saúde
EM DEBATE

REVISTA DO CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE
VOLUME 41, NÚMERO ESPECIAL 2
RIO DE JANEIRO, JUN 2017
ISSN 0103-1104

Saúde, Trabalho e Ambiente

CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE (CEBES)

DIREÇÃO NACIONAL (GESTÃO 2015–2017)
NATIONAL BOARD OF DIRECTORS (YEARS 2015–2017)

Presidente:	Cornelis Johannes van Stralen
Vice-Presidente:	Carmen Fontes de Souza Teixeira
Diretora Administrativa:	Ana Tereza da Silva Pereira Camargo
Diretora de Política Editorial:	Maria Lucia Frizon Rizzotto
Diretores Executivos:	Ana Maria Costa
	Isabela Soares Santos
	Liz Duque Magno
	Lucia Regina Fiorentino Souto
	Thiago Henrique dos Santos Silva
Diretores Ad-hoc:	Ary Carvalho de Miranda
	José Carvalho de Noronha

CONSELHO FISCAL | *FISCAL COUNCIL*

Carlos Leonardo Figueiredo Cunha
Claudimar Amaro de Andrade Rodrigues
David Soeiro Barbosa
Luisa Regina Pessôa
Maria Gabriela Monteiro
Nilton Pereira Júnior

CONSELHO CONSULTIVO | *ADVISORY COUNCIL*

Cristiane Lopes Simão Lemos
Grazielle Custódio David
Heleno Rodrigues Corrêa Filho
Jairnilson Silva Paim
José Carvalho de Noronha
José Ruben de Alcântara Bonfim
Lenaura de Vasconcelos Costa Lobato
Ligia Giovanella
Nelson Rodrigues dos Santos
Paulo Duarte de Carvalho Amarante
Paulo Henrique de Almeida Rodrigues
Roberto Passos Nogueira
Sarah Maria Escorel de Moraes
Sonia Maria Fleury Teixeira

SECRETARIA EXECUTIVA | *EXECUTIVE SECRETARY*

Cristina Santos

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Avenida Brasil, 4036 – sala 802 – Manguinhos
21040-361 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel.: (21) 3882-9140 | 3882-9141 Fax.: (21) 2260-3782

A revista Saúde em Debate é
associada à Associação Brasileira
de Editores Científicos

Apoio

SAÚDE EM DEBATE

A revista Saúde em Debate é uma publicação
do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde

EDITORES CIENTÍFICOS | *SCIENTIFIC EDITORS*

Maria Lucia Frizon Rizzotto – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel (PR), Brasil
Maria Helena Barros de Oliveira - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
Aldo Pacheco Ferreira - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
Telma Abdalla de Oliveira Cardoso - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
Simone Cynamon Cohen - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
Débora Cynamom Kligerman - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
Katia Reis de Souza - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

EDITORES ASSOCIADOS | *ASSOCIATE EDITORS*

Amélia Cohn – Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil
Ana Maria Costa – Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasília (DF), Brasil
Greice Maria de Souza Menezes – Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil
Heleno Rodrigues Corrêa Filho – Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), Brasil
Lenaura de Vasconcelos Costa Lobato – Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), Brasil
Paulo Duarte de Carvalho Amarante – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil

CONSELHO EDITORIAL | *PUBLISHING COUNCIL*

Alicia Stolkiner – Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina
Angel Martinez Hernaez – Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha
Breno Augusto Souto Maior Fonte – Universidade Federal de Pernambuco, Recife (PE), Brasil
Carlos Botazzo – Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil
Catalina Eibenschutz – Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México
Cornelis Johannes van Stralen – Unversidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil
Diana Mauri – Università degli Studi di Milano, Milão, Itália
Eduardo Luis Menéndez Spina – Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropologia Social, Mexico (DF), México
Elias Kondilis - Queen Mary University of London, Londres, Inglaterra
Eduardo Maia Freese de Carvalho – Fundação Oswaldo Cruz, Recife (PE), Brasil
Hugo Spinelli – Universidad Nacional de Lanús, Lanús, Argentina
Jean Pierre Unger - Institut de Médicine Tropicale, Antuérpia, Bélgica
José Carlos Braga – Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), Brasil
José da Rocha Carvalheiro – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil
Luiz Augusto Facchini – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas (RS), Brasil
Luiz Odorico Monteiro de Andrade – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE), Brasil
Maria Salete Bessa Jorge – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza (CE), Brasil
Paulo Marchiori Buss – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil
Paulo de Tarso Ribeiro de Oliveira – Universidade Federal do Pará, Belém (PA), Brasil
Rubens de Camargo Ferreira Adorno – Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil
Sonia Maria Fleury Teixeira – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro (RJ), Brasil
Sulamis Dain – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil
Walter Ferreira de Oliveira – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC), Brasil

EDITORA EXECUTIVA | *EXECUTIVE EDITOR*

Mariana Chastinet

SECRETARIA EDITORIAL | *EDITORIAL SECRETARY*

Luiza Nunes
Mariana Acorse

INDEXAÇÃO | *INDEXATION*

Directory of Open Access Journals (Doaj)
História da Saúde Pública na América Latina e Caribe (Hisa)
Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs)
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)
Scientific Electronic Library Online (SciELO)
Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex)
Sumários de Revistas Brasileiras (Sumários)

saúde
EM DEBATE

REVISTA DO CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE
VOLUME 41, NÚMERO ESPECIAL 2
RIO DE JANEIRO, JUN 2017

ÓRGÃO OFICIAL DO CEBES
Centro Brasileiro de Estudos de Saúde
ISSN 0103-1104

saúde
EM DEBATE

REVISTA DO CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE
VOLUME 41, NÚMERO ESPECIAL 2
RIO DE JANEIRO, JUN 2017

5 EDITORIAL | *EDITORIAL*

9 APRESENTAÇÃO | *PRESENTATION*

ARTIGO ORIGINAL | *ORIGINAL ARTICLE*

13 **Violência doméstica e trabalho: percepções de mulheres assistidas em um Centro de Atendimento à Mulher**
Domestic violence and work: perceptions of women attended at a Women's Care Center
Jasmin Gladys Melcher Echeverria, Maria Helena Barros de Oliveira, Regina Maria de Carvalho Erthal

25 **Infância, trabalho e saúde: reflexões sobre o discurso oficial de proibição do trabalho infantil**
Childhood, work and health: reflections on the official discourse of prohibition of child labor
Valdinei Santos de Aguiar Junior, Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos

39 **Possíveis contribuições da integração das políticas públicas brasileiras à redução de desastres**
Possible contributions of the integration of Brazilian public policies for disaster reduction
Rafaela Facchetti Assumpção, Elida Séguin, Débora Cynamon Kligerman, Simone Cynamon Cohen

50 **Convenção de Minamata: análise dos impactos socioambientais de uma solução em longo prazo**
Minamata Convention: analysis of the socio-environmental impacts of a long-term solution
Rafaela Rodrigues da Silva, Jeffer Castelo Branco, Silvia Maria Tagé Thomaz, Augusto Cesar

63 **Produção de vulnerabilidades em saúde: o trabalho das mulheres em empresas agrícolas da Chapada do Apodi, Ceará**
Production of health vulnerabilities: women's work in agricultural companies of Chapada do Apodi, Ceará
Mayara Melo Rocha, Raquel Maria Rigotto

80 **O processo de institucionalização das práticas de saúde em uma unidade de produção da Fiocruz**
The process of institutionalization of health practices in a production unit of Fiocruz
Maria Cristina Jorge de Carvalho, Maria Helena Barros de Oliveira, Renato José Bonfatti

92 **Trajetórias educacionais e ocupacionais de trabalhadores do Sistema Único de Saúde, e suas expectativas profissionais**
Educational and occupational trajectories of workers of the Unified Health System and their professional expectations
Monica Vieira, Filippina Chinelli, Luciana Souza d'Ávila, Denise Rodrigues Fortes, Nancí Aparecida da Silva David

104 **Reorganização do trabalho em uma agência da Previdência Social: resistência à mudança ou preservação da saúde?**
Reorganization of work in an agency of Social Security: resistance to change or preservation of health?
Cirlene de Souza Christo, Maria Elisa Siqueira Borges

115 **Processos protetores e destrutivos da saúde dos(as) trabalhadores(as) da sericicultura**
Protective and destructive processes of the health of the sericulture's workers
Nanci Ferreira Pinto, Neide Tiemi Murofuse

130 **A dinâmica do reconhecimento: estratégias dos Bombeiros Militares do Estado Rio de Janeiro**
The dynamics of acknowledgement: strategies of the Military Firefighters of the State of Rio de Janeiro
Kátia Maria Oliveira de Souza, Creuza da Silva Azevedo, Simone Santos Oliveira

140 **A satisfação no trabalho da equipe multiprofissional que atua na Atenção Primária à Saúde**
Satisfaction in the work of the multidisciplinary team which operates in Primary Health Care
Letícia de Paula Tambasco, Henrique Salmazo da Silva, Karina Moraes Kiso Pinheiro, Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez

152 **Avaliação do trabalho na Atenção Primária à Saúde do município do Rio de Janeiro: uma abordagem em saúde do trabalhador**
Assessement of labor in Primary Health Care in the municipality of Rio de Janeiro: an approach on worker's health
Mariana Monteiro de Castro, Simone Santos Oliveira

165 **Desafios da comunicação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal para profissionais e usuários**
Challenges of communication in Neonatal Intensive Care Unit for professionals and users
Carla Andréa Costa Alves de Campos, Luciano Bairros da Silva, Jefferson de Souza Bernardes, Andressa Laiany Cavalcante Soares, Sonia Maria Soares Ferreira

175 **Avaliação dos riscos ambientais na sala de abate de um matadouro de bovinos**
Environmental risk assessment in the killing floor of a bovine abattoir
Gabriela Chaves Marra, Simone Cynamon Cohen, Francisco de Paula Bueno de Azevedo Neto, Telma Abdalla de Oliveira Cardoso

188 **Fatores de riscos ocupacionais e implicações à saúde do trabalhador em biotérios**
Occupational risk factors and implications for vivarium workers' health
Gabriele Fatima de Souza, Aldo Pacheco Ferreira, Maria de Fátima Ramos Moreira, Luciana Fernandes Portela

200 **Avaliação do *burnout* em trabalhadores de um hospital universitário do município de Belém (PA)**
Evaluation of burnout in workers of a university hospital in the city of Belém (PA)
Fábio Gian Braga Pantoja, Marcos Valério Santos da Silva, Marcieni Ataide de Andrade, Alex de Assis Santos dos Santos

215 **As repercussões da Doença de Chagas no contexto de vida e trabalho de usuários de instituto de pesquisa**
The repercussions of Chagas Disease in the context of life and work of users from research institute
Amanda Almentero Marques, Élida Azevedo Hennington

225 **Estudo espacial de riscos à leptospirose no município do Rio de Janeiro (RJ)**
Spatial study of risks to leptospirosis in the municipality of Rio de Janeiro (RJ)
Juliana Valentim Chaiblich, Maria Luciene da Silva Lima, Raiane Fontes de Oliveira, Maurício Monken, Maria Lucia Fernandes Penna

241 **Associação entre malformações congênitas e a utilização de agrotóxicos em monoculturas no Paraná, Brasil**
Association between birth defects and the use of agrochemicals in monocultures in the state of Paraná, Brazil
Lidiane Silva Dutra, Aldo Pacheco Ferreira

ENSAIO | *ESSAY*

254 **A categoria saúde na perspectiva da saúde do trabalhador: ensaio sobre interações, resistências e práxis**
The health category in the perspective of worker's health: an essay about interaction, resistances and praxis
Katia Reis de Souza, Andréa Maria dos Santos Rodrigues, Verônica Silva Fernandez, Renato José Bonfatti

264 **El territorio como categoría fundamental para el campo de la salud pública**
Territory as an essential category in public health sciences
Elis Borde, Mauricio Torres-Tovar

276 **Interfaces entre a saúde coletiva e a ecologia política: vulnerabilização, território e metabolismo social**
Interfaces between collective health and the political ecology: vulnerability, territory and social metabolism
Isabelle Maria Mendes de Araújo, Ângelo Giuseppe Roncalli da Costa Oliveira

287 **Análise das políticas de saúde do trabalhador e saúde mental: uma proposta de articulação**
Analysis of occupation health and mental health policies: a proposal of articulation
Karine Vanessa Perez, Carla Garcia Bottega, Álvaro Roberto Crespo Merlo

REVISÃO | *REVIEW*

299 **Saúde, trabalho e imigração: revisão da literatura científica latino-americana**
Health, work and immigration: Latin American scientific literature review
Leonardo Dresch Eberhardt, Ary Carvalho de Miranda

313 **Exposição ocupacional a substâncias químicas, fatores socioeconômicos e Saúde do Trabalhador: uma visão integrada**
Occupational exposure to chemicals, socioeconomic factors and Occupational Health: an integrated vision
Leandro Vargas Barreto de Carvalho, Isabele Campos Costa-Amaral, Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos, Ariane Leites Larentis

RELATO DE EXPERIÊNCIA | *CASE STUDY*

327 **Abrigos temporários em desastres: a experiência de São José do Rio Preto, Brasil**
Temporary shelters in disasters: the experience of São José do Rio Preto, Brazil
Fernando Guilherme da Costa, Regina Fernandes Flauzino, Marli Brito Moreira de Albuquerque Navarro, Telma Abdalla de Oliveira Cardoso

338 **Oficina Mapa Vivo na atenção básica: estratégia de planejamento local ao combate ao *Aedes aegypti***
Workshop Live Map in primary care: local planning strategy to fight Aedes aegypti
Marcos Aguiar Ribeiro, Izabelle Mont'Alverne Napoleão Albuquerque, Jamylle Lucas Diniz, Ana Karoline Barros Bezerra, Ismael Brioso Bastos

347 **Revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora: educação ambiental como estratégia**
Revitalization of the Ribeirão do Izidora Basin: environmental education as a strategy
Daniela Santos Serpa Siqueira, Daniela de Almeida Ochoa Cruz, Marcos Vinícius Polignano, Lenice de Castro Mendes Villela, Vanessa de Almeida Guerra

Editorial

A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO DA SAÚDE DO TRABALHADOR (ST) significa um enorme avanço no que se refere aos estudos voltados para a relação saúde/doença/trabalho. Para além das abordagens biologizantes e tecnicistas da medicina ocupacional e da engenharia de segurança, a incorporação das ciências sociais nas pesquisas comprometidas com o trabalhador determina uma mudança radical no olhar do pesquisador ao dar visibilidade aos sujeitos da pesquisa, por meio da contribuição e integração de disciplinas como a ergologia, a psicologia, a história, entre outras.

A formação discursiva da ST reivindicou seu núcleo identitário no papel político e organizativo essencial e insubstituível das representações democráticas diretas de sindicalistas nas comissões gestoras de saúde integradas por trabalhadores e pela eleição de membros de conselhos de saúde identificados com a saúde nos ambientes de trabalho.

As representações de trabalhadores passaram a ser constituintes e criadoras de políticas para os trabalhadores na condição de usuários dos sistemas de saúde. Assim, a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) abriu espaços políticos e administrativos para técnicos e profissionais de saúde interagirem com trabalhadores investidos de mandatos sindicais, conselheiros e intelectuais eleitos para formular diretrizes e políticas de saúde, previdência e seguridade social para os trabalhadores.

No período de 1988 a 2017, os conflitos políticos e sindicais encontraram expressão no fluxo e refluxo da participação de representações de trabalhadores nas políticas locais, regionais e nacionais em ST. O SUS recebeu a contribuição militante e, em contrapartida, as pressões para não ceder aos grupos organizados de trabalhadores fosse no campo político, administrativo ou financeiro.

As pressões organizativas para desenvolver a ST foram antagonizadas por pressões empresariais, corporativas profissionais e de políticos ligados aos setores contrários à participação democrática direta nas políticas de Estado.

Nas últimas décadas, diversos autores do campo fizeram o que Raquel Maria Riggotto chamou de movimento (de ponte e potenciação) em direção à questão ambiental. Entendemos que tal movimento emerge da compreensão de que as ameaças à saúde não obedecem aos limites das fábricas, das indústrias, dos campos submetidos aos agrotóxicos.

A associação da ST à categoria 'ambiente' evidencia uma superposição de riscos à saúde em populações mais vulneráveis: os mesmos sujeitos trabalham em situações de risco, têm menos proteção em seu ambiente de trabalho e moram em locais pouco privilegiados.

Como formação discursiva emergente no cenário técnico-científico brasileiro, é importante destacar que a visão da ST não excluiu do cenário as visões conservadoras da medicina ocupacional e da saúde ocupacional. Tais visões competem por hegemonia, e o papel das instituições acadêmicas pode ser fundamental na disseminação de um corpo de conhecimentos que desconstrua a visão tradicional de culpabilização do indivíduo trabalhador por seu adoecimento.

Para termos uma ideia, de acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (Anamt), em 2014, havia 12.756 médicos do trabalho atuantes no Brasil, fato que coloca a

medicina do trabalho como a sexta especialidade médica à frente de especialidades tradicionais como a cardiologia e a ortopedia.

Por outro lado, entre os 90 programas de saúde coletiva credenciados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), apenas 11 oferecem uma área de concentração de saúde, trabalho e ambiente, e somente 4 são efetivamente programas de ST ou saúde, trabalho e ambiente. Esses dados deixam claro que ainda há um longo caminho a ser percorrido até que um número expressivo de pesquisadores da área de saúde incorpore as categorias 'trabalho' e 'ambiente' como necessárias à compreensão dos fenômenos ligados à saúde e ao adoecimento, tanto no âmbito do indivíduo como no âmbito das populações.

Por fim, é preciso mencionar o investimento feito pelo grande capital para esvaziar as controvérsias públicas no campo ambiental, por meio da intimidação e criminalização de atores sociais ou mesmo do fomento de falsos dilemas entre trabalhadores e ambientalistas. Grandes empresas que degradam, poluem, adoecem e acidentam apostam no temor dos trabalhadores de perderem seus empregos caso se alinhem às lutas ambientais.

Propomos, portanto, uma nova palavra de ordem: trabalhadores, ambientalistas, pesquisadores, uni-vos! Pelo direito à saúde! Pelo direito ao trabalho! Por um mundo sustentável!

Heleno Rodrigues Corrêa Filho
Diretor do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (Cebes)

Maria Cristina Rodrigues Guilam
Coordenadora-Geral de Pós-Graduação da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

Editorial

THE CONSTITUTION OF THE WORKER HEALTH (ST) FIELD represents a huge advance regarding the studies related to the health/disease/work relationship. In addition to the biological and technical approaches of occupational medicine and safety engineering, the incorporation of the social sciences into researches committed to the worker determines a radical change in the researcher's perspective by giving visibility to the subjects of the research, through the contribution and integration of subjects such as ergology, psychology, history, among others.

The ST's discursive formation has claimed its core identity in the essential and irreplaceable political and organizational role of direct democratic representations of trade unionists in workers' management committees integrated by workers and in the election of health council members identified with health in the workplace.

Representations of workers became constituents and creators of policies for workers as health system users. Thus, the construction of the Unified Health System (SUS) has opened political and administrative spaces for health technicians and professionals to interact with workers invested in union mandates, counselors and elected intellectuals to formulate guidelines and policies for health, welfare and social security for workers.

From 1988 to 2017, political and trade union conflicts found expression in the flow and reflux of the participation of workers' representatives in local, regional and national ST policies. The SUS received the militant contribution and, in contrast, the pressures not to give in to the organized groups of workers whether in the political, administrative or financial field.

Organizational pressures to develop ST were antagonized by business pressures, professional corporations and corporations of politicians linked to sectors opposed to the direct democratic participation in State policies.

In the last decades, several authors of the field have done what Raquel Maria Riggotto called the movement (of bridge and potentiation) towards the environmental question. We understand that such a movement emerges from the understanding that the threats to health do not obey the limits of factories, industries, and fields subjected to pesticides.

The association of ST with the 'environment' category shows a superposition of health risks in the most vulnerable populations: the same subjects work in situations of risk, have less protection in their work environment and live in less privileged places.

As an emerging discursive formation in the Brazilian technical-scientific scenario, it is important to emphasize that the ST's perspective did not exclude from the scenario the conservative perspectives of occupational medicine and occupational health. Such perspectives compete for hegemony, and the role of the academic institutions can be essential in spreading a body of knowledge that deconstructs the traditional perspective of blaming the working individual for their illness.

To get an idea, according to the National Association of Occupational Medicine (Anamt), in 2014 there were 12,756 occupational doctors working in Brazil, a fact that places occupational medicine as the sixth medical specialty, ahead of traditional specialties such as cardiology and orthopedics.

DOI: 10.1590/0103-11042017S200

On the other hand, among the 90 public health programs accredited by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes), only 11 of them offer a field concentrated on health, work and environment, and only 4 are actually worker health programs or health, work and environment. These data make it clear that there is still a long way to go until an expressive number of health researchers incorporate the categories 'work' and 'environment' as necessary to understand the phenomena related to health and illness, both in the field of the individual and within the populations.

Finally, it is necessary to mention the investment made by big capital to empty public controversies in the environmental field, by intimidating and criminalizing social actors or even by fomenting false dilemmas between workers and environmentalists. Big companies that degrade, pollute, sicken, and cause accidents bet on the fear of workers losing their jobs if they are aligned with environmental struggles.

We propose therefore a new watchword: workers, environmentalists, researchers, unite! For the right to health! For the right to work! For a sustainable world!

Heleno Rodrigues Corrêa Filho
Director of the Brazilian Center for Health Studies (Cebes)

Maria Cristina Rodrigues Guilam
General Coordinator of the Postgraduation of the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz)

Apresentação

O CENÁRIO MUNDIAL APRESENTA ENORMES DESAFIOS no que diz respeito à relação saúde e ambiente. Além da fome, o desequilíbrio e a poluição ambiental têm contribuído para mudança climática e para crise hídrica mostrando como a ação antrópica impacta o alarmante quadro de saúde e a reincidência ou aumento de doenças como a febre amarela, dengue, zika e as parasitoses. Assim, ações de controle ambiental, como o saneamento, dentro e fora de ambientes laborais são essenciais para a redução de externalidades causadas à saúde pública. Enfocam o estudo de fatores ambientais no meio físico no qual o homem habita, trabalha e convive, que possa exercer efeito danoso ao bem-estar físico, mental e social. Visam contribuir para a promoção de ambientes saudáveis, redução de riscos ambientais e a mitigação de seus impactos na saúde. A sua atuação também abrange situações de desastres causados por fatores naturais ou por interferência humana.

No tocante à relação saúde e trabalho, o panorama não é diferente, uma vez que somos igualmente desafiados a compreender as atuais configurações dos processos produtivos, bem como das organizações de trabalho e suas repercussões sobre a saúde da população trabalhadora. Aspectos como intensificação e precarização social do trabalho, perda de direitos sociais, previdenciários e trabalhistas refletem retrocessos históricos de conquistas da classe trabalhadora, apontando para a necessidade, imprescindível, de fortalecimento dos movimentos sociais e de resistências locais com a participação dos trabalhadores. Nesse contexto, este número temático da revista 'Saúde em Debate' pretende contribuir para uma reflexão sobre questões atuais da saúde, trabalho e ambiente.

Este suplemento é fruto de um compromisso institucional do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz. A proposta da Coordenação do Programa de Pós-Graduação, homologada na Coordenação de Pós-graduação (CPG), constitui-se na publicação de uma sequência de números temáticos, que reúnem áreas institucionais do referido programa. Aqui, neste número, são apresentadas duas áreas de conhecimento, a saber: saúde, trabalho e ambiente e de saneamento ambiental.

É válido mencionar que a chamada aberta possibilitou o envio de trabalhos de diversas instituições de ensino e pesquisa em saúde coletiva no Brasil, incluindo países da América Latina. De fato, o tema saúde, trabalho e ambiente, aqui analisado sob diferentes perspectivas teóricas e abordagens metodológicas, espelhou de forma exitosa a produção de conhecimento nessas áreas, tanto nacional quanto internacionalmente. Foram recebidos 127 artigos de todo o Brasil e da América latina, que, por meio da equipe de editores convidados, foram submetidos à avaliação (*peer review)* e, após aprovação e revisão pelos autores, compuseram este número temático especial da revista. Assim, este número contém 19 artigos originais, 4 ensaios, 1 revisão bibliográfica e 3 relatos de experiência, todos resultantes de dissertações, teses e investigações procedentes de grupos de pesquisa de diferentes programas de pós-graduação.

Os temas tratados recobrem os mais diferentes aspectos do trabalho e sua relação com a saúde, sendo eles: violência doméstica e trabalho; trabalho infantil; o trabalho das mulheres no agronegócio; o processo de trabalho em uma unidade de produção de imunobiológicos; as trajetórias educacionais e ocupacionais de trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS); a reorganização do trabalho em uma agência da Previdência Social; impactos da sericultura em trabalhadores;

DOI: 10.1590/0103-11042017S201

avaliação dos trabalhadores na Atenção Primária à Saúde; trabalhadores em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal; riscos ocupacionais em biotérios; avaliação da síndrome de *burnout* em trabalhadores no sistema hospitalar; as repercussões da Doença de Chagas em trabalhadores; as políticas da saúde do trabalhador na saúde mental; as questões de saúde do trabalho de imigrantes; e a exposição ocupacional a substâncias químicas.

Há artigos sobre questões das políticas públicas e a redução de desastres, sobre a Convenção de Minamata, riscos à leptospirose no Rio de Janeiro, riscos ambientais em matadouros, do território como categoria de importância na saúde pública, as interfaces entre vulnerabilidade, território e metabolismos social.

Há que se mencionar ainda trabalhos que aprofundam aspectos subjetivos de bombeiros militares na dinâmica do reconhecimento e análise de malformações congênitas na utilização de agrotóxicos em monoculturas.

São apresentados três relatos de experiências que abordam a questão territorial e o risco de forma diferenciada com análises e propostas de soluções. O primeiro aborda o desastre da Região Serrana, em 2011, onde a população atingida ficou em abrigos temporários, sendo analisadas as falhas e lacunas no planejamento desses abrigos. Em sequência, apresenta a proposta metodológica participativa nominada de 'Oficina Mapa Vivo' de combate ao mosquito *Aedes aegypti,* e conclui com a descrição de ações de educação ambiental realizadas na bacia do Ribeirão Izidora.

Por fim, a expectativa é que esse conjunto de estudos sirva de referência para refletir e agir perante as adversidades de contexto, tomando por base o conhecimento crítico e socialmente engajado.

Esperamos que desfrutem da leitura.

Maria Helena Barros de Oliveira
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Aldo Pacheco Ferreira
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Telma Abdalla de Oliveira Cardoso
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Simone Cynamon Cohen
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Débora Cynamom Kligerman
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Katia Reis de Souza
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Presentation

THE GLOBAL SCENARIO PRESENTS HUGE CHALLENGES regarding health and environment. In addition to hunger, environmental imbalance and pollution have contributed to climate change and water crisis, showing how the anthropic action impacts the alarming health situation and the recurrence or increase of diseases such as yellow fever, dengue, zika and parasitic diseases. Thus, environmental control actions, such as sanitation, inside and outside work environments are essential for the reduction of externalities caused to public health. They focus on the study of environmental factors in the physical environment in which man dwells, works and coexist, which can have a damaging effect on physical, mental and social well-being. They aim to contribute to the promotion of healthy environments, reduction of environmental risks and the mitigation of their impacts in health. Its work also covers situations of disasters caused by natural factors or by human interference.

Regarding health and work, the picture is not different, since we are equally challenged to understand the current configurations of the productive processes, as well as the work organizations and their repercussions on the health of the working population. Aspects such as intensification and social precariousness of work, loss of social, social security and labor rights reflect historical setbacks of achievements of the working class, pointing to the essential need to strengthen social movements and local resistance with the participation of workers. In this context, this thematic issue of the journal 'Saúde em Debate' ('Health in Debate') aims to contribute to a reflection on current issues of health, work and the environment.

This supplement is the result of an institutional commitment from the Postgraduate Program in Public Health of the Sergio Arouca National School of Public Health of the Oswaldo Cruz Foundation. The proposal of the Coordination of the Postgraduate Program, approved in the Postgraduate Coordination (CPG), is the publication of a sequence of thematic numbers, which bring together institutional areas of the mentioned program. Here, in this issue, two areas of knowledge are presented: health, work and environment and environmental sanitation.

It is worth mentioning that the open call made possible the sending of papers from several teaching and research institutions in public health in Brazil, including Latin American countries. In fact, the theme of health, work and environment, analyzed here under different theoretical perspectives and methodological approaches, has successfully mirrored the production of knowledge in these areas, both nationally and internationally. A total of 127 articles were received from all over Brazil and Latin America, which, through the team of invited editors, were submitted to peer review and, after approval and revision by the authors, composed this special issue of the journal. Thus, this issue contains 19 original articles, 4 essays, 1 literature review and 3 experience reports, all resulting from dissertations, theses and investigations from research groups from different postgraduate programs.

The topics addressed cover the most various aspects of the work and its relation to health, such as: domestic and work violence; child labor; the work of women in agribusiness; the process of working in an immunobiological production unit; the educational and occupational trajectories of workers of the Unified Health System (SUS); the reorganization of work in a Social Security agency; the impacts of sericulture on workers; evaluation of workers in Primary Health Care; workers in

DOI: 10.1590/0103-11042017S201

a neonatal Intensive Care Unit (UTI); occupational hazards in vivariums; evaluation of burnout Syndrome in workers in the hospital system; the repercussions of Chagas' Disease on workers; worker health policies in mental health; health issues of immigrant labor; and occupational exposure to chemicals.

There are articles on public policies issues and disaster reduction, on the Minamata Convention, risks to leptospirosis in Rio de Janeiro, environmental risks in slaughterhouses, the territory as an important category in public health, the interfaces between vulnerability, territory and social metabolisms.

It is necessary to mention, also, works that deepen subjective aspects of military firemen in the dynamics of recognition, and analysis of congenital malformations in the use of pesticides in monocultures.

Three reports of experiences that address the territorial issue and the risk in a differentiated way with analyses and proposals of solutions are presented. The first addresses the disaster of the Região Serrana in 2011, where the affected population stayed in temporary shelters, analyzing the failures and gaps in the planning of those shelters. In sequence, the participatory methodological proposal named 'Live Map Workshop' to combat the *Aedes aegypti* mosquito is presented, and it closes with the description of environmental education actions carried out in the Ribeirão Izidora basin.

Finally, the expectation is that this set of studies serve as a reference to reflect and act in the face of adversity of context, based on critical and socially engaged knowledge.

We hope you enjoy the reading.

Maria Helena Barros de Oliveira
Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp), Department of Human Rights, Health and Cultural Diversity (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brazil.

Aldo Pacheco Ferreira
Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp), Department of Human Rights, Health and Cultural Diversity (DIHS) – Rio de Janeiro, Brazil.

Telma Abdalla de Oliveira Cardoso
Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp), Department of Sanitation and Environmental Health (DSSA) – Rio de Janeiro, Brazil.

Simone Cynamon Cohen
Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp), Department of Sanitation and Environmental Health (DSSA) – Rio de Janeiro, Brazil.

Débora Cynamom Kligerman
Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp), Department of Sanitation and Environmental Health (DSSA) – Rio de Janeiro, Brazil.

Katia Reis de Souza
Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp), Center of Studies on Worker's Health and Human Ecology (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brazil.

Violência doméstica e trabalho: percepções de mulheres assistidas em um Centro de Atendimento à Mulher

Domestic violence and work: perceptions of women attended at a Women's Care Center

Jasmin Gladys Melcher Echeverria[1], Maria Helena Barros de Oliveira[2], Regina Maria de Carvalho Erthal[3]

RESUMO O presente artigo tem como objetivo analisar as relações entre mulheres em situação de violência doméstica e o seu trabalho, a partir das percepções de mulheres agredidas por seus companheiros ou ex-parceiros atendidas em um Centro de Atendimento à Mulher no estado do Rio de Janeiro. A metodologia seguiu uma abordagem qualitativa, por meio de levantamento bibliográfico, trabalho de campo, utilização de observação participante, levantamento documental e entrevistas individuais. Como resultado, destaca-se que a violência doméstica afeta o rendimento e rotina de trabalho dessas mulheres. Entretanto, o trabalho também é visto como uma saída da situação de violência a qual estão submetidas.

PALAVRAS-CHAVE Violência doméstica. Trabalho. Mulher. Assistência.

ABSTRACT *The present article aims to analyze the relations between women in situations of domestic violence and their work, from the perceptions of women abused by their partners or ex-partners, attended at a Women´s Care Center, in the state of Rio de Janeiro. The methodology followed a qualitative approach, through bibliographical survey, field work, utilization of participant observation, documental survey, and individual interviews. As a result, it is emphasized that domestic violence affects the yield and work routine of those women. However, work is also seen as a way out of the situation of violence to which they are subjected.*

KEYWORDS *Domestic violence. Work. Woman. Assistance.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *jasmin.melcher@hotmail.com*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *mhelen@ensp.fiocruz.br*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *regerthal@gmail.com*

DOI: 10.1590/0103-11042017S202

Introdução

A violência contra a mulher é um evento alarmante em todo o mundo. Encontra-se presente em praticamente todos os países, independentemente de suas culturas, etnias e costumes. No Brasil não é diferente: a violência contra a mulher é uma realidade na população em geral. Pesquisa de opinião, realizada pelo Data Popular e Instituto Patrícia Galvão no início de 2013, revela que a agressão contra mulheres é percebida como um dos crimes mais recorrentes no País. Além disso, essa mesma pesquisa mostra que 70% dos que foram entrevistados acham que as mulheres sofrem mais violência em ambiente doméstico, sendo a maioria das agressões praticadas pelos companheiros. A própria Lei Maria da Penha (BRASIL, 2006) considera a violência doméstica e familiar como algo recorrente no Brasil. É considerada um problema de saúde pública e uma violação dos direitos humanos. Segundo Minayo, Gomes e Silva (2005), é estimado que esse problema cause mais mortes do que certas doenças como o câncer ou a malária e do que situações como guerras ou acidentes de trânsito.

De acordo com a Declaração sobre a Eliminação da Violência contra as Mulheres, proposta pela Assembleia Geral das Nações Unidas sobre Direitos Humanos, realizada em Viena em 1993 (ONU, 1993), a violência contra a mulher é uma manifestação das relações de poder historicamente desiguais entre homens e mulheres, o que acabou conduzindo à discriminação e à dominação das mulheres pelos homens.

A construção do conceito de violência contra a mulher poderá ser mais bem compreendida a partir de uma perspectiva de gênero, que, como aponta Dantas-Berger e Giffin (2005), analisa como as relações sociais de sexo se estabelecem e se constroem ao longo do tempo na sociedade. Historicamente, nota-se a existência de uma polaridade entre o feminino e o masculino. De acordo com Welzer-Lang (2001) e Carrara (2009), a justificativa para tal diferença era primeiramente a biológica, em que o organismo do homem, principalmente seu órgão reprodutivo, é distinto do da mulher.

Segundo Carrara (2009), além do órgão reprodutivo, muitos médicos e cientistas afirmavam que o cérebro feminino era menor do que o masculino. Essa diferença biológica justificaria os papéis que cada sexo deveria desempenhar na sociedade. Logo, a diferença entre os gêneros masculino e feminino estava vinculada ao sexo e era tratada como algo natural devido, principalmente, a diversas 'comprovações biológicas'.

Com essa naturalização do gênero, vieram outras justificativas para legitimar a hegemonia ou dominação masculina. A sociedade era organizada de forma que o sexo definia o gênero, e somente dois eram aceitáveis, o gênero feminino e o masculino, em que este último se apresentava como dominante. Assim como tinham as justificativas para diferenciar feminino e masculino, haviam justificativas para alegar que o homem era superior à mulher.

Eram várias as características e binômios para distinguir feminino e masculino, como: o homem é mais resistente fisicamente do que a mulher e, por isso, é mais forte; o homem é ativo, e a mulher, passiva; a mulher, que por natureza gera filhos, está mais ligada à emoção e à subjetividade, enquanto o homem está vinculado à razão e à objetividade, tendo que tomar decisões pelas mulheres; estas estariam mais ligadas ao ambiente doméstico/privado, enquanto o homem está ligado ao espaço público, sendo o provedor da família e tendo autonomia, e a mulher, heteronomia. A sociedade girava em torno do gênero masculino. A partir disso, pode-se perceber que essa assimetria entre feminino e masculino é fruto de uma construção social que visa manter um paradigma da diferença e da dominação masculina.

Conforme coloca Welzer-Lang (2001), existia e ainda existe uma pressão da sociedade chamada patriarcal, na qual o homem

precisa se diferenciar do outro; do feminino. O autor comenta sobre toda uma postura e comportamento que o homem precisa seguir para não ser igualado ao gênero feminino. A virilidade, a coragem, o não ser afeminado, ser ativo e dominante são comportamentos que o homem 'normal' deve produzir; homens que não se enquadrassem nessa normatividade eram considerados membros do outro grupo, o grupo dos dominados, que eram pessoas consideradas fracas e que não são classificadas como homens normais, como mulheres e crianças; logo, esses homens que não seguiam a ordem normal da natureza eram estigmatizados.

Não há uma cronologia exata da origem das construções sociais que colocam a mulher em posição desigual ao homem. Essas construções acabam por ser consideradas 'naturais' e são reproduzidas, gerando ações que tentam justificar a divisão de papéis entre os gêneros e, em especial, a ocorrência da violência nesse espaço.

Mulheres trabalhadoras e a divisão sexual do trabalho

Em diversas culturas e sociedades, é observada a existência de uma divisão sexual do trabalho. Kergoat (2009) explicita esse conceito, que é associado a uma forma de divisão do trabalho derivado das relações sociais de sexo, em que cada sociedade vive essas relações de forma singular. Esse conceito tem como principais atributos a vinculação prioritária dos homens à esfera produtiva e das mulheres à esfera reprodutiva, dando aos homens funções de maior valor social. Seus princípios são colocados pela autora como dois: o da separação entre o que é trabalho para ser feito por homens e por mulheres; e o da hierarquização, em que o trabalho realizado por um homem tem mais valor do que o realizado por uma mulher. Esses princípios podem ocorrer em uma sociedade devido à legitimação de uma ideologia naturalista, abordada anteriormente, em que, a partir do sexo biológico, são atribuídos papéis diferenciados a homens e mulheres. É importante citar que a divisão sexual do trabalho não é algo rígido e imutável, seus princípios continuam os mesmos, porém suas modalidades se transformam, e este conceito não deve ser pensado apenas em relação à divisão de tarefas, e sim muito além disso, em que envolve desigualdade e exploração entre os grupos sociais. Brito (2005) coloca que a divisão sexual do trabalho é formada por relações de poder e mostra o quanto as relações de gênero estão presentes no mundo do trabalho. Algumas tarefas eram e ainda são consideradas mais adequadas de uma mulher realizar do que um homem.

Harvey (1994) e Hirata (2002) afirmam que, com o passar do tempo, principalmente durante a segunda metade do século XX, houve uma maior inclusão das mulheres no mercado formal e informal de trabalho. Com a globalização, em que se tem a reorganização internacional do capital, que traz a flexibilização do trabalho e a precarização do emprego, com novas formas de contratação e desregulamentação, que surgiram principalmente durante a década de 1970, a vulnerabilidade e a exploração do trabalho feminino aumentaram, em que muitas ocupações de trabalhadores homens mais bem remunerados e dificilmente demitíveis foram sendo substituídos pelo trabalho feminino mal pago em tempo parcial.

Os Centros de Referência de Atendimento à Mulher

Embora na sociedade as relações de poder se atualizem de formas específicas nas relações entre homens e mulheres, muito foi feito para que houvesse mudanças em torno da questão feminina estabelecida. As lutas feministas são um exemplo disso: elas têm um papel fundamental na tentativa de mudança da situação da mulher no mundo e na sociedade brasileira.

Várias organizações e movimentos

feministas eclodiram pelo mundo no século XX, e no Brasil não foi diferente. A luta por igualdade de gênero e maior visibilidade da condição feminina ganhou destaque principalmente na década de 1980, em que houve um número maior de contribuições teóricas que trataram a situação feminina em suas diversas questões, como o tema da violência, tendo também a categoria trabalho como um destaque desta pauta.

As lutas pela igualdade empreendidas pelos movimentos feministas construíram várias ações e políticas públicas em torno de questões do gênero feminino. As políticas públicas começaram a ser redefinidas em torno de temas nos quais a mulher encontra-se presente, promovendo e estimulando a criação de diversos serviços no País favoráveis à desconstrução da desigualdade de gênero. Um desses serviços foram os Centros de Referência de Atendimento à Mulher, instrumento criado visando fornecer atendimento psicológico, social e, muitas vezes, orientação jurídica para mulheres em situação de violência.

Esses e outros serviços de atendimento à mulher em situação de violência fazem parte de uma rede, na qual se relacionam de forma complementar. Uma Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher pode, por exemplo, depois de fazer um boletim de ocorrência da agressão sofrida por uma mulher, optar por encaminhar o caso a um Centro de Referência onde, após os procedimentos adequados, poderá também ser feito o encaminhamento a uma Casa-Abrigo. A utilização desses serviços pela mulher em situação de violência pode se dar de diferentes combinações e maneiras, e tudo dependerá de cada caso e de suas particularidades. Essas formas de auxílio para o enfrentamento da violência contra a mulher têm como um dos objetivos a ampliação do acesso e descentralização de informação sobre a questão da violência contra a mulher, suas consequências, serviços e direitos que podem ser acionados e reivindicados pelas mesmas. O Estado deve garantir o cumprimento desses direitos e o acesso das mulheres a esses serviços especializados. Esses serviços, por intermédio de suas intervenções, possuem um papel fundamental para o enfrentamento da violência contra a mulher no País.

Metodologia

Para a realização deste trabalho, utilizou-se uma abordagem qualitativa que, segundo Minayo e Sanches (1993), é uma forma de investigação que valoriza a fala, que destaca as representações de grupos, com suas condições socioeconômicas, históricas e culturais singulares, abordagem que bem se adequa ao objetivo deste estudo. Flick (2009) coloca que a pesquisa qualitativa permite ter acesso a experiências, interações e documentos em seu contexto natural.

Na primeira etapa, para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizado levantamento bibliográfico em fontes tanto nacional como estrangeira, a partir de artigos, livros e pesquisa virtual. Também se utilizou a base de dados Biblioteca Virtual em Saúde, com os seguintes descritores: violência doméstica *AND* trabalho *AND* mulher$; violência doméstica *AND* gênero *AND* trabalho. O levantamento destacou poucos trabalhos que pudessem contribuir para o objetivo proposto, evidenciando assim a importância deste estudo.

O trabalho de campo foi realizado no Centro Especial de Orientação à Mulher Zuzu Angel (Ceom Zuzu Angel), em São Gonçalo, Rio de Janeiro, dando destaque às falas das mulheres, essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Foram realizadas entrevistas individuais com mulheres maiores de 18 anos atendidas nessa instituição, consideradas em situação de violência doméstica e que têm ou tiveram um trabalho remunerado durante o período de violência. Também foi feito levantamento documental das fichas de acompanhamento das mulheres

atendidas no ano de 2014. Essas fichas foram selecionadas segundo os critérios de inclusão definidos por este estudo, e as usuárias contactadas para entrevista. O ano de 2014 foi escolhido devido ao possível acesso às usuárias que ainda frequentam a instituição. As fichas do ano de 2015 não foram selecionadas, pois, de acordo com a coordenadoria do local, haveria uma mudança no cadastramento das usuárias naquele ano, o que poderia comprometer a pesquisa devido à heterogeneidade do conteúdo das fichas.

Observar o funcionamento do Centro foi importante na aproximação e interação com as mulheres atendidas. Segundo Minayo (2014), a observação participante, que promove a integração do pesquisador no contexto observado e uma relação mais próxima com os participantes da pesquisa, possibilitou o acompanhamento do caminho percorrido pelas mulheres acolhidas desde a sua entrada nessa instituição. Essa observação se deu principalmente antes do período em que ocorreram as entrevistas. Desde setembro de 2015, o espaço permanece fechado para obras, mas seus profissionais encontram-se trabalhando juntamente com o Ceom Patrícia Acioli, no bairro de Jardim Catarina, também em São Gonçalo.

Por isso, o local onde foram realizadas as entrevistas foi o Ceom Patrícia Acioli, em uma sala da instituição, onde o profissional que está atendendo a usuária também poderia permanecer, se esta se sentisse mais à vontade com a sua presença, sem, contudo, poder interferir na entrevista. É importante colocar que, por mais que o espaço das entrevistas tenha sido nessa instituição, as entrevistadas eram usuárias do Ceom Zuzu Angel, assim como os profissionais com que a pesquisadora teve contato. As entrevistas aconteceram ao longo de 3 meses, em que foram esclarecidos e apresentados os objetivos da pesquisa e perguntado se a pessoa aceitava participar.

A pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 44038215.8.0000.5240, e aprovada com parecer de número 1.564.925.

As entrevistas foram realizadas a partir de um roteiro que, de acordo com Goode e Hatt (1968), permite uma maior flexibilidade e espaço para o aprofundamento das falas das participantes. O roteiro auxiliou na orientação e na lembrança de pontos importantes a serem questionados, durante os encontros com as entrevistadas. Nas entrevistas, a fala é aspecto importante e nela se manifesta de forma diferenciada contextos e realidades singulares das entrevistadas. Como as mulheres entrevistadas falaram de suas experiências e concepções acerca do tema, cada uma narrando de maneira distinta devido as suas singularidades, essa ferramenta mostrou-se apropriada para a pesquisa.

Os dados pessoais das usuárias (como idade, etnia, escolaridade e dados de situação econômica e trabalho remunerado) foram acessados por meio da ficha de acompanhamento do Ceom Zuzu Angel.

As entrevistas foram gravadas, mediante autorização do sujeito de pesquisa, e transcritas posteriormente. As entrevistadas podiam pedir para desligar o gravador a qualquer momento.

Neste trabalho os nomes das entrevistadas foram substituídos por: Entrevistada 1, 2, 3, 4 e 5, a fim de manter o sigilo de suas informações pessoais. A pesquisadora está representada pela letra P.

Para analisar os dados coletados, realizou-se leitura mais aprofundada e transversal destes, possibilitando uma comparação entre eles, separando os aspectos comuns encontrados e classificando-os por categorias, em busca, como afirma Minayo (2014), da interpretação do que foi apresentado como mais significativo e representativo pelo grupo que foi estudado.

Por fim, procurou-se compreender e interpretar o material coletado a partir da fundamentação teórica estudada.

Uma breve descrição do Ceom Zuzu Angel e das entrevistadas

Fundado no dia 26 de agosto de 1997, sendo um órgão público municipal, o Ceom Zuzu Angel carrega esse nome em homenagem à estilista Zuleika Angel Jones, que morreu em um acidente de carro no Rio de Janeiro, na saída de um túnel, durante a ditadura militar. Localizado no bairro de Neves, no referido município, essa instituição faz parte da rede de serviços oferecidos que visam combater a violência contra as mulheres. O Ceom Zuzu Angel recebe mulheres maiores de 18 anos que sofreram ou sofrem violência doméstica, de gênero ou sexual por meio de atendimento psicológico, social e jurídico, tendo como uma das principais finalidades o rompimento com a violência. O conjunto de profissionais que ali trabalha é composto por uma coordenadora, uma advogada, uma psicóloga, dois assistentes sociais, três pessoas na área administrativa, um motorista e um funcionário nos serviços gerais, como limpeza.

Das 23 usuárias dentro dos critérios de inclusão desta pesquisa, foram entrevistadas 5 mulheres, entre 27 e 58 anos de idade. A idade média dessas usuárias é de 36,8 anos. Infelizmente não foi possível entrevistar as 23 usuárias, pois algumas não atenderam ao telefone, e outras desmarcaram a entrevista e não deram mais retorno, ademais do esforço para que todas fossem entrevistadas.

Entre as cinco entrevistadas, quatro possuíam filhos. Estes eram filhos de seus companheiros ou maridos que praticaram a violência. No tocante à cor/raça, três se definiram brancas, duas pardas e uma amarela. Em relação ao estado civil, três eram casadas, uma solteira e uma possuía união estável quando entraram na instituição em 2014. Atualmente, três estão separadas, uma encontra-se ainda em relacionamento com o companheiro e uma não vive mais com o parceiro, 'mas às vezes tem recaídas com ele'.

O tempo de relacionamento dessas usuárias variou: o menor tempo foi 8 anos e o maior tempo juntos foram 32 anos. Nas entrevistas, três disseram ser protestantes, uma católica e uma não possuía religião, mas acreditava em Deus. Em relação à escolaridade, uma tem nível superior completo, duas completaram o ensino médio, uma tem o segundo ciclo completo (antigo ginásio) e uma possui o segundo ciclo incompleto (antigo ginásio).

Cada entrevistada possuía, em 2014, uma ocupação profissional diferente umas das outras: A Entrevistada 1 era secretária; a Entrevistada 2 era recepcionista de um hotel; a Entrevistada 3 era segurança de uma empresa; a Entrevistada 4 era representante comercial de uma empresa e a Entrevistada 5 disse que era revendedora de pão. Atualmente, as Entrevistadas 1, 3 e 4 continuam nesses empregos, a Entrevistada 2 se aposentou e a Entrevistada 5 mudou de emprego.

Em relação à violência doméstica que sofreram, predominou a violência psicológica, com cinco relatos, a física, com três relatos, um relato de violência moral e um de violência patrimonial. Das entrevistadas, quatro apontaram sofrer violência desde o início do relacionamento. É importante lembrar que essas formas de violência podem acontecer concomitantemente.

Modificação na rotina de trabalho

Encontraram-se, na literatura, poucas contribuições teóricas para a discussão da relação entre violência doméstica e trabalho, proposta por esta pesquisa. Somente duas contribuições que foram encontradas comentam sobre possíveis consequências que a violência doméstica pode causar no trabalho das agredidas. De acordo com Swanberg, Logan e Macke (2005), a perda de produtividade, atrasos e absenteísmo são alguns dos impactos que a violência doméstica pode causar na atividade laboral dessas mulheres. Estas muitas vezes deixam até seus empregos por medo de serem perseguidas ou assassinadas.

Nas entrevistas, foi realmente detectado que o trabalho é afetado por conta da violência que as mulheres sofrem em casa. Elas apontaram que a falta de concentração, tristeza, estresse e preocupação faziam com que o rendimento no trabalho ficasse prejudicado:

> *Afeta né, é muito triste né. Às vezes o trabalho acabava não rendendo né. O pensamento ficava longe né... então atrapalha nessas coisas... nessas coisinhas corriqueiras né, do dia a dia e tal. Você acaba pensando né. Por mais que a gente não possa ficar levando os problemas pessoais pro trabalho, é difícil né, é difícil separar.* (Entrevistada 1).

Observa-se que é difícil a separação do que essas mulheres vivenciaram com seus companheiros, do cotidiano de trabalho, pois o ser humano leva consigo todas as suas experiências, satisfações, frustrações, alegrias e tristezas, que podem ser motivadores de determinados comportamentos diante de uma situação vivida. Infere-se que é complicado para uma mulher que se encontra nessa situação trabalhar sem pensar nos seus problemas e o quanto eles podem afetar o rendimento laboral delas.

Entre as entrevistadas, também foi observado que a rotina de trabalho foi modificada: quatro das cinco entrevistadas apontaram que o marido as controlava de alguma forma enquanto estavam trabalhando.

O estresse e a tristeza mais uma vez aparecem como consequências de uma rotina que foi alterada devido ao histórico de violência doméstica que sofriam com seus parceiros. O controle que a maioria das entrevistadas apontou sofrer pelos seus companheiros aparece como uma das formas de violência doméstica relatadas, podendo indicar posse pelas suas companheiras por meio do poder que desejam exercer sobre elas. Esse controle pode ser considerado uma das formas de relação de poder no qual o homem tenta impor a sua vontade no relacionamento, considerando a mulher como uma aquisição sua, na tentativa de conservar o seu papel dominante no relacionamento.

O ciúme também foi um fator apontado como uma das causas do controle que os companheiros exerciam sobre as usuárias. A Entrevistada 4 foi a que mais apontou esse fator em sua entrevista:

> *E as esposas dos meus tios estavam comentando outro dia em que a gente foi em um aniversário de família e eu fui dar uma cochilada: ´gente, ele tem um ciúme doentio por você porque ele vai toda hora ver se você tá realmente dormindo, ele fica observando, ele pega o celular, toda hora ele olha teu celular...´. Então quer dizer, é uma invasão total de privacidade.* (Entrevistada 4).

Fatores potencializadores para o surgimento da violência doméstica

Durante as entrevistas, três das cinco entrevistadas apontaram que um dos fatores que deixava seus companheiros mais agressivos era o álcool.

> *Ele às vezes era muito violento né, ainda mais quando bebia... ele me bateu algumas vezes, eu apanhei... e eu aguentava tudo calada, com vergonha.* (Entrevistada 2).

> *A bebida influencia muito?* (Pesquisadora).

> *Muito, muito. Aí depois ele diz que não lembra de nada, que não foi ele...* (Entrevistada 4).

De acordo com Saffioti (1987), alguns fatores como alcoolismo e o uso de drogas podem ser considerados como tentativas de escape diante de um fracasso em atingir metas. O homem pode, muitas vezes, tornar-se violento com sua companheira quando se torna financeiramente dependente dela ou quando a iniciativa da parceira causa constrangimento àquele que, como 'chefe de família',

deveria resolver os problemas da família. O fracasso, então, vem justamente da limitação em atingir essas expectativas, que se encontrariam vinculadas ao papel masculino, por meio do qual se realizam condutas consideradas 'de macho', viris. Como afirma Bourdieu (2014), o homem torna-se um ser 'castrado' exatamente por ter que atingir essas metas e inibir qualidades que possam não ser consideradas masculinas. Logo, os homens, assim como as mulheres, sofrem pela divisão de papéis que são destinados a cada um pela dominação masculina.

A reestruturação produtiva, segundo Giffin (2002), diante da reorganização do capital, juntamente com políticas neoliberais, afetou as relações de gênero que estavam estabelecidas. De acordo com Dantas-Berger e Giffin (2005), ocorreu uma transição de gênero, em que os homens, que antes eram provedores e garantiam a renda da família, precisaram se adaptar e viver o desemprego ou trabalhos com salários inadequados para manter economicamente suas famílias. As mulheres não somente ajudam na renda da casa como também se responsabilizam pela provisão da renda, mudando, assim, papéis que antes eram distribuídos diferencialmente entre homens e mulheres.

A desestruturação do provedor masculino acaba provocando a sensação de fracasso, levando muitos homens a assumirem comportamentos de violência, pânico e fuga por não terem se adaptado a essas mudanças. A atualização ideológica dos gêneros, que coloca a mulher como independente, que trabalha fora e tem seu próprio dinheiro, na verdade, acaba ocultando o que está por trás disso, que é o aprofundamento das desigualdades de gênero e classe social, com o agravamento da dupla jornada e da exploração de mulheres.

Os relatos nas entrevistas apontaram que a maioria sustentava suas casas e tomava a iniciativa para resolver os problemas, porém sentiam-se sozinhas e cansadas diante da ausência de colaboração dos companheiros, tanto em relação à ajuda financeira como na atenção aos filhos e nos afazeres de casa, podendo ser observada uma insatisfação diante das expectativas de papéis que tradicionalmente deveriam ser desempenhados pelos homens.

Ajuda no trabalho

Em relação a pedir ajuda para algum funcionário do seu trabalho sobre a violência doméstica que vivenciaram, somente a Entrevistada 3 solicitou auxílio. Esta viveu uma situação complicada no final de seu casamento. Ela é segurança de uma loja de shopping, e seu marido era vendedor dessa mesma empresa, só que em locais diferentes, mas no mesmo bairro. Ela acabou descobrindo, diante das muitas fofocas que ocorreram no seu trabalho, que seu marido estava com uma amante, também vendedora, mas de outra empresa perto da loja em que o marido trabalhava. Ela acabou se separando. Quando decidiu fazer as malas do marido para ele sair de casa, ele tentou golpeá-la. Como ela é segurança e possui técnicas de defesa, conseguiu se desvencilhar do soco. Ele saiu de casa, e, mesmo separados de corpos, a amante passou a ameaçá-la no local de trabalho. Essa entrevistada contou que foi muito afetada no trabalho, pois todos ficaram sabendo, e seu sentimento foi de vergonha e tristeza.

Ela pediu auxílio para uma colega de trabalho, que indicou o Ceom Zuzu Angel como local de acolhimento e apoio. Além de pedir ajuda a essa amiga, ela também pediu apoio da empresa diante da situação em que se encontrava. A empresa nada fez para ampará-la, nem indicou qualquer instituição na qual pudesse ter informações sobre como proceder diante do que estava acontecendo. A empresa só tentava evitar o encontro das duas transferindo a Entrevistada 3 para outras lojas e demitiu o ex-marido. Além disso, a gerência pedia para que ela tivesse uma conduta passiva, ignorando os insultos proferidos pela amante, com insinuações de que ela poderia ser demitida.

> *Então hoje, até meu trabalho hoje tá ameaçado por causa disso também. Porque tipo assim empresa, ela não resolve o problema, ela se livra do problema. Então ela tem a capacidade de contratar como tem a capacidade de mandar embora. Então tipo assim, até hoje me afeta no trabalho... eu já digo até que em janeiro eu vou ser mandada embora.* (Entrevistada 3).

A inércia da empresa em apoiar sua funcionária diante da situação que ela estava vivenciando só fez com que esta se sentisse mais desamparada e ameaçada em perder seu emprego. Demostra, por outro lado, o despreparo da empresa diante da violência doméstica, sendo essa situação tratada, como aponta Leal (2015), na perspectiva privada, em que somente os envolvidos devem resolver o problema, desconsiderando as experiências e consequências negativas que a violência produz.

A Lei Maria da Penha (BRASIL, 2006) permite à mulher se ausentar de seu trabalho e garante a manutenção do vínculo de trabalho em situações de violência doméstica, conforme o parágrafo 2º do artigo 9º:

> § 2o O juiz assegurará à mulher em situação de violência doméstica e familiar, para preservar sua integridade física e psicológica:
>
> I - acesso prioritário à remoção quando servidora pública, integrante da administração direta ou indireta;
>
> II - manutenção do vínculo trabalhista, quando necessário o afastamento do local de trabalho, por até seis meses. (BRASIL, 2006).

As outras entrevistadas não contaram para nenhum colega de trabalho sobre o que vivenciavam no âmbito doméstico, alegando sentirem-se envergonhadas e com receio da reação das pessoas. A vergonha pode ser um dos fatores que fazem com que muitas mulheres permaneçam em um relacionamento violento, o que pode resultar em anos de sofrimento ao lado do agressor. Além disso, a falta de informação de agredidas e também de empresas em como proceder diante de uma situação de violência doméstica é ainda presente, o que faz com que esse sofrimento para a mulher só se estenda, podendo chegar a casos extremos, como a morte.

Trabalho como saída para o enfrentamento da situação de violência

Por mais que as entrevistadas tenham apontado que a violência doméstica afetou seus trabalhos de alguma forma, impactando principalmente na produtividade e na rotina laboral, todas disseram que percebem o seu trabalho como uma 'válvula de escape', uma fuga do que viviam no âmbito doméstico. Por meio de suas atividades no trabalho, elas tentavam se ocupar com as suas atribuições, buscando esquecer os momentos vivenciados com seus parceiros.

> *Na verdade tudo o que eu quero é trabalhar. Viver esse lado. Me libertar um pouquinho do que eu vivo com ele. Quando eu tô trabalhando eu ocupo a cabeça, fico um pouco longe dos problemas, por mais que ele tente me controlar né...* (Entrevistada 4).

O contato com os colegas de trabalho também auxiliava a esquecer dos problemas de casa, embora a maioria das entrevistadas não tenha contado sobre a questão da violência. O estresse, aborrecimento e a tristeza de um relacionamento agressivo poderiam ser deixados de lado quando essas mulheres estavam em suas atividades laborais, realizando suas tarefas, conversando sobre diversos assuntos, principalmente sobre as questões do trabalho.

É importante perceber que, ao mesmo tempo que as atividades de trabalho geram estresse, preocupação e influenciam na saúde da funcionária, somados com as consequências de uma violência doméstica

vivenciada, o trabalho também traz prazer e satisfação. Algumas entrevistadas destacaram que, no ambiente de trabalho, fora da relação de conflito doméstico, conseguiam refletir melhor sobre a situação para tentar romper com o ciclo de violência, eventualmente pedindo ajuda a alguém. O sentimento de liberdade e independência enquanto estavam no trabalho também foi apontado como uma satisfação.

Pedido de ajuda institucional como estratégia diante da violência doméstica

As entrevistadas colocaram que o Ceom Zuzu Angel auxiliou na busca de estratégias para lidar com a situação da violência doméstica e nas suas relações com o trabalho. A instituição permitiu que elas refletissem sobre seus relacionamentos, tivessem maiores informações e acesso em relação aos seus direitos, esclarecessem dúvidas e buscassem possibilidades de romper com a violência. Afirmaram que são bem atendidas na instituição e que o carinho e atenção da equipe auxiliam na tentativa de recuperação da violência, dando ânimo e vontade de viver.

Refletir sobre suas vidas, entender que não estão sozinhas e que podem romper com o ciclo de violência são pontos proposto pelo Ceom Zuzu Angel. Essas reflexões podem propiciar uma melhora nas suas vidas, inclusive em relação ao trabalho. Não abandonar o trabalho, e sim o perceber como um instrumento que pode ser uma fuga diante da situação de violência que enfrentam, propiciando um alívio no momento em que trabalham, além de trazer uma satisfação de se sentirem úteis e independentes em suas vidas, auxiliando na ruptura com a violência.

Considerações finais

A pesquisa permitiu inferir que a violência doméstica praticada pelo parceiro afeta a atividade laboral, trazendo consequências no rendimento e na rotina de trabalho, sendo difícil separar os problemas de casa das atribuições de seus empregos. O estresse, falta de concentração, preocupação e tristeza foram sintomas apontados pelas entrevistadas quando estavam trabalhando e vivenciando a situação da violência ocasionada pelos seus parceiros. O controle e o ciúme também foram pontos destacados pelas entrevistadas, que influenciaram nas suas rotinas de trabalho.

Por meio das entrevistas, foi possível observar também fatores considerados potencializadores para o surgimento da violência doméstica, como o uso do álcool. Saffioti (1987) aponta que o consumo abusivo de bebidas alcoólicas pode se dar diante do fracasso em cumprir expectativas que tradicionalmente deveriam ser desempenhadas pelo papel do homem, podendo ter como consequência a violência. Nota-se que por mais que já tenha ocorrido uma transição de gênero, que modifica os papéis tradicionalmente desempenhados por homens e mulheres na sociedade, essa mudança é ainda gradual e 'sofrida' devido à dominação masculina ainda presente.

Uma questão colocada pelas entrevistadas é que por mais que a violência doméstica afetasse seu trabalho, principalmente no rendimento e na rotina de trabalho, este era uma válvula de escape, uma fuga diante dos problemas que vivenciavam com seus companheiros. Ao mesmo tempo que é difícil separar os problemas de casa e do trabalho, este acaba sendo um motivador para seguir em frente com suas vidas, em que a ocupação com as atividades laborais se torna uma tentativa de esquecer as experiências vividas pelo relacionamento agressivo. Além disso, o trabalho também pode ser visto como um momento de reflexão sobre suas relações, podendo trazer autonomia e liberdade para essas mulheres, o que pode influenciar no rompimento com a violência.

Além dessas questões levantadas, nota-se

também que a maioria das entrevistadas não pediu ajuda para algum colega de trabalho por vergonha da situação vivenciada, porém pediram ajuda a algum conhecido ou parente, em que, mediante esses intermediários, elas conheceram o Ceom Zuzu Angel. De acordo com as usuárias, essa instituição auxiliou na tentativa de rompimento com a violência, fornecendo informações sobre seus direitos, instituições que pudessem ampará-las, como a Casa-Abrigo; principalmente, elas apontaram o apoio e carinho que os profissionais do Ceom Zuzu Angel ofereciam, criando mais alternativas de romper com a violência que sofriam.

A relação violência doméstica e trabalho precisa ser mais aprofundada pelas contribuições teóricas que na maioria das vezes discutem essas esferas separadamente. Perceber que esses temas estão relacionados e que a questão da violência doméstica pode afetar a atividade laboral de mulheres agredidas é um passo para novas reflexões, implicando a discussão de alternativas de apoio para o rompimento desse problema de saúde pública. É importante, diante do grave quadro de situação de violência doméstica, que seja possível estabelecer condições de não extrapolar essa violência para o mundo do trabalho e, ao contrário, garantir que o direito ao trabalho seja uma possibilidade de enfrentamento da violência doméstica. ■

Referências

BOURDIEU, P. *A dominação masculina*. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

BRASIL. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 8 ago. 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11340.htm>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BRITO, J. C. O trabalho e saúde coletiva: o ponto de vista da atividade e das relações de gênero. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 879-890, out./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n4/a12v10n4.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2016.

CARRARA, S. *Masculinidades em crise*. Palestra proferida no CPFL Cultura, Campinas, SP, 2009. Disponível em: <http://www.cpflcultura.com.br/site/2009/12/04integra-masculinidades-em-crise--sergio-carrara/>. Acesso em: 14 jun. 2016.

DANTAS-BERGER, S. M.; GIFFIN, K. A violência nas relações de conjugalidade: invisibilidade e banalização da violência sexual? *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 417-425, mar./abr., 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n2/08.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2016.

DATA POPULAR; INSTITUTO PATRÍCIA GALVÃO. *Percepção da sociedade sobre violência e assassinatos de mulheres*. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.spm.gov.br/sobre/publicacoes/publicacoes/2013/livro_pesquisa_violencia.pdf/view>. Acesso em: 22 jun. 2016.

FLICK, U. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Coleção Pesquisa Qualitativa).

GIFFIN, K. Pobreza, desigualdade e equidade em saúde: considerações a partir de uma perspectiva de gênero transversal. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de

Janeiro, v. 18, supl., p. 103-112, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v18s0/13797>. Acesso em: 11 jun. 2016.

GOMES, R.; MINAYO, M. C. S.; SILVA, C. F. R. Violência contra a mulher: uma questão transnacional e transcultural das relações de gênero. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros.* Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. p. 118-139. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0199.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2016.

GOODE, W. J.; HATT, P. K. *Métodos em pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1968.

HARVEY, D. Do Fordismo à Acumulação Flexível. In: _____. *Condição Pós-Moderna.* São Paulo: Edições Loyola, 1994.

HIRATA, H. Globalização e divisão sexual do trabalho. *Cadernos Pagu,* Campinas, n. 17-18, p.139-156, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cpa/n17-18/n17a06.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2016.

KERGOAT, D. As Relações Sociais de Sexo. In: HIRATA, H. *et al.* (Org). *Dicionário Crítico do Feminismo.* São Paulo: UNESP, 2009. p. 67-75.

LEAL, S. M. C. Conflitos entre parceiros íntimos. In: FLEURY-TEIXEIRA, E.; MENEGHEL, S. N. (Org.). *Dicionário Feminino da Infâmia:* acolhimento e diagnóstico de mulheres em situação de violência. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015. p. 63-64.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento:* pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, n. 9, v. 3, p. 239-262, jul./set. 1993. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1993000300002>. Acesso em: 10 jun. 2016.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Declaração sobre a Eliminação da Violência contra as Mulheres*. 1993. Disponível em: <http://direitoshumanos.gddc.pt/3_4/IIIPAG3_4_7.htm>. Acesso em: 8 jun. 2016.

SAFFIOTI, H. I. B. *O Poder do Macho.* São Paulo: Moderna, 1987.

SWANBERG, J. E.; LOGAN, T. K.; MACKE, C. Intimate partner violence, employment, and the workplace: consequences and future directions. *Trauma Violence Abuse,* Thousand Oaks, v. 4, n. 10, p. 286-312. Disponível em: <http://www.workplaceviolence911.com/docs/20060324-01.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2016.

WELZER-LANG, D. A construção do masculino: dominação das mulheres e homofobia. *Revista Estudos Feministas,* Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 460-482, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v9n2/8635.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em novembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Infância, trabalho e saúde: reflexões sobre o discurso oficial de proibição do trabalho infantil

Childhood, work and health: reflections on the official discourse of prohibition of child labor

Valdinei Santos de Aguiar Junior[1], Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos[2]

RESUMO Este texto apresenta alguns resultados e hipóteses levantados em pesquisa sobre a relação entre infância, trabalho e saúde que analisou o processo histórico de construção do discurso oficial (leis e políticas) da proibição do trabalho infantil, utilizando os procedimentos da Análise de Discurso. Verificou-se a presença de elementos indicativos de funcionamento ideológico que sustentam a 'invisibilidade do trabalho infantil' e 'demarcação do trabalho enquanto atividade inerentemente prejudicial à saúde'. Aponta para a necessidade de estudos e pesquisas que considerem a complexidade da temática do trabalho infantil e suas relações com a saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE Saúde infantil. Trabalho. Saúde pública. Saúde do trabalhador. Trabalho infantil.

ABSTRACT *This paper presents some results and hypotheses obtained from research on the relationship between childhood, work and health which analyzed the historical process of building the official discourse (laws and policies) of prohibition of child labor, using the procedures of Speech Analysis. The presence of indicative elements of ideological operation was found to support the 'invisibility of child labor' and 'demarcation of work as an inherently harmful activity to health'. It points to the need for studies and research to consider the complexity of the child labor issue and its relationship with public health.*

KEYWORDS *Child health. Work. Public health. Occupational health. Child labor.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil
vival_rj@hotmail.com

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp). Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
elfadel@globo.com

Eu não queria ocupar o meu tempo usando palavras bichadas de costumes. Eu queria mesmo desver o mundo.
Menino do Mato – Manoel de Barros

Introdução

A infância, enquanto coletividade e categoria estrutural da sociedade, e o trabalho, como uma atividade social e central na determinação das condições de saúde e vida das populações, podem ter suas correlações analisadas em diversas questões a serem consideradas na produção de conhecimentos e de políticas de saúde. Entretanto, abordar a relação entre infância e trabalho remete, mais comumente, às questões referentes ao que se denomina 'trabalho infantil', compreendido como toda forma de trabalho exercido por pessoa abaixo da idade mínima permitida em lei para tal trabalho. Desde as primeiras leis trabalhistas da Revolução Industrial inglesa, até aos principais documentos normativos internacionais sobre o trabalho no mundo, o estabelecimento de idades mínimas para o trabalho se apresentou como uma regra primordial e uma questão (problema) fundamental para a construção de um direito do trabalho, sobretudo, no que tange ao direito à saúde no trabalho.

Com a Convenção nº 138, publicada em 1973, e a Convenção nº 188 de 1999, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), os Estados signatários se comprometeram em eliminar o trabalho infantil do mundo, especialmente em suas piores formas. Contudo, a exploração do trabalho infantil é um problema social que, apesar das reduções nos números de crianças em situação de trabalho, ainda está longe de ser erradicado. A OIT apontou, no ano de 2013, uma redução ocorrida nos últimos anos, estimando ter caído para 168 milhões o número de crianças trabalhando ao redor do mundo, sendo que, destas, 86 milhões se encontram naquelas consideradas as "piores formas de trabalho infantil" (OIT, 2013A).

No ano de 2013, o Brasil foi reconhecido como um dos países que mais avançaram na redução do trabalho infantil. Todavia, voltou a apresentar um aumento no número de crianças em situação de trabalho no ano seguinte. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2014, houve um aumento em relação ao ano de 2013 de 9,3% de crianças entre 5 e 13 anos trabalhando no País, passando de 506 mil para 554 mil crianças nessa faixa etária trabalhando. Esse aumento, bem como o elevado número de crianças ainda em situação de trabalho no mundo, põe em dúvidas a viabilidade de objetivos pactuados internacionalmente como: erradicar o trabalho infantil em suas piores formas até 2016 (OIT, 2013B), e de "até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas" (ONU, 2015).

No Brasil, o Decreto nº 6.841, publicado em 12 de junho de 2008, aprova e regulamenta a Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil (Lista TIP) especificando uma lista com 89 itens de "Trabalhos Prejudiciais à Saúde e à Segurança" que traz em cada item a "Descrição do Trabalho", os "Prováveis Riscos Ocupacionais" e os "Prováveis Riscos à Saúde" (BRASIL, 2008). Entretanto, apesar de agravos à saúde serem o principal argumento utilizado para a classificação e proibição dos tipos de trabalho considerados piores formas, a temática ainda não recebe a devida atenção de sociedade, governos e Estado enquanto um problema também de saúde pública, sendo abordado prioritariamente como uma pauta da pasta de Trabalho e Emprego e/ou pelos setores que garantem, promovem e defendem os direitos de crianças e adolescentes.

A questão do trabalho infantil, contudo, correlaciona-se diretamente com a situação de saúde de crianças e adolescentes, bem como com a atenção à saúde das populações, especialmente no que tange ao campo da saúde do trabalhador. A Portaria nº 777 define que o acidente de trabalho com crianças e adolescentes é um agravo à saúde do trabalhador de notificação compulsória (BRASIL,

2004), e a Portaria nº 1.832, que estabelece a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, define que é uma ação de saúde do trabalhador na atenção primária em saúde incluir a situação das "crianças e adolescentes trabalhando" como uma das "prioridades de maior vulnerabilidade em saúde do trabalhador" (BRASIL, 2012). Diante do alto número de crianças e adolescentes que trabalham, sendo em grande parte em atividades proibidas, a atenção à saúde dessa parcela da população em sua relação com o trabalho se apresenta como um desafio para as políticas e ações em saúde. Ademais, o tema do trabalho infantil traz questões que, analisadas criticamente, são fundamentais para pensar em uma perspectiva ampliada que compreenda a dimensão social do trabalho na determinação das condições de saúde das populações.

Ao considerar a complexidade da temática e a dificuldade de eliminação da exploração do trabalho infantil no Brasil e no mundo, o presente texto apresenta uma análise crítica do processo histórico de construção do discurso oficial da proibição jurídica e combate ao trabalho infantil. Dessa forma, visa trazer elementos e considerações que possam acrescentar perspectivas e ampliar o enfrentamento do problema da exploração do trabalho de crianças e adolescentes, assim como contribuir com reflexões acerca da saúde do trabalhador, na perspectiva das relações saúde/trabalho. Para tanto, foi realizada pesquisa dos principais documentos normativos referentes à relação entre infância e trabalho e à proibição do trabalho infantil que, após organizados e sistematizados, foram analisados utilizando estratégia e fundamentação da Análise de Discurso (AD) (ORLANDI, 2000, 1983).

Material e métodos

Este trabalho se refere à apresentação de alguns achados e hipóteses resultantes de pesquisa sobre a construção sócio-histórica do discurso da proibição jurídica do trabalho infantil. Foram feitos levantamento e análise de documentos oficiais que correlacionassem os temas 'infância' e 'trabalho'. Após constituído um *corpus* de análise por meio da sistematização dos documentos a serem analisados, a estratégia de leitura, análise e compreensão dos documentos foi fundamentada na AD (ORLANDI, 1983, 2000).

A AD, que se fundamenta em pressupostos de três campos de saber (linguística, marxismo e psicanálise), busca compreender como, por meio da linguagem, ideologia e inconsciente produzem sentidos no discurso, tendo em vista que, mediante o discurso, as práticas políticas exercem sua ação sobre as relações sociais (ORLANDI, 1983, 2000; ROCHA; DEUSDARÁ, 2006). "As palavras refletem sentidos de discursos já realizados, imaginados ou possíveis e desse modo a história se faz presente na língua", e a ideologia tem como função "produzir evidências, colocando o homem na relação imaginária com suas condições materiais de existência", ou seja, torna possível a relação palavra/coisa – que não é natural, nem é reflexo de uma evidência – e sustenta a impressão de que uma determinada coisa ou fenômeno só pode ser dito de uma forma, e não de outras (ORLANDI, 2000, P. 67). Dessa forma, buscou-se compreender, por meio da análise dos documentos selecionados, os efeitos de sentido produzidos no e pelo discurso oficial a respeito da relação infância e trabalho considerando que tais discursos e efeitos de sentido são construções sócio-históricas.

Para Foucault (1996, P. 10),

> o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo por que, pelo que se luta, o poder do qual queremos nos apoderar.

Na estratégia de análise, verificou-se que os enunciados sobre o trabalho e a infância, sobretudo no processo histórico que define o 'trabalho infantil' enquanto o problema social a ser enfrentado, também estiveram

sujeitos a lutas e conflitos de interesses. Orlandi (2000, p. 60) demonstra que

> [...] uma mesma palavra, na mesma língua, significa diferentemente, dependendo da posição do sujeito e da inscrição do que diz em uma ou outra formação discursiva.

Assim, uma questão que norteou a análise foi como ou por que o termo 'trabalho infantil' começou a ser mais comumente denominado como o problema social, e não outros termos como, por exemplo, 'exploração do trabalho infantil' ou o 'emprego ilegal de crianças e adolescentes'. A AD busca pensar o sentido – das palavras, dos textos, do discurso – dimensionado no tempo e no espaço das práticas do homem (ORLANDI, 1983). Em suma, a análise considerou as mudanças e as repetições de efeitos de sentidos, os conflitos de interesses, os contextos dos discursos desde as primeiras leis que regularam a participação de crianças no trabalho industrial até as atuais leis que visam erradicar o trabalho infantil do mundo. Assim, buscou compreender como, por intermédio e no discurso, efeitos de sentido sobre a infância e o trabalho foram e são produzidos.

Para a composição do *corpus* de análise, dividiram-se a busca e organização dos documentos em duas partes (momentos históricos) para ampliar a perspectiva do processo da intervenção estatal sobre a infância e o trabalho. Para a primeira parte, foram selecionadas leis publicadas no Reino Unido no século XIX, por serem consideradas tanto um marco legal inaugural do direito trabalhista atual quanto por terem como questão central de suas normativas a participação de crianças e adolescentes no trabalho industrial *(quadro1)*. Para a segunda parte, selecionaram-se os documentos (Convenções) da OIT – publicados desde sua fundação em 1919 até a atualidade e que abordassem a questão da infância –, por definirem diretrizes e conceitos assumidos pelos estados signatários, e leis brasileiras que abordassem a relação entre infância e trabalho *(quadro 2)*.

Após a sistematização dos documentos, iniciou-se o procedimento analítico que, em AD, volta-se para a via pela qual a formação ideológica se inscreve no processo discursivo e como este, então, textualiza-se. Dessa maneira, tendo em vista as 'condições de produção' do discurso – compreendido pelos sujeitos, situações e memória e que em um sentido estrito referem-se às circunstâncias de enunciação (contexto imediato) e em um sentido amplo à história (o contexto sócio-histórico, ideológico) –, buscou-se compreender efeitos de sentido produzidos por meio do discurso textualizado nos documentos e levantar hipóteses sobre como esses discursos podem produzir práticas e relações sociais.

Quadro 1. Lista de documentos selecionados e analisados: leis do Reino Unido, publicadas no século XIX, que trataram do trabalho de crianças e/ou da proteção de crianças

Ano	Documento
1802	*Health and Moral of Apprentices Act*
1819	*Factory Act*
1833	*Factory Act*
1834	*Chimney Sweepers Act*
1840	*Chimney Sweepers Act*
1842	*Mines and Colleries Act*
1844	*Factory Act*

Quadro 1. (cont.)

1847	*Factory Act*
1850	*Factory Act*
1864	*Chimney Sweepers Act*
1867	*Factory Act*
1875	*Chimney Sweepers Act*
1875	*Intestates Wisdow and Child*
1876	*Elementary Education Act*
1878	*Factory Act*
1879	*Children's Dangerous Act*
1887	*Coal Mines Regulation Act*
1889	*Prevention to Cruelty, and Better Protection of, Children Act*

Quadro 2. Convenções da OIT e alguns documentos oficiais publicados no Brasil que abordam a relação infância/trabalho

Ano	Documento	Autoria
1871	Lei imperial nº 2.040 (Lei do Ventre Livre)	BRASIL
1890	Decreto nº 439 (Assistência à infância desvalida)	BRASIL
1891	Decreto nº 1.313 (Regulariza o trabalho de menores nas fábricas...)	BRASIL
1919	Convenção nº 5 (Idade Mínima nas Indústrias)	OIT
1919	Convenção nº 6 (Trabalho noturno de Menores [indústria])	OIT
1920	Convenção nº 7 (Trabalho Menores – Marítimo)	OIT
1921	Convenção nº 21 (Exame médico de menores no trabalho marítimo)	OIT
1923	Decreto nº 16.272 (Assistência e proteção aos menores abandonados...)	BRASIL
1926	Decreto nº 5.083 (Código de Menores)	BRASIL
1943	Decreto-lei nº 5.452 (Consolidação das Leis Trabalhistas)	BRASIL
1952	Convenção nº 103 (Amparo à Maternidade – revista)	OIT
1958	Convenção nº 58 (Idade mínima no trabalho marítimo – revista) 1958	OIT
1965	Convenção nº 124 (Exame médico dos adolescentes para o trabalho subterrâneo) 1965	OIT
1967	Decreto nº 5.274 (Dispõe sobre o salário mínimo de menores)	BRASIL
1973	Convenção nº 138 (Idade mínima de admissão ao emprego) 1973	OIT
1981	Convenção nº 155 (Segurança e Saúde dos Trabalhadores) 1981	OIT
1985	Convenção nº 161 (Serviços de Saúde no Trabalho) 1985	OIT
1988	Constituição Federal do Brasil 1988	BRASIL
1990	Lei nº 8.069 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) 1990	BRASIL
1996	Lei nº 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação 1996	BRASIL
1999	Convenção nº 182 – Proibição das Piores Formas de Trabalho Infantil e Ação Imediata para sua Eliminação 1999	OIT
1999	Decreto nº 178 e Decreto nº 179	BRASIL

Quadro 2. (cont.)

2000	Lei nº 10.097 (altera a CLT) 2000	BRASIL
2004	Cartilha do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti)	BRASIL
2004	Portaria nº 777/2004	BRASIL
2008	Decreto nº 6.481 (Lista TIP) Piores Formas 2008	BRASIL
2013	Carta de Brasília 2013	OIT/BRASIL

Resultados

A forma como se constituiu o *corpus* de análises desta pesquisa possibilitou que a busca e a inclusão dos documentos expandissem a análise por, ao evidenciar a historicidade dos conceitos e do discurso, trazer alguns elementos para reflexão do processo histórico de proibição jurídica do trabalho infantil. Segundo Deakin e Simon (2005, p. 3), os conceitos legais são formulações e categorias abstratas que compõem a estrutura do discurso legal, provendo, portanto, um "quadro epistemológico de referência, um 'mapa cognitivo' das relações sociais e econômicas". O estudo da construção do discurso oficial sobre o trabalho infantil, das condições de produção dos discursos textualizados nos documentos analisados, das mudanças e continuidades dos efeitos de sentido produzidos pelos conceitos jurídicos trouxeram elementos (constatações e hipóteses) que possibilitam reflexões acerca das relações sociais e econômicas referentes à relação entre infância e trabalho, especialmente no que tange ao trabalho de crianças.

Na presente análise, evidenciou-se que, com o advento e consolidação do modo de produção industrial capitalista, a necessidade de intervenção estatal sobre as relações de trabalho, sobretudo no trabalho industrial, e sobre a vida das crianças estiveram intimamente correlacionadas em suas gêneses. Em suma, a presença de crianças nas indústrias têxteis inglesas foi um fator crucial tanto para a necessidade de impor limites à exploração da força de trabalho suscitando um rol de leis trabalhistas quanto para a constatação de que as crianças na sociedade industrializada precisariam receber proteção, atenção e cuidados especiais. No que tange à saúde no trabalho, a sistematização das leis e documentos oficias selecionados demonstram um processo gradual no qual: primeiro se tentou estabelecer regras que protegessem a saúde das crianças que trabalhavam nas indústrias; depois se foi estabelecendo idades mínimas para o emprego e regras protetivas específicas de acordo com as idades dos trabalhadores. Paralelamente à regulação do trabalho de crianças e imposição de limites etários para o emprego, foram se estabelecendo a necessidade e a obrigatoriedade da escolarização das crianças.

Na totalidade do *corpus*, verificou-se 'saúde' e 'educação' (seja moral ou escolar) como os dois principais motivos que fundamentaram as intervenções do poder público relacionadas com o trabalho de crianças. Ou seja, proteger a saúde das crianças e garantir-lhes o direito à educação foram pautas norteadoras dos documentos selecionados para o *corpus* e fundamento do atual discurso de erradicação do trabalho infantil. Entretanto, se o mecanismo ideológico do discurso presente nos textos atuais sustenta a ilusão de que o combate ao trabalho infantil se volta prioritariamente para garantir os direitos individuais à saúde e à educação das crianças e adolescentes, assim o faz operando o 'esquecimento' de alguns pontos fundamentais – como o fato de que a construção destes direitos (à saúde e à escolarização) esteve intimamente relacionada com as demandas da

própria organização econômica e que algumas significativas inversões de atribuições e sentidos foram ocorrendo na legislação dos últimos dois séculos. Por exemplo, o trabalho, anteriormente tido (no próprio discurso oficial) como valor e ferramenta de socialização das crianças, passou a representar uma violação dos direitos da infância, fazendo com que esta precisasse vir a ser protegida dos prejuízos causados pelo trabalho.

Para analisar se e como a ideologia presente no atual discurso, e constituinte deste, poderia estar operando esquecimentos sobre a história e as funções sociais tanto do trabalho de crianças e adolescentes quanto da própria construção desse discurso; levou-se em conta a multiplicidade de vozes, atores e interesses distintos que, na luta pelo poder do discurso, estiveram e se fazem presentes na consolidação do discurso oficial e, consequentemente, das práticas políticas referentes à relação entre infância e trabalho. Observou-se que, a despeito do necessário e evidente objetivo de proteger as crianças e adolescentes dos prejuízos causados pela inserção precoce no trabalho, outros aspectos fundamentais influenciaram e são influenciados pelo processo de construção jurídico-política de proibição do trabalho infantil. É interessante notar, por exemplo, por que, sendo esta uma pauta tão crucial no estabelecimento de regras jurídicas trabalhistas e sendo a exploração do trabalho de crianças uma prática utilizada no advento e consolidação do modo de produção industrial, somente em 1973 que a OIT especificou

> [...] 'ter chegado o momento' de adotar um instrumento geral sobre a matéria, que substitua gradualmente os atuais instrumentos, aplicáveis a limitados setores econômicos, com vistas à total abolição do trabalho infantil. (OIT, 1973, GRIFO NOSSO).

Verifica-se materializado na língua, textualizado no próprio discurso da proibição, que a construção de regras jurídicas, bem como dos sentidos sociais sobre o trabalho de crianças é intimamente relacionado com as demandas socioeconômicas dos momentos históricos. Isto corrobora a impressão de que somente quando o trabalho das crianças pôde ser, de certa forma, prescindível ao modo de produção industrial capitalista, que então passou a ser proibido. Evidentemente que as bases da proibição se sustentam no objetivo de proteger as crianças e adolescentes, entretanto destaca-se que tal produção de efeitos de sentidos sobre o trabalho de crianças se vincula intimamente às demandas e necessidades do sistema econômico internacional.

Dentre as constatações da análise, vale destacar que, a primeira das leis das fábricas, a Health and Moral of Apprentices Act, de 1802, considerada um marco jurídico no que se refere aos moldes de contrato de trabalho, não visou estabelecer idades mínimas ou acabar com o trabalho dos aprendizes (crianças e adolescentes) nas indústrias têxteis; mas sim em estabelecer regras e condições de trabalho visando proteger a saúde e a moral destes trabalhadores. Em suma, sobre essa lei que se aplicava especialmente às indústrias têxteis que utilizavam o trabalho de aprendizes, destacam-se quatro aspectos verificados com a análise da formação discursiva desse documento e de suas condições de produção do discurso: a) esta primeira intervenção do Estado não visou proibir o trabalho de crianças, mas sim, regulamentá-lo, não especificando uma idade mínima para a contratação de aprendizes; b) a presença de crianças e adolescentes evidenciou e enfatizou a necessidade do Estado de intervir sobre as relações de trabalho, visando estabelecer regras especialmente para garantir condições de saúde no trabalho; c) as medidas que viriam a ser aplicadas, ao passo que melhorassem as condições e ambientes de trabalho, seriam extensivas aos demais 'outros trabalhadores' (adultos) destas indústrias; d) estabelecia aos empregadores responsabilidades sobre o trabalho, a saúde e a educação de seus aprendizes.

Um dos efeitos dessa lei, contudo, foi

reduzir gradualmente o emprego de 'aprendizes', mas não o emprego de crianças, que começaram a ser contratadas, então, como 'trabalhadores' que vieram a trabalhar, muitas vezes, em condições ainda piores que as dos aprendizes (GRANT, 1866). Verificou-se que este efeito, ou seja, as estratégias dos proprietários das indústrias para burlar as normas que restringissem o poder de acumulação e lucro do sistema industrial capitalista, foi uma constante durante o século XIX diante da publicação das leis subsequentes que, diante do fracasso inicial de tentar regular a utilização dos aprendizes para proteger a infância, voltaram-se para estabelecer idades mínimas para o emprego. Ainda assim, foram criadas pelos proprietários das indústrias novas formas de burlar a vigilância no controle das idades dos trabalhadores e das jornadas e turnos de trabalho dos trabalhadores menores (JEANS, 1892).

Com exceção da Health and Moral of Apprentices Act, as demais leis trabalhistas inglesas do século XIX analisadas trouxeram a questão da idade mínima para o emprego como um tema central e também especificaram regras específicas para o trabalho de jovens e mulheres. Contudo, a variação no estabelecimento dessas idades mínimas, bem como a ausência de explicação sobre os critérios para a definição dessas idades, sustenta a hipótese de que tais definições estiveram ligadas mais a critérios sociais e econômicos do que às especificidades do desenvolvimento fisiológico e psicológico humano. Observa-se, por exemplo, que, em 1788, estabelecia-se a idade mínima de 8 anos para o emprego na limpeza de chaminés. Em 1840, uma terceira lei especificou o mínimo de 16 anos para aprendizes e de 21 para o trabalho efetivo nessa mesma atividade; mas foi somente em 1864 que foi publicada uma lei, com mais efetividade na aplicação destas regras, definindo a idade mínima de 10 anos para aprendizes e de 16 anos para o trabalho efetivo na limpeza de chaminés. Nas indústrias têxteis, as leis das fábricas (Factory Acts) estipularam inicialmente a idade mínima de 8 anos para o emprego (em 1919); depois especificaram 9 anos de idade para qualquer trabalho, 13 anos para a jornada de 9 horas e 16 anos para o trabalho noturno (em 1933); voltando, em 1844, a especificar a idade mínima de 8 anos para qualquer trabalho nas indústrias têxteis.

Se por um lado a implementação de regras restritivas ao emprego de crianças em determinadas atividades protegeu as crianças dos prejuízos da inserção precoce em tais atividades, por outro, pode ter ocasionado uma migração do trabalho de crianças para atividades nas quais o poder público tinha pouca ou nenhuma intervenção, causando um gradual processo de invisibilização (e/ou não reconhecimento) do trabalho infantil. Por exemplo, segundo Humphries (2012), o período em que as principais leis foram publicadas foi marcado por um ingresso mais precoce das crianças em atividades de trabalho de forma geral, ou seja, a época teve simultaneamente uma imposição de idades mínimas em certas atividades e de crianças começando a trabalhar cada vez mais cedo em outras atividades na mesma sociedade. Nardinelli (1981, p. 754) aponta ainda que o declínio na participação de crianças nas indústrias não se deveu necessariamente à publicação das leis, pois seria um processo que já vinha ocorrendo, e que a legislação trabalhista não reduziu a substituição de adultos por crianças, porém acelerou a substituição de crianças por mulheres por ter sido essa "uma forma relativamente fácil dos proprietários obedecerem a lei". Contudo, é necessário sublinhar que nos relatórios do Parlamento Inglês, sobre o emprego nas indústrias no período de 1835 a 1890, eram considerados: como 'criança', os trabalhadores entre 8 e 12 anos; como 'homens', os trabalhadores do sexo masculino acima dos 18 anos; como 'jovens', os trabalhadores masculinos entre 13 e 17 anos; porém como 'mulheres', eram consideradas todas aquelas acima dos 13 anos (NARDINELLI, 1981).

A especificação de critérios etários foi de fato confusa nos documentos oficiais do século XIX analisados, por exemplo, sobre o ingresso na idade adulta. Enquanto nos relatórios das inspeções nas fábricas tem-se que a infância das meninas terminava mais cedo, com a lei Prevention to Cruelty, and Better Protection of, Children Act, de 1889, especificava-se que os meninos deveriam ser protegidos até os 14 anos, já as meninas até os seus 16 anos, denotando – inversamente ao relatório das inspeções industriais – que a infância dos meninos terminava antes.

As delimitações de idade, bem como os sentidos e práticas referentes à infância, estiveram intimamente relacionadas com as reconfigurações do mundo do trabalho (STEARNS, 2006; CORSARO, 2011). Atualmente, a OIT define com a Convenção nº 182 que o termo "'criança' designa toda pessoa menor de 18 anos" (OIT, 1999), se este parâmetro fosse o utilizado pelos relatórios das inspeções industriais, por exemplo, o número de trabalhadores menores de idade seria ainda maior do que o já historicamente conhecido, bem como haveria maior restrição à exploração da força de trabalho. Observa-se que a delimitação e definição dos conceitos (como os conceitos criança, jovem, mulher) foi, em muitas circunstâncias, utilizada de forma estratégica na construção do discurso e dos documentos legais no intuito de proteger as categorias mais vulneráveis à exploração. Todavia, simultaneamente, fizeram-se presentes também outras vozes e interesses, na construção dos discursos, de modo a superar restrições ao avanço do modo de produção industrial e a acumulação de capital advogada como base do progresso econômico. Com as primeiras convenções sobre idade mínimas para o emprego da OIT, publicadas já no século XX, abriam-se exceções para que os Estados nacionais pudessem rever as idades de acordo com suas necessidades econômicas. Conforme especifica o artigo 2º da Convenção nº 138 OIT:

> Artigo 2º 3. A idade mínima fixada nos termos do parágrafo 1º deste Artigo não será inferior à idade de conclusão da escolaridade obrigatória ou, em qualquer hipótese, não inferior a quinze anos. 4. Não obstante o disposto no Parágrafo 3º deste Artigo, o País-membro, cuja economia e condições do ensino não estiverem suficientemente desenvolvidas, poderá, após consulta às organizações de empregadores e de trabalhadores concernentes, se as houver, definir, inicialmente, uma idade mínima de quatorze anos. Artigo 5º 1. O País-membro, cuja economia e condições administrativas não estiverem suficientemente desenvolvidas, poderá, após consulta às organizações de empregadores e de trabalhadores, se as houver, limitar inicialmente o alcance de aplicação desta Convenção. (OIT, 1973).

O próprio site do Parlamento do Reino Unido reconhece ainda hoje que o sucesso econômico da Inglaterra foi devido em grande parte pelo emprego de crianças no primeiro quarto do século XIX pelas indústrias (PARLIAMENT UK, 2014). De forma geral, verificou-se no *corpus* que as exceções quanto às regras referentes aos limites etários impostos se pautaram em motivos como: 1) a correlação com a obrigatoriedade da instrução primária/elementar; 2) as necessidades das indústrias e do desenvolvimento econômico; 3) a proximidade/responsabilidade da família com o trabalho dos 'menores'.

A despeito de, com a proibição e luta pela erradicação do trabalho infantil, as medidas protetivas terem sido aperfeiçoadas com o passar do tempo, estratégias ideológicas de deslocamentos e inversões observadas na análise do discurso oficial podem favorecer que a solução ao problema da exploração de trabalho infantil seja apresentada sem operar alterações significativas nas bases ideológicas que sustentam a ocorrência e continuidade de tal exploração. Dessa forma, encobre-se o fato que a divisão social e as relações de trabalho no mundo do trabalho ainda sejam calcadas em desigualdades e injustiças e que

a infância ainda seja uma categoria desconsiderada na produção de conhecimentos e políticas e mais sujeita aos efeitos de diversos problemas sociais, entre os quais encontram-se os agravos à sua saúde ocasionados pela exploração do seu trabalho e as necessidades e demandas sociais que ainda ocasionam a exploração do trabalho de crianças.

Entre tais estratégias observadas a partir da análise da formação ideológica, verificou-se também: a) uma mudança, através de um deslocamento sutil, porém muito significativo que inverte do termo 'emprego' para o termo 'trabalho' enquanto problema social a ser enfrentado e combatido, conotando uma possível representação negativa da categoria trabalho enquanto ato ilícito e tirando de foco, por exemplo, as características das cadeias produtivas que ainda sustentam e se mantêm com a exploração do trabalho de crianças; e b) a continuidade em todo o processo histórico de uma enfática denotação de associação entre pobreza e trabalho.

Em síntese, a análise realizada evidencia o caráter de constructo histórico e social, logo não natural, do próprio conceito 'trabalho infantil', trazendo elementos para a reflexão sobre como, durante processo histórico de sua construção, alguns efeitos de sentido sobre a infância e o trabalho vieram sendo construídos e se materializando nos discursos oficiais, consequentemente, sustentando representações sociais e práticas políticas.

Discussão

Ao considerar que o discurso, à medida que produz efeitos de sentidos, sustenta e produz práticas políticas e sociais, os resultados e hipóteses produzidos neste trabalho evidenciam o quanto a temática do trabalho infantil é complexa. Evidenciam também que a produção de conhecimentos e ações em saúde ainda deve se debruçar sobre uma série de questões que considerem a dimensão social e histórica da exploração do trabalho de crianças. Nobre (2003, p. 969), sobre o tema do trabalho infantil, verifica que o seu surgimento se dá externamente ao setor saúde e que:

> [...] são os organismos internacionais, é o governo federal, é o Fórum Nacional, é o Ministério do Trabalho e Emprego, é o Unicef, é a comissão estadual, que o colocam em cena. Assim, a saúde, o SUS deve assumi-lo e construir sua própria concepção a respeito dele.

Nesse sentido, o presente trabalho buscou trazer alguns apontamentos que expandam a perspectiva crítica acerca do fenômeno da exploração do trabalho infantil e que possam favorecer tanto as estratégias de enfrentamento da exploração objetivando sua erradicação quanto a atenção à saúde de crianças e adolescentes. Estes, a despeito do 'trabalho infantil' ser uma prática proibida, ainda trabalham e/ou tem suas condições de saúde intimamente relacionadas com o mundo do trabalho.

De acordo com o documento 'Trabalho infantil: diretrizes para a atenção integral à saúde de crianças e adolescentes economicamente ativos', o Sistema Único de Saúde (SUS) tem:

> [...] papel de extrema relevância na atenção integral à saúde das crianças e adolescentes trabalhadores, identificando-os, promovendo ações de educação sobre saúde e segurança no trabalho, avaliando a associação entre o trabalho e os problemas de saúde apresentados, realizando ações de vigilância em saúde e atuando de forma articulada com outros setores governamentais e da sociedade na prevenção do trabalho infantil, bem como na erradicação do trabalho infantil perigoso conforme a legislação. Além disso, por estar amplamente distribuído em todo o País e atender a um grande número de indivíduos abaixo dos 18 anos, o SUS é um sistema público de grande capilaridade com potencial para disseminar de forma eficiente esta Política. (BRASIL, 2005, p. 8).

Entretanto, como se verificou, o processo histórico de proibição do trabalho infantil, por não ter sido acompanhado de transformações contundentes nas bases sociais que sustentam a demanda e a exploração do trabalho de crianças, pode, a despeito de seus evidentes intuitos protetivos, simultaneamente sustentar algumas práticas e representações sociais, dentre as quais: 1) 'invisibilização do trabalho infantil' e 2) 'demarcação do trabalho enquanto atividade inerentemente prejudicial'.

Caracteriza-se aqui o processo de 'invisibilização do trabalho infantil' como um possível efeito adverso da proibição do trabalho infantil que compreende pelo menos quatro aspectos: a) à medida que determinadas atividades foram sendo proibidas, o trabalho de crianças foi migrando para setores econômicos e atividades onde a vigilância e a intervenção do poder público não ocorriam; b) com a categorização do trabalho infantil como crime, crianças e famílias, especialmente aquelas que mais dependem de tais atividades, podem vir a ocultar do poder público a situação de trabalho enquanto tal; c) a enfática associação entre trabalho infantil e pobreza, visível nas campanhas pela erradicação, pode sustentar a impressão de que algumas atividades socialmente valorizadas realizadas por crianças e adolescentes, como desportivas e artísticas, não sejam consideradas trabalho; d) a desconsideração da participação ativa da infância na estrutura e coconstrução da realidade social, por exemplo, por meio do trabalho escolar que, mesmo sendo obrigatório e fundamental à manutenção das economias nacionais, não é considerado como uma forma de trabalho realizado por crianças e adolescentes.

A invisibilidade do trabalho infantil desponta como um dilema para o SUS em sua dupla e paradoxal atribuição, qual seja, de contribuir com a erradicação do trabalho infantil e, simultaneamente, de oferecer atenção integral à saúde de crianças e adolescentes trabalhadores. Marchi (2013), em pesquisa empírica sobre o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, constata um dos problemas com os quais os serviços de saúde podem se deparar:

> A maioria das crianças respondeu, de início, que 'não trabalhava'. Dois fatores podem ter levado a esta negativa: 1) elas não consideravam certas atividades como 'trabalho' (pedir esmolas, trabalho doméstico, catar recicláveis, por ex.); 2) temiam 'assumir' o fato porque isto poderia prejudicar os pais. De forma geral, algumas respostas foram curtas e pareciam dadas em atitude de defesa. (MARCHI, 2013, P. 258).

Ademais, a compreensão da categoria trabalho enquanto determinante das condições de saúde não se mostra problemática tão somente no que tange à atenção à saúde de crianças e adolescentes. Vasconcellos e Machado (2011, P. 37) verificam a existência de uma "blindagem política no sentido de não considerar a centralidade da categoria trabalho nos determinantes sociais dos agravos das populações em geral" que impossibilita a consolidação tanto de um SUS efetivamente sistêmico quanto de uma política nacional de saúde do trabalhador e indicam a necessidade da política "recuperar conceitos". O conceito trabalho infantil e sua consequente proibição vinculam-se muito intimamente com as questões de saúde, muito embora a saúde pública e a saúde do trabalhador tenham pouco ou nenhum protagonismo na produção de conhecimento e intervenção sobre esse fenômeno.

Cabe, por exemplo, sublinhar que o funcionamento ideológico do discurso oficial pode sustentar insuspeitamente uma demarcação do trabalho enquanto atividade inerentemente prejudicial. Se com a lei de 1802, a presença de crianças nas indústrias evidenciou a necessidade de melhores condições de trabalho e impôs regras que, à medida que fossem sendo efetivadas, seriam extensivas aos demais trabalhadores daquelas indústrias, o processo de retirada das crianças de determinadas atividades de trabalho não garantiu melhores condições de vida

e saúde para as crianças fora das indústrias. Pelo contrário, ainda pode ter servido para tirar a atenção da sociedade e do poder público para a necessidade de intervir na transformação de processos e relações de trabalho a favor da saúde do trabalhador.

Assim sendo, não por acaso, mesmo elencando uma série de atividades que trazem graves riscos à saúde de trabalhadores de qualquer faixa etária, o texto do Decreto 6.841 afirma que

> [...] a classificação de atividades, locais e trabalhos prejudiciais à saúde, à segurança e à moral, nos termos da Lista TIP, 'não é extensiva aos trabalhadores maiores de dezoito anos'. (BRASIL, 2008, GRIFO NOSSO).

Se por um lado é evidente que o intuito fundamental seja proteger a infância, por outro, a análise demonstrou a presença de elementos ideológicos que se inseriram e constituíram mesmo os discursos protetivos. Isso evidencia a luta e conflito de interesses aos quais a construção do discurso de erradicação do trabalho infantil também esteve sujeito em sua construção histórica. Portanto, não se trata de invalidar os avanços alcançados na redução da exploração do trabalho de crianças e adolescentes, e que deve prosseguir também com a participação efetiva do SUS, mas de trazer pontos para reflexão que ampliem o debate ao demonstrar a complexidade do tema.

Considerações finais

Mais do que apresentar conclusões sobre a relação infância/trabalho/saúde, assim como sobre o trabalho infantil e sua proibição, o resultado da referida pesquisa foi demonstrar a complexidade da temática e a necessidade de pesquisas e perspectivas que considerem essa complexidade. Entende-se, aqui, que a generalização ocasionada pelo termo 'trabalho infantil' desconsidere a complexidade e a diversidade da participação da infância na estrutura social, embora tal generalização seja utilizada como um substitutivo mais abrangente para o problema social da exploração do trabalho de crianças e adolescentes. Contudo, coube à análise questionar os efeitos de sentido produzidos pelo discurso e, dessa forma, por em análise a história e a ideologia que demarcam o termo 'trabalho infantil' enquanto grave problema social.

Verificou-se que a principal estratégia presente no processo histórico da formação discursiva sobre a imposição de regras trabalhistas, especialmente no que tange ao trabalho de crianças e adolescentes, foi o deslocamento: deslocou-se o enfoque das pautas, reconfiguraram-se os objetos/sujeitos, reformularam-se os predicados, produziram-se novos efeitos de sentido, alterou-se a superfície textual dos enunciados enquanto a base ideológica manteve-se praticamente a mesma. A identificação dessa estratégia ideológica presente no discurso pode ser um possível fator explicativo das dificuldades encontradas na luta contra o problema da exploração do trabalho infantil: reposicionar o problema sem, contanto, enfrentar efetivamente muitas das causas que o sustentam.

Colaboradores

Valdinei Santos de Aguiar Junior – contribuiu com a definição e a construção da pesquisa, análise e interpretação dos dados e elaboração do texto. Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos – contribuiu com orientação da pesquisa, análise dos dados e revisão do texto. Trata-se de um texto elaborado a partir de dissertação de mestrado acadêmico em saúde pública realizado na Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz) entre 2013 e 2015. ■

Referências

BRASIL. Decreto nº 6.481, de 12 junho de 2008. Regulamenta os artigos 3º, alínea "d", e 4º da Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 178, de 14 de dezembro de 1999, e promulgada pelo Decreto nº 3.597, de 12 de setembro de 2000, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União.* Brasília, DF, 12 jun. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6481.htm>. Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 777/GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. *Diário Oficial [da] União.* Brasília, DF, 28 abr. 2004. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html>. Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012, Institui a política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. *Diário Oficial [da] União*. Brasília, DF, 23 mar. 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html>. Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Trabalho infantil:* diretrizes para atenção integral à saúde de crianças e adolescentes economicamente ativos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005.

CORSARO, W. A. *Sociologia da infância.* Porto Alegre: Artmed, 2011.

DEAKIN, S.; WILKINSON, F. *The Law of the Labour Market:* Industrialization, Employment and Legal Evolution. Oxford: Oxford University Press, 2005.

FOUCAULT, M. *A ordem do discurso.* São Paulo: Loyola, 1996.

GRANT, P. *The Ten Hours' Bill:* The History of Factory Legislation, step by step, since its introduction to parliament by the first Sir Robert Peel, in 1802, till it was finally carried by Lord Ashley, in 1850, together with many incidents... London, 1866. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=y04KAQAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 22 maio 2017.

HUMPHRIES, J. Childhood and child labour in the British industrial revolution. *Economic History Review,* 2012. Disponível em: <http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/ydepot/semin/texte1112/JAN2012CHI.pdf>. Acesso em: 22 maio 2017.

JEANS, V. *Factory Act Legislation:* it's industrial and commercial effects, actual and prospective. Londres: T. Fisher Unwin; Peternoster Square, 1892.

MARCHI, R. C. Trabalho infantil: representações sociais de sua instituição em Blumenau/SC. *Educar em Revista,* Curitiba, n. 47, p. 249-265, jan./mar. 2013.

NARDINELLI, C. Child Labor and Factory Acts. *The Journal of Economic History,* Cambridge, v. 40, n. 4, dez. 1980 p. 739-755.

NOBRE, L. C. C. Trabalho de crianças e adolescentes: desafios da intersetorialidade e o papel do Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 963-971, 2003.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). *Convenção nº 138* Sobre a idade mínima de admissão ao emprego, 1973. Disponível em: <http://www.tst.jus.br/documents/2237892/0/Conven%C3%A7%C3%A3o+138+da+OIT++Idade+m%C3%ADnima+de+admiss%C3%A3o+ao+emprego>. Acesso em: 30 mar.2017.

_____. *Convenção nº 182* Sobre a proibição das piores formas de trabalho infantil e a ação imediata para a sua eliminação, 1999. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/node/518>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. DECLARAÇÃO DE BRASÍLIA, 2013a. Disponível em: <http://childlabour2013.org/declaracao-de-brasilia--sobre-trabalho-infantil/?lang=pt-br>. Acesso em: 20 fev. 2014.

_____. DOCUMENTO BASE PARA III CONFERÊNCIA GLOBAL SOBRE TRABALHO INFANTIL. 2013b. Disponível em: <http://www.oit.org.br/sites/default/files/topic/gender/doc/apresenta%C3%A7%C3%A3olaisconfglobal_1000.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. TRANSFORMANDO NOSSO MUNDO: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2016.

ORLANDI, E. P. *Análise do Discurso:* princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 2000.

_____. *A linguagem e seu funcionamento:* as formas do discurso, São Paulo: Brasiliense, 1983.

PARLIAMENT UK. *Reforming society in the 19th century:* Early factory legislation. Disponível em: <http:www.parliament.uk/about/living-heritage/transformingsociety/livinglearning/19thcentury/overview/earlyfactorylegislation/>. Acesso em: 22 jan. 2014.

ROCHA, D. O. S.; DEUSDARÁ, B. Análise de conteúdo e Análise do discurso: o lingüístico e seu entorno. *DELTA*. Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 29-52, 2006.

STEARNS, P. N. *Infância:* história mundial. São Paulo: Contexto, 2006.

VASCONCELLOS, L. C. F.; MACHADO, J. M. H. Política Nacional de Saúde do Trabalhador: ampliação do objeto em direção a uma política de Estado. In: MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. (Org.). *Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Possíveis contribuições da integração das políticas públicas brasileiras à redução de desastres

Possible contributions of the integration of Brazilian public policies for disaster reduction

Rafaela Facchetti Assumpção[1], Elida Séguin[2], Débora Cynamon Kligerman[3], Simone Cynamon Cohen[4]

RESUMO Neste artigo, faz-se uma análise documental da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), da Política Federal de Saneamento (Lei nº 11.445/2007), da Política Nacional de Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012) com o fim de verificar como a integração dessas políticas contribuiriam para a redução das fatalidades nesses desastres naturais. Observou-se que a legislação existente é bastante avançada, mas que o País carece da fiscalização no cumprimento destas para efetiva redução de fatalidades. Complementarmente, é necessária a criação de instâncias participativas e ações educativas.

PALAVRAS-CHAVE Saneamento básico. Drenagem. Legislação. Desastres.

ABSTRACT *In this article, a documentary analysis of the National Water Resources Policy (Law no 9,433/1997), the Federal Sanitation Policy (Law no 11,445/2007), the National Civil Defense Policy (Law no 12,608/2012) was carried out to verify how the integration of those policies would contribute to the reduction of fatalities in such natural disasters. It was observed that the existing legislation is quite advanced, but the country lacks the supervision in the fulfillment of those laws to effectively reduce fatalities. Complementarily, it is necessary to create participatory instances and educational actions.*

KEYWORDS *Basic sanitation. Drainage. Legislation. Disasters.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *rafaelafacchetti@ensp.fiocruz.br*

[2] Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *elidaseguin@gmail.com*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *deboracyklig@gmail.com*

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *simoneccohen@gmail.com*

DOI: 10.1590/0103-11042017S204

Introdução

Ao longo da história da humanidade, as inundações impactaram de maneira significativa os assentamentos humanos. A proximidade de rios sempre foi fator preponderante da lógica humana para escolha dos lugares de construção de habitações, facilitando o acesso aos meios necessários para a subsistência, inserindo na relação homem/natureza o componente simbólico da água como bem material e imaterial, ou seja, como fonte de sobrevivência e como elemento sagrado.

Ensinavam os antigos que todo bem pode trazer um mal, assim a proximidade dos mananciais também acarreta riscos que afetaram essas civilizações, como: as inundações, a salinização das áreas irrigadas, a proliferação de mosquitos, as doenças transmitidas por estes vetores e outras por via hídrica.

Discute-se, hoje, se as mudanças climáticas interferem, ou não, nos eventos extremos e se estas colaboram para o aumento da ocorrência e/ou agravo dos desastres em todo o planeta. No Brasil, inundações severas acompanhadas por deslizamentos de terra são os principais desastres registrados. Esses eventos precisam ser melhor avaliados, determinadas suas causas e elaboradas estratégias de resposta, no sentido de almejar um alto grau de resiliência.

As inundações são consequência da falta de políticas públicas. Dados do 'Caderno setorial de recursos hídricos' do Ministério do Meio Ambiente (MMA) indicam que

> [...] dos 5.507 municípios brasileiros, 4.327 (79%) dispõem de sistema de drenagem, sendo que, destes, 85% possuem rede subterrânea de drenagem. Mesmo que pareça elevado, dos municípios com sistema subterrâneo de drenagem, apenas 33% possuem estruturas de macrodrenagem. (BRASIL, 2006, P. 41-42).

Tucci (2005) alerta que as inundações estão se intensificando devido ao aumento do processo de urbanização desordenado, sem que haja um planejamento urbano acompanhado de infraestrutura de drenagem e manejo adequado das águas pluviais.

A ausência de saneamento básico adequado é fator agravante aos desastres naturais provocados por chuvas fortes, dado que poucas cidades possuem, no Brasil, um sistema eficiente. No entanto, observa-se que esses dados não aferem nem a qualidade nem o percentual da cobertura da rede de microdrenagem e macrodrenagem nesses municípios, a pesquisa feita para o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), referente ao ano de 2014 considerava apenas se existia, ou não, uma rede; não importando qual a sua extensão e eficiência. Os novos dados referentes à pesquisa de 2015 sobre águas pluviais estão sendo requeridos diretamente às prefeituras conforme informado no sítio http://www.snis.gov.br/coleta-de-dados-snis-aguas-pluviais (SNIS, 2016), as prefeituras receberão um *e-mail* com as instruções de acessar um *link* e preencher os dados referentes à drenagem municipal, mas esses resultados obtidos somente serão publicados em 2017.

Desde a Constituição Federal de 1988, estava previsto, em seu art. 21, inciso XVIII, ser competência da União planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações. Posteriormente, diversas leis ordinárias regulamentaram este artigo, entre elas as de nº 9.433/1997, 11.445/2007 e 12.608/2012, mas, ainda, não foram suficientes para deter o número crescente de vítimas desses desastres.

Segundo Tucci e Bertoni (2007, P. 24), há "falta de decisão pública" e que quando essa é tomada, possui uma "visão de curto prazo", não havendo uma política de prevenção dentro de um plano de gestão de riscos de desastres. Em 2007, foi promulgada a Lei nº 11.445, que instituiu a Política Federal de Saneamento Básico. Ressalta-se que comumente a água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos são serviços públicos

municipais concedidos, dos quais a cobrança foi absorvida pela população. Para que haja implementação da legislação vigente, deve haver controle social efetivo, e não apenas no papel. Acrescenta-se que a drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas são serviços que não possuem a tradição de serem cobrados, recaindo os seus custos aos cofres municipais, sendo assim, a precariedade na prestação desses serviços é um fato.

A metodologia adotada neste artigo tem como base a pesquisa exploratória, sendo utilizado como procedimento técnico a pesquisa documental em três Políticas Públicas: Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), Política Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) e Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012); partindo-se da hipótese que a integração, o cumprimento, o controle social e a fiscalização dessas políticas minimizariam as consequências de eventos extremos e preveniriam os pequenos desastres.

No presente artigo, buscou-se analisar, embora sem a pretensão de esgotar o tema, como as Leis nº 11.445/2007, 12.608/2012 e outras políticas públicas podem contribuir para implementar ou melhorar o sistema de drenagem e para minimizar os desastres provocados por chuvas intensas e recorrentes.

Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

O conceito de drenagem urbana, "admite uma divisão em dois conjuntos de abrangência: a microdrenagem e a macrodrenagem" (CHAMPS, 2009, P. 335). Em que a primeira é composta pela captação dos escoamentos superficiais, a malha viária da cidade, sarjetas, caixas de captação e rede subterrânea e a segunda é constituída pelos "canais naturais e galerias por onde escoam os cursos d'água, como córregos, ribeirões e rios e de equipamentos urbanos para regularização de cheias" (CHAMPS, 2009, P. 335).

Os sistemas urbanos de drenagem devem comportar as águas de precipitações pequenas e médias, o que corresponde às chuvas com tempo de retorno de até 25 anos (CANHOLI, 2005). As grandes chuvas com tempo de retorno superior demandariam obras de custo altíssimo para atender a eventos extremos. Estes exigem uma abordagem adaptativa conjugada com medidas estruturais e não estruturais, como: Planos de Emergência, Contingência e Sistemas de Alerta que apresentam melhores resultados, com custo compensador, quando aliados à capacitação e ao treinamento da população.

Com as medidas estruturais e não estruturais, o sistema de drenagem, deveria evitar que toda a precipitação pluviométrica alcance a rede de macrodrenagem ao mesmo tempo. Vários municípios brasileiros adotam o sistema de reuso da água de chuva ou o de captação, retenção e liberação após um determinado tempo finda a chuva, popularmente denominado de 'piscininhas'.

Para obter maior sucesso na adoção de reservatórios de detenção de águas pluviais, é fundamental que sejam feitas campanhas que informem a população sobre a importância do aproveitamento das águas pluviais para fins não potáveis e como isso poderia diminuir o consumo de água potável para fins pouco nobres, como lavagem de pátios, regar jardins e outros, além da economia que promoveria em suas contas de água.

No Estado do Rio de Janeiro, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Alerj), propôs o projeto de Lei nº 2.121/2009 que tornaria obrigatório a captação, o armazenamento e a utilização das águas pluviais nos edifícios urbanos, responsabilizando as empresas projetistas e de construção civil do estado a

> [...] dispor de coletores, caixa de armazenamento e distribuidores para água da chuva nos projetos de empreendimentos residenciais que abriguem mais de 10 (dez) famílias ou nos de empreendimentos comerciais com mais que 500 m2 de área construída. (RIO DE JANEIRO, 2009).

Esse projeto de lei foi arquivado sem aprovação (ALERJ, 2013). Já o Decreto nº 23.940/2004

> torna obrigatório, nos casos previstos, a adoção de reservatórios que permitam o retardo do escoamento das águas pluviais para a rede de drenagem. (RIO DE JANEIRO, 2004).

Outros estados e municípios brasileiros adotaram leis semelhantes ou têm propostas em estudo.

Da sinergia entre algumas políticas públicas

Várias foram as tentativas legais de minorar a questão das inundações e desastres correlatos, equacionando problemas e estabelecendo diretrizes. Todavia, há necessidade de que as propostas sejam trabalhadas de forma integrada e sistêmica.

a) Da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) foi instituída pela Lei nº 9.433/1997, mas caminha a passos lentos, em especial a densificação e efetividade dos Comitês de Bacia, seja por falta de interesse dos entes públicos, seja por sua principal característica, a instância decisória, ser um colegiado tripartite do qual participam a sociedade civil, os usuários e o poder público das três esferas. As decisões demandam muitas reuniões, e há pouca eficiência por parte das Agências de Bacia, braços executivos, em contratar e apresentar projetos. A verba da cobrança pelo uso da água ainda é pequena, e os Comitês de Bacia têm pouca visibilidade. A mobilização para participação pode ser indicada como o 'calcanhar de Aquiles' dessa política.

Na esfera federal, a União publicou o Plano Nacional de Recursos Hídricos que serve como diretriz para os planos regionais e estaduais. Entretanto, no que tange ao controle de cheias, e especificamente à drenagem, esse plano pouco acrescenta, sendo anterior à edição da Lei nº 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil não trazendo uma interface entre essas duas políticas. Espera-se que esta interface será contemplada na próxima revisão da lei.

b) Da Política Federal de Saneamento Básico

Chama a atenção que todas as outras políticas ambientais são nacionais, esta é federal, o que pode ser explicado pelo fato de a Constituição prever quatro entes federativos: União, Estados, Municípios e Distrito Federal. As leis procedentes da união podem ter aplicabilidade nacional, para todo o País, ou apenas federal: alcançam apenas a administração pública federal, como a Lei nº 9.784/1999, que disciplinou o processo administrativo. Quando a competência legislativa não é da união, ela pode emitir diretrizes gerais, sem entrar em detalhes, como a Lei nº 6.766/1979 (Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano). Portanto, na Lei nº 11.445/2007, cabe a quem detém a competência disciplinar, efetivamente, o assunto. As diretrizes federais não podem ser contrariadas pelos estados ou municípios, mas, também, elas não podem invadir a competência desses.

Aos estados e municípios, cabe elaborarem seus Planos Diretores de Saneamento Básico. Sua efetividade será maior se eles forem feitos de forma integrada com as demais políticas estaduais e municipais. A Lei nº 11.445/2007 ressalta, ainda, a importância de o Plano de Saneamento estar em conformidade com os Planos de Bacia Hidrográfica, indicando uma clara preocupação com a integração das políticas regionais.

O Ministério das Cidades, seguindo o preceituado pela Lei nº 9.433/1997, que estabeleceu a PNRH, salientou a importância de optar por

> utilizar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento [pois] possibilita uma visão não fragmentada das inter-relações do homem com o meio e deste consigo mesmo. Permite compreender como uma ação, em qualquer ponto da bacia, reflete no conjunto. (BRASIL, 2005, P. 68).

A percepção do poder público em relação à drenagem e ao manejo de águas pluviais, como componentes do saneamento básico e de preservação ambiental, ainda não foi bem compreendida, nem mesmo a oportunidade de cobrar por este serviço foi apreendida e posta em prática na maior parte dos municípios brasileiros. Espera-se que os novos Planos Municipais Diretores de Saneamento englobem todos os serviços e alterem as concessões de água e esgoto para água, esgoto e drenagem. Com certeza isto acarretará em mais um custo para a sociedade, mas este será certamente menor que os prejuízos das inundações e daqueles deslizamentos de terra evitáveis por drenagem adequada.

c) Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)

A Lei nº 12.608/2012 instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC); dispôs sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC); autorizou a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; alterou as Leis nº 12.340/2010, 10.257/2001, 6.766/1979, 8.239/1991, e 9.394/1996; e deu outras providências.

Essa lei reconhece em seu art. 26, inciso IV, que um dos mais importantes componentes de prevenção de desastres em regiões dadas a movimentos de massa e inundações é a drenagem. São fatores que influenciam na decisão de implantar um sistema de drenagem: 1) meios legais e institucionais para uma política factível de drenagem urbana; 2) uma política de ocupação das várzeas de inundação, que não entre em conflito com essa política de drenagem urbana; 3) recursos financeiros e meios técnicos que sustentem essa política; 4) domínio das tecnologias necessárias e mão de obra qualificada para sua implantação; 5) entidades capazes de desenvolver as atividades de comunicação social e promover a participação coletiva; 6) organismos que possam estabelecer critérios e aplicar leis e normas com relação ao setor e 7) opinião pública.

A edição dessa lei supre uma lacuna mencionada, apesar de já existirem outros diplomas legais vigentes que tratavam da matéria. Ela constitui um marco regulatório para a prevenção de desastres no Brasil.

Essa lei foi editada quando o País ainda estava sob o impacto emocional do desastre da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro; supre uma lacuna, porém não será suficiente para alcançar o objetivo colimado de segurança civil se não for acompanhada de ações efetivas. Para Séguin (2013, P. 212) a

> legislação, ao impor diretrizes comportamentais tais como a capacitação dos agentes públicos, o acesso à informação e a participação da comunidade, atua como fonte de prevenção de desastres, de rapidez na resposta pública no gerenciamento de crise.

A PNPDEC deverá trabalhar a sinergia que caracteriza as relações ambientais, em uma visão transdisciplinar incentivando o ensino e a pesquisa que deve embasar uma tomada de decisão que pode vir a ser a diferença entre vida e morte. A PNPDEC segundo Séguin (2013, P. 216),

> [...] abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, devendo buscar a integração com as políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista

a promoção do desenvolvimento sustentável.

Outro avanço proposto por essa lei foi o cadastro nacional de áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, que deverá ser composto pelas informações de todos os municípios brasileiros (art. 22). As autoras desse artigo criticam a falta de prazo para que os municípios façam a inscrição neste cadastro e forneçam as informações necessárias para compô-lo.

De acordo com análise de Séguin (2013, p. 218), a PNPDEC é "coerente com o Princípio da Precaução, posto que planejar é a melhor forma de reduzir riscos" e impõe

> [...] a elaboração de um Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil, que deverá conter, no mínimo: a identificação dos riscos de desastres nas regiões geográficas e grandes bacias hidrográficas do País; e as diretrizes de ação governamental de proteção e defesa civil no âmbito nacional e regional, em especial quanto à rede de monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico e dos riscos biológicos, nucleares e químicos e à produção de alertas antecipados das regiões com risco de desastres. (SÉGUIN, 2013, p. 218).

Este apresentará aspectos regionais que individualizarão o plano estadual e municipal, determinando seus conteúdos específicos, respeitando as características físicas, sociais, culturais e ambientais do local.

A PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, integrando-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável. Assim, o princípio da Economicidade, previsto no art. 70 da Constituição Federal, que veda a duplicidade de meios para atingir a uma única finalidade, deve ser aliado ao princípio da Cooperação entre os entes federativos (art. 4º, inciso I da PNPDC).

Em áreas densamente povoadas, os desastres naturais ganham maiores proporções, com o tributo de vidas humanas, além dos danos materiais. Os sistemas jurídico e legislativo brasileiro engatinham na seara da prevenção, preparados parcialmente apenas para discutir responsabilidades civis, penais e administrativas dos desastres. Diz-se parcialmente, pois, apesar da previsão legislativa, pouco se condenam os agentes públicos por prevaricação ou são responsabilizados pelas omissões estatais que deram origem, estas sempre subjetivas e não mais objetivas na forma do art. 37 da Constituição Federal de 1988.

O dano das catástrofes é quase sempre causado, ou no mínimo agravado, pela falta de regulação antecipada de riscos pelo direito fundiário e pelo direito ambiental. A ocupação humana desordenada potencializa os efeitos dos desastres naturais. Respeitar as limitações naturais de habitabilidade e restringir as ocupações às áreas de risco são decisões municipais que devem ser adotadas para evitar a gravidade dos desastres, em especial por estar vinculada à fragilidade do ambiente socialmente construído e na vulnerabilidade de seus habitantes.

d) Do uso, parcelamento e ocupação do solo: o Estatuto da Cidade

Em complementação, acrescenta-se que a ocupação do solo, urbano ou rural, para qualquer tipo de atividade possui relação direta com as inundações. A primeira regulamentação do parcelamento do solo foi o Decreto-Lei nº 58/1937, em uma visão de proteção individual e garantia das relações jurídicas. Este dispositivo legal ainda está vigente para áreas rurais, sendo a divisão do solo urbano regulamentado pela Lei nº 6.766/1979, que introduziu novos conceitos

como a faculdade de o parcelador do solo estabelecer restrições urbanísticas, que o projeto atenda a requisitos urbanísticos (art. 4º), a obrigação de o parcelador dotar o local de infraestrutura básica (§ 6º do art. 2º) e a coerência entre o plano apresentado e o Plano Diretor (art. 3º), estabelecendo uma parceria público/privado, entre outras coisas (SÉGUIN, 2013). A humanidade, para suprir suas necessidades básicas de habitar, trabalhar e circular, transformou a atividade edilícia em inimiga da segurança civil. O uso do solo e a especulação imobiliária são identificados como os grandes vilões dos desastres hidrológicos, como se inexistissem Políticas Públicas e Ações Governamentais preventivas de desastres. Conforme pontua Séguin (2013), estes não são os únicos a errarem por ação ou por omissão. Há um pacto do silêncio, entre comunidade e poder municipal, com várias modalidades de participação.

Ressalta-se que, em seu art. 23, a PNPDEC proíbe a concessão de licença ou alvará de construção em áreas de risco indicadas como não edificáveis no plano diretor ou legislação dele derivada. No entanto, sabe-se que a maior parte das construções em áreas de risco não passa pelo licenciamento e nem mesmo há uma preocupação com a sua legalização, dado que a maior parte não tem sequer a posse do terreno, que é oriundo de invasão ou grilagem (SÉGUIN, 2013). O problema fundiário nos municípios vai de encontro à segurança dos moradores. Atualmente, poucos são os terrenos em áreas urbanas próximas ao mercado de trabalho em condições de edificação, as que existem possuem um valor altíssimo no mercado imobiliário. Assim, a população menos privilegiada se obriga a morar longe ou se arrisca ao morar em áreas de risco.

Ao contrariar a lógica de erro e punição, a PNPDEC adota, conforme observa Séguin (2013, P. 227),

> [...] a técnica de estímulos positivos e [...] prevê que a União pode conceder incentivo ao município que aumentar a oferta de terra urbanizada para utilização em habitação de interesse social, por meio dos institutos previstos no Estatuto da Cidade, transferindo recursos para a aquisição destes terrenos. (art. 16).

Séguin (2013, P. 227) afirma, ainda, que

> [...] apesar da expressa previsão na PNPDEC que os programas habitacionais devem priorizar a realocação de comunidades atingidas e de moradores de áreas de risco, a remoção é um problema sério posto que as pessoas, mesmo reconhecendo o risco, em geral, se recusam a sair.

Para essa autora, muitos são os motivos dessa recusa, 'aparentemente incompreensível', mas ao se observar com mais acurácia, entende-se a desconfiança que permeia as comunidades em áreas de risco, dado que muitos, ao abandonar suas casas, têm os seus pertences saqueados, mesmo durante a ocorrência do desastre. Outra insegurança identificada é não haver um prazo para que ocorra a realocação, pois não existem unidades habitacionais prontas para servir a este fim, o que em muitos casos perpetua o aluguel social.

Com relação ao uso e parcelamento do solo, a PNPDEC incluiu os arts. 42A e 42B no Estatuto da Cidade para adequá-lo, e estes determinam que o Plano Diretor de Municípios, com áreas de risco, explicitem: I – parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e a contribuir para a geração de emprego e renda; II – mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; III – planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população de áreas de risco de desastre; IV – medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres; e V – diretrizes para a regularização

fundiária de assentamentos urbanos irregulares, se houver.

Constata-se que há uma preocupação da PNPDEC com a crise habitacional que induz as pessoas a fazerem suas casas em áreas de risco e que esta pretende contribuir para inibir tal prática. Contudo, salienta-se que a legislação parece ignorar as técnicas adaptativas que podem ser soluções de menor custo e menos traumáticas para as populações em áreas de risco.

Da política das tragédias

As inundações são consequência de um aumento do volume de água nos leitos dos rios, riachos, lagos, lagoas etc., provocados por chuvas intensas. As causas básicas de inundações são reconhecidas pela literatura técnica que as correlacionam com a ocupação do solo desordenada ou não, que impermeabiliza e induz: ao aumento dos escoamentos superficiais, ao assoreamento dos rios e as alterações dos cursos com estreitamentos, pontes e demais intervenções. Tanto o meio urbano quanto o rural contribuem com constantes desmatamentos, dificultando a retenção das águas no solo e alterando drasticamente o hidrograma de cheia da região (TUCCI; BERTONI, 2007).

A prevenção de inundações demanda um sistema de drenagem eficiente e um manejo de águas pluviais adequado, planejado de acordo com as características de cada município. Relatos da Defesa Civil reconhecem que a falta de uma drenagem adequada leva a desastres que poderiam ser evitados. A falta de tratamento de esgotos domésticos, bem como o lançamento de lixo nos rios, gera doenças de veiculação hídrica que se manifestam quando de grandes inundações.

Com a promulgação da PNPDC, espera-se que os poderes municipais se alinhem com as políticas de prevenção de desastres e utilizem suas verbas e a força do executivo para contribuir na prevenção, para que não sejam mais necessárias as verbas emergenciais. Cabe à população se mobilizar para cobrar essas providências, seja diretamente do poder público e/ou com a participação nos comitês de bacia.

Complementando esta análise das políticas, comenta-se que, no quesito acesso à informação, devem ser consideradas

> a evolução e a importância de recursos midiáticos na divulgação, controle e comunicação de desastres, como demonstrado no trabalho, apresentado por Cardoso, Bolsoni e Souza (2009), sob o título: 'O Twitter e suas potencialidades como ferramenta de comunicação em ambientes acometidos por desastres', uma vez que as potencialidades do ciberespaço perpassam por quase todos os setores da sociedade. O computador gera novas formas de sociabilidade, podendo ser uma importante ferramenta de comunicação em caso de desastres. (SEGUIN, 2013, P. 217).

Esses meios já estão sendo utilizados, embora de forma pouco integrada pelos atuais sistemas de alerta de chuvas, utilizando o MSN e *e-mails*, no entanto, em algumas localidades, a cobertura para celulares é precária, recomendando que se avance mais em estudar como ampliar a rede de informações, talvez pela implantação de um conjunto de rádios que ficariam com pessoas chave em cada comunidade.

Conclusões

Do ponto de vista histórico, a construção de valores representativos da relação homem/natureza implica questionamentos e elaboração de ações no sentido da utilização do potencial oferecido pelo ambiente. Em termos da realidade contemporânea, a questão ambiental se configura como contexto que impõe profundas reflexões sobre essa relação. Observa-se ainda que essa se expressa, sobretudo, na dimensão social, não sendo, portanto, de caráter unicamente ecológico, pois a crise ambiental apresenta

sinais claros dos dilemas dos valores consolidados pela sociedade de consumo.

Destaca-se que os desastres naturais, na maior parte dos casos, não são eventos completamente fora do controle nem são acidentes inevitáveis, ou seja, fora do controle humano. A capacidade de planejar, antecipando acontecimentos, pode diminuir a probabilidade dos desastres e reduzir seus danos, bem como estabelecer procedimentos para a reconstrução, após a ocorrência, garantindo uma resposta rápida e eficiente no socorro das vítimas. O sistema jurídico desempenha um papel central na prevenção de desastres, resposta e gerenciamento, mas deverá operar com os técnicos e com a população envolvida para obter melhores resultados.

Reconhece-se que houve um grande avanço com a Lei nº 11.445/2007, mas os municípios necessitam viabilizar este sistema financeiramente, os sistemas de drenagem urbana, dado que água, esgoto e resíduos sólidos já são cobrados.

Uma possível solução para viabilizar financeiramente a drenagem nos municípios seria a condução das águas de drenagem para uma estação de tratamento independente, pertencente à concessionária de água e esgoto, para que essas águas fossem tratadas e potabilizadas, ou fornecidas com tratamento especial para indústrias. Isso seria uma forma para que aqueles municípios com problemas de inundação e/ou escassez de água se beneficiem com as águas pluviais. Outra possibilidade é a condução dessas águas para alguma represa de geração de energia hidroelétrica.

O custo dos serviços de drenagem poderia também ser parte de uma contrapartida dos municípios para o recebimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) verde, ou buscar formas para que as concessionárias de água e esgoto aceitassem fazer a drenagem e o manejo em troca do aproveitamento dessas águas sem o custo da cobrança pelo uso da água e que tivessem um desconto no pagamento do Imposto Sobre Serviço (ISS).

A nova política de Defesa Civil muda a compreensão dos desastres, apresentado um grande potencial para preveni-los e não atuar apenas como socorrista, contribuindo para o desenvolvimento e segurança social, agindo no combate das vulnerabilidades socioeconômicas, ambientais e políticas públicas, com atitudes proativas. Ademais, para conviver com os desastres naturais, é imprescindível entender e conceituar cada fenômeno, verificando quais as medidas preventivas que devem ser realizadas antes, durante e depois de sua ocorrência.

Essa vulnerabilidade da população que convive com os riscos socioambientais é traduzida pela impressa e pelos discursos políticos, como vinculada a negligência do poder público diante do próprio risco e suas consequências mais imediatas, ou seja, a situação dramática dos desabrigados ou desalojados, vítimas das chuvas. A imprensa também veicula a ideia de que há uma 'indústria das enchentes', que se baseia no aumento do fluxo de verbas a fundo perdido para os cofres municipais quando da ocorrência de tais eventos. São frequentes as denúncias de que essas verbas são manipuladas na execução de obras emergenciais e que, portanto, não passam por rigorosas licitações e nem por um crivo técnico que faça uma avaliação tanto de sua necessidade como de sua eficiência.

A literatura sobre o tema aponta que em termos de proposição técnica, o que poderia ser útil ao município seriam as medidas combinadas de manejo que associado a obras convencionais e a proposições alternativas, como reservatórios no próprio lote, pequenas bacias de contenção nos afluentes dos rios que cortam a cidade, entre outras, mas principalmente, a gestão integrada das políticas públicas (CANHOLI, 2005). Por outro lado, constata-se que a organização popular é ainda incipiente, especialmente no que se refere ao exercício pleno do seu direito de controle e participação, que preconiza a Lei nº 11.445/2007. A insuficiente participação da sociedade está vinculada às limitações da educação

participativa voltada para consolidação da cidadania, sendo esta indispensável para efetiva participação nas decisões de gestão.

Uma resposta a esse questionamento pode ser uma maior mobilização dos Comitês de Bacia Hidrográfica, promovendo uma maior participação nos processos decisórios. Outra forma de participação é durante as consultas públicas para a elaboração dos Planos Diretores Urbanos. Nestes deve haver a integração dos Planos Municipais de Saneamento Básico e dos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, aos Planos de Bacia Hidrográfica, com isto possibilitando uma Gestão Integrada das Águas e do Território.

Reafirma-se estar diante de um problema complexo e que sua solução depende da articulação das diferentes políticas públicas. A prevenção da ocorrência de desastres com inundações somente acontecerá quando a política de planejamento urbano estiver integrada com as demais políticas, como a de saneamento ambiental, a de recursos hídricos e a de defesa civil, e quando houver a efetiva participação popular, exercendo o seu direito ao controle social. ■

Referências

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 19 dez. 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>. Acesso em: 6 ago. 2016.

_____. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 8 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 6 ago. 2016.

_____. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 5 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 6 ago. 2016.

_____. Lei no 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 10 abr. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>. Acesso em: 6 ago. 2016.

_____. Ministério das Cidades. Organização Pan-Americana da Saúde. *Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental:* experiências e recomendações. Brasília, DF: OPAS, 2005.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento. *Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico.* Brasília, DF: Editora, 2009.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. *Caderno setorial de recursos hídricos:* saneamento. Brasília, DF: MMA, 2006.

CANHOLI, A. P. *Drenagem Urbana e Controle de inundações.* São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

CARDOSO, C.; BOLSONI, E. P.; SOUZA, C. H. M. O Twitter e suas potencialidades como ferramenta de comunicação em ambientes acometidos por desastres. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DEFESA CIVIL, 5, 2009, São Paulo. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 2009. Disponível em: <http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2009/01/Artigo-13.pdf>. Acesso em: 20 maio 2016.

CHAMPS, J. R. Manejo de águas pluviais urbanas: o desafio da integração e da sustentabilidade. In: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de saneamento ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento. *Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico.* Brasília, DF: Editora, 2009.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto nº 23.940, de 30 de janeiro de 2004. Torna obrigatório, nos casos previstos, a adoção de reservatórios que permitam o retardo do escoamento das águas pluviais para a rede de drenagem. *Diário Oficial do Município,* Rio de Janeiro, 30 jan. 2004.

_____. Projeto de Lei nº 2.121/2009 de 26 de março de 2009. *Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 26 mar. 2009. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro0711.nsf/012cfef1f272c0ec832566ec0018d831/84d9104d688c567683257583005a544e?OpenDocument>. Acesso em: 6 jun. 2013.

SÉGUIN, E. A Lei de Defesa Civil: algumas considerações. *Revista de Direito Ambiental,* São Paulo, n. 34, v. 9. abr./jun. 2013. Disponível em: <http://faa.edu.br/revistas/docs/RID/2012/RID_2012_14.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2016.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). *Coleta de dados do SNIS:* águas pluviais. 2016. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/coleta-de-dados-snis-aguas-pluviais>. Acesso em: 15 dez. 2016.

TUCCI, C. E. M. *Gestão das inundações urbanas*. Brasília, DF: Global Water Partnership, 2005. Disponível em: <file:///C:/Users/Ceb/Desktop/Mariana/gestaodeaguaspluviais.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2016.

TUCCI, C. E. M.; BERTONI, J. A. (Org.). *Inundações Urbanas.* Porto Alegre: ABRH/RHAMA, 2007. Disponível em: <http://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/5/23335/inbr02803.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente.
Suporte financeiro: não houve.

Convenção de Minamata: análise dos impactos socioambientais de uma solução em longo prazo

Minamata Convention: analysis of the socio-environmental impacts of a long-term solution

Rafaela Rodrigues da Silva[1], Jeffer Castelo Branco[2], Silvia Maria Tagé Thomaz[3], Augusto Cesar[4]

RESUMO O objetivo do presente estudo foi estimar e analisar a magnitude dos impactos socioambientais adversos durante o período de moratória previsto na Convenção de Minamata para duas fontes de emissão de mercúrio: os setores das indústrias de cloro-álcalis e das lâmpadas fluorescentes. A aplicação do modelo conceitual integrado Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR), do estudo de caso e de cálculos a partir de dados setoriais disponíveis encontrou a emissão total estimada de 18.6 mil toneladas de mercúrio, que impactará os diversos compartimentos ambientais e a vida neles inserida. O período de moratória outorgado pela Convenção de Minamata não se justifica, porque já existem tecnologias alternativas que substituem tanto as células eletrolíticas, como as lâmpadas, sem causar poluição de mercúrio.

PALAVRAS-CHAVE Intoxicação por mercúrio. Impacto ambiental. Saúde.

ABSTRACT *The objective of this study was to estimate and to analyze the extent of the socio-environmental adverse impacts during the moratorium period provided in the Minamata Convention for two mercury emission sources: the industrial sectors of chlor-alkalis and of fluorescent lamps. The application of the conceptual integrated model DPSIR, of the case study and calculations utilizing available sectorial data has found an estimated total emission of 18.6 thousand tons of mercury, which will impact several environmental compartments and life in them. The moratorium period granted by the Minamata Convention is not justified because alternative technologies already exist that replace both electrolytic cells and bulbs without producing mercury pollution.*

KEYWORDS *Mercury poisoning. Environmental impact. Health.*

[1] Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Núcleo de Estudos, Pesquisas e Extensão em Saúde Socioambiental – Santos (SP), Brasil. *raffaellarodrigues@hotmail.com*

[2] Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Núcleo de Estudos, Pesquisas e Extensão em Saúde Socioambiental – Santos (SP), Brasil. *jcbranco@unifesp.br*

[3] Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Núcleo de Estudos, Pesquisas e Extensão em Saúde Socioambiental – Santos (SP), Brasil. *silviamtt@uol.com.br*

[4] Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Instituto do Mar - Santos (SP), Brasil. *acesar@unifesp.br*

DOI: 10.1590/0103-11042017S205

Introdução

O mercúrio é um metal líquido nobre que se apresenta nas espécies metálico elementar, em compostos orgânicos e inorgânicos e nos estados de oxidação Hg^0, Hg^1 e Hg^2. O metal é tóxico e vaporiza mesmo a zero grau célsius. É persistente no meio ambiente, sendo ainda muito utilizado na sociedade.

Os efeitos deletérios do mercúrio vêm sendo observados há décadas, sobretudo no ambiente de trabalho. Os ourives e chapeleiros, por exemplo, apresentavam sinais e sintomas de mercurialismo crônico ocupacional, devido ao contato constante com os vapores do mercúrio em sua forma elementar (a expressão 'chapeleiro maluco' vem da atividade laboral dos chapeleiros no século XIX). Indo mais longe, no império romano, cristãos e escravos eram obrigados a trabalhar nas minas de mercúrio (ZAVARIZ, 1994).

O despertar da consciência pública para as consequências do mercúrio e de seus compostos se ampliou na década de 1960 com o desastre ambiental no Japão, onde, por mais de vinte anos, uma indústria lançou em seus efluentes líquidos o mercúrio em sua forma orgânica diretamente na baía de Minamata.

A baía, situada no arquipélago sul do País, foi contaminada pelos rejeitos da empresa Chisso, que contaminou a fauna marinha e, por meio da cadeia trófica, alcançou o homem. Além das sequelas no corpo e na mente das vítimas, Minamata também é uma história de luta política da população para o reconhecimento da 'Doença de Minamata' ou do 'Mal de Minamata'.

Apesar da modernidade tecnológica, do avanço das leis de proteção do ambiente de trabalho, o mercúrio e seus compostos ainda são utilizados em processos e produtos em todo o mundo, principalmente em países periféricos. Sendo assim, é de difícil controle a exposição aos vapores do metal no ambiente de trabalho. Apesar de existir naturalmente em quantidades traço na crosta terrestre, as emissões antrópicas de mercúrio são maiores e, por sua vez, vêm aumentando significativamente desde o início do período industrial (POULIN; GIBB, 2008).

As reações químicas do mercúrio no meio ambiente são complexas, e, uma vez liberado pela ação antrópica, considerando sua volatilidade, seu ciclo biogeoquímico, proporcionando circulação entre solo, ar e água, somados à circulação e aos fenômenos atmosféricos, o mercúrio pode ser encontrado nos locais mais distantes do planeta Terra. O metal mercúrio quando liberado é um poluente que tende a ficar em suspensão de 4 meses até um ano na atmosfera, reagir com outras substâncias ali presentes e sofrer deposição, podendo, nesse ciclo, tornar-se orgânico por fatores bióticos (WATKINS III; KLAASSEN, 2012). Embora a forma orgânica do mercúrio seja considerada a mais tóxica (metilmercúrio), o mercúrio elementar e o mercúrio inorgânico também o são.

Pesquisas recentes mostram que o mercúrio provoca alteração no comportamento sexual de aves (CONDON; CRISTOL, 2009), no entanto, outras espécies que se alimentam de peixes também já apresentam níveis detectáveis de metilmercúrio (FREDERICK; JAYASENA, 2011). Embora mais escassos, ainda há casos de crianças com diagnóstico de contaminação por mercúrio (acrodínia), ressaltando-se que o diagnóstico pode ser confundido com o de outras doenças (KHODASHENAS; AELAMI; BALALI-MOOD, 2015).

O mercúrio é considerado um desregulador endócrino. Estudos indicam que, em sua forma orgânica, pode causar infertilidade masculina (DUARTE, 2008). Foi encontrado mercúrio em maiores concentrações em biópsias dos seios de mulheres com câncer de mama (INCA, 2012). Testes genotóxicos revelam mutações, responsáveis pelo surgimento de cânceres. Há possibilidade de o surgimento do câncer por exposição estar relacionado à capacidade do mercúrio de afetar o sistema imunológico (CARDOSO, 2001).

O comportamento do mercúrio na natureza, com sua característica de reagir e se transformar, aumentando a toxicidade, é uma ameaça às várias formas de vida no meio ambiente, principalmente considerando que não há controle uma vez que ele é emitido. Em 2002, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) declarou que os níveis de mercúrio já se encontram altos tanto em peixes de água doce e salgada quanto em pessoas das quais o pescado faz parte da dieta regular. Esses níveis podem ser responsáveis por efeitos adversos à saúde (UN, 2002).

A partir de evidências de que a saúde pública e coletiva corre sérios riscos com o lançamento desordenado do mercúrio no meio ambiente, iniciaram-se as discussões em âmbito político internacional, que duraram cerca de seis anos, resultando na realização de um tratado internacional juridicamente vinculante que tem o objetivo de proteger a saúde humana e o meio ambiente das emissões antrópicas de mercúrio e seus compostos. Em outubro de 2013, a Convenção de Minamata para o mercúrio teve o texto final aprovado e assinado por 92 países, entre eles, o Brasil. Atualmente, conta com 128 assinaturas e 28 ratificações, lembrando que somente após o 50º país apresentar à secretaria da Convenção o documento de ratificação é que a mesma passa a vigorar formalmente em âmbito internacional.

A Convenção tem por intuito a proteção, principalmente, das populações consideradas mais vulneráveis ao mercúrio, como os fetos, as crianças e as gestantes. O mercúrio orgânico pode ultrapassar a barreira placentária com maior eficiência, sendo possível encontrar a espécie inorgânica no líquido amniótico e também no leite materno (AZEVEDO, 2003). O mercúrio devasta o sistema neurológico no momento que o ser humano ainda se encontra em desenvolvimento, inclusive fetal. Os danos do mercúrio variam, podendo, por exemplo, ir desde o déficit de atenção, cegueira, surdez, atrofia muscular, retardo mental, até a morte.

Apesar de o tratado internacional ser um avanço para a proteção da saúde humana e do meio ambiente, traz períodos longos de moratória para processos e produtos que contêm mercúrio. Por exemplo: produtos como baterias, computadores, interruptores, lâmpadas fluorescentes, cosméticos, barômetros, higrômetros, manômetros, termômetros, esfigmomanômetros, pesticidas, biocidas e antissépticos terão moratória de uso até 2020; a produção de cloro-álcalis com células de mercúrio, até 2025; e a produção de acetaldeído, até 2018. A Convenção exclui de proibição diversos outros produtos e atividades com mercúrio, tais como os destinados a: proteção civil ou uso militar, produtos para pesquisa, calibração de instrumentos, práticas culturais e religiosas e vacinas com timerosal.

Há outras atividades e outros produtos dos quais a Convenção de Minamata não prevê eliminação, mas sugere controle, tais como: usinas elétricas e caldeiras movidas a carvão mineral, processos de fundição e torrefação utilizados para a produção de metais não ferrosos, instalações de incineração de resíduos, instalações de produção de cimento, mineração de ouro artesanal e em pequena escala, produção de monômeros de cloreto de vinila, metilato ou etilato de sódio ou potássio, produção de poliuretano, usando catalisadores contendo mercúrio, e o amálgama dentário.

Devido à grande variedade de setores e produtos contendo mercúrio cobertos pela Convenção de Minamata e à dificuldade de obtenção de dados para uma análise completa dos impactos gerais, este estudo fez um recorte para avaliar duas atividades críticas consideradas na Convenção de Minamata. A primeira, tendo em vista a disseminação de mercúrio com a comercialização de lâmpadas em todo território nacional e mundial, e a segunda, considerando o uso de volumes expressivos de mercúrio, como na produção de

cloro-álcalis. O cloro é utilizado na fabricação de policloreto de vinila (PVC), solventes e agroquímicos clorados e para fins sanitários. Os álcalis, principalmente a soda cáustica, são utilizados na fabricação de sabões, detergentes e em diversos usos industriais, tais como, nos setores metalúrgico, têxtil, alimento, farmacêutico, entre outros.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi analisar os impactos do período de moratória desses dois setores, o de lâmpadas fluorescentes, por meio do modelo conceitual integrado DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response), e o setor de cloro-álcalis, por meio de estudo de caso e também por meio de cálculos de emissões.

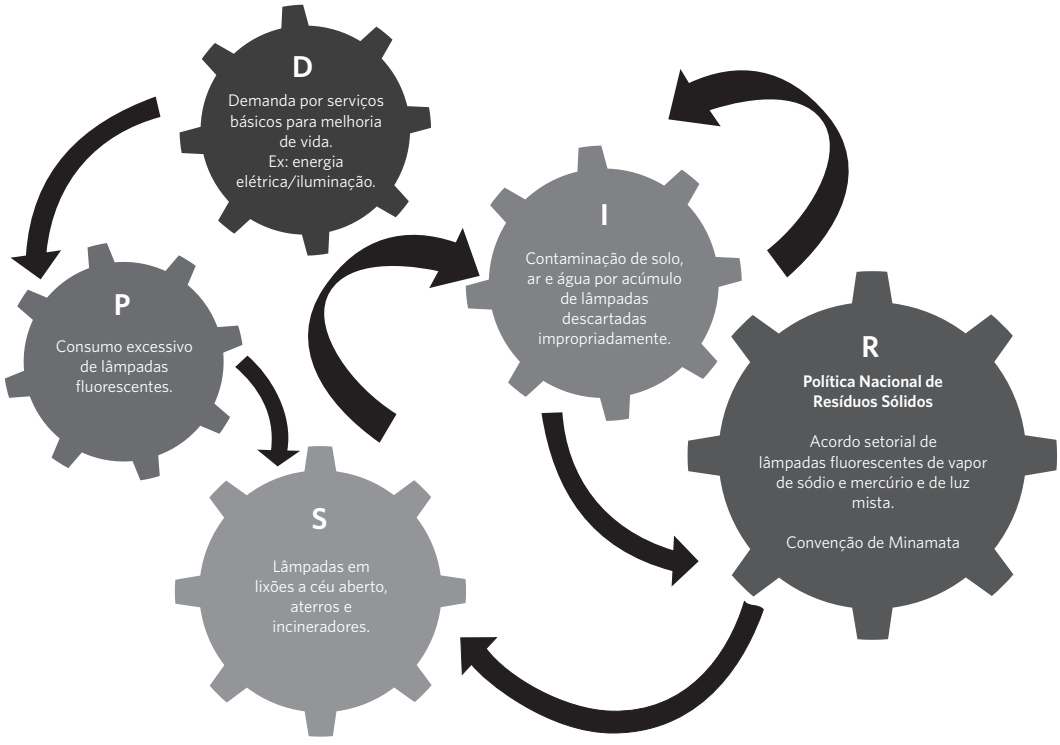
Os totais das emissões nacionais e internacionais desses dois setores produtivos durante o período de moratória proposto no tratado foram calculados a partir de dados coletados de fontes variadas, tais como a Associação Brasileira da Indústria Álcalis, Cloro e Derivados (Abiclor), o Ministério do Meio Ambiente e o World Chlorine Council (WCC) para cloro-álcalis; a Associação Brasileira da Indústria de Iluminação (Abilux) e a Associação Chinesa da Indústria da Iluminação para o setor de lâmpadas.

Análise dos impactos causados pelas lâmpadas de mercúrio através do modelo DPSIR: Driving Forces, Pressures, State, Impact and Response

O modelo DPSIR, acrônimo que, em português, significa: Força Motriz – Pressão – Estado – Impacto – Resposta, desenvolvido pela European Environmental Agency (EEA), contribui para organizar o pensamento analítico sobre determinado problema ambiental. O modelo possibilita analisar um dado problema desde sua origem, seus desdobramentos, até medidas que visem à mitigação do impacto, considerando a gestão ecossistêmica que busca interação entre meio ambiente, economia e sociedade e o desenvolvimento sustentável.

No DPSIR, as forças motrizes são as necessidades humanas que pressionam o meio ambiente, e o resultado dessas pressões se reflete no estado da condição ambiental, que, por sua vez, afeta as condições sociais e econômicas, tendo por resultado o impacto, que, no que lhe concerne, demanda repostas da sociedade que o engendrou (PEREIRA, 2015) *(figura 1)*.

Figura 1. Exemplo de interação dos elementos no modelo analítico DPSIR para lâmpadas fluorescentes



Considerando que a destinação das lâmpadas fluorescentes após a sua vida útil se torna um problema ambiental, na medida em que seu descarte é, na maioria das vezes, realizado em local inapropriado ou de maneira inapropriada e em quantidades massivas, utilizou-se o método DPSIR para analisar esse contexto como condicionante ambiental.

A partir do aumento do consumo da população, geometricamente maior do que o crescimento populacional, mesmo não atingindo a totalidade da sociedade, observa-se como força motriz a demanda por energia elétrica luminosa e, por pressão, o consumo excessivo de lâmpadas fluorescentes, principalmente após a crise energética de 2001 no País. A resposta do governo brasileiro e de setores energéticos foi adotar a política de substituição das lâmpadas incandescentes por fluorescentes, que culmina em 2016 (MONTEIRO; MEIRIÑO, 2015). Como impacto, houve a redução de 80% do consumo de energia luminosa (CAMBESES POLANCO, 2007), mas não foi utilizada estratégia para adequar o aumento do uso das lâmpadas fluorescentes em função dos riscos inerentes.

As lâmpadas fluorescentes compactas, tubulares e mistas, após o uso, são listadas como resíduos perigosos classe 1, constantes no anexo B da NBR 1004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Por pressão ambiental, temos o armazenamento inadequado das lâmpadas pós-consumo, as quebras de lâmpadas no descarte em aterros e lixões, não havendo controle desses impactos.

Após o fim de sua vida útil, as lâmpadas passam a ser consideradas uma 'externalidade' para os produtores, que não se envolvem no resultado do seu produto após o uso. Não há como se ter precisão da quantidade de mercúrio inserida nas lâmpadas que entram no mercado. E, completando quadro, não há

qualquer esforço para a elevação da consciência pública sobre os riscos ambientais e à saúde, relacionados ao pós-uso das lâmpadas fluorescentes e de outros modelos com mercúrio.

Na esfera dos impactos, durante a elaboração do DPSIR, considerou-se que há pessoas sensíveis à exposição aos raios ultravioletas das lâmpadas e à sua cintilação, envolvendo problemas de pele, olhos, neurológicos e até do sistema imunológico (EUROPEAN COMMISSION, 2012). Outro impacto do setor de lâmpadas vem do setor produtivo, com trabalhadores intoxicados por mercúrio no ambiente de trabalho.

As lâmpadas LED (diodos emissores de luz) possuem maior eficiência energética. Embora possam ser consideradas como resposta, ou seja, uma alternativa às lâmpadas fluorescentes, elas também possuem substâncias nocivas, como chumbo, de modo que seu manuseio pós-uso requer cuidados. Como resposta, também temos em âmbito nacional a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em vigor desde 2010, e, ainda, o acordo setorial de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio (com mercúrio) e luz mista, assinado em 2014 entre o Ministério de Meio Ambiente e o setor de lâmpadas. A resposta internacional para o problema ambiental das lâmpadas contendo mercúrio é a Convenção de Minamata.

A fim de qualificar melhor os possíveis impactos em saúde ambiental que o período de moratória acarretará, foram coletados dados indiretos junto às empresas e associações de lâmpadas e realizados cálculos para estimar a quantidade de emissão desse setor no período.

Estimativa de emissão acumulada da indústria de lâmpadas de mercúrio devido à moratória oferecida na convenção de Minamata

O Brasil importa, em média, 313.000.000 de lâmpadas por ano (BRASIL, 2016). As lâmpadas fluorescentes tubulares possuem, em média, no seu interior, 15 mg/Hg, as compactas 4 mg/Hg, as mistas 17 mg/Hg, as de vapor de mercúrio 32 mg/Hg, as de vapor de sódio 19 mg/Hg e as de vapor metálico 45 mg/Hg (AMBIENSYS, 2014).

Em 2014, foram comercializadas 250 milhões de lâmpadas compactas, 100 milhões de tubulares e 11 milhões de sódio/metálico, que também contêm mercúrio (ABILUX, 2015) *(tabela 1)*. E, ainda, 300 milhões de lâmpadas incandescentes. Após a proibição da produção e da comercialização destas, em 2016, outras lâmpadas, como LED, LFC e tubulares (as duas últimas de Hg), passam a ser consumidas no seu lugar. Considerando que essas lâmpadas de mercúrio possuem em seu interior, respectivamente, 4, 15 e 32 mg, chega-se a uma taxa de 8 mg por lâmpada, em média.

Tabela 1. Quantidade média estimada de Hg por lâmpadas

Consumo por Tipo de Lâmpada e Total de Hg – BRASIL		
Quantidade de Lâmpadas	**Quantidade de Hg**	**Total de Hg**
250 milhões de compactas	4 mg	1.000.000.000 mg
100 milhões de tubulares	15 mg	1.500.000.000 mg
11 milhões (sódio/metálico)	32 mg	352.000.000 mg
Total	Média de 8 mg/lâmpada	2.852.000.000 mg

A Convenção de Minamata introduziu uma moratória para a produção de lâmpadas até 2020, podendo os países signatários, ainda, com justificativa, estender essa moratória até 2030. Considerando que, no Brasil, usa-se, anualmente, 313.000.000 de lâmpadas, pode-se estimar que essas lâmpadas no final de seu ciclo introduzam no meio ambiente cerca 2.504 kg/Hg/ano.

O período de moratória se estendendo por 17 anos (2013-2030), serão introduzidos no meio ambiente pelo Brasil 42.568 kg de mercúrio, sem considerar a taxa de 6% de reciclagem. Em âmbito mundial, com uma produção de 6,69 bilhões (BEIGL, 2016) de lâmpadas, considerando uma taxa de 8 mg de mercúrio por lâmpada, teremos a emissão estimada de 909.840 kg de mercúrio, sem considerar os 20% de reciclagem *(tabela 2)*. A *tabela 2* abaixo, apresenta os cálculos estimados de mercúrio introduzido no meio ambiente, considerando que o mercúrio reciclado não será liberado no meio ambiente.

Tabela 2. Emissão estimada de Hg pelo total de lâmpadas descartadas

ESTIMATIVA DE EMISSÃO E LIBERAÇÃO DE HG POR DESCARTE DE LÂMPADAS			
Âmbito	**Produção de Lâmpadas**	**Mg/Hg por lâmpada**	**Totais/Kg/Hg/ano**
Brasil	313.000.000 por ano	8	2.504
Mundo (China)	6.690.000.000 por ano	8	53.520
Emissão estimada na pior Hipótese com Produção e Descarte até 2030			
Brasil (17 anos)	42.568 Kg	Mundo (17 anos)	909.840 Kg
Brasil (6% de reciclagem)	40.014 Kg	Mundo (20% de reciclagem)	727.872 Kg

Estudo de caso de uma indústria de cloro-álcalis que utiliza células eletrolíticas de mercúrio

Através do estudo de caso, analisou-se a questão do impacto ambiental por mercúrio em uma indústria brasileira de cloro e álcalis que ainda utiliza o metal no processo eletrolítico. Um dos argumentos que são utilizados no que se refere à mudança de tecnologia nos processos obsoletos que agridem o meio ambiente é o alto custo da reestruturação, que é uma ameaça à empregabilidade. Dessa maneira, cria-se entre as pessoas um pensamento e um comportamento conservadores de aceitação das práticas nocivas ao meio ambiente, em que se entende que o cuidado com o meio ambiente seria uma forma de conter o desenvolvimento e o progresso econômicos. Assim, verifica-se na sociedade a massificação de um pensamento linear, imediato, que não considera a finitude dos recursos naturais, tampouco a sua contaminação e degradação, que pressiona os ecossistemas, bem como o bem-estar dos trabalhadores e da população urbana.

A indústria analisada no estudo é líder no mercado de cloro e derivados. Produz cloro líquido, soda cáustica em escama e líquida e derivados da produção, como hipoclorito de sódio, ácido clorídrico e dicloroetano. É fornecedora de matéria-prima para a produção industrial nacional de produtos variados, que vão de alimentos a outros produtos químicos, como os solventes clorados. Os principais produtos da empresa, como o cloro, são utilizados nas ações de sanitarismo. A Companhia tem em torno de 700

funcionários, entre fixos e terceirizados, e está localizada em uma cidade que possui um dos maiores parques industriais do País.

Apesar da grande riqueza produzida pelo conjunto industrial da região metropolitana, do qual a indústria do estudo faz parte, a distribuição é deficiente, uma vez que o município que abriga essa indústria possui um dos índices de pobreza, violência e criminalidade mais altos da região (homicídio doloso, furto e roubo de veículos), além da carência de sistema de esgoto adequado, entre outros indicativos precários de saúde. É oriundo do pacote desenvolvimentista ditatorial o crescimento sem os devidos planejamentos urbano, socioeconômico e ambiental do território da cidade que abriga essa indústria de cloro-álcalis, devido à expansão industrial.

Desde os anos 1960, essa produtora de cloro e derivados atua no polo industrial e, entre as sete indústrias do ramo de adubos e petroquímicos estudadas pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) na década de 1970, foi a que mais contribuiu para a poluição por mercúrio do rio de importante uso para a região onde está situada (HORTELANNI, 2003). Na década de 1975, chegou a consumir 440 gramas de mercúrio por tonelada de cloro produzido, com perda estimada em 40 toneladas/ano. Assim como as demais do mesmo segmento, a indústria desenvolve projetos de responsabilidade social e ambiental e, dessa forma, explora o marketing verde com a imagem de empresa amiga do meio ambiente, preocupada com a saúde e a qualidade de vida da população local, apesar de manter a atividade poluidora.

A empresa de cloro-álcalis está localizada na margem esquerda do rio Perequê, na confluência com o rio Cubatão, onde lança seus 'efluentes tratados', sendo que na margem direita do rio Cubatão, a cerca de 300 metros, existem cinco bairros residenciais. Pesquisa com crianças que se alimentaram de peixes do rio Cubatão mostrou diferenças na concentração de mercúrio no sangue, comparada à concentração encontrada em crianças do mesmo local que não consumiam nenhum tipo de peixe (SANTOS FILHO *ET AL.*, 1993).

A indústria tem causado impactos ambientais relacionados ao mercúrio e a outros poluentes e, desde 2003, está na relação de áreas contaminadas do órgão ambiental do estado em que se encontra. Nesses documentos, constam fontes diversas de contaminação: armazenagem, descarte, disposição, produção, infiltração, manutenção. Os meios impactados são as águas superficiais, o solo superficial e o subsolo (dentro da propriedade), as águas subterrâneas e os sedimentos (fora da propriedade). Devido a esses apontamentos, a empresa se encontra em recuperação ambiental (SÃO PAULO, 2015).

A indústria estudada foi autuada por não realizar exames complementares nos trabalhadores expostos ao Hg. Houve casos de intoxicação de trabalhadores por Hg metálico, porém, a indústria não permitiu a realização de testes aprofundados, como, por exemplo, a bateria de exames neuropsicológicos para detecção de sintomas e sinais de hidrargirismo em pessoas cujo exame de urina se apresentava entre 5 e 35 ug de Hg/g.

Em 2013, análises de emissões atmosféricas das indústrias de cloro-álcalis mostraram que há emissões de mercúrio atmosférico, inclusive a do estudo de caso, que apresentou emissão constante e maior do que as demais indústrias analisadas (CASTELO BRANCO, 2013). O que se verifica é a ausência de avaliação atmosférica rigorosa e constante (transparente, pública e esclarecida) junto às indústrias que lançam, através de vapor, efluente e resíduo, poluentes de comportamento complexo como o Hg.

Essa tendência se repete em várias regiões do mundo, em que os dados são escassos e dispersos. Para se obter um cálculo estimado, tanto em âmbito nacional como mundial, das emissões no período de moratória da atividade de cloro-álcalis no Brasil e no mundo, o presente estudo completou e comparou os dados obtidos no País com os de fontes internacionais.

Estimativa de emissão acumulada da indústria de cloro-álcalis devido à moratória oferecida na Convenção de Minamata

Apesar de não haver transparência na totalidade das informações sobre quantidade, uso, descarte e perda de mercúrio nas indústrias de cloro álcalis, estima-se uma emissão de 127 gr. de mercúrio por tonelada de cloro produzido (BRASIL, 2013). Utilizando esse dado e multiplicando-o pela produção brasileira de cloro, que é de 217.000 toneladas/ano, pode-se inferir uma perda de 27.559 kg/ano de mercúrio. Multiplicando 127 gr. pela produção mundial de células de mercúrio, atualmente, em torno de 6,4 milhões de toneladas de cloro (UN, 2011), chega-se a uma perda anual de 812.800 kg de mercúrio pelas indústrias de cloro-álcalis *(tabela 3)*.

Tabela 3. Emissão estimada de Hg por células de cloro-álcalis

ESTIMAVA DE EMISSÃO E LIBERAÇÃO DE HG POR CÉLULAS ELETROLÍTICAS			
Âmbito	**Produção de Cl2**	**GrHg/TonCl2**	**Totais / ano**
Brasil	217.000 Ton./ano	127	27.559 Kg
Mundo	6.400.000 Ton./ano	127	812.800 Kg
Emissão estimada na pior Hipótese com Produção até 2035			
Brasil (22 anos)	606.298 Kg	Mundo (22 anos)	17.881.600 Kg

Para as indústrias de cloro-álcalis que utilizam células de mercúrio, a Convenção de Minamata introduziu uma moratória até 2025, possibilitando aos países signatários, por meio de justificativa, solicitar isenção por cinco anos, renovável por mais cinco, podendo, assim, estender essa moratória até 2035. Caso se efetive, a indústria terá um total de 22 anos para continuar poluindo. Considerando essa possibilidade, somente o Brasil emitirá um total de 606.298 kg de mercúrio, e, no âmbito global, esses números chegarão a 17.881.600 kg.

Discussão

Não se deve ignorar a potencialidade tóxica que há no Hg e nos seus compostos, pois, uma vez que o mercúrio é lançado, perde-se o controle, e suas consequências podem aparecer de várias formas, algumas ainda não totalmente compreendidas, com a permanência de seus efeitos por longos períodos. O lançamento desordenado de mercúrio pela ação antrópica é um risco para a humanidade.

O lançamento do mercúrio e de seus compostos, no Brasil, assim como sua entrada ilegal no País, para atividades como o garimpo, ou até mesmo legal, mas sequer considerada, através de produtos que contêm o mercúrio, como os eletroeletrônicos, ainda não são devidamente controlados, o que dificulta detalhar a mensuração de impactos.

A Convenção de Minamata traz prazos largos para o término de atividades e produtos que já possuem tecnologias substitutivas. O que mostra que ainda há a dependência da sociedade de substâncias nocivas, principalmente a resistência desses setores empresariais em atuar na vanguarda da proteção ambiental.

Há várias fontes pontuais de emissão de mercúrio oriunda de atividades e produtos que já possuem alternativas sem mercúrio, mas que ainda estão em circulação, como as citadas no anexo 'A' da Convenção de Minamata. Ainda se tem em circulação as vacinas multidoses (que são mais econômicas para governos), fumos de mercúrio no garimpo a céu aberto, termômetros e lâmpadas cujos vapores, em caso de quebra nos lares, não podem ser considerados inofensivos.

A célula eletrolítica de membrana é uma tecnologia sem mercúrio que está disponível no mercado há mais de 20 anos. Inclusive, as indústrias de cloro-álcalis que utilizam as células de mercúrio já adotaram a tecnologia substitutiva, mas resistem em banir a atividade obsoleta. Embora busquem, por um lado, 'vender' a imagem de empresa amiga do meio ambiente e da sociedade, são umas das fontes contínuas de poluição do mercúrio, principalmente do mercúrio em forma elementar metálica, que é muito volátil. Sendo assim, os vapores de mercúrio dessa atividade podem alcançar longas distâncias, e seus resíduos e efluentes poluírem rios e solos.

Apesar de serem um resíduo perigoso após o uso, as lâmpadas mercuriais são normalmente manipuladas sem os devidos cuidados, sendo descartadas nas ruas, calçadas, quintais, terrenos baldios e no lixo comum, onde vão terminar massivamente em aterros e lixões, já que a cultura da reciclagem no País é ineficiente. E, embora tenhamos como referência as leis de abrangência nacional, como a PNRS e o acordo setorial de lâmpadas, elas ainda são de pouco efeito no problema global do mercúrio para esse setor, pois estão em fase inicial e precisam de vontade política para sua efetivação.

Os dados apresentados representam apenas dois setores selecionados para estudo, entre os diversos abrangidos pela Convenção de Minamata, e consideraram 10 anos além do período de moratória, estabelecido pela Convenção, ou seja, 2030 para lâmpadas e 2035 para cloro-álcalis, uma vez que as partes podem solicitar 5 anos de isenção, prorrogáveis por mais 5 anos, conforme parágrafos 5 e 6 do artigo 6 da Convenção de Minamata.

Ainda que os países não façam pedido de isenção ao ratificar o tratado, as emissões de mercúrio na atmosfera permanecerão, o meio ambiente de trabalho permanecerá insalubre, os rios, por sua vez, seguirão recebendo água com doses significativas de mercúrio, populações tradicionais, como ribeirinhas e indígenas, apresentarão teor de mercúrio nos seus corpos.

Se a adoção de valores de tolerância para o lançamento de efluentes com mercúrio permanecer, a continuidade da sua entrada no ambiente pode fazê-lo se acumular e torná-lo orgânico nos organismos aquáticos. Assim, observa-se que a permanência das condições atuais implica a continuidade e o agravamento dos impactos do mercúrio no ambiente e na saúde humana.

Conclusões

A Convenção de Minamata reconhece o impacto do mercúrio e de seus compostos à saúde pública e coletiva, principalmente sobre as populações mais vulneráveis. Estudos vêm, paulatinamente, evidenciando efeitos deletérios no organismo, tais como nos sistemas neurológico, endócrino e reprodutivo.

O mercúrio ainda é muito utilizado em produtos e processos. Hodiernamente, há muitas atividades que dependem do mercúrio, e aspectos políticos e econômicos fazem com que o mercúrio permaneça em várias atividades, como, por exemplo, no amálgama dentário, apesar de existirem alternativas.

Considerando a dimensão das emissões, a Convenção deveria ser mais rígida com fontes conhecidas e causadoras de diversos impactos ambientais, de saúde e sociais. Apenas os setores de lâmpadas e cloro-álcalis serão responsáveis por uma emissão total possível de até 18,6 mil toneladas de

mercúrio durante o período total de moratória. Sobre essas atividades, como também sobre as atividades de amálgamas dentários, vacinas e garimpo, há um compromisso histórico do País com a sociedade na mitigação dos impactos decorrentes.

Assim, o presente trabalho considera que não se justifica plenamente a extensão de prazos concedidos pela Convenção de Minamata, sobretudo para atividades que já possuem tecnologias alternativas, tais como células eletrolíticas, lâmpadas, vacinas, amálgama, garimpo, entre outras.

Colaboradores

Rafaela Rodrigues da Silva é autora do estudo que originou o artigo. Jeffer Castelo Branco contribuiu para análise, interpretação dos dados, elaboração do texto e aprovação da versão final. Silvia Maria Tagé Thomaz contribuiu para a revisão crítica do texto e participou da aprovação da versão final. Augusto Cesar é orientador do estudo que originou o artigo, contribuiu para a revisão crítica do conteúdo e participou da aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

AMBIENSYS. *Alternativa eficiente e segura para destinação de lâmpadas fluorescentes*. 2014. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/0E732C8D/ApresBULBOX%20R1_AmbiensysAlexandre_11nov09.pdf>. Acesso: 10 jan. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ILUMINAÇÃO (ABILUX). *Projetos*. 2015. Disponível em: <http://www.abilux.com.br/portal/institucional/3/projetos>. Acesso em: 28 nov. 2016.

AZEVEDO, F. *A Toxicologia do mercúrio*. Rima: São Carlos, 2003.

BEIGL, P. *China Fluorescent Lamps collection and treatment demonstration project (Project CFL)*. Vienna: University of Natural Resources and Life Sciences, 2016. Disponível em: <https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=en&menue_id_in=300&id_in=9925>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Sistema AliceWeb*. Disponível em: <http:aliceweb.mdic.gov.br>. Acesso em: 2 maio 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. *Diagnóstico Preliminar sobre o Mercúrio no Brasil*. Perfil do Gerenciamento de Mercúrio no Brasil, incluindo seus Resíduos. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80037/Mercurio/Diagnostico%20preliminar%20do%20mercurio%20no%20Brasil_FINAL%20_2013.pdf >. Acesso em: 10 jan. 2016.

CAMBESES POLANCO, S. L. *A situação da destinação pós-consumo de lâmpadas de mercúrio no Brasil*. 2007. 119 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia

de Processos Químicos e Bioquímicos) – Escola de Engenharia Mauá do Centro Universitário, Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, 2007.

CARDOSO, P. C. S. *et al*. Efeitos biológicos do mercúrio e seus derivados em seres humanos: uma revisão bibliográfica. *Rev. Paranaense. Med.,* Curitiba, v. 15, n. 4, p. 51-58, 2001.

CASTELO BRANCO, J. *Emissões Atmosféricas de Mercúrio da Indústria de Cloro-Álcalis no Brasil*. 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80037/Mercurio/RELATORIO%20LUMEX%20CLORO-ALCALIS%20FINAL%202013.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2015.

CONDON, A. M.; CRISTOL, D. A. Feather growth influences blood mercury level of Young songbirds. *Environmental Toxicology and Chemistry,* Nova York, v. 28, n. 2, p. 395-401, 2009.

DUARTE, P. A. F. *Novos poluentes:* principais impactos de compostos desreguladores endócrinos na saúde pública. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2008.

EUROPEAN COMMISSION. Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks: SCENIHR. *Health Effects of Artificial Light*. European Union, 2012. Disponível em: <https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_035.pdf>. Acesso em: 3 maio 2017.

FREDERICK, P.; JAYASENA, N. Altered pairing behavior and reproductive success in white ibises exposed to environmentally relevant concentrations of methylmercury. *Proceedings of the Royal Society,* Londres, v. 278, n. 1713, p. 1851-1857, 2011.

HORTELANNI, M. A. *Avaliação da contaminação por mercúrio dos sedimentos do estuário Santos:* São Vicente, no período de 1996-2000. 2003. 137 f. Dissertação (Mestrado em ciências) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). *Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho.* Rio de Janeiro: INCA, 2012.

KHODASHENAS, E.; AELAMI, M.; BALALI-MOOD, M. Mercury poisoning in two 13-year-old twin sisters. *Journal of Research in Medical Sciences,* Isfahan, v. 20, n. 3, p. 308-311, 2015.

MONTEIRO, F. T.; MEIRIÑO, M. J. Análise comparativa de programas nacionais de eficiência energética na eliminação das lâmpadas incandescentes no mercado sul americano. In: CONGRESSO NACIONAL EM EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 11., INOVARSE, 3., Rio de Janeiro, 2015. *Anais...* Rio de Janeiro: Firjan, 2015.

PEREIRA, C. D. S. *et al*. Metrópole e meio ambiente: aplicação do modelo DPSIR na RMBS. In: BRANDAO, M. V. M.; MORELL, M. G. G.; SANTOS, A. R. (Org.). *Baixada Santista:* transformações na ordem urbana. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2015. p. 355-373. Disponível em: <http://web.observatoriodasmetropoles.net/new/images/abook_file/serie_ordemurbana_baixadasantista.pdf >. Acesso em: 3 maio 2017.

POULIN, J.; GIBB, H. *Mercurio:* Evaluación de la carga de morbilidad ambiental a nivel nacional y local. Genebra: Prüss-Üstün, 2008. (Serie Carga de Morbilidad Ambiental, n. 16).

SANTOS FILHO, E. *et al*. Concentrações sanguíneas de metais pesados e praguicidas organoclorados em crianças de 1 a 10 anos. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 59-67, 1993.

SÃO PAULO. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb). *Relação de áreas Contaminadas.* 2015. Disponível em: <http://areascontaminadas.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2013/11/ordem-alfab%C3%A9tica-1.pdf >. Acesso em: 5 jan. 2016.

UNITED NATIONS (UN). United Nations Environment Programme. *Chloral Li Partnership Area. International Conference on Mercury as a Global Polluant*. 2011. Disponível em: <http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Chloralkali/

Mercury-Poster-Chlor-Alkali.pdf>. Acesso em: 2 maio 2016.

_____. United Nations Environment Programme. *Global Mercury Assessment*. Genebra: UNEP Chemicals, 2002. p. 258.

WATKINS III, J. B; KLAASSEN, C. D. *Fundamentos em toxicologia de Casaret e Doull*. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

ZAVARIZ, C. *Avaliação da utilização industrial de mercúrio metálico no estado de São Paulo e aplicação de metodologia de intervenção nas condições de trabalho.* 1994. 200 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Produção de vulnerabilidades em saúde: o trabalho das mulheres em empresas agrícolas da Chapada do Apodi, Ceará

Production of health vulnerabilities: women's work in agricultural companies of Chapada do Apodi, Ceará

Mayara Melo Rocha[1], Raquel Maria Rigotto[2]

RESUMO O estudo analisa os impactos que o trabalho nas empresas de fruticultura irrigada, instaladas na região da Chapada do Apodi, Ceará, exerce sobre a saúde das mulheres. Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada, de 2014 a 2015, por meio de trabalho de campo de base etnográfica, entrevistas semiestruturadas e observação do processo de trabalho. Os dados foram analisados pelo referencial da Análise do Discurso. Verificou-se que a organização do trabalho nessas empresas é marcada por uma forte divisão sexual; observa-se que, sobre as mulheres, recaem riscos específicos e violações de direitos que promovem vulnerabilidades e repercutem negativamente sobre suas condições de saúde.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Trabalho feminino. Agronegócio.

ABSTRACT *The study analyzes the impacts that the work at the irrigated fruit companies, installed at Chapada do Apodi, Ceará, exerts on women's health. This is a qualitative research developed between the years 2014 and 2015, through ethnographic work, semi-structured interviews and observation of the work process. Data were analyzed through Discourse Analysis. It was observed that the organization of work in those companies is characterized by a great sexual division. It has been found that women are threatened by specific risks and violations of rights that promote vulnerabilities and impact their health conditions.*

KEYWORDS *Occupational health. Women, working. Agribusiness.*

[1] Universidade Federal do Ceará (UFC), Núcleo Tramas: Trabalho, Meio Ambiente e Saúde – Fortaleza (CE), Brasil. *mayaramelorocha@gmail.com*

[2] Universidade Federal do Ceará (UFC), Departamento de Saúde Comunitária e Núcleo Tramas: Trabalho, Meio Ambiente e Saúde (UFC) – Fortaleza (CE), Brasil. *raquelrigotto@gmail.com*

Introdução

Este artigo analisa os impactos que o trabalho nas empresas de fruticultura irrigada, instaladas na Chapada do Apodi, localizada no Baixo Jaguaribe, Ceará, exerce sobre a saúde das mulheres. Os resultados expostos representam um recorte decorrente do 'Estudo sobre exposição e impactos dos agrotóxicos na saúde das mulheres camponesas da região do Baixo Jaguaribe, Ceará', realizado entre 2013 e 2015.

Ao se considerar as desigualdades das relações de gênero, investigam-se as formas pelas quais a organização, a divisão sexual e a precarização do trabalho na cadeia produtiva do agronegócio vulnerabilizam a saúde das trabalhadoras. O avanço da modernização agrícola induz processos de vulnerabilização (PORTO; ROCHA; FINAMORE, 2014) ao impactar os distintos ecossistemas e alterar os modos de acesso à terra e à água, bases do modo de viver e produzir das populações camponesas. De acordo com Porto (2012), o modelo produtivo, pautado pela exportação de *commodities* rurais e pela exploração intensa de recursos naturais, sustenta-se por meio da produção de externalidades negativas materializadas "em destruições e prejuízos sociais, ambientais, culturais e à saúde pública" (PORTO, 2012, P. 39). Essas externalidades repercutem principalmente sobre os sistemas públicos de saúde e seguridade social e sobre as populações mais vulnerabilizadas que passam a sofrer inúmeras violações de direitos (PORTO, 2012).

A modernização agrícola também tem impulsionado a reconfiguração das relações de trabalho ao promover, por meio de processos de proletarização, a inclusão subordinada de camponeses e camponesas. Para Thomaz Júnior (2001), a modernização dos processos produtivos na agricultura se assenta sobre o avanço das técnicas capitalistas de dominação do trabalho pelo capital. Nesse contexto, alteram-se as relações sociais de produção e de trabalho e reconfiguram-se os territórios camponeses enquanto espaços tecnificados e incorporados aos mercados globais. Segundo Rigotto *et al*. (2013), a reorganização produtiva nesses territórios pode ser fonte de exploração, adoecimento, mutilação e morte, fatores que dependem diretamente das condições e organização do trabalho. Para Harvey (1992), a organização da produção e do trabalho no contexto da acumulação flexível do capital se caracteriza pela heterogeneidade tecnológica, combinando elementos de sistemas de produção e formas de dominação e controle do trabalho. Ao analisar a ocupação das mulheres em empresas agrícolas na região do Baixo Jaguaribe, estado do Ceará, Bezerra e Elias (2005) observaram que o agronegócio ampliou a divisão social e sexual do trabalho, coadunando com as observações de Lastarria-Cornhiel (2008) ao analisar a inserção das mulheres na cadeia produtiva do agronegócio em diversos países latino-americanos. Segundo Lastarria-Cornhiel (2008), a organização do trabalho é marcada por uma forte divisão sexual que destina às mulheres os trabalhos menos qualificados. Além disso, elas recebem as menores remunerações e ocupam o maior número de empregos temporários, fato também verificado no Ceará por Bezerra e Elias (2005). Desse modo, observa-se que a análise dos impactos da reestruturação produtiva sobre o trabalho e a saúde das mulheres da Chapada do Apodi demanda uma maior compreensão sobre a inserção delas na cadeia produtiva do agronegócio. Assim, busca-se desvelar os processos envolvidos na vulnerabilização das trabalhadoras do agronegócio relacionando as categorias de gênero, trabalho e saúde com as reflexões oriundas da realidade encontrada, ou seja, condições de trabalho marcadas pela precariedade e informalidade, pela exposição a riscos, por extensas jornadas de trabalho, por pressão pelo alcance de metas de produtividade e por baixos salários repercutindo negativamente sobre a saúde das trabalhadoras.

Metodologia

A pesquisa possui uma abordagem qualitativa (MINAYO, 2013) considerando que a contextualização das estruturas sociais e a historicidade dos fenômenos são fundamentais para a análise. Para tanto, realizou-se um trabalho de campo de base etnográfica, de julho de 2014 a fevereiro de 2015, por meio da observação participante (FERNANDES; MOREIRA, 2013) desenvolvida nos momentos coletivos da comunidade como reuniões, festejos, romarias, entre outros, e também por meio conversas informais realizadas com os sujeitos da pesquisa. Em todas as etapas do processo, o diário de campo e os registros fotográficos foram utilizados.

Foram realizados estudos *in locu* do processo de trabalho nas empresas selecionadas por meio de visitas previamente agendadas nas quais se realizaram a observação direta e a coleta de informações com técnicos das empresas, orientadas por roteiro que abordava as relações de trabalho, o fluxograma da produção, a organização do trabalho, os postos de trabalho/funções, a identificação de riscos ocupacionais e das medidas de controle adotadas, bem como as atividades do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (PIGNATI; MACIEL; RIGOTTO, 2013). Os estudos do processo de trabalho desenvolveram-se em duas empresas transnacionais do ramo da fruticultura: uma delas produtora de banana, que será chamada de 'empresa X', e a outra produtora de melão, que será nomeada como 'empresa Y'. A seleção dessas empresas considerou a representatividade que possuem, pois, juntas, empregam mais da metade das mulheres as quais se teve acesso durante a pesquisa de campo. A empresa X empregava 60 mulheres entre seus 340 funcionários, e a empresa Y empregava 74 mulheres entre seus 528 funcionários. Finalmente, trabalhou-se com entrevistas que se mostraram a forma de coleta de dados mais adequada para o segmento de mulheres empregadas na fruticultura, uma vez que a carga horária de trabalho limita a participação delas em encontros ou oficinas de grupo, e foram realizadas com 11 mulheres. As entrevistadas possuíam entre 26 e 52 anos, todas tinham filhos e apresentavam um baixo grau de escolaridade. Em relação ao estado civil, 9 eram casadas ou viviam em união estável, 1 era solteira e 1 separada. Em relação à ocupação, 4 estavam empregadas na empresa Y, 3 na empresa X – entre elas, uma estava afastada do trabalho por doença ocupacional –; 2 haviam sido demitidas da empresa X – uma delas portadora de doença ocupacional –; e, finalmente, 2 trabalhavam em outras empresas de menor porte. Do universo pesquisado, 3 mulheres trabalhavam no campo, 1 com lavagem de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e as outras 7 na *packing house*. O roteiro de entrevista semiestruturado foi composto por questões que objetivaram conhecer a rotina e a organização da jornada de trabalho das mulheres, os riscos à saúde e os processos de vulnerabilização aos quais estão expostas. As entrevistas foram transcritas respeitando as expressões características das falas para não alterar entonações ou realizar correções, exceto aquelas que pudessem dificultar a compreensão do enunciado, constituindo o *corpus* da análise que foi realizada a partir do referencial da Análise do Discurso (IÑIGUEZ, 2004).

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e foi aprovada por meio do Parecer 906.270 – 2014. Todas as entrevistadas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os nomes utilizados para identificá-las neste artigo são fictícios e foram escolhidos pelas próprias mulheres de modo a proteger suas identidades.

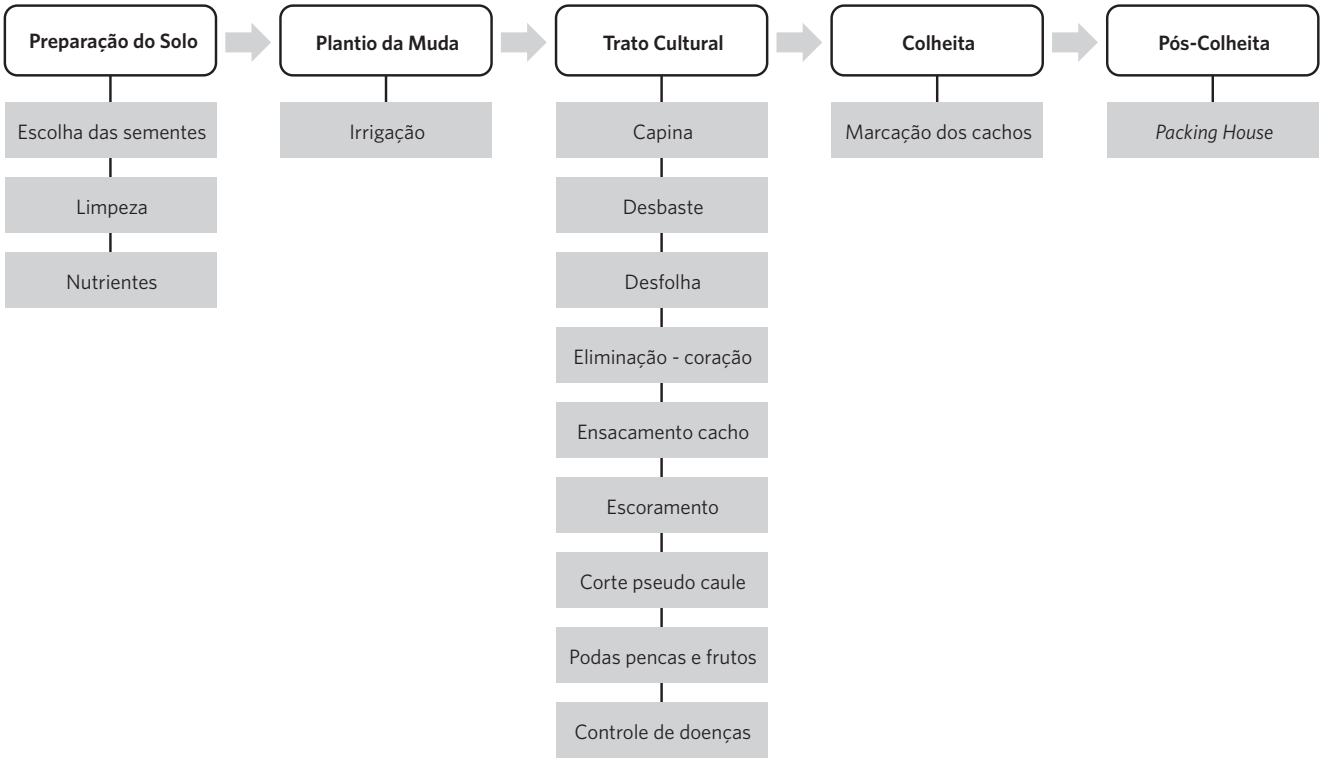
Resultados

O trabalho das mulheres nas empresas agrícolas da Chapada do Apodi (CE)

Observou-se que uma forte divisão sexual marca a organização do trabalho nas empresas agrícolas pesquisadas. Verificou-se que o setor denominado *packing house* é composto majoritariamente por mulheres e alguns poucos homens em cargos de supervisão, os chamados 'encarregados'.

Apresenta-se o fluxograma do processo de trabalho da produção de banana na empresa X para evidenciar a divisão da alocação de homens e mulheres *(figura 1)*.

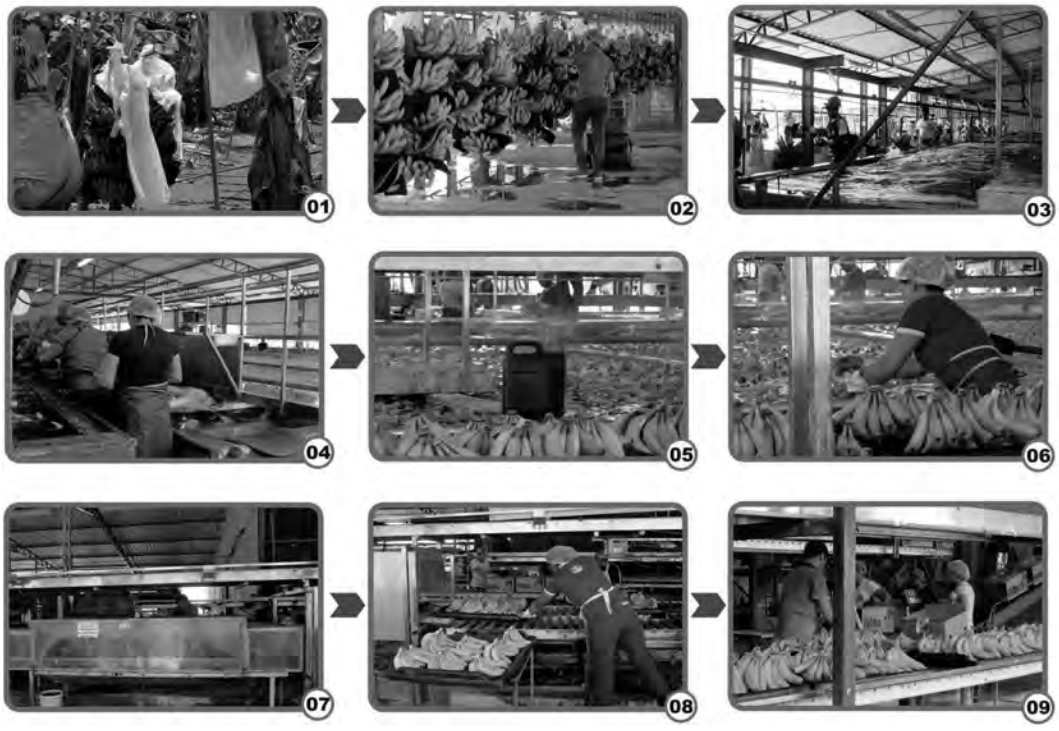
Figura 1. Fluxograma da produção de banana na empresa X



Fonte: Castro e Braga (2011), reorganizado pelas autoras.

Todas as etapas realizadas no campo, anteriores à pós-colheita, são executadas por homens. As mulheres concentram-se nas atividades relacionadas com a última fase do processo, no interior da *packing house* – um galpão no qual as frutas, movidas por meio de esteiras rolantes, passam por processos que vão da lavagem ao empacotamento, conforme apresenta e descreve o diagrama *(figura 2)*.

Figura 2 . Organização do trabalho das mulheres no setor *packing house* da empresa X



Fonte: Elaboração própria.

Descrição das etapas expostas na *figura 2*.

1 – Os frutos colhidos, ainda cobertos com sacos de propietileno e protegidos por esponjas, são transportados em cabos aéreos até a *packing house*.

2 – Depois dos sacos serem retirados e passarem por uma primeira ducha de limpeza, os frutos chegam ao galpão onde são retiradas as esponjas de proteção.

3 – É realizada a primeira lavagem num tanque com solução de sulfato de alumínio mais fungicida para desinfecção de fungos trazidos do campo.

4 – É realizada a 'seleção' dos frutos para separar aqueles que atingem o controle de qualidade exigido pelo mercado externo. Essa função é desempenhada basicamente por mulheres e exige muita concentração, movimentos repetitivos e ágeis, além de habilidade para manusear objetos cortantes.

5 – Os frutos são imersos em um tanque com cloro.

6 – Passam para o setor de bandejamento onde também há predominância de mulheres que, ao ritmo da esteira, precisam organizar os frutos em bandejas. A função exige muita concentração e agilidade.

7 – Os frutos passam por uma máquina na qual recebem aspersão de fungicidas.

8 – Os frutos passam pela 'selagem', fase na qual recebem etiquetas das empresas exportadoras.

9 – Finalmente, os frutos passam para a fase final de embalagem. Nessa fase, as mulheres realizam o trabalho de conferência do

peso das caixas enquanto os homens realizam o empacotamento e o empilhamento.

Conforme visualizou-se, quase todas as funções da *packing house* são exercidas por mulheres, com exceção daquelas que exigem o uso de força física, a exemplo do empacotamento e empilhamento.

Em relação à empresa Y, voltada para a produção de melão, verificou-se que também existe divisão sexual do trabalho na *packing house*; no entanto, há mulheres trabalhando no campo, principalmente no plantio de mudas. Essa diferença possivelmente ocorre pela especificidade do plantio de melão, que exige procedimentos cuidadosos e delicados – habilidades geralmente atribuídas às mulheres. Além disso, a *packing house* da empresa Y possui um processo mais mecanizado de modo que sobram poucas funções para as mulheres. No entanto, a divisão sexual do trabalho na empresa Y também é evidente, pois as mulheres ficam restritas às funções que exigem maior concentração e velocidade: a limpeza, a etiquetagem dos frutos e o pincelamento (aplicação de fungicida). Observa-se que as atividades prescritas para as mulheres nas duas empresas estudadas são restritas, sendo que algumas atividades são executadas exclusivamente por mulheres. A seleção das frutas é um exemplo disso, conforme explicita Gezabel:

> *O nosso* [trabalho] *de seletora, só mulher faz. Não s*ei [a razão], *mas é só mulher, tanto faz ser na Empresa X como na Empresa L* [outra transnacional instalada na região]. *Pode ir entrevistar na Empresa L que é do mesmo jeito. Não entra homem na seleção.*

A função citada por Gezabel é provavelmente destinada às mulheres por exigir habilidades que são associadas ao universo feminino, ou seja, paciência, concentração, destreza e precisão dos movimentos. Durante o estudo na empresa X, perguntou-se à técnica em segurança do trabalho qual a razão das mulheres assumirem majoritariamente essa função, e assim foi respondido *"É que as mulheres são mais cuidadosas"*. Marcondes *et al.* (2003) analisam que se projeta sobre as mulheres a imagem da dona de casa e associam-se a elas supostas habilidades 'naturais' femininas. Habilidades que foram aprendidas pelas mulheres na esfera do trabalho reprodutivo e que, embora sejam amplamente aproveitadas pelas empresas, não são equiparadas àquelas adquiridas em formações e treinamentos formais. Além disso, esse estatuto de 'habilidade natural' acaba por desqualificar os postos de trabalho das mulheres, pois, como seus conhecimentos são compreendidos como espontâneos, não possuem valor agregado. Assim, as qualificações femininas são invisibilizadas e, mesmo que sejam reconhecidas como necessárias ao processo de produção, não resultam em melhores salários. Soares (1997) salienta que a desqualificação do trabalho das mulheres aprofunda a segregação dos postos de trabalho e a depreciação daqueles assumidos por mulheres que, em geral, são os mais mal remunerados e com as piores condições de execução.

A invisibilidade das qualificações femininas resulta no que Britto (1999) nomeia de prescrição naturalizada do trabalho. Um processo que corresponde à divisão naturalizada do trabalho entre homens e mulheres e se materializa na organização específica dos espaços de trabalho, equipamentos e máquinas que cada um irá utilizar. Com base em supostas qualidades universais das mulheres, como a capacidade de executar muitas tarefas ao mesmo tempo, de adaptação à monotonia e à realização de tarefas repetitivas, supõe-se que a assimilação do trabalho ocorre de forma espontânea e que as mulheres não precisam de espaços adaptados ou de treinamento específico para as funções que irão desempenhar. Assim, percebe-se que as mulheres empregadas nas empresas agrícolas estudadas podem ser mudadas de função diversas vezes, sem que recebam orientação para as novas tarefas – sempre no âmbito daquelas entendidas como mais simples e para as quais o fato de ser mulher 'naturalmente' as habilitaria.

[...] eu mudo de função sabe, eles ficam mudando, passei um ano e meio só na calibração de banana. Só fazia calibrar a banana tipo que ela tava grossa ou fina pra ela ir pra exportação porque pra exportação tem um calibre certo [...] aí passei um ano e meio nisso, aí depois eu entrei de férias e quando voltei me mudaram pra seleção. Aí fiquei na seleção, tava com um ano na seleção e agora me tiraram que é fazendo os clusters da banana, que a banana é em palma e aí eu faço os 'clôcho' de quatro a oito [...] Eu pego a palma e boto em cima de uma banca, corto com a faca, faço bem direitinho, ajeito em cima a coroa, aí boto e lá na frente tem outras mulheres que botam numa bandeja, numa esteira que vai lá pros embaladores. (Gezabel, 52 anos).

Ao descrever as funções desempenhadas na empresa, Gezabel evidencia que todas as atividades por ela realizadas são anteriores à fase de embalagem das frutas. São funções como calibração, seleção e divisão das palmas da banana que seguem para o bandejamento, também feito por mulheres, para depois seguir para a embalagem, função exercida pelos homens: *"é só homem que faz [...] porque é cansativo e mulher nenhuma aguenta a função do embalamento, só o homem"*. Assim, percebe-se uma divisão da rede de significados construída em torno do trabalho assumido pelos homens e pelas mulheres. A elas estão destinados os trabalhos associados à atenção e ao cuidado, e a eles destinam-se os trabalhos associados à força física, mas ambos compartilham de um ritmo de trabalho acelerado e são permanentemente pressionados pelas metas de produtividade. Marcondes *et al*. (2003) alertam que entre os atributos associados às mulheres, a 'calma' e a 'paciência' estão entre os mais valorizados, pois, embora os trabalhos designados a elas sejam compreendidos como 'leves', em geral, são marcados por esforços repetitivos, posturas inadequadas e ritmo acelerado, portanto, a paciência seria uma virtude imprescindível.

A intensificação do ritmo do trabalho e a expropriação do tempo das mulheres

Verificou-se que a base salarial oferecida pelas empresas é basicamente a mesma e se limita ao salário mínimo. O que diferencia o valor da remuneração das trabalhadoras é a produção que excede as metas estabelecidas para a jornada de trabalho que é de 44 horas semanais. No entanto, as metas de produção já são extremamente altas, ou seja, para conseguirem ganhar a mais por produção, as mulheres precisam acelerar intensamente o ritmo de trabalho. O pagamento por produção também aprofunda uma das dimensões da desigualdade de gênero que é a disparidade da remuneração recebida por homens e mulheres. Embora o salário base de homens e mulheres seja o mesmo, as funções exercidas por eles são vistas como mais pesadas e até mesmo como mais importantes, por isso, o valor que eles recebem pela produção é pelo menos o dobro daquele recebido pelas mulheres.

O homem ganha mais porque eles trabalham em cima da produção de caixa, por exemplo, se nós for tudo embalador e se eu fizer mais caixas que você eu ganho mais. É em cima da produção porque nós já ganha em cima da produção também por causa deles, se eles ganhar R$ 20 reais aí nós ganha R$ 10 [...] Por exemplo, se nós passar 4 mil caixas, que é muito, tem embalador lá de fazer 700 ou 800 caixas, aí se eles ganhar R$ 30 de produção aí nós ganha R$ 20, R$ 15. (Gezabel, 52 anos).

O volume da produção é mensurado pelo número de caixas embaladas, serviço realizado pelos homens, mas que depende do trabalho realizado pelas mulheres nas etapas anteriores, ou seja, quanto mais rápido as mulheres trabalharem, mais caixas os homens conseguirão empacotar. A pressão para atingir e superar as metas repercute no prolongamento das jornadas de trabalho. Ambas as empresas pesquisadas trabalham

com metas de produção, embora apenas uma pague as mulheres por produtividade. Nesse sistema, as mulheres só encerram sua jornada de trabalho quando as metas são plenamente cumpridas, mesmo que isso implique horas extras. Dessa maneira, o estabelecimento de 44 horas semanais para a jornada de trabalho não é real, pois as trabalhadoras apontaram que *"só tem hora pra entrar, pra sair não"*, em uma clara violação à legislação trabalhista, que não permite a obrigatoriedade de horas extras e nem sua realização por tempo indeterminado.

> *Quando a gente assinou o contrato, vinha dizendo que a gente é obrigado a fazer duas horas depois das horas trabalhadas. Aí então, a gente sabia que não era obrigada a ficar até 10h da noite. Mas se a gente não ficasse até 10h da noite, a gente não ia ter a produção. Era arriscado, às vezes eles ameaçavam dar uma suspensão no outro dia e a gente ficava, trabalhava pra ver se recebia um dinheiro melhor no final do mês.* (Yasmin, 31 anos).

> *Tinha que fazer. A gente era obrigada a fazer. Ou você fazia ou você vinha pra casa. Levava 2, 3 dias de suspensão. Reduzia no salário que era pra gente aprender. Como a gente precisava do emprego... A gente tinha um fiscal que era muito carrasco.* (Jaqueline, 37 anos).

Por receberem baixos salários, as mulheres se submetem à aceleração do ritmo de trabalho e ao cumprimento de horas extras irregulares, pois é o excedente das metas de produção que garante um complemento salarial. Todas as trabalhadoras entrevistadas relataram a excessiva carga horária que enfrentam diariamente *"Entrava 5h da manhã, saia 12h da noite! Já teve dia que eu cheguei em casa 9h do outro dia"* (Jaqueline, 37 anos). As entrevistas revelam o aumento de tensões provocadas pelo acúmulo de trabalho que limita o tempo para a realização de outras atividades básicas como o sono e o descanso.

> *Quando eu vejo que tem muita luta mesmo, eu acordo 5h30 pra adiantar o serviço da casa, sabe? [...] Que não tem quem faça pra mim. A minha mãe já fica com meus filhos... E o dinheiro é pouco, né? Pra pagar alguém. Aí eu faço. O dia que eu tenho tempo pra descansar um pouquinho, e ainda é um pouquinho, é dia de domingo, assim, depois de meio-dia que eu já termino de fazer as coisa tudo, é que eu me deito um pedacinho. Mas não falta serviço.* (Paloma, 26 anos).

As trabalhadoras vão criando estratégias para conseguirem cuidar dos filhos, que vão da dependência da solidariedade de terceiros, sobretudo familiares e vizinhos, a adaptações na rotina de trabalho. É comum que algumas mulheres aceitem trabalhos sazonais nas empresas do agronegócio, intensamente precarizados, visando alternar períodos de maior atenção aos filhos. No entanto, como salientam Arreal e López (2014), essa contínua adaptação da vida ao trabalho doméstico acaba reforçando as desigualdades de gênero e camuflando a ausência de equipamentos públicos de assistência às trabalhadoras e às crianças. Infelizmente, as políticas públicas não são construídas considerando a conciliação entre trabalho produtivo e reprodutivo em sua relação com a desigualdade da organização do tempo social de homens e mulheres. Disso resulta uma tensão constante sobre as mulheres em relação aos cuidados com a vida familiar, sobretudo com os filhos. Percebe-se entre as entrevistadas que a dificuldade de acompanhar o cotidiano dos filhos é produtora de angústia e sofrimento que não são mensuráveis, mas que são significativos para que se possa compreender que as mudanças referentes ao tempo suprimido dessas mulheres são potencialmente geradoras de conflitos internos e adoecimento.

> *A maior parte do tempo da gente é dentro da empresa, né? Então a gente tenta fazer o básico. O que dá pra fazer. Mas tudo? Não tem como a gente dar de conta. Quando a gente tem alguém*

da família perto, tudo bem. Mas quando a gente não tem, dificulta! Porque a gente não tem como. Como é que eu vou chegar em casa por exemplo, 8h, 9h, 10h da noite e arrumar a casa e fazer tudo? Não tem! Essa questão da lição de casa, da agenda do menino, não tem! Não tem como! [...] aí então, é difícil eu acompanhar eles, reunião na escola era difícil eu ir [...] eu pedia muita ajuda dos amigos, dos vizinhos pra olhar eles, pra me dizer o que tava se passando, o que tava acontecendo porque eu não tinha como ficar sabendo por que eu saía de manhã e chegava à noite. (Yasmin, 31 anos).

Observa-se que o avanço do agronegócio no campo interfere na dinâmica e nos ritmos de vida das populações camponesas afetando, principalmente, as mulheres. O aumento da participação delas na esfera produtiva não reduz a sua participação na esfera reprodutiva, ao contrário, pode-se dizer que as mudanças ocasionadas pelo redimensionamento do tempo promovem uma articulação perversa entre trabalho produtivo e reprodutivo que aprofunda a desigualdade entre homens e mulheres.

Vulnerabilizações e riscos à saúde das trabalhadoras do agronegócio

Em relação às exigências das atividades de trabalho destinadas às mulheres, problematizou-se que, mesmo que a divisão sexual conduza a uma compreensão de que a elas se destinam os trabalhos mais 'leves', ou seja, aqueles que não implicam carregar peso, riscos como a repetição dos movimentos, o ritmo intenso, as posturas inadequadas podem ser fatores de adoecimento, além dos acidentes. Para Marcondes *et al.* (2003), o peso do trabalho considerado leve precisa ser visibilizado e isso só acontece caso se considere não só o peso ou o esforço físico investido na tarefa desempenhada. Para Marcondes *et al.* (2003), é importante considerar que os postos de trabalho assumidos pelas mulheres muitas vezes exigem esforços que passam despercebidos, como posturas desfavoráveis, repetição exaustiva de movimentos e impossibilidade de se movimentar livremente, que podem implicar sofrimento físico e mental.

Na cadeia produtiva analisada, encontrou-se uma conjunção desses fatores, pois o trabalho na *packing house* é desenvolvido em uma cadência acelerada, de modo que as mulheres têm poucas possibilidades de sair de seus postos de trabalho ao longo da jornada. Elas trabalham em pé durante todo o dia e, além dos 60 minutos de almoço, só podem fazer uma única pausa de 15 minutos por turno. Todas as entrevistadas reclamaram do cansaço resultante de longos períodos sem poder sentar. Algumas citaram as estratégias que usam quando não suportam mais o cansaço

A sorte é que tem a impressora, aí tem um bicho de ferro que fecha ela assim, que a gente bota assim de pé e se senta. É, lá ninguém trabalha sentado não. Só quem trabalha no escritório mesmo. Eu me sento nesse bicho [risos]. *Enquanto o gerente geral tá, eu fico em pé, mas ele sai, eu me sento.* (Lia, 27 anos).

No entanto, Lia só consegue utilizar essa estratégia porque a função que exerce na empresa de melão, registrando o carregamento de contêineres, exige que ela se movimente por um espaço maior. Entretanto, para as mulheres que trabalham em funções como a seleção de frutas, a possibilidade de criar esse tipo de estratégia é quase nula uma vez que ficam confinadas em um longo e estreito corredor que limita os movimentos *(figura 3)*.

Figura 3 . Condições de trabalho no setor *packing house* da empresa X

Fonte: Acervo da pesquisa.

As condições de trabalho descritas pelas mulheres são precárias e as expõem a uma série de riscos ocupacionais. Todas as entrevistadas apontaram que, além de passarem o dia em pé, os movimentos realizados e a posição em que trabalham acarretam muitas dores nos braços e na coluna. Paloma, uma jovem de 26 anos que trabalha na empresa Y, reclama das dores que sente nas costas, principalmente quando precisa acelerar o ritmo da produção, e reflete sobre a possibilidade de ter problemas de saúde futuros ocasionados pelo trabalho.

> *Agora eu não sei* [se o trabalho prejudica a saúde]*, talvez não, mas com o passar do tempo... assim... porque é uma função em pé, sabe? Assim, cabeça baixa, na vista assim é fácil, mas, Ave Maria, só falto morrer de dor nas costa. Assim, quando aumenta, sabe? Aquele tanto de caixa você tem que ser mais ligeiro, né? [...] Então força o corpo da gente. E eu sinto muita dor na coluna, sabe?* (Paloma, 26 anos).

As queixas de LER/Dort (Lesões por Esforços Repetitivos/Doenças Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) se sobressaíram nos depoimentos das entrevistadas, e todas foram capazes de citar com facilidade colegas afastadas do trabalho por queixas dessa natureza.

> *Sinto muita dor nos braços, aí agora eu tô com hérnia de disco na coluna aqui embaixo, tô com duas hérnias de disco nesse osso do pescoço, com artrite, artrose, outras coisas. Na empresa que eu trabalho não sou só eu que tô assim.* (Jaqueline, 37 anos).

De acordo com Arreal e López (2014), as mulheres representam o grupo mais atingido por doenças e lesões osteomusculares relacionadas com o esforço repetitivo no trabalho. Além do adoecimento, as mulheres sofrem com a desconfiança sobre as queixas que apresentam, conforme relata Jaqueline que, no período da pesquisa, estava afastada do trabalho:

> *Tem noite de não dormir com dor, e a pessoa chegar pra você e dizer que você não tem doença, que você tá fingindo. Isso dói. Porque ninguém tá sabendo do meu sofrimento. E é muito ruim você viver em casa sem poder fazer nada. Minha casa suja, porque não tenho disposição de tanta dor que tenho nos braços. Na maioria das vezes meu marido chega e não tem nem comer dentro de casa. Isso é vida? Vou dizer que me sinto bem desse jeito? Eu sou nova, mas me achar nessa condição que eu me encontro hoje?!* (Jaqueline, 37 anos).

De acordo com Ramos *et al.* (2010), o afastamento do trabalho gera sentimentos de impotência que, no caso de LER/Dort, é agravado por gerar dependência de outras pessoas para a realização de atividades simples, e causa sofrimento às mulheres. Esse sofrimento é demonstrado por Yasmin que, no período da pesquisa, havia sido demitida da empresa, após sucessivos afastamentos, e buscava na justiça uma indenização:

> *Tem dias que eu choro aqui dentro de casa porque se eu lavar uma roupa, no outro dia, eu amanheço doente. Meus filhos arrumam a casa e, pra não dizer que não estou fazendo nada dentro de casa, eu lavo roupa com esforço e o almoço, o resto é eles quem faz. Então, eu vou lavar roupa, mas é todo tempo baixando meus braços porque eu não aguento ficar com meus braços levantados e pra estender* [a roupa] *é outro esforço [...] estou prejudicada e tem dias aqui que eu choro, eu me estresso, porque você vê suas coisas por fazer e não ter a capacidade de fazer! Então isso é uma coisa assim que mexe comigo. Eu fico muito triste com isso.* (Yasmin, 31 anos).

Prazeres e Navarro (2011), ao estudarem o trabalho das mulheres na indústria calçadista, observaram que os efeitos do adoecimento relacionado com o trabalho não se limitam ao sofrimento do corpo, pois coexistiam com sofrimentos de ordem psíquica. Essa mesma realidade foi verificada ao ouvir os relatos de depressão, ansiedade, angústia extrema e perda do sono das entrevistadas.

> *Amanhã faz 15 dias que eu não consigo dormir que preste. Não tenho vergonha de dizer. Toda noite eu durmo com dor, não durmo e nem deixo meu marido dormir. Ele tá aí pra não dizer que é minha mentira. Os meus quarto é tudo roxo de tomar injeção, tem hora que eu não sei o que fazer.* (Jaqueline, 37 anos).

Além das doenças decorrentes dos esforços repetitivos e ritmo intenso de trabalho, as entrevistadas evidenciaram os problemas de saúde decorrentes do ambiente extremamente quente e úmido em que trabalham.

> *[...] dá inflamação, porque as inflamação é devido aquelas roupas, porque a gente vive de calça comprida, veste aqueles avental quente, a posição também, né? Aí só dava mais inflamação no pé da barriga por causa do trabalho.* (Amanda, 36 anos).

No caso da empresa produtora de banana, os problemas se gravam pelo fato de que as mulheres ficam o dia todo em contato direto com a água dos tanques. De acordo com os relatos, as luvas que são fornecidas pelas empresas não protegem suficientemente, e são comuns irritações na pele e perda das unhas.

> *Por causa de um produto que eles colocavam na água que eu não sei dizer o nome, a mão da gente ficava coçando e inchada. E não era só uma* [mulher] *não, eram muitas [...] Porque não tem como a gente trabalhar e não molhar as mãos. Sempre a gente molha, porque além das luvas serem pequenas, a gente não consegue ficar com as luvas grandes por causa do calor.* (Jaqueline, 37 anos).

As trabalhadoras relataram que a água dos tanques recebe tratamento com diversos produtos químicos utilizados para limpar o látex da banana. No entanto, nenhuma delas soube responder quais seriam esses produtos, isso demonstra que a falta de informação limita a possibilidade de as mulheres dimensionarem os riscos aos quais estão expostas. Elas trabalham sem uniforme utilizando roupas próprias, e a empresa fornece apenas luvas, toucas e um avental; materiais que foram descritos como insuficientes para proteção.

> *Ali não tem farda, não. É a roupa comum da gente e aquele avental amarrado na cintura que eles dão. Geralmente, quase sempre, os aventais eram rasgados e a gente se molhava todinha. Teve mulher lá que teve coceira por baixo porque aquela água dos tanques é tudo com produto [...] Tem dia que eles botam tão forte, mulher... que você... que a gente não trabalha com máscara ali, né? Você sente aquele bafo, né?* (Amanda, 36 anos).

Um fator agravante das condições insalubres é a convivência com produtos químicos desconhecidos e agrotóxicos. A modernização agrícola tem como uma de suas características fundamentais a utilização intensiva de produtos químicos como fertilizantes, fungicidas, herbicidas, acaricidas, entre outros. Esses produtos são utilizados não apenas nos campos, mas também na fase final de tratamento das frutas. Antes de seguir para exportação, elas recebem novos 'banhos' de veneno, o que é realizado de forma muito próxima às mulheres e, em alguns casos, são aplicados por elas mesmas. As entrevistadas reclamaram de sentir o odor dos produtos e disseram que, dependendo da atividade na qual são alocadas, podem sentir os efeitos da exposição no corpo como irritações na garganta, nos olhos e no sistema respiratório. Daysiele evidencia que a atividade que mais a incomoda é a pesagem das frutas, pois a tarefa é realizada na sequência da aspersão de fungicidas sobre as bananas, como nota-se nas imagens (*figuras 4* e *5*).

Figura 4 . Maquinário de aplicação de fungicida da empresa X

Fonte: Acervo da pesquisa.

Figura 5. Posto de trabalho imediatamente após aplicação de fungicida

Fonte: Acervo da pesquisa.

> *Quando eu tô com 'estalecido', a maior parte é porque eu tô no peso. No peso recebe muito o expurgo, o veneno, que bota na banana mesmo. Antes do peso pra lá tem aquela esteira [...] tem o expurgo, aí o vento que dá vem pra gente. Ali é o veneno. Tem dia que chega eu fico rouca*. (Daysiele, 26 anos).

O que Daysiele classifica como 'estalecido' refere-se a sintomas das vias respiratórias, apontados de forma recorrente pelas mulheres, que podem estar relacionados com os efeitos irritantes dos agrotóxicos que, no cotidiano do trabalho, tendem a ser pouco visibilizados ou percebidos como 'fazendo parte' da rotina. De acordo com Britto (1999), a relação entre o trabalho e a saúde é muitas vezes expressa pelas mulheres de forma inespecífica. Ao estudar o trabalho das mulheres em indústrias farmacêuticas e cosméticas, a autora ressalta que as alergias e irritações são as patologias mais mencionadas, sobretudo as relacionadas com o sistema respiratório como rinites e asmas, e salienta a dificuldade de identificação das substâncias às quais estão expostas devido à grande variedade de produtos químicos utilizados. O mesmo se aplica às empresas agrícolas aqui analisadas, e, assim como a autora sugere, acredita-se que os dados recolhidos pela pesquisa sobre os efeitos do trabalho no corpo das mulheres precisam ser analisados qualitativamente, pois

> as queixas inespecíficas, bem como certas percepções relativas ao ambiente (odores, calor, etc), devem ser analisadas como 'sinais de alerta'[...]. (BRITTO, 1999, P. 152).

> *Aqueles venenos que passam na banana, ali é muito prejudicial. A pessoa ficar ali perto. Dá um*

bocado de coisa, alergia, dá escorrimento. Como uma vez já teve uma colega minha que teve escorrimento de sangue pelo nariz porque não usava os EPI direito. Mesmo eles dizendo que tem que usar, né? Porque fica ali perto dos produtos. Pessoas que no tanque ali, lavando banana, como eu faço, quando tá forte pessoas fica passando mal. [...] Dava cansaço, falta de respiração. Porque o bicho é forte mesmo. Acho que eles botam [veneno] *demais!* (Amanda, 36 anos).

Embora irritações, processos alérgicos, sintomas de intoxicações e dores nas articulações e nos músculos sejam frequentemente relatados, as mulheres denunciam que esses problemas são minimizados pelo setor médico das empresas. Elas afirmam que só recorrem ao ambulatório quando não conseguem suportar as dores que sentem, pois o procedimento geral se reduz a medidas paliativas para bloquear os sintomas de forma que elas voltem imediatamente aos postos de trabalho. Além disso, foi amplamente relatado o fato de as empresas pressionarem os profissionais de saúde para que eles não dispensem as trabalhadoras e evitem emitir e também aceitar atestados médicos, em clara violação das leis que regulamentam as funções do setor de atendimento médico das empresas.

Muitas pessoas sofrem de alergia, às vezes as unhas da gente caem e as luvas são mais ou menos aqui assim, né? [indicando que são curtas] *E às vezes, quando você desce a mão pra pegar a banana entra* [água] *e começa a cair as unhas. [...] Só de uma vez que minhas unhas sempre foi grande, mas eu sempre usava as luvas, né? Aí arregaçou a unha, subiu, sabe. Aí eu fui pro hospital pra arrancar e o médico só me deu dois dias. Aí eu fui ao Dr. X* [médico da empresa] *e ele disse que dava pra trabalhar, enfaixou e mandou eu ir trabalhar. Mas aí começou a inchar, inchar, inchar. Aí eu vim para o Dr. Y* [médico do posto de saúde] *que me deu cinco dias. Aí eles* [a empresa] *acharam ruim. O médico daqui* [da empresa] *só me deu dois dias. Me deu pela hora da morte porque eles sabe que a empresa é cruel com todos os médicos, viu? Se der atestado.* (Amanda, 36 anos).

Observa-se que, além dos profissionais de saúde das empresas serem pressionados a fazer com que as mulheres retornem rapidamente aos postos de trabalho, elas próprias são desestimuladas a procurar atendimento fora da empresa.

[...] eu passava muito tempo sem ir ao médico porque eu não queria colocar um atestado, nem faltar. Então quando eu procurei a fazer exames e me cuidar, eu descobri muita doença. [...] Quando eu vim fazer exame, aí eu vim descobrir foi uma coisa atrás da outra. Eu passei muito tempo só me dedicando ao trabalho, porque a gente, quando a gente trabalha numa empresa dessa a gente se dedica mais ao trabalho. Quando a gente sai de casa, só tem hora de sair de casa, não tinha hora para chegar. (Yasmin, 31 anos).

As limitações que as mulheres encontram para acessar o sistema público de saúde não decorrem apenas da dupla jornada de trabalho, pois resultam também da pressão que sofrem das empresas para não exercerem o direito de buscar atendimento médico, conforme indica Amanda (36 anos):

Eu passei dois anos sem fazer prevenção [de câncer ginecológico]. *Porque quando eu pedia pra mim sair mais cedo, que eu marcava aqui no Tomé, eles* [os encarregados] *não queriam liberar.*

Com a pesada carga horária demandada, uma das alternativas que elas possuem é faltar ao trabalho, visto que liberações quase nunca ocorrem.

Se a gente fosse dizer assim: eu vou fazer um exame, eu preciso fazer. Eles não iam dizer: vá! Não, não é? [...] até que chegou um dia que eu conversei com o pessoal lá no escritório. Eu disse que era pra mim fazer um exame, eu tive que dizer qual era o exame que eu ia fazer ao fiscal, porque ele não queria que eu faltasse. (Yasmin, 31 anos).

A trabalhadora relata que evitava buscar atendimento, pois precisaria entregar atestado *"Porque lá nesse termo de atestado e falta eles são um pouco rigoroso. Porque não é bom pra gente nem pra empresa a gente tá colocando* [atestado]" (Yasmin, 31 anos). Uma das estratégias utilizadas pela lógica produtivista para que as próprias mulheres incorporem que também não é bom para elas procurar os serviços médicos é o alcance das metas de produtividade. Em caso de falta, mesmo com comprovação de atestado médico, as mulheres são prejudicadas, pois não recebem pela produção daquele tempo em que estiveram fora.

No que se refere à atenção a saúde das trabalhadoras, as entrevistadas indicaram que há negligência e violações de direitos relativas ao atendimento médico diante de casos de acidentes de trabalho, como fica explícito no relato de Amanda que sofreu um acidente durante a jornada de trabalho na empresa X:

> *Tem aquelas barras de ferro, a gente passa por cima. Aí a mulher lava aquilo com ácido e o ácido vai consumindo o ferro. A gente fica pisando de lá pra cá, correndo atrás de bandeja e aí quebrou uma* [barra de ferro] *e eu fiquei dentro do buraco com o joelho enganchado. A bolacha do joelho veio pra cá* [se deslocou]. *Aí ninguém me tirou lá de dentro. Quem me tirou foi uma senhora que trabalhava do meu lado. Olhe, eles* [os supervisores] *acharam que era frescura. Eu saí chorando lá pra traz do vestiário e lá eu fiquei até vim embora. Eles achando que era frescura. O joelho inchou, ficou roxo, a coxa inchou e os pés. Eu cheguei aqui* [em casa] *só com uma perna pulando, chorando com dor. Aí fiquei esperando que eles viessem porque o certo era eles virem aqui, me levarem para o hospital e prestarem assistência, né? O que fizeram foi no dia seguinte o Dr.* [médico da empresa] *tirou quase uma bacia de sangue do joelho, pegou uma talisca, engessou e pronto. Não bateu um raio-x, não fez nada. Me mandou passar 15 dias em casa. Quando voltei com o joelho que passou 15 dias duro, ele* [o médico] *dobrou a força e mandou eu ir trabalhar. Aí foi que começou a inchar. Eu não fui* [trabalhar]. *Aí começou a polêmica. Passei mais 2 dias em casa, com o joelho inflamado, mas voltei a trabalhar com a perna dura assim mesmo* [...] *Eles acharam que era frescura. Não fizeram mais exames e nada.* (Amanda, 36 anos).

Outra violação de direito que apareceu nas falas das trabalhadoras diz respeito à negligência com a saúde das trabalhadoras grávidas. Elas relatam que dificilmente são mudadas de função durante o período de gravidez, mesmo quando desempenham atividades que as expõem a riscos e nas quais cumprem a jornada de trabalho em pé entre os tanques da *packing house*, como descreve Daysiele:

> *Até os 6 meses eu fiquei na seleção, aí ficava ruim porque o tanque batia na minha barriga e eu ia reclamar e eles diziam que gravidez não é doença. Mas, geralmente, machucava a barriga da gente. Os fiscais que diziam que gravidez não é doença [...] senti muita dor no pé da barriga, aí eu fui reclamar e não gostaram, aí deixaram eu lá.* (Daysiele, 26 anos).

Diante de todos os relatos feitos pelas trabalhadoras, pode-se afirmar que os ambientes de trabalho em que essas mulheres atuam oferecem riscos e as vulnerabilizam provocando adoecimento e sofrimento. Percebe-se que direitos estão sendo violados e que as necessidades de saúde das mulheres estão sendo invisibilizadas e negligenciadas no contexto da reestruturação produtiva ocasionada pela expansão da modernização agrícola na Chapada do Apodi (CE).

Considerações finais

Observou-se que os processos de trabalho nas empresas de fruticultura irrigada da Chapada do Apodi, Ceará, incorrem numa combinação de formas de dominação do trabalho realizado pelas mulheres. Este artigo buscou compreender de que maneira a saúde

das trabalhadoras tem sido afetada pela organização do trabalho na cadeia produtiva do agronegócio naquela região, e, entre os aspectos analisados, encontraram-se situações de vulnerabilização provocadas pela divisão sexual e pela subvalorização do trabalho das mulheres. Constatou-se que as trabalhadoras vivenciam um cotidiano marcado pela intensificação e pela precarização de suas condições de trabalho que resultam em adoecimento e desgaste físico e mental.

A reconstituição do processo de trabalho das mulheres empregadas no agronegócio levou a refletir que a organização e a divisão sexual do trabalho, o ritmo e a cadencia acelerada, a violação de direitos trabalhistas, a instabilidade dos empregos, os baixos salários e os ganhos por produtividade precisam ser considerados como fatores relevantes para analisar os impactos do trabalho sobre a saúde das mulheres para além dos fatores de risco do trabalho, pois estes seriam insuficientes para compreender as causas do sofrimento e adoecimento das trabalhadoras. Por fim, atentou-se que é preciso ampliar as investigações que articulem as reflexões entre as categorias de gênero, saúde e trabalho com a de ambiente. Embora não tenha sido o objeto deste artigo, ao longo da pesquisa, verificou-se que o avanço do agronegócio no campo ocasiona transformações territoriais que interferem sobre a saúde das mulheres ao desorganizar os modos de vida ali existentes e ampliar as desigualdades de gênero.

Colaboradores

As autoras declaram que participaram igualmente da concepção, análise e a interpretação dos dados do artigo. ■

Referências

ARREAL, J. F.; LOPEZ, L. C. Trabalhadoras de turno noturno: relações de gênero, produção de vulnerabilidades e promoção da saúde. *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo, v. 39, n. 130, p. 184-197, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572014000200184&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 fev. 2017.

BEZERRA, J. E.; ELIAS, D. Reestruturação produtiva da agricultura e a nova dinâmica do mercado de trabalho agrícola no Baixo Jaguaribe (CE). In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 10., 2005, São Paulo. *Anais eletrônicos...* São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/07.pdf >. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRITTO, J. C. *Saúde, trabalho e modos sexuados de viver.* Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

CASTRO, F. S. C.; BRAGA, L. Q. V. Diversidades do trabalho: da monocultura da banana à apicultura agroecológica. In: RIGOTTO, R. M. (Org.). *Agrotóxicos, trabalho e saúde:* vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: UFC, 2011. p. 361-390.

FERNANDES, F. M. B.; MOREIRA, M. R. Methodological considerations on the possibilities

of application of the participant observation technique in Public Health. *Physis,* Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 511-529, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103--73312013000200010&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 8 fev. 2017.

HARVEY, D. *Condição pós-moderna:* uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

IÑIGUEZ, L. A linguagem nas ciências sociais: fundamentos, conceitos e modelos. In: _____. *Manual de análise do discurso em ciências sociais.* Petrópolis: Vozes, 2004. p. 50-104.

LASTARRIA-CORNHIE, S. Feminización de la agricultura en América Latina y África Tendencias y fuerzas impulsoras. *Debates y temas rurales,* Santiago do Chile, n. 11, p. 1-25, 2008.

MARCONDES, W. B. *et al*. O peso do trabalho "leve" feminino à saúde. *São Paulo Perspec.,* São Paulo, v. 17, n. 2, p. 91-101, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102--88392003000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 fev. 2017.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 13. ed., São Paulo: Hucitec, 2013.

PIGNATI, A. W.; MACIEL, R. H.; RIGOTTO, R. M. Saúde do Trabalhador. In: ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. (Org.). *Epidemiologia & Saúde*. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. p. 355-381.

PORTO, M. F. Saúde, ambiente e o primado do interesse público. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 36, n. esp., p. 36-45, 2012.

PORTO, M. F. S.; ROCHA, D. F.; FINAMORE, R. Saúde coletiva, território e conflitos ambientais: bases para um enfoque socioambiental crítico. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4071-4080, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413--81232014001004071&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 9 nov. 2016.

PRAZERES, T. J.; NAVARRO, V.L. Na costura do sapato, o desmanche das operárias: estudo das condições de trabalho e saúde das pespontadeiras da indústria de calçados de Franca, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p. 1930-1938, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001000006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 fev. 2017.

RAMOS, M. Z. *et al*. Trabalho, adoecimento e histórias de vida em trabalhadoras da indústria calçadista. *Estud. psicol. (Natal),* Natal, v. 15, n. 2, p. 207-212, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2010000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 nov. 2016.

RIGOTTO, M. R. *et al.* Saúde do Trabalhador e Questão Ambiental. In: NAVARRO, V. L.; LOURENÇO, E. A. S. (Org.). *O avesso do trabalho III:* saúde do trabalhador e questões contemporâneas. São Paulo: Outras expressões, 2013. p. 143-164.

SOARES, A. Se eu pudesse não ser caixa de supermercado... *Estudos Feministas*, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p. 82-102, jan./jun. 1997.

THOMAZ JÚNIOR, A. Qualificação do trabalho: adestramento ou liberdade? *Revista Pegada*, v. 1, n. 1, 2000. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index. php/pegada/article/view/764/785>. Acesso em: 17 maio 2017.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em fevereiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: pesquisa realizada com apoio da Chamada MCTI/CNPq/SPM-PR/MDA Nº 32/2012. Processo: 405207/2012-3

O processo de institucionalização das práticas de saúde em uma unidade de produção da Fiocruz

The process of institutionalization of health practices in a production unit of Fiocruz

Maria Cristina Jorge de Carvalho[1], Maria Helena Barros de Oliveira[2], Renato José Bonfatti[3]

RESUMO O artigo apresenta o resgate do processo de institucionalização das práticas de saúde em uma unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) compreendendo as distintas abordagens das relações saúde-trabalho. Trata-se de estudo de caso desenvolvido por meio de pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas, utilizando análise de conteúdo. Constatam-se dificuldades em adequar as formas de regular o trabalho com os princípios do campo da Saúde do Trabalhador devido à carência de integração de ações, uniformização técnica e troca de saberes. Conclui-se que há necessidade de políticas institucionais favorecendo espaços para ampla participação dos trabalhadores em todos os processos para o cuidado de sua saúde e segurança.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Promoção da saúde. Institutos governamentais de pesquisa.

ABSTRACT *The article presents the rescue of the process of institutionalization of health practices in a unit of Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), comprising the different approaches of health-work relations. It is a case study developed through documentary research and semi-structured interviews, using content analysis. Difficulties are found in adapting ways to regulate work with the principles of the field of Occupational Health due to the lack of integration of actions, technical standardization and exchange of knowledge. It is concluded that there is a need for institutional policies favoring spaces for the broad participation of workers in all processes for the care of their health and safety.*

KEYWORDS *Occupational health. Health promotion. Governmental research institutes.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
m.crisjc@gmail.com

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade de Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
mhelen@ensp.fiocruz.br

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
renato.bonfatti@gmail.com

 DOI: 10.1590/0103-11042017S207

Introdução

Ao longo da história recente das políticas de saúde brasileiras, a questão da saúde do trabalhador foi afirmada como problema de saúde pública. Conforme Vasconcellos (2011), tal afirmação foi inscrita constitucionalmente enquanto um campo político e ideológico norteador para as práticas de saúde no trabalho, entretanto sua concretização nessa perspectiva permanece um desafio. No âmbito empresarial, seja no serviço público ou não, os serviços de saúde no trabalho desenvolvem programas com o cunho gerencialista e pragmático da iniciativa privada. De acordo com Minayo-Gomes e Thedim-Costa (1997), as razões são calcadas por princípios econômicos, e não por princípios genuinamente ancorados na saúde dos que trabalham.

O objeto do estudo foram as práticas de saúde em uma unidade de produção da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Observou-se que as práticas implementadas são perpassadas por diferentes abordagens para lidar com as questões da relação trabalho-saúde. Destacam-se as atribuições da Medicina do Trabalho (MT) e da Engenharia e Segurança do Trabalho, configurando-se nas práticas da Saúde Ocupacional (SO) preconizadas na legislação trabalhista, e a Saúde do Trabalhador (ST) enquanto uma diretriz conceitual e ideológica, inscrita na política pública de saúde. Além das duas abordagens, o Programa de Qualidade de Vida (PQV) se sobressai acompanhando uma perspectiva geracional que o concebe como instrumento de gestão como apresentado por Ferreira (2006), Ferreira, Alves e Tostes (2009), Limongi-França e Zaima (2002). Apesar das práticas do PQV e dos paradigmas da SO e ST atuarem na perspectiva da promoção e prevenção dos danos à saúde, Vasconcellos (2011) pontua que as abordagens possuem diferenças conceituais, ideológicas e normativas, que delimitam cada campo de atuação e dificultam atividades integralizadoras.

O estudo buscou compreender os fatores que favorecem o distanciamento entre as práticas de saúde implementadas e o que é preconizado pelos conceitos do campo da ST. Tais conceitos priorizam o trabalhador como sujeito e agente essencial para as mudanças dos processos e práticas causadores de danos à saúde. Assim, buscou-se resgatar o processo histórico de implementação e implantação do Serviço de Saúde do Trabalhador da unidade em seus aspectos organizacionais e operacionais compreendendo as influências das distintas abordagens das relações saúde-trabalho e quais os avanços e desafios para o serviço na perspectiva da ST. Os objetivos específicos foram: 1) Contextualizar o processo de implementação e implantação do Serviço de Saúde do Trabalhador em uma unidade de produção da Fiocruz; 2) Descrever as práticas implementadas; 3) Analisar os avanços e desafios; 4) Propor ações sob a perspectiva do campo da ST; 5) Contribuir para as reflexões do campo da ST no âmbito organizacional.

Material e métodos

A pesquisa de caráter qualitativo e exploratório delineou-se em um estudo de caso. Foi realizado levantamento de 25 documentos institucionais sobre a implantação, a operacionalização e a organização do serviço de saúde da unidade. Os documentos analisados foram: relatórios institucionais, manual da organização, projeto de implantação do serviço; descrição de serviços, além de consultas às informações disponíveis no Portal Corporativo e *site* da unidade. Além disso, foram realizadas 17 entrevistas semistruturadas com atores-chave que fizeram parte da construção da área de ST na Fiocruz e na unidade específica do estudo. Os critérios para inclusão foram definidos a partir da identificação dos atores-chave que participaram do processo de implantação e implementação do serviço.

O projeto tramitou no Comitê de Ética

e Pesquisa e recebeu parecer favorável de número 1.073.776 em 5 de maio 2015. Todos os entrevistados receberam convite prévio e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As entrevistas foram gravadas e transcritas, e os dados, analisados por meio da análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2009), tal método pretende fornecer técnicas precisas e objetivas suficientes para garantir a descoberta do verdadeiro significado. O objeto nesse método é a palavra, o que permite de forma objetiva e prática a produção de inferências do conteúdo do texto. Buscou-se categorizar as palavras ou frases que se repetiram, depreendendo a uma expressão representativa. Assim, por meio de características construídas e definidas a partir das significações ou temas que emergiram no texto, verificou-se o que possuíam em comum, obtendo-se agrupamentos temáticos.

A análise se debruçou sobre a exploração de um conjunto de opiniões e percepções dos atores-chave objetivando atribuir sentido ao mosaico de informações, tendo como referência os pressupostos teóricos. O percurso utilizado confere o *modus operandi* da análise de conteúdo: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Resultados e discussão

A ST surge enquanto campo de conhecimento na transição democrática do Brasil, a partir do final da década de 1970 e início dos anos 1980, sob forte influência no âmbito nacional do movimento sindical e da universalização da saúde, conforme Lacaz (2000), Tambellini, Almeida e Câmara (2013). No âmbito internacional, recebeu a influência da Medicina Social Latino-Americana e do Movimento Operário Italiano (MOI). A organização dos operários na Reforma Sanitária Italiana foi marcada pelas reivindicações para ampliação dos direitos à saúde no trabalho e pelo controle da nocividade do trabalho, citados por Minayo-Gomez, Machado e Pena (2011); Paiva e Vasconcellos (2011).

Os debates configuraram o denominado MOI, o qual

> foi uma das iniciativas mais significativas que influenciou e redirecionou o debate sobre o campo das relações saúde-trabalho no século XX. (PAIVA; VASCONCELLOS, 2011, P. 357).

O modelo, portanto, propõe uma metodologia que tem entre seus princípios que o trabalhador, e não o especialista, identifique e avalie os fatores e os efeitos nocivos da sua situação no trabalho. Concebe o trabalhador como sujeito do processo. Cavalcanti (2011) ressalta que, ao buscar uma atuação democrática, valoriza-se o conhecimento dos trabalhadores, e os saberes são compartilhados, colocando a técnica a serviço dos trabalhadores.

O discurso da ST surge em contraposição às bases conceituais e práticas da MT e da SO, concepções das relações trabalho e saúde consideradas hegemônicas. No contexto brasileiro essa hegemonia se solidificou devido à própria ação do Estado que, por meio do setor trabalho, embasado em teorias científicas universais, institucionalizou, durante o Regime Militar, uma política baseada no discurso da técnica articulada às relações de poder e ao disciplinamento do trabalhador, passando a exigir, na década de 1970, a criação dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), delegando às empresas a tutela da saúde dos trabalhadores. De acordo com Lacaz (2000, P. 760), "tal política visa a aumentar a produtividade e a saúde tem caráter de razão instrumental para a produção".

Essa exigência foi determinada na Norma Regulamentadora nº 4 (NR 4) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) ao informar sobre a obrigatoriedade das empresas privadas e públicas, dos órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes

Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela CLT, de manterem SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

> A Saúde Ocupacional, do ponto de vista disciplinar e profissional abrange fundamentalmente as áreas de medicina e engenharia de segurança, restringindo-se a dimensão contratual das empresas. (MINAYO-GOMEZ, 2011, P. 25).

Os instrumentos para o cumprimento das exigências normativas, de forma geral, são utilizados de forma restrita e limitados, em que aspectos como processo e organização do trabalho não são considerados.

Vasconcellos (2011) menciona que há no Brasil um dualismo entre ST e SO já cristalizado. Essas duas expressões das relações saúde e trabalho convivem e coexistem no cumprimento das regras sobre a saúde no trabalho. Entretanto, há dificuldades na realização de ações integralizadoras, decorrente das diferenças conceituais e ideológicas gerando divergências e conflitos. O mesmo autor ressalta que, ao superar a visão da SO, a ST se situa na perspectiva da saúde como direito, conforme foi inscrita no Sistema Único de Saúde (SUS) no que se refere aos direitos fundamentais.

Com as transformações do mundo do trabalho ocasionadas a partir da década de 1980, conforme Antunes (2008); Franco, Druck e Seligmann-Silva (2010); Mota e Amaral (2010) a 'flexibilização' das relações de trabalho introduz novas formas de contratação de mão de obra. Há um alto número de contratações de mão de obra terceirizada ocorrendo diferenças salariais, mesmo exercendo atribuições iguais. Pina e Stotz (2014) abordam que o trabalho polivalente é cada vez mais utilizado com objetivo de haver um revezamento de tarefas e postos de trabalho e otimizar o uso intensivo da força de trabalho.

De acordo com Ferreira, Alves e Tostes (2009), em decorrência desse cenário e da adoção de novas práticas organizacionais, já a partir da década de 1970, a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) passou a ser um objeto de preocupação e de investimento, sobretudo, nas grandes corporações. No bojo dessa nova lógica, surgem os Programas de QVT sendo sua abordagem utilizada enquanto uma ferramenta de gestão buscando elevar a motivação, satisfação e saúde.

Para Ferreira (2006), o que os trabalhadores necessitam é que haja a eliminação ou a atenuação dos fatores crônicos do desgaste e mal-estar, reduzindo o estresse ocupacional. O autor menciona que é necessária a implementação de um Programa de QVT de natureza preventiva. Na visão de Lacaz (2000), o que interessa é discutir a vertente que prioriza as condições, ambientes, organização do trabalho e as tecnologias preconizando maior participação dos trabalhadores nas decisões. É plausível que os programas de QVT busquem uma atuação mais abrangente e efetiva, essencialmente fortalecendo a discussão das condições de trabalho e a qualidade das relações de trabalho, relacionando com as repercussões na saúde dos trabalhadores e os impactos na própria organização.

Cenário

A Fiocruz é uma organização de ciência e tecnologia em saúde responsável pela realização de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, educação no campo da saúde, serviços de saúde, além da produção de insumos estratégicos para o SUS. É composta por unidades técnico-científicas, que foram incorporadas à Fiocruz desde a década de 1970 e que compõem atualmente uma única organização, complexa, múltipla, diversa e singular no campo da saúde.

A unidade em estudo tem como principal atividade a produção de vacinas para o uso humano, visando atender prioritariamente à demanda nacional por intermédio do Ministério da Saúde (MS). Sua missão é contribuir para a melhoria dos padrões de

saúde pública brasileira, por meio de inovação, desenvolvimento tecnológico, produção de imunobiológicos e prestação de serviços. Para tanto, a unidade necessita estabelecer transferências de tecnologias, buscando inovação na forma de gerir e produzir, necessitando de ampla estrutura na adequação de novos processos e atendimento aos critérios dos órgãos regulamentadores para atender à crescente necessidade de produção de vacinas e biofármacos, em especial para o Programa Nacional de Imunização (PNI) do MS, que estabeleceu as dimensões da demanda do Programa de Autossuficiência Nacional em Imunobiológicos (Pasni). Este programa implicou o aumento da capacidade da oferta interna, da qualidade e esforço de redução da dependência externa, melhoria da qualidade da produção e busca da autossuficiência na produção das vacinas essenciais. A fabricação de vacinas tem sua atividade regulada pelo poder público, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e é submetida a uma série de práticas e controles que visam assegurar uma produção com padrões de qualidade.

Na esteira das práticas organizacionais atuais, a unidade se caracteriza em uma indústria com gestão pública no contexto da reestruturação produtiva em que se observa formas de gestão empresarial como a multifuncionalidade, a redução de pessoal, a multiplicidade de vínculos, a intensificação do ritmo de trabalho, as estratégias para o cumprimento de metas e adequação de indicadores, a ênfase no espírito de equipe e do discurso do trabalhador 'colaborador', o controle de frequência por meio de ponto eletrônico e a utilização de banco de horas, além da implementação de PQV, entre outras.

Processo histórico

A Reforma Sanitária na década de 1980 levou para a pauta das discussões a questão de um modelo inovador, diferente da MT e da SO. Naquele momento, a Fiocruz foi uma instituição que mobilizou e proporcionou grandes debates nesse contexto. Esses debates fortaleceram a concepção do SUS e a obrigação do Estado sobre a saúde e, especificamente, sobre saúde do trabalhador. Em 1985, foi criado na Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz) o Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh), com o objetivo de realizar pesquisas, estudos e assistência, para o público externo, referenciado pela rede do SUS (Ator-chave 2).

> *Começou-se a pensar em um serviço que pudesse atender às demandas de saúde dos trabalhadores da instituição, sendo criado o Serviço de Atenção à Saúde do Trabalhador (FioSAST), este sendo a primeira experiência institucional para atender as demandas dos trabalhadores de toda a Fiocruz. Mais tarde, foi criado o Núcleo de Saúde do Trabalhador (Nust-Fiocruz) e a Coordenação de Saúde do Trabalhador (CST) que ficaria no âmbito da presidência, com a possibilidade de coordenar toda a Fiocruz.* (Ator-chave 3).

Percebe-se que, no processo de construção da ST no âmbito da Fiocruz, aquilo que foi idealizado em sua origem e concepção sofreu uma série de dificuldades, sobretudo políticas. Conforme Minayo *et al.* (1998), levar à frente um projeto articulando os diversos saberes para dar conta da complexidade dos diferentes modos de trabalhar, na perspectiva do conceito que foi forjado no interior dessa instituição, foi e permanece sendo um desafio.

Para aumentar a capacidade produtiva, em 1990, houve o *start* do projeto da planta industrial do Complexo Tecnológicos de Vacinas (CTV), inicialmente com o Departamento de Processamento Final (DEPFI). Este departamento foi construído para a realização de todo o processamento final da produção de vacinas, realizando os processos: envase, liofilização, rotulagem e embalagem.

O processo de terceirização se iniciou a partir de 1994, ante o aumento das demandas inerentes às áreas da qualidade, produção

e desenvolvimento de tecnologias. A partir disso, o contingente de trabalhadores terceirizados aumentou a cada ano, sendo hoje o equivalente a 80% dos trabalhadores vinculados à unidade. Em 1997, houve a implantação de um novo modelo de gestão na unidade, focado em avaliação de resultados, autonomia, autossustentabilidade, agilidade e flexibilidade operacional. Houve também o estabelecimento de um termo de compromisso de gestão entre a Fiocruz e a unidade e de uma nova estrutura organizacional (Ator-chave 11).

Anteriormente ao processo de pensar em criar um serviço de atenção à saúde na unidade, buscou-se uma assessoria da Coordenação de Saúde do Trabalhador (CST) para a implantação da Engenharia e Segurança do Trabalho. *"Era necessário um projeto de Engenharia de Segurança baseado nos critérios internacionais"* (Ator-chave 3). Devido a essa interlocução e influência da CST, a Engenharia de Segurança buscou, naquela época, uma atuação na perspectiva da ST, *"superando um olhar estritamente tecnicista, adotando uma visão ampla com diálogos com os trabalhadores"* (Ator-chave 12).

O Serviço de Saúde do Trabalhador foi implantado em 2008 com uma pretensão de ser um braço do Nust-Fiocruz para atender os trabalhadores da unidade e adequar as exigências de inspeções regulatórias. A constituição de um serviço possibilitaria uma avaliação mais aproximada e a compreensão dos problemas em relação a processos de trabalho, além de possibilitar o atendimento em casos de acidentes de uma forma mais rápida. O serviço recebeu diferentes nomenclaturas, que, por suas diferenças conceituais, trazem algumas questões do ponto de vista teórico-prático ocasionando, na concepção de alguns, como que uma 'crise de identidade'. A utilização oficial de Seção de Medicina do Trabalho não retrata a realidade do trabalho desenvolvido, pois existe, ainda que com fragilidades, uma equipe multidisciplinar. *"Essa denominação constitui um retrocesso diante da concepção de ST e do próprio trabalho que se busca desenvolver"* (Ator-chave 7).

Além disso, ao ser constituído, ficou separado hierarquicamente do setor de Engenharia e Segurança do Trabalho. A NR 4 determina que ambas as especialidades devem atuar em conjunto na busca da proteção à saúde dos trabalhadores. Entretanto, por uma questão cultural, no campo empresarial, a área da saúde, em geral, é ligada à área de recursos humanos. As explicações para a configuração dessa separação passam pelo entendimento das necessidades apresentadas no decorrer histórico. Compreende-se que a área de Segurança do Trabalho tem características diferentes da área de ST.

> *E naquela época a concepção que se tinha é que deveriam ser setores distintos. Essa separação se configura uma dicotomia, com interesses distintos, enfraquecendo as ações na concepção da ST, a qual por sua importância deveria estar em um patamar estratégico na unidade, considerando o papel social da instituição enquanto modelo de práticas para a Saúde Coletiva.* (Ator-chave 12).

Verifica-se que essa separação em hierarquias distintas provoca alguns impasses operacionais que atrapalham o desenvolvimento de um trabalho em uma perspectiva multiprofissional e interdisciplinar que possibilite a intervenção nos ambientes e processos de trabalho com a uniformização de saberes e um alinhamento nas concepções.

Além das atribuições distintas definidas pela hierarquização, entre os motivos, está à percepção de haver visões diferentes e uma perspectiva de ação divergente entre a ST e a Engenharia e Segurança do Trabalho.

> *Essa dificuldade ocorre devido à própria formação, onde não há uma formação de saúde coletiva nas universidades de maneira a formar profissionais com essa perspectiva. No campo empresarial, essa dificuldade é maior devido à lógica das empresas, onde a maioria dos profissionais atua sob uma perspectiva reducionista e pragmática.* (Ator-chave 3).

É apontada uma deficiência nos diálogos e pouca interação, constatando dificuldades para atuar em conjunto devido a divergências de opiniões e visões.

> *Tais divergências ocorrem devido às perspectivas diferentes de se perceber as questões de Saúde e Segurança no âmbito institucional, pois não há um alinhamento para a apreensão do conceito de ST.* (Ator-chave 4).

Práticas de saúde

Após iniciado o processo de terceirização, em 2000, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa) foi implantada conforme preconizado na NR 5, sendo composta por trabalhadores da empresa prestadora. *"Desde sua implantação é organizada pela equipe da Segurança do Trabalho e atua em parceria com o serviço de ST"* (Ator-chave 10). Destaca-se, como importante instrumento elaborado pela Cipa, o mapa de riscos, que é construído a partir da percepção dos trabalhadores e tem como finalidade a prevenção dos acidentes, a identificação dos riscos, visando encontrar soluções para eliminar ou controlar riscos e, consequentemente, melhorar as condições de trabalho. Atuando nessa perspectiva, o instrumento seria um potente canal para ampliação das possibilidades de mudança e troca de saberes, proporcionando ampla participação dos trabalhadores para conhecimento e tratamento das questões relacionadas com à saúde e segurança no trabalho.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) visa à preservação da saúde, à segurança e à integridade dos trabalhadores, por meio da antecipação, reconhecimento, avaliação e, consequentemente, o controle da ocorrência de riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho. Faz parte do conjunto de iniciativas de caráter obrigatório das empresas que deve estar articulado a outras normas como o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO). *"É realizado anualmente para uma análise global dos riscos dos ambientes de trabalho, como uma exigência das regras trabalhistas"* (Ator-chave 4). Em relação à biossegurança, a unidade desenvolve um conjunto de ações voltadas para prevenção e minimização de riscos inerentes aos processos de pesquisa, produção, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços.

Os exames ocupacionais são preconizados pela NR 7 que trata do PCMSO. São eles: admissional; periódico; de retorno ao trabalho; de mudança de função; demissional. Os exames compreendem avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico, além de exames complementares.

Entre 2004 e 2005, com a criação do calendário de vacinação, o controle de vacinação relacionado com à especificidade do trabalho passou a ser uma exigência. *"Após a implantação do serviço, os exames ocupacionais e a vacinação ficaram a cargo do serviço de saúde do trabalhador"* (Ator-chave 8). O pronto atendimento atua tanto para casos de acidentes de trabalho quanto para situações de saúde que se apresentam durante o trabalho e atende a todos independentemente de vínculo.

Em 2003, foi implantado o programa Apoiar que tinha por objetivo implantar um sistema de acompanhamento visando subsidiar as diretrizes da instituição, assim como, proporcionar aos servidores/funcionários o apoio necessário às questões funcionais/pessoais (Ator-chave 5). O acompanhamento aos trabalhadores se dava de duas formas: por motivo de saúde e funcional. O acompanhamento por motivo de saúde visa acompanhar os funcionários que estão afastados por licenças de médio e longo período; fornece orientações e apoio no período de licença e auxilia em sua readaptação no retorno ao trabalho. O acompanhamento funcional tem o objetivo de auxiliar na busca de soluções para problemas de adaptação, transferências, relações de trabalhos conflituosas, entre outros.

O PQV foi uma iniciativa anterior ao processo de implantação do serviço. Surge acompanhando as tendências e práticas do mercado e *"como uma forma de proporcionar um 'plus' aos trabalhadores"* (Ator-chave 1). Oferece atividades com objetivo de promover mudanças no estilo de vida; melhorar hábitos alimentares; diminuir o sedentarismo; proporcionar maior rendimento no trabalho; evitar absenteísmo. Também é concebido como um instrumento de valorização e de melhoria de clima organizacional. O programa é compreendido como um diferencial, vinculando-se a uma imagem positiva diante do mercado (Ator-chave 6). O transporte corporativo visa ser um minimizador do estresse devido às péssimas condições de mobilidade urbana. Da mesma forma, considerou-se fundamental oferecer o café da manhã como forma de garantir uma nutrição básica. Tanto o transporte quanto a alimentação são reconhecidos como determinantes importantes para a qualidade de vida, contudo, evidenciam que *"a gestão está visando também melhor pontualidade"* (Ator-chave 15).

Ao se apreender a concepção de QVT buscando um *link* com a ST no que se refere às condições, processos e organização do trabalho, evidencia-se um distanciamento entre as concepções, pois uma apresenta proposições de mudança no estilo de vida, enquanto a outra visa à mudança nas condições de trabalho, na organização, apontando a Qualidade de Vida como um processo de gestão, em que, não só o trabalhador, mas todo um conjunto de atores e serviços necessitam atuar em uma perspectiva sistêmica, pensando na qualidade de vida do trabalhador em seu ambiente de trabalho.

Avanços, desafios e proposições

O trabalho multiprofissional é percebido como um avanço, sendo central para as práticas de ST tendo em vista a complexidade da relação trabalho e saúde. Todavia, trabalhar de forma interdisciplinar é um dos grandes desafios. O diálogo entre os profissionais com diferentes olhares permitiria uma análise mais aprofundada das questões inerentes à relação trabalho e saúde. Uma atuação interdisciplinar favorece o olhar integral, percebendo o trabalhador em todas as dimensões.

Para que se construa uma maior integração, proporcionando um comprometimento da equipe e interação com os trabalhadores, é fundamental a uniformização técnica dos saberes inerentes aos princípios da ST.

"A participação do Serviço Social e da Psicologia nos Exames Periódicos de Saúde (EPS) pode-se considerar que foi um avanço" (Ator-chave 7). Tal participação possibilita colher dados para subsidiar ações para o serviço ao utilizar instrumento para levantar elementos como condições gerais de vida, carga de trabalho, desgaste, além da motivação em relação à sua atividade e ao ambiente de trabalho. Havia uma preocupação tanto da equipe de saúde quanto da gestão em relação à possibilidade de ocorrerem situações de acidentes que demandassem uma remoção rápida e não haver um aparato suficiente para atender o trabalhador nesse momento emergencial. Apesar de terem ocorrido questionamentos quanto ao reforço e caracterização de um serviço assistencial, *"houve a implantação do serviço de ambulância, que é uma conquista para os trabalhadores"* (Ator-chave 14).

Um dos pontos positivos apontados por alguns atores foi o programa Apoiar conduzido pelos profissionais do serviço social e psicologia. Trata-se de um espaço de escuta e acolhimento das demandas dos trabalhadores, em que se busca a compreensão de diversas questões no âmbito das relações de trabalho e da organização do trabalho, assim como sobre o processo saúde-doença.

Em relação às diretrizes de ST, torna-se necessário realizar periodicamente capacitação para alinhamento das práticas sob a perspectiva da ST, envolvendo a equipe de saúde, a equipe da Engenharia e Segurança e a Cipa. A uniformização de saberes na

perspectiva da ST possibilitaria propor ações em conjunto para as questões relacionadas com os ambientes e processos de trabalho. Além disso, é preciso promover a difusão de tais princípios e diretrizes para a gestão, evidenciando a importância de incluir os saberes dos trabalhadores como parte fundamental para a tomada de decisões sobre aquilo que impacta ou não em sua saúde.

A participação dos trabalhadores como sujeitos detentores de um saber e a ampliação do diálogo entre todas as esferas são fundamentais para o alcance de práticas de saúde que, efetivamente, possam protegê-los e prevenir agravos.

> *A participação como ator dos processos em ações comunicativas, interdisciplinares, multiprofissionais associadas à Saúde Coletiva e trabalhando a relação do trabalho com a saúde.* (Ator-chave 3).

A vigilância é um dos principais desafios, entretanto, é possível trabalhar de forma mais efetiva alguns instrumentos já estabelecidos, como o Exame Periódico de Saúde, buscando outros meios para que se estabeleça uma rotina no cotidiano do serviço.

> *As rodas de conversa; as visitas aos locais de trabalho; as análises nos ambientes de trabalho e suas relações (carga, desgaste, relação com chefia, pressão temporal) são instrumentos de vigilância que podem ser incorporados.* (Ator-chave 2).

Uma questão que tem se intensificado devido à conjuntura estabelecida pela reestruturação produtiva é a do sofrimento psíquico e agravos à saúde mental do trabalhador (SELLIGMANN-SILVA, 2011). É preciso compreender a questão da saúde mental criando ferramentas para apontar sofrimento e tratar o problema. *"Pensar criativamente alternativas e ações que possam minimante dar enfrentamento ao sofrimento psíquico articulado ao trabalho"* (Ator-chave 2).

Por sua metodologia de análise de locais de trabalho, com a Ergonomia, é possível levantar dados mais precisos sobre vários aspectos da organização do trabalho e do processo produtivo, *"estimulando a participação do trabalhador na busca de melhorias neste processo e nas condições de trabalho"* (Ator-chave 4). A unidade atua, por enquanto, com ações pontuais de ergonomia de acordo com as demandas apresentadas. Há também que se melhorar a investigação em casos de adoecimento ocupacional, assim como participar com a Segurança do Trabalho nas investigações e no acompanhamento dos casos de acidentes de trabalho. Os dados epidemiológicos do serviço, tanto da parte médica quanto da parte psicossocial, podem ampliar a contribuição para a implementação de ações do PQV enquanto programa de prevenção e promoção à saúde e também para uma intervenção nos processos de trabalho.

Torna-se necessário construir um PQV no qual se invista em mobiliários adequados, de acordo com os padrões ergonômicos recomendados; implantar formas de gerir em que o trabalhador tenha papel fundamental para pensar seu próprio trabalho, tendo as percepções de seus riscos e o conhecimento do seu trabalho específico. Além disso, pensar ações que favoreçam a inibição de formas de gestão coercitivas e abusivas, buscando alternativas para melhorias das relações de trabalho desgastantes e adoecedoras.

Evidencia-se uma nítida linha de avanços e retrocessos desde que o serviço foi inaugurado. Essa situação, geralmente, ocorre em momentos de mudanças na gestão ou de saída de profissionais, devido a novos direcionamentos e conjuntura política da instituição. No caso específico, *"a priorização de políticas internas ou ações sob uma perspectiva mais pragmática, também apresenta esse caráter de descontinuidade"* (Ator-chave 16).

É necessário criar uma estrutura capaz de não ser tão vulnerável a essas mudanças de gestão e de profissionais. Uma política institucional enquanto diretriz maior, capaz

de estabelecer propostas de capacitação que mobilize a pensar potencialidades e que sejam capazes de melhorar as interfaces. Com possibilidades de intervir nos aspectos do contrato de trabalho dos terceirizados para assegurar direitos para todos os trabalhadores, independentemente de vínculo.

Considerações finais

Constata-se, que há dificuldades em trabalhar e conceber as formas de regular o trabalho com os princípios conceituais da ST. A organização estrutural dos serviços de saúde e segurança dificultou a integração entre as áreas, ocasionando impasses no que ser refere às atribuições e enquanto uma possibilidade de fazer parte de uma interdisciplinaridade almejada pelo campo da ST. Em decorrência da separação das áreas, a unidade não possui um SESMT clássico. O que se configura é que cada área assumiu responsabilidades e buscam, apesar das visões diferentes, atender aos requisitos estabelecidos para aquilo que entendem ser em prol da melhoria da saúde e segurança dos trabalhadores.

No que tange à operacionalização, por não ter ocorrido um alinhamento sobre ST, o serviço foi concebido pelo viés pragmático da SO. O conceito de QVT com o discurso da valorização dos seus colaboradores, não do seu saber operário participativo, mas com a finalidade de retenção da mão de obra e visibilidade foi fortemente interiorizado.

É preciso esclarecer que ST e QVT, nesse caso, possuem aspectos distintos, pois a primeira busca mudanças nas condições de trabalho, enquanto a segunda se propõe a focar no indivíduo no que se refere às mudanças de hábitos e estilo de vida. Ressalta-se que é necessário não focar somente na promoção da mudança de estilo de vida, em ações terapêuticas para diminuição do estresse, ou ginástica laboral, pois, desse modo, não há interferências nos processos de trabalho e condições de trabalho. As propostas devem buscar o fortalecimento em torno da discussão dos processos de trabalho e a qualidade das relações de trabalho, em decorrência das repercussões na saúde dos trabalhadores e os impactos da organização.

Diante da complexidade dos diversos elementos apresentados, pode-se considerar que as práticas de saúde na unidade são fortemente influenciadas pelo paradigma da SO e da vertente geracional da QVT. Ainda que a Fiocruz seja um espaço de construção e disseminação de conhecimento do campo conceitual e político da ST, no cotidiano das práticas, há dificuldades para a implementação de ações sob esta perspectiva.

Apesar de alguns avanços como a constituição de um trabalho multiprofissional na execução dos EPS, ainda há muito que se avançar, havendo pouca visão integral e baixa integração das equipes, dificultando ações interdisciplinares e participativas. Além disso, existe a dificuldade de incorporar a concepção do trabalhador enquanto agente transformador da realidade que lhe causa dano. É preciso haver maior articulação entre setores intra e interinstitucionais, ações de vigilância, promover a participação e o diálogo com os trabalhadores, visando à melhoria dos processos e aperfeiçoamento das condições de trabalho. Inclui-se aqui a eliminação/minimização das relações de trabalho tensas e desgastantes.

Pode se concluir que um caminho para que as práticas de saúde no trabalho sejam executadas sob a perspectiva do campo conceitual da ST é a construção de políticas institucionais não somente abarcando o que a legislação menciona, mas também considerando as especificidades de cada instituição, avançando no conceito da ST, com todos os eixos que o campo preconiza. No caso específico, almeja-se a construção de diretrizes que estabeleçam e consolidem práticas de saúde sob a ótica da ST, para que a conjuntura ou mudanças de gestão não crie vulnerabilidades aos programas e projetos,

proporcionando caráter de continuidade, e não de retrocessos a depender de mudanças de equipes e do contexto institucional.

É preciso criar espaços em que se favoreça uma ampla participação dos trabalhadores em todos os processos para o cuidado de sua saúde e segurança, atuando em uma perspectiva de vigilância para a consolidação do campo da ST no contexto organizacional, de modo a impactar na saúde coletiva.

Colaboradores

Maria Cristina Jorge de Carvalho contribuiu substancialmente para a concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados. Renato José Bonfatti contribuiu significativamente na revisão crítica do conteúdo. Maria Helena Barros de Oliveira participou da aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

ANTUNES. R. *Adeus ao trabalho*. São Paulo: Cortez, 2008.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: LDA, 2009.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Edições Câmara, 2006.

_____. Portaria nº 3.214, 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho - NR - do Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 10 de dez. 2014.

CAVALCANTI, C. P. N. Aspectos teórico-conceituais e históricos da construção do Campo da Saúde do Trabalhador. Im: LIMA *et al.* (Org.). *Cadernos do Curso de Capacitação em Promoção e Vigilância em Saúde do Trabalhador para operacionalização da PASS/SIASS*. Rio de Janeiro: UFRJ/Unirio, 2011.

FERREIRA, M. C. *Ofurô corporativo*. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.unb.br/acs/artigos/at0306-03.htm>. Acesso em: 10 nov. 2014.

FERREIRA, M. C.; ALVES, L; TOSTES, N. Gestão de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no Serviço Público Federal: o descompasso entre problemas e práticas gerenciais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa,* Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 319-32, jul./set. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102--37722009000300005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 nov. 2014.

FRANCO, T.; DRUCK, G.; SELIGMANN-SILVA, E. As novas relações de trabalho, o desgaste mental do trabalhador e os transtornos mentais no trabalho precarizado. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional,* São Paulo, v. 35, n.122, p. 229-248. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572010000200006>. Acesso em: 10 nov. 2014.

LACAZ, F. A. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 151-161. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.

php?pid=S1413-81232000000100013&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 nov. 2016.

_____. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho--saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 757-766, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102--311X2007000400003>. Acesso em: 10 nov. 2014.

LIMONGI-FRANÇA, A. C.; ZAIMA, G. Gestão de qualidade de vida no trabalho. In: BOOG, G. G.; BOOG, M. *Manual de Gestão de pessoas e equipes:* estratégias e tendências. São Paulo: Gente, 2002. p. 78-87.

MINAYO, M. C. S. *et al.* Fiocruz Saudável: uma experiência institucional. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 151-161, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413--81231998000200014&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 nov. 2014.

MINAYO-GOMEZ, C. Campo da Saúde do Trabalhador: trajetória, configuração e transformações. In: MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. (Org.). *Saúde do Trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

MOTA, A. E.; AMARAL, A. S. Reestruturação do capital, fragmentação do trabalho e Serviço Social. In: MOTTA, A. E. (Org.). *A nova fábrica de consensos.* São Paulo: Cortez, 5. ed., 2010.

PAIVA, M. J.; VASCONCELLOS, L. C. F. Modelo operário italiano: o surgimento do campo da saúde do trabalhador. In: VASCONCELLOS, L. C. F.; OLIVEIRA, M. H. B. (Org.). *Saúde, Trabalho e Direito:* Uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória. Rio de Janeiro: Educam, 2011.

PINA, J. A.; STOTZ, E. N. Intensificação do trabalho e saúde do trabalhador: uma abordagem teórica. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional,* São Paulo, v. 39, n. 130, p. 150-160, 2014.

SELIGMANN-SILVA, E. *Trabalho e desgaste mental:* o direito de ser dono de si mesmo. São Paulo: Cortez, 2011.

TAMBELLINI, T. A.; ALMEIDA, G. M.; CAMARA. M. V. Registrando a história da saúde do trabalhador no Brasil: notas sobre sua emergência e constituição. *Em pauta*, Rio de Janeiro, n. 32, v. 11. p. 21-37. 2013.

VASCONCELLOS, L. C. F. Entre a saúde ocupacional e a saúde do trabalhador: as coisas nos seus lugares. In: VASCONCELLOS, L. C. F.; OLIVEIRA, M. H. B. (Org.). *Saúde, Trabalho e Direito:* uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória. Rio de Janeiro: Educam, 2011.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Trajetórias educacionais e ocupacionais de trabalhadores do Sistema Único de Saúde, e suas expectativas profissionais

Educational and occupational trajectories of workers of the Unified Health System and their professional expectations

Monica Vieira[1], Filippina Chinelli[2], Luciana Souza d'Ávila[3], Denise Rodrigues Fortes[4], Nancí Aparecida da Silva David[5]

RESUMO Este artigo discute a relação entre as trajetórias educacionais e ocupacionais e as expectativas de trabalhadores do Sistema Único de Saúde no Brasil. É parte de uma pesquisa que recuperou essas trajetórias com base em entrevistas realizadas com trabalhadores técnicos de quatro grupos ocupacionais. A análise das entrevistas permitiu constatar que a inserção na área da saúde é vivenciada como menos errática quando comparada às trajetórias anteriores destes trabalhadores, especialmente para aqueles que experimentaram incertezas advindas de inserções instáveis e precárias. Entre os grupos estudados, os da enfermagem, sobretudo, são os que vêm construindo suas expectativas profissionais na mesma área de atuação.

PALAVRAS-CHAVE Desenvolvimento de pessoal. Categorias de trabalhadores. Pessoal de saúde.

ABSTRACT *This article discusses the relationship between educational and occupational trajectories and the expectations of the Unified Health System workers in Brazil. It is part of a research that recovered these trajectories based on interviews with technical workers from four occupational groups. The analysis of the interviews found that the insertion in the health area is experienced as less erratic when compared to the previous trajectories of these workers, especially for those who experienced uncertainties arising from unstable and precarious insertions. Among the groups studied, those of nursing, mainly, are those who have been building their professional expectations in the same practice field.*

KEYWORDS *Staff development. Occupational groups. Health personnel.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *monicavi@fiocruz.br*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *pina@fiocruz.br*

[3] Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais (ESP-MG) – Belo Horizonte (MG), Brasil. *luciana.davila@esp.mg.gov.br*

[4] Escola Técnica do SUS Professora Ena de Araújo Galvão (ETSUS) – Campo Grande (MS), Brasil. *nursedenis@yahoo.com.br*

[5] Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau, ESF Martin Volles I – Blumenau (SC), Brasil. *tutorananci@gmail.com*

 DOI: 10.1590/0103-11042017S208

Introdução

Este artigo analisa a relação entre as trajetórias e expectativas de futuro de trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, considerando o contexto de mudanças que vem afetando a organização e a gestão do trabalho na saúde, sobretudo a partir dos anos 2000. Nesse período, conforme aponta a literatura pertinente, o crescimento dos postos de trabalho impulsionado pela ampliação da atenção básica como política publica de saúde prioritária no País é acompanhado pelo aumento da escolaridade e da qualificação profissional dos trabalhadores. Verificam-se, contudo, o descompasso frequente entre formação e inserção no mercado de trabalho setorial (FRANCISCO, 2015; VIEIRA *ET AL.*, 2013), e uma intensificação das parcerias público-privadas e de vínculos de trabalho precarizados.

Nesse contexto, a área da saúde passa a experimentar, também, o desencontro entre trajetórias ocupacionais e expectativas de realização profissional, sobretudo entre trabalhadores técnicos. Castro (2006), ao analisar a transição de jovens entre escola e trabalho, diante das condições atuais do mercado de trabalho, aponta as várias e diferenciadas experiências que marcam as trajetórias ocupacionais contemporâneas. Isto configura um processo, que se verifica, cada vez mais, na inserção ocupacional dos trabalhadores como um todo.

> Todavia, as mudanças recentes na estrutura dos mercados de trabalho, em especial, nos grandes mercados metropolitanos, pareceram estender a parcelas ponderáveis da população ativa um traço que considerávamos como 'juvenil'. Fragilização dos vínculos e intensificação das transições ocupacionais tornaram-se moedas correntes, num contexto marcado pelo aumento dos patamares de desemprego, pela ampliação do tempo de procura de trabalho e pela recorrência na desocupação. (CASTRO, 2006, P. 172)

Essas observações remetem ao fato de que, nas sociedades contemporâneas, na medida em que a demanda por segurança social – incluindo-se o emprego –

> tem-se mostrado ilimitada, [...] a capacidade dos sistemas de proteção social em supri-la apresenta limites que variam conforme cada contexto social específico. (SILVA, 2011, P. 202).

Diante disto, este artigo procura explicitar a transição de trajetórias incertas e inseguras para outro momento da vida desses trabalhadores, no qual que se ampliam as possibilidades de construção de projetos de qualificação, trabalho e vida. Por projeto, entendemos, de acordo com Velho (2003, P. 40) – baseado em Schutz (1979) –, "a conduta organizada para atingir finalidades específicas" no interior de um "campo de possibilidades", "dimensão sociocultural, espaço para a formulação e implementação de projetos".

Para tanto, o texto inicialmente apresenta, de forma breve, as concepções de trajetórias e expectativas, seguindo-se a explicitação dos procedimentos metodológicos utilizados. A terceira parte trata de caracterizar os trabalhadores técnicos entrevistados. Finalmente, os resultados obtidos são apresentados a partir de três eixos, que permitem apreender como os trabalhadores constroem suas expectativas de futuro: insuficiência da formação técnica; (im) permanência na ocupação; e, em outra etapa da vida, é possível recomeçar.

Trajetórias e expectativas

As trajetórias ocupacionais remetem à construção processual de percursos no mercado de trabalho (SILVA, 2011; CASTRO, 2006). A pesquisa na qual se baseia este texto permite acrescentar que os percursos educacionais também constituem uma dimensão importante e articulada de análise das trajetórias. Esta perspectiva procura ultrapassar interpretações que considerem apenas os indivíduos,

visto que, conforme ressalta Silva (2011, P. 207), pode-se incorrer no entendimento da individualização como atomização, o que

> reforça o entendimento de que não existem mais padrões de trajetórias compartilhadas coletivamente por trabalhadores situados numa mesma categoria, seja ela ocupacional, de sexo, de faixa etária, de escolaridade, de remuneração e assim por diante. (SILVA, 2011, P. 207).

Ainda que as expectativas de futuro sejam marcadas pela atual configuração do mundo do trabalho, considera-se necessário agregar a essa perspectiva o fato de que elas também se diferenciam por aspectos que vão além da posição ocupacional na estrutura social, devendo-se considerar que as experiências de vida dos sujeitos ultrapassam a família e abrangem as múltiplas vivências, complexas e contraditórias, relacionadas a outros espaços de sociabilidade. Nogueira (2012, P. 28), com base em Lahire (2006), afirma, a respeito disto, que

> a experiência de vida de um ator particular dificilmente pode ser deduzida de seu pertencimento a uma única coletividade ou do fato de estar inserido numa posição específica da estrutura social. A subjetividade de cada indivíduo ou, mais especificamente, o quadro de disposições que o orienta seria, assim, algo complexo ou mesmo contraditório, algo formado a partir de experiências múltiplas vividas nos mais diferentes contextos sociais. É de se esperar que haja diferenças significativas de comportamento entre grupos sociais e mesmo entre indivíduos de um mesmo grupo social.

Portanto, é possível inferir que existem regularidades e diferenças entre os percursos de trabalhadores do mesmo grupo ocupacional, considerando as distintas inserções laborais, as qualificações profissionais, os ciclos de vida. Acrescente-se que tendem a configurar trajetórias orientadas no sentido da construção de suas profissionalidades, entendendo-se que o termo engloba não só a profissão, mas também os aspectos ideológicos, culturais, históricos e econômicos sociais referidos a um determinado campo profissional.

A análise das expectativas de futuro deve considerar o que se denomina como campo de possibilidades, o que significa privilegiar a inserção social dos trabalhadores, que torna factível a construção de um projeto de vida. Essa perspectiva permite articular as condições materiais e a dimensão subjetiva que informam a construção das trajetórias educacionais e ocupacionais dos entrevistados. Como também afirma Alves (2008, P. 2),

> Na verdade, trata-se de apreender, por meio das narrativas pessoais de trabalho e vida de homens e mulheres assalariados, um dos elementos compositivos ineliminâveis da experiência vivida e percebida dos sujeitos humanos, isto é, seus sonhos, expectativas e aspirações de vida e trabalho sob as condições da nova precariedade salarial.

Ressalte-se que a subjetividade é tomada como uma construção histórico-social, procurando-se, portanto, ultrapassar a noção individualizante e concebê-la, obrigatoriamente, na relação subjetividade-intersubjetividade (SAVIANI, 2004). Isto é,

> o indivíduo só pode se constituir como homem e, nessa condição, como sujeito de seus próprios atos, nas relações cotidianas com os outros homens. [...] em Marx a questão da subjetividade se manifesta como indissociável da intersubjetividade. (SAVIANI, 2004, P. 13).

Procedimentos metodológicos

A pesquisa da qual este artigo deriva contou com a participação de profissionais de cinco escolas técnicas do SUS, das cinco macrorregiões brasileiras, o que permitiu a realização de 130 entrevistas, com média de uma hora de duração cada, número suficiente,

considerado o critério de saturação das informações. As entrevistas foram orientadas por roteiros que contemplaram, de forma geral, os seguintes aspectos: caracterização socioeconômica, composição familiar, trajetória educacional, trajetória ocupacional com ênfase na inserção no mercado de trabalho em saúde, relação entre formação e ocupação, motivação de ingresso e permanência na área, e expectativas profissionais.

Foram realizadas 30 entrevistas no Rio de Janeiro (RJ) e 20 nos demais municípios: Belo Horizonte (MG), Campo Grande (MS), Salvador (BA), Blumenau (SC) e Rio Branco (AC), nos anos de 2013 e 2014, distribuídas de forma equilibrada entre trabalhadores dos quatro grupos selecionados e que ocupavam postos de nível médio ligados à atenção básica, a saber: auxiliares e técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde, auxiliares e técnicos de saúde bucal e agentes de vigilância em saúde (epidemiológica, sanitária e ambiental).

Os trabalhadores foram convidados a partir da rede de relações dos pesquisadores, com o intuito de diversificá-los quanto a: grupo ocupacional, idade, gênero, tipo de vínculo, nível de qualificação e tempo de permanência no trabalho em saúde. As entrevistas foram realizadas nos lugares e momentos de conveniência dos entrevistados, tendo ocorrido, sobretudo, nos seus locais de trabalho, respeitando os intervalos de suas rotinas laborais. O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0062.0.408.000-11, Protocolo no 201L/0176.

Todas as entrevistas gravadas e transcritas foram analisadas mediante a análise de conteúdo (MINAYO, 2004), com base em uma perspectiva compreensiva que busca os sentidos e os significados da fala dos trabalhadores, entendida como resultante de condições históricas e sociais, assim como a interpretação elaborada pelos pesquisadores. A análise realizada possibilitou a construção de sínteses de cada entrevista e a identificação de temas centrais para a compreensão das trajetórias educacionais e ocupacionais, como escolaridade e ocupação dos pais; a construção da relação entre escola e trabalho; as motivações para a inserção na área da saúde e as expectativas profissionais. Como este texto se detém em um desses temas – as expectativas – procurou-se, sem preocupação estatística, selecionar os trechos das entrevistas que permitiriam compreender como os trabalhadores constroem suas expectativas de futuro, o que implicou na utilização de parte do material coletado.

Resultados

Contexto do estudo

As formas de condução das atuais políticas públicas no País relativas à qualificação profissional e à inserção no mercado de trabalho vêm sendo pautadas em um sistema de racionalização das ações do Estado, que propõe redução de custos a partir de modelos calcados no setor privado. A operacionalização dessas políticas pelos três níveis de governo, para além das especificidades regionais – incluindo-se aspectos políticos, culturais e econômicos –, tem revelado um quadro marcado pela fragmentação em sua implementação, por dificuldades na distribuição e pelo não atendimento às demandas sociais de usuários e trabalhadores.

Mais especificamente, no que se refere aos trabalhadores de nível técnico da saúde, a análise dos contextos regionais onde as entrevistas foram realizadas aponta que o trabalho no setor público não se configura de forma homogênea, quanto a vínculos de trabalho, remuneração, carga horária e estímulo à qualificação.

Quando se consideraram as relações de trabalho, verificou-se que a vinculação dos trabalhadores ao SUS se efetivou,

principalmente, a partir de concurso público, seleção pública, terceirização e contratos temporários, situações que, no caso de alguns trabalhadores, podem inclusive se sobrepor. Cabe assinalar que essas diferentes formas de vinculação repercutem na remuneração e na carga horária semanal de trabalho contratada, que varia entre 30 e 40 horas. Quanto à remuneração, a variação se encontra entre 1 salário mínimo (SM) e 1,5 SM, podendo ser aumentada mediante benefícios e gratificações associados ao local de atuação do trabalhador e à sua produtividade. As entrevistas apontam, ainda, a extensão da jornada de trabalho e a busca pelo aumento de renda através de atividades remuneradas e exercidas paralelamente ao contrato de trabalho, tanto no próprio setor saúde como fora dele.

As informações obtidas sugerem que existem poucos estímulos à continuidade da formação-qualificação. No entanto, chama a atenção o fato de que os servidores graduados de Rio Branco (AC) recebem 20% a mais no vencimento básico, mesmo atuando como trabalhadores de nível médio. Além disso, vale ressaltar que o município de Blumenau (SC) concede auxílio financeiro aos servidores para a realização da primeira graduação, notando-se que a região é dotada de uma gama de cursos superiores, ainda que privados, o que facilita a continuidade dos estudos.

Os entrevistados

A origem social desses trabalhadores é relacionada a graus mais ou menos intensos de precariedade social. A maioria é do sexo feminino, encontra-se na faixa etária dos 30 aos 50 anos e ingressou em idade regulamentar em escolas públicas. Contudo, destes, uma parcela considerável interrompeu os estudos na transição para o ensino médio, a fim de ingressar no mercado de trabalho, quase sempre diante da necessidade de contribuir para aumentar a renda familiar, prover sua própria subsistência e/ou conquistar sua autonomia em relação à própria família. O lapso de tempo decorrido até o retorno à escola é, não raro, extenso, e tende a ser maior para as mulheres, devido ao casamento e à maternidade. A retomada dos estudos se dá, com frequência, em instituições públicas que oferecem cursos noturnos, embora alguns entrevistados tenham dado continuidade à sua trajetória escolar no setor privado.

Quase todos são filhos de pais com baixa escolaridade e que transitaram por múltiplas ocupações, como domésticas, costureiras, doceiras, cabeleireiras, motoristas, pedreiros, trabalhadores rurais e extrativistas, nas regiões Sul e Norte. Em boa parte das vezes, essas atividades foram exercidas informalmente, cabendo chamar a atenção para um quantitativo importante de mães 'donas de casa'. No momento da entrevista, a maior parte deles residia em casas próprias, tendo sido encontrados também aqueles que moravam em casas cedidas por pais ou parentes, e casos de servidores que, já com família estabelecida (inclusive, filhos), alojaram-se nas casas de seus pais.

Em busca de novas qualificações

Nota-se que, para quase todos os trabalhadores entrevistados, independentemente da região estudada, gênero e faixa etária, a formação técnica não é mais suficiente. A obtenção de um diploma de nível superior é um anseio quase sempre associado à melhoria das condições de vida para si próprios e suas famílias. Mais da metade cursou, está cursando ou pretende cursar uma faculdade, com destaque para a enfermagem, seguida do serviço social. Outros, porém, revelaram a intenção de sair do setor saúde e tentar carreira em outras áreas, caso de Genivaldo, técnico de enfermagem, 34 anos, casado, que atua em Salvador (BA) e tem o sonho de estudar engenharia mecânica em uma universidade pública, para dar melhores condições de vida para a filha e se realizar profissionalmente.

A medicina aparece em vários depoimentos como uma aspiração difícil de ser

concretizada, o que remete à origem social dos entrevistados. Por exemplo: Maísa tem 53 anos, é técnica de enfermagem em Salvador (BA); tentou enfermagem, acabou por fazer o curso de pedagogia, mas, quando criança, pretendia ser médica. Ela ressaltou que poderia ter ampliado ainda mais sua qualificação profissional, e tenta motivar os colegas mais jovens. *"Eu tinha condição de ter chegado muito mais longe do que cheguei, mas deixei para trás. Eu falo com as minhas colegas: não parem"* (Maísa, 53 anos, técnica de enfermagem – Salvador, Bahia).

Dênis, 32 anos, técnico de enfermagem de Campo Grande (MS), prepara-se para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), a fim de ingressar na faculdade de enfermagem e, se possível, futuramente, no curso de medicina, que é o seu maior sonho:

> *[...] você vai se qualificando, vai ganhando melhor, vai tendo mais condições. Então, quem começa, assim, lá do primeiro degrau, não pode ir ultrapassando. Então, vamos começar caminhando. E isso é bom, porque você conhece o que precisa, da raiz até se você chegar à medicina.* (Dênis, 30 anos, técnico de enfermagem – Campo Grande, Mato Grosso do Sul).

No mercado de trabalho em saúde, caracterizado pela capacidade de reter força de trabalho, a oferta de postos mais qualificados parece não acompanhar a velocidade de qualificação dos seus trabalhadores. Alguns poucos entrevistados frequentavam ou desejavam frequentar uma pós-graduação, que foi associada à maior possibilidade de aprovação em concursos públicos ou à docência de nível superior. A pós-graduação está, sobretudo, no horizonte dos técnicos em enfermagem, provavelmente porque são estes os profissionais entre os quais existe um maior número de graduados, tais como Julieta, de 41 anos, enfermeira e técnica de enfermagem no Rio de Janeiro (RJ). Ela relembra que, desde que começou a estudar, não pretendia trabalhar sempre como técnica de enfermagem: *"Eu queria fazer faculdade"*. Quando da entrevista, cursava o mestrado com a perspectiva de ingressar na universidade como docente ou fazer doutorado.

Para outros, esse anseio está relacionado à possibilidade de continuar no setor saúde via uma inserção ocupacional melhor remunerada, menos desgastante e que proporcione maior autonomia e reconhecimento profissional e social. É o caso da Ana Lúcia, de 45 anos, ex-técnica de enfermagem do Rio de Janeiro (RJ), que, após a graduação em enfermagem, cursou a residência e fez especialização nessa área.

Quanto ao serviço social, destacam-se os casos dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), sobretudo daqueles entrevistados em Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. É provável que essa preferência esteja relacionada com a proximidade entre o trabalho desempenhado pelo ACS e o do assistente social, conforme apontado por alguns dos entrevistados, como a ACS Lilian, 34 anos, de Minas Gerais, que, à noite, cursa o técnico em enfermagem e pretende fazer serviço social, pois considera que já está trabalhando nessa área, enquanto atua na saúde, lidando com a população. Paralelamente, Marluce (40 anos), Otília (26 anos) e Cristina (39 anos), que trabalham em Campo Grande (MS) como ACS, há mais de cinco anos (uma delas, há mais de 16), pretendem cursar serviço social e relacionam tal aspiração à possibilidade de ter mais autonomia para cuidar da população e atender às suas demandas. Note-se que Cristina, embora já aprovada, atualmente não dispõe de recursos financeiros para iniciar o curso.

Eliane, ACS do Rio de Janeiro (RJ), de 47 anos, gosta do trabalho que realiza, principalmente por *"estar com o paciente quando consegue satisfazer as demandas"*. Quer ser feliz continuando a trabalhar como ACS e, se conseguir ingressar em uma faculdade, pretenderá cursar serviço social.

Uma alternativa é a psicologia. Notou-se, ainda, que alguns trabalhadores pretendem dar prosseguimento à sua inserção

no mercado de trabalho através de formação e exercício profissional em outras áreas de atuação, como direito, informática, engenharias e pedagogia. Este é o caso dos entrevistados da área da vigilância, que mencionaram o direito como possibilidade relevante para o exercício do trabalho na área, visto que favorece o entendimento da legislação e da gestão pública. Foi o que declarou Fabrizio, de 35 anos, que trancou o curso de fisioterapia, iniciado por indicação de amigos, por não gostar da área. Pretende continuar na vigilância, embora seu projeto de futuro seja alcançar uma boa pontuação no Enem, pois tem o sonho de cursar direito em uma universidade pública e prestar concurso para o cargo de promotor do Ministério Público (técnico em endemias – Salvador, Bahia). É de se notar, ainda, que parte dos entrevistados tem intenção de continuar a se qualificar para desempenhar as atividades associadas às suas atuais ocupações. Neste caso, a formação técnica em enfermagem se sobressai, já que constitui uma credencial que permite transitar pelos diferentes grupos estudados, considerando que esses postos de trabalho não exigem curso técnico específico.

(Im)permanência na ocupação

Chinelli, Vieira e Deluiz (2013) ressaltam que até o ingresso na saúde esses trabalhadores estavam inseridos em atividades as mais diversas, configurando trajetórias não lineares, o que vai ao encontro do que a literatura da área aponta para outros setores do mercado de trabalho (CASTRO, 2006). Ou seja, o desdobramento das trajetórias profissionais raramente é definido pelo primeiro emprego. Diante deste quadro, a inserção na área da saúde acaba significando, para quase todos os entrevistados, uma experiência de percurso mais estável, de estímulo à qualificação e de busca de vínculos mais protegidos, mais bem remunerados. No entanto, quando se trata de analisar as expectativas de futuro e, portanto, a relação desses trabalhadores com o grupo ocupacional estudado e com o próprio mercado de trabalho em saúde, verificam-se algumas diferenças no que se refere à permanência na ocupação.

Os ACS e os trabalhadores da enfermagem manifestam com mais recorrência a intenção de permanecerem em suas ocupações. A possibilidade de conciliar o trabalho com o cuidado da casa e dos filhos, e, ainda, o engajamento em outras atividades (sempre de caráter informal) são recorrentes entre os ACS. Estas atividades também são mencionadas pelos trabalhadores da enfermagem, neste caso, mais circunscritas a esta área de atuação, tais como múltiplos vínculos combinados entre formalidade e informalidade, setor público e privado, ocupação de postos de auxiliares, técnicos e enfermeiros. Além disto, parte dos ACS quer se manter na ocupação, pois encontra satisfação no trabalho, e este sentimento parece associado às alternativas que eles constroem no cotidiano laboral, de acentuada inserção local, com ênfase nos aspectos educativos e político-sindicais dessa atividade profissional. É isto que parece expressar um sentido, que ultrapassa os aspectos puramente instrumentais do trabalho.

A maior parte dos trabalhadores da enfermagem que possui vínculo como servidor público acaba permanecendo como técnico até a aposentadoria, mesmo que tenha concluído a graduação, já que a mudança para um cargo de nível superior exige aprovação em novo concurso público. Eles possuem vínculo mais estável do que os entrevistados de outros grupos ocupacionais estudados, o que justifica a ideia de aposentadoria na área para não perderem os direitos assegurados. Acrescente-se, ainda, o fato de que o campo profissional da enfermagem possui uma história mais longa, sendo mais definido seu processo de regulamentação profissional e educacional, o que permite a constituição de um grupo profissional com uma identidade mais nítida. Isto sugere, então, que estes trabalhadores têm possibilidades de delimitar, de forma mais clara, seus projetos profissionais, apresentando maior equilíbrio entre

formação profissional e inserção ocupacional.

Mesmo assim, alguns desses trabalhadores manifestaram a intenção de sair da ocupação, ainda que, como no caso de Gisele, seguindo na área da saúde. Ela é técnica de enfermagem, tem 40 anos, atua em Campo Grande (MS) e pretende iniciar a faculdade de Recursos Humanos, pois acredita que lhe será útil no trabalho junto à Estratégia Saúde da Família (ESF). Este é o caso, também, de Sayonara, de 36 anos, que atua em Rio Branco (AC) e ingressou na enfermagem por influência da tia. Gosta da profissão, mas se sente desmotivada com o salário e as condições de trabalho. Pretende construir a casa própria e cursar a faculdade de direito.

As dificuldades que encontram em suas trajetórias informam suas expectativas de futuro, como já apontado. Antes de se inserirem na saúde, a ideia de construção de um projeto profissional associado à possibilidade de realização e crescimento era algo pouco provável, considerando o itinerário 'errático' construído antes desse ingresso na saúde. A partir daí, abriu-se, para os entrevistados, um campo de possibilidades, que pode ser considerado mais estável (VELHO, 2003) do que as inserções anteriores permitiam.

De forma geral, os entrevistados da vigilância em saúde foram mais enfáticos ao ressaltarem aspectos que remetem às especificidades desse campo, como as tensas relações hierárquicas, a não obrigatoriedade da formação técnica para atuação na área e a ausência do posto de trabalho de técnico em vigilância em saúde, constituindo-se este último no principal desmotivador da permanência na ocupação. A este aspecto pode ser acrescido o sentimento de desvalorização profissional e o fato de que o trabalho que desempenham não está, na maioria dos municípios, integrado a uma equipe, o que faz sentirem-se apartados, em um reduto próprio da vigilância. Fabiano, de 34 anos, com atuação no município do Rio de Janeiro (RJ), ingressou na área motivado pela estabilidade do vínculo como estatutário. Ele destaca problemas inerentes à sua ocupação, como o esforço físico decorrente do trabalho na rua e ao sol. Desde que ingressou na ocupação, vários de seus colegas abandonaram o vínculo, por razões que passam pelas características desgastantes da atividade, tipo de vínculo, remuneração e, ainda, por almejarem um cargo que reconheça a escolaridade de nível médio.

Todos os entrevistados dessa área, atuantes na capital do Acre, por exemplo, pretendem deixar a vigilância e percebem a conclusão da graduação como possibilidade de passagem para uma nova experiência profissional. Renata e Gabriel, ambos de 25 anos; Janis, de 37; Adriana, de 26; e Núbia, de 40, pretendem, através da educação física, da geografia, do serviço social, da pedagogia e da gestão pública, mudar de área e satisfazer suas expectativas profissionais.

Em Blumenau (SC), no entanto, três dos entrevistados estão se graduando para continuarem na área. Eduardo, 42 anos, trabalha na vigilância em saúde e exerce, também, a atividade docente. Desde seu ingresso no serviço público, frequentou todos os cursos de capacitação que a prefeitura ofereceu, obtendo, com isso, melhores posições no trabalho. Sua esposa, sabendo da paixão do marido por legislação e de sua resistência em ingressar na faculdade, inscreveu-o no vestibular para direito. Nas palavras dele:

> *Ela sabe da minha paixão pela legislação, por discutir as leis. [...] nós nunca tivemos um advogado na vigilância e eu reclamava em casa.*

Seu maior sonho é tornar essa vigilância referência como a melhor do País, com salário digno e reconhecimento.

> *Eu quero fazer um mestrado na área da saúde para ser um professor melhor. [...] Eu gosto de dar aula, mesmo com a bagunça toda. Eu sou elétrico.*

Jean tem 34 anos e é formado em sistemas da informação por uma faculdade comunitária de Blumenau (SC). Abandonou, por

motivos pessoais e por sobrecarga de trabalho, um emprego bem remunerado, para trabalhar na área de vigilância. Iniciou como auxiliar de fiscalização contratado, com salário bem menor do que o que tinha antes. À época da entrevista, já era servidor público e atuava, também, como professor de administração, à noite, sem carteira assinada. Pretende continuar na vigilância e frequentar outro curso superior, para se aperfeiçoar mais nessa área:

> *O que eu queria mesmo era fazer engenharia sanitária, mas, por aqui não tem. [...] Eu não costumo fazer planos a longo prazo, gosto de fazer planos a curto prazo, emendando coisas a longo prazo. [...] Eu gosto de pegar e realmente colocar objetivos pequenos.*

Josiane, de 35 anos, trabalhava na Câmara de Vereadores de Blumenau. Por intermédio de um político que conhecia seu interesse pela área da saúde, conseguiu se inserir na vigilância, em um momento em que havia necessidade de fiscais. Foi contratada por sete anos. Cursava pedagogia quando fez o curso técnico de vigilância e prestou concurso para a prefeitura. Quando da entrevista, cursava biomedicina, pois, na área em que atua, deve estar sempre se aperfeiçoando:

> *[...] as coisas vão mudando, as legislações vão mudando, quanto mais conhecimento tiver, mais à frente tu vai estar. A gente não pode ser fiscal de piso e parede, tem que ser fiscal de um tudo.*

Pretende continuar trabalhando na vigilância, tentando conciliá-la com a biomedicina. Conforme afirmou,

> *[...] dá para conciliar, de repente, dois vínculos [...]. Então, é por isso que eu acho que, depois de me formar, não sei o que possa acontecer até lá. [...] eu estou sempre em busca de aprender e de crescer. De repente, amanhã, eu vá trabalhar numa empresa privada, a gente não sabe [...].*

A área de saúde bucal parece ser a que menos consegue reter os trabalhadores, que sinalizam insatisfações relacionadas ao fato de permanecerem, de forma geral, restritos aos procedimentos indicados pelo dentista, e submetidos às dificuldades de realização profissional, à fragmentação e à não integração em equipes de trabalho. Sueli tem 43 anos, começou a trabalhar ainda criança, vendendo mandiocas que sua mãe plantava. Trabalhou também como babá, empregada doméstica e vendedora (em loja e em sorveteria), até ser aprovada em concursos públicos: auxiliar administrativo, auxiliar social e técnico em saúde bucal. Afirma que gosta do que faz, mas está desiludida com a atividade na saúde bucal, pelas condições de trabalho, baixa remuneração, falta de reconhecimento profissional e porque entende que sua atuação se resume a informar e encaminhar:

> *Ah, o desencanto é porque, primeiro, a profissão não é reconhecida; segundo, que você não tem uma cadeira para você trabalhar. Então, a única coisa que eu posso fazer do meu serviço é informar, a atenção básica.*

É formada em letras e em serviço social porque gosta de trabalhar com pessoas. Seus planos incluem outros concursos públicos, para trabalhar como assistente social.

Bete tem 57 anos e atua como técnica em higiene dental, em Campo Grande (MS). O interesse pela área da saúde surgiu ao precisar cuidar do pai. Fez um cursou de auxiliar de enfermagem e, posteriormente, prestou concurso para técnico em higiene dental. Afirma que migrou da enfermagem para a saúde bucal porque, à época, compensava financeiramente, mas hoje considera que teve prejuízo. Gosta muito do que faz e não se arrepende de ter mudado, mas sente que sua profissão não é valorizada, do ponto de vista salarial e das condições de trabalho, e pensa na possibilidade de voltar para a enfermagem.

Solange, 34 anos, é auxiliar de saúde bucal em Belo Horizonte (MG), dá aulas de percussão e, nos finais de semana, canta com o

marido. Não pensa em continuar trabalhando na área, pois não gosta do que faz, sente-se mal ao ver sangue. Avalia a possibilidade de frequentar um curso na área de enfermagem ou de cuidador, apenas por uma questão pessoal, porque seus pais estão ficando idosos e quer cuidar deles. No futuro, pretende trabalhar apenas com música, já que toca com o marido, o sogro e o pai. É o que gosta de fazer e o que a está proporcionando a melhor renda.

Já Juliana, de 28 anos, é policial militar (PM) em Belo Horizonte (MG) e pretende continuar trabalhando na polícia militar, no setor da saúde bucal. *"Gosto de auxiliar, ver o que está sendo feito, começar o tratamento, vê-lo terminar e ver que a pessoa está satisfeita"*. Cursa a faculdade de direito à noite. *"Direito é para planejar seu futuro"*.

Ecivalda, técnica de saúde bucal em Salvador (BA), tinha como aspiração fazer odontologia:

> *Porque sou técnica de odontologia e me apaixonei. Mas, a realidade de fazer odontologia é outra, não era a minha. É um curso caro, muito material. Eu tive que esquecer esse sonho e partir para uma outra área.*

Acabou cursando serviço social, pretende fazer pós-graduação, mestrado, doutorado e passar em um concurso de nível superior.

Em outra etapa da vida, é possível recomeçar

Os entrevistados, sobretudo os que se encontram mais próximos do encerramento do ciclo da vida profissional, têm como perspectiva a aposentadoria na área em que trabalham, ou fora dela. Isto não significa, necessariamente, que pretendem parar de trabalhar. Para muitos, uma nova inserção no mercado de trabalho possibilitaria um acréscimo de renda e/ou a oportunidade de perseguir novos projetos profissionais e/ou alguns daqueles que foram deixados para trás. Não raramente também mencionaram o desejo de 'curtir' a vida, os netos, a casa, o jardim, iniciar a viagem sonhada, entre outros. Para eles, é outra etapa da vida que se inicia, conforme frisou José Bento, de 60 anos, técnico em saúde bucal. Sua filosofia de vida é pensar que *"na vida, nada termina, tudo começa"*.

André, técnico de enfermagem, 50 anos, é servidor estadual no Rio de Janeiro (RJ) há 22 anos. Desde 2005, possui um segundo vínculo, como contratado na Fiocruz. Tem a expectativa de se aposentar e não parar de trabalhar. Quer aumentar sua renda como paisagista, pois gosta muito de plantas, tendo feito, para tanto, um curso de jardinagem. Também a já mencionada Bete, de 57 anos, que atua na saúde bucal de Campo Grande (MS), sinaliza que está quase se aposentando e depois não deseja mais trabalhar, apenas viajar. Pérola, de 58 anos, técnica de enfermagem no Acre, pretende continuar trabalhando gratuitamente depois de se aposentar.

> *Um vizinho meu, fazendeiro, fala que daqui a um tempo quer montar uma clínica de repouso para idosos. Eu disse a ele que, mesmo depois de me aposentar, enquanto puder trabalhar, gostaria de tirar três, cinco plantões por semana, gratuitamente, só para ter o prazer de estar cuidando.*

Luis Carlos é ACS em Blumenau (SC), tem 55 anos, e gostaria de atuar na área de psicanálise, trabalhando com adolescentes. Já atende *"[...] alguns grupos de adolescentes na quarta-feira à noite em uma instituição, em parceria com o município, junto com os professores"*. Já o depoimento do Genivaldo até destaca a intenção de saída da ocupação, mas visa a um retorno após a aposentadoria, tendo manifestado interesse em cursar engenharia mecânica e *"prestar concurso para qualquer outra área, pois considera trabalhar na saúde pesado e desumano"*. No entanto, quando se aposentar, tem a intenção de retornar à enfermagem, para prestar serviços voluntários para crianças e idosos. Teresinha, que reside em Blumenau (SC), pretende continuar trabalhando como técnica de enfermagem *"até*

o hospital achar que não tem mais condições de trabalhar". Ela tem 54 anos e, depois de trabalhar mais alguns anos, quer aprender a fazer trabalhos manuais: *"Como eu gosto e sei fazer alguma coisa, quero me aprofundar mais em trabalho manual, artesanato"*.

Considerações finais

A análise das expectativas de futuro dos entrevistados revela que o ingresso na saúde redireciona suas erráticas trajetórias anteriores. A partir daí, as dificuldades e incertezas experimentadas no início da vida profissional se atenuam, mas não desaparecem completamente. Tanto é assim que a maioria dos entrevistados pretende permanecer na área da saúde, na mesma ocupação ou em outra, quase sempre projetada de forma ascendente, para uma profissão mais bem remunerada e socialmente mais valorizada. Por isto mesmo, cabe sugerir que suas aspirações podem se transformar em expectativas, tornando-se mais viável a construção de projetos de vida. De fato, a partir das entrevistas, foi possível constatar que a área da saúde se apresenta como um setor do mercado de trabalho brasileiro em que o emprego é vivenciado como mais estável, quando comparado aos demais setores, sobretudo para aqueles trabalhadores menos qualificados e que experimentaram trajetórias anteriores marcadas pela incerteza advinda de inserções instáveis e precárias. Não se quer dizer, com isto, que o mercado de trabalho em saúde esteja imune aos problemas vividos pela maioria dos trabalhadores do País. Na verdade, em comparação aos cursos de vida anteriores ao ingresso no setor, trata-se de, ao menos, obter, mesmo que por tempo limitado, os direitos já flexibilizados, garantidos pela legislação específica. Embora estejam, de forma crescente, submetidos a contratos terceirizados (tendência de boa parte dos municípios brasileiros), baixos salários e ritmos intensos de trabalho impostos pela necessidade de atingir metas estabelecidas, os trabalhadores técnicos sentem-se menos vulneráveis, até porque encontram oportunidades – não necessariamente distribuídas de forma equitativa – de obter mais qualificação e, portanto, tentar atingir um posto de trabalho mais reconhecido e mais bem remunerado, mesmo após a aposentadoria.

A análise dos depoimentos permitiu constatar que a inserção na saúde possibilitou elaborar projeções para o futuro que expressam suas trajetórias anteriores. Com isto, considera-se que o estudo das trajetórias educacionais e ocupacionais se confirma como temática relevante no campo do trabalho e da educação, merecendo a ampliação de análises que tratem do tema deste artigo, no âmbito da saúde.

Colaboradores

Monica Vieira e Filippina Chinelli participaram de todas as etapas da elaboração do artigo: concepção, planejamento, levantamento, análise, interpretação dos dados e redação. Os demais autores participaram do levantamento e interpretação dos dados, e da revisão final do texto.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde (Papes)/Fiocruz/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e aos pesquisadores do estudo, especialmente aos colaboradores deste artigo: Arthur de Andrade Fontenelle, Joelma Pinheiro Meira Barbosa, Arlinda B. Moreno, Ana Margarida de Mello Barreto Campello e Francisco José da Silveira Lobo Neto. ■

Referências

ALVES, G. A Condição de proletariedade na modernidade salarial – por uma analítica existencial do proletariado. *Revista Pegada,* Presidente Prudente, v. 9 n. 21, dez. 2008. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/1672>. Acesso em: 5 jul. 2016.

CASTRO, N. Trajetórias Inseguras, autonomização incerta: os jovens e o trabalho em mercados sob intensa transição ocupacional In: CAMARANO, A. A. (Org.). *Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição.* Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

CHINELLI, F.; VIEIRA, M.; DELUIZ, N. O Conceito de Qualificação e a Formação para o trabalho em saúde. In: MOROSINI, M. V. G. C. *et al.* (Org.). *Trabalhadores técnicos em saúde:* aspectos da qualificação profissional no SUS. 1. ed. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2013, p. 23-48.

FRANCISCO, D. S. *Gestão do Trabalho e Valorização Profissional:* a questão da sobrequalificação para o trabalhador técnico do SUS. 2015. 89 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Saúde) – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015.

LAHIRE, B. *A cultura dos indivíduos.* Porto Alegre: Artmed, 2006.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento:* pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

NOGUEIRA, C. Escolha Racional ou Disposições Incorporadas: diferentes referenciais teóricos na análise sociológica do processo de escolha dos estudos superiores. *Estudos de Sociologia,* Recife, v. 2, n. 18, 2012. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revsocio/index.php/revista/article/view/66/52>. Acesso em: 1 abr. 2016.

SAVIANI, D. Perspectiva Marxiana do problema subjetividade-intersubjetividade. In: DUARTE, M. (Org.). *Crítica ao Fetichismo da individualidade.* São Paulo: Autores Associados, 2004.

SCHUTZ, A. *The problem of social reality.* Holanda: Springer Netherland, 1979.

SILVA, L. F. C. *Percursos Desiguais. Trajetórias ocupacionais dos trabalhadores no setor de telecomunicações no período pós-privatização.* 2011. 241 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29397/000776364.pdf?sequence=1>. Acesso em: 1 abr. 2016.

VELHO, G. *Projeto e Metamorfose:* antropologia das sociedades complexas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

VIEIRA, M. *et al.* Formação Técnica e da Ocupação de postos de Trabalho em Saúde – Brasil, anos 2000. In: MOROSINI, M. V. G. C. *et al.* (Org.). *Trabalhadores técnicos em saúde:* aspectos da qualificação profissional no SUS. 1. ed. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2013. p. 121-148.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: Programa Papes – Fiocruz/CNPq: Processo 407733/2012-4

Reorganização do trabalho em uma agência da Previdência Social: resistência à mudança ou preservação da saúde?

Reorganization of work in an agency of Social Security: resistance to change or preservation of health?

Cirlene de Souza Christo[1], Maria Elisa Siqueira Borges[2]

RESUMO A partir do conceito de saúde de Canguilhem e de atividade de trabalho em ergonomia e ergologia, pretendeu-se melhor situar a discussão sobre as mudanças em curso em uma agência da Previdência Social e a saúde dos servidores. O método, baseado em um dispositivo dinâmico de três polos, incluiu observação, conversas e encontros sobre o trabalho. Além de singularidades das atividades de trabalho, identificou-se que a suposta resistência à mudança tem relação com a exigência de constante atualização profissional em um quadro de complexas relações trabalhistas. Concluiu-se que as propostas de mudança que não consideram a complexidade das situações de trabalho podem ser um obstáculo à saúde.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Previdência Social. Trabalho. Inovação organizacional.

ABSTRACT *Starting with Canguilhem's concept of health and work activity in ergonomic and ergology, this article intends to discuss the changes in a Social Security agency and its servers' health. The method, based on a three-pole dynamic device, included observation, conversations, and work meetings. Besides the singularities of the work activities, it was identified that the supposed resistance to change is related to the requirement of constant professional update in a scenario of complex labor relations. It was concluded that the proposals of change that do not consider the complexity of work situations can be an obstacle to health.*

KEYWORDS *Occupational health. Social Security. Work. Organizational innovation.*

[1] Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto de Psicologia, Departamento de Psicologia Social – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *cirlenechr@gmail.com*

[2] Universidade Federal Fluminense (UFF), Polo Universitário de Volta Redonda, Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS) – Volta Redonda (RJ), Brasil. *melisaborges@uol.com.br*

DOI: 10.1590/0103-11042017S209

Introdução

Apesar da relevância social do serviço prestado nas Agências da Previdência Social (APS) na operação do reconhecimento inicial, manutenção, recurso e revisão de direitos ao recebimento de benefícios previdenciários e assistenciais, há pouco conhecimento sistematizado sobre o trabalho lá realizado. Em um levantamento da produção acadêmica na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e do Banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) (últimos 10 anos), identificaram-se três artigos, quatro dissertações e uma tese. Entre os relatos de pesquisa, cinco dão ênfase ao trabalho do médico-perito (SIQUEIRA; COUTO, 2013; CHAMOUN, 2011; OLIVEIRA, 2011; MENDES, 2006; MELO; ASSUNÇÃO, 2003), dois ao trabalho do assistente social (PRADO; DUARTE, 2015; ENNES, 2012) e apenas um ao trabalho do técnico do seguro social (TRAEVEL, 2014), título do cargo em que está alocada a maioria dos servidores do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia federal responsável pelo gerenciamento do Regime Geral da Previdência Social.

No contexto da denominada reforma da administração pública federal, entre os anos de 2004 e 2006, segundo Jorge (2010), foi implantado um novo modelo de gerenciamento do INSS. Justificado pela necessidade de ultrapassar as dificuldades no atendimento ao cidadão no acesso aos seus direitos, mas também orientado por princípios de economicidade e gestão por resultados, abarcou um conjunto de mudanças organizacionais e no processo de trabalho das APS. Entre elas, redimensionamento do quadro de pessoal; acompanhamento do trabalho com gratificação referenciada pelo alcance de metas institucionais; e implantação de novos sistemas de processamento da informação com vistas à automação de processos, validação de informações e controle do trabalho e do pessoal. Jorge (2010) chama atenção sobre a necessidade de uma análise acurada das mudanças, na medida em que identifica sinais de impactos sobre as atividades de trabalho e sobre a saúde dos servidores.

Evitaram-se os termos impactos e consequências para relacionar trabalho e saúde, visto que poderiam denotar a crença em uma relação causal simples entre as mudanças nos mundos do trabalho, as atividades de trabalho e a saúde dos trabalhadores. Adotando a concepção de saúde de Canguilhem (1990, P. 158), baseou-se na ideia de que "ser sadio significa não apenas ser normal numa situação determinada, mas ser também normativo nessa situação e em outras situações eventuais". A partir dela, os erros, os fracassos, os acidentes – as 'infidelidades do meio'– são reconhecidos como fazendo parte da história dos humanos. A saúde é justamente a capacidade de lidar com os riscos, as adversidades e nocividades que o meio impõe. Assim, se os humanos apresentam uma poderosa capacidade normativa de intervir no meio (interno e externo) na busca pela saúde é porque este tema, por sua complexidade, precisa ser abordado não apenas por especialistas, mas também a partir da experiência vivida de cada pessoa.

Adotou-se esse mesmo princípio para pensar o trabalho. Ao abordá-lo, invariavelmente apontam-se as tarefas propostas/impostas, ou seja, um "resultado antecipado fixado dentro de condições determinadas" (GUÉRIN *ET AL.*, 2001, P. 14), isto é, a tarefa. Esta, como um conjunto de objetivos e de prescrições definidas para alcançá-los, inclui a definição de modos operatórios, as normas de segurança, as características do serviço a ser prestado, enfim, os elementos que devem ser levados em conta para atingir os objetivos fixados. No caso dos técnicos nas APS, esses objetivos envolvem a realização de consultas de extratos; correção de pagamentos; concessão de auxílios de aposentadorias, pensão por morte, salário-maternidade, salário-família; atualização da documentação dos segurados, do cálculo de benefício; organização de arquivo, controle de protocolos, correspondência e malote; assim como investigação de denúncias, justificação

administrativa e análise de fraudes e irregularidades em geral. Tudo isso fazendo uso das ferramentas disponíveis (equipamentos, sistemas, informações e outros) e em um quadro de exigências impostas pelo modelo de gerenciamento do INSS. Indicando a necessidade de profissionais com uma atuação generalista, multitarefa, esse modelo pressupõe "o desenvolvimento de competências, a readequação do quadro funcional e do plano de carreira" (JORGE, 2010, P. 31).

Resistência à mudança ou reação saudável, maneira de resguardar sua saúde e vida? É com esta indagação que se propõe analisar a queixa apresentada por alguns membros do corpo gerencial do INSS de que alguns servidores de uma APS localizada no sul do estado do Rio de Janeiro, a despeito da orientação do modelo de gerenciamento por uma atuação generalista, estariam se recusando a realizar atividades consideradas mais complexas e de maior responsabilidade, como a concessão de benefícios e pensões. Uma análise apressada e não problematizadora poderia ser feita a partir da aclamada 'tendência do humano a resistir às mudanças'. Concorda-se com Durafourg (2010) quando este adverte sobre o problema de deduzir de fora da situação consequências positivas ou negativas das mudanças na vida dos homens, visto que elas podem ter aspectos contraditórios segundo as pessoas em diferentes momentos de sua vida. Segundo ele, "falar de resistências à mudança é esquivar-se das verdadeiras questões que estas mudanças apresentam" (DURAFOURG, 2010, P. 50). As mudanças têm um custo, que é diferente para pessoas diferentes em diferentes situações de trabalho. Também Nouroudine (2010, P. 119) ressalta que, na maioria das vezes, "o problema é como a mudança é conduzida, as condições nas quais ela deve se realizar". A seu ver, não se trata de recusar a mudança, mas certas condições e modalidades de mudança. Por isso a importância de uma postura de humildade epistemológica (SHWARTZ; DURRIVE, 2010) quando se pretende discutir temas relacionados com o trabalho.

Pensar o suposto evitar assumir determinadas tarefas implica questionar o trabalhar em uma APS. Ao entender o trabalho desses servidores como algo simples, meras aplicações de normas e regulamentos, por meio de um sistema informatizado com base em critérios predeterminados, indica-se que se trata de resistência a ter que aprender uma nova tarefa e/ou tecnologia; ou mesmo de insuficiência ou inadequação da formação para o trabalho. Contudo as condições que são previstas para o trabalho não são as condições reais, e o resultado antecipado não corresponde exatamente ao resultado efetivo do trabalho. Em cada situação concreta, o trabalhador se defronta com uma série de variabilidades e incidentes ante o sistema técnico, a organização de trabalho, as singularidades dos atores envolvidos. Muito mais do que execução, trabalhar implica atividade humana, a qual envolve uma articulação e uma recomposição de um conjunto de elementos, muitas vezes contraditórios (GUÉRIN *ET AL.*, 2005), ou seja, trabalhar implica criação, invenção. Ademais, são os trabalhadores – individual e coletivamente – que fazem a gestão da distância entre aquilo que foi prescrito e as exigências das situações reais de trabalho.

Assim, adotando o conceito de saúde proposto por Canguilhem (1990) e tomando a atividade humana como o elemento central que organiza e estrutura os componentes de cada situação de trabalho, buscou-se dar visibilidade a elementos da complexidade do trabalho realizado pelos técnicos do seguro social nesta APS de forma a melhor situar a discussão em torno das mudanças pretendidas pelo gerenciamento do INSS e da saúde desses trabalhadores.

Métodos

A escolha da Gerência Regional (GEX) do sul do estado do Rio de Janeiro como local de pesquisa se deu a partir de um contato efetuado por membros da equipe de saúde e da gerência, via Subsistema Integrado

de Atenção à saúde do Servidor Público Federal (SIASS), demandando uma análise do trabalho nas APS em função da identificação de problemas de saúde dos servidores. Problemas estes, segundo eles, expressos nos índices de afastamento do trabalho, mesmo que em grande parte reconhecidamente subdiagnosticados. Em levantamento dos registros de afastamento dos 308 servidores desta GEX no banco de dados do SIASS, identificou-se que, entre junho de 2014 e maio de 2015, foram concedidas 205 licenças para tratamento de saúde, entre as quais 44% com mais de 16 dias de afastamento do trabalho. Nesse mesmo período, foram apresentados 170 atestados médicos, a maioria por hipertensão (9,4%) e gripe devido a vírus não identificado (4,7%). A principal hipótese colocada por esses profissionais para os problemas de saúde apresentados era relacionada com o modelo de gerenciamento do trabalho baseado em indicadores e metas de produtividade e eficiência.

Essa GEX é composta por 12 APS. Optou-se por iniciar as ações do projeto na APS com o maior índice de profissionais afastados naquele período. Foram 37 pedidos, 18% do total da gerência regional, somando um total de 1.408 dias de afastamento do trabalho, o que representa mais do que o dobro dos dias da agência que aparece em segundo lugar neste índice.

Etapas e procedimentos:

1. Apresentação da proposta aos servidores técnicos da APS em uma reunião dos objetivos e procedimentos da pesquisa, assim como as etapas de sua realização, os possíveis riscos, a proposta de participação voluntária e o compromisso de sigilo da identidade dos participantes na divulgação dos resultados. Entre os 23 em exercício de suas funções na APS, 15 concordaram em participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2. Observação das situações de trabalho e conversas sobre o trabalho realizadas entre duas bolsistas de graduação e os técnicos. O objetivo era identificar a rede de exigências e constrangimentos da organização formal do trabalho (processos, regras e procedimentos do trabalho, fontes de prescrição, exigências temporais, sistemas de controle dos resultados e processos de formação para o trabalho); as variabilidades presentes; as possíveis respostas individuais ou coletivas dadas a elas; e os custos que estas estratégias podem comportar. Denominaram-se os diálogos realizados com os técnicos em seus postos de trabalho de 'conversas sobre o trabalho' pelo seu caráter não estruturado, sem um roteiro predefinido. O registro dos dados foi feito por meio de diários de campo, posteriormente transformados em relatórios descritivos, com transcrições literais de algumas falas.

3. Aplicação da versão 2015 do questionário Inquérito Saúde e Trabalho em Atividades de Serviço (Insats) a 13 servidores. Construído por Jussara Brito, Luciana Gomes e Simone Oliveira, pesquisadoras da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz), com base no questionário Insat (BARROS-DUARTE; CUNHA; LACOMBLEZ, 2007), o instrumento é direcionado para as atividades de serviço. Trata-se de um questionário autoaplicável que tem como objetivo conhecer melhor os fatores relacionados com o trabalho que interferem nas variadas dimensões da saúde. Com questões construídas de forma a favorecer a reflexão dos trabalhadores acerca das condições e organização do trabalho, foi utilizado nesta pesquisa, não tanto como um recurso estatístico, mas como disparador de reflexões e conversas sobre o tema, tanto no momento de sua aplicação (que se deu de forma coletiva) quanto na restituição de seus dados ao coletivo maior dos servidores da agência.

4. Restituição dos materiais produzidos

nas etapas anteriores ao coletivo de servidores da APS, com espaço para discussão e escolha de temas para a etapa seguinte.

5. Realização de cinco Encontros sobre o Trabalho (EST). O objetivo foi possibilitar o debate, a reflexão e o desenvolvimento da atividade de trabalho, procurando colocar em prática o dispositivo dinâmico de três polos (DD3P) (SCHWARTZ, 2010). Buscou-se construir condições propícias a uma sinergia entre os saberes da prática e dos conceitos e criar um espaço em que os trabalhadores se apropriassem de suas experiências de uma maneira nova. A análise dos materiais produzidos foi realizada a partir dos conteúdos dos instrumentos descritos acima, sendo objeto de discussões entre a equipe de pesquisa.

6. Restituição dos materiais produzidos aos técnicos que participaram de pelo menos um dos EST, com espaço para debate e sugestões de encaminhamento de possíveis futuras intervenções realizadas por eles próprios.

Esta pesquisa obteve aprovação pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense (parecer 1.115.506).

Resultados e discussão

Nota-se um movimento intenso de segurados na agência em busca de atendimento, assim como insatisfação de alguns pela demora. Segundo indicação da gerência, há uma defasagem entre o número de servidores ativos na APS e o número estimado para o volume de atendimento. Entre os 13 técnicos que responderam ao questionário do Insats, 7 indicam um ritmo intenso de trabalho, ter que lidar com número excessivo de usuários, muitas informações ao mesmo tempo e serem frequentes as interrupções no trabalho. Nessa mesma proporção estão os que consideram que a cobrança pela produção interfere na qualidade de seu trabalho. O sistema de informação é apontado pelos servidores ao mesmo tempo como elemento que contribui para a efetivação do trabalho e como algo que contribui para o aumento da carga, na medida em que eventualmente trava ou tem sua velocidade reduzida, dificultando a realização do trabalho. Somam-se a esses problemas, relatos de falta de domínio sobre o funcionamento e mudanças constantes dos sistemas de informação.

Com referência às metas de tempo de atendimento, aos problemas no sistema informatizado e às características do serviço deste tipo de serviço público, o trabalho é qualificado por grande parte dos técnicos nesta APS como 'estressante'. Indicam a necessidade de trabalhar além do horário e a interferência dessa rotina na vida fora do trabalho, como por exemplo, ser parado na rua por segurados para esclarecimento de dúvidas. Há queixas como cansaço por excesso de trabalho, falta de tempo para ir ao banheiro ou se alimentar adequadamente durante o expediente, falta de reconhecimento e divisão desigual do trabalho; assim como relatos de indícios de comprometimento à saúde dos servidores, como dores de cabeça e nas costas (7 de 13), ansiedade e/ou irritabilidade (6 de 13) e problemas de sono (5 de 13), percebidos pelos técnicos como relacionados com o trabalho.

Entre as exigências colocadas ao trabalho do técnico do seguro social, estes chamam atenção para a necessidade de constante assimilação das mudanças nas normas, leis, normatizações e decretos, exigindo uma atividade de estudo e atualização para a qual não dispõem de tempo específico durante o expediente. Além dos cursos a distância, indicam que a aprendizagem do trabalho acaba se dando em grande parte no cotidiano de trabalho por observação (9 de 13) e/ou por orientação dos colegas (10 de 13).

Apontam também para a exigência de exaustivo cuidado que devem ter para evitar

as tentativas de fraudes ao sistema previdenciário, requerendo que desconfiem das informações e documentos apresentados pelos segurados. Tendo sido alertados pelas pesquisadoras sobre o número excessivo de vezes em que a palavra insegurança foi repetida no primeiro EST, duas servidoras explicitam alguns elementos de sua atividade, do modo como fazem a gestão das situações reais de trabalho:

Trecho do 2º EST:

Servidora 1: E não tem como você fazer um sistema que você vai detectar tudo, não existe, né? Até então não existe, então você, é a, é o fator humano que tem que observar e sentir e ver o que dá, entendeu? Não existe uma fórmula, então você olha, assim, olha pra pessoa assim, tem [inaudível] *pra pessoa. Vai folheando, né, vai vendo, então a gente tem uns mecanismos que a gente até pergunta.*

Servidora 2: É. A gente tem, é.

Servidora 1: Como é que chama a sua mãe? Como é que chama o seu pai? Onde é você mora?

Servidora 2: É a gente tem, você...

Servidora 1: E não sei o que pra ver se a pessoa realmente ela tá, mas hoje em dia ela pode tá preparada pra tudo, né, e aí? Como é que você faz?

Servidora 2: Se ela souber né o que é que ela vai.

Servidora 1: Pois é exatamente. Então, é assim, é assim vamos dizer, não é, não é simples. Você tem que tá no dia a dia a gente se policiando.

Servidora 2: Às vezes, por exemplo, você vai acrescentar no cadastro da pessoa que só tem nome, né, o NIT e a data de nascimento, aí você vê a carteira e você tem que ficar perguntando, mesmo com a carteira na mão você tem que perguntar pra ver se ele vai cometer um deslize, como é que chama? ... A mãe é tal e ela fala outra. Você vai estar acrescentando os dados da carteira de identidade, de repente não é ela [risada].

Todavia, a insegurança parece não se dar apenas pelo risco de fraudes cometidas por terceiros. Ela parece estar relacionada também com o que os prescritores do trabalho costumam designar como erros ou falhas. Sabe-se que em qualquer atividade de trabalho assumem-se riscos relacionados com as decisões e escolhas que se têm que fazer para gerir a distância entre as normas e procedimentos e as situações concretas. Analisar e conceder benefícios implica riscos, seja por não estarem ou se sentirem atualizados em relação às regras e normas:

Trecho do 2º EST:

Servidora 2: É, as instruções são assim, parece que elas definem bem no ali início, depois elas começam ah, não sei o que, não sei o que, né? [risos] *Ali tá bem definido, você entendeu, aí quando eles começam...*

Servidora 1: Começa a abrir os parágrafos.

Servidora 2: É aí pronto, foi tudo o que eu entendi lá em cima, ai, meu Deus, o que é que isso, aí vai e volta. Acho que não é muito objetivo não.

Servidora 3: Eu também acho que não é não.

Seja pelas interpretações que têm que dar a elas:

Trecho do 1º EST:

Servidor 1: Então, igual eu tô te falando, chega a esse ponto de você ficar com uma situação, uma dúvida, que a máquina não resolve, aí vem o calor humano né, que somos nós aqui.

[...]

Pesquisadora: E quando isso acontece, como é que vocês resolvem isso?

Servidor 1: Então, muitas das vezes, a gente

acaba encaminhando pra outro setor, quer dizer, um setor que poderia já resolver.

Servidora 1: Que é mais específico né.

Servidor 1: Não consegue, aí já passa para um outro. Entendeu? E assim vai até, muitas das vezes, fica assim 'você que se vire', tipo assim. Não tem uma definição.

Servidora 3: Até a gente recusar, aí vai pra outras instâncias.

Servidor 1: Muitas das vezes o direito do segurado né, e, e de não fazer com que ele tenha aquele direito, porque a insegurança que você dá na interpretação, a opção que se tem no momento é que antes indeferir, do conceder e ter que responder um processo lá na frente.

Assim, embora a maioria afirme que seus conhecimentos lhes permitiria realizar tarefas mais complexas do que as que realizam atualmente, muitos preferem não trabalhar em atividades relacionadas com a liberação de benefícios (Atendimento Especializado ou AE), o que lhes exigiria estar muito atentos a documentos, declarações apresentadas pelos segurados, respondendo pela veracidade dos documentos que aceitam para inserir as informações no sistema. Alguns preferem continuar trabalhando no setor de atendimento que fornece orientações e informações (Orientações e Informações ou OI), trabalho considerado mais rotineiro e sem grandes desafios.

Trecho 3º EST:

Servidora 1: sabe porque a gente fala 'cair no AE perto de aposentar'? É que você tem que estar atendo às instruções, igual eu estava falando...

[...]

Servidora 2: num processo você tem que ir com ele do início ao fim, ou favorável ou indeferir.

Servidora 1: é aonde que você que já tá há 35 anos, 38 como ele está, você ficar com a concessão de benefício é complicado. Complicado porque você tem que reaprender.

Servidora 2: e é uma coisa que a gente não tem essa né, não é nem por...

Servidora 1: a gente não tem mais essa bagagem toda, que é o raciocínio né, a calma de, então.

Servidora 2: não é nem por desobediência, nada disso, é porque realmente a gente já não tá mais pra isso não, sinceramente.

A análise desses materiais não pode desconsiderar a moldura em que estes se produzem: o contexto do serviço público federal brasileiro e as mudanças em curso no sistema de gestão organizacional. Almejada por grande parte da população como forma de preservação perante a insegurança que marca fortemente as relações de trabalho contemporâneas, a estabilidade no emprego costuma ser um importante fator de escolha pela carreira pública. Todavia uma escolha que como todas tem seu preço. Um preço a pagar no caso dos técnicos do seguro social é a impossibilidade de ascensão na carreira, o que pode ajudar a compreender algumas expressões de sentimentos de desânimo e desinteresse pelo trabalho. No último encontro do grupo, 'encontro de devolução', os diálogos expressam essa questão:

Servidor 2: No meu serviço por exemplo não me dá nenhuma motivação pra fazer uma pós, fazer um mestrado, já que eu não vou ganhar nada pra isso.

Servidora 4: E outra coisa a instituição nem te libera tá pra você estudar não, não te libera, não te gratifica, não te libera.

Flávio: Como é que chama aquele negócio, bolsa?

[...]

Servidor 2: Não tem vontade de crescer.

Servidora 4: E nem porque você pode mudar. Se você entrou como técnico, você vai morrer sendo técnico, a não ser que você faça um outro concurso.

Servidora 1: Tô pra tirar o meu até hoje.

Servidora 4: Porque aí sim, se eu houvesse, isso eu concordo, um concurso interno, em que a pessoa pudesse progredir de uma função, mas não pode.

Servidora 3: Antigamente tinha.

Servidora 1: Antigamente tinha, né?

Servidora 4: Isso aí, é ascensão profissional, porque aí você faz aquele serviço, agora não é um técnico ter um salário e o outro ter outro, isso eu discordo. Eu acho que você tem que mudar, tem que mudar. Agora a instituição ela não quer saber disso, por que?

É importante ressaltar que muitos servidores dessa APS já possuem tempo para se aposentar, mas não o fazem porque isso representaria perda substancial de sua remuneração, já que parte do salário é paga em forma de gratificação ainda não incluída no cálculo da aposentadoria. Segundo relatos, isso interfere na motivação para trabalhar:

Desde que eu entrei aqui eu ouço vocês falarem que vão se aposentar;

Poxa você trabalha há 30, 40 anos e não tem o direito de se aposentar com dignidade;

É o órgão que aposenta, mas não possibilita a gente se aposentar.

Finalmente, outro ponto importante é que, pelo entendimento deles, as concessões de pensões e benefícios (trabalhos de maior complexidade realizados pelo setor de AE) deveriam ser realizadas por analistas, e não por técnicos de seguro social.

Trecho do Encontro de Devolução:

Servidor 1: [...] Então, essa situação que tá sendo colocada aí por vocês, que nessas últimas reuniões colocaram, levanta uma polêmica que nós já questionamos aqui algumas vezes. Qual polêmica? Que o salário de todo mundo não bate igual, aí um entrega a folhinha o outro é concessor... na reta e no final o salário é igual. Eu não acho justo, eu não acho justo, quer dizer que um vai no banco e recebe um salário integral, sendo que só entregou uma folhinha, só deu informação, o outro vai no banco e recebe praticamente recebe o mesmo salário e tem uma responsabilidade imensa. Então quero dizer dos outros colegas, com a comparação de um setor pra outro, de uma atividade com a outra. Esse assunto gera essa polêmica, então poderia solucionar da seguinte forma, já foi discutido, né, algumas vezes em termos de produtividade. Aquele que se interessa em ganhar um pouco mais, ganha uma gratificação em relação ao AE, que tem AE é o atendimento especializado, faz as análises, os processos e concede os processos. Isso talvez poderia de outros setores se interessarem em aprender e não poderiam nem reclamar que o colega do AE ganha mais que o OI.

Continuam debatendo a questão como desvio de função, pois os processos mais complexos anteriormente eram feitos por analistas, um cargo superior e com maior remuneração.

Servidora 4: [...] Na verdade, o que nós temos que discutir e lutar contra é o desvio de função.

Servidor 2: Então é uma complexidade muito grande, entendeu e eles colocam...

Servidora 4: E eu concordo com você, por isso que eu falo que *é desvio de função, porque quando você, você, a gente mantém essa discussão aqui, então a gente sempre penaliza, ou culpabiliza os daqui, não puxa lá de cima. Quem*

tem que ser cutucado, quem tem que ver isso é quem tá lá em cima, né. Abriu concurso agora, pra quantos analistas?

Servidor 2: Nenhum.

Servidora 4: Nenhum. Por que? Porque a instituição já se acomodou, se acostumou, porque ela pode contratar um técnico pra fazer o serviço todo.

Servidor 2: Igual tem técnico que tá na concessão e é e tem como subordinado um analista.

Servidora 4: Mas o pior não é a instituição se acostumar, o pior é nós nos acostumarmos.

Esse parece ser mais um ponto fundamental para a compreensão das razões que levam alguns servidores a não estarem dispostos a se envolver com trabalhos mais complexos, que exigem mais dedicação e maior esforço de aprendizagem: um movimento entre 'ser justo' com o colega, dividindo os trabalhos de forma mais igualitária ou 'não se acostumar' com algo que é compreendido por eles como desvio de função.

Considerações finais

A partir da metodologia utilizada, viabilizou-se o diálogo e a troca de experiências. Os servidores, ao explicitarem suas formas de vivenciar as atividades, depararam-se com a complexidade que envolve o seu trabalho. Com os conteúdos que surgiram no debate, as pesquisadoras tiveram a oportunidade de, mobilizando o conhecimento acadêmico-científico, problematizar a atividade e de avançar e enriquecer a sua compreensão e a dos trabalhadores quanto ao seu trabalho, a si mesmo e aos coletivos, o que remete à importância da criação e manutenção de espaços coletivos de discussão e aprendizado.

Ao se entender o trabalho como meras aplicações de normas e regulamentos previsíveis e controlados por meio de um sistema informatizado com base em critérios predeterminados, pode-se pensar que se trata de resistência dos trabalhadores a ter que dominar uma nova tecnologia.

Entretanto, ao acreditar, como Canguilhem (1990), que a saúde é a capacidade de lidar com os riscos e com as adversidades que o meio impõe e que os erros e os acidentes fazem parte da história dos humanos que apresentam uma grande capacidade normativa de intervir no meio (interno e externo) na busca pela saúde, não se pode aceitar a explicação simplista de resistência à mudança.

Ao compreender que todo trabalhador possui saberes, saberes-fazer, competências, valores e uma história coletiva (apenas para citar alguns ingredientes de uma atividade de trabalho), percebe-se o quanto tudo isso pode (e deve) ser incluído nos processos de mudança, inserindo os trabalhadores como atores desse processo, e não como espectadores ou 'seguidores' das transformações que se colocam, o que pode se configurar em um obstáculo à saúde no trabalho.

Ao dar visibilidade a elementos da complexidade do trabalho realizado pelos técnicos do seguro social nessa APS, buscou-se contribuir para um melhor entendimento dos processos de saúde desses trabalhadores. A pesquisa, ainda em curso em outra APS, poderá melhor complementar esses dados e contribuir para uma maior compreensão dessas relações complexas entre saúde e trabalho.

Colaboradores

Ambas as autoras contribuíram para a concepção, o planejamento, a análise e a interpretação dos dados, assim como para a elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo; ambas participaram da aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

BARROS-DUARTE, C.; CUNHA, L.; LACOMBLEZ, M. INSAT – Uma proposta metodológica para análise dos efeitos das condições de trabalho sobre a saúde. *Laboreal*, Porto, v. 3, n. 2, p. 54-62, 2007.

BRASIL. *Plano Estratégico 2012-2015 do Ministério Da Previdência Social*. 2. ed., 2012.

CANGUILHEM, G. *O Normal e o Patológico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

CHAMOUN, C. N. *Entre o mar e o rochedo:* os impasses na organização do trabalho do médico-perito previdenciário em Vitória-ES. 2011. 85 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, 2011.

DURAFFOURG, J. O trabalho e o ponto de vista da atividade In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). *Trabalho & Ergologia:* conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, 2010, p. 47.

ENNES, L. L. *Trabalho e serviço social:* o trabalho do assistente social na Previdência Social brasileira no contexto da contrarreforma do Estado. 2012. 197 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Faculdade de Serviço Social, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.

GUÉRIN, F. *et al*. (Org.). *Compreender o Trabalho para Transformá-lo*. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2001.

JORGE, L. A. F. *O novo modelo de gestão do INSS e os resultados na gerência executiva em Porto Alegre*. 2010. 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/40349>. Acesso em: 23 fev. 2016.

MELO, M. P.; ASSUNÇÃO, A. A. A decisão pericial no âmbito da Previdência Social. *Physis,* Rio de Janeiro, v.13, n. 2, p.105-127, 2003.

MENDES, D. P. *Donos do poder? Uma análise da atividade pericial no contexto da previdência social brasileira:* limites e conflitos frente à caracterização do adoecimento em LER/DORT. 2006. 132 f. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) –Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.

NOUROUDINE, A. Trabalho e uso de si. In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). *Trabalho & Ergologia:* conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, 2010, p. 191.

OLIVEIRA, L. M. *Entre a potência e a impotência do exercício profissional de médico perito no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS):* a importância do Estado como componente dilemático e paradoxal. 2011. 95 f. Dissertação. (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2011.

PRADO, F. O.; DUARTE, E. E. C. A racionalização do trabalho dos assistentes sociais do INSS. *Rev. Katál.,* Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 162-171, jul./dez. 2015.

SCHWARTZ, Y.; DUC, M.; DURRIVE, L. Trabalho e uso de si. In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). *Trabalho & Ergologia:* conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, 2010.

SIQUEIRA, A. C. A.; COUTO, M. T. As LER/DORT no contexto do encontro simbólico entre pacientes e médicos peritos do INSS/SP. *Saúde Soc.,* São Paulo, v. 22, n. 3, p. 714-726, 2013.

SIQUEIRA, L. M. *Entre a potência e a impotência do exercício profissional de médico perito no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS):* a importância do estado como componente dilemático e paradoxal.

2001. 95 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2011.

TRAEVEL, E. S. *O ser e o servir nas teias da (des) estabilidade:* análise psicodinâmica das vivências de servidores públicos de uma gerência regional do INSS diante dos novos modelos de gestão. 2014. 206 f. Tese. (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: bolsa de IC Faperj (212557), bolsa de IC UFF (Edital Fopin 2015)

Processos protetores e destrutivos da saúde dos(as) trabalhadores(as) da sericicultura

Protective and destructive processes of the health of the sericulture's workers

Nanci Ferreira Pinto[1], Neide Tiemi Murofuse[2]

RESUMO Este artigo identifica os processos protetores e destrutivos da saúde dos trabalhadores da sericicultura no Paraná. Trata-se de estudo qualitativo, realizado com grupo de produtores de casulo de seda dos municípios de Arapongas e Diamante do Sul. O modo de vida das famílias se caracteriza por: dificuldade de linhas de produção autônomas; desenvolvimento de várias atividades para compor a renda; contato com substâncias químicas tóxicas; jornadas prolongadas de trabalho; situações de sofrimento. Como processos protetores, a organização dos trabalhadores e o acesso a alguma política pública. É urgente o monitoramento da saúde desses trabalhadores, em especial, referente ao uso do formol.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Condições de trabalho. Carga de trabalho. Dominação-subordinação.

ABSTRACT *This article identifies the protective and destructive processes of the health of sericulture's workers in Paraná. It is a qualitative study, with a group of silk cocoon producers in the municipalities of Arapongas and Diamante do Sul. The lifestyle of the families is characterized by: difficulty of autonomous production lines; development of many activities to compose income; contact with toxic chemicals; long working hours; situations of suffering. As protective processes, the organization of the workers and the access to some public policy. Monitoring the health of these workers is urgently required, especially, regarding the use of formaldehyde.*

KEYWORDS *Occupational health. Working conditions. Workload. Domination-subordination.*

[1] Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde – Curitiba (PR), Brasil. Centro Estadual de Saúde do Trabalhador (Cest) – Curitiba (PR), Brasil. *nanferpinto@gmail.com*

[2] Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde – Cascavel (PR), Brasil. *neidetm@terra.com.br*

Introdução

As mudanças ocorridas no campo, nas últimas décadas, impuseram alterações profundas ao modo de vida das famílias dos pequenos agricultores, com repercussão no processo saúde-doença. Entre essas mudanças, está a integração da agricultura ao setor industrial, na qual há uma subordinação real dos trabalhadores familiares às empresas capitalistas. Nesta esteira, se coloca a atividade da criação do bicho-da-seda e do cultivo da amoreira, denominada sericicultura.

No Brasil, essa atividade é realizada por pequenos produtores e monopolizada por uma indústria. A produção é voltada principalmente para o mercado externo e envolve em torno de 2,5 mil produtores (BRATAC, 2013).

A sericicultura tem sido tratada como uma atividade sem impacto à saúde das pessoas e ao meio ambiente (BRANCALHÃO; TORQUATO; CASTRO, 2002; TAKAHASHI; TAKAHASHI; TAKAHASHI, 2009). Por outro lado, estudos internacionais, em relação ao quadro saúde-doença dos trabalhadores na sericicultura, encontraram ocorrência de tosse, resfriados e alergias (VIJAYABHASKARARAO *ET AL.*, 2013); irritação nos olhos, feridas, dor nas costas, problemas respiratórios e dores de cabeça (WANI; JAISWAL, 2011). Embora seja uma atividade com potenciais riscos de acidentes e doenças do trabalho, decorrentes da exposição dos sericicultores aos diversos tipos de cargas de trabalho (física, química, mecânica, fisiológica, psíquica), no Brasil, não foram identificadas pesquisas específicas sobre tal temática, indicando a necessidade de estudos para suprimir esta lacuna (PINTO; MUROFUSE; CARVALHO, 2015).

Assim, o ponto de partida desta pesquisa foi um conjunto de fatos aparentes, que, por um lado, indicavam a positividade do trabalho e, por outro, sinalizavam possíveis processos deletérios à saúde dos trabalhadores. Nesta perspectiva, o objetivo do presente estudo é investigar o modo de vida do trabalho dos sericicultores, para identificar os processos protetores e destrutivos da saúde, visando apresentar elementos para a vigilância em saúde do trabalhador.

Material e métodos

Trata-se de pesquisa documental e de campo, de natureza qualitativa. A pesquisa qualitativa, na interpretação das questões investigadas, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos, que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2002).

Compreender o processo saúde-doença dos trabalhadores implica investigar como a problemática é gerada. Para tanto, conforme Laurell e Noriega (1989), considera-se elemento metodológico fundamental o conhecimento que os trabalhadores têm sobre o processo de trabalho, pretendendo, assim, desvendá-lo, além de possibilitar práticas sociais de transformação das condições desse trabalho.

Nesse sentido, no presente estudo, as técnicas de coleta utilizadas foram as entrevistas e o grupo focal com produtores de casulo de seda dos municípios de Arapongas (PR) e Diamante do Sul (PR), situados, respectivamente, nas regiões norte e oeste do estado do Paraná. O primeiro município foi escolhido por se tratar de assentamento rural, com um processo organizativo diferenciado em relação aos produtores individuais; e o segundo, por ser considerado o que apresenta a melhor qualidade de produção, desde o ano de 2011.

Os participantes do estudo foram nove sericicultores, sendo seis homens e três mulheres, na faixa etária de 35 a 55 anos, com escolaridades de ensino fundamental a médio. A seleção dos entrevistados cumpriu os seguintes critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos: ser trabalhador e/ou ex-trabalhador da sericicultura; adulto com idade acima de 21 anos; ter disponibilidade

de participar da pesquisa no período estabelecido; concordar com a participação voluntária; e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para realizar as entrevistas e o grupo focal, foram utilizados dois roteiros, com os seguintes temas: processo e condições de trabalho, condições de vida, acesso às políticas públicas, relação com o meio ambiente, organização política. Os roteiros foram previamente elaborados, e a conversa foi gravada. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o parecer nº 377.364, de 29/08/2013.

A técnica da observação participante, além da entrevista semiestruturada e do grupo focal com os sericicultores, foi outra fonte de dados utilizada, e os conteúdos das 12 visitas realizadas nas propriedades rurais foram registrados no diário de campo. Recorreu-se, ainda, a outras fontes: informações obtidas nas conversas com as lideranças do Assentamento Dorcelina Folador, em Arapongas (PR), e com os técnicos de Diamante do Sul (PR), da empresa de fiação de seda, a Bratac, além dos documentos de órgãos públicos de saúde, agricultura, trabalho e ambiente que tratavam do processo produtivo da sericicultura.

As informações coletadas passaram pelo processo de ordenação, classificação e análise. O tratamento dos dados ocorreu a partir da identificação dos elementos correspondentes às instâncias singular, particular e geral. Para a análise dos dados, utilizou-se a perspectiva crítica, fundamentada na proposição de Breilh (2006), o qual entende que o processo saúde-doença dos trabalhadores deve ser abordado como um processo unitário e dinâmico, que configure os modos de vida. Ou seja, compreender a posição que os atores ocupam na estrutura produtiva, os padrões laborais, os sistemas de consumo, condições de vida que dizem respeito à moradia, alimentação, descanso, acesso e qualidade de serviços; e as relações dos grupos com a natureza, as suas concepções, valores e formas organizativas. Também se procurou capturar a dupla faceta do trabalho, benéfico/destrutivo, do grupo laboral escolhido, com base no entendimento de que os processos que ocorrem na sociedade e nos "[...] modos de vida grupais", podem ser protetores quando "[...] se convertem num favorecedor das defesas e suportes e estimulam uma direcionalidade favorável à vida humana" e, por outro lado, quando os processos provocam "[...] privação ou deterioração da vida humana, individual ou coletiva", são chamados de "processos destrutivos" (BREILH, 2006, P. 203). Nesse sentido, com base em Breilh (2010), agruparam-se os dados coletados em quatro tipos de domínio:

a) do processo técnico de produção, que diz respeito à vida produtiva, incluindo o trabalho e o direito dos trabalhadores;

b) aspectos da vida de consumo e cotidianidade, que diz respeito ao acesso a bens e consumo;

c) aspectos da vida política e ideológica, que se expressa na organização dos trabalhadores e em como o indivíduo pensa a sociedade;

d) aspectos da vida de relação com o ambiente, que diz respeito à relação com a natureza.

Realizada a categorização, procedeu-se à articulação entre os dados empíricos e as questões macro e microssociais, considerando-se o aporte da literatura consultada e as conexões com as informações obtidas pela pesquisa documental, o que permitiu a realização de um ensaio da matriz de processos críticos.

Resultados e discussão

Inicialmente, apresenta-se a caracterização dos participantes da pesquisa, e, na sequência, os resultados obtidos referentes a cada

um dos quatro domínios. Por fim, os processos protetores, que potencializam a saúde, e os processos destrutivos, que acentuam os quadros de doença e morte dos sericicultores, visando buscar subsídios que permitam a construção da vigilância da saúde dos trabalhadores.

O grupo pesquisado de trabalhadores(as) estava na atividade da sericicultura em períodos que variaram entre 7 e 14 anos. Além disso, tanto para complementar a renda quanto para o consumo da família, trabalhavam com leite, café e hortifrutigranjeiros – mandioca, batata doce, laranja, abacate e banana. Todos os entrevistados indicaram a 'opção' pela atividade de sericicultura devido ao baixo custo de implantação; à compensação financeira; à assistência técnica fornecida pela empresa; à impossibilidade de acompanhar a dinâmica da produção agrícola, que privilegia o plantio de soja, milho, trigo e cana; e à dificuldade de acesso ao financiamento público.

Tais resultados corroboram as afirmações de Ojeda (2012), que afirma tratar-se a sericicultura de uma atividade realizada por pequenos produtores desfavorecidos pelas políticas públicas, os quais estão submetidos à disparidade na distribuição de recursos para o agronegócio, à agricultura familiar e ao assentamento de novas famílias. Assim, discorre-se sobre o primeiro domínio acima mencionado.

Do processo técnico de produção

A sericicultura é uma atividade que, por se pautar na dinâmica do mercado internacional, sofre variações das quais os trabalhadores ficam à mercê. A gestão integrada marca a relação entre os entrevistados com a única empresa atuante no País (BRATAC, 2013), em uma relação desigual entre as partes e sem a existência de contrato formal assinado (PINTO; MUROFUSE; CARVALHO, 2015). Constatou-se que o processo de trabalho é manual e envolve todos os membros da família. A atividade se inicia com o plantio das amoreiras e as mudas são fornecidas pela empresa. A primeira atividade é o preparo do solo, para receber as mudas; a terra é revolvida, descompactada, por meio de capina manual ou trator, utilizando a mão de obra feminina e infantil da família.

No processo de crescimento das plantas, há o controle de ervas daninhas, podas e cuidados com o solo, que exigem bastante esforço físico. Também há o risco de acidentes com animais peçonhentos. No período de 2009 a 2013, foram registrados, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 4.380 casos de acidentes com serpentes no Paraná. Em média, são registrados 870 casos a cada ano. O município de Arapongas (PR) teve 19 registros nesse período, e o município de Diamante do Sul (PR) apresentou 9 registros.

As podas das amoreiras devem ser frequentes, com o uso de serrinha ou trator. Do grupo entrevistado, duas famílias possuíam trator, as outras o alugavam ou realizavam manualmente o trabalho. Em geral, as atividades de poda, corte e transporte manual dos galhos eram feitas pelos homens, exceto em duas famílias: em uma, as mulheres realizavam todas as atividades; na outra, a mulher ajudava no corte dos galhos. Na família em que o casal trabalhou durante bastante tempo com o corte manual dos galhos da amoreira, ambos foram diagnosticados com bursite no ombro e atribuíram tal doença a tal atividade.

A criação do bicho-da-seda pelos produtores rurais inicia a partir do repasse, pela empresa, das larvas do terceiro ao quinto instar. Cabe aos produtores a criação contínua dessas larvas, até a formação do casulo. Para esta atividade, é necessária uma estrutura mínima – para o armazenamento dos galhos de amoreira, o encasulamento, a colheita e seleção dos casulos –, composta por um barracão de alvenaria ou de madeira, denominado sirgaria. Os produtores entrevistados trabalhavam, em média, com duas ou três caixas de lagartas por criada, a partir da entrega, pela empresa, das larvas com cerca de dez dias de vida. As larvas eram acondicionadas nas sirgarias, espalhadas em

camas, onde eram alimentadas e cuidadas. Essas camas utilizadas pela maioria das famílias entrevistadas situavam-se no chão, e, entre as oito famílias das propriedades visitadas, apenas uma possuía cama suspensa. Se, por um lado, a tecnologia das camas suspensas melhorava as condições de trabalho, por evitar que o trabalhador ficasse 'arcado' durante as tarefas de alimentação, aquelas localizadas no chão facilitavam o manejo durante a limpeza.

Para a alimentação das larvas, os galhos da amoreira eram cortados, diariamente, no início da manhã e no final da tarde, mesmo em dias chuvosos. Os tratos de alimentação para o bicho-da-seda variavam, no terceiro e no quarto instar, entre três e quatro vezes por dia. Porém, no quinto instar, essa frequência aumentava para a distribuição dos galhos a cada duas horas. Em geral, a jornada de trabalho iniciava entre 5h30min e 6h, e ia até às 19h, sendo que, nos períodos de pico da produção, o trabalho se estendia até às 22h e, nesse período, o ritmo de trabalho impedia até mesmo a saída de casa, conforme foi relatado pelos entrevistados.

O tempo médio gasto para o corte dos galhos era de aproximadamente duas horas, tarefa esta realizada pelos homens, exceto em duas propriedades. Das sete famílias que trabalhavam com a criação do bicho-da-seda, três não possuíam trator e, portanto, o trabalho era feito de forma manual. A utilização de maquinário para o transporte dos galhos foi apontada como um benefício pelos entrevistados que tinham trator. Observou-se que, ao longo do dia, os produtores realizavam várias atividades paralelas, porque a sericicultura não era a única atividade produtiva da propriedade, já que somente essa atividade não lhes possibilitava o sustento, e isso lhes causava sobrecarga de trabalho.

Os entrevistados, além do corte dos galhos da amoreira e da distribuição das folhas na sirgaria, realizavam a limpeza, tanto das sirgarias quanto das camas. Antes da recepção das larvas, era necessária a limpeza da sirgaria, a desinfecção com hidróxido de cal (cal) virgem em pó ou diluída em água e, depois disso, durante a criação, era feito o controle de insetos com inseticidas para prevenir a morte e possibilitar o pleno desenvolvimento das larvas. Para evitar o processo de fermentação, utilizava-se cal sobre as camas, realizava-se a retirada dos restos de folhas e lagartas mortas e as fezes dos bichos. Durante a criação, a desconfortável tarefa de jogar cal nas camas ocorria três vezes ao dia, acompanhada dos constantes cuidados com a umidade, a ventilação e a luminosidade do local. Assim, ficou explícita a preocupação constante com o controle da saúde das lagartas, no entanto, sem que se tivesse o mesmo cuidado com possíveis processos agressivos à saúde humana, pois houve relatos de entrevistados sobre irritação e ardência nos olhos durante o uso da cal. A exposição a cal pode causar irritação nos olhos, pele e sistema respiratório, queimaduras na pele, tosse, bronquite e pneumonite (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2014).

Os relatos dos entrevistados revelaram que, além de desinfetarem a sirgaria com inseticidas, também os utilizavam para o controle de formigas. Em geral, os produtos formicidas apresentam, em sua composição, os agrotóxicos sulfluramida ou fipronil. Vale ressaltar que documento sobre os impactos da sulfluramida e do sulfonato de perfluoroctano (PFOS) sobre a saúde humana e ambiental indica evidências de risco à saúde humana e ambiental (PORTO; MILANEZ, 2009).

Retomando a fase da criação do bicho-da-seda, constatou-se o manejo do processo de emboscamento, iniciado por volta do sétimo dia do quinto instar, que é quando as lagartas estão maduras, deixam de se alimentar e começam a expelir as linhas e formar os casulos. Quando as larvas atingiam a fase de emboscamento, os produtores armavam cartelas, em geral, de papelão, chamadas bosques, distribuindo cerca de 25 bosques por cama. Quando os bosques estavam cheios, o seu peso variava entre 20

kg e 30 kg, e, durante esse período, de mais ou menos sete dias, os entrevistados levantavam e baixavam os bosques três vezes por dia. Foi relatado tratar-se de uma das tarefas mais pesadas, por ser manual. Duas sirgarias estavam em fase de instalação de um sistema mecânico para levantar e abaixar os bosques, o que facilitaria a sua suspensão.

Depois de formados, os casulos eram retirados das cartelas e classificados. Segundo os entrevistados, a tarefa era monótona e demandava de três a quatro dias. Os casulos eram classificados em dois grupos: os pequenos, que apresentavam manchas; e os 'graúdos', brancos. Depois de classificados, os casulos passavam por uma máquina de limpeza, denominada 'peladeira', a qual retirava deles uma lã, que também era vendida à empresa. Prontos os casulos para a venda, eram ensacados e enviados à empresa.

Entregues os casulos, a sirgaria e as cartelas tinham que ser limpas, desinfetadas e organizadas. Os rejeitos e bichos-da-seda mortos eram enterrados. Mas o processo de limpeza e desinfecção das cartelas também era feito entre uma ou duas criadas. Para a limpeza dos resíduos de seda, as famílias 'sapecavam' as cartelas com a utilização de um lança-chamas. Nessa tarefa, os entrevistados identificaram dois problemas: a formação de fumaça tóxica, pois as cartelas eram esterilizadas com formol; e a ocorrência de acidentes. Houve relato da ocorrência de incêndio em três propriedades. Depois de fazer o emboscamento de todos os bichos, realizavam a limpeza das camas. Durante esse processo um entrevistado referiu o cheiro forte das folhas podres. Para a limpeza da sirgaria, utilizava-se vassoura, que implica na dispersão dos resíduos no ar.

Para a desinfecção das cartelas todos os entrevistados referiram o uso de formol, sendo que apenas dois utilizavam máscara e luva para manipular o produto. O formol é carcinogênico para humanos e animais, classificado como Grupo 1 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). A legislação brasileira permite sua exposição ocupacional de 1,6 ppm por período de até 48h/semana (BRASIL, 2014). No entanto, segundo o Instituto Nacional do Câncer (2013), não há nível seguro de exposição à substância.

Cabe destacar que, antes do uso da cal, a desinfecção das sirgarias era feita com formol, e os trabalhadores tiveram contato com este último por um período que variou entre 4 e 12 anos. Há aproximadamente três anos, o produto foi substituído pela cal, mas ainda permanecia o uso do formol na desinfecção das cartelas. Nenhum entrevistado soube dizer quais eram os efeitos, na saúde, do contato com o formol. Todavia, foram referidas queixas durante o período que utilizaram formol na desinfecção da sirgaria. Houve relato, de uma das mulheres, que o filho apresentava manchas vermelhas pelo corpo e o marido sentia falta de ar. Também houve relato de faringite alérgica. Embora a exposição ao formol acarrete irritação nos olhos, nariz, garganta, e asma ocupacional (BRASIL, 2001), e seja carcinogênico, os estudos na área da saúde do trabalhador indicam que há carência de dados sobre esse tipo de adoecimento no Brasil, situação que dificulta o planejamento e a organização de ações pelos serviços de saúde.

No que se refere aos direitos do trabalhador, destaca-se, na legislação brasileira, a Norma Regulamentadora 31, que diz respeito à segurança e à saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura, a qual estabelece os parâmetros para o controle da saúde dos trabalhadores. Entretanto, ela é restrita aos trabalhadores com vínculo empregatício. Esta legislação não contempla os sericicultores, os quais não são considerados empregados da empresa. Além disso, registre-se que há discussão sobre o vínculo empregatício dos sistemas de integração, no Ministério Público Federal do Trabalho, em relação à avicultura e à cultura do tabaco.

Os aspectos envolvidos no processo de trabalho na sericicultura podem ser visualizados no *quadro 1*.

Quadro 1. Síntese das atividades, tarefas, cargas, queixas e agravos referidos

Atividade	**Tarefas identificadas**	**Cargas**	**Queixas, agravos à saúde referidos**
Cultivo da amoreira.	Preparo do solo: descompactação através de capina manual ou trator, adubação; Preparo das mudas: corte dos galhos; Plantio das mudas: marcação dos espaços e plantio; Podas: controle do tamanho das plantas; Controle de erva daninha, realizado com agrotóxicos ou de forma manual.	Físicas: umidade, temperatura, intempéries; Químicas: adubos químicos, agrotóxicos; Orgânicas: bactérias, fungos, serpentes; Mecânicas: riscos de acidentes com equipamentos; Fisiológicas e Psíquicas: esforço físico.	Cansaço físico; Dores nas costas.
Limpeza e desinfecção da sirgaria.	Limpeza das paredes com cal e água; Limpeza das camas; Controle de formigas.	Físicas: umidade; Químicas: cal, formicidas; Orgânicas: bactérias, fungos; Fisiológicas e Psíquicas: esforço físico.	Irritação e ardência nos olhos; Mau cheiro dos resíduos das camas; Cansaço físico; Dores nas costas; Laringite crônica.
Organização das camas e disposição das larvas.	Cobertura das camas suspensas com lona; Distribuição das lagartas.	Fisiológicas e Psíquicas: esforço físico.	
Alimentação e cuidados com as lagartas.	Corte dos galhos de amoreira, em qualquer clima; Distribuição dos galhos nas camas; Pulverização das camas com cal (em pó ou dissolvida em água); Retirada de lagartas mortas; Controle de insetos.	Físicas: umidade, temperatura, intempéries; Químicas: cal, agrotóxicos; Orgânicas: bactérias, fungos, serpentes; Mecânicas: riscos de acidentes com equipamentos; Fisiológicas e Psíquicas: esforço físico, jornadas prolongadas de trabalho.	Irritação e ardência nos olhos; Cansaço; Diminuição das horas de sono; Pressão relativa à realização da tarefa.
Manejo do processo de embosca-mento.	Preparo das cartelas: queima dos resíduos de casulo e esterilização com formol; Colocação dos bosques; Suspensão dos bosques; Cuidados no processo de embos-camento.	Químicas: formol, fumaça da queima de cartelas; Orgânicas: bactérias, fungos; Mecânicas: riscos de acidentes com equipamentos; Fisiológicas e Psíquicas: esforço físico, jornadas prolongadas de trabalho.	Falta de ar; Problemas de pele; Dores no corpo; Dores nas costas e nas pernas; Gastrite; Acidente com fogo; Dores no estômago.
Limpeza e classificação dos casulos.	Retirada dos casulos dos bosques; Limpeza dos casulos; Classificação e entrega dos casulos.	Fisiológicas e Psíquicas: esforço físico, jornadas prolongadas de trabalho.	Trabalho repetitivo.
Relação com a empresa.	Supervisão da produção pelos técnicos da empresa; Negociação de financiamento, dívidas.	Fisiológicas e Psíquicas: pressão relativa à qualidade dos casulos, frustração.	Estresse.

Fonte: Elaboração própria.

No *quadro 1,* destaca-se o fato de que as atividades da sericicultura envolvem diversos tipos de carga de trabalho (químicas, orgânicas, mecânicas, fisiológicas, psíquicas e orgânicas). Segundo Laurell e Noriega (1989, p. 110), a identificação destes tipos de carga

> [...] possibilita uma análise do processo de trabalho, que extrai e sintetiza os elementos que determinam de modo importante o nexo biopsíquico da coletividade operária.

Já, Breilh (2006) afirma que a vida e a saúde dos trabalhadores vão se moldando, e se desenvolvem tanto no âmbito do trabalho quanto em outros – do consumo, da esfera familiar e da cotidianidade.

Aspectos da vida de consumo e cotidianidade

As famílias pesquisadas dependiam do rendimento da criação de bicho-da-seda. Ainda que essa criação se constitua em uma fonte de renda, "ela não se desenvolve o ano todo, e se realiza apenas durante os meses compreendidos entre setembro e maio" (PINTO; MUROFUSE, CARVALHO, 2015, P. 241). Dessa forma, as famílias desenvolviam outras atividades para complementarem a renda, conforme já mencionado. Chamou a atenção o fato de apenas um dos entrevistados entregar banana para a merenda escolar, através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o que evidencia a dificuldade de acesso às políticas para a agricultura e seus programas, e o endividamento de produtores.

A sericicultura é uma atividade estimulada pelo

> estado do Paraná e municípios produtores na perspectiva da criação de postos de trabalho, por meio de incentivos financeiros, linhas de crédito e apoio de infraestrutura. (PINTO; MUROFUSE; CARVALHO, 2015, P. 241).

Todas as famílias entrevistadas tinham dívidas com a empresa detentora das matrizes do bicho-da-seda, e uma família tinha dívida com um banco, por outra linha de financiamento. A relação de produção do sistema integrado impõe uma situação de endividamento para muitos sericicultores, que têm os custos descontados na contraentrega dos casulos e estão subordinados aos critérios estabelecidos pela empresa para os preços dos insumos, produtos e valores financiados para a construção de barracões, entre outros. (PINTO; MUROFUSE; CARVALHO, 2015).

As principais dificuldades (e descontentamentos) relatadas pelos produtores, quanto ao sistema de integração, foram: atingir a classificação estabelecida, pela empresa, do parâmetro do 'casulo perfeito', que recebe maior preço; e o preço dos insumos ser maior do que o do mercado. Também, uma das entrevistadas relatou dificuldade de negociação da dívida, por ser mulher, evidenciando a existência de diferenciação quanto ao gênero. Ao lado do processo de controle da produção e da imposição do modo de produzir da empresa, foram citados os seguintes aspectos positivos, na relação dos produtores com a empresa: o pagamento, feito imediatamente após a entrega do casulo; e a boa relação com os técnicos da empresa, que auxiliam na melhoria da atividade.

Enquanto o grupo dos assentados – Arapongas (PR) – possuía o titulo de domínio da terra, os produtores de Diamante do Sul (PR) eram proprietários. A definição das linhas de produção era discutida coletivamente entre produtores do assentamento, e de forma individualizada pelos sericicultores de Diamante do Sul (PR). Afora o fato de serem proprietários da terra, os sericicultores de Diamante do Sul (PR) não apresentaram outras diferenças em relação ao outro grupo. Quanto às condições de habitação, os dois grupos possuíam moradia de alvenaria e/ou mista, com banheiro, água encanada e luz elétrica.

Os pequenos produtores rurais apresentavam uma condição econômica sofrível, considerando que a maioria deles estava

cadastrada no Programa Bolsa Família. Este programa do governo federal atende famílias com renda per capita inferior a R$ 77,00/mês e se pauta na garantia de renda, acesso aos serviços públicos e inclusão em atividade de trabalho (BRASIL, 2014).

Em relação à saúde das famílias, inicialmente foi informado, pelos entrevistados, que os familiares não apresentavam agravos, doenças, porém, durante as entrevistas, houve citação de dores nas costas, braços e pernas, fadiga, bursite, laringite crônica, psoríase, vermelhidão na pele, irritação e ardência nos olhos, e hanseníase. A menção dos entrevistados sobre as consequências mais visíveis decorrentes do trabalho, relativas à saúde (ou seja, as de natureza física), e o silêncio dos mesmos quanto à nocividade do trabalho, com suas implicações em nível biopsíquico, sintetizadas no *quadro 1*, revela a dificuldade destes para estabelecerem uma relação entre o trabalho e o processo saúde-doença como expressão da visão hegemônica vigente na nossa sociedade.

Quanto à assistência à saúde, os entrevistados utilizavam o Sistema Único de Saúde (SUS). No assentamento, havia uma unidade de saúde, que atendia uma vez por semana. Porém, um dos entrevistados informou que nem sempre a equipe de saúde conseguia se deslocar de Arapongas (PR) até a unidade, por falta de veículo. Já no município de Diamante do Sul (PR), o acompanhamento da saúde dos entrevistados era feito pela equipe de saúde da família, e foi avaliado como bom.

Em relação à educação, o assentamento de Arapongas (PR) definiu como uma das prioridades a melhoria da escolaridade dos assentados. Não havia nenhum caso de analfabetismo e muitos continuavam estudando. O ensino fundamental era ministrado em uma escola municipal próxima ao assentamento. Para cursar o ensino médio, os alunos deslocavam-se para o município de Aricanduva (PR). Havia jovens frequentando cursos universitários.

Já o município de Diamante do Sul (PR) contava não só com escolas para o nível fundamental e médio, como também sua população tinha acesso à escola para as crianças, inclusive com transporte. Para cursar o ensino superior, os estudantes deslocavam-se para o município de Cascavel (PR). Em relação aos adultos, tanto no município de Arapongas (PR) quanto em Diamante do Sul (PR), foram indicados, como problemas para a continuidade dos estudos, a dificuldade em relação ao transporte e aos horários de trabalho na sericicultura, além dos afazeres domésticos.

As atividades de lazer referidas pelos entrevistados foram jogos de futebol, bailes e cultos, sendo que algumas famílias informaram que costumavam ficar em casa, assistindo televisão ou fazendo serviços na propriedade.

Aspectos da vida política e ideológica

O processo histórico de formação do assentamento indica a existência de um encadeamento organizativo vinculado à luta pela terra. Desde o seu início, as linhas de produção do assentamento foram discutidas coletivamente pelo grupo, a partir da orientação geral do Movimento Sem Terra. O relato colhido apontou a dificuldade de articulação entre os assentados, e a falta de estrutura para a implementação da produção de alimentos. Inicialmente, a criação do bicho-da-seda foi uma de suas principais atividades. Atualmente, a prioridade da linha de produção no assentamento é a produção de leite e, assim, os esforços estão concentrados no funcionamento do laticínio inaugurado no ano de 2013. Com a diminuição do número de produtores na criação do bicho-da-seda, houve um enfraquecimento organizativo, até chegar à situação atual, na qual os produtores do assentamento não participam de nenhuma associação de sericicultores nem se reúnem para discutir os problemas comuns. Os entrevistados de Diamante do Sul (PR) participavam da Associação de

Sericicultores de Diamante do Sul. A cada ano, em média, eram realizadas três ou quatro reuniões. Mesmo com algum tipo de organização dos produtores, tanto do assentamento quanto do município de Diamante do Sul (PR), identificou-se desinformação sobre a cadeia produtiva, políticas públicas e produtos químicos utilizados no processo de trabalho.

Duas instâncias tratam da organização e do desenvolvimento da sericicultura no Paraná: a Federação das Associações de Sericicultores do estado do Paraná, composta por 17 associações de sericicultores; e a Câmara Técnica do Complexo da Seda do estado do Paraná, criada em 2004, composta por órgãos governamentais ligados à agricultura, aos sindicatos, à empresa e a universidades. Analisando-se as atas das reuniões da Câmara Técnica do Complexo da Seda, no período de 2004 a 2013, entre os temas abordados, encontram-se: o problema da contaminação das lagartas por agrotóxicos, devido à pulverização aérea e/ou terrestre; o acompanhamento do mercado da seda; a organização dos encontros estaduais da sericicultura, realizados anualmente; as linhas de crédito para os produtores; e a pesquisa sobre a sericicultura. Outro elemento que foi identificado durante as entrevistas diz respeito às relações de gênero. Embora todas as mulheres trabalhassem na criação do bicho-da-seda, exceto em uma entrevista, na qual o casal prestou informações, em todas as outras houve apenas a participação dos homens. No retorno a uma das propriedades, para a complementação das informações, o entrevistado não estava na residência, e a mulher, a princípio, disse: *"Sobre a criação, é ele que sabe"*, porém, ao longo da conversa, ela deu uma série de informações sobre a atividade. Segundo Carvalho (2012), a questão de gênero perpassa as famílias camponesas, nas quais há sobrecarga de trabalho para a mulher e desvalorização do trabalho feminino.

Aspectos da vida de relação com a natureza

Todos os entrevistados ressaltaram que a atividade de criação do bicho-da-seda não tem impactos no ambiente pelo fato de não usar agrotóxicos. E, como ponto positivo, dois entrevistados referiram que a plantação de amoreiras evita a erosão. Por outro lado, foi identificado o uso de herbicidas nas amoreiras em, pelo menos, três propriedades. Dois problemas ambientais, que aparecem nas entrevistas e têm repercussão no trabalho e na vida das famílias, dizem respeito à suspeita da contaminação do manancial de abastecimento de água por agrotóxicos do município de Arapongas (PR) e à pulverização aérea desses produtos nas propriedades vizinhas, em ambos os municípios estudados, e em outras culturas.

Os moradores do assentamento de Arapongas (PR), em conjunto com moradores do município de Aricanduva (PR), criaram o Movimento Nacional em Defesa dos Mananciais, em função da suspeita de contaminação da área do manancial que abastece as cidades de Londrina (PR), Apucarana (PR) e Arapongas (PR). A contaminação do solo e da água por agrotóxicos compromete a saúde da população do campo e da cidade, além dos sistemas de produção, como ilustra o fragmento da fala do entrevistado:

> *A gente sabe que tem propriedade parando de produzir. As empresas não produzem mais frango porque a água não é adequada para criar frango. Outros sitiantes venderam o sítio porque descobriram que a água está contaminada. Então, uma grande preocupação nossa aqui no assentamento é que qualquer linha de produção, no futuro, pode ser que não seja mais viável. A produção do bicho-da-seda, de leite, hortaliças e frutas... Se a água tiver com contaminação que não possa ser usada nessa produção, nessas plantações, tampouco vai servir para beber, tomar banho, fazer comida. [...] de repente, a gente vai ter que ir embora.* (Entrevistado).

Matéria intitulada 'MP retoma a investigação no Ribeirão dos Apertados/MP retoma investigação em Arapongas', publicada no Jornal Folha de Londrina, informa que o problema da contaminação da água no município de Arapongas (PR) foi apresentado pelos moradores de Aricanduva (PR), no final de 2001, a um advogado, que encaminhou a queixa ao Ministério Público. A denúncia citava a desativação de poços semiartesianos por problemas de contaminação (AUGUSTO, 2008).

Segundo os moradores daquela região, a empresa produtora de agrotóxicos está localizada sobre a área do manancial que abastece Arapongas (PR). Além da contaminação da água, eles convivem com o odor de produtos químicos produzido pela indústria, com o ruído das máquinas e com a emissão de um pó branco pelas chaminés. No período noturno, é comum utilizarem toalhas molhadas nas frestas das janelas e portas das casas, para evitar a entrada dos produtos. Segundo os representantes dos moradores, um indicativo da contaminação é que, quando acontece a identificação de um poço contaminado, a empresa realiza a compra da área. Muitas propriedades já foram adquiridas por essa empresa. Há um processo em andamento, no Ministério Público Estadual, para a averiguação das denúncias de contaminação.

Em 2014, a pedido do Ministério Público Estadual, foi analisada a água de consumo humano em Aricanduva (PR). Os resultados indicaram contaminação por agrotóxicos. Porém, a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) distribuiu um panfleto, na comunidade, informando que a água não está poluída (COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ, 2014).

Em relação à morte de lagartas provocada pelo uso de agrotóxicos, em áreas vizinhas às propriedades que criam o bicho-da-seda, tem-se que este problema é recorrente nas atas das reuniões da Câmara Técnica do Complexo da Seda do estado do Paraná. Em 2012, o problema da morte de lagartas por agrotóxicos atingiu 38 produtores, em cinco municípios do estado do Paraná: Colorado, Paranacity, Uniflor, Castelo Branco e Nova Esperança (AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANÁ, 2013). No Assentamento Dorcelina Folador, em maio de 2014, houve a morte de lagartas de cinco sericicultores, e contaminação de hortaliças e flores devida à pulverização por agrotóxicos em propriedade vizinha. É importante frisar que a morte das lagartas é um indicador ambiental do processo de contaminação, que pode atingir às famílias, tanto por exposição direta quanto pela ingestão de hortaliças e animais envenenados.

Dos processos protetores e destrutivos da saúde dos(as) trabalhadores(as) da sericicultura: elementos para a vigilância da saúde dos trabalhadores

O foco nos processos que ocorrem na vida de trabalho, na esfera do consumo, no domínio da vida cultural e nas relações ecológicas, nas dimensões do geral, do particular e do singular, possibilita uma intervenção mais abrangente para responder as necessidades desses(as) trabalhadores(as). A matriz de processos críticos é uma ferramenta que permite maior compreensão do perfil epidemiológico dos coletivos de trabalhadores(as).

A construção da matriz se constitui em um processo autônomo dos grupos sociais, na perspectiva de identificar as necessidades coletivas de saúde e monitorá-las ao longo do tempo. Neste estudo, apresentam-se apenas elementos para a construção da matriz dos processos críticos, pois a sua elaboração ocorre na discussão e na análise dos coletivos de trabalhadores. Pela reduzida quantidade de trabalhadores participantes do grupo focal, espaço coletivo criado para a discussão da matriz, não foi possível um maior aprofundamento dessa ferramenta.

A pesquisa demonstrou que os(as) trabalhadores(as) da sericicultura, voltados à criação do bicho-da-seda para a produção

de casulo, estão submetidos a processos que protegem a saúde e a processos que podem prejudicar a sua saúde e a de suas famílias. Este grupo de trabalhadores da pequena agropecuária familiar encontra-se subordinado a um modelo agrícola hegemonizado pelo capital industrial e financeiro, pautado na monocultura de exportação, na produção de *commodities*, no uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes, no maquinário agrícola, na biotecnologia e na concentração de terras. O controle, pelo agronegócio, ocorre tanto em relação às políticas agrícolas quanto em relação aos territórios. Desta forma, a pequena agropecuária familiar, quando não é territorializada, é monopolizada por essa dinâmica. Isto porque as pequenas propriedades tornam-se extensões da indústria, e também ficam à mercê de processos externos, que ultrapassam os limites das propriedades – por exemplo, as pulverizações aéreas por agrotóxicos, que causam a morte das lagartas e a contaminação das famílias. Por outro lado, em uma linha de resistência, há um processo de disputa deste modelo, que, com menor poder, se pauta na produção de alimentos e não de commodities. Este processo, embora tenha acesso restrito ao financiamento público, se coloca como uma possibilidade concreta.

Nesse contexto, o modo de vida das famílias pesquisadas se caracteriza pela dificuldade de desenvolvimento de linhas de produção autônomas, pelo acesso difícil ao crédito público, pela falta de assistência técnica pública para outras linhas de produção, pela renda sazonal e pelo desenvolvimento de várias atividades para a composição da renda.

Em relação às políticas públicas, inexistem programas, ações que possibilitem aos/às trabalhadores(as) a continuidade dos estudos. Existem, ainda, falta de acesso aos bens públicos e culturais, dificuldade de acesso aos serviços especializados de saúde e precariedade das condições de trabalho das equipes de saúde local, para atendimento das necessidades da população. Instala-se, portanto, um quadro de vulnerabilidade para os trabalhadores e suas famílias.

O processo técnico de trabalho impõe a inclusão das famílias em um regime de terceirização sem o pagamento dos direitos trabalhistas, inclusive, com a participação de mulheres, crianças e adolescentes. Desta forma, os produtores ficam desprovidos desses direitos já conquistados pela classe trabalhadora. Há o contato com substâncias químicas tóxicas, esforço físico, jornadas prolongadas de trabalho, situações que causam preocupação e estresse; desinformação sobre acesso às políticas públicas, impacto das condições de trabalho na saúde. Também há dificuldade de articulação e organização dos pequenos produtores, para fazerem frente às negociações com a empresa.

Por outro lado, como processos protetores, todos os produtores são proprietários ou têm título de domínio da terra; algumas famílias possuem equipamentos que melhoram as condições de trabalho; e existe uma linha de produção desenvolvida no assentamento (produção de laticínios). A atividade da sericicultura se apresenta como uma alternativa de renda aos pequenos produtores. A empresa fornece assistência técnica, facilita o acesso ao crédito e procede ao pagamento da produção logo após a entrega.

Por sua vez, a Câmara Técnica do Complexo da Seda do estado do Paraná articula os diversos atores que compõem tal cadeia produtiva, para a resolução de problemas. Há, também, a política interna do Assentamento Dorcelina Folador, que prioriza a educação e linhas de produção sustentáveis; e há acesso aos programas Bolsa Escola, Programa Nacional de Alimentação Escolar e Programa de Aquisição de Alimentos.

No *quadro 2*, podem-se visualizar os processos protetores e destrutivos identificados no estudo empírico, os quais possibilitam a construção da matriz de processos críticos e fornecem subsídios para as ações de vigilância em saúde do trabalhador.

Quadro 2. Matriz de Processos Críticos – Trabalhadores(as) da Sericicultura no Paraná

Campo	Dimensões	Processos Protetores	Processos Destrutivos
Singular	Consumo e cotidiano	- Todos são proprietários ou têm título de domínio da terra; - Famílias acessam benefício da assistência social; - Realizam agricultura de subsistência e criação de animais; - Participam do Programa Nacional de Aquisição de Merenda Escolar (PNAE) e do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); - Algumas famílias possuem trator, caminhonete para transporte de galhos, acionamento mecânico dos bosques; - Produtores alfabetizados; - Formas de lazer: futebol, bailes.	- Renda sazonal da sericicultura, com necessidade de complementação via outras atividades; - Faltam informações aos agricultores sobre: a toxicidade dos produtos químicos que utilizam, as regras de classificação dos casulos, dívidas com insumos, direitos (à saúde, entre outros), quanto a alternativas produtivas; - Escolas rurais oferecem apenas os níveis básicos de escolaridade, dificuldade de acesso de crianças e adultos a outros níveis de ensino; - Acesso ao serviço de saúde: dificuldade de acesso à rede especializada, falta de condições de trabalho para as equipes de saúde; - Falta de acesso a bens e atividades culturais.

Considerações finais

O estudo empírico demonstrou que o modo de vida dos sericicultores está intimamente ligado à dinâmica do capital industrial e financeiro, que interfere diretamente no processo de trabalho e apresenta uma série de contradições indicativas de ações, umas que protegem e outras destrutivas à saúde desse grupo social. Reforça a indicação de processos a serem alterados e/ou monitorados para a proteção da saúde desta população e descarta a ideia da inexistência de nocividade no trabalho da sericicultura.

Com a incursão e a descrição do modo de vida dos(as) trabalhadores(as) da sericicultura, foram evidenciados problemas, como cansaço físico; dores no corpo, diminuição das horas de sono, falta de ar, problemas de pele, gastrite, dores de estômago, estresse, pressão psicológica e laringite. Entre as cargas e os processos de trabalho evidenciados, destacam-se o contato constante com produtos químicos tóxicos, jornadas prolongadas de trabalho, tarefas noturnas, trabalho infantil e adolescente, risco de acidentes com fogo e serpentes, contaminação ambiental por agrotóxicos. Tal conjunto de problemas aponta e reforça a necessidade da interdisciplinaridade para estudo e análise da saúde coletiva. Há necessidade urgente de se tratarem as questões que dizem respeito às políticas públicas, à organização dos trabalhadores e aos centros de pesquisa.

Também é urgente o monitoramento da saúde dos sericicultores e suas famílias, em relação ao uso do formol, produto químico carcinogênico. Este problema requer discussão, pelo coletivo de trabalhadores e órgãos públicos, na perspectiva da eliminação do produto do processo de trabalho, como princípio da precaução. Conclui-se, ainda, que faltam informações aos trabalhadores, sobre cargas, processos de trabalho e efeitos à saúde. Em função disto, cabe aos profissionais da área da saúde do trabalhador desenvolverem estratégias de comunicação de risco. Situações relacionadas a acidentes com serpentes e com fogo precisam ser monitoradas, também, pelas equipes de vigilância em saúde do trabalhador, na perspectiva de prevenção. A vigilância em saúde do trabalhador deve ser informada e capacitada quanto aos processos protetores e destrutivos, para acompanhamento da saúde deste grupo social.

Foram constatadas, também, questões relacionadas ao direito, que aparecem fortemente no processo. E as questões

relacionadas à legislação trabalhista e ao direito ambiental, em relação à contaminação por agrotóxicos, precisam ser verificadas. Assim, entre as indicações de novos estudos, há a necessidade de pesquisa sobre o direito trabalhista e ambiental, para subsidiar a luta dos trabalhadores. Há que se debruçar, também de forma detalhada, sobre o trabalho infantil e adolescente no sistema integrado, além de ser necessária a promoção de estudos comparativos sobre o sistema integrado no fumo, na avicultura e na sericicultura.

Colaboradores

Pinto, N. F. e Murofuse, N. T. participaram da concepção, do delineamento do estudo, da análise e interpretação dos resultados, da redação e revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito e da aprovação da versão final. ■

Referências

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANÁ. Defesa Agropecuária em ação. *Boletim Informativo da ADAPAR,* Curitiba, n. 6, abr./maio, 2013. Disponível em: <http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/ATG/BoletimAbril2013.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2014.

AUGUSTO, L. MP retoma investigação em Arapongas. *Folha de Londrina,* Londrina, 9 dez. 2008. Disponível em: <http://www.folhadelondrina.com.br/cidades/mp-retoma-investigacao-em-arapongas-665247.html>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRANCALHÃO, R. M. C.; TORQUATO, E. F. B.; CASTRO, M. E. B. *Identificação de um isolado de Bombyx mori multiple nucleopolyhedrovirus (BmMNPV) no estado do Paraná, Brasil.* Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/175287/1/bp033.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2014.

BRASIL. *Doenças relacionadas ao trabalho:* manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/instrumento/arquivo/16_Doencas_Trabalho.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2014.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. *Bolsa família.* Brasília, DF: MDS, 2014. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>. Acesso em: 9 jun. 2014.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). *Formol ou formaldeído:* fatores de risco. Rio de Janeiro: INCA, 2013. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=795>. Acesso em: 15 jul. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho. *Normas Regulamentadoras.* Brasília, DF: MT, 2014. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A4295EFDF0143067D95BD746A/NR-31%20(atualizada%202013).pdf>. Acesso em: 9 jan. 2014.

BRATAC FIAÇÃO DE SEDA (BRATAC). *Institucional.* 2013. Disponível em: <http://www.bratac.com.br/

bratac/pt/index.php?GTR_VARS_acesso=modulos/conteudo/detTexto.php&GTR_VARS_codtexto=1&>. Acesso em: 4 maio 2013.

BREILH, J. *Epidemiologia crítica:* ciência emancipadora e interculturalidade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

_____. La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Salud Colectiva,* Buenos Aires, v. 6, n. 1, p. 83-101, jan./abr., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652010000100007>. Acesso em: 4 maio 2013.

CARVALHO, L. N. *Diálogo de saberes no encontro de culturas.* 2012. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina Diálogo de Saberes no Encontro de Culturas, Curso Técnico em Agroecologia, São Miguel do Iguaçu, PR, 2012. Mimeografado.

CENTERS FOR DIASEASE CONTROL AND PREVENTION. *Niosh Pocket Guide to Chemical Hazards Calcium hydroxide.* 2014. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0092.html>. Acesso em: 10 dez. 2014.

LAURELL, A. C.; NORIEGA, E. M. *Processo de produção e saúde:* trabalho e desgaste operário. São Paulo: HUCITEC, 1989.

MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social:* teoria, método e criatividade. 21. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

OJEDA, I. Reforma agrária perde fôlego na agenda nacional. *Desafios do Desenvolvimento,* Brasília, DF, v. 9, n. 75, p. 40-48, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/PDFs/desafios075_completa.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2014.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ. *Sanepar informa:* aos moradores de Aricanduva. Paraná: Companhia de Saneamento do Paraná, 2014. Mimeografado.

PINTO, N. F.; MUROFUSE, N. T. M.; CARVALHO, M. Processos e cargas de trabalho e as saúde dos trabalhadores na sericicultura: uma revisão. *Rev. Bras. Saúde Ocup.,* São Paulo, v. 40, n. 132, p. 237-247, 2015.

PORTO, M. F.; MILANEZ, B. *Documento Técnico sobre os impactos da sulfluramida e do sulfonato de perfluoroctano (PFOS) sobre a saúde humana e ambiental.* Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-2009/rap140409zuleica.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2014.

TAKAHASHI, R.; TAKAHASHI, K. M.; TAKAHASHI, L. S. *Sericicultura:* uma promissora exploração agropecuária. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2009.

VIJAYABHASKARARAO, A. *et al. An epidemiological and environmental survey on occupational health hazards during silk production and processing.* India: Pondicherry University, 2013. Disponível em: <http://elsevier.conference-services.net/resources/247/3306/pdf/ENVR2013_0709.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2014.

WANI, K. A.; JAISWAL, Y. K. Health hazards of rearing silk worms and environmental impact assessment of rearing households of Kashmir, India. *Nature Environment and Pollution Technology,* India, v. 10, n. 1, mar. 2011. Disponível em: <http://www.neptjournal.com/upload-images/NL-21-17-(17)-B-163.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans.* Lyon, France: IARC, 2006. v. 88.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

A dinâmica do reconhecimento: estratégias dos Bombeiros Militares do Estado Rio de Janeiro

The dynamics of acknowledgement: strategies of the Military Firefighters of the State of Rio de Janeiro

Kátia Maria Oliveira de Souza[1], Creuza da Silva Azevedo[2], Simone Santos Oliveira[3]

RESUMO O estudo analisa, sob a ótica da Psicodinâmica do Trabalho, a dinâmica do reconhecimento e as estratégias utilizadas pelos bombeiros militares do Rio de Janeiro ante as negociações por melhores salários e condições de trabalho. Trata-se de um estudo qualitativo, com utilização de entrevistas tratadas por meio de análise temática. Os resultados apontaram que a falta de reconhecimento pode desencadear sofrimento para o trabalhador e afetar a sua saúde. Os bombeiros militares, no diálogo com os gestores, utilizaram uma estratégia coletiva ao mobilizar a população, que, por meio do julgamento de utilidade, expressou o reconhecimento simbólico capaz de impulsionar as negociações.

PALAVRAS-CHAVE Bombeiros. Estratégias de enfrentamento. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT *The study analyzes from the perspective of work psychodynamics, the dynamics of the acknowledgement and the strategies used by firefighters in Rio de Janeiro before the negotiations for better wages and work conditions. This is a qualitative study, using interviews treated through thematic analysis. The results pointed that the lack of acknowledge can develop suffering for workers and affect their health. The military firemen, in dialogue with the managers, used a collective strategy to mobilize the population, which, through the judgment of usefulness, expressed the symbolic recognition that is able to boost negotiations.*

KEYWORDS *Firefighters. Adaptation psychological. Occupational health.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Nacional da Saúde da Mulher da Criança do Adolescentes Fernandes Figueira (IFF) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *katia@iff.fiocruz.br*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Administração e Planejamento em Saúde (Daps) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *creuzadasilvaazevedo@gmail.com*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *simone@ensp.fiocruz.br*

DOI: 10.1590/0103-11042017S211

Introdução

No contexto brasileiro, os bombeiros militares são trabalhadores que prestam serviços públicos de proteção contra incêndios, ações de salvamentos, resgates e ações da defesa civil em acidentes ou envolvendo produtos classificados como perigoso à vida e à saúde das pessoas (CARDOSO, 2004). Trata-se de profissionais que atuam em um conjunto diversificado de atividades, com o objetivo de salvar vidas, seja no céu, no mar ou na terra.

Apesar da potencialidade da atividade, os registros acenam que questões acerca do reconhecimento da profissão já marcaram de maneira importante um período da história, pois, na antiguidade, os bombeiros não pertenciam ao grupo dos trabalhadores formais, eram soldados e escravos selecionados pela robustez e coragem, fazendo perceber que a competência não era um critério essencial (BMRS, 2010).

Atualmente, no Brasil, a profissão é regulamentada pelas regras trabalhistas comuns aos militares, sendo o ingresso na carreira realizado por meio de concurso público, elaborado com alto nível de exigência no que se refere ao conhecimento das competências. Essa evolução favoreceu uma mudança de percepção da sociedade sob os profissionais bombeiros. O *status* do passado histórico de escravos cedeu lugar ao destacado nível de confiabilidade social, constituindo um imaginário heroico, consequência da competência e destreza, no campo da prestação dos serviços para os quais são preparados (SOUZA; VELLOSO; OLIVEIRA, 2012).

Tal nível de confiabilidade da sociedade, contudo, ainda que expresse uma forma de reconhecimento, não é suficiente para garantir boas condições salariais. Basta recordar que, para a categoria dos bombeiros militares do Rio de Janeiro, o ano de 2011 foi marcado por uma série de difíceis negociações pautadas em melhores condições de trabalho e salários mais justos; ainda que, nesse mesmo ano, tenham atuado de maneira decisiva com grande reconhecimento da população e da mídia em função do desempenho no evento ocorrido na Região Serrana do estado. Ocasião em que aconteceu o maior desastre relacionado com a água na história do País e o décimo pior do mundo na última década com 30 mil desabrigados e 916 vítimas fatais (PORTELLA; NUNES, 2014). Nesse evento, entre as vítimas, havia três bombeiros em atividade de salvamento. Apenas 90 dias após o evento do qual participou grande parte da corporação do estado, esses trabalhadores enfrentaram dificuldades nas negociações por melhores condições de trabalho e salário.

No caso dos bombeiros militares, tanto as motivações contidas na pauta de negociações, tais como falta de recursos materiais, baixos salários e carga de trabalho intensa, quanto a falta de reconhecimento podem interferir de forma significativa na sua qualidade de vida e de saúde. Principalmente ao se levar em consideração as especificidades da natureza do trabalho em que os profissionais atuam, sob um clima de tensão, necessitam de precisão nas tomadas de decisões, lidam com imprevistos e colocam em risco a própria vida. Apesar da exposição aos riscos, nem sempre as formas de adoecimento são explicitas, deixando parecer pouca ou nenhuma relação entre o trabalho e a saúde.

A partir da Psicodinâmica do Trabalho (PDT), a luta pelo reconhecimento pode ser entendida pela dinâmica da contribuição e retribuição, com base na cooperação e na confiança dos coletivos. Nesse sentido, para acessar as incoerências, contradições e sistemas de defesa, o referencial da psicodinâmica do trabalho desenvolvido pelo psiquiatra e psicanalista francês Christophe Dejours (2004) oferece aportes teóricos para reconhecer os fenômenos subjetivos individuais ou coletivos que revelam a face do prazer obtido pelos profissionais em suas atividades ou as formas inconscientemente utilizadas para ocultar adoecimentos e sofrimentos.

A cooperação é a expressão do desejo que

mobiliza os sujeitos para uma ação coletiva. Portanto, é necessário emergir espontaneamente, pois surge da vontade de unir-se aos outros trabalhadores para o enfrentamento das contradições do trabalho e da organização (DEJOURS, 1997, 2004). A cooperação envolve o comprometimento entre os sujeitos, por isso pressupõe um processo de discussão para a construção das regras, deliberações que norteiam o modo de trabalhar. Para haver cooperação, é fundamental a confiança e segurança em relação aos parceiros e à organização. O peso da confiança mútua exige a transparência de todos os ajustes singulares necessários para atender aos imprevistos não contemplados nas prescrições formuladas pela organização. Por isso, Dejours, Abdoucheli e Jayet, (2007) reforçam que a cooperação é um compromisso técnico e social, que proporciona aos sujeitos um convívio dinâmico, e, consequentemente, os expõe às críticas geradas nos espaços coletivos.

Sob a ótica da psicodinâmica do trabalho, é possível analisar algumas particularidades importantes na profissão dos bombeiros militares e as correlações com a saúde desses profissionais. Uma delas se relaciona com a predominância masculina na profissão, sustentada por uma forte expressão da virilidade desses trabalhadores. Eles preferem, apesar de todo risco inerente à atividade, enfrentar silenciosamente os medos, dores e sofrimentos; situação reforçada pela rígida e hierárquica organização militar. Um fenômeno identificado como um recurso simbólico referente à negação do medo, do perigo que não protege e, contraditoriamente, pode camuflar a realidade relativa às formas de adoecimentos (DEJOURS, 2006). Outro exemplo se relaciona com o que a mídia produz ao alimentar a imagem heroica dos profissionais associando atributos de coragem e força, nas ocasiões de eventos extremos. Como efeito indesejado, a crença do heroísmo e da onipotência podem camuflar notificações de adoecimento e levar ao agravamento de quadros de histórias de distúrbios emocionais (FRANCO, 2010).

O objetivo deste artigo é analisar a dinâmica do reconhecimento e as estratégias utilizadas pelos bombeiros militares do Rio de Janeiro ante as negociações por melhores salários e condições de trabalho.

Metodologia

O artigo apresenta parte dos resultados de uma investigação desenvolvida em tese de doutorado no campo da saúde pública (SOUZA, 2013), cujo objetivo foi a análise da relação estabelecida entre a saúde e o trabalho, no contexto da atividade do bombeiro militar no Rio de Janeiro. A produção de dados ocorreu no segundo semestre de 2011, no mesmo ano em que os bombeiros militares do Rio Janeiro negociavam por direitos à saúde e ao trabalho. Incorpora também resultados de pesquisa realizada, em 2015, com bombeiros residentes da Região Serrana afetada pelo desastre de 2011.

Para tanto, foi utilizada a abordagem qualitativa e, portanto, compreensiva, com o propósito de considerar a experiência dos sujeitos e dimensão intersubjetiva dos trabalhadores no contexto organizacional, explorando as significações, crenças, valores e atitudes dos profissionais aos prestarem os serviços (MINAYO, 1994). Turato (2008) aponta que o cerne do método qualitativo está em torno das construções de sentidos e significações, que são capturados em circunstâncias criadas pelo pesquisador ao se dispor a ouvir e observar os sujeitos da pesquisa e realizar interpretações para compreender os fenômenos.

No caso do primeiro estudo, a pesquisa de campo teve seu início por meio do acesso e seleção às fotos dos trabalhadores atuando em diversas modalidades de socorro. Essas fotos, do acervo da corporação, foram utilizadas como um disparador das narrativas produzidas nas entrevistas. Desse modo, após o primeiro momento de observação das fotografias, os profissionais respondiam às

perguntas elaboradas com base no roteiro da entrevista semiestruturada. A participação dos profissionais nas entrevistas contou primeiramente com o militar que recepcionou a pesquisadora, sendo os demais entrevistados uma sequência de indicações. Formou-se, assim, o efeito 'bola de neve', um procedimento sinalizado por Nicolaci (2007) capaz de produzir uma amostra heterogênea. Esse modelo de indicação resultou no total de 20 entrevistas com bombeiros de variadas patentes e idades.

No caso da segunda pesquisa, para realização das visitas às corporações, foram feitos contatos telefônicos para agendamento prévio. Nelas foram realizadas entrevistas semiestruturadas com grupos de 5 trabalhadores em cada unidade, o que representou um total de 15 profissionais. O critério para escolha desses profissionais foi o de ter trabalhado no socorro às vítimas do desastre.

Ambos os projetos foram submetidos e aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz) (Protocolos de parecer 297/11 e 999912/15) e requisitaram a assinatura dos entrevistados do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE).

Discussão e resultados

Contextualização da luta dos bombeiros militares

No período de 14 de abril até 28 de junho de 2011, a cidade do Rio de Janeiro foi o palco de intensas e inusitadas manifestações organizadas pelos bombeiros militares. Estes protestavam por melhorias salariais e condições de trabalho. No que se refere às relações de trabalho, os principais itens da pauta eram: vale transporte e aumento do piso salarial. Quanto às condições de trabalho, o pleito principal era dos salva-vidas como a necessidade proteção solar e óculos de sol, configurados como acessórios fundamentais para o exercício de suas atividades. Também constavam na lista o reforço da alimentação para os profissionais que permanecem durante longo tempo de expediente em uma escala de 12h por 36h. Alguns equipamentos fundamentais para o bom exercício das atividades foram lembrados, como: tampões de ouvido, binóculos, nadadeira, *rescue-tube* (boia especial para salvamento), *pocket-mask* (máscaras de ventilação para o uso em afogados) viaturas, *jet-skis* e quadriciclos.

O momento auge das reivindicações ocorreu no dia 4 junho de 2011, quando o Quartel do Comando Central da Corporação foi ocupado por 2 mil manifestantes. A dificuldade de diálogo com os gestores foi a principal justificativa para a ocupação. Como resposta à resistência ao diálogo, os bombeiros não atenderam à ordem de retirada do Quartel Central. O governador do Rio de Janeiro solicitou ao Batalhão de Operações Especiais (Bope) providências quanto à desocupação imediata.

Em consequência, instalou-se um clima geral de tensão e conflito, expressos na depredação do patrimônio do quartel e prisão de 439 bombeiros militares participantes do movimento. O fato teve grande repercussão nas redes sociais, levando a uma rápida disseminação do movimento recebendo apoio de outras corporações de todo o País.

No desenrolar desses fatos, em 12 de junho, na orla de Copacabana, foi organizada a manifestação nomeada 'Rio Vermelho' em apoio à anistia criminal e administrativa dos bombeiros detidos. No evento, estiveram presentes cerca de 20 mil pessoas. A manifestação foi organizada com a participação da população e de outras categorias como a dos policiais militares. Algumas estratégias foram utilizadas para marcar visivelmente a adesão da população. Uma faixa levada por um avião fretado sobrevoou a orla de Copacabana

para chamar a atenção da sociedade fluminense. Constava na faixa: 'Bombeiros pedem socorro. População carioca, precisamos de vocês'. Todos os participantes trajaram roupas vermelhas, e foram expostos panos da mesma cor nas janelas. Outra estratégia foi a fixação de adesivos nos veículos e fitas vermelhas nas antenas de motos e carros.

Sobre esse movimento, a questão do reconhecimento da atividade exercida pelos bombeiros militares apresentou-se de forma recorrente no discurso dos entrevistados, apontando um peso importante nos resultados obtidos no estudo.

Dinâmica do reconhecimento e a relação saúde-trabalho

Segundo Dejours e Gernet (2011), o olhar do outro em forma de reconhecimento, da contribuição social e técnica para a organização do trabalho imprime importante registro na identidade do trabalhador. A contribuição se dá por meio da mobilização do trabalhador no processo de trabalho, no confrontado com imposições e limitações das normas e da hierarquia. Portanto, o reconhecimento também pode ser simbólico, no sentido de gratidão pela contribuição dos trabalhadores à organização, estabelecendo uma dinâmica pautada na contribuição versus retribuição (DEJOURS, 2004).

No quer se refere ao julgamento, Dejours (2004) expõe duas formas distintas: julgamento da utilidade e julgamento estético, ambos construídos rigorosamente acerca do trabalho concluído pelos autores engajados na gestão de sua organização. O primeiro julgamento é formulado pelos superiores hierárquicos que avaliam a qualidade do trabalho efetuado numa relação vertical. Já o segundo julgamento – estético ou de beleza – é visto como muito exigente e severo, por ser proferido pelos pares. Este último oferece ao sujeito uma troca entre a sua contribuição e o reconhecimento dos pares:

> o sujeito é reconhecido como possuindo todas as qualidades daqueles que formam o coletivo de trabalho, ou seja, a equipe ou a comunidade à qual pertence. (DEJOURS, 2004, P. 187).

Fatores como originalidade, criatividade e inovação são pertinentes ao conceito de beleza; portanto, é preciso visibilidade para fazer o sujeito ser reconhecido.

Dejours (2004), assim, é categórico ao afirmar que a psicodinâmica do trabalho defende a hipótese de que o trabalho não é redutível a uma atividade de produção no mundo objetivo, posto que sempre coloca à prova a subjetividade. Isso significa que os impasses, os truques, os entraves, a inteligência e todas as artimanhas utilizadas para que a atividade seja executada fazem parte do trabalho, principalmente pelo fato desses aspectos pertencerem a um campo de pouca ou nenhuma visibilidade.

Como forma de fortalecimento, o bombeiro militar buscou o apoio da população, mobilizando os usuários e despertando a atenção das autoridades públicas. A inclusão da população traz para a cena o julgamento de utilidade que é de natureza social e pode ser proferido também pelos clientes ou público-alvo; sendo uma estratégia do processo para obtenção do reconhecimento (DEJOURS, 2004).

> *[...] ninguém gosta de trabalhar desmotivado... em termos financeiros... nós seres humanos temos a necessidade de ter o reconhecimento... o reconhecimento dos nossos filhos... nossa esposa e vice-versa... e nós queremos o reconhecimento.* (E3).

De forma mais ampla, o mérito de reconhecimento parece ocupar lugar de pouca relevância nas discussões relativas à gestão nessa corporação. Sem o reconhecimento do Estado, os bombeiros militares utilizaram uma estratégia para levar ao conhecimento do seu público-alvo as necessidades da classe. Para tanto, deram visibilidade às situações de descontentamento. Na concepção de Clot (2006), expuseram à população o

real da sua atividade ao evidenciar de forma pública as carências relativas às condições de trabalho e as dificuldades de negociação com seus gestores, pois, segundo esse autor, a atividade não é somente o que se faz, mas também o que deixou de ser feito por impedimentos (ou descontentamentos).

Embora a lógica de coletivo de trabalho refira-se ao campo interno da organização, no caso dos bombeiros militares, a estratégia de dar visibilidade ao real da atividade proporcionou um tipo de extensão desse coletivo, pelo menos no que diz respeito ao apoio nas negociações. De acordo com Dejours (2012), nas atividades de risco à integridade física, a dimensão do risco intensifica o medo e catalisa a formação de tipos de coletivos que não são fundados sobre a mesma referência.

O conceito de atividade em sua complexidade abarca muitos aspectos, inclusive, a dimensão coletiva. Para Brito (2008), as instâncias do coletivo oferecem condições favoráveis à mobilização subjetiva, por estar sustentado na base da confiança que promove a cooperação espontânea. Também é no campo coletivo que se torna possível a visibilidade da inteligência mobilizada pelo trabalhador e seu saber-fazer, possibilitando, graças ao rompimento da invisibilidade do trabalho, alguma forma de reconhecimento (DEJOURS, 2004). A participação da população foi um importante indicativo de reconhecimento para os bombeiros.

> *No movimento dos bombeiros, quando pedimos socorro para a população, fomos bem aceitos nesse pedido de socorro porque conseguimos colocar mais de 20 mil pessoas na orla de Copacabana, e outros milhares de pessoas com fitas nos carros. Achei que isso aí foi uma resposta que, sem sombra de dúvidas, é uma profissão que é bem aceita pela população.* (E2).

Sendo a confiança um componente importante na dinâmica do reconhecimento, vale um destaque para os resultados obtidos por meio de um comparativo de índice de confiança social nos anos de 2009, 2010 e 2011 (IBOPE INTELIGENTE, 2012). O Corpo de Bombeiros ocupou o segundo lugar com pontuação de 86, 85 e 86, quando a pontuação máxima era 100. Esse resultado pode explicar a adesão da população ao movimento reivindicatório. Pode-se inferir que a confiança social também está vinculada ao julgamento por estética. Nesse sentido, aponta-se a adesão de outras categorias da segurança pública, como a polícia militar e a guarda municipal, que apoiaram e aprovaram o 'modo operatório' da categoria dos bombeiros militares. Um dos fatores mais importantes desse julgamento é a especificidade da atividade, o que significa dizer que nenhum outro profissional é capaz de fazer o que profissional da área específica faz, mesmo que siga as prescrições e normas básicas de procedimento. A confiança exerce um peso decisivo para que a cooperação seja estabelecida dentro da dinâmica do reconhecimento. Para o trabalhador, ela promove o desenvolvimento da atividade, da segurança e da saúde mental (RUIZ; ARAÚJO, 2012; CASTRO; MERLO, 2011).

A falta de reconhecimento é um fator impactante em relação à subjetividade e à saúde do trabalhador; caso a dinâmica do reconhecimento esteja paralisada, torna-se indisponível o espaço para transformar o sofrimento em prazer. Equivale dizer que o sofrimento exerce uma pressão maior na dinâmica, impossibilitando qualquer tipo de alternância ao seu par: o prazer (DEJOURS, 2004). Por isso, pode-se dizer que o homem sempre será afetado por seu trabalho, em uma dinâmica na qual sua atividade pode ser fonte de prazer ou de sofrimento.

O trabalhador tende a se mobilizar para adquirir reconhecimento e, assim, transformar o sofrimento em prazer, na busca de uma forma saudável e, muitas vezes, criativa de retomar ou reinventar o sentido do trabalho. Caso seja impossível a mobilização para a obtenção de reconhecimento e, consequentemente, do prazer, o trabalho perde

o sentido. Assim, o sofrimento equivale ao acúmulo de uma pressão que promove o desequilíbrio da dinâmica, podendo gerar uma descompensação psíquica ou somática (DEJOURS, 2004).

Dejours pontua que o reconhecimento pelo outro é indispensável para a validação de uma descoberta exitosa na sua confrontação do real e confirmação de sua identidade: "O sujeito sem o reconhecimento é levado a duvidar da relação que ele mantém com o real, a duvidar dele mesmo, [...]" (DEJOURS; GERNET, 2011, P. 64). Diante desta afirmativa, o autor atribui ao reconhecimento um caráter de participação na construção da identidade dos sujeitos. Isso porque, quando se tem uma constatação positiva sobre o saber-fazer, pode-se agregar esse registro à identidade. Essa é a razão pela qual o trabalho extrapola a lógica de produzir bens e serviços para a transformação de si mesmo (DEJOURS, 2011). O avesso dessa relação coloca em risco a identidade do sujeito, posto que, não havendo a retribuição por meio do reconhecimento, o trabalhador passa a desconsiderar todo o seu investimento, inclusive o subjetivo.

Em decorrência do trabalho no campo das emergências, pode-se dizer que os bombeiros militares são vulneráveis às situações que produzem alto nível de estresse (LIMA; ASSUNÇÃO; BARRETO, 2015). Nas situações de desastres como o ocorrido na Região Serrana em 2011, os bombeiros se mantiveram em longas jornadas, realizando trabalho de resgate, recolhimento e busca de corpos nos quais incluíram seus pares de atividade e familiares.

> *O mais impactante não foi o fator de ver os cadáveres e as pessoas, porque mal ou bem é o nosso trabalho, não adiante. O pior é o fato que poderia ter acontecido com meu pai, minha mãe, minha sogra, minha cunhada, todo mundo mora ali... perdemos dois bombeiros amigos, poderia ter sido qualquer um.* (E12).

> *Eu realmente me emociono quando falo desta situação. Para o bombeiro que viveu esse dia por completo, não haverá nada que impressione tanto... pode ter certeza absoluta. O que a população viu por fotos, não é nada comparado ao que vimos. Passamos praticamente 10 dias sem dormir.* (BM 10).

Passados quatro anos, os profissionais, ao serem entrevistados, revelaram que essa experiência foi uma das mais difíceis vivenciadas.

> *Tenho amigos que não são mais o que eram antes. Tenho amigos que sofreram mais até [...] porque tiveram perdas na própria família sendo bombeiros e tendo que lidar com a perda dos outros e a perda deles... tendo que trabalhar. Difícil gerenciar isso tudo.* (E5).

A vivência de situações extremas pode afetar a saúde e o rendimento laboral do trabalhador, com problemas de concentração, alterações do estado de ânimo, retraimento social, abuso de substâncias psicoativas, e os problemas familiares são recorrentes (MONTEIRO *ET AL.*, 2007). Também são observados sintomas de ansiedade, depressão e episódios de ideação suicida. Alguns estímulos podem ser dispositivos para a ocorrência de episódios agudos de medo, pânico ou agressividade, em função da recordação e/ou revivescência súbita do trauma. Por vezes, as recordações são emanadas por meio de imagens, pensamentos.

> *Então temos que seguir em frente e sofrer depois, porque foi algo realmente assim inacreditável né! Muita gente. Eu nunca tinha visto corpo em árvore, nunca tinha visto caminhão em cima de telhado de casas, então assim, tudo foi muito chocante.* (E7).

Para Lima, Assunção e Barreto (2015), as atividades desempenhadas pelos bombeiros e a exposição aos eventos traumáticos já são suficientes para influenciar negativamente a saúde mental, independentemente de outros estressores ocupacionais; o que justifica

relatos por alguns bombeiros da pesquisa que citaram ter adquirido alguns sintomas como insônia, ansiedade, após atuação no evento. O agravante é o fato que a exposição prolongada às situações estressantes leva a um efeito acumulativo que pode promover o adoecimento ao longo da carreira, influenciando diretamente a saúde física e psíquica dos profissionais (FRANCO, 2010).

> *Um camarada* [bombeiro] *estava no mar e tinha duas pessoas se afogando... ele salvou uma e quando foi salvar a outra ela afundou... ele estava pertinho... ele ficou o dia inteiro lá até a noite procurando a pessoa... não quis voltar para o quartel... não quis almoçar... não quis fazer nada. Ficou chorando... não quis parar de chorar... e dizia: eu tenho que salvar esta pessoa... eu vi, eu vi, eu vi!!! Surtou. Naquele caso você via que era um caso real, em que a pessoa estava desesperada... ela viu a pessoa* [vítima] *afundando olhando para a cara dela... afundou... e ela não conseguiu pegar. Ele se sentiu culpado por ter ceifado a vida de uma família que vai ... chorar... que vai ficar traumatizada o resto da vida.* (E1).

A cada chamado, o profissional é apresentado a situações novas que demandam gerenciamento e decisões rápidas, das quais não se pode prever o desfecho. A narrativa em destaque indica uma situação em que o desfecho correspondeu ao limite da ordem do insuportável para o sujeito, nítida expressão de sofrimento. A cena possibilita pensar nas situações extremas, nas quais os profissionais estão sujeitos a expressar os sintomas emocionais diretamente ligados ao exercício da profissão.

Quando se fala sobre as implicações da saúde mental, como forma de expressão da noção de sofrimento no trabalho, abre-se a possibilidade de visualização da dinâmica entre reconhecimento, trabalho e saúde, uma vez que se pode inferir a possibilidade da instalação da doença de forma mais contundente em que o reconhecimento é escasso.

A falta do reconhecimento impede que o profissional interprete como legítimas as suas percepções acerca das condições de trabalho ou mesmo sobre sua vocação profissional. Dessa forma, correndo o risco de manter-se aprisionado em um cárcere, em que as algemas imobilizam a criatividade e, consequentemente, a saúde.

Considerações finais

Ao se apresentar o cenário de negociações e a atividade dos bombeiros, com sua constante mobilização subjetiva, pode-se entender que a presença de grandes tensões abalou o nível de confiança entre os gestores e trabalhadores. No contexto institucional antes da luta pública, os profissionais mantinham uma expectativa de obterem retribuição pela cooperação e solidariedade presentes no contexto do trabalho.

A falta de avanços nas negociações produziu efeitos na esfera da confiança abalada. Para se protegerem, os trabalhadores bombeiros elaboraram uma estratégica coletiva, visando restaurar as forças da classe profissional. A população e outros grupos foram convocados para fazer parte desse coletivo e, assim, formar novas relações de cooperação e solidariedade. Essa engenhosidade do coletivo contribuiu para que vencessem os obstáculos e para que as reivindicações fossem atendidas.

Destaca-se que o espaço coletivo de discussão foi o território da transformação, no qual o sofrimento deu lugar ao prazer e à obtenção do reconhecimento. Foi no coletivo que os trabalhadores exercitaram a emancipação que os levaram a pensar, politicamente, sobre o seu direto ao trabalho e à saúde. Com os novos 'aliados', foram retomados o sentido e o valor da atividade. A reboque, nessa complexa dinâmica, o reconhecimento dos gestores – via concessão dos acordos salariais – foi reconquistado, trazendo de volta o equilíbrio nas relações entre os trabalhadores e a organização.

No entanto, pode-se verificar, no caso do desastre da Região Serrana, que há ainda

um grande caminho a ser percorrido para o reconhecimento da relação saúde-trabalho nessa atividade, principalmente nas vivências dos eventos extremos. Dar visibilidade ao sofrimento atomizado e não partilhado na corporação como uma questão coletiva que necessita de novos destinos.

Agradecimentos

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). ■

Referências

BRIGADA MILITAR. *História*. Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <http://www.brigadamilitar.rs.gov.br/bombeiros/hist-mun.html>. Acesso em: 18 nov. 2010.

BRITO, J. C. O trabalho real. In: PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Org.). *Dicionário da educação profissional em saúde*. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV. p. 440-445, 2008.

CARDOSO, A. *Influências dos fatores Organizacionais no Estresse de Profissionais Bombeiros*. 2004. 114 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

CASTRO, T. C. M.; MERLO, A. R. C. *Reconhecimento e saúde mental na atividade de segurança pública*. *PSICO*, Porto Alegre, v. 42, n. 4, p. 474-480, out./dez. 2011.

CLOT, Y. *A função psicológica do trabalho*. São Paulo: Vozes, 2006.

DEJOURS, C. *A banalização da Injustiça Social*. Trad. Luiz Alberto Monjardim. 7. edição. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

_____. *Fator Humano*. Rio de janeiro: FGV, 1997.

_____. *Da Psicopatologia à Psicodinâmica do trabalho*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

_____. Subjetividade, trabalho e ação: uma visão de conjunto. In: DEJOURS, C. *Trabalho vivo:* trabalho e emancipação. Brasília, DF: Paralelo 15, p. 23-44, 2012.

DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYET, C. *Psicodinâmica do trabalho:* contribuições da Escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. São Paulo: Atlas, 2007.

DEJOURS, C.; GERNET, I. Avaliação do trabalho e reconhecimento. In: BENDASSOLLI, P. F.; SOBOLL, L. A. (Org.). *Clínicas do trabalho novas perspectivas para compreensão do trabalho na atualidade*. São Paulo: Atlas, p. 61-65, 2011.

FRANCO. M. H. P. Mentes abaladas: Exposição Diária a desastres amplia sentimentos de estresse e angústia, adoecendo os profissionais de emergência. *Revista Emergência,* Rio Grande do Sul, n. 23, p. 24-32, 2010. Disponível em: <http://docs11.minhateca.com.br/442004082,BR,0,0,Revista-Emerg%C3%AAncia--Ed23_Especial---Apoio-psicol%C3%B3gico-ao-bombeiro.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2011.

IBOPE INTELIGÊNCIA. *Índice de Confiança Social*. 2012. Disponível em: <http://www4.ibope.com.br/download/relatorio_ics_set.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

LIMA, E. P.; ASSUNÇÃO, A. A.; BARRETO, S. M. Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em

Bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: Prevalência e Fatores Ocupacionais Associados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Brasília, DF, v. 31 n. 2, p. 279-288, jun. 2015.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento:* pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 1994.

MONTEIRO, J. K. *et al*. Bombeiros: um olhar sobre a qualidade de vida no trabalho. *Psicologia:* Ciência e Profissão. Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 554-565, set. 2007.

NICOLACI, A. M. C. O campo da pesquisa qualitativa e o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). *Psicologia:* Reflexão e Crítica. Porto Alegre: v. 20, n. 1, p. 65-73. 2007.

PORTELLA, S. L. D.; NUNES, J. A. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4223- 4228, out. 2014.

RUIZ, S. V.; ARAÚJO, A. L. L. Saúde e segurança e a subjetividade no trabalho: os riscos psicossociais. *Revista Brasileira Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 170-180, 2012.

SOUZA, K. M. O. *A análise da relação trabalho e saúde na atividade dos bombeiros militares do Rio de Janeiro.* 154 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

SOUZA, K. M. O.; VELLOSO, M. P.; OLIVEIRA, S. S. A profissão de bombeiro militar e a análise da atividade para compreensão da relação trabalho – saúde: revisão da literatura. In: LOURENÇO, E. A. S.; NAVARRO, V. L.; LARA, R.; INÁCIO, J. R. (Org.). *Saúde do trabalhador:* desafios para a seguridade social e movimento sindical. São Paulo: Cultura Acadêmica; Unesp, p. 257-268. 2012.

TURATO, E. R. *Tratado da metodologia clínico-qualitativa:* construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

A satisfação no trabalho da equipe multiprofissional que atua na Atenção Primária à Saúde

Satisfaction in the work of the multidisciplinary team which operates in Primary Health Care

Letícia de Paula Tambasco[1], Henrique Salmazo da Silva[2], Karina Moraes Kiso Pinheiro[3], Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez[4]

RESUMO Esta pesquisa objetivou conhecer o nível de satisfação e a importância do trabalho para a equipe multiprofissional de Atenção Primária à Saúde. Trata-se de pesquisa quantitativa e de caráter exploratório, transversal. O nível de satisfação dos profissionais foi classificado no escore bom, porém, algumas questões indicaram baixo grau de satisfação. O grau de importância do trabalho destacou-se em nível mais elevado nas questões relacionadas à qualidade do trabalho desenvolvido e à comunicação com a equipe. Conclui-se que existe a necessidade de mudanças na gestão organizacional, especialmente no que diz respeito à ampliação de recursos humanos e materiais, pois identificam-se como indicadores expressivos que contribuem para menor satisfação com o trabalho e alto impacto sobre a saúde do trabalhador.

PALAVRAS-CHAVE Atenção Primária à Saúde. Qualidade de vida. Profissionais. Recursos humanos.

[1] Universidade de São Paulo (USP), Escola de Artes, Ciências e Humanidades – São Paulo (SP), Brasil. *leticia.depaula7@gmail.com*

[2] Universidade de São Paulo (USP), Escola de Artes, Ciências e Humanidades – São Paulo (SP), Brasil. *henriquesalmazo@yahoo.com.br*

[3] Irmandade da Santa Casa de Misericórdia – São Paulo (SP), Brasil. *karinakiso@hotmail.com*

[4] Universidade de São Paulo (USP), Escola de Artes, Ciências e Humanidades – São Paulo (SP), Brasil. *biagutierrez@yahoo.com.br*

ABSTRACT *This research aimed to know the level of satisfaction and the importance of the work for the multidisciplinary team of Primary Health Care. This is quantitative and exploratory, cross-sectional research. The satisfaction level of the professionals was rated in the good score; however, some issues indicated low level of satisfaction. The importance degree of the work stood out in a higher level on issues related to the quality of the work developed and the communication with the team. It is concluded that there is a need for changes in organizational management, especially regarding the expansion of human and material resources, as they are identified as significant indicators that contribute to lower satisfaction with work and high impact on worker's health.*

KEYWORDS *Primary Health Care. Quality of life. Professionals. Human resource.*

 DOI: 10.1590/0103-11042017S212

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) ou Atenção Básica à Saúde (ABS) constitui-se em métodos e tecnologias simplificadas, cientificamente embasadas e socialmente acatadas, disponibilizadas ao alcance universal da população como primeiro contato com o sistema de saúde, provendo cuidados de forma regionalizada, contínua e sistematizada, e atendendo à maior parte das necessidades de saúde de uma população. Essa proposta ficou conhecida internacionalmente na Conferência sobre Cuidados Primários de Saúde realizada em Alma-Ata, em 1978 (AITH, 2013).

No Brasil, Dias *et al.* (2009) relataram que esse conceito foi internalizado no arcabouço jurídico institucional da saúde, inscrito nos artigos 196 e 200 da carta constitucional de 1988 e na regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS), que determina práticas de saúde que buscam desfragmentar o conhecimento por meio de ações interdisciplinares e intersetoriais, contextualizando o processo saúde-doença nos ambientes de vida e de trabalho, visando a concretizar o direito à saúde, em estreito diálogo com os movimentos sociais organizados.

Assim, todo o processo de construção desse novo sistema de saúde exige uma prática ampliada, crítica e reflexiva, juntamente com a inserção de novos saberes e fazeres no âmbito da saúde coletiva (MASCARENHAS; PRADO; FERNANDES, 2013). Nesse contexto, Guimarães e Grubits (2004) discorreram sobre 'a saúde de quem produz saúde', ou seja, a necessidade de mudança de paradigma do sistema de saúde e de suas práticas e, ainda, sobre a qualidade do trabalho em saúde.

Apesar dos profissionais da APS constituírem um enorme contingente de força de trabalho no sistema de saúde brasileiro, suas condições de trabalho e saúde ainda são pouco discutidas e valorizadas. Tomasi *et al.* (2008) afirmaram que esses profissionais são a base do sistema de saúde e, portanto, protagonistas do desenvolvimento e da melhoria desse sistema. Pensando assim, é relevante uma abordagem sobre o tema da satisfação no trabalho porque acredita-se que o nível de satisfação interfere no dia a dia dos profissionais.

De acordo com pesquisa realizada por Martinez, Paraguay e Latorre (2004), a satisfação está associada à saúde dos profissionais, como saúde mental e capacidade para o trabalho, sugerindo que o fator psicossocial seja muito importante para a saúde e o bem-estar dos profissionais, pois a insatisfação no trabalho pode afetar a saúde física e mental do trabalhador, interferindo até em seu comportamento social. Também, Paraguay e Latorre (2004) associaram a satisfação no trabalho à capacidade para o trabalho, demonstrando que são vários os aspectos do profissional e do ambiente de trabalho que podem ser prejudicados pela falta de satisfação.

Para Marqueze e Moreno (2004), a satisfação no trabalho pode ser apresentada como um estado emocional, pessoal, subjetivo, dinâmico e constantemente modificável por condições intrínsecas e extrínsecas do trabalho e do trabalhador.

Independentemente da concepção adotada de satisfação no trabalho, é importante frisar que esse aspecto interfere no processo saúde-doença dos profissionais e, consequentemente, no ambiente de trabalho e na vida pessoal, por isso a importância de se refletir sobre a qualidade de vida no trabalho.

Rebouças, Legay e Abelha (2007) lembraram que, historicamente, a área da saúde no Brasil sofre por carência de recursos, principalmente humanos, visto que, nas instituições governamentais ou privadas, a prestação de serviços de saúde tem a necessidade de gerar lucros e explorar a força de trabalho. Porém, alguns fatores, como falta de qualificação dos profissionais, salários baixos, não reposição de pessoal, alta rotatividade de trabalhadores e convivência de funcionários sob regimes autoritários dentro das instituições, acarretam dificuldades de gerenciamento do sistema de saúde e baixa Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) desses profissionais.

Conforme Alves (2007), o trabalho produzido nos serviços de saúde, geralmente, caracteriza-se pelo trabalho em equipe multiprofissional, o qual é dividido em diversas atividades e realizado por uma equipe multiprofissional de saúde, além de outros profissionais das atividades de apoio – limpeza, lavanderia, copa – e, ainda, profissionais do setor administrativo – planejamento, secretariado, gestão.

Pires (1996) afirmou que os profissionais da área da saúde são vistos como assalariados improdutivos do capital proveniente do setor governamental ou privado, já que o serviço em saúde é reconhecido como um meio de produção não material, pois o produto final é a própria prestação da assistência de saúde, que se conclui no ato da sua realização. No entanto, o autor complementa que, apesar da inexistência de um produto material, existe uma comercialização, a qual é definida pela avaliação de um indivíduo ou grupo, com indicação e/ou realização de uma conduta terapêutica.

Nessa abordagem, a qualidade de vida no trabalho é um tema complexo que abarca a subjetividade do indivíduo, sendo relevante o levantamento de aspectos que influenciam a satisfação junto à equipe multiprofissional de saúde, visando, assim, a encontrar maneiras eficientes para que o trabalho dessa equipe alcance a qualidade da assistência necessária para suprir as necessidades dos usuários da APS sem prejudicar a QVT dos profissionais que atuam nessa modalidade de equipamento de saúde.

Considera-se evidente a necessidade da realização de pesquisas e publicações de resultados que mostrem o nível de satisfação com o trabalho dos profissionais que atuam na atenção básica e prestam assistência às pessoas. Também há poucos artigos publicados sobre pesquisas interdisciplinares realizadas junto à equipe de trabalho e na APS, dado que a maioria dos artigos aborda a questão por categorias profissionais.

Nesse contexto, essa pesquisa teve por objetivo: conhecer o nível de satisfação e a importância do trabalho para a equipe multiprofissional que atua na APS.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa exploratória transversal, com abordagem metodológica quantitativa. O estudo foi realizado com os profissionais que atuam em todos os setores de Centro de Saúde Escola (CSE) localizado no município de São Paulo.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo e pelo CEP da instituição estudada, sob o número de inscrição CAAE: 30184414.0.3001.5479.

A coleta de dados foi iniciada após a autorização dos participantes, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para assegurar os direitos dos participantes, foram observados todos os itens presentes na Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12.

A população foi constituída pela equipe multiprofissional do CSE. Essa equipe é formada por médicos, fisioterapeutas, enfermeiras, psicólogas, assistentes sociais, agentes comunitários de saúde, dentista, fonoaudióloga, farmacêutico, técnicos administrativos, auxiliares de enfermagem, totalizando 120 funcionários. A amostra do presente estudo foi constituída por 40 profissionais do CSE, por conveniência.

Após a realização de revisão bibliográfica, visando a levantar instrumentos de avaliação de satisfação no trabalho, optou-se pelo instrumento construído e validado por Carandina (2003), que tem como finalidade medir a QVT das enfermeiras. No entanto, para alcançar os objetivos dessa pesquisa, que abrange a Satisfação no trabalho da equipe multiprofissional de saúde, e não apenas das enfermeiras, foi necessário realizar algumas adaptações.

O instrumento utilizado para a coleta de

dados dessa pesquisa, intitulado 'Medida da Qualidade de Vida no Trabalho de Equipe Multiprofissional de Saúde', consiste em três partes.

A parte 1 do instrumento constituiu-se dos dados de caracterização dos profissionais. A parte 2 nos possibilitou avaliar a satisfação com a qualidade de vida no trabalho por meio de uma questão inicial norteadora: 'Quanto você está satisfeito com?'. E, ainda, de outras 64 questões, separadas em 13 domínios distintos, que podem ter seis tipos de respostas diferentes que se enquadram em uma escala tipo Likert, nas categorias: Muito satisfeito, Satisfeito, Nem satisfeito nem insatisfeito, Insatisfeito, Muito insatisfeito e Não se aplica.

A parte 3 do instrumento favoreceu a avaliação da importância dada ao tema 'qualidade de vida no trabalhado' pelos profissionais por meio de uma questão inicial: 'Quanto você se importa com?'. E, ainda, de outras 64, separadas em 13 domínios iguais aos da parte 2, que podem ter seis tipos de respostas diferentes que se enquadram em uma escala tipo Likert, nas categorias: Muito importante, Importante, Mais ou menos importante, Pouco importante, Nada importante e Não se aplica.

Os domínios que compõem o instrumento, seguindo o modelo inicial de divisão da autora Carandina (2003), são: Domínio 1 – Relacionamento/comunicação vertical – questão 02 à 14; Domínio 2 – Reconhecimento/apoio – questão 15 à 18; Domínio 3 – Qualidade de trabalho/comunicação horizontal – questão 19 à 22; Domínio 4 – Autonomia/Estabilidade – / Reconhecimento das chefias – questão 23 à 25; Domínio 5 – Operacionalização do trabalho – questão 26 à 29; Domínio 6 – Imagem da Instituição – questão 30 à 33; Domínio 7 – Profissional e sua instituição – questão 34 à 38; Domínio 8 – Estímulos Institucionais – questão 39 à 42; Domínio 9 – Saúde/bem-estar/segurança – questão 43 à 48; Domínio 10 – Formas de remuneração/recompensas – questão 49 à 53; Domínio 11 – Tempo destinado ao trabalho/oportunidades de crescimento profissional – questão 54 à 57; Domínio 12 – Profissão – questão 58 à 60; e Domínio 13 – Pessoal/material – questão 61 à 64. A questão 1 caracteriza-se como introdutória e objetiva detectar a percepção do funcionário sobre a qualidade de vida global na empresa.

A pesquisa iniciou-se em uma reunião geral dos profissionais, na qual foram feitas a apresentação da pesquisa e a entrega para preenchimento do instrumento Medida da Qualidade de Vida no Trabalho de Equipe Multiprofissional de Saúde.

Os dados obtidos por meio do questionário foram inseridos em uma planilha do programa Microsoft Office Excel 2007 e, posteriormente, tratados e analisados por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences 19 (SPSS-19).

Resultados e discussão

Os dados advindos dessa pesquisa serão apresentados por meio das *tabelas 1*, *2*, *3* e *4*.

Tabela 1. Características sociodemográficas atribuídas aos participantes. São Paulo, 2014

Variáveis	Total	
	N=40	%
Gênero		
Feminino	31	77,5
Masculino	9	22,5

Tabela 1. (cont.)

Idade (em anos)		
20-24	1	2,5
25-30	8	20
31-35	8	20
36-40	7	17,5
41-45	4	10
46-50	2	5
51-55	7	17,5
56-60	1	2,5
61-65	2	5
Estado conjugal		
Solteiro	16	40,0
Casado	15	37,5
Viúvo	0	0
Divorciado	7	17,5
Tempo de profissão/ano		
Até 1 ano	5	12,0
1-2	6	15,0
2-3	3	7,5
3-4	1	2,5
4-5	1	2,5
5-6	2	5,0
6-7	2	5,0
8-9	2	5,0
9-10	2	5,0
10-11	3	7,5
11-12	1	2,5
12-13	1	2,5
13-14	5	12,5
19-20	2	5,0
20-21	3	7,5
22-23	1	2,5

De acordo com a *tabela 1,* a maioria dos participantes é do gênero feminino (77,5%). Também foi observado que a quantidade de participantes solteiros (40%) está muito próxima da quantidade de casados (37,5%). Com relação ao tempo de profissão, 16 entrevistados trabalham há 10 anos ou mais na profissão, sendo a média geral dos entrevistados igual a 8,45 anos.

Na caracterização quanto ao sexo, a

predominância feminina na força de trabalho da saúde é compartilhada por outros autores, reproduzindo a característica histórica que começou com a enfermagem, profissão exercida quase que exclusivamente por mulheres (MARTINS *ET AL.* 2006; WERMELINGER *ET AL.*, 2010).

No que se refere ao estado conjugal, 40% dos entrevistados são solteiros e 37,5% são casados. Mesmo sendo pouca a diferença na literatura atual, a maior parte dos entrevistados em pesquisas com profissionais na área de saúde é casada ou mantém união estável (TOMASI *ET AL.*, 2008; LEAL; BANDEIRA; AZEVEDO, 2012; THEME FILHA; COSTA; GUILAM, 2013).

Tabela 2. Apresentação das questões avaliadas com baixo grau de satisfação. São Paulo, 2014

Domínios	Questões	Total	
		N=40	%
A sua qualidade de vida no trabalho	1	12	30
1. Relacionamento/Comunicação Vertical	6	19	47,5
2. Reconhecimento/Apoio	15	15	37,5
	17	15	37,5
3. Qualidade de Trabalho/Comunicação Horizontal	20	10	25
4. Autonomia/Estabilidade/Reconhecimento das chefias	23	10	25
5. Operacionalização do Trabalho	26	14	35
	29	23	57,5
7. Profissionais e suas instituições	34	13	32,5
	35	15	37,5
8. Estímulos Institucionais	39	15	37,5
	43	19	47,5
9. Saúde/Bem-estar/Segurança	47	22	55
10. Formas de remuneração/Recompensas	52	26	65
11. Tempo destinado ao trabalho/Oportunidades de Crescimento	57	20	50
13. Pessoal/Material	61	25	62,5
	62	24	60

O nível de satisfação dos profissionais foi classificado no escore bom, porém, em alguns domínios, algumas questões se evidenciam com baixo grau de satisfação.

Esclarece-se que neste estudo estão demonstrados apenas os domínios em que as respostas das questões foram apontadas pela maioria dos participantes.

Na *tabela 2*, observa-se que todos os domínios, exceto o domínio 6, apresentaram questões avaliadas com baixo grau de satisfação. Considera-se, aqui, que o baixo grau de satisfação refere-se às respostas: muito insatisfeito, insatisfeito, nem satisfeito nem insatisfeito.

Com relação ao domínio 5, intitulado Operacionalização do Trabalho, a questão 29 foi avaliada por 57,5% dos participantes, por apresentarem baixa satisfação devido às interrupções que ocorrem no trabalho. Esse

resultado corrobora um estudo realizado sobre a qualidade do trabalho de enfermeiras que atuavam em hospitais (UMANN; GUIDO; FREITAS, 2011). Corrobora, também, os achados de pesquisa sobre a avaliação da qualidade de serviço de saúde mental na perspectiva dos profissionais (LEAL; BANDEIRA; AZEVEDO, 2012).

O domínio 9 refere-se à Saúde/Bem-estar/Segurança, na questão 47, que aborda o serviço de saúde ocupacional. 55% dos participantes declararam baixa satisfação.

O tema 'saúde ocupacional' foi abordado por Garcia (2012), e os resultados mostraram intenso grau de insatisfação entre os participantes. O mesmo autor sugeriu que a organização estudada precisava procurar maneiras para melhorar esse aspecto internamente.

Já o domínio 10 aparece em destaque pela questão 52, que refere-se ao salário líquido mensal, sendo que 65% dos entrevistados declararam descontentamento. Esse tema foi discutido por outros autores que relataram a alta insatisfação pelos baixos salários e pelas precárias condições de trabalho oferecidas aos profissionais de saúde (VALLA, 1999; SCHMIDT; DANTAS, 2006; PINTO; MENEZES; VILLA, 2010).

Ainda, lembra-se que os baixos salários levam os profissionais de enfermagem a terem outros vínculos empregatícios, almejando melhores condições socioeconômicas e dignidade de vida (SCHMIDT; DANTAS, 2006). No entanto, cabe ressaltar que o duplo vínculo empregatício pode levar tanto ao desgaste físico quanto emocional.

Visualizando o domínio 13, sobressaem as questões 61 e 62, relacionadas à quantidade e à qualidade dos materiais disponíveis para trabalho, cerca de 62,5% e 60%, respectivamente. Isso tem impacto direto nas condições adequadas para o exercício pleno de suas atividades, pois impede que o conhecimento e a experiência de um profissional sejam devidamente postos em prática, podendo, ainda, ter influências diretas sobre o estresse e a desmotivação (UMANN; GUIDO; FREITAS, 2011; DAUBERMANN; TONETE, 2012). Então, a falta de material disponível para trabalhar pode ser um fator desencadeante do desequilíbrio da qualidade de vida no trabalho.

Tabela 3. Apresentação das questões que foram avaliadas com algum grau de importância. São Paulo, 2014

Domínios	Questões	Total	
		N=40	%
1. Relacionamento/Comunicação Vertical	8	37	92,5
	9	37	92,5
	10	37	92,5
3. Qualidade de Trabalho/Comunicação Horizontal	19	38	95
	22	36	90
5. Operacionalização do Trabalho	26	37	92,5
	28	36	90
7. Profissionais e suas instituições	34	36	90
	36	36	90
	37	36	90
8. Estímulos Institucionais	40	34	85
9. Saúde/Bem-estar/Segurança	44	33	82,5

Tabela 3. (cont.)

10. Formas de remuneração/Recompensas	49	33	82,5
	50	35	87,5
	51	35	87,5
	52	35	87,5
11. Tempo destinado ao trabalho/Oportunidades de Crescimento	54	35	87,5
12. Profissão	58	37	92,5
	60	37	92,5
13. Pessoal/Material	64	35	87,5

No questionário sobre o grau de importância entre as questões por domínio, todas as questões foram avaliadas como importantes pelos participantes. A seguir, serão apresentadas as questões que se destacaram com grau de importância equivalente a ≤ 82,5%.

No domínio 1, nomeado Relacionamento/Comunicação Vertical, as questões selecionadas com alto grau de importância tratam de assuntos relacionados à comunicação com suas chefias; o tratamento que as chefias dispensam ao profissional e o gerenciamento pelo exemplo dado por elas. Em outros trabalhos, tais temas também são presentes e convergem para a necessidade de melhorar a comunicação entre as chefias e os subordinados, promovendo uma gestão mais participativa (COSTA; OLIVEIRA, 2010; REBECHI; FIGARO, 2013; FERREIRA *ET AL.*, 2013).

Já o domínio 3 refere-se à Qualidade de Trabalho/Comunicação Horizontal, e as questões destacadas foram: A qualidade do trabalho que você desenvolve; e a sua comunicação com sua equipe, sendo que a questão relacionada à qualidade do trabalho obteve o grau de maior importância.

Com relação ao domínio 5, intitulado Operacionalização do Trabalho, as questões são relativas: ao volume de tarefas diárias; e ao seu ritmo de tarefa diária.

O domínio 7 trata de Profissionais e suas instituições. As questões abordam o quanto são importantes os temas: a ordem do seu setor de trabalho; a instituição em que você trabalha; e a sua identificação com a instituição.

No domínio 8, denominado Estímulos Institucionais, a questão que se destacou foi: o atendimento dado pela instituição à saúde do profissional.

Já no domínio 9, nomeado Saúde/Bem-estar/Segurança, a questão que sobressaiu foi: a segurança do setor de trabalho.

No domínio 10, intitulado Formas de remuneração/Recompensas, as questões abordam: o reconhecimento que o profissional recebe da instituição; as possibilidades que a instituição oferece para ouvir as pessoas; o apoio que o profissional tem da instituição em que trabalha; e o salário líquido mensal do profissional.

O domínio 11 refere-se ao Tempo destinado ao trabalho/Oportunidades de Crescimento. Nele, destaca-se a questão: carga horária semanal do profissional.

No domínio 12, intitulado Profissão, as questões em evidência eram as que perguntavam sobre o quanto é importante a profissão do participante para ele e o quanto ele mesmo é importante como profissional.

O domínio 13 trata de Pessoal/Material, e a questão em evidência aborda a qualidade do pessoal que trabalha com o profissional.

Alguns desses temas já foram discutidos

na *tabela 2*, porém, por serem aspectos organizacionais importantes e problemáticos, mais autores apontaram igualmente em seus estudos a qualidade do trabalho dos profissionais afetada por condições reais de falta de recursos humanos e materiais para a execução adequada do trabalho, assim como a necessidade de melhorias na organização do trabalho, na infraestrutura dos serviços (REBOUÇAS; LEGAY; ABELHA, 2007; LEAL; BANDEIRA; AZEVEDO, 2012).

Nessa abordagem, Daubermann e Tonete (2012) também assinalaram que a satisfação com as condições de trabalho está associada à oferta de recursos humanos, materiais e ambientais, assim como citaram a organização do processo de trabalho, as formas de cuidar, o resultado, o reconhecimento do trabalho e a remuneração como importantes fatores para a QVT.

Carandina (2003) salientou em seu trabalho que os indicadores que mais predominaram para as enfermeiras, especificamente, foram: aspectos que envolvem o relacionamento interpessoal, vertical e horizontal; o reconhecimento profissional; a preocupação com a qualidade do trabalho desenvolvido; a autonomia e a estabilidade no emprego; a operacionalização do trabalho diário; as condições ergonômicas; a remuneração e as recompensas; o tempo destinado ao trabalho e as oportunidades de crescimento profissional; a profissão e os aspectos relacionados com o pessoal; e o material disponível para trabalhar.

Tabela 4. Apresentação da correlação entre as respostas das questões. São Paulo, 2014

Domínios	Questões	*p* valor
1. Relacionamento/Comunicação Vertical	2A e 2B	0,042
	4A e 4B	0,036
	6A e 6E	0,035
	8A e 8B	0,003
	13A e 13B	0,029
	14A e 14B	0,007
2. Reconhecimento/Apoio	17A e 17B	0,025
4.Autonomia/Estabilidade/Reconhecimento das chefias	21A e 21B	0,040
5. Operacionalização do Trabalho	29A e 29B	0,008
6. Imagem da Instituição	31A e 31B	0,001
9. Saúde/Bem-estar/Segurança	47A e 47B	0,040
10. Formas de remuneração/Recompensas	49A e 49B	0,035
	53A e 53B	0,042
11. Tempo destinado ao trabalho/Oportunidades de Crescimento	55A e 55B	0,012
	57A e 57B	0,036
12. Pessoal/Material	59A e 59B	0,006

A *tabela 4* mostra apenas as questões que apresentam correlação entre o grau de satisfação dos profissionais e o grau de importância.

O domínio 1 apresenta o maior número de questões correlacionadas. A questão 2 trata da possibilidade de o trabalhador ser escutado no trabalho; a questão 4 se refere ao apoio que o profissional recebe das chefias; a questão 6 indica o fluxo de informações advindas de baixo para cima na instituição; a questão 8 aborda a comunicação direta com as chefias; a questão 13 interroga sobre a liberdade de expressão de ideias no trabalho; e a questão 14 interroga sobre a participação do profissional nas decisões no seu trabalho. As outras questões de maior grau de significância estão incluídas nos domínios 5, 6 e 12.

Frente a essas respostas, detecta-se o quanto os profissionais valorizam a comunicação no ambiente de trabalho. Esse tema é sempre muito discutido, e, mesmo assim, os seres humanos continuam falhando na comunicação verbal, não verbal e escrita.

Conclusões

Foram abordados no presente estudo o nível de satisfação com o trabalho e a importância deste para a equipe multiprofissional que atua na APS, e os resultados assinalaram que o domínio Relacionamento/Comunicação Vertical é o mais valorizado. Assim, os níveis de satisfação e a importância resultantes desse domínio sugerem mudanças na organização do trabalho, promovendo uma gestão mais participativa com o objetivo de propiciar a todos os profissionais a oportunidade de interagirem mais em atividades de criação e implantação de novos projetos.

Acredita-se que essas modificações podem ser direcionadas à redução do impacto do trabalho sobre a saúde e a qualidade de vida dos profissionais.

O bem-estar de qualquer indivíduo está atrelado a diferentes aspectos biopsicossociais que influenciam a maneira como ele interage com outras pessoas e em seu meio de trabalho. Para que, de fato, os profissionais de saúde consigam atender às necessidades dos usuários, é necessário que tenham condições de trabalho adequadas e uma cultura organizacional livre de retaliações.

Conclui-se que é evidente a necessidade de mudanças por parte da gerência da organização, especialmente no que diz respeito à ampliação de recursos humanos e materiais, pois esses são identificados como indicadores expressivos que contribuem para a menor satisfação com o trabalho e o alto impacto sobre a saúde do trabalhador.

Julga-se relevante a necessidade de realização de mais pesquisas e publicações de resultados que demonstrem a satisfação com o trabalho dos profissionais que atuam na atenção básica e prestam assistência às pessoas, pois existem poucos artigos publicados que enfocam esse tema.

Vale ressaltar que, durante a pesquisa, houve fatores limitantes que dificultaram a construção do estudo. Um dos fatores importantes foi a baixa adesão dos profissionais à pesquisa, pois poucos entregaram o questionário no primeiro dia de coleta, o que demandou uma maior quantidade de deslocamentos para visitas ao equipamento de saúde, até que fosse atingida a amostra de 40 participantes. Identificaram-se, ainda, algumas possíveis causas para esse comportamento dos profissionais de saúde: o instrumento de coleta demonstra ser extenso, causando a impressão de haver necessidade de dispensar muito tempo para o preenchimento; alguns profissionais não entregavam o questionário alegando falta de tempo para terminá-lo ou esquecimento em casa; receio de expor sua opinião sobre as chefias e o local de trabalho; e, ainda, o momento delicado que o CSE está passando devido às reformas políticas, que podem estar causando insegurança nos profissionais.

Contudo, reforça-se a necessidade de mudanças na gestão do CSE, pois as pessoas são fundamentais nas organizações. ■

Referências

AITH, F. M. A. Marcos legais da promoção da saúde no Brasil. *Rev. Med*., São Paulo, v. 92, n. 2, p. 148-154, 2013.

ALVES, A. C. Reflexões sobre o processo de trabalho em saúde e suas implicações no cotidiano profissional do serviço social, na realidade do Hospital Universitário de Juiz de Fora. *Libertas,* Juiz de Fora, v.1, n. 2, p. 114-135, 2007.

CARANDINA, D. M. *Qualidade de vida no trabalho: construção de um instrumento de medida para enfermeiras*. 2003. 263 f. Tese. (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

COSTA, M. F.; OLIVEIRA, B. M. Comunicação interna e relações interpessoais no desenvolvimento organizacional: o caso de uma agência bancária. *Rev. Ciênc. Admin.*, Fortaleza, v. 16, n. 2, p. 403-415, 2010.

DAUBERMANN, D. C.; TONETE, V. L. P. Qualidade de vida no trabalho do enfermeiro da Atenção Básica à Saúde. *Acta Paul Enferm*. São Paulo, v. 25, n. 2, p. 277-283, 2012.

DIAS, E. C. *et al*. Saúde ambiental e saúde do trabalhador na atenção primária à saúde, no SUS: oportunidades e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2061-2070, 2009.

FERREIRA, M. C. *et al*. Estudo das relações comunicativas no processo de gestão de uma Instituição de Saúde. *Rev. CEFAC*. São Paulo, v. 15, n. 6, p. 1560-1569, 2013.

GARCIA, D. F. *Qualidade de vida no trabalho:* a satisfação dos servidores do Hemocentro Regional de Pelotas, janeiro de 2012. 2012. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

GUIMARÃES, L. A. M.; GRUBITS, S. *Série Saúde Mental e trabalho*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

LEAL, R. M. A. C.; BANDEIRA, M. B.; AZEVEDO, K. R. N. Avaliação da qualidade de um serviço de saúde mental na perspectiva do trabalhador: satisfação, sobrecarga e condições de trabalho dos profissionais. *Psicologia:* teoria e prática, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 15-25, 2012.

MASCARENHAS, C. H. M.; PRADO, F. O.; FERNANDES, M. H. Fatores associados à qualidade de vida de Agentes Comunitários de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p.1375-1386, out. 2013.

MARTINEZ, M. C.; PARAGUAY, A. I. B. B.; LATORRE, M. R. D. O. Relação entre satisfação com aspectos psicossociais e saúde dos trabalhadores. *Revista de Saúde Pública,* São Paulo, v. 38, n. 1, p. 55-6, 2004.

MARTINS, C. *et al*. Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional. *Texto & Contexto Enfermagem*. Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 472-478, 2006.

MARQUEZE, E. C.; MORENO, C. R. C. Satisfação no trabalho – uma breve revisão. *Rev. bras. saúde ocup.* São Paulo, v. 30, n. 112, 2005.

PINTO, E. S. G.; MENEZES, R. M. P.; VILLA, T. C. S. Situação de trabalho dos profissionais da Estratégia Saúde da Família em Ceará-Mirim. *Rev. Esc. Enferm USP.* São Paulo, v. 44, n. 3, p. 652-658.

PIRES, D. A estrutura objetiva do trabalho em saúde. In: LEOPARDI, M. T. *et al*. (Org.). *O processo de trabalho em saúde:* organização e subjetividade. Santa Catarina: Papa-livros, 1996. p. 25-48.

REBECHI, C. N.; FIGARO, R. A comunicação no mundo do trabalho e a comunicação da organização: duas dimensões distintas. *Revista Interamericana de Comunicação Midiática*. Santa Maria, v. 12, n. 23, p. 148-154, 2013.

REBOUÇAS, D.; LEGAY, L. F.; ABELHA, L. Satisfação com o trabalho e impacto causado nos profissionais de

serviço de saúde mental. *Rev. Saúde Pública,* São Paulo, v. 41, n. 2, p. 244-50, 2007.

SCHMIDT, D. R. C.; DANTAS, R. A. S. Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem, atuantes em unidades do bloco cirúrgico, sob a ótica da satisfação. *Rev Latino-am Enfermagem,* Brasília, DF, jan./fev. v. 14, n. 1, p. 54-60, 2006.

THEME FILHA, M. M.; COSTA, M. P. S.; GUILAM, M. C. R. Estresse ocupacional e autoavaliação de saúde entre profissionais de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem,* Ribeirão Preto, mar./abr. v. 21, n. 2, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104--11692013000200475&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 jul. 2016.

TOMASI, E. *et al*. Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 24, supl.1, p. 193-201, 2008.

UMANN, J.; GUIDO, L. A.; FREITAS, E. O. Produção de conhecimento sobre saúde e doença na equipe de enfermagem na assistência hospitalar. *Ciência Cuidado Saúde*, Maringá, jan./mar. v. 10, n. 1, p. 162-168, 2011.

VALLA, V. V. Educação popular, saúde comunitária e apoio social numa conjuntura de globalização. *Cad Saúde Pública.* Rio de Janeiro, jan./mar. v. 2, n. 1, p. 7-14, 1999, 2015.

WERMELINGER, M. *et al*. A Força de Trabalho do Setor de Saúde no Brasil: Focalizando a Feminização. *Divulgação em Saúde para Debate,* Rio de Janeiro, n. 45, p. 54-70, maio 2010.

Recebido para publicação em julho de 2016
Versão final em novembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Avaliação do trabalho na Atenção Primária à Saúde do município do Rio de Janeiro: uma abordagem em saúde do trabalhador

Assessement of labor in Primary Health Care in the municipality of Rio de Janeiro: an approach on worker's health

Mariana Monteiro de Castro[1], Simone Santos Oliveira[2]

RESUMO O objetivo deste estudo foi analisar a avaliação do trabalho na Atenção Primária à Saúde do município do Rio de Janeiro, com foco na saúde do trabalhador. Participaram da pesquisa 62 trabalhadores inseridos nas Equipes de Saúde da Família de três unidades de saúde, localizados na Área Programática 2.1. Parte-se do ponto de vista da atividade utilizando o dispositivo ergológico Encontro sobre o Trabalho. Lançou-se mão do Questionário de Saúde e Trabalho no Setor de Serviço. O estudo evidenciou que a avaliação do trabalho deve ser fundamentada no conhecimento específico do real da atividade, acessível apenas pela vivência do indivíduo que trabalha e pela mobilização subjetiva dos trabalhadores tanto individual como coletiva.

PALAVRAS-CHAVE Atenção Primária à Saúde. Avaliação. Estratégia Saúde da Família. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT *The aim of this study was to analyze the assessement of labor in the Primary Health Care in the city of Rio de Janeiro, focusing on worker's health. 62 health workers participated in the analysis inserted in Family Health Teams of three health units, located in the Programmatic Area 2.1. We start from the point of view of activity using the ergologic device called Meetings on Labour. We betake the Health and Work Survey in the Service Sector. The study showed that the evaluation of the work must be based on specific knowledge of the real, concrete activity, which is accessible only by the experience of the individual who works and the subjective mobilization of the workers both individually and collectively.*

KEYWORDS *Primary Health Care. Evaluation. Family Health Strategy. Occupational health.*

[1] Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – Juiz de Fora (MG), Brasil. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *marianamcastro@hotmail.com*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *simone@ensp.fiocruz.br*

DOI: 10.1590/0103-11042017S213

Introdução

A avaliação é um grande desafio para o aprimoramento dos serviços de saúde. Dentre as iniciativas do Ministério da Saúde para utilização da avaliação no SUS, destaca-se a institucionalização de instrumentos nacionais de avaliação e monitoramento. Essas iniciativas são baseadas em indicadores selecionados, como no caso do Pacto da Atenção Básica e, recentemente, na avaliação do escopo da Estratégia Saúde da Família (ESF) (SANTOS FILHO, 2010).

Se por um lado a avaliação pode contribuir para melhoria dos serviços e sua eficácia, por outro, quando o foco é o trabalho, na avaliação de desempenho profissional, grande parte do trabalho realizado, da mobilização do trabalhador para atingir essa eficácia, não é apreendida. Como alerta Dejours (2008), ao abordar o trabalho efetivo, há de se compreender que os métodos de avaliação jamais darão conta de mensurar o real do trabalho.

A avaliação dos desempenhos torna-se, em determinadas situações de trabalho, totalmente desconectada da realidade e necessidades. Dessa forma, pode se revelar em práticas burocráticas, prescritivas e punitivas, ainda podendo ser fonte de sofrimento e mal-estar para os trabalhadores, por se tratar de uma lógica de valorização do aumento da produção (SCHERER; PIRES; SCHWARTZ, 2009).

A mobilização subjetiva baseia-se em uma dinâmica contribuição-retribuição. Em troca da contribuição que cada trabalhador traz à organização do trabalho, espera-se uma retribuição. Tal processo de retribuição não está atrelado à dimensão material (salário, promoção, premiações), e sim à dimensão simbólica do trabalho traduzida no reconhecimento. De outro modo, não havendo o reconhecimento, o trabalho pode levar ao sofrimento, com descompensações psíquicas e adoecimentos (DEJOURS, 2008).

Destaca-se que a concepção de trabalho parte de uma análise que reúne três realidades que são dependentes uma das outras: a atividade, as condições e o resultado da atividade, e, portanto, uma avaliação do trabalho, requer a avaliação desse sistema e do seu funcionamento, sem separar essas três realidades que compõe o trabalho (GUERIN *ET AL.*, 2001).

Esta análise mostra que a complexidade do trabalho não é imediatamente apreendida por uma observação direta e que quaisquer que sejam os métodos empregados, o trabalho efetivo, real nunca poderá ser trazido totalmente à visibilidade, pois o trabalho está integralmente atribuído à subjetividade do trabalhador e às suas habilidades técnicas (DEJOURS, 2008).

O investimento do trabalhador da saúde nas suas práticas de trabalho, com suas iniciativas e escolhas, implica um debate de normas em um universo de valores que é fundamental para o sucesso do serviço, produção de resultados e mudança na condição de saúde dos usuários dos serviços (SCHWARTZ, 2011).

A avaliação do trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS) do município do Rio de Janeiro está estruturada em um modelo de gestão compartilhada, entre a Secretaria Municipal de Saúde/RJ (SMS) e Organizações Social de Saúde (OSS), em que o contrato de gestão com indicadores e metas é o instrumento de avaliação de desempenho dos trabalhadores das equipes (CARNEIRO; MARTINS, 2013).

A reforma da APS no município foi significativa nos últimos anos, a partir da expansão da ESF para todo o território municipal, a fim de ampliar o acesso aos cuidados de saúde e garantir a assistência com qualidade aos usuários do SUS. Segundo o histórico de cobertura de saúde da família, em dezembro de 2008, o município contava com 124 equipes implantadas, o que correspondia a um percentual de cobertura em saúde de 6,4% da população. Já no ano de 2014, havia 800 equipes implantadas, ou seja, 45% dos residentes na cidade com acesso à ESF. O objetivo da SMS/RJ é garantir a cobertura de 70% da ESF até o ano de 2017 (CAMPOS; COHN; BRANDÃO, 2016).

Para concretização da proposta de reforma da APS, por intermédio da SMS e mediante seleção pública, firmou-se um contrato de

gestão com as OSS com vistas à regulamentação do desenvolvimento e execução das ações e serviços de saúde, dos equipamentos no Território Integrado de Atenção à Saúde (Teias) destinados à ESF. No contrato de gestão, estão definidas as ações e serviços de saúde que contemplariam o escopo de atribuições da OSS contratada, bem como suas obrigações e responsabilidades. A SMS/RJ construiu uma carteira de serviços para nortear as ações de saúde na APS e garantir que todos os itens especificados nesse documento fossem implementados em todas as unidades de saúde. O contrato de gestão é norteado por indicadores de desempenho estabelecidos pela SMS/RJ, organizados por linha de cuidado em APS e com o objetivo de induzir à boa prática nas atividades das Equipes de Saúde da Família (EqSF).

A efetivação da avaliação de desempenho se dá na divisão em três níveis: variável 01, variável 02 e variável 03, e em sua análise dos resultados dos indicadores e metas, como segue: 'Parte variável 01' – tem como objetivo induzir boas práticas na gestão da OSS e alinhá-las às prioridades definidas pela SMS. 'Parte variável 02' – refere-se ao desempenho da unidade de saúde sendo constituída por 18 indicadores, agrupados em quatro grandes áreas: acesso, desempenho assistencial, qualidade percebida e desempenho econômico. O cumprimento desses indicadores pela unidade de atenção primária destina um valor trimestral preestabelecido segundo o número de equipes, a ser aplicado na própria unidade. 'Parte variável 03' – consiste em um recurso pago trimestralmente aos profissionais das EqSF e saúde bucal, tendo como valor de referência o salário-base de cada profissional. O limite máximo por trimestre é de 300 de unidades contábeis (UC), o que corresponde a 10% da soma dos salários-base do trimestre (equivale a 10% do salário-base mensal). A quantidade de UC a ser repassada está condicionada ao cumprimento de indicadores específicos relacionados com cada Equipe de Saúde da Família e saúde bucal (RIO DE JANEIRO, 2011).

A SMS/RJ como responsável pelo acompanhamento do contrato de gestão com as OSS criou uma Comissão Técnica de Avaliação (CTA), em que o repasse do recurso financeiro é efetivado com base nos resultados de desempenho alcançados pela OSS, unidades de saúde e EqSF. Ao final de cada trimestre do ano, ocorre a reunião da CTA para avaliação dos indicadores, pontuação do quadro de indicadores de acompanhamento, avaliação das metas e validação do repasse do incentivo financeiro pelo alcance das metas do referido contrato.

A incorporação do método de pagamento por desempenho nos serviços de saúde é uma das estratégias de flexibilização da nova dinâmica de gestão do trabalho encontrada tanto no setor público quanto no setor privado. Esse método prevê a remuneração composta pela combinação de salários fixos com complementação de desempenho ou *performance* do trabalhador a partir dos resultados dos indicadores alcançados (CARNEIRO; MARTINS, 2013).

Com base nesse contexto, considerando o método de avaliação de desempenho para a organização do trabalho da ESF, este estudo busca analisar a avaliação do trabalho na Atenção Primária à Saúde do município do Rio de Janeiro, com foco na saúde dos trabalhadores.

Metodologia

O estudo conjugou abordagem quantitativa e qualitativa. Parte-se do ponto de vista da atividade para compreensão da relação trabalho-saúde. De acordo com a perspectiva ergológica, o ponto de vista da atividade compreende a experiência e os saberes acumulados pelos trabalhadores, que são considerados protagonistas de uma realização parcial ou original do cotidiano do trabalho. Nessa perspectiva, os trabalhadores não são vistos como meros executantes de instruções e procedimentos, pois "a atividade de

trabalho é sempre o lugar, mais ou menos infinitesimal, de reapreciação, de julgamentos sobre os procedimentos" (SCHWARTZ, 2011, P. 33).

A perspectiva ergológica se desenvolve a partir da ergonomia da atividade que possibilitou a compreensão da defasagem existente entre o trabalho prescrito e o trabalho real. O ponto de vista da atividade em termos de método consiste em uma "abordagem teórica e prática que permite um contínuo ir e vir entre a atividade de trabalho e o conjunto de seus determinantes" (GUERIN *ET AL.*, 2001, P. 38).

O trabalho prescrito faz referência ao que se é esperado na esfera de um processo de trabalho específico, dotado de suas particularidades, e atrelado às regras, objetivos e condições estabelecidas pela organização do trabalho. Já o trabalho real está "vinculado ao pressuposto de que as prescrições são sempre recursos incompletos" (BRITO, 2011, P. 482).

Optou-se pelo Método de Interpretação de Sentidos como proposta de análise do Encontro sobre o Trabalho e o Questionário de Saúde e Trabalho no Setor de Serviço (QSATS) (GOMES, 2010). Foram eleitas categorias pelo critério de segmentos de atores, que, no caso desta pesquisa, são os trabalhadores das EqSF. Dessa forma, a análise se estruturou em quatro eixos temáticos: Organização e Condições de Trabalho; Avaliação do Trabalho; Sentidos do Trabalho. Para operacionalização do método, estão definidos princípios:

> buscar a lógica interna dos fatos dos relatos e das observações; situar os fatos, os relatos e as observações no contexto dos atores; e produzir um relato dos fatos em que seus atores se reconheçam. (GOMES, 2010, P. 100).

O campo empírico

Foram selecionadas três unidades de saúde. O critério de seleção das unidades foi baseado na análise dos resultados trimestrais dos Relatórios Gerenciais da CTA de 2014, que continham as informações de produção e desempenho das EqSF e o resultado da avaliação para o alcance das metas das variáveis 02 e 03.

Todos os trabalhadores que compõem a equipe mínima da ESF: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) das unidades de saúde previamente selecionadas, foram convidados a participar da pesquisa. No total, aceitaram participar 62 trabalhadores, contratados entre os anos de 2010 e 2014, de um universo de 99 trabalhadores inseridos nas EqSF das três unidades de saúde da Área Programática 2.1 (AP 2.1).

Para o diálogo com os trabalhadores, foi utilizado o dispositivo ergológico denominado Encontros sobre o Trabalho (EST) que privilegia o ponto de vista da atividade. O EST está respaldado na proposta de ergogestão oriunda da ergologia (DURRIVE, 2010), que pressupõe um modelo de gestão mais democrático, aberto ao diálogo, com a possibilidade de reconhecimento dos limites e alternativas dos gestores e dos trabalhadores na implementação do método de gestão participativa (SOUZA, 2009).

Para a produção de dados, lançou-se mão do QSATS que foi aplicado nas três unidades de saúde previamente selecionadas e do roteiro semiestruturado aplicado em duas EqSF de apenas uma unidade de saúde, que permitiu ao entrevistador explorar determinadas temáticas, relatos de experiência e pontos de vista.

O QSATS é uma versão atualizada do Inquérito de Saúde e Trabalho em Serviço (Insats), que foi elaborado a partir de adaptações feitas ao questionário desenvolvido em Portugal, denominado Insat – Inquérito Saúde e Trabalho, versão 2007. Este instrumento possibilita um encontro entre o trabalhador e o seu trabalho, promove reflexões acerca do trabalho e reflexões sobre o processo saúde-doença (BRITO; GOMES; OLIVEIRA, 2013). Ele apresenta três características: foco sobre o trabalho e a saúde; valorização da

experiência do trabalhador; e perspectiva compreensiva de análise. Considera importante identificar não apenas as patologias, mas todos os problemas de saúde que expressam a nocividade das condições de trabalho (BARROS-DUARTE; CUNHA; LACOMBLEZ, 2007). O QSATS está estruturado em cinco tópicos que contemplam: caracterização pessoal e profissional; aspectos da organização do trabalho; das condições de trabalho; da vida familiar; e da saúde.

O EST é o espaço para retrabalho dos saberes, intercâmbio de experiências, que a partir da sua circulação revela os momentos de criação, construção e aprendizagem no coletivo. Lugar onde os saberes ocultos poderão ser formulados e existir socialmente (DURRIVE, 2010). Nos encontros, foram discutidas questões que contemplaram o trabalho na ESF, suas condições e desenvolvimento, os métodos de avaliação do trabalho, as percepções sobre o pagamento por desempenho e os sentidos do trabalho. Nesses encontros, procurou-se, observar cautelosamente, os diálogos buscando uma interação entre experiências e conhecimentos para elucidar a singularidade do trabalho em saúde.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz – Ensp/Fiocruz (parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Ensp – CAAE: 43969015.4.3001.5279), bem como da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ).

Resultados e discussão

Dos 62 trabalhadores que participaram desta pesquisa: 44 eram ACS, 06 enfermeiros, 03 médicos e 09 técnicos de enfermagem. Desse total, 88,7% dos trabalhadores eram do sexo feminino, e 40% tinham entre 25 e 34 anos de idade.

Em relação às atividades administrativas e assistenciais, 85,48% dos trabalhadores sentem-se bem orientados quanto à forma de realizarem as atividades; 67,74% informaram que dispõem de guias, protocolos ou manuais de orientação; 58% dispõem de recursos técnicos necessários; 72,58% acreditam que as metas a cumprir são definidas claramente; 35,48% afirmam ser boa a proporção entre o número de trabalhadores e as tarefas; e 93,54% dos trabalhadores informaram que é comum à realização de encontros regulares para a discussão da equipe.

As equipes fazem uso do prontuário eletrônico para registro das informações em saúde produzidas no cotidiano da atividade e têm a avaliação do trabalho atrelada a sua plena utilização.

> *Existe uma parte do trabalho que é toda burocrática, esse programa Vita Care* [prontuário eletrônico] *que a gente tem que obedecer. A enfermeira pode definir melhor, mas são os hipertensos, a ficha, a variável, os indicadores, então a gente depende de um programa que tem que obedecer se não os indicadores caem.* (Médico – Equipe A).

No entanto, os trabalhadores desenvolvem atividades que não estão definidas em normas e protocolos e nem são passíveis de registro em prontuário eletrônico, pois são fruto do seu envolvimento no trabalho, na confiança nos atributos da APS e nos preceitos do SUS. É possível ter acesso a esse conhecimento do trabalho, mas, para isso, é preciso considerar a subjetividade dos trabalhadores e compreender que o trabalho comum não é acessível à observação direta e que o trabalho efetivo jamais será integralmente trazido à realidade.

> *Eu estava com um usuário que tinha muita coceira, então fui buscá-lo, ele era morador de rua. E precisei ir junto para o hospital de Ipanema porque o paciente não consegue falar [...] não sabe conversar [...] tem alguns casos que a gente vai [...] isto não está na carteira de serviços, mas a gente faz, porque a gente sabe que ele vai e não*

vai conseguir nada porque ele não fala, porque tem vergonha. Muita coisa assim, se fosse falar, se fosse valer, mas não vale. Vale para gente, porque a gente fica feliz com o resultado. (ACS 4 – Equipe A).

As variabilidades que ocorrem nas situações de trabalho fazem com que o prescrito seja a todo o momento colocado à prova. Exigem mudanças que, no dia a dia dos serviços, os trabalhadores repensam o trabalho e traçam novas formas e estratégias para conduzir uma determinada demanda, mesmo que sejam situações já vividas, pois cada usuário carrega consigo um rol de particularidades e, portanto, novas exigências ao trabalhador. Cada trabalhador também carrega consigo seus valores, conhecimentos e experiências, que são determinantes na forma de condução de cada caso encontrado no trabalho.

Tendo como análise o ponto de vista da atividade, os trabalhadores encontram-se sempre imersos em uma pluralidade de normas e valores e, constantemente, vivenciam um confronto com elas (SCHWARTZ, 2011). Esse debate de normas é experimentado pelos trabalhadores na atividade, munidos de valores e dotados de uma capacidade que lhes permite transformar-se à medida que produzem outras normas.

O processo de trabalho das equipes da ESF deve estar pautado na implementação de atividades com prioridade para a solução dos problemas dos usuários dos serviços e em sua resolutividade com responsabilidade. A narrativa a seguir representa a dedicação, o cuidado e a disponibilidade do trabalhador da saúde no exercício da prática do cuidado integral.

Eu e a outra ACS, nós vivenciamos uma situação com um paciente de tuberculose. Nós já pegamos esse paciente quase morto. Ele chegou aqui bem ruim, num estado já de quase convulsionando, né. Me lembro que a outra ACS veio até a sala pegou aqueles lençóis colocou em cima dele, e ele já bem ruinzinho. E a gente falava: esse cara vai morrer! E nós duas saímos com ele até a UPA [Unidade de Pronto Atendimento] *para bater um raio-x, e ele estava com tuberculose [...] ele fez todo o tratamento e no término do tratamento ele veio e me abraçou e chorou e me falou assim: se não fosse você e a sua amiga eu estaria morto hoje. E isso que é gratificante, o sorriso do paciente, o reconhecimento. Aquilo marcou lá embaixo para sempre.* (ACS 2 – Equipe B).

Na efetivação da atividade de trabalho, Schwartz (2011) indica que os trabalhadores vivenciam as dramáticas 'do uso de si' e do 'uso de si pelos outros' e precisam fazer escolhas que orientam a tomada de decisões. Na gestão dos elementos envolvidos no trabalho, a cada momento, os trabalhadores tomam decisões que nem sempre correspondem ao prescrito.

Essa situação ficou evidenciada no estudo de Silva e Athayde (2008, p. 35) quando os profissionais de saúde com os usuários,

> frente ao 'vazio de normas' gerado pelas lacunas da organização prescrita do trabalho, renormatizavam seu meio de trabalho, criando instrumentos, sistemas de informação e comunicação e procedimentos.

Avaliação do trabalho

É inegável atualmente a compreensão de que o processo de trabalho em saúde está orientado por princípios que renunciam a subjetividade em prol da rentabilidade e, consequentemente, a favor da competição, com perda do sentimento de confiança entre os trabalhadores como também do prazer no trabalho.

Às vezes a gente vê que a gente trabalha muito e outra equipe não, mas a variável fica maior nesta equipe. Fica maior do que a da minha equipe e, eu fico tentando entender. Isso desanima! Gente, como assim? Essa equipe nem tem médico fixo! Não desmerecendo a equipe, não desmerecendo

os ACS, porque a gente tem uma amizade muito grande, mas não tem como estar melhor que a gente, não tem como uma equipe que está sem médico fixo há dois anos estar melhor que a gente no accountability! Não é desmerecendo a equipe, é porque não é uma realidade. (ACS 4 – Equipe A).

Esse fato se manifesta no predomínio de avaliações quantitativas e objetivas do trabalho, com o propósito de instituir a gestão do trabalho e de enfrentar a relação entre custo e resultados com a população usuária dos serviços (DEJOURS, 2008).

Hoje a forma de avaliação é quantitativa, acho que deveria ter outro método para avaliar a qualidade da equipe e não só o número. Porque se avaliarem a nossa equipe, irão ver toda a qualidade que tem nela. Porque nós temos um trabalho permanente e contínuo. Então, eu pergunto: porque só o número? Por que a qualidade poderia ser vista se tivesse outras avaliações, e seria comprovado que a realidade não bate com o número. Porque tem equipe que o número está bom, mas na qualidade a equipe é ruim. (ACS 5 – Equipe A).

O trabalho das EqSF não pode ser visto apenas como resultado final medido por intermédio de indicadores e metas. Os trabalhadores produzem, na atividade, uma perspectiva cuidadora por meio de uma relação direta com o usuário e sua família, pautada no vínculo, diálogo, escuta, acolhimento, responsabilização, respeito e aproximação com a realidade que vive cada usuário da ESF.

O sistema cobra número, ele quer saber do número, então isso é muito complicado. Então quando ele quer cobrar um determinado número, ele apita para cobrar a gente e aí a gente corre atrás do paciente. [...], por exemplo, o cartão de vacina é o mais complicado é o que a gente fica correndo mais atrás e a gente tem que brigar com certas mães pra vir para a vacina e explicar o que acontece se ela não vier. E não pode ter conversa mole não, tem que falar sério, falar do conselho tutelar, da matrícula na escola, são coisinhas que se não brigar a mãe não aparece. Tem que ser brigão. (ACS 2 – Equipe B).

A referência a uma pressão pela produtividade permeia grande parte das falas dos entrevistados, e percebe-se que a intensidade do trabalho pode comprometer a qualidade dos serviços prestados e gerar sofrimento na atividade.

Os Gerentes da unidade começam assim, a variável tal precisa alcançar tantos por centos. A variável eles querem 40%, eles querem 80%. Isso dói um pouco. Então, você tem que misturar emoção com uma coisa que é a estatística. Emoção e estatística é uma coisa que é difícil de você misturar. Emoção, estatística e a porcentagem, a gente sofre nesse momento. Mas às vezes a gente acaba que esquece essa contabilidade, esse accountability, que é um trauma pra todo mundo. (Médico – Equipe A).

Este posicionamento foi encontrado em ambas às equipes, de que suas atividades não estão atreladas à produtividade, e sim ao acompanhamento dos indivíduos e famílias e, portanto, o alcance das metas se daria por consequência desse ato. Para isso, de acordo com os critérios previstos no contrato de gestão, é necessário o empenho dos trabalhadores de forma individual e coletiva para realizarem o devido preenchimento das informações no prontuário eletrônico. Esta é determinante para fazerem jus ao repasse do recurso para pagamento por desempenho.

A narrativa que segue traz apontamentos sobre a prestação de contas à sociedade estabelecida pela atual gestão do município.

O accountability vê o lado que não é o do humano. A gente sabe que o accountability é importante, e eu tento me convencer que é importante. Mas o lado humano e o lado do número é complicado você casar isso, é duro, é duro. Porque na

verdade, você está numa época que tudo tem os indicadores, porque tem que ser assim e a população triplicou. Você cuida em massa na saúde pública, né. Eu acho que o que é difícil é o humano e o número, e, depois contabilizar isso em indicadores. (Médico – Equipe A).

Os trabalhadores relataram que a *accountability* vem sendo utilizado como ferramenta que exige responsabilidade objetiva, isto é, trata-se da responsabilidade de uma pessoa ou organização perante outra, fora de si mesma. No entanto, essa responsabilidade tem consequências, que implicam recompensas, pelo seu cumprimento, e quando o inverso é constatado, estão sujeitos a penalidades.

Na prática da avaliação, está incluída a prestação de contas, conhecida pelo termo *accountability*, associada ao controle de programas a partir da responsabilização para melhoria dos programas e da sociedade (FIGUEIRÓ; FRIAS; NAVARRO, 2010).

As tensões originadas das exigências contraditórias entre as demandas de cuidado integral aos usuários dos serviços e as práticas de gestão criam obstáculos para atividade de trabalho. Conforme indicado por Tambasco *et al*. (2016), os níveis de satisfação dos trabalhadores resultantes do relacionamento e comunicação vertical na APS sugerem necessidades de mudanças na organização do trabalho, com uma gestão mais participativa que propicie aos trabalhadores a oportunidade de interagirem mais em atividades criativas e implementação de projetos novos.

Levando em consideração os aspectos analisados, tornam-se pertinente e propositivo os pensamentos de Dejours (2008) e suas contribuições ao afirmar que a avaliação carrega a possibilidade, para o trabalhador, de um retorno de informação sobre a utilidade e a qualidade do que ele oferece de si e ao trabalho. Sendo assim, a avaliação do trabalho depende de meios que sejam capazes de elucidar o trabalho real.

Entre as possibilidades de uma avaliação, que não seja por meio do acesso racional à objetividade, pode-se ter a avaliação equitativa. A equidade visa levar em conta não somente

> critérios relativos à verdade das circunstâncias no mundo objetivo, mas também critérios de justiça relativos à saúde de cada indivíduo que trabalha. (DEJOURS, 2008, P. 82).

O pagamento por desempenho

A avaliação do trabalho baseada no pagamento por desempenho não apresenta conexão com a realidade de trabalho por não existir proporcionalidade entre trabalho e desempenho como afirma Dejours (2008). Essa concepção vai ao encontro das narrativas dos trabalhadores da ESF:

Então a gente não era ligado mesmo a número e aos indicadores. Não adianta! E se tinha metas a bater a gente nem sabia [...] mesmo porque a gente se atentava com a família, porque quando a gente corria atrás de um hipertenso que não vinha às consultas médicas, a gente se preocupava com a família! A família que tinha uma pessoa que diz a assim o pai bebia de domingo a domingo e maltratava, a gente corria atrás. (ACS 2 – Equipe B).

A nossa equipe sempre trabalhou pegando aquelas famílias mais vulneráveis. E a gente consegue bater a meta, por conta de um trabalho que a gente já estava fazendo desde 2010 (com a mesma equipe). E acho que quando você trabalha em equipe, dá certo. (ACS 2 – Equipe B).

Os trabalhadores das equipes A e B apontaram que, no cotidiano do trabalho, organizam a assistência à saúde dos usuários cadastrados nas equipes, baseados no grau de vulnerabilidade e no monitoramento dos indivíduos e famílias acompanhadas em cada linha de cuidado. Assim, o trabalho de ambas as equipes não estava atrelado aos indicadores de produtividade do contrato de gestão.

Sobre esse assunto, Santos Filho (2007) afirma que, pelo o que se entende como avaliação de desempenho profissional, não se pode tomar como parâmetro apenas indicadores relacionados com a produtividade ou de eficiência, de maneira descontextualizada.

Fruto desse modelo, a competição entre os trabalhadores da saúde da família está presente no cotidiano dos serviços e pode ser exemplificada pelas narrativas dos ACS.

> *A gente sempre bate as variáveis e é um incomodo, ao ponto de às vezes quererem enforcar a gente. [...] eu vejo que a gerência tem uma falha nisso tudo, porque elas falam para todos que só a nossa equipe bateu a meta.* (ACS1 – Equipe B).

> *A gente não dá ouvidos, porque se a gente parar pra ouvir o que eles falam a gente não vai trabalhar.* (ACS 2 – Equipe B).

Fomentar a competição e a concorrência no ambiente de trabalho diminui as chances do trabalho em equipe se efetivar, para a produção compartilhada nos processos que exigem a corresponsabilização dos trabalhadores.

> *A gente tem que trabalhar a alimentação do sistema, se a gente focar um pouquinho mais no sistema a gente pode ganhar.* (ACS 2 – Equipe C).

> *Nós temos as metas para atingir e os indicadores, e algumas equipes conseguem e outras não.* (Enfermeiro – Equipe A).

Nesse sentindo, esses trabalhadores encontram-se diante de um dilema, o de atender com qualidade mais pessoas e com menos tempo.

> A gente tem um cansaço, até porque todo mundo gostaria que fosse uma demanda menor [...] se a gente tivesse menos paciente suportaríamos mais [...] a gente tem uma demanda absurda [...] temos que ter resolutividade porque temos uma demanda grande [...]. (Médico – Equipe A).

> *A gente já começa o atendimento bem cedo porque o nosso fluxo é grande, então não dá para reunir com a equipe pelas manhãs para organizar o trabalho daquele dia.* (Enfermeira – Equipe A).

Os trabalhadores das equipes da ESF relataram um aumento expressivo na demanda para assistência médica e de enfermagem nos últimos anos, e que apesar da predominância das doenças crônico-degenerativas, as doenças transmissíveis ainda desempenham um papel importante. Ao mesmo tempo, os trabalhadores reconhecem que a população esteve por anos com acesso restrito aos cuidados de saúde.

Destaca-se que cada microárea das EqSF possui uma característica e realidade social dentro do território da unidade de saúde. Essa condição se apresenta na narrativa a seguir de um ACS:

> *Na minha área tem bastante usuário de meia idade né [...] então, nas visitas domiciliares, vou às casas dos hipertensos [...], aí no outro dia vou visitar os diabéticos, e eu tenho uma ou outra criança.* (ACS 4 – Equipe A).

Em virtude dos fatos mencionados, pode-se considerar que a incorporação das OSS na gestão dos serviços de saúde na APS do Rio de Janeiro introduz transformações no processo de trabalho em saúde marcado pelo modelo gerencial, baseado no controle sobre o trabalhador, na produtividade por meio de um sistema de metas e serviços orientados para atendimento aos usuários.

Cabe ressaltar que a avaliação nos serviços de saúde, e no caso desta pesquisa, nos serviços da ESF, tem por objetivo responder por informações relevantes a respeito da dimensão da saúde e satisfação do usuário. Deve-se valorizar e pautar a informação em seu potencial de mobilizar os trabalhadores e EqSF em torno de dados objetivos e de todos os demais tipos

de dados e informações que emergem do e no processo de produção de saúde.

> *Eu faço um trabalho que não é reconhecido, e sabe por que não é reconhecido? Porque de repente eu tenho essa responsabilidade junto com a enfermeira de preencher de uma maneira correta o programa de prontuário eletrônico, porque se não a gente faz um trabalho que não é contabilizado, não contabiliza o indicador [...] isso é bem difícil! Porque envolve todo um conjunto, que vai da dor do paciente até a parte de registro no prontuário eletrônico. Para ser visto, tem que estar tudo casadinho.* (Médica – Equipe A).

Nessa fala, o médico observa uma fragilidade em seu processo de trabalho no que tange ao preenchimento das informações de produção de saúde no prontuário eletrônico. Devido ao fato do não registro das informações, essa Equipe de Saúde da Família teve impacto negativo nos resultados dos indicadores e, em consequência, no alcance das metas pactuadas no contrato de gestão.

Tendo em vista essa especificidade do processo de trabalho, e ressaltando o dilema entre o registro da informação e o cuidado ao usuário, é necessário salientar que o próprio comprometimento com a qualidade do serviço e produção do cuidado está atrelado à análise e percepção dos resultados do próprio trabalho. Quando esse resultado não é coerente com o esforço empreendido, contribui para a desmotivação e sofrimento no trabalho.

Pelos dados do QSATS, constatou-se que 55% dos trabalhadores acreditam que a cobrança pela produção interfere na qualidade do seu trabalho.

> *De repente somos chamados para uma reunião e a Gerência fala das variáveis e suas metas, tantos por cento e avisam que temos que atingir e perguntam: Porque vocês não atingiram? Aí, todo mundo desmonta. Então a gente tem que ter um pouquinho de casca grossa pra aturar isso. Mas ao mesmo tempo a gente vai vendo que a nossa área está bem, estamos realizando o nosso trabalho juntos [...] tem o monitoramento das famílias [...] tem a promoção da cidadania [...] temos um grupo com os usuários que funciona como um colegiado gestor [...] e a gente está caminhando e a gente sabe que tudo é uma construção, que uma hora o nosso trabalho aparece.* (Médica – Equipe A).

Para Dejours (2008), antes de se ter o reconhecimento, é necessário que haja conhecimento do trabalho avaliado. Dentro dessa ótica, o referido autor enfatiza que o reconhecimento diz respeito ao fazer, não ao ser; ao trabalho, e não às pessoas.

Durante todo o processo do EST, os trabalhadores de ambas as equipes reafirmavam que a maior gratificação do e no trabalho, está no reconhecimento do usuário. Todo o empenho no trabalho visa garantir o cuidado à saúde da população usuária do serviço.

> *A gratificação que a gente tem é tu vir para casa e sabe qual é o presente que tu ganha? É uma esponja, um quilo de feijão fradinho, uma lata de Nescau, uma manteiga do norte, um pano de prato. Cada um dá aquilo que ele tem e aí você tá com o teu feijão fradinho na bolsa e tu entra numa casa e a pessoa não tem o que comer. Toma o feijão fradinho! Aí o paciente te pergunta assim: e aí você já fez o feijão? E você diz: fiz! Estava uma delícia.* (ACS 1 – Equipe B).

> *A gente sabe que a gente faz a diferença quando a gente sai de férias e o paciente fala: eu não tinha te visto, eu pensei que você tinha me abandonado. E eu sei que é assim na área de todo mundo. No meu aniversário do ano passado, eu não sabia, e elas comentaram com a paciente, e ela me trouxe um bolo! São coisinhas assim que fazem a diferença no trabalho.* (ACS3 – Equipe B).

Dessa forma e sob tal complexidade, pode-se afirmar que é graças ao trabalho e seu reconhecimento, que o sujeito – trabalhador – pode obter benefícios pelo seu esforço para a construção da sua identidade pessoal em que

> trabalhar deixa de significar apenas produzir, mas também transformar-se. A motivação fundamental da mobilização no trabalho é a expectativa do sujeito em relação à própria realização. (DEJOURS, 2008, P. 84).

E tem portas e mais portas nesse trabalho, mas podem ter certeza que a gente vira essa chave. (ACS 1 – Equipe B).

Considerações finais

Neste estudo, evidenciou-se que a avaliação do trabalho deve ser fundamentada no conhecimento específico do real, da atividade concreta, que é facilmente acessível por indicadores.

Os trabalhadores das equipes citam como componentes importantes de seu trabalho: atuarem em equipe; terem a responsabilidade com indivíduo e família baseada no vínculo e no cuidado; conhecimento detalhado do território de abrangência da equipe e forte adesão da população ao serviço; resolutividade na assistência e prestação de cuidado integral, ampliação das ações de promoção da saúde no território; fortalecimento da cidadania; aumento do acesso à informação; garantia de acesso à saúde para uma população desassistida por anos; atuação efetiva da equipe através do diagnóstico precoce das doenças seguido de tratamento adequado, acompanhamento e monitoramento do usuário.

Explicita-se que o ato de cuidar é capaz de proporcionar a diminuição do impacto do adoecimento, e sua falta pode gerar o isolamento social do usuário, uma vez que ele sente o descaso, o abandono e o não acolhimento de suas demandas e necessidades especiais em saúde que o fez procurar o serviço.

A cobrança de maior produtividade por parte da gerência da unidade torna-se grande constrangimento para os trabalhadores. Esse fato se deve ao modelo de gestão estabelecido na APS que tem como principal compromisso a assistência à saúde pautada na produção de procedimentos, para posteriormente traçar um comprometimento com as necessidades dos usuários. Os trabalhadores afirmaram que essa dedicação integral ao trabalho repercute em prejuízos a sua saúde e que trabalham no limite do seu corpo e mente.

Considera-se que a capacidade de agir desses trabalhadores está relacionada dialeticamente com o contexto da rede de serviços, com o modo de fazer a gestão, com as condições gerais de trabalho nas unidades de saúde e com a sua capacidade de mobilização subjetiva a cada situação de trabalho.

Para que a avaliação do trabalho não se reduza a uma perspectiva administrativa de averiguação de cumprimento de metas e pagamento por desempenho, faz-se necessária a valorização dos trabalhadores e, portanto, a construção de indicadores que alcancem as informações sobre as transformações na esfera da produção dos sujeitos, considerando: autonomia, crescimento, criatividade, mobilização, protagonismo e satisfação.

Em suma, a aposta na avaliação do trabalho de forma participativa aponta para possibilidades de um novo olhar para o agir dos trabalhadores da ESF. ■

Referências

BARROS-DUARTE, C.; CUNHA, L.; LACOMBLEZ, M. INSAT: uma proposta metodológica para análise dos efeitos das condições de trabalho sobre a saúde. *Laboreal*, Porto, v. 3, n. 2, p. 54-62, dez. 2007. Disponível em: <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU547112311:499682571>. Acesso em: 2 jun. 2016.

BRITO, J. A Ergologia como perspectiva de análise: a saúde do trabalhador e o trabalho em saúde. In: MINAYO, C. *et al*. (Org.). *Saúde do trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 479-494.

BRITO, J.; GOMES, L.; OLIVEIRA, S. INSATS: uma contribuição para a Saúde do Trabalhador. In: SEMINARIO INTERNACIONAL SAÚDE NO TRABALHO, 2013, Porto. *Anais...* Porto: Universidade Porto, 2013.

CAMPOS, C. E. A; COHN, A.; BRANDÃO, A. L. Trajetória histórica da organização sanitária da Cidade do Rio de Janeiro: 1916-2015. Cem anos de inovações e conquistas. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016000501351&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 3 jun. 2016.

CARNEIRO, C. C. G.; MARTINS, M. I. C. Novos Modelos de Gestão do Trabalho no Setor Público de Saúde e o Trabalho do Agente Comunitário de Saúde. *Trabalho, Educação e Saúde*. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1981-77462015000100045&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 2 jun. 2016.

DEJOURS, C. *Trabalho, Tecnologia e Organização:* críticas aos fundamentos da avaliação. São Paulo: Blucher, 2008.

DURRIVE, L. Pistas para o ergoformador animar os encontros sobre o trabalho. In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). *Trabalho e Ergologia:* conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: Eduff, 2010.

FIGUEIRÓ, C. A.; FRIAS, P. G.; NAVARRO, L. M. Avaliação em Saúde: Conceitos Básicos para a Prática nas Instituições. In: SAMICO, I. *et al.* (Org.). *Avaliação em Saúde:* bases conceituais e operacionais. Rio de Janeiro: MedBook, 2010. p. 1-13.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. *et al.* (Org.). *Pesquisa Social:* teoria, método e criatividade. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

GONÇALVES, C. R. *et al*. Recursos humanos: fator crítico para às redes de atenção à saúde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 38, n. 100, p. 26-34, jan./mar. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38n100/0103-1104-sdeb-38-100-0026.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2016

GUERIN, F. *et al*. *Compreender o trabalho para transformá-lo:* a prática da ergonomia. São Paulo: Blucher; Fundação Vanzolini, 2001.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. Superintendência de Atenção Primária. *Guia de Referência Rápida:* Carteira de Serviços: Relação de serviços prestados na Atenção Primária à Saúde. Rio de Janeiro: SMSDC, 2011. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/137240/DLFE-228987.pdf/1.0>. Acesso em: 2 jun. 2016.

SANTOS FILHO, S. B. *Avaliação e Humanização em Saúde:* aproximações metodológicas. Ijuí: Unijuí, 2010.

SANTOS FILHO, S. B. Indicadores de Valorização do Trabalho e Trabalhadores da Saúde: construindo o conceito de valorização a partir de uma perspectiva analítica. In: BARROS, M. E. B.; SANTOS FILHO, S. B. *Trabalhador da saúde muito prazer:* protagonismo dos trabalhadores na gestão do trabalho em saúde. Ijuí: Unijuí, 2007.

SCHERER, M. D. A.; PIRES, D.; SORATTO, J. O trabalho na estratégia saúde da família. In: SOUSA, M. F.; FRANCO, A. S.; MENDONÇA, A. V. M. *Saúde da Família nos municípios brasileiros:* os reflexos dos 20

anos no espelho do futuro. Campinas: Saberes, 2014. p. 521- 572.

SCHWARTZ, Y. Conceituando o trabalho, o visível e o invisível. *Trabalho, Educação e Saúde,* Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 19-45, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462011000400002&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 2 jun. 2016.

SILVA, A. C. B.; ATHAYDE, M. O Programa de Saúde da Família sob o ponto de vista da atividade: uma análise das relações entre os processos de trabalho, saúde e subjetivação. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional,* São Paulo, v. 33, n. 117, p. 23-35, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572008000100004&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 2 jun. 2016.

SOUZA, W. F. *Gestão em Saúde, uma perspectiva ergológica:* com quantos gestos se faz uma gestão. 306 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

TAMBASCO, L. P. *et al*. Satisfação no trabalho da equipe multiprofissional que atua na Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, 2016. No prelo.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Desafios da comunicação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal para profissionais e usuários

Challenges of communication in Neonatal Intensive Care Unit for professionals and users

Carla Andréa Costa Alves de Campos[1], Luciano Bairros da Silva[2], Jefferson de Souza Bernardes[3], Andressa Laiany Cavalcante Soares[4], Sonia Maria Soares Ferreira[5]

RESUMO Comunicar notícias com sensibilidade é competência dos profissionais de saúde. Para analisar falas de profissionais e familiares de internos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um Hospital Universitário, foi realizada pesquisa qualitativa tendo como instrumentos entrevistas e Roda de Conversa, norteados pelo protocolo SPIKES. As categorias produzidas foram analisadas por meio das Práticas Discursivas e Produção de Sentidos. Os resultados evidenciaram ambiência desumanizada; sobrecarga de serviço; ausência de local e falta de treinamento para comunicar notícias e apontam a importância de valorizar a comunicação em saúde para melhorar a qualidade do trabalho e relações interpessoais.

PALAVRAS-CHAVE Comunicação. Notícias. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

ABSTRACT *Reporting news sensitively is the responsibility of health professionals. In order to analyze speeches of professionals and family members of patients of the Neonatal Intensive Care Unit of a university hospital, qualitative research was conducted with interviews and Conversation Wheel as instruments, guided by the SPIKES protocol. The categories produced were analyzed by the Discursive Practices and Sense Production. The results showed dehumanized ambience; service overload; absence of place and unpreparedness to communicate news and they point out the importance of promoting health communication to improve the quality of work and interpersonal relations.*

KEYWORDS *Communication. News. Intensive Care Units, Neonatal.*

[1] Universidade Federal de Alagoas (Ufal) – Maceió (AL), Brasil. Centro Universitário Cesmac - Maceió (AL), Brasil.
carla@dcampos.com.br

[2] Centro Universitário Cesmac – Maceió (AL), Brasil.
lucianopsico@yahoo.com.br

[3] Universidade Federal de Alagoas (Ufal) – Maceió (AL), Brasil.
jbernardes.ufal@gmail.com

[4] Centro Universitário Cesmac – Maceió (AL), Brasil.
andressa.laiany@hotmail.com

[5] Centro Universitário Cesmac – Maceió (AL), Brasil. Universidade Federal de Alagoas (Ufal) - Maceió (AL), Brasil.
sonia.ferreira@cesmac.edu.br

DOI: 10.1590/0103-11042017S214

Introdução

Comunicação pode ser compreendida como um conjunto de ações, incluindo comportamentos verbais e não verbais usados nas relações entre as pessoas. Não se reduz, portanto, ao ato de falar simplesmente. Comunicação é relação (SILVA, 2012). É a partir e por meio da relação com o outro que o ser humano se torna humano (GUARESCHI, 2007).

Com relação à comunicação de notícias em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (Utin), para comunicar bem, exige-se que o profissional de saúde reconheça a importância desse ato e tenha preparo e sensibilidade, especialmente quando necessita comunicar más notícias. Algumas vezes, dispor-se ao lado de uma pessoa, mesmo que em silêncio, pode comunicar mais que muitas palavras (SILVA, 2012). A comunicação é a palavra-chave na formação de profissionais e nas práticas de trabalho em equipe, na busca de consensos para construção de projetos em prol dos usuários (PEDUZZI, 2001).

Buckman (1984) sugeriu que a comunicação de notícias difíceis aos pacientes é uma habilidade, e 'não um dom divino', e que pode ser ensinada e compreendida por todos, como parte vital do trabalho de cuidar dos doentes.

O mesmo autor e colaboradores propõem um protocolo com seis passos estratégicos, com o objetivo de orientar o profissional da saúde no momento da comunicação, denominando-o protocolo SPIKES, um dos mais didáticos para comunicar más notícias (BAILE *ET AL.*, 2000; BUCKMAN, 2005):

a) *Setting* – começar adequadamente, preparando o ambiente, como, o que e quem deve estar presente, ou seja, o início propriamente dito, incluindo atitudes cordiais normais;

b) *Perception* – percepção do quanto o paciente sabe sobre sua doença;

c) *Invitation* – convite para descobrir o quanto o paciente quer saber;

d) *Knowledge* – passar o conhecimento, compartilhar a informação;

e) *Emphaty* – empatia para responder aos sentimentos do paciente;

f) *Strategy* e *summary* – estratégia para combinar o planejamento terapêutico do paciente.

Não existe regra única para uma comunicação adequada, tampouco um único modelo para toda situação. A eficácia do processo de comunicar má notícia depende da sensibilidade e flexibilidade para adequar uma técnica profissional para cada circunstância, dependendo dos contextos cultural, social, educacional e familiar (SILVA, 2012).

Vale lembrar que a comunicação é uma das competências preconizadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação de Medicina no Brasil (BRASIL, 2014). A partir da relação entre os sujeitos, há a produção de um vínculo, essencial para efetivar a humanização, isto é, um processo de ligação afetiva e ética entre profissionais, usuários e gestores, que promove uma convivência de apoio e cuidado mútuos (BRASIL, 2004, 2013).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2013), por meio da Política Nacional de Humanização (PNH) e do HumanizaSUS (BRASIL, 2004), reforça a importância do acolhimento dentro das Utins, sendo esse, a ferramenta-chave da PNH para efetivar a humanização, valorizando o vínculo e a aceitação das diferenças entre os envolvidos, como meio de inclusão social, sem esquecer do cuidado com os profissionais da saúde, a educação continuada desses profissionais e o apoio dos gestores que fazem parte do tripé da PNH da saúde: usuários, profissionais e gestores.

No entanto, são frequentes as dificuldades vivenciadas pelas equipes de saúde em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), como: o estresse de lidar com a morte e com as famílias, a escassez de recursos materiais e humanos, a

falta de união e de comprometimento de alguns membros, levando a sensações de fracasso, cansaço e desânimo (LEITE; VILA, 2005).

Tudo o que se transmite ao outro não representa somente informação, mas principalmente o sentimento que ela consegue mobilizar, especialmente quando se fala de saúde e doença ou de vida e morte. Não há como fugir, faz parte da vida dar e receber notícias boas e difíceis (SILVA, 2012).

Apesar das inovações tecnológicas em saúde, a comunicação permanece sendo uma ferramenta de trabalho desafiadora e indispensável para os profissionais da área. Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo analisar as falas de profissionais de saúde e familiares de internos de uma Utin relativas à produção da comunicação de notícias, em um Hospital Universitário, na região Nordeste, Brasil.

Diante da relevância e da importância da comunicação na Utin, justifica-se analisar como são produzidas as notícias nesse ambiente, sob a observação das conversas com a equipe multiprofissional e os familiares de neonatos internados, visando à redução do sofrimento de todos os envolvidos.

Métodos

Esta pesquisa qualitativa (MINAYO, 2014), foi desenvolvida em uma Utin de um Hospital Universitário, da região Nordeste, Brasil. Na época possuía 10 leitos de internação para recém-nascidos, frequentemente ocupados, pois era única Utin pública disponível para partos de risco no estado. A equipe de profissionais de saúde exclusiva da Utin estava composta por: 13 médicos pediatras, 10 médicos residentes de pediatria, 9 enfermeiras, 3 enfermeiras residentes, 22 técnicos de enfermagem e 1 fisioterapeuta, distribuídos de acordo com a carga horária de cada profissional em escalas de plantão de 6 ou 12 horas. Geralmente o plantão dispunha de 1 médico, 1 enfermeira e 3 técnicos de enfermagem. A assistente social e a psicóloga não atendem exclusivamente à Utin.

Foram convidados a participar da pesquisa: profissionais da equipe de saúde da referida Utin e familiares de recém-nascidos internos nesta. Buscou-se a proporcionalidade entre o número de participantes, de leitos disponíveis e das categorias profissionais. Tendo como base os 10 leitos disponíveis na Utin, aceitaram participar 10 familiares de internos e 10 profissionais da equipe de saúde, sendo a quantidade de cada área de atividade profissional na pesquisa proporcional a quantidade na equipe, ou seja, como na equipe há maior número de técnicos de enfermagem, nesta pesquisa, essa categoria também teve um número maior de participantes.

Em razão da dificuldade de encontrar horários comuns entre os profissionais da equipe da Utin, estes foram convidados individualmente e levados para ambiente reservado, garantindo o anonimato e o sigilo da participação. Pensou-se, no início, em realizar Roda de Conversa com a equipe multiprofissional, assim como realizada com os familiares, no entanto, por meio da observação participante da pesquisadora, notou-se que seria pouco viável agrupar a equipe em um único momento.

Foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas, com uso de roteiro com perguntas norteadoras, construído a partir das etapas presentes no protocolo SPIKES, (BAILE *ET AL.*, 2000), apresentado na introdução deste artigo e utilizado para auxiliar o profissional de saúde na comunicação de más notícias.

Os 10 familiares que participaram acompanhavam pacientes recém-nascidos em diferentes estágios de diagnóstico e períodos de internação. Eles foram convidados a uma Roda de Conversa, em ambiente reservado, com 2 horas de duração. As Rodas de Conversas são ferramentas para abertura à interação social, permitindo aos grupos produzirem novos sentidos sobre suas práticas, teorias e crenças (SPINK; MENEGON; MEDRADO, 2014; BERNARDES *ET AL.*, 2015).

Para a Roda de Conversa, foi utilizado um

roteiro com perguntas norteadoras, também inspiradas no protocolo SPIKES (BAILE *ET AL.*, 2000), as quais não precisaram ser feitas, pois os participantes dialogaram sobre elas de maneira voluntária e informal durante a Roda de Conversa. Ao final, foi solicitada avaliação do grupo sobre a atividade que participaram. Todas as falas fizeram parte do material de análise.

Roteiro com as perguntas norteadoras para as entrevistas e Roda de Conversa:

Com relação à primeira letra do protocolo SPIKES, o S, correspondente ao termo *Setting* (ambiente):

Para os profissionais: Você usa ambiente adequado para dar notícias?

Para os familiares: Qual local do hospital você é chamado para receber notícias? Você considera este local ideal, certo, apropriado?

Com relação à quinta letra, o E, correspondente ao termo *Emphaty* (empatia):

Para os profissionais: Você usa alguma estratégia para comunicar notícias?

Para os familiares: Com qual profissional você se considera mais à vontade para tirar suas dúvidas?

As entrevistas semiestruturas e a Roda de Conversa foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas na íntegra. Durante a realização da pesquisa, a equipe fez uso do Diário de Campo (DIEHL; MARASCHIN; TITTONI, 2006), que foi produzido para registro das observações, conversas e acontecimentos. O Diário de Campo possibilitou perceber o percurso da equipe de pesquisa, seus caminhos e interações. O olhar atento fez parte das atividades desenvolvidas e auxiliou o material de análise. Por fim, a escrita do Diário foi incorporada ao cotidiano das atividades dos pesquisadores.

Para a análise das entrevistas e da Roda de Conversa, foi utilizado o referencial teórico-metodológico das Práticas Discursivas e Produção de Sentidos no Cotidiano (SPINK; LIMA, 1999; SPINK, 2004), que centra a análise na linguagem em uso. Nesse referencial, parte-se das formas como os sujeitos falam de seu cotidiano, em busca dos sentidos produzidos a partir daí. Utilizando-se do material transcrito, foram produzidos Mapas Dialógicos (NASCIMENTO; TAVANTI; PEREIRA, 2014), por meio da transcrição integral (SPINK; LIMA, 1999).

A partir dos Mapas Dialógicos, produziram-se os Repertórios Linguísticos. Os Mapas Dialógicos são instrumentos criados com o objetivo de garantir a visibilidade da organização das informações, permitindo a todo leitor o acompanhamento sistemático e crítico do produto do trabalho de pesquisa (SPINK; LIMA, 1999). Os Repertórios Linguísticos são ferramentas que tentam associar conteúdos a depender dos contextos. Só se entende o sentido produzido pela fala quando se analisa o contexto mais amplo de perguntas, respostas e intervenções (SPINK, 2004). Partindo dos Repertórios Linguísticos, foram produzidas as seguintes categorias de análise: Relações entre os profissionais; e Relações entre profissionais e familiares.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Cesmac, sob Parecer nº 981.561, tendo os participantes assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da pesquisa. O anonimato dos participantes foi garantido substituindo-se os nomes dos profissionais e dos pesquisadores por flores e os de familiares por pássaros, porque essas imagens figurativas remetem a encontros e relações, enfim, a produção de comunicação. Foi utilizada a metáfora pássaros e flores não simplesmente para manter o sigilo das falas, mas principalmente na tentativa de harmonizar uma temática tensa. Optou-se por manter as falas e as expressões sem correções gramaticais, para evitar mudanças nos sentidos produzidos.

Resultados e discussão

A análise das falas será apresentada em duas categorias: a primeira trabalha as relações entre os profissionais de diferentes áreas

que compõem a equipe de saúde da Utin; na segunda, são discutidas as relações produzidas entre os profissionais e os familiares.

Relações entre os profissionais

Nessa categoria, foram trabalhadas as falas das relações entre os próprios profissionais. Estes identificaram a fragilidade da sua preparação para comunicar notícias e a grande diferença entre a teoria e a prática na rotina profissional.

Os profissionais apontaram que foi atuando em serviço que se depararam com a necessidade de comunicar notícias, somente então criando estratégias para isso. Apresentaram repertório vinculado à falta de treinamento para esse trabalho, tanto para atuar em equipe como para lidar com situações de luto e morte, o que demonstra a necessidade de maior cuidado com a equipe multiprofissional de saúde. Margarida (enfermeira) queixa-se: *"... quando se fala de humanizar só se pensa no cliente, mas a nossa equipe é muito sofrida"*. Gérbera (psicóloga) reclama: *"Deveria ter projetos de humanização também para a equipe se sentir acolhida"*. E Orquídea (fisioterapeuta) completa: *"Porque a gente lida com a dor, a gente vê muito sofrimento"*.

Uma estratégia utilizada pelos trabalhadores para não entrarem em sofrimento é ausentando-se da relação com o outro, a fim de criar proteção, com atitudes de ataque, frieza, insensibilidade e afastamento, mecanização do serviço ou coisificação (SILVA, 2012), como deparou-se Girassol (médica) em sua fala:

> *pedi ao pai para fazer a necropsia antes da morte do filho, depois me senti péssima com essa insensibilidade. Parecia que eu estava lidando com uma caixa.*

Jasmim (técnica de enfermagem) assume: *"Eu saio de perto pra não ver dando a notícia"*.

O exercício profissional com a finalidade de garantir a vida dos recém-nascidos impõe-se ante a falta de treinamento da equipe em lidar com a morte. A experiência de luto, quando falece um recém-nascido, promove nos profissionais a vivência de sentimentos de culpa em situações como essa, assumindo o luto como fracasso técnico, e não como elemento da vida. Em relação a isto, Orquídea (fisioterapeuta) refere: *"Sempre me sinto mal após dar notícias ruins"*.

A competência técnica e a preparação da equipe para humanização devem ser igualmente valorizadas (KOVÁCS, 2005). Humanização essa, que muitas vezes não é exercida na prática, pela falta de condições de trabalho necessárias à equipe, que, por sua vez, supervaloriza a técnica sobre as relações interpessoais. Rosa (residente de pediatria) desabafa: *"Já deu vontade de ficar longe de dar informações, de se afastar das famílias e fazer só o trabalho técnico"*.

Entretanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina definem a comunicação como competência profissional, que, por meio de utilização de linguagem compreensível no processo terapêutico, estimula o relato espontâneo da pessoa sob cuidados, tendo em conta os aspectos psicológicos, culturais e contextuais, sua história de vida, o ambiente em que vive e suas relações sociofamiliares, assegurando a privacidade e o conforto (BRASIL, 2014).

No cotidiano de trabalho das Utins, são frequentes as sensações de desmotivação dos profissionais diante da falta de estrutura e da sobrecarga de trabalho, ocasionando uma série de conflitos, como se refere Papoula (médica) ao seu cotidiano: *"a sobrecarga de trabalho é que leva às brigas"* e completa: *"Não está na rotina dar notícias e se estivesse não daria pra cumprir porque a sobrecarga de trabalho não permite"*. Embora a comunicação de notícias aos pacientes esteja descrita como competência do profissional médico, a equipe opta por não incluir essa competência no processo de trabalho, a fim de resguardar-se e proteger-se de sofrimentos laborais, físicos e emocionais (BRASIL, 2014).

De acordo com Silva e Queiroz (2011), faz-se necessária a construção de modos de enfrentamento aos estressores, como a sobrecarga de trabalho, a fim de buscar maior entrosamento com a equipe, conhecimento das reais dificuldades do serviço e promover soluções.

Esses conflitos quase sempre são apresentados em torno de processos de comunicação, por exemplo, como diz Jasmim (técnica de enfermagem): *"Tem pediatras que não sabem como falar, a forma como se fala, a forma como se pede, isso interfere muito"*.

Somam-se ainda as desigualdades técnicas e socioeconômicas entre as diferentes categorias profissionais na Utin, que reforçam as relações de subordinação, produzindo relações e disputas de poder em um jardim pequeno e sem manutenção, como referido por Jasmim (técnica de enfermagem):

> *Tem pediatras que falam como se tivessem falando com a empregada da sua casa. Acham que a gente tá aqui pra obedecê-las e eu sei que a gente tá aqui pra fazer o melhor pelo paciente, não o que ela quer, o que ela manda. Acham que sua opinião tem que ser superior à do outro...*

Essas desigualdades dificultam a comunicação entre a equipe e, consequentemente, a relação entre os profissionais, o que também interfere na relação com os usuários.

O trabalho dos profissionais deriva da prática centrada no médico, o que caracteriza os trabalhos como diferentes tecnicamente e mais que isso, desiguais na valorização social e econômica (DUARTE; SENA; XAVIER, 2009). Tulipa (técnica de enfermagem) confirma:

> *[...] só em pensar que vai trabalhar com determinado médico, a cabeça já fica meio aperreada antes de começar, porque ele já chega reclamando, já chega cobrando [...].*

Peduzzi (2001) destaca a necessidade dos profissionais de saúde de preservarem as especificidades de cada trabalho, mantendo as diferenças técnicas, porém com flexibilidade da divisão do trabalho. Lírio (assistente social) fala:

> *Especialmente na área de saúde, ela requer um trabalho em equipe. Cada profissional com sua especificidade dentro da equipe multi tem que se entender como equipe e a questão da interdisciplinaridade, onde entra o saber específico, a particularidade de cada profissional, onde eu vou ter um limite.*

Relações entre profissionais e familiares

A respeito das relações entre os profissionais da equipe e os familiares dos internos, houve repertórios indicando o trabalho na Utin, fortemente centrado nos procedimentos, com ausência na rotina cotidiana de momentos para comunicação de notícias e outras relações interpessoais.

Passar informações é diferente de comunicar notícias. Silva (2012) discute a diferença entre dar notícias e comunicá-las, sendo a primeira, determinada por sua isenção de comprometimento por parte de quem passa essas notícias, diferindo da segunda, que exige um envolvimento entre aqueles que comunicam e os que são comunicados.

Essa categoria foi marcada pela fala dos familiares pela ausência de orientação e acolhimento por parte dos profissionais. Tal ausência passa pela falta de orientação, local adequado e flexibilidade na organização e rotina do trabalho.

Entretanto, também há reconhecimento por parte dos familiares quando a comunicação adequada e a orientação levam ao cuidado. Em suma, fica claro nos repertórios utilizados nessa categoria que informar é diferente de comunicar. A comunicação busca sempre a relação com orientação. Sabiá (mãe) fala: *"[...] tem umas que têm um relacionamento com a gente, de chegar pra conversar: mãe e aí? Como é que tá?"* e Bem-te-vi (avó): *"[...] tem as pessoas que eu me dou*

muito bem, tem umas que conversa mais, que a gente se sente mais à vontade de perguntar".

A falta do acolhimento leva insegurança aos pais (COSTA; KLOCK; LOCKS, 2012). O medo determina submissão nas relações interpessoais na Utin. Como o (a) filho (a) está na incubadora, sob o domínio da equipe de profissionais, as famílias verbalizam tal insegurança e medo por meio de sentimentos de vingança, por exemplo, quando diz Sabiá (mãe): *"De repente elas (profissionais) vão ter raiva de você e desconta no seu filho"*.

Além da insegurança e medo, em função da ausência de orientações, os familiares sentem receio até em tocar seus filhos e não se sentem orientados quanto ao que podem ou não fazer dentro da Utin. Sabiá (mãe): *"Eu nunca peguei no meu filho"*.

Por isso, orientações são fundamentais para evitar sofrimentos desnecessários. Em um diálogo da Roda de Conversa, fica explícito o quanto pode ser difícil para os pais verem seus filhos na Utin e que alguns procedimentos simples para os profissionais são muito complicados de compreender aos olhos dos pais. *"[...] elas tavam pocando meu fio com um tubo!"* Falcão (mãe). *"Pocando?"* Violeta (autora). *"[...] elas tavam trocando o tubo mulher!"* Andorinha (mãe).

Embora não exista uma definição de quem deve comunicar as notícias, os familiares só desejam acessibilidade e disponibilidade de tempo (KOWALSKI ET AL., 2006). Tucano (mãe) revela: *"[...] a gente procura quem tem mais jeito, não sei se é médico ou enfermeiro"*. Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina definam que o profissional médico deva estar preparado para comunicação de notícias, esta competência não é exclusiva dessa categoria profissional.

Há familiares que compreendem as dificuldades vivenciadas pelos profissionais na sua difícil rotina laboral, porém exigem o mínimo de cuidado nas relações entre eles. Nesse sentido, os familiares não desconsideram os problemas estruturais e de gestão do trabalho, entretanto exigem seus direitos de acesso e cuidado em saúde. Sabiá (mãe): *"Entendo que a senhora trabalha demais, mas também tem que me entender"*.

Outro repertório presente nas falas foi relativo à flexibilidade na organização do processo de trabalho (DUARTE; SENA; XAVIER, 2009). Os contatos e as relações de afeto não podem ser construídos seguindo uma série de rotinas, mas, sim, produzidos no cotidiano das relações intersubjetivas e superando o esperado ou controlado (FERRAZ; GOMES; MISHIMA, 2004). Essas relações também são determinadas pelas condições e organizações de trabalho, o que torna a comunicação em saúde mais difícil de ser realizada na prática. Segundo Holz e Bianco (2014), convém, na organização do trabalho, considerar as regras e adaptá-las às situações sempre singulares. Para Trinquet (2010), a gestão coloca-se mais como uma arte do que como uma técnica.

Dessa forma, como consequência do tópico anterior, a ausência de local adequado e a falta de treinamento da equipe para comunicar notícias, parecem interferir negativamente nas relações interpessoais, levando novamente à ausência de cuidados e acolhimentos, por exemplo, quando diz Girassol (médica): *"Não existe ambiente adequado para dar notícias"*.

Há diferença entre passar as informações e comunicar as notícias. Andorinha (mãe): *"A gente só ouve: é grave!"* O descaso leva aos desencontros, gerando conflitos e piorando a relação interpessoal. Violeta (autora): *"O foco tá sendo um duelo entre paciente e médico"*. Ao ponto de pensarem em agressão física. Andorinha (mãe): *"Eu ia dar na médica"*.

Os pais podem lidar melhor com a morte quando ficam satisfeitos com o cuidado prestado ao seu filho (BROSIG *ET AL.*, 2007), como observou Margarida (enfermeira): *"Infelizmente ela (bebê) faleceu no outro dia, e a família veio me procurar pra agradecer"*. Gérbera reflete: *"[...] algumas pessoas da equipe fizeram a diferença..."*; e Lírio (assistente social)

reconhece: *"alguns profissionais vão além da técnica, procuram ter diálogo"*. Felizmente, foram apontados encontros entre os familiares e a equipe multiprofissional.

Conclusões

Neste trabalho, evidenciou-se a desvalorização da comunicação de notícias no cotidiano de trabalho em uma Utin pela: ausência de ambiente adequado e reservado para conversas; falta de treinamento da equipe profissional para informar aos familiares a evolução clínica ou escutar suas dúvidas e ansiedades; não previsão na rotina e nos processos de trabalho de momentos para acolhimento dos familiares e da equipe multiprofissional.

Em função disso, foi identificado que os profissionais da Utin produziam estratégias de defesa, distanciamentos e não envolvimento com os familiares, a fim de evitar maiores sofrimentos no trabalho. Os familiares, por sua vez, vivenciavam sentimentos de insegurança, medo e subordinação ante a não disponibilidade dos profissionais para trocas e encontros. As relações interpessoais entre profissionais e familiares mostraram-se frágeis, direcionadas à disputa, e, até mesmo hostis, gerando sofrimento para todos os envolvidos.

Apontou-se a preocupação com o maior investimento de profissionais e familiares para qualificar a comunicação de notícias, a partir de atos de respeito e cuidado com o outro. Sugere-se criação de estratégias de união e organização dos profissionais e familiares, proporcionando: momentos para reflexão da equipe multiprofissional com os gestores; a escuta das necessidades dos familiares e dos profissionais; e desenvolvimento de espaços para trabalhar os sofrimentos produzidos pelo cotidiano de trabalho em Utin, tanto as dificuldades sofridas pelos familiares quanto pelos profissionais da equipe de saúde. Nesse sentido, qualificar a comunicação, passa pela necessidade de ampliar as relações interpessoais.

Torna-se imprescindível a valorização dos desafios da comunicação de notícias e do aprimoramento das relações entre flores e pássaros naquele jardim. Assim como a produção do cuidado ao recém-nascido em Utin centrado na família e na equipe multiprofissional.

Colaboradores

Carla Andréa Costa Alves de Campos – Concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados. Elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo. Aprovação da versão final do manuscrito.

Luciano Bairros Da Silva – Concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados. Elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo. Aprovação da versão final do manuscrito

Jefferson de Souza Bernardes – Concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados. Elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo. Aprovação da versão final do manuscrito.

Andressa Laiany Cavalcante Soares – Concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados. Elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo. Aprovação da versão final do manuscrito.

Sonia Maria Soares Ferreira – Concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados. Elaboração do rascunho e revisão crítica do conteúdo. Aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

BAILE, W. F. *et al*. SPIKES – a six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *The Oncologist,* Dayton, v. 5, n. 4, p. 302-311, 2000.

BERNARDES, J.; SANTOS, R. G. A.; SILVA, L. B. A Roda de Conversa como dispositivo ético-político na pesquisa social. In: LANG, C. E. *et al*. (Org.). *Metodologias:* pesquisas em saúde, clínica e práticas psicológicas. Maceió: Edufal, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 2014. Disponível em: <http://www.fmb.unesp.br/Home/Graduacao/resolucao-dcn-2014.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Política Nacional de Humanização*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização. *Cadernos HUMANIZASUS*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

BROSIG, C. L. *et al*. Infant end-of-life care: the parent's perspective. *Journal of Perinatology,* Nova Iorque, v. 27, n. 8, p. 510-516, 2007.

BUCKMAN, R. A. Breaking bad news: why is it still so difficult? *British Medical Journal,* Londres, v. 288, n. 6430, p. 1597-1599, 1984.

_____. Breaking bad news: the S-P-I-K-E-S strategy. *Community Oncology,* Nova Jersey, v. 2, n. 2, p. 138-142, 2005.

COSTA, R.; KLOCK, P.; LOCKS, M. O. H. Acolhimento na Unidade Neonatal: percepção da equipe de enfermagem. *Revista Enfermagem UERJ,* Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 349-353, 2012.

DIEHL, R.; MARASCHIN, C.; TITTONI, J. Ferramentas para uma psicologia social. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 11, n. 2, p. 407-415, 2006.

DUARTE, E. D.; SENA, R. R.; XAVIER, C. C. Processo de trabalho na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: construção de uma atenção orientada pela integralidade. *Revista da Escola de Enfermagem da USP,* São Paulo, v. 43, n. 3, p. 647-654, 2009.

FERRAZ, C. A.; GOMES, E. L. R.; MISHIMA, S. M. O desafio teórico-prático da gestão dos serviços de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 57, n. 4, p. 395-400, 2004.

GUARESCHI, P. A. Relações comunitárias relações de dominação. In: CAMPOS, R. H. F. (Org.). *Psicologia Social Comunitária*. Petrópolis: Vozes, 2007, p. 81-99.

HOLZ, E. B.; BIANCO, M. F. Ergologia: uma abordagem possível para os estudos organizacionais sobre trabalho. *Cad. EBAPE.BR*, v. 12, n. esp., p. 494-512, 2014.

KOVÁCS, M. J. Educação para a morte. *Psicologia, Ciência e Profissão*, Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 484-497, 2005.

KOWALSKI, W. J. *et al*. Communicating with parents of premature infants: who is the informant? *Journal of Perinatology*, Filadélfia, v. 26, p. 44-48, 2006.

LEITE, M. A.; VILA, V. S. C. Dificuldades vivenciadas pela equipe multiprofissional na unidade de terapia intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem,* Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 145-150, 2005.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec, 2014.

NASCIMENTO, V. L. V.; TAVANTI, R. M.; PEREIRA, C. Q. O uso de mapas dialógicos como recurso analítico em pesquisas científicas. In: SPINK, M. J. *et al.* (Org.). *A produção de informação na pesquisa social:* compartilhando ferramentas. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2014. p. 247-272.

PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. *Revista de Saúde Pública,* São Paulo, v. 35, n. 1, p. 103-9, 2001.

SILVA, A. P.; QUEIROZ, E. S. O estresse e sua relação com a jornada de trabalho da enfermagem em unidade hospitalar. *NBC,* Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 33-50, 2011.

SILVA, M. J. P. Comunicação de más notícias. Artigo de Revisão. *O Mundo da Saúde,* São Paulo, v. 36, n. 1, p. 49-53, 2012.

SPINK, M. J. *Linguagem e produção de sentidos no cotidiano*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

SPINK, M. J.; MENEGON, V. M.; MEDRADO, B. Oficinas como estratégia de pesquisa: articulações teórico-metodológicas e aplicações ético-políticas. *Psicologia & Sociedade,* Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 32-43, 2014.

SPINK, M. J.; LIMA, H. Rigor e Visibilidade: a explicitação dos passos da interpretação. In: SPINK, M. J. P. (Org.). *Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano:* aproximações teóricas e metodológicas. São Paulo: Cortez, 1999.

TRINQUET, P. Trabalho e Educação: o método ergológico. Revista *HISTEDBR,* Campinas, v. 10, n. esp., p. 93-113, 2010.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em março de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: a pesquisa recebeu financiamento por meio de bolsa do Programa PSIC de iniciação científica

Avaliação dos riscos ambientais na sala de abate de um matadouro de bovinos

Environmental risk assessment in the killing floor of a bovine abattoir

Gabriela Chaves Marra[1], Simone Cynamon Cohen[2], Francisco de Paula Bueno de Azevedo Neto[3], Telma Abdalla de Oliveira Cardoso[4]

RESUMO Estudo não experimental, descritivo qualitativo, que objetivou identificar os riscos ambientais que possam comprometer a saúde ou representar risco de acidentes no trabalho em matadouros. Foi baseado na análise dos processos de trabalho e dos aspectos físico-ambientais da sala de abate de um matadouro de bovinos. Utilizou-se um instrumento de coleta de informações baseado nas legislações, considerando biossegurança. Encontraram-se locais úmidos, ruídos excessivos, alternância de temperaturas e o trabalho determinado pelo número de animais abatidos; que geram problemas de caráter físico e psíquico, destacando-se cortes, lesões por esforços repetitivos, estresse e contaminação por patógenos.

PALAVRAS-CHAVE Riscos ambientais. Riscos ocupacionais. Biossegurança. Matadouros.

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *gabicmarra@uol.com.br*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *cohen@ensp.fiocruz.br*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Núcleo de Tecnologia e Logística em Saúde – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *fcobueno54@gmail.com*

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil *abdalla@fiocruz.br*

ABSTRACT *This study is non-experimental, qualitative descriptive, and aimed to identify the environmental conditions and work process that may increase the risk of accidents and represent damage to the worker's health. It was based on the analysis of the work processes and environmental aspects on the killing floor of a cattle slaughterhouse. We used an observation script, based upon laws and Biosafety. The results show humidity, loud noises, temperature alternation and working speed determined by the number of animals slaughtered; which generates physical and psychological problems, especially repetitive strain injuries, depression, stress, and contamination by biological agents.*

KEYWORDS *Environmental risks. Occupational risks. Biosafety. Abattoirs.*

Introdução

A pecuária bovina está entre as principais atividades econômicas do Brasil, que vem despontando como um dos maiores produtores mundiais de carne bovina. Em 2011, encontrava-se somente atrás dos Estados Unidos. Desde então há um aumento nessa produção. No 1º trimestre de 2013 foram abatidos 8.134 milhões de bovinos, 12,7% a mais que no 1º trimestre de 2012 (IBGE, 2013). Esse quantitativo fez com que o País despontasse em 2013 como o principal exportador de carne *in natura*.

Para cumprir as exigências impostas pelo mercado externo é necessária a estruturação de toda a cadeia de carne bovina. As indústrias exportadoras investem intensivamente em qualidade para atender as diretivas de medidas sanitárias e garantir a segurança do alimento.

Os matadouros-frigoríficos abatem o boi e comercializam e/ou distribuem os produtos aos varejistas, como cortes de carne e carne processada, couro, banha e farinha de ossos e sangue. A indústria então, determina o preço de cada produto de acordo com a procura e com o que foi pago pelos animais. A sua sobrevivência está condicionada à busca de eficiência operacional, agregação de valor aos produtos e à escala das plantas industriais, além das barreiras sanitárias, sazonalidade e oscilações de mercado que levam à redução de custos.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), as indústrias de produtos de origem animal devem possuir serviço de inspeção que ateste a qualidade do produto sob o aspecto sanitário e tecnológico. As ações são orientadas pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Dipoa), da Secretaria de Defesa Agropecuária.

A indústria, para exercer suas atividades no território brasileiro, precisa ser registrada e estar sob inspeção do Mapa. Os estabelecimentos são classificados conforme o Serviço de Inspeção em: a) estabelecimento com Serviço de Inspeção Federal (SIF), quando exporta seus produtos ou realiza o comércio entre os estados brasileiros; b) estabelecimento com Serviço de Inspeção Estadual (SIE), quando comercializa seus produtos dentro do estado onde está localizado, e c) estabelecimento com Serviço de Inspeção Municipal (SIM), quando o estabelecimento realiza comercialização dentro dos limites do município.

As indústrias registradas com SIF, em função de exigências impostas pelo mercado de exportação, possuem instalações, fluxo de produção e sistemas de controle de qualidade rígidos, o que as impedem de ter perdas comerciais.

Em contrapartida, em estabelecimentos menores como os abatedouros municipais (registrados com SIM) quando comparados aos estabelecimentos exportadores, fatores como o volume menor de negociações e a característica do mercado consumidor, tornam evidentes a existência de uma pressão para a diminuição dos custos de produção da indústria, influenciando as características do ambiente laboral dos trabalhadores.

Os fatores de competitividade do mercado capitalista geram intensificação das atividades nas indústrias na busca de maior produtividade, o que resulta em precarização das condições de vida e adoecimento dos trabalhadores. Essa realidade tem chamado a atenção dos profissionais de saúde e de segurança do trabalho, já que o setor é de significativa importância na economia nacional e envolve expressivo contingente de trabalhadores.

Os matadouros possuem geralmente uma forma de organização de trabalho composta por linhas de produção, em que se utilizam máquinas, equipamentos e dispositivos de corte, o que representam risco ocupacional considerável. As tarefas exigem continuamente habilidade manual e atenção com repetitividade de movimentos devido ao ritmo constante e acelerado. Assim, essas atividades devem ser realizadas com o uso de equipamentos de proteção individual (EPI). A relevância desses riscos induziu a publicação, pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), da Norma Regulamentadora (NR) 36, que trata

especificamente da segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados (BRASIL, 2013). A NR36 estabelece requisitos mínimos para a avaliação, controle e monitoramento dos riscos ambientais.

Ao considerar a importância dos riscos para o planejamento de medidas preventivas a fim de prevenir a exposição aos agentes perigosos à saúde, presentes no ambiente, minimizando a probabilidade de contaminação, acidentes e doenças ocupacionais de trabalhadores de abatedouros; este estudo objetivou analisar as condições físicas (das construções, instalações, maquinário, equipamentos e utensílios) e os processos de trabalho de uma sala de abate que possam gerar riscos à saúde do trabalhador de um abatedouro de bovinos.

Metodologia

É um estudo descritivo qualitativo, caracterizado quanto à natureza como não experimental, baseado na observação direta dos postos, processos de trabalho e aspectos físico-ambientais da sala de abate, de um matadouro de bovinos. Foi realizado em uma empresa localizada no município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, sob responsabilidade do SIE. Esse município foi escolhido por possuir o maior rebanho bovino efetivo para o abate, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2013).

Para o levantamento e identificação dos riscos, em cada etapa da linha de abate, foi elaborado e aplicado um roteiro de observação composto por itens considerados obrigatórios, referentes aos seguintes fatores: postos e processos de trabalho, avaliação ambiental e riscos ocupacionais. A análise dos resultados foi feita a partir dos princípios da biossegurança e das legislações relacionadas à inspeção industrial e sanitária dos estabelecimentos de produtos de origem animal e nas NR nº 5, 7, 9, 15, 17 e 36, do MTE.

O estudo foi aprovado pelo Parecer nº 11026813.0.0000.5240 do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz.

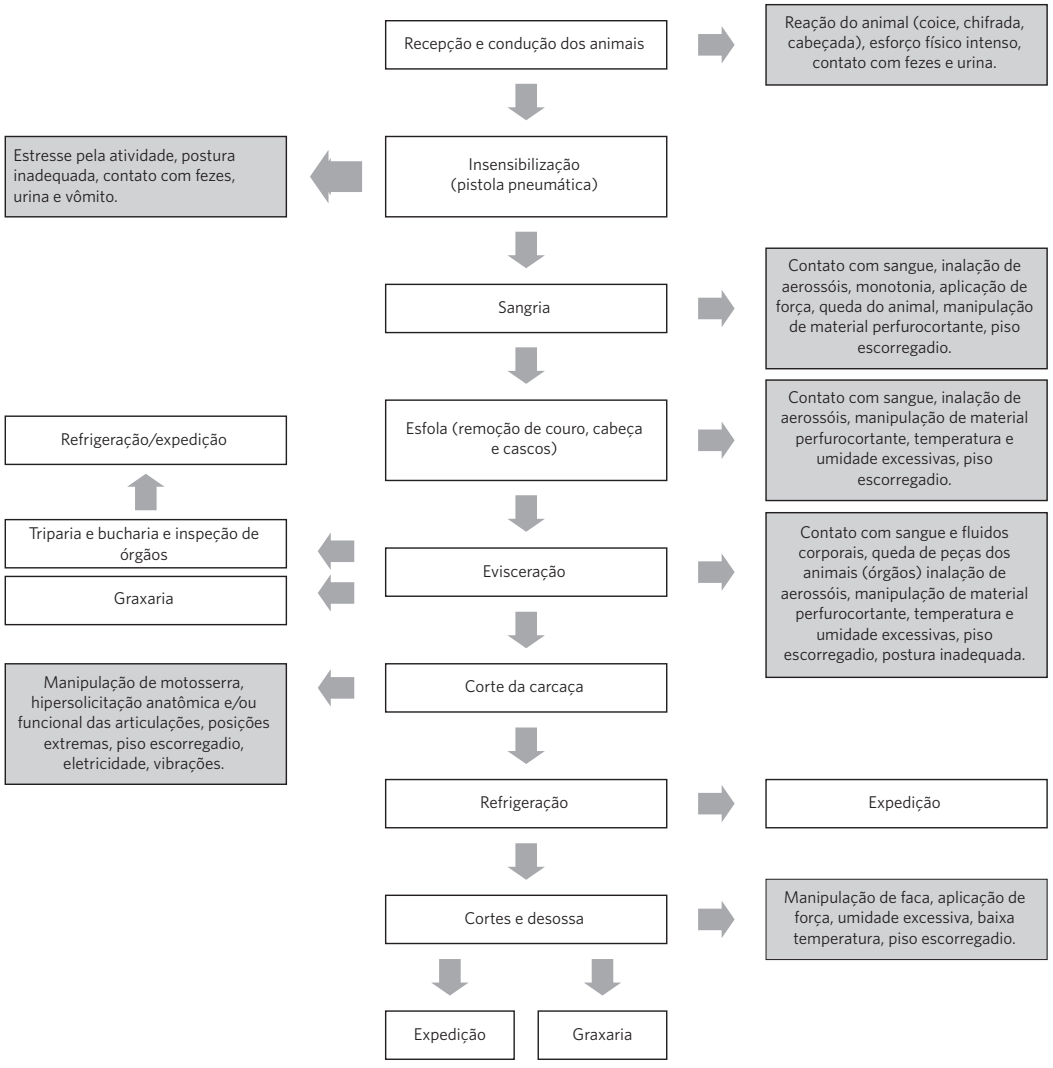
Resultados e discussão

O matadouro-frigorífico estudado abate somente bovinos, e tem uma capacidade de abate diária de 500 cabeças. Ocupa uma área de 8 hectares e possui uma população trabalhadora composta de 120 trabalhadores, que estão distribuídos pelos seguintes setores: atordoamento dos animais, sala de abate (sangria, esfola e remoção da cabeça, separação e limpeza de órgãos e vísceras, corte da carcaça), cortes e desossa, área de cozimento e embalagens, caldeira, tratamento de água e esgoto. Todos os trabalhadores são contratados pelo regime trabalhista celetista, cumprindo as NR relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, estabelecidas a partir de 1978 pelo MTE.

A sala de abate é um dos locais de maior risco para os trabalhadores. Os animais chegam insensibilizados, são sangrados, coureados, as vísceras são retiradas e são feitos os cortes das meias carcaças. Cada parte tem um destino final diferente: graxaria, triparia, seção de miúdos, cortume e câmara fria. As etapas do processo de trabalho executado na sala de abate demonstram a complexidade existente. Os operários se distribuem em diversos posicionamentos e funções dentro da sala de abate, desde a condução os animais até a seção de cortes, divisão e subdivisão das carcaças. Alguns trabalham em plataformas, outros no chão, ao longo da linha de abate.

A *figura 1* apresenta estas etapas e também os riscos aos quais os trabalhadores estão sujeitos e que podem gerar problemas de saúde de caráter físico e psíquico. Esses riscos devem ser analisados sob múltiplos aspectos, dentre os quais, destacam-se: natureza e o tempo de exposição ao risco, intensidade, organização temporal da atividade, duração do ciclo de trabalho e distribuição das pausas.

Figura 1. Etapas do processo de trabalho na sala de abate e riscos existentes



Fonte: Adaptado de Pacheco e Yamanaka (2006).

O MTE baseado nos aspectos descritos, estabeleceu na NR15 os limites de tolerância. As atividades que por sua natureza, condições ou métodos de trabalho exponham os trabalhadores aos agentes de risco, acima dos limites de tolerância estabelecidos, são consideradas atividades ou operações insalubres (BRASIL, 2011).

O trabalho é individual, sob supervisão permanente, em ambiente fechado com temperatura e velocidade de máquinas controladas. Os trabalhadores abatem animais por meio da sangria, retiram pele e vísceras, separam cabeças, órgãos e tecidos. Tratam vísceras limpando e escaldando. Preparam carnes para comercialização desossando, cortando, identificando tipos, marcando, fatiando e pesando. Realizam tratamentos especiais em carnes, salgando, secando, prensando e adicionando conservantes. Acondicionam as carnes em embalagens individuais, manualmente ou com o auxílio de máquinas de embalagem a vácuo. Seus recursos de trabalho são: balança, câmaras frias, equipamentos de segurança, diversos tipos de facas, gancho, serras elétricas, entre outros.

Como o ritmo de trabalho na sala de abate é intenso e todas as atividades são executadas com rapidez devido à velocidade das esteiras, que é estabelecida pelas metas rígidas de produção, exige do trabalhador rapidez, força legalidade; além de muita atenção devido à utilização constante de instrumentos perfurocortantes, como serras, facas, chaira para afiar as facas, pistola pneumática e os fragmentos ósseos (TAVOLARO *ET AL.*, 2007; VASCONCELLOS; PIGNATTI; PIGNATI, 2009; PACHECO; YAMANAKA, 2006).

Os acidentes envolvendo cortes estão entre os tipos mais frequentes nos matadouros. Vasconcellos, Pignatti e Pignati (2009) apontaram a faca como o instrumento responsável por 43,3% dos acidentes de trabalho registrados entre trabalhadores de matadouros. Apontam ainda para a colocação do setor na segunda posição em notificação de acidentes de trabalho, registrados pelas Comunicações de Acidentes de Trabalho, representando 10% dos acidentes no período de 2000 a 2005.

O *quadro 1* apresenta os aspectos físico-ambientais da sala de abate levantados no estudo. A partir de sua análise, foram identificadas não conformidades que geram riscos.

Quadro 1. Aspectos físico-ambientais da sala de abate

Item	Aspecto físico-ambiental	Conformidade*
1	O matadouro possui área suficiente para construção do edifício e demais dependências.	(C)
2	Está construído no centro do terreno e afastado dos limites das vias públicas.	(C)
3	Possui currais cobertos, bretes, banheiros, chuveiros, pedilúvios e demais instalações para recebimento, estacionamento e circulação de animais?	(C)
	Convenientemente pavimentados ou impermeabilizados?	(C)
	Com declive para a rede de esgoto?	(C)
	Providos de bebedouros e comedouros?	(C)
4	Sala de abate separada a uma distância mínima de 5 metros de outras dependências, como triparia, desossa, seção de miúdos e graxaria.	(C)
5	Pé direito com 7 metros.	(C)
6	Área total da sala de foi calculada a partir da capacidade de abate diário.	(C)
7	Luz natural e artificial abundantes.	(NC)
8	Ventilação suficiente.	(NC)
9	Temperatura ambiental dentro dos parâmetros de conforto.	(NC)
10	Umidade excessiva.	(NC)
11	Ruído excessivo.	(NC)
12	Pisos impermeabilizados.	(C)
13	Paredes e separações dos ambientes revestidos ou impermeabilizados.	(C)
14	Janelas basculantes e portas com dispositivos de fácil abertura.	(NC)
15	Escadas sólidas e seguras.	(NC)
16	Escadas construídas de concreto armado, alvenaria ou metal, providas de corrimão.	(C)
17	Guindastes ou qualquer outro aparelhamento mecânico oferecem garantias de segurança, resistência e estabilidade.	(NC)
18	Dependências e instalações para industrialização, conservação, embalagem e depósito de produtos comestíveis, separadas por meio de paredes totais das destinadas ao preparo de produtos não comestíveis.	(C)
19	Possui mesas de aço inoxidável para os trabalhos de manipulação e preparo de matérias-primas e produtos comestíveis.	(C)

Quadro 1. (cont.)

20	Água fria e quente, em todas as dependências de manipulação e preparo, não só de produtos como de subprodutos não comestíveis.	(C)
21	Possui depósitos de água com descarga de vapor para esterilização de facas, ganchos e outros utensílios.	(C)
22	Possui canalização em tubos próprios para a água, destinada exclusivamente a serviços de lavagem de paredes e pisos (cor vermelha); a água destinada à limpeza do equipamento empregado na manipulação de matérias-primas e produtos comestíveis (cor branca ou preta).	(C)
23	Dispõe de rede de esgoto com instalações para retenção de gordura e resíduos e corpos flutuantes.	(C)
24	Possui sistema de tratamento de efluentes.	(C)
25	Possui um local destinado à rouparia, vestiários, banheiros e demais dependências necessárias, em número proporcional ao pessoal.	(C)
26	Possui pátios e ruas pavimentados.	(C)
27	Possui sede para o Serviço de Inspeção Estadual.	(C)

Fonte: Elaboração própria.

*Conforme (C); Não Conforme (NC).

Os pisos constantemente escorregadios, nas áreas de evisceração, resfriamento e cortes, devido aos grandes volumes de líquidos produzidos pelo processo de trabalho, geram, além de elevada umidade relativa, a possibilidade de acidentes com quedas em nível e de nível (de plataformas com alturas superiores a 2 metros). As escadas, equipamentos mecânicos e guindastes analisados também foram considerados inadequadas quanto às condições de resistência, solidez, estabilidade e segurança.

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (Riispoa) determina que os estrados utilizados para adequação do plano de trabalho ao trabalhador, nas atividades realizadas em pé, devem ter dimensões, profundidade, largura e altura que permitam uma movimentação segura. As escadas, passarelas, plataformas e rampas devem ter uma largura útil mínima de 0,60 cm. As escadas devem ter uma profundidade mínima de 0,15 cm (BRASIL, 1952).

As plataformas móveis devem ser estáveis, para não permitir a movimentação ou tombamento durante o trabalho. As passarelas, plataformas, rampas e escadas devem propiciar condições seguras de trabalho, circulação, movimentação e manuseio de materiais. Devem ser adequadas às características da atividade, para facilitar a tarefa, com segurança, sem uso excessivo de força e sem a exigência de posturas extremas ou nocivas de trabalho.

Os equipamentos mecânicos e guindastes fazem parte os componentes que compõem o ambiente físico imediato ao trabalho em matadouros, no qual os trabalhadores desenvolvem suas atividades. Cada componente deve ter adequação ergonômica, porém, para tanto, é necessário apresentar ainda um bom arranjo de seus componentes, adaptar-se às características anatômicas e fisiológicas do trabalhador e uma correta distribuição espacial. Entretanto, não é o que foi encontrado durante o estudo. Além do ritmo intenso e sobrecarga de trabalho devido às metas rígidas de produção; outros agentes de risco ergonômico foram identificados, como: extensão da jornada de trabalho; repetitividade de movimentos; esforço físico devido ao fato de que a maioria das peças manipuladas é muito pesada; trabalho estático, em que o trabalhador permanece em pé durante

todo o processo de trabalho, movimentando apenas partes do corpo (braço direito ou esquerdo ou coluna, por exemplo).

Jakobi *et al*. (2015) ressaltam que os problemas musculoesqueléticos são as doenças ocupacionais mais frequentes entre os profissionais de matadouros. Essas doenças são causadas pelo uso excessivo, contínuo e inadequado de determinada articulação, entre elas estão a Lesão por Esforço Repetitivo e o Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (LER/Dort), com queixas de dores, parestesias e problemas articulares, além das lesões dos nervos ulnar e radial, artrite, artrose, reumatismo, espondilose e epicondilites.

Ainda há estudos ressaltando também os distúrbios psicossociais como patologias mais frequentes entre estes trabalhadores, dentre elas, destacam-se: depressão, angústia, estresse, alteração no comportamento e uso de drogas e álcool (JAKOBI *ET AL.*, 2015; TAVOLARO ET AL., 2007; PACHECO; YAMANAKA, 2006).

Apesar de não ter sido utilizado nenhum equipamento de medição para o estabelecimento do grau de iluminamento, detectou-se deficiência de luz natural e artificial, dificultando as atividades realizadas e expondo os trabalhadores ao risco desnecessário. O Riispoa determina que os locais de trabalho devem possuir sistema de iluminação permanente, que possibilite boa visibilidade dos detalhes do trabalho, para evitar zonas de sombra ou de penumbra e efeito estroboscópico (BRASIL, 1952). A NR17 define os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho (BRASIL, 2007). O valor de iluminância estabelecida na NBR 5413, é de 500 lux nas mesas de processamento de carnes (ABNT, 1992). A luz perde intensidade à medida que se distancia de sua fonte. Por isso, é relevante considerar a superfície de trabalho, e o ponto sobre o qual estão centradas as atenções visuais.

A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos, garantindo a iluminação uniformemente distribuída e difusa em todo ambiente de trabalho.

Não obstante a legislação exigir proteção de lâmpadas e luminárias contra explosão e queda, não foi encontrada nenhuma proteção no local estudado.

A exposição dos trabalhadores às temperaturas extremas foi um fator de risco físico detectado rotineiramente; lugares muito frios, como nas câmaras frias e de congelamento, para o armazenamento dos produtos e outros muito quentes, como na área para cozimento do bucho e mocotó. A exposição rotineira às grandes variações de temperaturas aumenta a incidência de gripes, amidalites, laringites, bronquites, broncopneumonias, pneumonias e rinites (JOHNSON *ET AL.*, 2011). O frio ocasiona as lesões dos tecidos e da pele e até mesmo a necrose (*frostbite*) causada pelo frio entre esses profissionais (TAVOLARO *ET AL.*, 2007).

A NR15 estabelece limites de tolerância para a exposição ao calor e ao frio (BRASIL, 2011). Os trabalhadores expostos a temperaturas abaixo ou acima dos limites de tolerância vão, ao longo da jornada de trabalho, perdendo sua eficiência, devido ao consumo de elementos nutrientes. Isso causa desconforto e influencia negativamente no desempenho de suas tarefas. As atividades ou operações executadas no interior de câmaras frigoríficas, onde haja a exposição ao frio, sem a proteção adequada, são consideradas insalubres. Essa NR determina que os trabalhadores expostos aos ambientes com temperaturas extremas devem possuir intervalos de repouso, que irão variar de acordo com o tempo de trabalho, por exemplo, para um período de 1 hora e 40 minutos de trabalho contínuo em câmaras frigoríficas, um período de 20 minutos de repouso.

Para avaliar o conforto térmico, é necessário conhecer alguns parâmetros individuais e ambientais. Os parâmetros individuais estão relacionados com a atividade desenvolvida e as vestimentas utilizadas pelo trabalhador.

Os parâmetros ambientais estão relacionados com temperatura ambiental, umidade do ar, movimentos e velocidade do ar e radiação.

A primeira condição de conforto é o equilíbrio térmico, ou seja, a quantidade de calor que o organismo ganhou deve ser igual à quantidade de calor cedido para o ambiente.

O conforto térmico pode ser avaliado sob dois aspectos distintos: do ponto de vista pessoal, no que diz respeito à sensação de conforto e aclimatação (relacionado com atividades físicas, vestimentas, idade, sexo, forma do corpo, cor da pele, alimentação, estado de saúde etc.), e do ponto de vista ambiental (estação do ano, clima, localização geográfica da edificação, características construtivas como materiais, dimensões, janelas etc.). A combinação das variáveis físicas ambientais, criam condições para o desconforto. A velocidade do ar, além da umidade relativa do ar e da temperatura, em um ambiente de trabalho, interfere no equilíbrio térmico. Assim, a sensação térmica é influenciada diretamente pela intensidade da ventilação, especialmente em climas úmidos, onde a ventilação representa um fator necessário para diminuir o desconforto, causado pelo calor por meio do processo de evaporação do suor. De acordo com a legislação, as janelas devem ser amplas, para permitir a entrada de ar. Devem ser de esquadrias metálicas, de preferência basculantes. Além do pé direito alto, que possibilita uma boa circulação do ar.

Nos ambientes de abate, a contribuição da ventilação natural na remoção do calor é importante, e vai variar de acordo com a temperatura do ar e com a umidade. O problema encontrado foi a ausência de janelas com basculantes em algumas áreas, impossibilitando a abertura, e comprometendo a ventilação adequada. Em outras áreas, não havia vidros ou qualquer outra proteção, o que propiciava a entrada de insetos e sujidades.

A partir da observação do processo de trabalho na sala de abate, foram detectados altos índices de ruídos e vibrações. Essa ocorrência se deve à presença de fontes geradoras de ruído no ambiente, às características arquitetônicas do local como volumetria, revestimentos das superfícies e sistemas de vedação. As principais fontes de ruído detectadas foram em operações de corte com serras elétricas, na área de evisceração e na área de pendura do animal, onde os pés são presos nas nórias. A presença do ruído durante o horário de trabalho, seja contínuo, intermitente ou de impacto, pode levar à perturbação com redução da concentração, e com o tempo à perda auditiva, denominada 'perda auditiva induzida pelo ruído' (Pair). A Pair é uma lesão irreversível, consequência de exposições contínuas ao ruído, no período de anos. Os sintomas iniciais apresentados pelo trabalhador são dificuldades de escutar e falar nesses ambientes.

A NR15, estabelece que o limite de tolerância diária a que um trabalhador pode ficar exposto aos ruídos contínuos é de 8 horas para o nível de 85 dB (BRASIL, 2011). É importante ressaltar que o nível de ruído aceitável para efeito de conforto é de no máximo 65 dB (BRASIL, 2007), assim ruídos acima desse nível podem gerar estresse e ocasionar acidentes, uma vez que o trabalho na sala de abate é de alta precisão, devido à utilização constante de facas e serras.

Para controlar a exposição ao ruído ambiental, devem ser adotadas medidas que priorizem sua eliminação (como, por exemplo, o enclausuramento da fonte de ruído), redução da sua emissão (como a aquisição de serra elétrica menos ruidosa e o acolchoamento dos ganchos) e redução da exposição dos trabalhadores (uso de equipamentos de proteção individual como os protetores auriculares), nesta ordem. Essas medidas devem ser complementadas pelos exames médicos periódicos, com a realização de audiometrias (BRASIL, 2013).

Existem ainda, atividades que submetem os trabalhadores às vibrações de corpo inteiro e/ou às vibrações de mãos e braços, como no uso de serras. As consequências da

exposição a esse agente de risco também são dependentes da intensidade e duração das vibrações. Os sintomas iniciais vão desde o branqueamento local, formigamento, dor, paralisia, diminuição da habilidade motora fina e perda de coordenação. Este estudo identificou equipamentos geradores de vibração que devem ser avaliados para a determinação do nível de exposição aos trabalhadores. A NR15 aponta esse tipo de atividade como insalubre, porém não estabelece limites de tolerância.

Os trabalhadores da sala de abate estão expostos por contato direto com a carne, sangue, vísceras, fezes, urina, secreções vaginais ou uterinas, restos placentários, líquidos e fetos de animais, que podem estar infectados com zoonoses, colocam o risco biológico entre os riscos de maior importância (JAKOBI *ET AL.*, 2015; JOHNSON *ET AL.*, 2011; TAVOLARO *ET AL.*, 2007).

Os agentes biológicos são classificados quanto ao risco a partir de fatores relacionados com o potencial de risco para o indivíduo, para a comunidade e o meio ambiente, tais como: endemicidade, resistência a drogas, alteração genética, concentração, volume, existência de medidas profiláticas e de tratamento.

O Brasil possui uma classificação dos agentes biológicos e os divide em quatro classes de risco. Os agentes da classe de risco 1 são aqueles com baixa probabilidade de provocar infecções no homem ou em animais sadios; os da classe de risco 2 possuem potencial de propagação e disseminação baixo, mas dispõe-se de medidas terapêuticas e profiláticas eficientes; os agentes da classe 3 apresentam risco individual alto e risco moderado para a comunidade; os agentes com capacidade de transmissão por via respiratória e os agentes da classe de risco 4 são altamente patogênicos, com grande poder de transmissibilidade por via respiratória ou são de transmissão desconhecida, com alta capacidade de disseminação, e não há medidas profiláticas ou terapêuticas para as infecções. A classe de risco dos agentes biológicos, fazem parte do processo de avaliação de risco e determinarão quais serão as barreiras de proteção e de contenção adequadas.

Vários estudos identificam as principais doenças infecciosas que acometem os animais abatidos e que representam risco de infecção aos trabalhadores de matadouros-frigoríficos. Destaca-se dentre elas, aquelas cujos agentes etiológicos pertencem à classe de risco 2, tais como: *Toxoplasma gondii, Streptococcus, Campylobacter,* Vírus hepatite E, *Salmonella, Taenia solium,* Vírus hepatite B, *Trichophyton verrucosum, Cryptosporidium,* Prion causador da doença de Creutzfeldt-Jakob e *Toxocara* (ACEVEDO NIETO *ET AL.*, 2012; DENIS *ET AL.*, 2009; OLA *ET AL.*, 2008; CIÇEK; KÖRKOCA; GÜL, 2008; GONÇALVES *ET AL.*, 2006; BALM *ET AL.*, 2006; DEUTZ *ET AL.*, 2005; JARY, 2005; COCCO; CAPERNA; VINCI, 2003).

A lepstospirose é uma doença ocupacional particularmente importante aos profissionais de matadouros, devido à possibilidade de exposição à *Leptospira interrogans* ou água contaminada com urina de animais infectados (GONÇALVES *ET AL.*, 2006).

A brucelose é a doença ocupacional, cujo agente etiológico pertence à classe de risco 3, mais relatada entre os profissionais de matadouros. É causada pela *Brucella sp,* que resiste meses na água, fetos, restos de placenta, fezes, vestimentas e em locais secos e com temperaturas baixas (GONÇALVES *ET AL.*, 2006).

A *Coxiella burnetii*, pertencente à classe de risco 3, também é um agente que representa risco aos profissionais de matadouros (ADESIYUN *ET AL.*, 2011). Acha e Szyfres (2003) relataram uma epidemia entre 310 dos 630 trabalhadores de uma indústria frigorífica, em 1976, no Uruguai. Determinaram que as maiores fontes de contágio foram os aerossóis ocasionados pela manipulação de placentas e de líquido amniótico. Concluíram também que esses profissionais estão entre os mais susceptíveis a contrair ocupacionalmente a febre Q.

Sahani *et al.* (2001) relatam surtos de encefalite e de pneumonia causada pelo Vírus Nipah, ocorridas na Malásia nos anos de

1998 e 1999, onde houve o contágio de pessoas, cães e gatos por carne infectada. Entre as pessoas afetadas, havia cinco trabalhadores de matadouros. O estudo demonstrou uma taxa de soroconversão de 4,8% entre os trabalhadores de abatedouros. Os autores sugerem ao final, a necessidade da utilização de equipamentos de proteção individual, e um controle rígido por meio da vigilância de infecções pelo vírus nas fazendas, uma vez que a detecção do vírus no matadouro é muito difícil.

Biffa, Bogale e Skjerve (2010) relataram que os trabalhadores dos matadouros-frigoríficos estão entre as classes profissionais mais susceptíveis à tuberculose, pela exposição aos aerossóis provenientes de bovinos infectados. A tuberculose é uma doença granulomatosa zoonótica importante, causada, principalmente, por *Mycobacterium bovis* e com menor frequência por *Mycobacterium avium*. Estima-se que aproximadamente 3% dos casos de tuberculose e 17,2% de linfadenite cervical em humanos são devidos ao *M. bovis*. Diversas espécies, incluindo o homem, são sensíveis à infecção por *M. bovis*.

Destaca-se o *Bacillus anthracis* devido ao risco (classe de risco 3). A exposição ao *Bacillus anthacis* causa carbúnculo e afeta principalmente bovinos e com menor frequência ovinos, equinos e suínos. Os trabalhadores que estão em contato direto com animais infectados e mortos ou envolvidos no processamento e estocagem de lã e couro são os mais propensos a contrair a doença (ACHA; SZYFRES, 2003).

Williams *et al*. (2000) demonstraram a soroconversão para o vírus da febre hemorrágica, *Crimean Congo* (classe de risco 4), de 30% dos profissionais que lidavam diretamente com o abate e o processamento de carnes.

Todas as observações relatadas anteriormente apontam para a possibilidade da existência de outras doenças ocupacionais além das infecciosas, que podem afetar os profissionais desses estabelecimentos.

Durante o trabalho na sala de abate, os trabalhadores também estão expostos ao risco químico. Os produtos químicos utilizados na higienização dos locais de abate e dos equipamentos e os produtos empregados na produção da carne, como na salga e na defumação (JOHNSON *ET AL*., 2011; PACHECO; YAMANAKA, 2006), podem causar intoxicações químicas, asma e atordoamento causados pela manipulação das substâncias e produtos empregados, assim como um risco aumentado da ocorrência de câncer entre os profissionais de matadouros (JOHNSON *ET AL*., 2011).

A NR 36, que é específica para o trabalho em frigoríficos, é um avanço na medida que busca sistematizar orientações para a segurança e a saúde dos trabalhadores de matadouro. Contudo, está distante de atender ao conjunto de elementos e exigências interligadas, que a complexidade do sistema demanda. A aplicação dessa e eventuais novas normas encontra obstáculos devido à pressão empresarial pelo lucro e outros entraves e padrões culturais que envolvem o setor de abate.

Conclusões

Um dos limitantes desta pesquisa foi ser restrita à sala de abate de um matadouro de bovinos. Apesar disso, o estudo permitiu demonstrar a complexidade dos riscos existentes, que podem gerar problemas de saúde de caráter físico e psíquico aos profissionais de matadouros. Foi possível perceber que as condições tecnológicas, de organização de trabalho e ambientais, em uma indústria de produtos de origem animal, podem se tornar fatores de riscos aos seus trabalhadores. Evidenciou-se a necessidade de correção das deficiências relativas, sobretudo, à infraestrutura física e à aplicação dos princípios e práticas de biossegurança. Como subsídio à mudança necessária, é fundamental a viabilização de programas de capacitação de recursos humanos, direcionadas às situações objetivas enfrentadas pelo trabalhador no seu cotidiano.

Os fatores de risco, sejam de natureza ambiental, organizacional ou relacionados com os trabalhadores, muitas vezes encontram-se correlacionados. O modelo de produção em série adotado pelos matadouros exige muita agilidade, uma vez que a velocidade de trabalho é determinada pelo número de animais que devem ser abatidos, por intervalo de tempo, associado à necessidade de manipulação de produtos rapidamente perecíveis. Isso contribui para o aparecimento da grande maioria dos riscos observados. Os trabalhadores muitas vezes acabam se descuidando dos procedimentos de segurança em função da rapidez com que as tarefas são executadas, o que gera uma alta incidência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e lesões por esforço repetitivo. Esses problemas não estão somente ligados aos movimentos de repetição de curta duração, mas também ao uso de ferramentas vibratórias (serras) e às baixas temperaturas em algumas etapas do trabalho, gerando afastamentos constantes e desgaste psicológico dos trabalhadores.

Os riscos ocupacionais podem ser minimizados pela adoção de novas práticas; inicialmente colocando em exercício os requisitos mínimos para avaliação, controle e monitoramento dos riscos existentes nas atividades desenvolvidas pela indústria de abate e processamento de carnes. A fiscalização sanitária deve estar ativa no local de trabalho, inspecionando as condições sanitárias, procedência e condições dos animais. Os riscos biológicos podem ser reduzidos a proporções mínimas, seguindo medidas para o controle de zoonoses e as boas práticas de fabricação (BPF), que fazem parte do Programa de Gestão Ambiental e de Biossegurança.

Um Programa de Gestão Ambiental e de Biossegurança em matadouros deve ser efetivo, com a finalidade de verificar melhorias das condições de trabalho e aspectos ambientais e de sensibilização dos trabalhadores.

Há sempre uma face de tensão entre a prevenção e a segurança e cuidados, de um lado, e a margem de lucro de outro, especialmente quando o assunto é abordado segmentadamente. ■

Referências

ACEVEDO NIETO, E. C. *et al.* Análise de fatores de risco para a infecção de cisticercose bovina: estudo de caso controle a partir de animais abatidos. *Semina:* Ciências Agrárias, Londrina, v. 33, n. 6, p. 2359-66, 2012.

ACHA, P. N.; SZYFRES, B. *Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales.* Washington: OPAS, 2003.

ADESIYUN, A. *et al.* Frequency of seropositivity for Coxiella burnetii immunoglobulins in livestock and abattoir workers in Trinidad. *New Microbiol.*, Bologna, v. 34, n. 2, p. 219-24, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Norma Brasileira nº 5413.* Iluminância de Interiores. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

BALM, M. N. *et al.* Streptococcus gallinaceus bacteraemia in an abattoir worker presenting with a febrile illness. *J Med Microbiol.*, Londres, v. 55, n. 7, p. 957-9, 2006.

BIFFA, D.; BOGALE, A.; SKJERVE, E. Diagnostic efficiency of abattoir meat inspection service in Ethiopia to detect carcasses infected with Mycobacterium bovis: Implications for public health. *BMC Public Health,* Londres, v. 10, p. 462, 2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 30691, de 29 de março de 1952. Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 29 mar. 1952. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d30691.htm>. Acesso em: 11 mar. 2017.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 15. Atividades e Operações Insalubres. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 09 dez. 2011. Disponível em: <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/15.htm>. Acesso em: 23 maio 2017.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 17. Ergonomia. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 26 jun. 2007. Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17.htm>. Acesso em: 23 maio 2017.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 36. Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 19 abr. 2013. Disponível em: <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/36.htm>. Acesso em: 23 maio 2017.

CIÇEK, M.; KÖRKOCA, H.; GÜL, A. Investigation of Cryptosporidium sp. in workers of the Van municipality slaughterhouse and in slaughtered animals. *Turkiye Parazitol Derg.,* İzmir, v. 32, n. 1, p. 8-11, 2008.

COCCO, P. L.; CAPERNA, A.; VINCI, F. Occupational risk factors for the sporadic form of Creutzfeldt-Jakob disease. *Med Lav.*, Milano, v. 94, n. 4, p. 353-63, 2003.

DENIS, M. *et al.* Comparison of genetic profiles of Campylobacter strains isolated from poultry, pig and Campylobacter human infections in Brittany, France. *Pathol Biol.,* Paris, v. 57, n. 1, p. 23-9, 2009.

DEUTZ, A. *et al.* Toxocara-infestations in Austria: a study on the risk of infection of farmers, slaughterhouse staff, hunters and veterinarians. *Parasitol Res.,* Berlim, v. 97, n. 5, p. 390-4, 2005.

GONÇALVES, D. D. *et al.* Seroepidemiology and occupational and environmental variables for leptospirosis, brucellosis and toxoplasmosis in slaughterhouse workers in the Paraná State, Brazil. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo,* São Paulo, v. 48, n. 3, p. 135-40, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Estatísticas da Produção Pecuária.* Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JAKOBI, H. R. *et al.* Benefícios auxílio-doença concedidos aos trabalhadores empregados no ramo de carne

e pescado no Brasil em 2008. *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 194-207, 2015.

JARY, C. Hepatitis E and meat carcasses. *Br J Gen Pract.,* Londres, v. 55, n. 516, p. 557-8, 2005.

JOHNSON, E. S. *et al.* Mortality in workers employed in pig abattoirs and processing plants. *Environ Res.,* Nova Iorque, v. 111, n. 6, p. 871-6, 2011.

OLA, S. O. *et al.* Risk of hepatitis B virus in the slaughter house. *Trop Doct.*, Londres, v. 38, n. 4, p. 249-50, 2008.

PACHECO, J. W.; YAMANAKA, H. T. *Guia Técnico Ambiental de Abates (Bovino e Suíno)*. São Paulo: Cetesb, 2006.

SAHANI, M. *et al.* Nipah virus infection among abattoir workers in Malaysia, 1998-1999. *Int J Epidemiol.,* Londres, v. 30, n. 5, p.1017-20, 2001.

TAVOLARO, P. *et al.* Empowerment como forma de prevenção de problemas de saúde em trabalhadores de abatedouros. *Rev Saúde Pública,* São Paulo, v. 41, n. 2, p. 307-12, 2007.

VASCONCELLOS, M. C.; PIGNATTI, M. G.; PIGNATI, W. A. Emprego e acidentes de trabalho na indústria frigorífica em áreas de expansão do agronegócio, Mato Grosso, Brasil. *Saude Soc.,* São Paulo, v. 18, n. 4, p. 662-72, 2009.

WILLIAMS, R. J. *et al.* Crimean-congo haemorrhagic fever: a seroepidemiological and tick survey in the Sultanate of Oman. *Trop Med Int Health,* Oxford, v. 5, n. 2, p. 99-106, 2000.

Recebido para publicação em julho de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Fatores de riscos ocupacionais e implicações à saúde do trabalhador em biotérios

Occupational risk factors and implications for vivarium workers' health

Gabriele Fatima de Souza[1], Aldo Pacheco Ferreira[2], Maria de Fátima Ramos Moreira[3], Luciana Fernandes Portela[4]

RESUMO Estudo transversal que avaliou as implicações à saúde dos trabalhadores de biotérios, bem como fatores de risco inerentes, em uma Instituição Federal de Ciências e Tecnologia. Os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado e observação participante, em 2014. Foi evidenciado que os trabalhadores dos biotérios pesquisados em geral têm suas funções relacionadas com os fatores de risco físico, de acidente, ergonômico, biológico e organizacional/psicossocial. A pesquisa refletiu o quadro atual de deterioração das relações trabalho-saúde, sinalizando a necessidade de atualização constante no monitoramento na atenção à saúde desses trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE Fatores de risco. Saúde do trabalhador. Técnicos em manejo de animais. Ambiente de trabalho.

ABSTRACT *Cross-sectional study that assessed the implications for vivarium workers' health and inherent risk factors in a Federal Institution of Science and Technology. Data were collected through a semi-structured questionnaire and participant observation in 2014. It was demonstrated that the vivarium workers' surveyed in general have their functions related to physical, accidents, ergonomic, biological, chemical and organizational/psychosocial risk factors. The survey reflected the current situation of deterioration of the work-health relation at vivariums, signaling the need to update and constant monitoring in the health care of these workers.*

KEYWORDS *Risk factors. Occupational health. Animal technicians. Working environment.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), Departamento de Imunologia – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *gabriele.souza@incqs.fiocruz.br*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *aldopachecoferreira@gmail.com*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *mfr.moreira55@gmail.com*

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Oswaldo Cruz (IOC) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *luportela@yahoo.com*

DOI: 10.1590/0103-11042017S216

Introdução

Embora nem todas as pesquisas envolvam o uso de animais, essa prática ainda é essencial em muitas áreas. Apesar dos avanços em relação aos métodos alternativos, nas condições atuais, os animais são insubstituíveis em muitas circunstâncias. Dessa forma, entende-se ser necessário o estabelecimento de uma cultura de cuidados, consciência e responsabilidade dirigidos à melhoria dos testes científicos, do bem-estar dos animais, bem como da proteção dos profissionais que desenvolvem as atividades no ambiente em que são produzidos e mantidos esses animais: o biotério (CARDOSO; SILVA, 2007).

Os profissionais de Biotério, ambiente de trabalho foco deste estudo, estão o tempo todo submetidos a uma série de riscos químicos, físicos, ergonômicos, organizacionais e de acidentes, acrescidos daqueles representados por agentes biológicos, uma vez que se expõem constantemente ao contato com sangue e outros fluidos orgânicos contaminados por uma variedade imensa de patógenos, sendo todos potenciais desencadeadores de doenças ocupacionais (MAJEROWICZ, 2008A; FELASA, 2010; NRC, 2010). Assim, esse ambiente pode, a qualquer momento, se transformar em um local hostil, por ter esse combinado de fatores de riscos que atuam direta ou indiretamente no processo do trabalho, interferindo na segurança, na saúde dos profissionais e no resultado do próprio trabalho (MEZADRI; TOMAZ; AMARAL, 2004; COSTA, 2008).

Por esse fato e, tendo em vista a relevância dessa temática no contexto atual, este artigo busca contribuir para o conhecimento no âmbito do trabalho em biotérios, auxiliando nos avanços da compreensão dos impactos do trabalho e nas políticas de intervenção direcionadas à saúde do trabalhador. Para tal, teve como objetivo analisar a associação entre a finalidade dos biotérios e os fatores de riscos ocupacionais, bem como as implicações à saúde do trabalhador nos biotérios de uma Instituição Federal de Ciências e Tecnologia, tendo em vista a percepção dos profissionais de biotérios. Para isso, considerou-se fundamental a incorporação efetiva dos trabalhadores como atores desse processo, pois, como sujeito de sua vida e de sua saúde, é capaz de incorporar suas vivências e conhecimentos adquiridos ao longo de suas trajetórias, já que realizam seu trabalho cotidianamente e sofrem com seus efeitos (PORTO, 2000; NOUROUDINE, 2004).

Neste estudo, a preocupação com a saúde fundamentou-se como resultado de diversas análises com as atividades de técnicos em manejo de animais, principalmente na construção do entendimento da relação do trabalho-saúde, que se configurou de diferentes formas de acordo com o contexto operacional de cada biotério pesquisado.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, recorte de uma pesquisa de mestrado que ocorreu no período de março a outubro de 2014. Participaram do estudo 151 profissionais de ambos os sexos, que atuavam há pelo menos 6 meses nas áreas finalísticas dos biotérios de uma instituição federal de ciências e tecnologia. Cabe ressaltar que foram considerados profissionais das áreas finalísticas aqueles que trabalham diretamente com os animais na criação, manutenção e experimentação ou na lavagem de materiais e higienização de ambiente interno no biotério.

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário semiestruturado, multidimensional e autopreenchível, que continha informações sobre as características sociodemográficas e profissionais, identificação dos fatores de risco presentes no ambiente de trabalho e questões sobre problemas/implicações à saúde. Esse instrumento foi formulado a partir da adaptação dos questionários desenvolvidos por Pere Boix e Laurent Vogel (2000) no 'Guia de avaliação de risco no local de trabalho' e aprimorado após

estudo piloto, envolvendo quatro técnicos em manejo de animais de unidades distintas. A pesquisa contemplou, em todas as suas etapas, as normas estabelecidas pela Portaria nº 466/2012 do Ministério da Saúde, sendo submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Ensp/Fiocruz (Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz) sob o parecer consubstanciado 528.931 e CAAE 126441614.9.0000.5240.

A variável considerada como fator de exposição foi a 'finalidade do biotério'. Para formação dessa variável, os participantes foram agrupados em duas categorias definidas em função das atividades dos biotérios que trabalhavam, a saber: biotério de experimentação e biotério de criação/manutenção.

As variáveis de desfecho foram os 'fatores de risco' e as 'implicações à saúde'. A primeira trata-se de variáveis dicotômicas, cujas opções de respostas foram 'sim' ou 'não', sendo divididas com base na natureza de cada fator de risco (físico, químico, biológico, acidente, ergonômico e organizacional/psicossocial). Para sua categorização, utilizou-se como ponto de corte a mediana do total de itens relacionados a cada fator de risco. Como observado no *quadro 1*, considerou-se 'alto risco' a soma de valores de questões positivas com resultados acima da mediana, e 'baixo risco' a soma de valores de questões positivas com resultado abaixo ou igual à mediana; sendo questões positivas todas aquelas que tiveram a opção 'sim' com a resposta.

Quadro 1. Categorização das variáveis referentes aos fatores de risco a partir da mediana. Saúde do trabalhador em biotérios, 2014

Fatores de risco	Baixo risco	Alto risco	Total de itens	Mediana
Físico	0 a 2 respostas positivas	3 a 6 respostas positivas	6	2
Biológico	0 a 2 respostas positivas	3 respostas positivas	3	2
Químico	0 a 2 respostas positivas	3 a 5 respostas positivas	4	2
Acidente	0 a 6 respostas positivas	7 a 15 respostas positivas	15	6
Ergonômico	0 a 5 respostas positivas	6 a 8 respostas positivas	8	5
Organizacional Psicossocial	0 a 5 respostas positivas	6 a 13 respostas positivas	13	5

Fonte: Elaboração própria.

Já o desfecho 'Implicações à saúde' trata-se de uma variável originalmente composta por uma lista de danos/problemas de saúde apresentados ou não pelos trabalhadores (resposta= sim ou não). Quando presentes, poderiam ser 'provocados', 'agravados' ou 'não possuir' relação com o trabalho (Provocados: o trabalhador não possuía o problema de saúde antes de trabalhar no biotério e adquiriu devido às atividades que realiza. Agravados: o trabalhador já tinha o problema de saúde antes de trabalhar no biotério e ficou pior devido as atividades que realiza. Não possui: o trabalhador tem ou teve o agravo e o mesmo não está relacionado com as atividades exercidas no biotério). Para este estudo, essas variáveis foram agrupadas em duas categorias definidas em função da presença e relação com o trabalho: sem a implicação (respondeu não) e provocada/agravada pelo trabalho (respondeu sim + provocado e/ou agravado). Nessa categorização, foram excluídos os profissionais que, apesar de relatarem alguma das implicações à saúde, consideraram não ter

relação com o trabalho, pois a ideia dessa etapa é comparar quem não tem determinada implicação à saúde com quem tem e considerou ser provocado e/ou agravado pelo trabalho. Cabe enfatizar que as respostas foram referentes à percepção dos bioteristas que participaram da pesquisa.

Os dados foram analisados utilizando o programa SPSS versão 19. As associações entre as variáveis de exposição e desfecho foram testadas por meio de análises bivariadas utilizando o teste de Qui-quadrado de Pearson com níveis de significância de 5% (p=0,05). Para analisar os resultados das variáveis que não cumpriram os pré-requisitos para uso do Qui-quadrado de Pearson, foram adotados os valores do teste exato de Fisher.

Resultados

A amostra estudada foi composta por 151 profissionais das áreas finalísticas, que corresponde a 88,8% dos elegíveis. Destes, 59,6% eram do sexo masculino; 34,3% tinham idade média de 38 anos DP ±10 anos, 51% eram casados ou viviam em união estável e 41,7% tinham nível médio/técnico. Com relação ao perfil laboral, 51% atuavam há 5 anos ou menos na profissão (média de 7,9 anos e DP de ± 8,1 anos), somente 33,1 % eram servidores (Regime Jurídico Único – RJU), 58,3% exercia suas funções nos biotérios de criação/manutenção e 41,7% no de experimentação (88 e 63 profissionais, respectivamente); 69,5 % trabalhavam com camundongos (*Mus musculus)*, no entanto, vários participantes trabalhavam com mais de um modelo animal, principalmente quando se tratava dos biotérios de experimentação. Além disso, cerca de 30% já sofreram algum tipo de acidente de trabalho no biotério como mordedura dos animais, queda, queimadura em autoclave e acidentes com objetos perfurocortantes, e 13,2% tiveram que ser realocados para outra área no biotério, principalmente por problemas osteomusculares.

A *tabela 1* apresenta a análise sobre a associação entre a finalidade dos biotérios e os fatores de risco, segundo a percepção dos profissionais que participaram da pesquisa. Os dados mostraram que não foram detectadas associação estatisticamente significativa entre a finalidade dos biotérios e os fatores de risco biológico (p= 0,827), químico (p= 0,330) e organizacional/psicossocial (p= 0,098). Destaca-se que, em ambos os biotérios, a proporção de participantes que consideraram ser um ambiente em 'alto risco' para esses fatores foi menor.

Quanto ao fator de risco físico, foi detectada associação estatisticamente significativa entre o fator de risco físico e a finalidade dos biotérios (p < 0,001). Entre os profissionais dos biotérios de experimentação, somente 27,0% se apresentaram em 'alto risco' físico. Em contrapartida, nos biotérios de criação, mais da metade dos participantes consideraram estar em 'alto risco' físico (55,7%). Também foi detectada associação entre a finalidade do biotério e o fator de risco de acidente (p= 0,001). Ocorreu maior frequência de pessoas que se consideravam em 'alto risco' entre aqueles que trabalhavam nos biotérios de criação/manutenção (55,7%). Do mesmo modo, a finalidade dos biotérios se mostrou associada estatisticamente com o fator de risco ergonômico. Os dados evidenciaram a maior proporção de resposta acima da mediana ('alto risco') nos biotérios de criação/manutenção (50,7 %).

A *tabela 2* apresenta a análise sobre a associação entre a finalidade dos biotérios e as implicações à saúde. O estresse e os problemas musculoesqueléticos foram os danos referidos com maior frequência pelos participantes. Em relação às análises bivariadas, não foram detectadas associações estatisticamente significativas entre a finalidade dos biotérios e as diferentes implicações à saúde provocadas e/ou agravadas pelo trabalho. No entanto, vale destacar que 'doenças de pele' e o 'estresse' apresentaram um valor de p menor que 0,10.

Tabela 1. Consequências do desastre de janeiro de 2011 na região serrana

Fatores de risco/Biotérios	Baixo risco		Alto risco		Valor de P *
	N	%	N	%	
Fatores de risco Físico					
Experimentação	46	73,0	17	27,0	0,000
Criação/manutenção	39	44,3	49	55,7	
Total	85	56,3	66	43,7	
Fatores de risco biológico					
Experimentação	32	50,8	31	49,2	0,827
Criação/manutenção	60	68,2	28	31,8	
Total	92	60,9	59	39,1	
Fatores de risco químico					
Experimentação	33	52,4	30	20,6	0,330
Criação/manutenção	44	50,6	43	18,2	
Total	77	51,3	73	48,7	
Fatores de risco de acidente					
Experimentação	44	72,1	17	27,9	0,001
Criação/manutenção	39	44,3	49	55,7	
Total	83	55,7	66	44,3	
Fatores de risco ergonômico					
Experimentação	42	66,7	21	33,3	0,035
Criação/manutenção	43	49,4	44	50,7	
Total	85	56,7	66	43,3	
Fatores de risco de organizacional/psicossocial					
Experimentação	39	61,9	24	38,1	0,098
Criação/manutenção	42	48,3	45	51,7	
Total	81	54,0	69	46,0	

Fonte: Elaboração própria.

*teste de Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 2. Implicações à saúde provocadas/agravadas pelo trabalho em função da finalidade dos biotérios. Saúde do trabalhador em biotérios, 2014

Implicações à saúde	Frequência (total)		Finalidade dos biotérios				Valor de P
			Criação / Manutenção		Experimentação		
	N	%	N	%	N	%	
Dor de cabeça	32	21,2	13	15,5	11	18,6	0,618 *
Problemas respiratórios	56	37,1	25	30,5	17	30,9	0,958*
Varizes	31	21,9	14	16,1	8	14,5	0,804 *
Problemas auditivos	14	8,6	10	11,5	2	3,2	0,124**
Problemas oculares	56	37,1	18	23,1	8	19,5	0,655*
Hemorroida	8	5,3	2	2,3	4	6,5	0,234**
Doenças renais	9	6,0	6	6,8	1	1,6	0,241**
Hipertensão	24	15,7	8	9,8	6	10,2	0,935*
Doenças de pele	11	7,3	8	9,3	1	1,6	0,079**
Dores musculares crônicas	40	27,2	20	23	19	30,2	0,323*
Problemas na coluna vertebral	58	37,7	27	31,8	23	39,7	0,331*
LER ou Dort	46	31,1	26	29,9	19	30,2	0,971*
Adormecimento dos membros	30	19,2	19	21,8	9	14,5	0,259*
Depressão	16	9,9	6	7	5	8,3	0,760*
Estresse	59	39,1	36	42,4	17	28,8	0,098*
Alterações de comportamento	41	27,2	24	28,2	10	16,9	0,117*
Uso frequente de medicamentos	42	27,8	16	19,5	12	22,2	0,702*
Problemas digestivos	20	13,9	10	12	3	4,9	0,238**
Problemas de fertilidade	3	2,0	1	1,1	0	0	1,000 **
Afastamentos por saúde	11	7,3	5	5,7	6	9,5	0,370*
Zoonoses	2	1,3	0	0	1	1,6	0,420**

Fonte: Elaboração própria.

* teste de Qui-quadrado de Pearson.

** teste de Fisher's.

Discussão

Quanto aos fatores de risco biológico, a ausência de associação foi atribuída aos procedimentos realizados nas áreas finalísticas dos biotérios de criação/manutenção e experimentação, local onde foi realizada a pesquisa. Os profissionais que desempenham suas atividades nessas áreas estão expostos aos agentes de risco biológicos oriundos do manejo das espécies. Além disso, estudos apontam que, além da manipulação desses agentes, os trabalhadores dos biotérios de experimentação estão sujeitos, ainda, à contaminação por materiais potencialmente infecciosos derivados das investigações científicas, o que leva a maior exposição aos riscos biológicos nesse ambiente (PRATES; RODRIGUES, 2013; CABALLERO *ET AL.*, 2012). Em ambos os biotérios, a proporção de participantes que consideraram ser um ambiente em 'alto risco' para esses fatores de risco biológico foi baixa (*tabela 1*). Supõe-se que, pelo fato de os dados terem sido obtidos por meio da percepção do trabalhador, um possível 'viés de memória' ou de

'informação' pode ter levado à subestimação das variáveis (ROUQUAYROL; SILVA, 2013).

Em relação aos fatores de risco físico, a associação e o fato dos biotérios de criação/manutenção ter um maior percentual que consideraram estar em 'alto risco' podem ter ocorrido pelas condições das instalações dos ambientes estudados. Nesse contexto, Clough (2006) defende que instalações adequadas contribuem para a proteção aos riscos dos bioteristas, além de proporcionar uma barreira de proteção para as pessoas que se encontram fora da área do laboratório. Vale ressaltar que, no período da coleta de dados, o biotério de criação estava passando por um problema no sistema de refrigeração, o que pode ter contribuído para o resultado acima.

Da mesma forma, os fatores de acidentes se mostraram associados à finalidade do biotério, estando o biotério de criação/manutenção com maior percentual de profissionais que consideraram estar em 'alto risco'. Autores indicam que os acidentes ocorrem, sobretudo, pela falta de informação, existência de instalações e equipamentos inadequados para realizar as tarefas (CLOUGH, 2006; OLIVEIRA; DIAZ; TOLEDO, 2014), o que pode ter conduzido a esse resultado. A fim de minimizar a exposição aos riscos de acidente, bem como outros fatores de risco, os 'equipamentos de proteção individual (EPIs)' e os 'equipamentos de proteção coletiva (EPCs)' servem como elementos de apoio na segurança do pessoal e proteção do ambiente. A seleção dos tipos e o uso desses equipamentos ocorrerão em função do nível de biossegurança (NB), em que o maior NB significa a maior complexidade destes; dessa forma, faz-se necessária uma avaliação prévia dos riscos inerentes de cada atividade antes da escolha desses equipamentos (CDC, 2009). Destaca-se que EPIs são regulamentados pela Portaria nº 25 (NR-6), do Ministério do Trabalho, e devem estar disponíveis em número suficiente nos postos de trabalho de maneira a garantir o fornecimento para todos que necessitam utilizá-los, sendo o empregador responsável por esse fornecimento (SILVA, 2007). Os EPCs também necessitam seguir as orientações fornecidas nos manuais de referências (CDC, 2009; NRC, 2010).

A respeito dos fatores de risco ergonômico, avalia-se o fato de o biotério de criação/manutenção ter maior percentual de profissionais que consideraram estar em 'alto risco' quando comparados ao de experimentação. Tal fato resulta da intensificação do trabalho, que advém da alta produtividade para atender às demandas, aliado à carência e afastamento por problemas de saúde dos profissionais, como também ao ambiente arquitetônico *(layout)* inadequado das salas destinadas ao manejo dos animais de laboratório dos biotérios de criação/manutenção.

Alguns estudos sugerem que esses fatores acarretam sobrecarga física devido à necessidade de adoção de posturas impróprias por período prolongado, bem como levantamento de cargas excessivas durante as atividades (LEBLANC *ET AL.,* 2010; KIERMAYER *ET AL.,* 2011). Ademais, a maioria dos biotérios estudados não contempla vários pré-requisitos recomendados pela Resolução Normativa 15, de 16 de dezembro de 2013, do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea), que trata sobre a estrutura física e o ambiente de criação e utilização de roedores e lagomorfos. Como também não contempla, em muitos aspectos, a NR17, que regulamenta os aspectos ergonômicos no ambiente de trabalho, com objetivo de estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (BRASIL, 1990). Além de não contemplarem, em muitos aspectos, as recomendações preconizadas por normas manuais de referências disponíveis (CDC, 2009; NCR, 2010).

Quanto aos fatores de risco químico, a ausência na detecção de associação no estudo em questão corrobora os dados identificados por Majerowicz (2008B), em que os profissionais de biotérios de criação e experimentação

estão expostos diariamente aos agentes químicos, o que oferece riscos à saúde dos trabalhadores. Entre eles, a amônia oriunda da ação das bactérias uréases presentes nos excretos dos animais são consideradas um dos principais contaminantes ambientais em biotérios. Sua concentração dentro das instalações do biotério dependerá da associação de diversos fatores como condições de temperatura, umidade relativa do ar, quantidade de trocas no ar no ambiente, taxa de ventilação, densidade de ocupação de animais na gaiola, frequência de limpeza das gaiolas de animal, volume e constituição da cama (FAITH; HESSLER, 2006). As faixas toleráveis e os níveis máximos de exposição à amônia adotados em biotérios são baseadas no valor limite de exposição para humanos recomendados pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), que é de 25 ppm para a jornada de trabalho diário de 8h, 5 dias por semana. No entanto, nesse ambiente, a concentração de amônia deve ser mantida tão baixa quanto possível (GREEN *ET AL.*, 2008).

Quanto aos dos fatores de risco organizacional/psicossocial, é possível que a ausência de associação com a finalidade do biotério tenha ocorrido pela própria natureza desses fatores, que derivam da organização, gerenciamento e relações interpessoais no ambiente de trabalho (BOIX; VOGEL, 2000; FELASA, 2010). Na pesquisa, em ambos os biotérios, foi observada a prevalência de diversos fatores de risco organizacional/psicossocial, dentre os quais, destacam-se os relacionados à remuneração e vínculo institucional. A maioria dos participantes (62,3%) tinha como forma de contratação a terceirização, muitos desses, com salários baixos, sem direito à insalubridade, o que configurava uma precarização de algumas formas de contrato de trabalho. Cabe aqui salientar que, por ser o objeto de pesquisa uma instituição pública, os profissionais dependem de concurso público para melhorar os cargos e salários. Mesmo assim, muitas medidas podem ser tomadas para promover a valorização de algumas formas de contratação (terceirização) encontradas nos biotérios.

Nas análises bivariadas, as implicações à saúde relacionadas com o trabalho não demonstraram grau de associação com a finalidade dos biotérios. Sabe-se que nesse tipo de análise não é possível distinguir que aspectos podem estar correlacionados, no entanto, acredita-se que esses resultados podem ter ocorrido porque a percepção do trabalhador está interpelada pela visão dominante na sociedade, que nega ou oculta a determinação do trabalho no processo saúde-doença (DAL ROSSO, 2008; PINA; STOTZ, 2014). Estima-se, também, que esse resultado se deve ao fato de basear-se em estudo de desenho transversal, o qual proporciona imagem pontual na relação entre as variáveis que se pretende avaliar; portanto, não se pode estabelecer uma relação temporal entre os eventos. O que pode ter proporcionado o 'efeito do trabalhador sadio' é um viés a ser considerado neste desenho de estudo.

Dessa forma, os profissionais da população investigada podem constituir uma seleção de bioteristas que 'sobreviveram' aos efeitos estudados, o que pode levar à subestimação das respectivas prevalências dos desfechos (MEDRONHO, 2006); ou, ainda, um viés de 'informação', por não ligar a patologia ao processo e objeto de trabalho, pode ter levado a essa subestimação (ROUQUAYROL; SILVA, 2013). Esse comportamento merece, sem dúvida, estudos de cunho qualitativo que auxiliem no seu entendimento.

Acredita-se que a presença de alguns fatores de risco foi determinante para a manifestação dessas implicações à saúde. Nesse contexto, pesquisadores acentuam que fatores de risco ergonômico podem provocar danos à saúde, comprometendo sua produtividade, segurança e saúde, sob a forma de cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alterações do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo e problemas na coluna vertebral (OLIVEIRA; BONFATTI; LIMA, 2010).

Há ainda pesquisas que indicam os agentes químicos usados nos biotérios como

nocivos, logo, sua manipulação incorreta representa um risco ao trabalhador, produzindo alterações de ordem fisiológicas estruturais e funcionais, que contribuem para a manifestação de algumas implicações à saúde como problemas respiratórios e dores de cabeça (FAITH; HUERKAMP, 2009).

Há sinalizações que apontam a exposição às vibrações e ruídos no trabalho como fatores de risco físico, responsáveis pelos efeitos de perda da capacidade auditiva, estresse, interferência nas comunicações, aumento da tensão muscular, dores de cabeça, prejudicando as tarefas que exigem concentração mental, atenção ou velocidade e precisão dos movimentos necessários ao desempenho da função (GARCÍA; GARCÍA, 2004). Na mesma vertente, condições ambientais desfavoráveis como excesso de calor, excesso de frio, umidade relativa do ar muito alta ou baixa geram tensões no trabalho e causam desconforto, aumentando o risco de acidentes e provocando danos à saúde do trabalhador (CDC, 2009; NRC, 2010).

Já entre os fatores de risco biológico potenciais desencadeadores de doenças ocupacionais, destacam-se os microrganismos que são carreados pelos animais de laboratório, muitos naturais de sua flora, outros patogênicos aos animais e aos trabalhadores, já outros considerados oportunistas por causarem doenças em indivíduos imunodeprimidos. Ainda há, em biotérios, os animais que são propositalmente contaminados por agentes infecciosos nos experimentos, cuja manipulação incorreta pode contaminar os bioteristas (FRISSO; SOARES, 2010). Para minimização desses riscos, o Centers for Disease Controland Prevention (2009) orienta a elaboração de um manual de biossegurança específico para cada biotério, contendo informações sobre os perigos potenciais, que possuam instruções para realizar todos os procedimentos e que seja disponível, acessível e de leitura obrigatória a todos os profissionais que possuam vínculo com o biotério, incluindo os responsáveis pela manutenção das instalações e visitantes (CDC, 2009).

Assim também a falta de EPIs e EPCs, e sua utilização inadequada, considerados fatores de risco de acidente, contribui de maneira efetiva para a prevalência de algumas implicações à saúde como as 'doenças de pele', os 'problemas osteomusculares', a 'zoonose', além dos 'problemas respiratórios' já associados a outros fatores (SARGENT; GALLO, 2003; PRATES; RODRIGUES, 2013).

Além disso, as manifestações dos problemas de saúde também foram influenciadas pelos fatores de risco organizacional/psicossocial, pois, como ratifica o Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo (2008), as condições deficientes na organização de trabalho ocasionam danos ao trabalhador, como as lesões por acidente de trabalho, fadiga, insatisfação, estresse e patologias inespecíficas. Fatores psicossociais como a discriminação e assédio moral no trabalho também ocasionam danos à saúde do trabalhador (HIRIGOYEN, 2002).

Conclusões

Dada a escassez de pesquisas sobre a temática no Brasil, o estudo contribuiu, de maneira efetiva, para o processo de conhecimento da associação entre as diferentes finalidades dos biotérios e os fatores de risco ocupacionais, bem como as possíveis implicações à saúde que acometem os bioteristas, contribuindo para que esta discussão seja ampliada e se converta em propostas de ações voltadas à busca de condições dignas para essa categoria.

Pelo exposto, considerou-se urgente ação que promovam as mudanças nas operações realizadas nas instalações dos biotérios. Pode-se definir que a forma mais eficaz de minimizar a exposição aos riscos é a adoção de medidas preventivas que considere a diferença da prevalência dos fatores de risco nos biotérios de criação/manutenção e experimentação, pois

permite caracterizar cada situação por meio de uma avaliação minuciosa do ambiente e das condições de trabalho. Nesse contexto, o envolvimento das partes interessadas, ou seja, gestores, empregadores e trabalhadores, faz-se primordial para subsidiar a elaboração de estratégias, buscando-se a melhoria efetiva das condições de saúde e de trabalho, bem como promover ações direcionadas à intervenção dos problemas levantados aqui a partir de um planejamento político eficiente. ■

Referências

BOIX, P.; VOGEL. *La evaluación de riesgos en los lugares de trabajo:* guía para una intervención sindical. Bruxelas: BTS, 2000.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Resolução Normativa nº 15, de 16 de dezembro de 2013. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 17 dez. 2013. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_25182844_RESOLUCAO_NORMATIVA_N_15_DE_16_DE_DEZEMBRO_DE_2013.aspx>. Acesso em: 18 dez. 2014.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 3751 de 23 de novembro de 1990. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 26 de nov. de 1990. Disponível em: <http://www.fclar.unesp.br/Home/Instituicao/Administracao/CIPA/nr_17.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2015.

CABALLERO, M. L. *et al*. Characterization of occupational sensitization by multiallergen immunoblotting in workers exposed to laboratory animals. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology,* Philadelphia, v. 108, n. 3, p. 178-181, 2012.

CARDOSO, T. A.; SILVA, I. Biossegurança no Manejo de Animais. In: CARDOSO, T. A. O.; NAVARRO, M. B. M. A. *A ciência entre bichos e grilos:* reflexões e ações da biossegurança na pesquisa com animais. São Paulo: Hucitec, Rio de Janeiro: Faperj, 2007, p. 229-257.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Biosafety in microbiological and biomedical laboratories.* 4. ed. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, 2009.

CLOUGH, G. The animal house: design, equipment and environmental control. In: POOLE, T. *The UFAW handbook on the care and management of laboratory animals*. 7. ed. [S. l.]: Blackwell Science, 2006. p. 97-136.

COSTA, F. G. Emergências em Biotérios. In: MOLINARO, E. M.; MAJEROWICZ, J. VALLE, S. (Org.). *Biossegurança em Biotérios.* Rio de Janeiro: Interciência, 2008, p. 193-205.

DAL ROSSO, S. *Mais trabalho:* a intensificação do labor na sociedade contemporânea. São Paulo: Bomtempo, 2008.

FAITH, R. E.; HESSLER, J. R. Housing and environment. In: SUCKOW, M. A. *et al.* (Ed.). *The laboratory rat*. 2. ed. London: Elsevier, 2006. p. 303-337.

FAITH, R. E.; HUERKAMP, M. J. Environmental considerations for research animals. In: HESSLER, J. R.; LEHNER, N. D. M. (Ed.). *Planning and Designing Research Animal Facilities.* 1. ed. Londres: Academic Press, 2009, p. 59-84.

FEDERATION OF EUROPEAN LABORATORY ANIMAL SCIENCE ASSOCIATIONS (FELASA). *Guidelines for Continuing Education for Persons Involved in Animal Experiments:* Recommendations of a FELASA Working Group. United Kingdom, 2010. Disponível em: <http://www.felasa.eu/media/uploads/Guidelines%20for%20Continuing%20Education%20of%20Animal%20Technologists_%20final.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2015.

FRISSO, M. A. A.; SOARES, B. E. C. Ensino em Biossegurança: educação e sensibilização do profissional de biotério para as práticas seguras de experimentação animal. *Revista Eletrônica Ensino, Saúde e Ambiente,* São Paulo, v. 3, n. 3, p. 80-95, dez. 2010.

GARCÍA GARCÍA, A. M. Agentes físicos. In: GARCÍA BENAVIDES, F.; RUIZFRUTOS, C.; GARCÍA GARCÍA, A. M. *Salud Laboral:* conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 2. ed. Barcelona: Masson, 2004.

GREEN, A. R. *et al.* Development and application of a novel environmental preference chamber for assessing responses of laboratory mice to atmospheric ammonia. *The Journal of the American Association for Laboratory Animal Science,* v. 47, p. 49-56, mar. 2008.

HIRIGOYEN, M. F. *Mal-estar no trabalho:* redefinindo o assédio moral. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

INSTITITO NACIONAL DE SEGURIDADE E HIGIENE EM EL TRABAJO. *Manual de Procedimientos de Prevención de Riesgos Laborales:* guía de elaboración. Espanha, 2002. Disponível em: <https://www.cnae.com/ficheros/files/prl/Manual_procedimientos.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2013.

KIERMAYER, C. *et al.* Musculoskeletal Load in and Highly Repetitive Actions of Animal Facility Washroom Employees. *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science,* v. 50, n. 5, p. 665-674, set. 2011.

LEBLANC, S. *et al.* Application of Ergonomics to animal facility operations. *ALN Magazine,* v. 9, n. 7, 2010. Disponível em: <https://www.alnmag.com/article/2010/10/application-ergonomics-animal-facility-operations>. Acesso em: 20 nov. 2013.

MAJEROWICZ, J. Considerações Básicas em Bioterismo. In: MOLINARO, E. M.; MAJEROWICZ, J.; VALLE, S. (Org.). *Biossegurança em Biotérios.* Rio de Janeiro: Interciência, 2008a, p.1-18.

MAJEROWICZ, J. Riscos químicos. In: MOLINARO, E. M.; MAJEROWICZ, J.; VALLE, S. (Org.). *Biossegurança em Biotérios.* Rio de Janeiro: Interciência, 2008b, p. 101-117.

MEDRONHO, R. A. *Epidemiologia.* São Paulo: Atheneu, 2006.

MEZADRI, T. J.; TOMAZ, V. A.; AMARAL, V. L. L. *Animais de Laboratório:* cuidados na iniciação experimental. Florianópolis: UFSC, 2004.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals:* Committee for the Update of the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. 8. ed. Washington: National Academy, 2010.

NOUROUDINE, A. Risco e atividades humanas: acerca da possível positividade aí presente. In: FIGUEIREDO, M. *et al.* (Org.). *Labirintos do trabalho:* interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. p. 37-62.

OLIVEIRA, A. C.; DIAZ, M. E. P.; TOLEDO, A. D. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência. *Revista Temas em Saúde,* João Pessoa, v. 14, n. 1, p. 205-217, jul./set. 2014.

OLIVEIRA, S. S.; BONFATTI, R. J.; LIMA, M. B. Ergonomia em Laboratórios. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Org.). *Biossegurança:* uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. p. 239-257.

PINA, J. A.; STOTZ, E. N. Intensificação do trabalho e saúde do trabalhador: uma abordagem teórica. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional,* São Paulo, v. 39, n. 130, p. 150-160, 2014.

PORTO, M. F. S. Análise de riscos nos locais de trabalho: conhecer para transformar. *Cadernos de Saúde do Trabalhador,* Rio de Janeiro, v. 3, jun. 2000.

PRATES, F. M.; RODRIGUES L. D. *Seção de Experimentação.* In: NEVES, S. M. P. et al. São Paulo: FCF-IQ/USP, 2013, p. 101-111.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M. C. *Epidemiologia & Saúde.* 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013.

SARGENT E. V.; GALLO, F. Use of personal protective equipment for respiratory protection. *Ilar Journal,* v. 44, n. 1, p. 52-56, 2003.

SILVA, F. H. A. L. Equipamentos de Proteção com Animais de Laboratório. In: CARDOSO, T. A. O; NAVARRO, M. B. M. A. *A Ciência entre Bichos e Grilos:* reflexões e ações da biossegurança na pesquisa com animais. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Faperj, 2007, p. 186-191.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Avaliação do *burnout* em trabalhadores de um hospital universitário do município de Belém (PA)

Evaluation of burnout in workers of a university hospital in the city of Belém (PA)

Fábio Gian Braga Pantoja[1], Marcos Valério Santos da Silva[2], Marcieni Ataide de Andrade[3], Alex de Assis Santos dos Santos[4]

RESUMO Objetivou-se avaliar os elementos que caracterizam o *burnout* em trabalhadores de um hospital universitário do município de Belém, estado do Pará, Brasil. Trata-se de estudo descritivo, de abordagem quantitativa e de delineamento transversal, investigando-se 62 trabalhadores. Verificou-se alto índice de prevalência. Embora alguns resultados não confirmem a literatura, deve-se ressaltar que a maioria das categorias profissionais ainda não havia sido estudada adotando-se essa metodologia, o que impede comparações mais consistentes. Sugere-se que as condições de trabalho podem ser mais responsáveis pelos sintomas do *burnout* do que as características isoladas dos profissionais.

PALAVRAS-CHAVE Esgotamento profissional. Pessoal de saúde. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT *The objective of this study was to evaluate the elements that characterize burnout in workers at a university hospital in the city of Belém, state of Pará, Brazil. It is a descriptive study, with a quantitative approach and a cross-sectional delineation, investigating 62 workers. It was verified a high prevalence rate. Although some results do not confirm the literature, it must be emphasized that most of the professional categories had not yet been studied adopting this methodology, which prevents more consistent comparisons. It is suggested that working conditions may be more responsible for the symptoms of burnout rather than the isolated characteristics of the professionals.*

KEYWORDS *Burnout professional. Health personnel. Occupational health.*

[1] Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia – Belém (PA), Brasil.
fabiogianb@gmail.com

[2] Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia – Belém (PA), Brasil.
marcossilva@ufpa.br

[3] Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia – Belém (PA), Brasil.
marcieni@ufpa.br

[4] Universidade Federal do Pará (UFPA), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) – Belém (PA), Brasil.
alex@tabela.bio.br

DOI: 10.1590/0103-11042017S217

Introdução

O trabalho na saúde se caracteriza pela sua relação com o outro, sendo que a particularidade desse tipo de trabalho justifica como ele vem sendo nomeado: trabalho afetivo ou prestação de cuidados (BERNARDES; PELLICCIOLI; GUARESCHI, 2010).

O trabalho afetivo é visível entre os que exercem o cuidado através da escuta e do acolhimento, como os enfermeiros, assistentes sociais, médicos, psicólogos, nutricionistas, entre outros, demonstrando que quando a produção afetiva se torna parte do trabalho assalariado, pode gerar alienação extrema, pois corre o risco de não ser compreendido como trabalho pelo fato de produzir afeto, conhecimentos e simbolismos (SODRÉ, 2013). Para Telles e Pimenta (2009), a atitude de ser solidário e de prestação de ajuda às pessoas é reconhecida como uma ação valorosa, mas não se pode desconsiderar que tal ação tem os seus custos emocionais.

O trabalho afetivo envolve, além da relação com o outro, a capacidade de produzir laços, redes sociais, invenções de novos desejos, exigindo do trabalhador da saúde sua inteligência, sensibilidade, imaginação, criatividade, conectividade e afetividade, ou seja, é a existência que é colocada a trabalhar, e não somente o corpo (BERNARDES; PELLICCIOLI; GUARESCHI, 2010).

Assim, existem diversas patologias que podem acometer os trabalhadores, como é possível verificar na lista de doenças relacionadas ao trabalho (BRASIL, 1999), na qual existem 198 entidades nosológicas classificadas, sendo uma delas o *burnout*, também conhecido como síndrome do esgotamento profissional.

O *burnout* é um tipo de resposta prolongada aos estressores emocionais e interpessoais crônicos no trabalho e recebe o código Z73.0 na classificação oficial. Envolve atitudes e condutas negativas com relação aos usuários, clientes, à organização e ao trabalho, em uma experiência subjetiva que ocasiona prejuízos práticos e emocionais para o trabalhador e a organização (BRASIL; OPAS/BRASIL, 2001).

Possui três elementos centrais: Exaustão Emocional (EE), que envolve sentimentos de desgaste emocional e esvaziamento afetivo; despersonalização (DP), onde se verifica reação negativa, insensibilidade ou afastamento excessivo do público que deveria receber os serviços ou cuidados; e diminuição do envolvimento pessoal no trabalho (RP), que envolve sentimentos de diminuição de competência e de sucesso no trabalho (BRASIL; OPAS/BRASIL, 2001).

Diversos estudos vêm sendo realizados, a fim de investigar o *burnout* em médicos, enfermeiros e educadores. Carece-se, entretanto, de pesquisas cuja população estudada seja composta por trabalhadores da área da saúde de outras categorias profissionais, cujo trabalho se caracterize como de natureza afetiva ou de cuidados, como os: assistentes sociais, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais.

Diante desse contexto, este estudo investigou quais são os elementos que caracterizam o *burnout* em trabalhadores de um hospital universitário do município de Belém (PA), sendo que, para isso, também se investigaram as características demográfica, social, ocupacional e cultural desses trabalhadores, os níveis de *burnout* entre os mesmos e as associações entre tais variáveis e essa síndrome.

Material e métodos

A pesquisa se caracterizou como um estudo do tipo descritivo, através de abordagem quantitativa de delineamento transversal.

Foi realizada em um hospital universitário no município de Belém, capital do estado do Pará. Trata-se de uma instituição de assistência, ensino e pesquisa ligada à Universidade Federal do Pará (UFPA), que presta serviços à comunidade exclusivamente através do

Sistema Único de Saúde (SUS). Possui programas de residência médica e multiprofissional, sendo referência na região Norte do Brasil em diversas áreas.

Os participantes da pesquisa foram os trabalhadores de nível superior da área da saúde que prestavam serviços no hospital, que possuíam vínculo formal de emprego junto à instituição, em atividade profissional há mais de um ano e cujas atividades fossem diretamente associadas aos cuidados com pacientes.

Foram excluídos da amostra aqueles que estavam em gozo de licença médica para tratamento de saúde. Justifica-se tal escolha considerando que os sujeitos que compõem a amostra possam estar enfrentando potenciais riscos de adoecimento, em detrimento dos trabalhadores já adoecidos.

Também foram excluídos os profissionais que estavam de férias; que haviam sido transferidos para outros órgãos; de licença maternidade ou afastados para capacitação profissional, como em cursos de mestrado ou doutorado, no momento em que a equipe se deslocou ao local de trabalho para coleta de dados.

Excluíram-se, ainda, aqueles trabalhadores que, embora constassem na listagem, haviam sido demitidos durante a fase da coleta de dados.

Considerando que, devido à frequência da incidência do *burnout* em médicos e enfermeiros já ter sido abordada em estudos anteriores, e por tratar-se de uma síndrome, portanto, relativamente conhecida nessas duas categorias profissionais, optou-se por não incluí-las nessa amostra, restando, assim, oito categorias profissionais que usualmente prestam serviços de saúde em ambientes hospitalares: assistentes sociais, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais.

Foi fornecida a listagem nominal desses empregados pela direção do hospital, sendo convidados todos os trabalhadores que preenchiam os critérios de inclusão e que não se enquadravam nos critérios de exclusão.

A coleta de dados foi realizada durante os turnos de trabalho dos empregados por um período aproximado de 30 dias, entre os meses de novembro e dezembro de 2015, sendo recrutados alunos de graduação da área da saúde que receberam treinamento para aplicação dos formulários e que atuaram como auxiliares na coleta.

Foram aplicados 2 (dois) questionários: o primeiro foi um protocolo que continha perguntas que possibilitassem a caracterização demográfica, social, ocupacional e cultural dos sujeitos, de elaboração do pesquisador.

O segundo questionário foi o Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS). Utilizou-se a versão proposta por Carlotto e Câmara (2007), que analisaram as propriedades psicométricas desse instrumento quanto às suas fidedignidade e validade, em uma amostra multifuncional de trabalhadores brasileiros das áreas da saúde, justiça, segurança e educação, e nos informa que há consistência interna do MBI-HSS nas suas três dimensões na amostra estudada, demonstrando a capacidade desse inventário de medição do *burnout* em diversas profissões, sendo que a versão brasileira do instrumento apresenta os requisitos necessários em termos de consistência interna e validade fatorial para ser amplamente utilizada na avaliação da síndrome em trabalhadores que desenvolvem suas atividades em profissões consideradas de ajuda.

O MBI-HSS é composto por 22 afirmações sobre sentimentos e atitudes que englobam os três aspectos fundamentais do *burnout*, divididos em três escalas, com sete opções de respostas, do tipo Likert, variando de 0 a 6. A EE é avaliada por nove itens, DP por cinco e RP por oito.

Realizou-se um teste piloto com 8 trabalhadores de três categorias profissionais no próprio hospital, o que apontou para a necessidade de se modificarem algumas opções de resposta de alguns itens do primeiro

questionário, para melhor refinamento das análises estatísticas. Serviu, também, para alterar a disposição dos questionários quando da apresentação aos participantes. Todos os sujeitos que responderam ao teste piloto não foram incluídos quando da seleção da amostra da pesquisa.

Não há consenso na literatura para pontos de corte na avaliação do *burnout*. Dessa forma, optou-se por utilizar os seguintes critérios: para EE, uma pontuação maior ou igual a 27 indica alto nível; de 19 a 26, nível moderado; e menor que 19, nível baixo. Para DP, pontuações iguais ou maiores que 10 indicam alto nível; de seis a nove, nível moderado; e menores que seis, nível baixo. A pontuação relacionada à RP vai em direção oposta às outras, uma vez que pontuações de zero a 33 indicam alto nível; de 34 a 39, nível moderado; e maior ou igual a 40, baixo. Tais pontos de corte foram utilizados em estudos com profissionais de saúde nas pesquisas de Tucunduva *et al.* (2006); Moreira *et al.* (2009); Mota, Dosea e Nunes (2014), entre outros.

Como existem estudos que consideram o *burnout* com a presença de apenas uma das dimensões do questionário Maslach em nível alto, bem como outros que avaliam a síndrome apenas se as três dimensões estiverem em níveis críticos (TUCUNDUVA *ET AL.*, 2006; MOREIRA *ET AL.*, 2009), avaliaram-se, neste estudo, as três dimensões do MBI, destacando-se graus médio e alto em cada dimensão, considerando a presença de *burnout* entre aqueles que apresentaram tanto uma quanto as três dimensões críticas.

Para análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva e inferencial. A apresentação dos dados foi realizada por meio de distribuições de frequências absolutas e relativas. O teste do Qui-quadrado foi utilizado para avaliar as variáveis qualitativas. As variáveis quantitativas foram comparadas pelo teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn, visto que não foram compatíveis com o padrão de normalidade, o qual foi avaliado pelo teste de D'Agostino-Pearson (AYRES *ET AL.*, 2007).

Considerou-se nível de significância (nível alfa) de 5%, sendo que as análises foram realizadas através dos *softwares* SAM (Statistical Analysis Model), versão 1.0, e BioEstat (versão 5.3, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Belém, Pará, Brasil).

O projeto deste estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do hospital conforme CAAE: 43931115.5.3001.0017 e seguiu as determinações da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Todos os trabalhadores que concordaram em participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados

O número total dos trabalhadores de nível superior na área da saúde, de acordo com a listagem dos empregados por lotação, com algum vínculo com o hospital, foi de 145 funcionários: 35 farmacêuticos, 4 fonoaudiólogos, 20 nutricionistas, 4 terapeutas ocupacionais, 23 assistentes sociais, 23 fisioterapeutas, 22 odontólogos e 14 psicólogos. Além desses, também constavam no quadro de trabalhadores do hospital 223 médicos e 121 enfermeiros. A classe médica representa a maior categoria de trabalhadores da área da saúde de nível superior no hospital, totalizando 45,60% de todos os profissionais.

Durante a fase da coleta de dados, ocorreram demissões em alguns setores da instituição, sendo que, em alguns casos, como na fonoaudiologia, houve a demissão dos profissionais que constavam na listagem fornecida, o que impossibilitou a sua inclusão na pesquisa.

Também não foi possível o acesso aos odontólogos do nosocômio, pois, durante a fase estipulada para coleta de dados, foi informado que não havia trabalhadores no local dessa categoria profissional, em virtude de reformas no setor.

Assim, dos 145 profissionais que constavam na listagem, aproximadamente 87 preenchiam os critérios de inclusão (vínculo de trabalho formal junto ao hospital; em atividade profissional há mais de um ano; e que suas atividades fossem diretamente associadas aos cuidados com pacientes), respeitando-se, também, os critérios de exclusão delimitados neste estudo. Restaram: 20 assistentes sociais, 18 farmacêuticos, 18 fisioterapeutas, 19 nutricionistas, 8 psicólogos e 4 terapeutas ocupacionais. Ao final, 62 formulários foram preenchidos pelos sujeitos que aceitaram participar do estudo, sendo: 14 assistentes sociais, 10 farmacêuticos, 10 fisioterapeutas, 17 nutricionistas, 7 psicólogos e 4 terapeutas ocupacionais.

Os trabalhadores com vínculo com o hospital estavam distribuídos entre a UFPA, Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (Fadesp) e Secretaria Estadual de Saúde (Sespa).

Os trabalhadores com vínculo de trabalho com a UFPA incluem os servidores da administração direta, com seleção através de concurso público. Já os empregados com vínculo pela Fadesp estão abrangidos pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Os vínculos com a Sespa incluem servidores cedidos pelo órgão e que prestam seus serviços laborais no hospital, sendo o vínculo de trabalho do tipo estatutário. Outros vínculos que também foram identificados no hospital incluem servidores da Secretaria de Saúde do município de Belém (Sesma), Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa) e Ministério da Saúde.

Com relação ao questionário demográfico, social, ocupacional e cultural, a maioria dos profissionais pesquisados era do sexo feminino (87,1%), na faixa etária entre 40 a 61 anos (58,1%) e casados ou em união estável (59,7%). Com relação à escolaridade, 53,2% possuem pós-graduação do tipo Lato Sensu. 38,7% vivem com 5 a 9 salários mínimos; 50% possuem vínculo de trabalho com a UFPA; 35,5% trabalham no hospital entre 1 e 4 anos; 59,7% mantêm outra atividade remunerada; e 87,1% possuem jornada de trabalho de até 6 horas. 96,8% procuram um profissional de saúde sempre que sente necessidade. 82,3% não pensaram em mudar de profissão; e 88,7 % não sentem a profissão menos interessante do que quando começaram. 64,5% têm filhos, 90,3% residem em Belém e 72,6% se deslocam para o trabalho de condução própria.

Os resultados do questionário demográfico, social, ocupacional e cultural dos trabalhadores estão descritos na *tabela 1*.

Tabela 1. Dados demográfico, social, ocupacional e cultural dos trabalhadores entrevistados

	n	%	p-valor
Sexo			<0.0001*
Masculino	8	12.9	
Feminino	54	87.1	
Vínculo			0.0205*
UFPA*	31	50.0	
Fadesp	16	25.8	
Outro	15	24.2	
Idade (anos)			0.2530
23 a 39	26	41.9	
40 a 61	36	58.1	

Tabela 1. (cont.)

Escolaridade			**<0.0001***
Graduação	5	8.1	
Lato Sensu*	33	53.2	
Strictu Sensu	24	38.7	
Estado Civil			**<0.0001***
Solteiro	18	29.0	
Casado*	37	59.7	
Viúvo	3	4.8	
Divorciado	4	6.5	
Tempo Serviço			**0.2685**
1 a 4 anos	22	35.5	
5 a 9 anos	13	21.0	
10 a 14 anos	15	24.2	
15 ou mais	12	19.4	
Profissão			**0.0604**
Assistente Social	14	22.6	
Farmacêutico	10	16.1	
Fisioterapeuta	10	16.1	
Nutricionista	17	27.4	
Psicólogo	7	11.3	
T. Ocupacional	4	6.5	
Renda (Salário Mínimo – SM)			**0.6366**
Até 4 SM	20	32.3	
5 a 9 SM	24	38.7	
10 SM ou mais	18	29.0	
Jornada Diária			**<0.0001***
4 a 6 h*	54	87.1	
8 horas	4	6.5	
12 horas	4	6.5	
Procura Profissional de Saúde			**<0.0001***
Sim	60	96.8	
Não	2	3.2	
Tem Filhos			**0.0309***
Sim	40	64.5	
Não	22	35.5	
Desinteresse pela Profissão			**<0.0001***
Sim	7	11.3	
Não	55	88.7	

Tabela 1. (cont.)

Pensou Mudar de Profissão			**<0.0001***
Sim	11	17.7	
Não	51	82.3	
Reside em Belém			**<0.0001***
Sim	56	90.3	
Não	6	9.7	
Condução Própria			**0.0006***
Sim	45	72.6	
Não	17	27.4	
Outro Emprego			**0.1624**
Sim	37	59.7	
Não	25	40.3	

Fonte: Elaboração própria.

*Qui-quadrado de aderência, com proporções esperadas iguais.

Os resultados do MBI mostram que, dos profissionais estudados, 48,3% apresentaram grau médio ou alto de exaustão emocional; 40,03% médio ou alto de realização pessoal no trabalho; e 38,7% apresentaram grau médio ou alto de despersonalização. De acordo com os dados desta pesquisa, 45,16% dos trabalhadores apresentaram pelo menos uma das dimensões do instrumento de Maslach em níveis críticos, indicando, de acordo com critérios que vêm sendo utilizados em alguns estudos, a presença do *burnout*, sendo que 8,06% apresentaram todas as três dimensões críticas *(tabela 2)*. Para identificação das dimensões do MBI entre os profissionais, elaborou-se a *figura 1*.

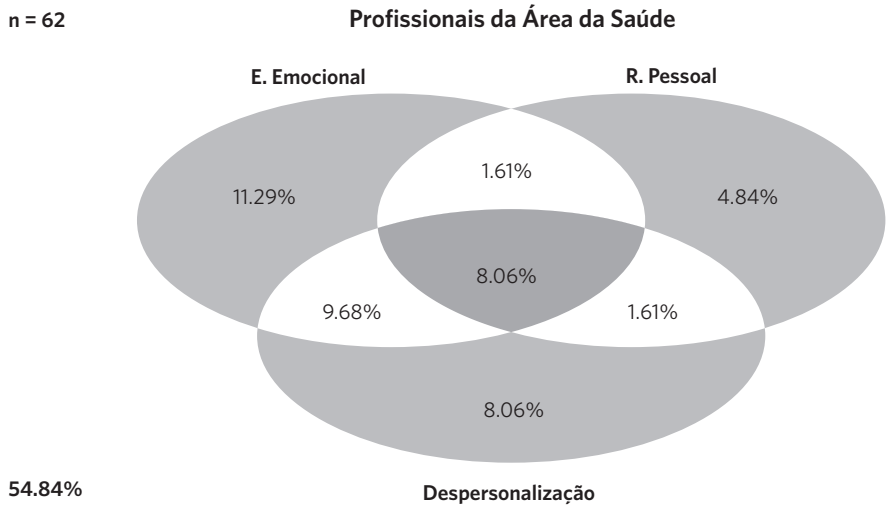
Tabela 2. Resultados do MBI entre os trabalhadores entrevistados

	Exaustão Emocional		**Realização Pessoal**		**Despersonalização**	
MBI	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Alto	19	30.6	10	16.1	17	27.4
Médio	11	17.7	15	24.2	7	11.3
Baixo	32	51.6	37	59.7	38	61.3
Médio OU Alto	30	48.3	25	40,3	24	38.7

Fonte: Elaboração própria.

p-valor = 0.1711, Qui-quadrado (comparando os 3 domínios).

Figura 1. Distribuição das dimensões do MBI entre os trabalhadores entrevistados



Fonte: Elaboração própria.

Considerando a associação entre as características dos profissionais assinaladas nos itens do questionário demográfico, social, ocupacional e cultural e os domínios do MBI, observaram-se diferenças significativamente estatísticas nas variáveis: estado civil, renda, interesse pela profissão e outra atividade remunerada *(tabela 3)*.

Tabela 3. Comparação estatística entre as diferentes dimensões do MBI e as características dos trabalhadores entrevistados

	Exaustão Emocional	Realização Pessoal	Despersonalização
Sexo	0.1859	0.1894	0.2314
Vínculo	0.2576	0.5144	0.3466
Idade (anos)	0.4582	0.9829	0.9205
Escolaridade	0.5458	0.6359	0.9639
Estado Civil	0.0285*	0.0082*	0.5263
Tempo Serviço	0.2659	0.8321	0.7791
Profissão	0.4099	0.8795	0.4641
Renda (SM)	0.0122*	0.0636	0.0498*
Jornada Diária	0.3041	0.5821	0.4501
Proc. Prof. Saúde	n/a	n/a	n/a**
Tem Filhos	0.0681	0.0617	0.1297
Desint. Profissão	0.0734	0.0011*	0.0046*
P. Mudar Profissão	0.5554	0.0883	0.1642
Reside Belém	0.7211	0.3848	0.3593
Condução Própria	0.6136	0.8113	0.9937
Outro Emprego	0.0373*	0.6465	0.2755

Fonte: Elaboração própria.

*Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn.

**n/a: o teste de hipótese não foi aplicado.

No tocante ao estado civil, observou-se o *burnout* (pelo menos uma dimensão crítica) em: solteiro (13 casos, 72%), casado/união estável (12 casos, 32%), divorciado (2 casos, 50%), viúvo (1 caso, 33,3%). Assim, solteiros apresentaram maior prevalência da síndrome.

Quanto à renda, observou-se a síndrome entre: aqueles que recebem até 4 salários mínimos (9 casos, 45%), de 5 a 9 salários mínimos (5 casos, 21%) e mais de 10 salários mínimos (14 casos, 78,6%). Os dados mostram maior prevalência do *burnout* entre aqueles que recebem mais de 10 salários mínimos.

A prevalência da síndrome foi significativamente maior entre os trabalhadores que têm outra atividade remunerada (18 casos, 48,6%), em comparação com aqueles que não têm (10 casos, 27%).

Com relação ao item do questionário 'sente a profissão menos interessante do que quando começou', todos os que responderam 'sim' (7 casos, 100%) apresentaram pelo menos uma dimensão crítica. Os restantes responderam negativamente (21 casos, 38%).

A *tabela 4* revela a distribuição do *burnout* entre os trabalhadores entrevistados, percebendo-se que alguns profissionais apresentaram mais os sintomas da síndrome do que outros, embora não se tenha encontrado diferença estatisticamente significativa.

Tabela 4. Distribuição do *burnout* por categoria profissional entre os trabalhadores entrevistados

	Burnout			
	Presente		**Ausente**	
	n	**%**	**n**	**%**
Assistente Social	7	50.0	7	50.0
Farmacêutico	5	50.0	5	50.0
Fisioterapeuta	2	20.0	8	80.0
Nutricionista	9	52.9	8	47.1
Psicólogo	3	42.9	4	57.1
T. Ocupacional	2	50.0	2	50.0
Total geral	28	45.2	34	54.8

Fonte: Elaboração própria.

P-valor = 0.6313, Qui-quadrado de independência, para comparar as diferenças conforme as profissões.

Discussão

A disparidade observada entre o quantitativo de profissionais da categoria médica, em detrimento das demais, embora não seja objetivo deste trabalho, suscita algumas questões de interesse da saúde coletiva.

O caso de uma equipe multiprofissional que não trabalhe com a interdisciplinaridade – compreendida como a utilização de técnicas metodológicas, conceitos e análises de diferentes ramos do saber com a finalidade de integração – pode caracterizar apenas burocratização, devido à mera comunicação de ideias, pois existem equipes multiprofissionais que apenas se ocupam de elaborar uma parte do trabalho, mesmo sem estarem imbuídas da preocupação com a integração de diferentes saberes. Nesse tipo de equipe, embora os profissionais pratiquem atividades distintas, vindo a ocupar o mesmo espaço físico e institucional, a decisão é, em

geral, do médico, sendo levada a efeito por outros profissionais (BRUSCATO *ET AL.*, 2004).

Não é possível afirmar que tal realidade ocorre na instituição pesquisada. Porém, cabe levantar essa discussão em virtude da distribuição observada na classe médica, cuja categoria representa quase metade dos profissionais da área da saúde de nível superior que trabalham no hospital, estando distribuídos entre diversas unidades do estabelecimento, incluindo clínicas, ambulatórios, salas de cirurgias e unidades de terapia intensiva.

Também não se pode afirmar que uma simples aproximação quantitativa no número de profissionais levaria a uma mudança de paradigma. Observa-se uma crise na medicina que envolve os planos ético, político, pedagógico e social. Entre os muitos problemas observados nesse campo está a competição entre as especialidades médicas e os demais profissionais de saúde, bem como a incapacidade de se formarem profissionais de saúde que sejam aptos à resolução dos problemas na área (GUEDES; NOGUEIRA; CAMARGO JÚNIOR, 2006).

No que se refere às demissões, entre o fornecimento da listagem pelo hospital e o início da coleta de dados, verificaram-se diversos desligamentos abrangendo os trabalhadores cujo vínculo de trabalho era do tipo temporário. Tal situação também fora divulgada pelo sindicato representante dos trabalhadores (MELO, 2015). Não foi possível saber se esses trabalhadores ficaram desempregados, pois tais sujeitos não compuseram a amostra, visto que o vínculo formal de trabalho era critério de inclusão dos participantes na pesquisa.

Acentua-se, entretanto, o impacto dessa realidade no mundo do trabalho. O desemprego, a informalidade e, sobretudo, a exclusão do mercado de trabalho estão associados a piores condições de saúde na população brasileira (GIATTI; BARRETO, 2006; MIQUILIN, 2013). É evidente, também, a sobrecarga de trabalho entre os que permanecem empregados, visto que, muitas vezes, não há reposição desses postos de trabalho.

Tal tipo de demissão produz insegurança e medo, que podem multiplicar os esforços do trabalhador, mas que também podem, ao contrário, reduzir a sua produtividade e/ou aumentar o número de acidentes e consequentes indenizações. Além do mais, não faz sentido submeter alguém às razões da economia, que é uma criação do ser humano e deveria lhe servir (VIANA, 2007).

Com relação à taxa de resposta de outros estudos que investigaram *burnout* entre profissionais de saúde, verifica-se que, no estudo de Tucunduva *et al.* (2006), a taxa de resposta obtida foi de 21,1%, onde, de um total de 645 cartas enviadas, obteve-se um retorno de 136 formulários. Em outro estudo, Mota, Dosea e Nunes (2014) obtiveram 81,9% de taxa de resposta, pois foram respondidos 222 questionários de um total de 271 questionários da amostra, cuja totalidade dos servidores era de 894 sujeitos. Moreira *et al.* (2009) coletou 54,12% da amostra, uma vez que obteve 151 questionários de um total de 279 funcionários. O presente estudo obteve 62 participantes de um total de 87, o que representa uma taxa de resposta de 71,26 %, estando, assim, de acordo com a média das taxas de resposta de outros estudos encontrados na literatura que investigaram *burnout*.

Os resultados do MBI demostram um percentual elevado de trabalhadores que apresentaram grau médio ou alto nas dimensões da síndrome, sendo que, conforme Codo e Vasques-Menezes (1999), um nível moderado de *burnout* já é preocupante do ponto de vista epidemiológico, devendo haver intervenção, pois o processo já se encontra em curso.

Analisando a saúde mental dos trabalhadores de um hospital, Ramminger (2002) concluiu que o estresse foi a queixa principal entre os funcionários, seguido da depressão, sustentando que, mesmo a literatura especializada não conseguindo definir com precisão o conceito de estresse, é unânime em afirmar sua relação com o trabalho.

Em um estudo realizado com médicos cancerologistas, 52,3% e 3% deles apresentaram,

respectivamente, uma e as três dimensões consideradas críticas no questionário de Maslach (TUCUNDUVA *ET AL.*, 2006). Os dados desta pesquisa estão de acordo quando considerada uma dimensão, mas divergem ao considerar as três dimensões, onde se encontraram percentis bem acima, com alterações em todas elas.

Outro estudo, com enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, localizou 35,7% com pelo menos uma dimensão alterada, sendo que não houve trabalhadores com as três dimensões críticas (MOREIRA *ET AL.*, 2009). Da mesa forma, os dados deste estudo se assemelham aos do estudo mencionado quando considerada apenas uma dimensão; e se diferem quando consideradas as três dimensões.

Quanto à análise do questionário demográfico, social, ocupacional e cultural, Gómez *et al.* (2005) afirmam que pessoas solteiras são mais propensas a apresentar a síndrome. Noro (2004), em seus estudos sobre trabalhadores hospitalares, evidenciou um aumento na síndrome entre os trabalhadores separados, embora sem diferença que possa ser considerada significativa, achados esses que corroboram os resultados desta pesquisa. Tais estudos sugerem que casados ou em união estável podem experimentar sentimentos de responsabilidade na família, além de apoio emocional proveniente dos familiares, podendo resultar em uma maior resistência ao *burnout*.

Com relação à renda, Albuquerque, Melo e Araújo Neto (2012) acreditam que grupos de trabalhadores que possuem salários menores apresentam maiores índices de *burnout*, mesmo que em seus achados não tenham percebido diferenças estatisticamente significativas entre os índices de profissionais de nível superior (que possuem maior renda) e os de níveis médio e técnico (que possuem menor renda), o que leva a crer que a sobrecarga de trabalho parece ser um fator de risco para a síndrome, visto que, entre os 14 casos identificados como *burnout*, entre os que recebem mais de 10 salários mínimos, existem 11 (78,6%) que possuem outro emprego. A sobrecarga de trabalho tem sido uma das variáveis mais apontadas como predisponentes ao *burnout* (BENEVIDES-PEREIRA, 2008).

Nesse sentido, achados de Trindade *et al.* (2010), ao entrevistar trabalhadores portadores da síndrome, concluíram que o salário foi apontado como a segunda maior fonte de satisfação no trabalho para esse grupo, sendo que, para alguns desses trabalhadores, o salário foi apontado como a única fonte de satisfação. Tais autores acreditam que a tentativa de conciliar dois empregos é comum entre os trabalhadores da saúde, nos turnos da noite e do dia, o que pode afetar o comprometimento do profissional com seu trabalho.

Outra questão que merece atenção foram os resultados encontrados na variável outra atividade remunerada. Dados de outro estudo revelam que trabalhadores de outras categorias profissionais – diferentes das aqui pesquisadas – que possuem outro trabalho apresentaram menores níveis de *burnout* em comparação com os que não possuem (ALBUQUERQUE; MELO; ARAÚJO NETO, 2012).

Este estudo, que investigou somente profissionais de nível superior de escolaridade, encontrou resultado adverso, e tal diferença é atribuída, principalmente, a dois fatores: diferença de trabalho entre os profissionais, bem como devido à heterogeneidade entre os sujeitos pesquisados, visto que Albuquerque, Melo e Araújo Neto (2012) investigaram um conjunto de profissionais com níveis de exigência que abrangem desde o nível fundamental até o nível superior para o exercício de suas profissões. Já Mota, Dosea e Nunes (2014), investigando categoria profissional sem exigência de nível superior, não observou diferença estatística significativa.

Nesse sentido, ainda que o grau de escolaridade não seja um fator determinante para a síndrome, em seus achados, Albuquerque, Melo e Araújo Neto (2012) constataram, embora sem encontrar diferença significativa, que trabalhadores que possuem nível

superior apresentam *burnout* mais desenvolvido quando comparados com aqueles que possuem somente nível técnico/médio.

O desinteresse pela profissão está relacionado com o próprio *burnout*, sendo a síndrome associada especificamente ao mundo laboral (BENEVIDES-PEREIRA, 2008). Pelas definições de Magalhães e Glina (2006), está no próprio conceito da síndrome, quando afirmam que o *burnout* ocorre quando o estresse crônico consome o trabalhador física e emocionalmente, deixando-o agressivo e irritadiço e/ou desmotivado, desinteressado, causando um mal-estar interno, insatisfação ocupacional e insensibilidade com relação a quase tudo e todos. Para Codo e Vasques-Menezes (1999), o trabalhador perde o sentido da sua relação com o trabalho.

Tais constatações confirmam os dados deste estudo, no qual a totalidade dos trabalhadores que manifestaram desinteresse pela profissão apresenta pelo menos uma dimensão crítica.

Ainda que utilizados o mesmo instrumento e pontos de cortes semelhantes aos desta pesquisa, atribuem-se essas divergências às diferenças entre a população estudada, no que se refere à categoria profissional e/ou ao nível de escolaridade e/ou ao local de trabalho diferente.

É importante frisar a presença da síndrome entre os trabalhadores e suas respectivas categorias profissionais, pois, mesmo sem perceber diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos, há necessidade de investigações mais profundas para que seja possível explicar os índices verificados.

Uma limitação deste estudo foi a não caracterização de cada profissional quanto à área específica de sua atuação, como, por exemplo, unidades de diagnóstico de meningite ou setores da pediatria. Entretanto, por se tratar de categorias profissionais que ainda não haviam sido investigadas, e dado o número reduzido de profissionais como um todo, acredita-se que este estudo reflete as características da síndrome nos profissionais que compuseram a amostra no universo do contexto hospitalar.

Outra limitação foram as impossibilidades de se abranger todas as categorias profissionais que haviam sido previstas no projeto. Entretanto, acredita-se que a amostra foi representativa, visto que se buscou a totalidade dos trabalhadores, além de que a taxa de resposta obtida está de acordo com a de outros estudos.

Importante destacar que não há na literatura um consenso para a definição da síndrome a partir dos valores encontrados no questionário Maslach. Grande parte dos estudos descreve os níveis obtidos nas três diferentes dimensões, entretanto, sem um critério definido para agrupá-las. Dessa forma, a definição do *burnout* se confunde com as próprias dimensões verificadas. Apesar de o questionário Maslach ser específico para o diagnóstico da síndrome, a falta de padronização para sua avaliação dificulta a interpretação dos resultados (TUCUNDUVA *ET AL.*, 2006).

Por não haver consenso para a interpretação do MBI, critérios diferentes são utilizados em publicações com o intuito de classificar e diagnosticar *burnout*. Nesse sentido, a diversidade de estudos acadêmicos, no que se refere às formas de avaliação do *burnout* com relação aos pontos de cortes do instrumento para o estabelecimento de suas dimensões em níveis de prevalência alto, moderado e baixo, pode configurar um fator impeditivo para o estabelecimento de comparações mais consistentes com os resultados de outros trabalhos pesquisados (MOREIRA *ET AL.*, 2009).

Conclusões

As constatações do presente estudo demonstram que o índice de prevalência encontrado entre o grupo de trabalhadores pesquisados pode ser considerado alto, uma vez que quase metade deles apresentou características

compatíveis com a síndrome, o que impacta a saúde dos mesmos.

O estudo revela, ainda, que diversos trabalhadores da área da saúde estão sujeitos a ser afetados pelo *burnout*, visto que algumas categorias profissionais ainda não haviam sido investigadas segundo a metodologia ora utilizada com relação aos níveis da síndrome. Esse fato, porém, prejudica o estabelecimento de comparações mais rijas.

Como grande parte das associações estudadas não obteve significância estatística, é possível sugerir que as condições de trabalho podem ser as responsáveis pelos sintomas do *burnout* em maior proporção do que as características isoladas dos profissionais ou de seu ambiente de trabalho, sendo também essa a conclusão de Moreira *et al*. (2009). Acredita-se, assim, que as demissões observadas no estabelecimento durante a pesquisa estão entre os fatores que contribuíram para os níveis observados de *burnout*.

Diversos autores identificam ações que poderiam minimizar os efeitos da síndrome, como: criação de espaços coletivos dentro das instituições para o compartilhamento de sentimentos (MOTA; DOSEA; NUNES, 2014). Também, o fomento de valores pessoais e familiares, a fim de incentivar os trabalhadores a aproveitar os momentos de convivência com a família e com os companheiros de trabalho, além da programação de medidas que favoreçam o controle dos níveis de estresse dos trabalhadores, entre outras ações dessa natureza (TRINDADE *ET AL.*, 2010).

Não se discorda dessas ações. Entretanto, o *burnout* é um problema do mundo do trabalho e de saúde pública que nasce a partir da exploração do trabalhador pelo capital. Dessa forma, sugere-se o engajamento e a militância política dos trabalhadores visando ao fortalecimento de suas entidades representativas de classe para que seja possível auferir conquistas coletivas, garantindo sua saúde tanto física quanto mental.

É importante a realização de novos estudos, sobretudo qualitativos, que busquem aprofundar a investigação dos fatores desencadeantes e ou associados ao *burnout* entre todos os trabalhadores. ■

Referências

ALBUQUERQUE, F. J. B.; MELO, C. F.; ARAÚJO NETO, J. L. Avaliação da Síndrome de Burnout em Profissionais da Estratégia Saúde da Família da Capital Paraibana. *Psicologia:* Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 542-549, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v25n3/v25n3a14.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2016.

AYRES, M.; AYRES JR., M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. S. *BioEstat 5.3:* Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas. 5. ed. Belém: Publicações Avulsas do Mamirauá, 2007.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. Burnout, por quê?. In: BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. *Burnout:* quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008. p. 13-20. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EMnnJklADqIC&oi=fnd&pg=PA9&dq=burnout+desinteresse+profiss%C3%A3o&ots=rcmAAUW1Jj&sig=8S4fZM8VqcuK9uttL27nZoVlS6I#v=onepage&q=burnout%20desinteresse%20profiss%C3%A3o&f=false>. Acesso em: 18 jan. 2016.

BERNARDES, A. G.; PELLICCIOLI, E. C.; GUARESCHI, N. M. F. Trabalho e produção de saúde: práticas de liberdade e formas de governamentalidade. *Psicologia & Sociedade,* Belo Horizonte, v. 22, n. 1, p. 5-13, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v22n1/v22n1a02.pdf>. Acesso em: 25 ago.2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.339/GM, de 18 de novembro de 1999. Institui a Lista de Doenças relacionadas ao Trabalho. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 12 nov. 1999. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1339_18_11_1999.html>. Acesso em: 22 dez. 2014.

_____. Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE NO BRASIL (OPAS/BRASIL). *Doenças relacionadas ao trabalho:* manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001. (Série A. Normas e manuais técnicos; n. 114).

BRUSCATO, W. L. *et al.* O trabalho em equipe multiprofissional. In: BRUSCATO, W. L.; BENEDETTI, C.; LOPES, S. R. A. (Org.). *A prática da psicologia hospitalar na Santa Casa de São Paulo:* novos paradigmas em uma antiga história. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p. 33-42. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=plkploewiY0C&oi=fnd&pg=PA33&dq=equipe+multiprofissional+hospital&ots=7qAepsQ8ms&sig=Pzd-h5L41-1gePPv46K_uZfvUDc#v=onepage&q=equipe%20multiprofissional%20hospital&f=false>. Acesso em: 1 dez. 2015.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional. *Estudos de Psicologia,* Campinas, v. 24, n. 3, p. 325-332, jul./set. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2007000300004&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 1 dez. 2015.

CODO, W.; VASQUES-MENEZES, I. O que é burnout. In: CODO, W. (Coord.). *Educação:* carinho e trabalho. Petrópolis: Vozes; Brasília, DF: Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação; Universidade de Brasília, 1999. p. 237-254.

GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Situação do indivíduo no mercado de trabalho e iniqüidade em saúde no Brasil. *Revista de Saúde Pública,* São Paulo, v. 40, n. 1, p. 99-106, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n1/27122.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2015.

GOMÉZ, M. N. *et al.* Relación entre perfil psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería. *Universitas Psychologica,* Bogotá, v. 4, n.1, p. 63-75, jan./jun., 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/up/v4n1/v4n1a09.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2016.

GUEDES, C. R.; NOGUEIRA, M. I.; CAMARGO JÚNIOR, K. R. A subjetividade como anomalia: contribuições epistemológicas para a crítica do modelo biomédico. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 1093-1103, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v11n4/32345.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2015.

MAGALHÃES, R. A. C.; GLINA, D. M. R. Prevalência de Burnout em médicos de um Hospital Público de São Paulo. *Saúde, Ética & Justiça,* São Paulo, v. 11, n. 1/2, p. 29-35. 2006. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sej/article/viewFile/43921/47542>. Acesso em: 18 jan. 2016.

MIQUILIN, I. O. C. *et al*. Desigualdades no acesso e uso dos serviços de saúde entre trabalhadores informais e desempregados: análise da PNAD 2008, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, p. 1392-1406, jul. 2013. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v29n7/13.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2015.

MOREIRA, D. S. *et al*. Prevalência da síndrome de burnout em trabalhadores de enfermagem de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 1559-1568, jul. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n7/14.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2014.

MOTA, C. M.; DOSEA, G. S.; NUNES, P. S. Avaliação da presença da Síndrome de Burnout em Agentes Comunitários de Saúde no município de Aracaju, Sergipe, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, dez. 2014.

NORO, N. T. T. *Síndrome de burnout entre trabalhadores de um hospital geral*. 2004. 74 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção com ênfase em ergonomia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

RAMMINGER, T. A saúde mental do trabalhador em saúde mental: um estudo com trabalhadores de um hospital psiquiátrico. *Boletim da Saúde,* Porto Alegre, v. 16, n. 1, 2002. p. 111-124. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim_saude_v16n1.pdf#page=107>. Acesso em: 3 dez. 2015.

MELO, F. Trabalhadores do Hospital Barros Barreto denunciarão demissões e precarização em audiência pública. *SINDIIFES,* Belém, 14 jul. 2015. Disponível em: <http://www.sindtifes.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1044:trabalhadores-do-hospital-barros-barreto-denunciarao-demissoes-e-precarizacao-em-audiencia-publica&catid=1:latest-news&Itemid=49>. Acesso em: 13 nov. 2015.

SODRÉ, F. O trabalho e as redes. In: MINAYO GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. *Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013, p. 297-314.

TELLES, S. H.; PIMENTA, A. M. C. Síndrome de Burnout em Agentes Comunitários de Saúde e Estratégias de Enfrentamento. *Saúde e Sociedade,* São Paulo, v. 18, n. 3, p. 467-478, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/29616/31484>. Acesso em: 24 nov. 2015.

TRINDADE, L. L. *et al*. Estresse e síndrome de burnout entre trabalhadores da equipe de Saúde da Família. *Acta Paulista de Enfermagem,* São Paulo, v. 23, n. 5, p. 684-9, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n5/16.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2016.

TUCUNDUVA, L. T. C. M. *et al*. A síndrome da estafa profissional em médicos cancerologistas brasileiros. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 108-12, 2006.

VIANA, M. T. Trabalhando sem medo: alguns argumentos em defesa da Convenção n. 158 da OIT. *Revista do Tribunal Regional dos Trabalhadores da 3ª Região,* Belo Horizonte, v. 46, n. 76, p. 235-246, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.trt3.jus.br/escola/download/revista/rev_76/Marcio_Viana.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2015.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

As repercussões da Doença de Chagas no contexto de vida e trabalho de usuários de instituto de pesquisa

The repercussions of Chagas Disease in the context of life and work of users from research institute

Amanda Almentero Marques[1], Élida Azevedo Hennington[2]

RESUMO Este estudo buscou conhecer histórias de vida e trabalho de usuários de instituto de pesquisa, afetados pela Doença de Chagas, enfatizando o trabalho e sua relação com o adoecimento, sob a ótica desses sujeitos. Por meio da perspectiva teórico-metodológica da ergologia e do diálogo com estudos da socioantropologia sobre trabalho e experiência do adoecimento, analisaram-se as relações existentes entre trabalho e adoecimento, e suas repercussões na vida das pessoas. Concluiu-se que os sujeitos são capazes de gerir seus próprios caminhos e que não são passivos diante da prática médica.

PALAVRAS-CHAVE Doença de Chagas. Trabalho. Enfermidade. Pesquisa qualitativa. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT *This study aimed the knowledge of research institute users' life and work stories who were stricken by Chagas Disease, giving emphasis to the relation between work and illness under their own interpretation. Through the theoretical and methodological perspective of ergology and also with the contributions of socio-anthropological studies on work and on the experience of becoming sick, the research sought the analysis of the relationship between work and illness, and the impacts that are part of this relationship, in order to reveal these subjects' way of walking through life. It was concluded that these subjects are able to manage their own path and that they are not passive before the medical practice.*

KEYWORDS *Chagas Disease. Work. Disease. Qualitative research. Occupational health.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Programa de Pós-graduação em Saúde Pública – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *amanda.almentero@gmail.com*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *elidahennington@gmail.com*

Introdução

A Doença de Chagas produz diversas repercussões tanto na vida pessoal como na vida laboral dos indivíduos afetados. Particularmente, essa doença se caracteriza pelo estigma, por ser incurável e por ser debilitante. Outrossim, também irá provocar mudanças nas subjetividades dos afetados, em seus modos de andar a vida, levando-se em consideração a centralidade do trabalho na vida das pessoas (CANGUILHEM, 1990).

Em particular no Brasil, o programa desenvolvido pela Fundação Nacional da Saúde (Funasa) do Ministério da Saúde, a partir de 1980, foi responsável pela alta eficácia em relação ao controle da transmissão vetorial e transfusional da Doença de Chagas. O que hoje impacta o País é o atendimento desses 3 a 5 milhões de pessoas afetadas pela doença e que se coloca como questão de alta relevância para as autoridades sanitárias (GONTIJO *ET AL.*, 2010; DIAS, 1993). Mais do que a mortalidade, a morbidade pela Doença de Chagas é preocupante pelas repercussões na capacidade de trabalho dos sujeitos acometidos.

Dias (1993) analisou o impacto da Doença de Chagas em trabalhadores em situação de busca de emprego no município de Bambuí, Minas Gerais, e concluiu que a Doença de Chagas crônica limita o trabalho e vida dos trabalhadores brasileiros, tanto na zona rural como em grandes cidades.

Guariento, Camilo e Camargo (1999) realizaram estudo com o intuito de investigar a discriminação contra o trabalhador afetado pela Doença de Chagas na cidade de Campinas. Nesse estudo puderam verificar a característica migratória dos portadores e sua baixa escolaridade. Em geral, tais trabalhadores saem das zonas rurais para buscar emprego e melhoria da qualidade de vida nos grandes centros urbanos.

Dias e Dias (1979) apontaram o processo migratório vivido por esses trabalhadores como resultado do modelo econômico do País, com uma concentração de imigrantes na periferia das grandes cidades. Os autores concluíram que existe uma grande discriminação contra os trabalhadores com Chagas no mercado de trabalho, o que resulta em piores condições de vida e consequências sociais. O diagnóstico sorológico da doença foi apontado como justificativa para a demissão, independentemente da condição clínica desses doentes, evidenciando que existe uma confusão entre uma incapacidade laboral real, que é imposta pela doença, e aquela proveniente do estigma associado à doença.

Para Uchoa *et al.* (2002), no âmbito do trabalho, as pessoas afetadas pela Doença de Chagas e seus empregadores acabam adotando estratégias no enfrentamento das limitações impostas pela doença. Os trabalhadores acometidos encontram mecanismos de adaptação e não consideram um problema as limitações referentes à doença, pois são facilmente contornadas pelas estratégias informais que estes encontram. Já os empregadores acabam adotando estratégias formais como aposentadoria e remanejamento, que em geral não são bem vistas pelos trabalhadores devido ao seu impacto financeiro ou discriminatório.

As pessoas afetadas pela Doença de Chagas enfrentam limitações impostas pela doença, tanto físicas como aquelas oriundas da visão da sociedade, do olhar do outro, e acabam sendo rotuladas como vulneráveis, limitados profissionalmente e vítimas da ameaça de uma possível morte súbita. A Doença de Chagas está associada a uma ideia de vulnerabilidade que pode acarretar atitudes e comportamentos de discriminação que dificultam a inserção social e profissional das pessoas acometidas (UCHÔA *ET AL.*, 2002).

Para Alves e Souza (1999), durante o processo de busca por cuidados terapêuticos, os sujeitos fazem escolhas que são a expressão de construções subjetivas individuais e também coletivas acerca do processo de adoecimento e de formas de tratamento, moldadas de acordo com as influências de diferentes fatores e contextos. Tais escolhas

irão definir ações que, paulatinamente, irão construir um determinado percurso.

Por outro lado, Schwartz (2007) considera que toda situação de trabalho é espaço de um problema, sendo assim, opera um uso de si, o que significa que não existe uma mera execução, mas uso, a convocação de um sujeito singular dotado de capacidades que vão além das enumeradas pela tarefa. Trabalhar significa então colocar em tensão o uso de si requerido pelos outros e o uso de si consentido e comprometido por si mesmo. Ou seja, existe o uso de si pelos outros, mas também o uso de si por si, pois não existe apenas um 'enquadramento', um controle, ocorre autogestão e microgestão do trabalho (DURRIVE; SCHWARTZ, 2008).

No caso das pessoas acometidas pela Doença de Chagas, é preciso elucidar os caminhos em busca de diagnóstico e tratamento, bem como as estratégias adotadas no enfrentamento da doença na vida e no trabalho.

Este artigo é resultante da dissertação de mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca intitulada 'Histórias de vida e trabalho de usuários de instituto de pesquisa: o caso das pessoas afetadas pela Doença de Chagas', aprovada em julho de 2015. Durante a realização da pesquisa de mestrado, a pesquisadora obteve uma bolsa Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). A pesquisa teve como objetivos: conhecer e analisar histórias de vida e trabalho de usuários de um instituto de pesquisa, com ênfase na experiência do adoecimento e sua relação com o trabalho.

O projeto deste estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Nacional de Infectologia (INI/Fiocruz), sob nº 1.162.574 de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Esta pesquisa possui como pressuposto o fato de considerar que usuários de instituição que agrega atividades de pesquisa, ensino e assistência vivenciam e experimentam uma trajetória singular a partir de seu adoecimento e integração a um ambiente científico e de cuidado. Outro pressuposto da pesquisa é que o adoecimento provoca importantes repercussões na vida das pessoas, principalmente em relação à vida laboral, aos sentidos do viver e no desenvolvimento de atividades de trabalho remunerado e não remunerado, necessários à subsistência e reprodução dos sujeitos na sociedade.

A discussão do adoecimento pela Doença de Chagas e suas repercussões físicas e psíquicas e sua vinculação ao mundo do trabalho evidenciam seu caráter negligenciado, a incapacidade e limitações que ela pode gerar nos sujeitos acometidos, assim como o estigma e discriminação causados por ela. Tal estudo possui como característica a originalidade de estar situado em instituto de pesquisa, o que denota um caráter particular relativo à trajetória desses usuários que são ao mesmo tempo pacientes e sujeitos de pesquisa.

Métodos

O estudo foi realizado no Instituto Nacional de Infectologia (INI), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no campus de Manguinhos na cidade do Rio de Janeiro. Os sujeitos de pesquisa deste estudo foram selecionados a partir do laboratório de Doença de Chagas (LapclinChagas) do Instituto. Foram selecionados oito sujeitos de ambos os sexos, em acompanhamento com no mínimo um ano na instituição, selecionados a partir da indicação dos médicos assistentes. Foram excluídos pacientes com menos de um ano de acompanhamento, com quadro agudo ou grave, incapacitados para fornecer informações ou que se recusaram a participar do estudo. Para tal seleção, foi solicitado aos médicos assistentes que indicassem pacientes já com um histórico e vínculos fortalecidos dentro da instituição, para que assim pudessem fornecer entrevistas mais ricas em conteúdo em relação à sua vivência da doença e trajetória na instituição.

Para a discussão do conceito de trabalho como parte central da vida dos sujeitos entrevistados, as discussões propostas pelo referencial ergológico desenvolvido pelo filósofo francês Yves Schwartz, em conjunto com seus colaboradores, foram usadas como base. Assim, a base metodológica foi construída por meio do diálogo da ergologia com estudos da socioantropologia sobre trabalho e experiência do adoecimento.

Os sujeitos selecionados foram entrevistados individualmente a partir de roteiro proposto. Além das entrevistas, foram analisados prontuários de todos os pacientes selecionados com o intuito de identificar características da doença, quadro clínico, evolução, procedimentos médicos realizados e relatos da equipe multiprofissional, entre outras informações, a fim de conhecer a trajetória dos usuários no interior da instituição e com o objetivo de complementar, elucidar e corroborar dados das entrevistas. Foi elaborado diário de campo como registro de todos os acontecimentos referentes à trajetória da pesquisadora no desenvolvimento do trabalho de campo.

Trata-se de um estudo qualitativo em que foi utilizada a análise temática como ferramenta para o tratamento e análise dos dados obtidos através de entrevistas. Os dados foram produzidos com base nas narrativas dos sujeitos, de sua vivência e experiência com foco a partir do adoecimento e sua busca por cuidado. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, seguindo um roteiro temático previamente elaborado com algumas questões, com o intuito de orientar o pesquisador.

Para a execução da análise temática proposta por Deslandes (2001), foi utilizado o modelo proposto por Oliveira (2008), que traz um processo de sistematização da análise de conteúdo temático-categorial. Segundo tal modelo, tais procedimentos, suas etapas e os instrumentos utilizados para apoiar tal desenvolvimento são sintetizados assim: primeiramente é realizada a leitura flutuante, ou seja, é realizada uma leitura exaustiva de todo o texto da entrevista para que o pesquisador seja impregnado pelos conteúdos ali presentes.

Foram analisadas 8 entrevistas, sendo identificadas 134 URs (Unidades de Registro), distribuídas em duas categorias analíticas definidas *a priori*: 'histórias de vida e trabalho' e 'modos de andar a vida e experiência do adoecimento e busca por cuidado: os usos de si'. Para facilitar a visualização e a distribuição das URs nas categorias, os dados estão organizados em tabelas simples, com frequência absoluta, conforme proposto por Oliveira (2008), o que facilitou a apresentação e análise dos dados que emergiram das entrevistas. Seguem as tabelas sínteses:

Tabela 1. Síntese das unidades de registro e unidades de significação na análise de conteúdo

1	2	3								4	5
Código do Tema	Temas/Unidades de Significação	Número de Unidades de Registro (UR) CORPUS								Total UR	Nº Total Corpus Analisados
		01	02	03	04	05	06	07	08		
R1	Repercussões do afastamento do trabalho	3	5	2	10	8	7	15	2	52	8
E2	Itinerário terapêutico e enfermidade	9	13	10	14	0	10	18	8	82	8
TOTAL UR		12	18	12	24	8	17	33	10	134	16

Fonte: Oliveira (2008).

Nota: Identificação da pesquisa 'Histórias de vida e trabalho de usuários de instituto de pesquisa: o caso das pessoas afetadas pela doença de Chagas', nº páginas analisadas: 128.

Tabela 2. Síntese da construção de categorias na análise de conteúdo

1	2	3	4	5	6	7
Temas/ Unidades de Significação	Nº UR/ Tema	% UR/ Tema	Categorias	Nº UR/ Categoria	% UR/ Categoria	Observações
Repercussões do afastamento do trabalho	52	38,8	História de vida e trabalho e os modos de andar a vida	52	38,8	
Itinerário terapêutico e enfermidade	82	61,2	Experiência do adoecimento e busca por cuidado: os usos de si	38	61,2	
TOTAL UR	134	100		134	100	

Fonte: Oliveira (2008).

Nota: Identificação da pesquisa 'Histórias de vida e trabalho de usuários de instituto de pesquisa: o caso das pessoas afetadas pela doença de Chagas', nº páginas analisadas: 128.

Resultados e discussão

Foi possível notar como os sujeitos relatam sua busca por cuidado, muito baseada naquilo que sua rede de contatos, tanto familiar como social em geral, colocam para ele como importante. A própria definição de doença é construída tendo como peça fundamental essa apropriação dos conceitos trazidos por essa rede humana existente à sua volta. No caso específico da Doença de Chagas, a rede de apoio familiar trouxe grande contribuição para a forma como o cuidado foi buscado, já que a doença geralmente acomete mais sujeitos de uma mesma família, pois muitos são oriundos das áreas consideradas endêmicas. Observou-se que já existia, para esses sujeitos, um conhecimento prévio sobre a doença, conhecimento que ele recebe dentro do meio familiar e que o orienta na busca de cuidado.

As seguintes URs podem demonstrar tais afirmações:

> *Não, não, não, quando eu já tinha pensamento por causa do meu irmão como você falou, que ele tinha Doença de Chagas, e ele: faz esse exame, faz esse exame, aí eu procurei o médico aí, em Caxias, aí passou lá e eu vim fazer aqui, aí eu fiquei tomando remédio da Doença de Chagas, aí a coisa é pouca né.* (Entrevistado 3).

> *Eu já tinha visto falar porque a minha ex-sogra ela morreu desse problema.* (Entrevistado 1).

> *Quatro pessoas, da minha família né, agora primo. Morreu minha sogra, minha mãe, meu pai.* (Entrevistado 2).

> *Porque a minha mulher se tratava aqui aí eu vim pra cá.* (Entrevistado 2).

> *Aí eu cheguei, fui em Caxias, em vários hospitais lá, pedi pra fazer e disseram que no Caxias não fazia e eu fui descobrir porque tenho parente que tem Doença de Chagas e eu vou ver se eu... aí eu vim, me ensinaram aqui me explicaram aqui e eu vim pra aqui e aí eu fiz.* (Entrevistado 3).

As URs mostradas acima demonstram como a Doença de Chagas possui um forte aspecto familiar e como a percepção dos sintomas, em um primeiro momento, foi feita com base naquilo que outros sujeitos da família já haviam vivenciado, orientando, assim, um segundo momento, a busca por diagnóstico e tratamento. A UR 4 é de um sujeito cuja esposa também possui a doença, e ambos são tratados no INI.

Os entrevistados, de modo geral, referiram o bom atendimento prestado no instituto e a boa relação estabelecida especialmente com a equipe médica. Na quarta entrevista, pode-se observar o conflito existente entre diferentes modelos explicativos para a Doença de Chagas, pois esse sujeito

é atendido no INI ao mesmo tempo que recorre à prática espiritual. Esse conflito pode ser percebido na seguinte UR a partir do uso de medicamentos prescritos pelo médium:

> *Não, essas coisas eu não comento. Não comento porque eu não sei se o dr. [...], se ele aceita a doutrina espírita ou não, aí eu prefiro não comentar. E queria ressaltar também, já que tá aí né, que ele me passou dois remédios... dois remédios não, três, para a próstata. Eu tomo um, pra próstata, e outro chamado, esse também é da próstata, e um remédio pra [...]. E é isso que eu tomo.* (Entrevistado 4).

Sendo assim, pode se observar que o sujeito 'paciente' não adota uma atitude passiva diante da prática médica. Ele possui saber próprio, sendo capaz de buscar alternativas próprias e caminhos diferentes daqueles preconizados pela prática médica tradicional. Ele optou por manter dois tipos de tratamento, o formal, biomédico e o popular ou complementar. Como as práticas complementares/populares ainda não são totalmente aceitas pelo meio científico hegemônico, persiste uma incapacidade de dialogar com modelos explicativos de doença diferentes. O sujeito-paciente inclusive não se sentiu à vontade para declarar ao médico assistente o fato de realizar também acompanhamento 'espiritual'.

O sexto entrevistado relata como o tratamento reestruturou sua forma de andar a vida, criando uma rotina de disciplina que gerou uma melhoria, como se fosse um ganho, já que, no passado, sua vida encontrava-se desestruturada pela 'falta de ordenamento e sentido'. Evidenciou um sentido positivo da doença e do tratamento como geradores de estrutura para vida do sujeito.

> *É. Porque tudo tem que ter horário agora, antigamente não tinha horário pra nada. Agora eu tenho horário. Horário de tomar remédio, horário de comer, horário. Eu antigamente não tinha nada disso.* (Entrevistado 6).

Outro aspecto importante existente dentro de um processo de itinerário terapêutico é o fato de que os significados atribuídos pelo sujeito sobre sua própria doença podem não corresponder aos significados do médico, o que o leva a ações de negação ou ambivalência. Quando ocorre um caso de discrepância entre as construções do processo saúde-doença entre paciente e médico, o paciente encontra então dificuldades em decidir se adere ou não à proposta do tratamento (MONIZ; BARROS, 2005). Na sétima entrevista, o sujeito demonstra não acreditar que a informação médica passada sobre a contaminação esteja correta:

> *Quando eu internei, eu fiquei em uma maca lá, internado, não sei o quê... eu falei 'Dra. eu já fui atleta de alto rendimento, cara; não era pra eu tá aqui não'.* (Entrevistado 7).

> *Essa doença, normalmente, ela é passada através de um... de um inseto. Você não escolhe onde você vai estar. (?) Criança talvez... quando eu era criança. Não partiu de mim. Então, é difícil pra gente aceitar uma coisa quando não parte da gente. É difícil. Há quem diga que é mais difícil ainda você aceitar quando parte de você mesmo, 'Ah, não sei o quê...'.* (Entrevistado 7).

As URs descritas acima se tratam do caso do sujeito que demonstra em suas falas a sua dificuldade em aceitar a doença, pois relata que *"não fez nada"* para isso, já que também não acredita que tenha sido contaminado na infância, como foi dito pelo médico. Ele considera que não fez nada para que essa situação de doença ocorresse, então encontra dificuldades em aceitar a verdade médica.

A entrevista cinco é o caso de um sujeito que encontra na religião e nas atividades da igreja uma forma de manter-se ativo. A sua narrativa é marcada pela forte dimensão que este papel desempenhado na igreja ocupa hoje em sua vida e a crença de que manter-se 'ocupado' faz com que outros males e até mesmo a morte sejam afastados.

Mestre da vinha porque eu me dedico muito à obra de igreja na comunidade, da minha religião. (Entrevistado 5).

Eu trabalho muito em casa, aqui ali, lavo o quintal aquilo tudo. E gosto, olha eu gosto de trabalhar, porque se você tiver a oportunidade um dia de se aposentar minha filha não para não, porque a mente parou, você parou a mente parou, o que governa corpo é a mente, não sei se você sabe disso, a mente que governa o corpo, se você minha filha for pensando em besteira, for pensando na morte da bezerra vai morrer logo, logo, é isso aí... (Entrevistado 5).

Os entrevistados, em sua maioria, exceto um, foram afastados de seu trabalho formal devido à doença. A sétima entrevista é marcada pelo medo de o sujeito ser considerado incapaz de realizar seu trabalho e interromper seus sonhos de progressão na carreira militar.

Dessa maneira, observa-se, no percorrer das narrativas, que a Doença de Chagas opera mudanças radicais no contexto de vida e de trabalho desses sujeitos, mas que, diante desse novo panorama em que se encontram, buscam novas formas de enfrentamento das condições impostas pela nova situação causada a partir da doença. Para Schwartz e Durrive (2008), as mudanças na forma de ser e fazer o trabalho resultam na confrontação com o novo, e também com os diferentes tipos de problemas que precisam ser solucionados, a partir dessa nova dinâmica que se apresenta.

De acordo com tal perspectiva, torna-se clara toda a capacidade e potencial do sujeito que surgem neste novo contexto no qual se vê inserido, pois a confrontação com o novo vai operar mudanças nesse sentido. O sujeito em confronto com o novo mostra então toda sua potencialidade ao implementar novas maneiras de operar a sua realidade, entendendo-se o trabalho como espaço de constantes microtransgressões e rupturas, e de criar novas entidades coletivas (HENNINGTON, 2008).

A atividade de trabalho em si caracteriza-se por um certo grau de imprevisibilidade, e é impossível listar completamente o que a constitui e, desta maneira, manifesta-se a chamada infidelidade do meio. De acordo com Schwartz (2007, p. 191), "o meio é sempre mais ou menos infiel, ele jamais se repete exatamente de um dia para outro ou de uma situação para outra".

Os sujeitos entrevistados vivenciavam situações que não gostariam de estar, pois a doença é capaz de impor uma nova condição de vida e trabalho. O afastamento obrigatório do trabalho, por vezes, gera uma insatisfação, tendo em vista o caráter central que o trabalho ocupa na vida desses sujeitos. Como pode ser observado nas seguintes URs:

Toda e qualquer forma produtiva. Pra mim, o meu trabalho é a minha vida. É a minha vida. (Entrevistado 1).

Pra mim o trabalho é tudo né, porque o dia que não tiver isso pra mim é parece que o mundo acabava e eu tinha aquele costume, todo dia levantava 4 horas, muito difícil. (Entrevistado 2).

O trabalho é pra você, o meu trabalho era o que, pra mim é exercício pra você não ficar parado. (Entrevistado 6).

Fiquei triste, porque a gente trabalha desde pequeno né, como eu já falei, então você parar, tem que ficar dentro de casa, sem ter o que fazer. (Entrevistado 2).

Schwartz e Durrive (2008) consideram que o emprego, na nossa sociedade atual capitalista, caracteriza-se como uma modalidade particular em que o trabalho é enquadrado às pessoas.

Essa caracterização feita pelos autores de enquadrar o trabalho pode ser compreendida como um controle que é feito do trabalho dos sujeitos por parte dos que possuem a gestão e o poder dentro das empresas. Tal lógica mercantil provoca um empobrecimento da

compreensão do que é trabalho/atividade e sua relevância na vida das pessoas.

Foi evidente nas entrevistas analisadas, porém, que por mais endurecido que seja esse trabalho mercantil, ele é capaz de produzir um ordenamento para o sujeito, que se sente pertencente a uma comunidade de trabalho e a um modo de estar na vida.

Foi recorrente também nas entrevistas analisadas que os sujeitos são expostos a diferentes e diversas infidelidades, pois sua nova situação de trabalho, muitas vezes informal e doméstica, como também sua nova condição física e demais restrições impõem tal condição. Tais condições adversas acabam conduzindo esses sujeitos no caminho de utilizar seus recursos e capacidades, e também suas escolhas conscientes e inconscientes para o enfrentamento de tais infidelidades. Sendo assim, percebe-se que a atividade de trabalho é capaz de incorporar diversos contornos, em que o trabalho surge como espaço fluido que permite fazer de outra forma, espaço no qual ocorrem as renormatizações (SCHWARTZ, 2007).

Por serem impedidos de trabalhar formalmente, os sujeitos são levados a encontrar novas formas de atividade, ou também formas de continuar no seu trabalho formal, a partir de renormatizações, com o intuito de continuar a trabalhar e adaptar- se a sua nova condição de saúde.

> *Eu ajudo ela, eu arrumo, eu arrumo casa, varro quintal, limpo a bomba pra ela encher água da caixa.* (Entrevistado 6).

> *Ela me orientou, explicou o que poderia acontecer e eu analisei, julguei e vi que aquilo eu não posso mais fazer por conta da minha deficiência física. Deficiência não; incapacidade física. Mas também eu falei pra ela 'mas eu vou crescendo, cara'. Eu sou o piloto. Hoje eu começo com 1 km, amanhã com 1km e 100m, depois 200 e assim eu vou embora. Quando eu for ver, tô com uns 3 km e 200m de novo.* [Trata-se de um militar ainda na ativa, que apesar da doença e das recomendações médicas, continuou fazendo exercícios físicos no intuito de voltar a realizar as atividades físicas a que estava acostumado]. (Entrevistado7).

Durante o percurso das narrativas, conseguiu-se analisar que o sujeito 'paciente' não possui uma característica passiva. Na verdade, ele faz usos de si no trabalho e na vida e é capaz de buscar alternativas próprias ao seu tratamento. Também é detentor de um conhecimento sobre a sua doença, conhecimento este originado do seu contexto familiar e social. Muitas vezes o tratamento médico tradicional sozinho mostra-se incapaz de responder aos anseios e crenças desses sujeitos, que buscam novos caminhos, que podem ser tratamentos espirituais, práticas religiosas etc., que seguem em concomitância e complementares à prática médica tradicional.

Considerações finais

Observou-se, neste estudo, que a doença alterou de maneira significativa o modo de andar a vida por parte dos sujeitos acometidos. Houve o estigma e o medo de ser considerado um trabalhador 'incapaz', a negação, a dificuldade de encarar e de aceitar o diagnóstico, a valorização da relação e da confiança na equipe de saúde entremeados por atos de rebeldia e o comportamento não passivo diante do saber e da prática médica. Demonstrou o quanto muitas vezes é difícil o diálogo entre as crenças, valores e aspirações dos pacientes/usuários e aquilo que é preconizado pelo modelo biomédico hegemônico. Também desencadeou a busca de novos caminhos e maneiras inovadoras de encarar a vida e o trabalho.

Devido ao caráter limitado da população estudada, verifica-se a necessidade de desenvolvimento de novos estudos com o intuito de ampliar o conhecimento e o debate em relação à Doença de Chagas e suas

correlações com a vida e o trabalho.

Como foi analisado, a Doença de Chagas é capaz de gerar repercussões importantes na vida dos indivíduos acometidos, podendo evoluir para o óbito, quadros incapacitantes ou não. Muitas vezes essas repercussões referem-se mais a aspectos psicológicos do que a físicos, já que, em diversas situações, a doença tem como característica ser estacionária, assintomática ou com sintomas controlados. Sendo assim, os trabalhadores podem se sentir bem e em condições de realizarem suas tarefas no trabalho, e somente quando se deparam com a situação de afastamento, realmente sentem a doença de maneira negativa e com um impacto emocional forte, constituindo-se como uma verdadeira dramática.

A trajetória que esses sujeitos constroem ao longo de seu itinerário terapêutico é repleta de sentidos. Assim, deve-se levar em conta todo cenário cultural no qual estão inseridos, pois é por meio de tais processos sociais que os sujeitos irão legitimar suas experiências de doença e poderão atribuir sentido a elas. Ou seja, o todo social no qual estão inseridos é de extrema importância para a compreensão desse processo de enfrentamento da doença que vivenciam. No caso dos portadores de Doença de Chagas, a família forneceu a eles todo um aparato simbólico que os ajudou a construir a sua concepção da doença e orientou a busca de cuidado.

Apesar do impacto emocional causado pelo diagnóstico, observou-se então que cada sujeito possui uma forma singular de lidar com a doença e com o tratamento, assim como com o impacto ocasionado pela descoberta da Doença de Chagas em suas vidas. Muitos deles mostraram que as estratégias de enfrentamento encontradas, sejam elas a religião, a fé, novas práticas de trabalho, nova ocupação e o próprio tratamento, os guiam para manter uma rotina de vida marcada por um impulso positivo e de vida. Impulso também gerado pela confiança que narraram ter encontrado atendimento prestado no INI. Ou seja, o paciente se mostra realmente sujeito. É capaz de reconhecer a importância e os benefícios de uma boa atenção à saúde, mas também é capaz de julgar o que lhe é mais conveniente e traçar seus próprios caminhos. Está longe de ser uma figura passiva em sua trajetória de tratamento, busca por cuidado e enfrentamento da doença. Muitos encontraram estratégias positivas que os ajudaram a continuar ativos e produtivos, além de complementar sua renda. O que evidenciou que o trabalho, apesar de ganhar novos contornos e renormatizações, continua desempenhando um papel central em suas vidas.

Colaboradores

Amanda Almentero Marques – autora principal. Élida Azevedo Hennington – coautora.

Agradecimentos

Agradecemos ao Dr. Alejandro Moreno Hasslocher e à equipe do Laboratório de Pesquisa Clínica em Doença de Chagas do Instituto Nacional de Infectologia pela inestimável colaboração no desenvolvimento da pesquisa.

Agradecemos a imprescindível participação das pesquisadoras Ana Rosali Louvize Gomes da Silva e Kim Geraldo na realização do trabalho de campo. ■

Referências

ALVES. P. C. B.; SOUZA, I. M. Escolha e avaliação de tratamento para problemas de saúde: considerações sobre o itinerário terapêutico. In: RABELO, M. C.; ALVES, P. C. B.; SOUZA, I. M. A. (Org.). *Experiência de doença e narrativa*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

CANGUILHEM, G. *O Normal e o patológico*. 3. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

DESLANDES, S. F. (Org.). *Pesquisa social:* teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

DIAS, J. C. P. Aspectos clínicos, sociais e trabalhistas da doença de Chagas em área endêmica sob controle do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,* Uberaba, v. 26, n. 2, abr./jun. 1993. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86821993000200005>. Acesso em: 8 abr. 2016.

DIAS, J. C. P.; DIAS, R. B. Aspectos sociais da Doença de Chagas. *Revista Goiana de Medicina,* Goiânia, v. 25, p. 257-268, 1979.

DURRIVE, L.; SCHWARTZ, Y. Glossário da Ergologia. *Laboreal,* Porto, v. 4, n. 1, p. 23-28, jul. 2008. Disponível em: <http://laboreal.up.pt/pt/articles/glossario-da-ergologia/>. Acesso em: 8 abr. 2016.

GONTIJO, E. D. *et al*. Qualidade de vida dos portadores de Doença de Chagas. *Revista Médica de Minas Gerais,* Belo Horizonte, v. 19, n. 4, out./dez. 2009. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=546404&indexSearch=ID>. Acesso em: 8 abr. 2016.

GUARIENTO, M. E.; CAMILO, M. V. F.; CAMARGO, A. M. A. Working conditions of Chagas' disease patients in a large Brazilian city. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, abr. 1999. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/101210/1/2-s2.0-0033107248.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2016.

HENNINGTON, E. A. Gestão dos processos de trabalho e humanização em saúde: reflexões a partir da ergologia. *Revista Saúde Pública,* São Paulo, v. 42, n. 3, p. 555-561, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n3/6707.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2016.

MONIZ, L. J.; BARROS, L. *Psicologia da doença para cuidados de saúde:* desenvolvimento e intervenção. Porto: Edições Asa, 2005.

OLIVEIRA, D. C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. *Revista de Enfermagem da UERJ,* Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-576, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000125&pid=S1413-81232011000200018&lng=pt>. Acesso em: 8 abr. 2016.

SCHWARTZ, Y. Trabalho e ergologia. In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). *Trabalho e ergologia:* conversas sobre a atividade humana. Niterói: Eduff, 2007.

SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. Revisitar a atividade humana para colocar as questões do desenvolvimento: projeto de uma sinergia franco-lusófona. *Laboreal,* Porto, v. 4, n. 2, p. 19-22, 2008. Disponível em: <http://laboreal.up.pt/files/editions/2008_07/laboreal_2008_07_pt.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2016.

UCHÔA, E. *et al*. Signos, significados e ações associados à doença de Chagas. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p.71-79, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v18n1/8144.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Estudo espacial de riscos à leptospirose no município do Rio de Janeiro (RJ)

Spatial study of risks to leptospirosis in the municipality of Rio de Janeiro (RJ)

Juliana Valentim Chaiblich[1], Maria Luciene da Silva Lima[2], Raiane Fontes de Oliveira[3], Maurício Monken[4], Maria Lucia Fernandes Penna[5]

RESUMO A leptospirose é relevante para saúde pública pela sua gravidade e modo de disseminação, cuja ocorrência é maior em local com vulnerabilidade socioambiental. No município do Rio de Janeiro, os casos estariam relacionados com sua estrutura social e espacial. Analisou-se a espacialidade da leptospirose nesse município, de 2000 a 2010, por meio de mapas e observações de campo. Resultados sugeriram que os bairros de Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Grumari foram de alto risco – locais com estruturas sanitárias precárias e constantes alagamentos. Ações da Vigilância em Saúde são de grande importância na identificação e intervenção em locais de situações risco à saúde.

PALAVRAS-CHAVE Leptospirose. Vulnerabilidade social. Análise espacial. Risco.

ABSTRACT *Leptospirosis is relevant to public health because of its severity and mode of dissemination, being its occurrence greater in places with socio-environmental vulnerability. In the municipality of Rio de Janeiro, the cases would be related to their social and spatial structure. The spatiality of leptospirosis in such city, from 2000 to 2010, was analyzed through maps and field observations. Results suggested that Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba and Grumari are neighborhoods of high risk – places with poor sanitary structures and constant flooding. Health Surveillance actions are of great importance in identifying and intervening in places of health risk situations.*

KEYWORDS *Leptospirosis. Social vulnerability. Spatial analysis. Risk.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *julianavalentim@fiocruz.br*

[2] Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Departamento de Geografia e Meio Ambiente, Laboratório de Ecologia e Biogeografia – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *marialucienelima@gmail.com*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *raiane.fontes.oliveira@gmail.com*

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *mmonken@fiocruz.br*

[5] Universidade Federal Fluminense (UFF), Instituto de Saúde da Comunidade (ISC) – Niterói (RJ), Brasil. *mlfpenna@id.uff.br*

Introdução

A leptospirose é uma doença infecciosa originada por uma bactéria, com quadro clínico que pode variar desde infecções assintomáticas até formas graves, podendo levar a óbito. A sua letalidade é alta, podendo chegar a 40% dos casos. Quando a forma da doença é branda, comumente é diagnosticada como síndrome gripal, virose, influenza ou dengue, pela semelhança dos sintomas. Trata-se, porém, de uma zoonose de grande importância social e econômica: por seus elevados índices de incidência, a letalidade nos casos mais graves e o alto custo hospitalar (BRASIL, 2009).

O agente etiológico é a bactéria aeróbica do gênero *Leptospira*. Mais de 200 sorovares (sorotipos) já foram identificados. O sorovar pode determinar as diversas formas de apresentação clínica no homem. No Brasil, os sorovares *Icterohaemorrhagiae* e *Copenhageni* estão relacionados com os casos mais graves (BRASIL, 2014).

Os principais reservatórios são os roedores das espécies *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato de esgoto), *Rattus rattus* (rato de telhado ou rato preto) e *Mus musculus* (camundongo ou catita). Esses animais não desenvolvem a doença quando infectados e albergam a *leptospira* nos rins, eliminando-a viva no meio ambiente. O *Rattus norvegicus* é o principal portador do sorovar *Icterohaemorraghiae*, um dos mais patogênicos para o homem (BRASIL, 2014).

A *Leptospira* possui a capacidade de viver em variados ambientes, por tempo bem prolongado. O contágio ocorre quando o agente infeccioso entra em contato direto com mucosa ou onde haja lesões na pele, seja por meio de água, solo e alimentos contaminados pela urina de animais infectados (GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE, 2012).

Anteriormente, a leptospirose era vista como uma doença que ocorria eventualmente em áreas rurais. Na atualidade, é uma doença considerada de áreas urbanas, principalmente nas localidades que houve crescimento desordenado e com precariedade nos serviços de saneamentos, o que facilita a proliferação de ratos nessas áreas. (ALEIXO; SANT´ANNA NETO, 2010).

Nos países tropicais, ocorrem surtos epidêmicos da leptospirose, principalmente em locais sujeitos a inundações ocasionadas pela chuva. Dessa forma, ela se torna uma doença preocupante para saúde pública pela gravidade e o modo de disseminação em áreas urbanas (GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE, 2012). No Brasil, é uma doença endêmica, porém torna-se epidêmica pela ocorrência de inundações nos períodos chuvosos; sobretudo nos grandes conglomerados humanos de baixa renda, com alta infestação de roedores e condições impróprias de saneamento (BRASIL, 2009).

A média anual de casos confirmados nos últimos 10 anos é de 3.600 casos no Brasil, em sua maioria nas regiões Sudeste e Sul. Nesse mesmo período, foram registrados 375 óbitos em média, a cada ano (BRASIL, 2014). O Rio de Janeiro, entre 1985 e 2005, esteve entre os estados com maior incidência de leptospirose.

No estado do Rio de Janeiro, foram identificados casos esporádicos de leptospirose antes da década de 1960. Contudo, a partir dessa década, surgiram surtos epidêmicos após inundações causadas por chuvas fortes. No ano de 1988, em seus primeiros meses, diversas cidades do estado enfrentaram chuvas fortes que ocasionaram inundações em vários municípios, como Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Nilópolis, Belfort Roxo, São João de Meriti e regiões da Capital, circunvizinhas à Baixada Fluminense. Ocorreram, nesse mesmo ano, 1.117 casos de leptospirose. A partir de então, observou-se que casos de leptospirose surgiam em regiões atingidas por inundações (GONÇALVES *ET AL.*, 1992).

No município do Rio de Janeiro, é possível observar dois períodos em que houve picos na taxa de leptospirose no município, nos anos de 1988 e 1996, que foram considerados epidêmicos. A transmissão de leptospirose nesse município estaria relacionada com a estrutura social e espacial da cidade – maior

vulnerabilidade da população residindo em áreas desordenadas, com problemas de infraestrutura urbana e áreas sujeitas à inundação (CARRIJO, 2008).

Entre 2000 e 2010, no município do Rio de Janeiro, os números de morbidade por leptospirose obtiveram uma constância, com a média de 70 casos por ano – esse período não possui nenhum ano considerado epidêmico. Já a média de casos de mortalidade foi 15 por ano, e a média do coeficiente de letalidade foi de 22,5 por 100 indivíduos, no mesmo período.

O objetivo deste artigo foi analisar a distribuição espacial da taxa de incidência da leptospirose, no período de 2000 a 2010, no Município do Rio de Janeiro, identificando os bairros do município com possíveis riscos na ocorrência da doença. Destacam-se áreas de vulnerabilidades socioambientais à doença, os locais onde a população vive em condições geográficas propícias a inundações, com precariedades nos serviços básicos de saneamento e de grandes aglomerações humanas.

Processos metodológicos

Área de estudo

O município do Rio de Janeiro é a capital do estado do Rio de Janeiro, localizada na Região Sudeste, Brasil. Segundo os dados censitários de 2010, a população do município era de 6.320.446, com a área territorial (km²) de 1.197,463. A densidade demográfica (hab./km²) era de 5.265,82. Oficialmente é um município 100% urbano, apesar da existência de localidades com atividades agrícolas. A cidade é composta por 161 bairros, 33 Regiões Administrativa e 5 Áreas de Planejamento. O município é o núcleo da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A cidade do Rio de Janeiro apresenta uma paisagem incomum no contexto urbano, que se expandiu pela planície – locais da Baixada de Santa Cruz, de Jacarepaguá e Fluminense. O seu processo urbano cresceu em direção aos maciços montanhosos da Pedra Branca, de Gericinó-Mendanha e, principalmente, o Maciço da Tijuca (GUERRA, 2011).

O clima predominante no Rio de Janeiro é tropical, com temperatura predominantemente quente. Embora frentes frias atuem frequentemente durante o inverno, é no verão que causam maior impacto com as chuvas intensas sobre a região (BRANDÃO, 1992). A substituição das florestas por feições urbanas está ocasionando um transbordamento de águas pluviais, provocando inundações. As enchentes não se dão somente pelas fortes chuvas, acontecem também pela falta de capacidade de escoamento das águas pluviais e pela incapacidade de infiltração da água no solo (GALVÃO, 1992).

Variáveis de interesse e fontes de dados

A partir do levantamento dos dados secundários, foram definidas sete variáveis de interesse para processamento de mapas estruturais. Foi feita aquisição destes para construção de banco de dados, os quais foram manipulados em ambiente georreferenciado. A manipulação dos dados consistiu na padronização das escalas do mapeamento e sistema de referência e coordenadas. Todos os mapas foram gerados por meio do ArcGis 10.3. Utilizaram-se dados de formato tabular e geoespaciais ESRI Shapefile.

Abaixo, os dados de formato shapefile e suas fontes:

Áreas de Favela – Instituto Pereira Passos (IPP), 2010.

Uso e ocupação do solo – Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC), 2010.

Geomorfologia – Instituto Estadual do Ambiente (Inea), 2010.

Os dados em formatos de tabelas foram organizados na extensão xls, oriundos das informações do Censo (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE/IPP) e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Esse banco foi separado por bairro (unidade territorial de análise). Seguem as variáveis e as suas fontes:

Taxa de Incidência de leptospirose no município do Rio de Janeiro – Sinan, 2000 a 2010.

Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com até um salário mínimo de rendimento mensal per capita – Censo Demográfico (IBGE/IPP), 2010.

Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com abastecimento de água da rede geral – Censo Demográfico (IPP/IBGE), 2010.

Porcentagem de Domicílios Particulares Permanentes com esgotamento sanitário – Censo Demográfico (IPP/IBGE), 2010.

Porcentagem de Domicílios particulares permanentes com coleta de lixo por meio dos serviços de limpeza pública ou privada – Censo Demográfico (IPP/IBGE), 2010.

Análise espacial

A partir dos dados de casos de leptospirose e do número de população, separados por bairros do município do Rio de Janeiro, foram calculadas as taxas de incidência dos anos de 2000 a 2010 (período do estudo desta pesquisa). A partir desse indicador, foram processados dois tipos de modelagens estatísticas, estimador Bayesiano empírico local e densidade de Kernel. Pretende-se com estas técnicas localizar os bairros do município do Rio de Janeiro que tiveram as taxas de incidência mais elevadas, subsidiando a análise das áreas de maior risco da doença.

A análise de dispersão espacial do risco de um evento é realizada, no caso de uma doença, por meio de mapas de taxas de incidência, nos quais as áreas são destacadas de acordo com os valores dessa taxa. Essa é uma taxa bruta, sendo um estimador mais simples para o risco de ocorrência de um acontecimento, em que pode ocorrer uma instabilidade ao expressar o risco de um determinado evento, principalmente, quando a população da área sob risco é pequena e o evento incidir esporadicamente. Nesse sentido, as flutuações aleatórias casuais, como a ocorrência de um ou dois casos do evento (a mais ou a menos) em uma localidade específica, determinam alterações substanciais das taxas brutas se a sua população for pequena. Outra situação de correção é quando não há ocorrências de casos do determinado evento em alguma localidade (mesmo quando nos territórios vizinhos a ocorrência é alta), a taxa bruta estima o risco de ocorrência como zero, o que pode tratar-se de um fato é ilusório (SANTOS *ET AL.*, 2005).

Nessa perspectiva, a fim de corrigir as taxas brutas de incidência, utilizou-se o estimador Bayesiano empírico local. O estimador de Bayes local apresenta resultados espaciais mais estáveis, pois leva em consideração no cálculo não só a informação daquela determinada área, mas também os dados dos vizinhos geográficos, convergindo em direção a uma média local (SANTOS *ET AL.*, 2005).

Nesse caso, segundo Souza et al. (2007), é suposto que a taxa real θi, expressa a força de ocorrência do evento na área i, seja uma variável aleatória com média μi e variância θi. O estimador dessa taxa é uma combinação linear entre a taxa observada (eventos/população) na área *i* e um valor médio μi, ponderados por um fator wi. pelo seguinte cálculo: $\theta i = wi\ ti + (1-wi)\ \mu i$.

No intuito de complementar as análises de risco da leptospirose (2000 a 2010), foi utilizada outra técnica de análise estatística espacial, a densidade de Kernel.

A densidade de Kernel é uma técnica

estatística, em que a distribuição de eventos é transformada em uma superfície contínua. Trata-se de um interpolador que permite a estimativa da densidade do evento em toda a área. Assim, podem-se identificar as 'áreas quentes' onde houve maiores ocorrências do evento. Nesse sentido, tem como finalidade avaliar a ocorrência de eventos no espaço. É possível dizer que esse estimador consiste em aferir em uma determinada área, o evento esperado (SANTOS *ET AL.*, 2012).

Sendo Kernel uma palavra inglesa que significa 'centro' ou 'núcleo', e seguindo o seu significado, com o seu mapa, é possível observar o valor central, em que há uma intensidade pontual maior de um determinado fenômeno na área de estudo, e ponderar a distância em relação a esse valor central.

A densidade de Kernel se ajusta por uma função bidimensional sobre os eventos analisados, compondo uma superfície cujo valor é proporcional à densidade de amostras por unidade de área. A função Kernel executa uma contagem de todos os pontos dentro de um raio de influência, considerando a distância entre elas (BERGAMASCHI, 2010).

Análise de campo

Foram realizadas observações de campo das localidades de maior risco à leptospirose. Os resultados sobre a distribuição espacial da leptospirose, no período de 2000 a 2010 no município do Rio de Janeiro, sugeriram alguns bairros de maior risco à essa doença, sendo classificados como áreas de risco com taxa de incidência muito alta.

As atividades realizadas em campo se deram por visitas aos bairros de maior risco (apontados nos resultados desta pesquisa os bairros Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Grumari), observando os aspectos socioambientais de cada local. Além disso, foram captadas imagens de alguns Pontos de Observação (PO).

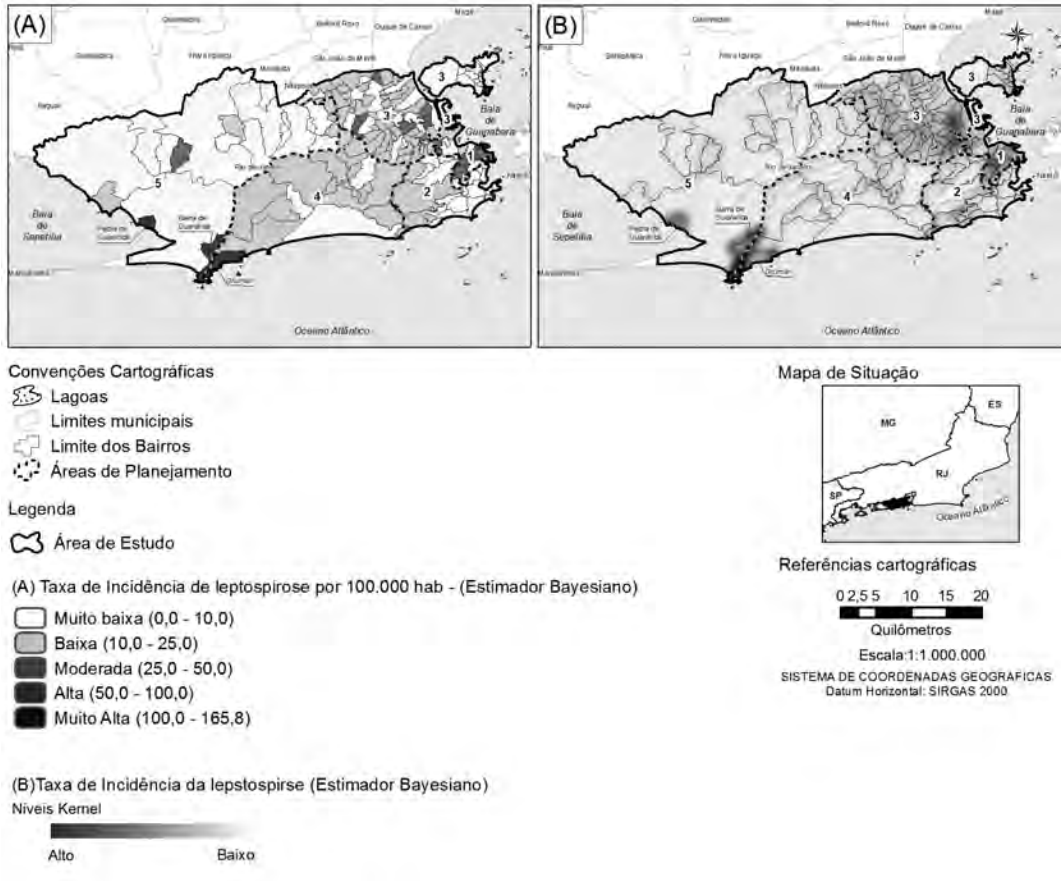
Resultados

A *figura 1* mostra a taxa de incidência de leptospirose (considerando estimativa bayesiana) e densidade de Kernel da taxa de incidência, no período de 2000 a 2010, por bairros do município do Rio de Janeiro.

Observou-se que os bairros de Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Grumari, localizados na zona oeste da cidade, foram os que obtiveram as taxas maiores de incidência de leptospirose (TI acima 100 casos por 100.000 habitantes). O mapeamento de densidade de Kernel mostra localidades no município de possíveis riscos na transmissão da leptospirose. As áreas de maior intensidade no mapa são locais que obtiveram as taxas maiores: quanto maior intensidade, maior o risco de incidência.

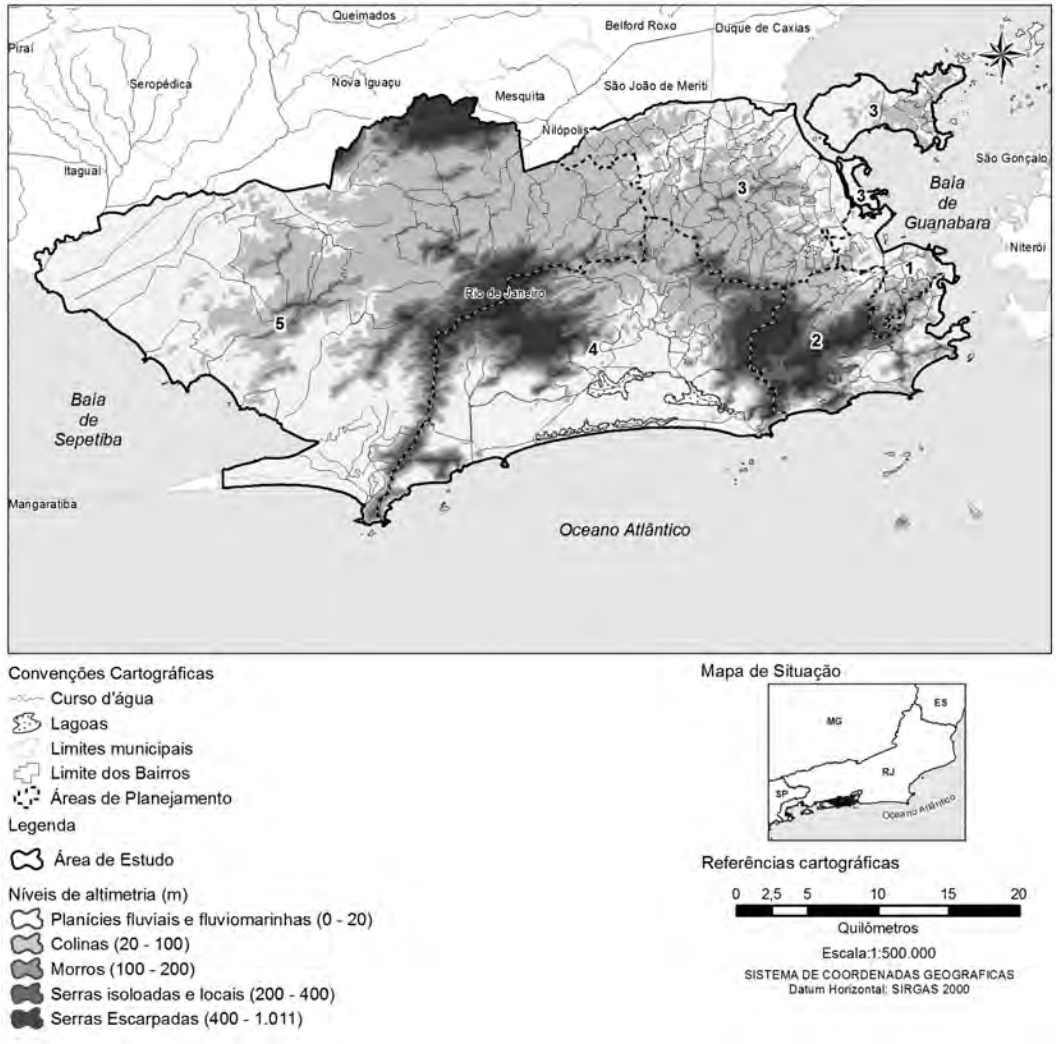
Na análise espacial do Kernel, levaram-se em consideração os bairros próximos que tiveram taxas de incidência significativas. Nos bairros pertencentes da zona norte e central, também se observou uma intensidade no mapeamento de Kernel. Nessas áreas ficaram em evidência no mapeamento de Kernel vários bairros próximos que obtiveram taxas moderadas e altas de incidência da doença.

Figura 1. Mapa da taxa de incidência de leptospirose e densidade de Kernel, no período de 2000 a 200 no município do Rio de Janeiro



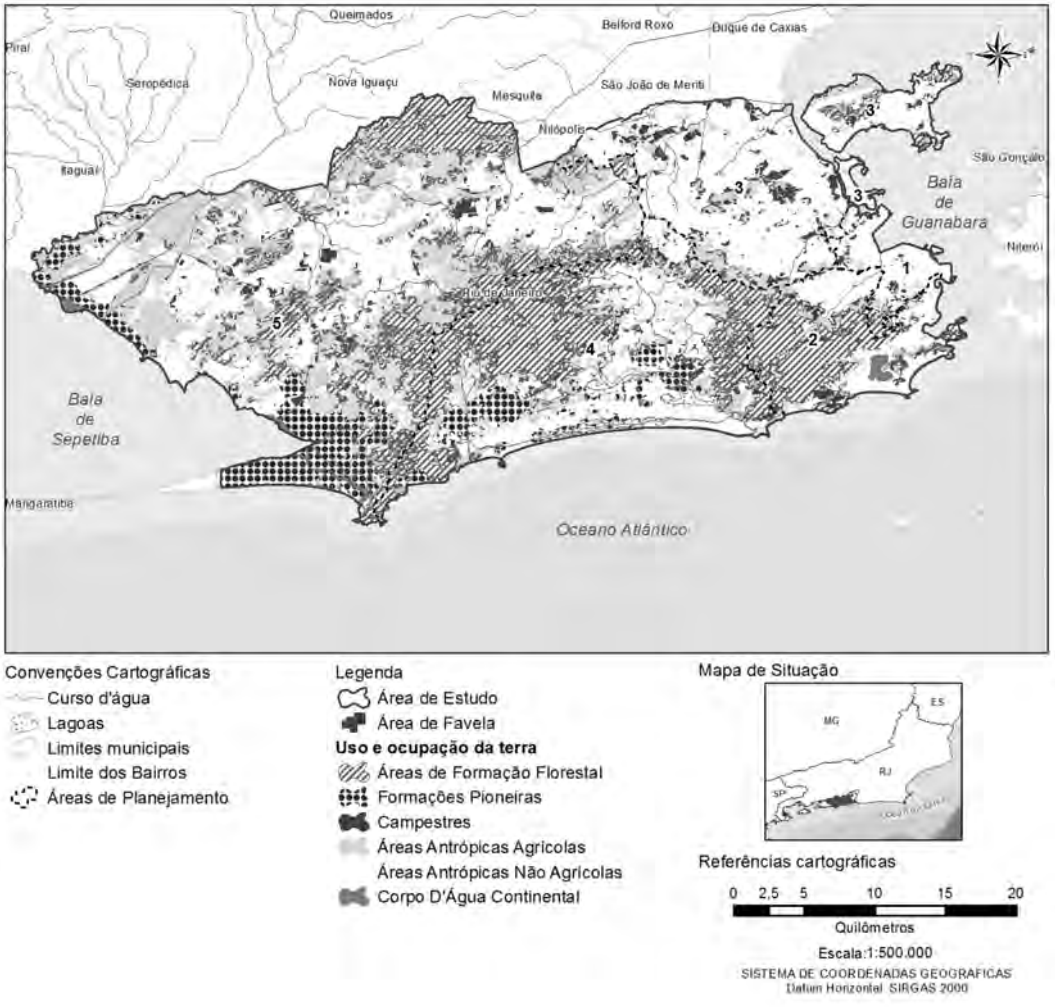
A *figura 2* refere-se ao mapa de geomorfologia do município do Rio de Janeiro, que mostra as áreas de maiores altitudes, como os maciços, colinas e áreas de planícies fluviais e fluviomarinhas. O elemento relevo é uma condicionante importante na avaliação dos processos de ocupação, evidenciando um processo histórico de adensamento urbano nas baixadas.

Figura 2. Mapa da geomorfologia do município do Rio de Janeiro



A *figura 3* retrata sobre mapeamento de uso e ocupação do solo no município do Rio de Janeiro, em que é possível observar as áreas de influência antrópicas (agrícolas e não agrícolas), ou seja, localidades de ocupação humana, além de áreas de florestas, formações pioneiras e campestres.

Figura 3. Mapa do uso e ocupação do solo no município do Rio de Janeiro

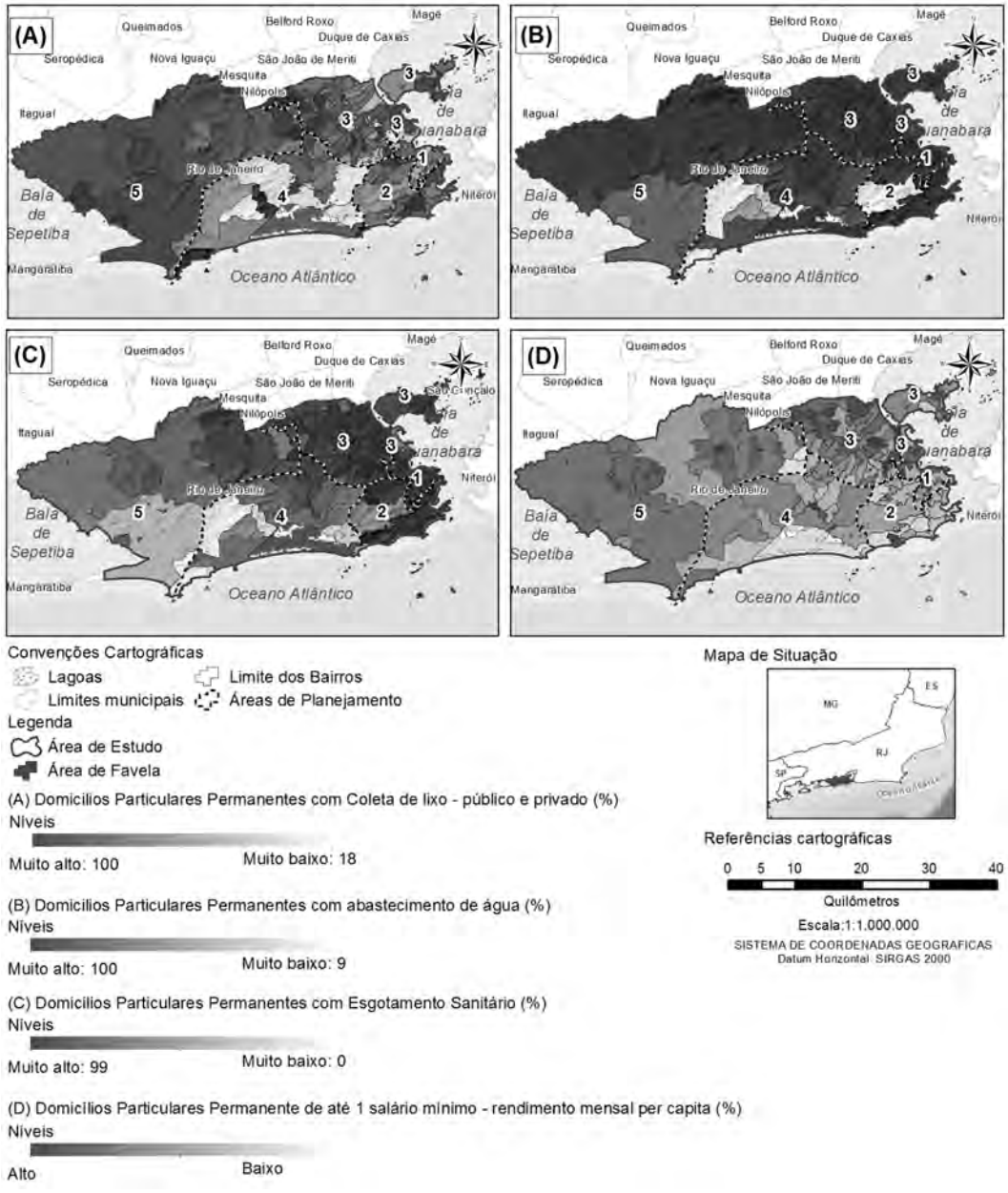


Observa-se que as áreas antrópicas não agrícolas estão localizadas nas regiões de menor altitude. Percebe-se ainda na *figura 3* que as áreas de favelas estão distribuídas em todo território do município, em que se destacam os bairros da zona norte e do centro da cidade, por possuírem grandes densidades de áreas de favelas.

Os bairros de Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Grumari são áreas do litoral do município e possuem uma região ampla de vegetação, ecossistemas e concentração de redes fluviais, com características antrópicas agrícolas. Pedra de Guaratiba e Barra de Guaratiba possuem extensa área de mangue, e parte da área é ocupada desordenadamente por residências. Barra de Guaratiba e Grumari estão localizados na ponta do Maciço da Pedra Branca com grande parte da extensão territorial acima de 100 metros. São as áreas baixas próximas à encosta que possuem as habitações populacionais que são propícias às inundações em épocas de chuvas. As inundações são comumente ocorridas nesses bairros, pois são locais de áreas alagadiças (mangue) e que têm grandes concentrações de redes fluviais.

A *figura 4* refere-se às características sanitárias e renda per capita da cidade.

Figura 4. Mapa de serviços de saneamento e renda



Em relação aos serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de coleta de lixo, há fragilidades nos bairros da zona oeste. A falta de coleta de lixo se acentua, principalmente, na região de Jacarepaguá. Nos bairros da zona norte e centro, observam-se também uma debilidade na coleta de lixo. Muitos bairros da cidade possuem áreas geográficas com maior dificuldade para realização da coleta de lixo, levando ao poder público criar estratégias de serviços de coletas por caçambas de lixo, principalmente em áreas de favelas.

Os bairros da zona norte e centro, apesar dos dados apontarem uma oferta de serviços como abastecimento de água e coleta

de esgoto, são áreas que possuem grande número de habitantes vivendo em locais de favela com precariedades habitacionais e dos serviços de infraestrutura sanitária.

Nota-se que os bairros de Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Grumari possuem fragilidades nos serviços sanitários oferecidos. Em Barra de Guaratiba, todos os serviços (água, esgoto e lixo) são precários. Em Pedra de Guaratiba e Grumari, a infraestrutura mais precária é em relação ao esgotamento sanitário e ao abastecimento de água.

Em relação à população com renda baixa, nos bairros de Barra de Guaratiba e Pedra de Guaratiba, quase 50% das pessoas vivem em domicílios com renda de até um salário mínimo, e em Grumari, esse percentual é mais alto, 100% (IBGE, 2010).

Foram realizados Pontos de Observação, *figura 5*, referentes aos bairros de Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Grumari, onde foram feitas descrições de possíveis situações de vulnerabilidades socioambientais.

Figura 5. Pontos de Observação (PO) dos bairros do município do Rio de Janeiro que obtiveram maiores taxas de incidência de leptospirose - Barra de Guaratiba (PO1 e PO2), Pedra de Guaratiba (PO3 e PO4) e Grumari (PO5 e PO6)

Fonte: Fotografias realizadas em outubro de 2015 e janeiro de 2016 - produção própria dos autores

Os PO 1 e 2 foram realizados na Estrada Roberto Burle Marx, o principal acesso ao bairro de Barra de Guaratiba. Está visível a invasão dos manguezais pelas habitações, com descarte irregular de lixo, entulho e esgoto doméstico *in natura*, provavelmente, pela ausência da prestação do serviço de coleta regular, por parte do poder público municipal.

Os PO 3 e 4 são referentes ao bairro de Pedra de Guaratiba. O PO 3 localiza-se na área do mangue da baia de Sepetiba, e também apresenta características de degradação pelo lixo e o esgoto sanitário das casas e do comércio existentes na localidade. O PO 4 trata-se de uma das ruas perpendiculares à Estrada da Matriz, principal acesso ao bairro da Pedra de Guaratiba. As poças de água em via pública são remanescentes das chuvas ocorridas dias antes, nosso que leva a acreditar na inexistência de infraestrutura básica de coleta das águas pluviais. Também se constatou que são ruas com estruturas precárias, sem pavimentação e, aparentemente, sem rede de coleta e tratamento de esgoto sanitário.

As imagens dos PO 5 e 6 trata-se do bairro de Grumari, cuja localidade refere-se a uma região turística de belas praias e natureza exuberante. O bairro atrai intenso fluxo de pessoas, consequentemente, gerando elevada produção de lixo, devido à exploração comercial em sua orla, onde há coleta regular do lixo. Observou-se grande quantidade de lixo abandonado na faixa de areia da praia. Apesar de ainda estar preservada da excessiva especulação imobiliária no seu litoral, foram encontradas residências nas áreas internas e planas, em um total de 44 domicílios na localidade (IBGE, 2010). Pela presença de coletores de lixo em seus logradouros internos, acredita-se na existência da prestação de serviço de coleta regular, ainda que tenha sido observada a presença de lixo na vegetação às margens das ruas. Apesar de não se ter observado a presença de valas negras ou córregos poluídos por esgoto, o mal cheiro sugere que inexiste rede de coleta do esgoto sanitário, e há provável utilização do sistema sumidouros. Houve dificuldade na produção de imagens nas áreas de residências devido à restrição de acesso.

Discussão

Em estudos realizados na cidade do Rio de Janeiro entre 2007 e 2012 observou-se o efeito da média mensal das precipitações sobre o risco de incidência de leptospirose. Foi, então, constatada sazonalidade em relação à incidência da Leptospirose, com concentração maior no verão, período em que há aumento das chuvas (GUIMARÃES *ET AL.*, 2014). Nesse período, a Área de Planejamento 5.2 (região da zona oeste que abrange os bairros de Barra de Guaratiba e Pedra de Guaratiba) atingiu as maiores taxas da doença.

Na epidemia ocorrida em 1996 no município do Rio de Janeiro, verificou-se que a zona oeste obteve os maiores índices de casos da doença, principalmente, em localidade que houve inundações e que continham acumulação de lixo (BARCELLOS; SABROZA, 2001). No município do Rio de Janeiro, as condições de saneamento e dos riscos de inundações foram identificadas como as principais variáveis que determinam os casos de leptospirose. As áreas de favelas e as áreas semirrurais, além das periféricas montanhosas, possuem dificuldades no acesso básico de infraestrutura sanitária – restrições severas para coleta de resíduos, tratamento de esgoto e abastecimento de água (BARCELLOS; SABROZA, 2000).

Um estudo realizado no município do Rio de Janeiro, no período de 1996 a 2009, apontou que áreas sujeitas a inundações são locais que apresentam maiores números de populações com baixa renda, considerado locais com mais casos de leptospirose. Nesse estudo, as Regiões Administrativas (RA) da zona oeste que obtiveram maiores casos incidentes foram: Jacarepaguá, Guaratiba, Bangu, Santa Cruz e Campo Grande. A pluviometria é identificada como extremamente significativa para o surgimento de casos

de leptospirose, porém não é o único fator determinante para o aumento da incidência da doença: leva-se em consideração também fatores sociais, econômico e de saneamento. Quando há variação pluviométrica concomitantemente com esses outros fatores socioambientais, aumenta-se, de maneira efetiva, o índice de leptospirose no município do Rio de Janeiro, ficando, assim, a população de baixa renda mais vulnerável à variabilidade climática e aos eventos meteorológicos extremos (OLIVEIRA *ET AL.*, 2012).

A transmissão de leptospirose no município do Rio de Janeiro estaria relacionada com a estrutura social e espacial da cidade – maior vulnerabilidade da população residindo em áreas desordenadas, com problemas de infraestrutura urbana e áreas sujeitas à inundação (CARRIJO, 2008).

Em um estudo de revisão sistemática sobre fatores associados à leptospirose no Brasil (2000-2009), Pelissari *et al.* (2011) concluíram que a doença em área urbana estava associada aos baixos níveis socioeconômicos e que em períodos com maior precipitação pluviométricas ocorriam surtos epidêmicos da doença. Outro fator importante que favorece o risco de transmissão da leptospirose são as áreas de favelas urbanas, geralmente são locais com precariedades nas condições ambientais no domicílio e peridomicílio, aliadas às altas infestações de roedores.

Pesquisa realizada em Pernambuco, no período de 2001 a 2009, sugeriu que a leptospirose estaria relacionada com o ambiente domiciliar e com a falta de infraestrutura sanitária. Ressalta-se, ainda, que outros fatores devem ser considerados, como características do terreno (topografia e declividade), tempo de escoamento das enchentes, o período de exposição a essas águas, locais com presença de lixos e a infestação de roedores (VASCONCELOS, 2012).

Períodos que são considerados endêmicos, ou seja, casos esperados de leptospirose, sobretudo em locais de risco, são caracterizados pela ausência de saneamento básico e de coleta de lixo, áreas de favelas e regiões com tendências a constantes inundações. Já em períodos da doença considerados epidêmicos, isto é, taxas de incidência acima do esperado, são marcados por um aumento de casos posteriores a temporais, acometendo também locais com boas condições de saneamento (TASSINARI, 2004).

Quanto à distribuição e a sazonalidade da leptospirose no município de São Paulo, nos anos de 1998 a 2006, foram notificados 773 casos no período seco e 1.717 no úmido. Estudos apontaram que a incidência e a letalidade estavam correlacionadas com as condições socioeconômicas da população, em ambos os períodos (seco ou úmido), sugerindo que a variação dos números de casos de leptospirose não é determinada unicamente pela pluviometria, mas também por múltiplos fatores sociais e ambientais. No município de São Paulo, a leptospirose era contraída, principalmente, pelo contato com água contaminada em épocas chuvosas, havendo características epidemiológicas relacionadas com os fatores socioeconômicos, sugerindo a incidência da doença como um indicador social (SOARES, 2010).

As taxas altas de incidência nos bairros de Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Grumari podem estar relacionadas com as áreas de possíveis alagamentos e baixas condições socioambientais. Essas localidades, apesar de não possuírem áreas de favelas e não serem densamente populosas, são bairros com grandes problemas sociais e que tiveram seu crescimento desordenado e precário em áreas com aspectos ainda agrícolas, e que podem ser vulneráveis à ocorrência da leptospirose. Diferentemente dos bairros localizados na zona norte (AP3) e centro da cidade (AP1), que foram apontados também riscos à ocorrência de leptospirose, são de características bem povoada devido à grande movimentação populacional e ofertas de serviços e comércios, com grande número de favelas e de probabilidades de inundações em períodos de chuvas.

Verificou-se que, nos resultados, os aspectos da infraestrutura sanitária (oferta de água, serviço de coleta de lixo e de esgoto sanitário) e de renda das áreas com alto risco à leptospirose: Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Grumari. A coleta de lixo, o esgotamento sanitário e abastecimento de água possuem fragilidades nas ofertas dos serviços para a população local nos três bairros. As idas a campo contrapôs alguns dados do Censo 2010: alta oferta de coleta de lixo em Grumari e Pedra de Guaratiba e alta oferta de esgotamento sanitário em Pedra de Guaratiba. O abastecimento de água nessa região (bairros observados) é realizado por meio de poços e nascentes, de acordo com dados do Censo 2010 (IBGE, 2010), o que denota um risco de contaminação da água pela *leptospira*.

A ocupação inadequada do solo, aliada a falta de estrutura sanitária das habitações, pode criar as condições ambientais propícias para proliferações de roedores, o que intensifica o risco de leptospirose nessas localidades. O agravamento do número intenso de ratos está relacionado com locais com condições de precariedade sanitária, com acesso inadequado de água potável e coleta de lixo insuficiente; a baixa condição socioeconômica contribui, significantemente, para o desenvolvimento de moradias em locais precários (PAPINE, 2012) – e são fatores socioambientais na ocorrência da doença.

O município do Rio de Janeiro possui áreas pobres próximas às áreas de alto poder econômico, ou seja, com desigualdades socioeconômicas, apontando que os estudos sobre vulnerabilidades também devem ser realizados em unidades menores de análise, no intuito de diferenciar as áreas de possíveis riscos dentro do mesmo bairro. Nesse sentido, nas idas a campo nas áreas apontadas com maiores riscos à leptospirose (2000 a 2010) foi possível observar aspectos da realidade local, refletindo e contrapondo com os dados oficiais (macrolocais). Segundo Marandola e Hohan (2009), são necessários foco qualitativo e uma escala menor de análise para compreender melhor a vulnerabilidade, tanto para os aspectos sociocultural e demográficos quanto para a importância do lugar e das comunidades.

A presença de riscos na população de um determinado território que vive em um contexto de vulnerabilidade pode trazer situações, como mortes, doenças e degradação. A complexidade dos riscos é reforçada quando se refletem os contextos vulneráveis nas dimensões sociais. Nesse sentido, é necessário pensar em estratégias integradoras de prevenção e promoção para redução das vulnerabilidades. Como estratégia, as análises de vulnerabilidades podem funcionar a partir da contextualização dos riscos. Assim, amplia-se a prevenção, e a promoção de saúde pode ser discutida e colocada em prática (PORTO, 2012).

Conclusões

A utilização de Sistema de Informação Geográfica (SIG) como metodológica desta pesquisa trouxe resultados relevantes para subsidiar a análise espacial deste estudo. Retratou de forma abrangente a realidade do município do Rio de Janeiro, ressaltando as áreas com as maiores taxas de incidência por leptospirose, estas que também são áreas com vulnerabilidades socioambientais à ocorrência da doença. A ausência do Estado evidencia a precariedade dos serviços sanitários básicos, como carência do abastecimento de água, falta de coleta regular de lixo e esgotamento sanitário ineficiente.

Os bairros com maiores riscos de ocorrência de leptospirose são locais antrópicos, porém ainda com aspectos agrícolas, onde foram evidenciadas precariedades nas moradias e baixa infraestrutura de saneamento, além de serem áreas que possuem também possibilidades de alagamentos naturais e ocasionados por chuvas, por serem áreas baixas e de mangue. São bairros que tiveram crescimento populacional positivamente nos

últimos anos, porém ainda possuem baixa densidade demográfica.

Faz-se necessário que as ações de vigilância em saúde e atenção básica levem em consideração as peculiaridades de cada território, assim como reconhecer os problemas daquela população local, a fim de identificar possíveis agravos ou doenças que podem acometer aquelas pessoas e assim intervir de forma mais efetiva. Os contextos geográficos são de grande importância nos processos de adoecimento; nesse sentido, é nos locais com maiores fatores de riscos às doenças e agravos que devem ser focadas as ações de prevenção, promoção e cuidados, como é o caso da incidência à leptospirose.

Colaboradores

J. V. CHAIBLICH, M. L. S. LIMA e R. F. OLIVEIRA trabalharam nas etapas de planejamento, análise e interpretação e discussão dos dados. M. L. PENNA e M. MONKEN contribuíram na revisão crítica do conteúdo. Todos os autores participaram da aprovação final do manuscrito. ■

Referências

ALEIXO, N. C. R.; SANT´ANNA NETO, J. L. Eventos pluviométricos extremos e saúde: perspectivas de interação pelos casos de leptospirose em ambiente urbano. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde,* Uberlândia, v. 6, n. 11, p. 118-132, dez. 2010. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/16998>. Acesso em: 5 set. 2016.

BARCELLOS, C.; SABROZA, P. Socio-environmental determinants of the leptospirosis outbreak of 1996 in western Rio de Janeiro: a geographical appoach. *International Journal of Environmental Health Research,* San Diego, EUA, v. 10, n. 4, p. 301-313, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11260779>. Acesso em: 5 set. 2016.

BARCELLOS, C.; SABROZA, P. The place behind the case: leptopirosis risks and associated environmental conditions en a flood-related outbreak in Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 17, p. 59-67, 2001. Suplemento. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/csp/v17s0/3881.pdf >. Acesso em: 5 set. 2016.

BERGAMASCHI, R. B. *SIG Aplicado a segurança no trânsito:* estudo de caso no município de Vitória, *ES*. 74 f. Monografia (Graduação em Geografia) – Departamento de Geografia do Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010. Disponível em: <http://www.geo.ufes.br/sites/geografia.ufes.br/files/field/anexo/m_bergamasch.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

BRANDÃO, A. M. P. As alterações climáticas na área metropolitana do Rio de Janeiro: uma provável influência do crescimento urbano. In: ABREU, M. A. (Org.). *Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1992. p. 143-200.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia de Vigilância Epidemiológica*. 7. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Ministério da Saúde. *Guia de Vigilância em Saúde*. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

CARRIJO, R. *O efeito da escala geográfica na análise dos determinantes da leptospirose*. 93 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/Carrijorsggm.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

GALVÃO, M. C. C. Focos sobre a Questão Ambiental no Rio e Janeiro. In: ABREU, M. A. (Org.). *Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1992. p. 13-92.

GONÇALVES, A. J. R. *et al*. Hemoptises e síndrome de angústia respiratória aguda como causa de morte na leptospirose. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,* Uberaba, v. 25, n. 4, p. 261-70, 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0037-86821992000400009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 5 set. 2016.

GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE, C. F. *et al*. Leptospira and inflammation. *Mediators of Inflammation,* Cairo, out. 2012.

GUERRA, A. J. T. (Org.). *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

GUIMARÃES, R. M. *et al*. Análise temporal da relação entre leptospirose e ocorrência de inundações por chuvas no município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2012. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3683-3692, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n9/1413-8123-csc-19-09-3683.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2010*. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 5 mar. 2015.

MARANDOLA, J. R.; HOGAN, D. J. Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão. *Revista brasileira de Estudo da População,* Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p.161-181, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v26n2/02.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

OLIVEIRA T. V. S. *et al*. Variáveis climáticas, condições de vida e saúde da população: a leptospirose no Município do Rio de Janeiro de 1996 no Município do Rio de Janeiro de 1996 a 2009. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1569-1576, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a20.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

PAPINE, S. *Vigilância em Saúde Ambiental:* uma nova área da ecologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

PELISSARI D. M. *et al*. Revisão sistemática dos fatores associados à leptospirose no Brasil, 2000-2009. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde,* Brasília, DF, v. 20, n. 4, p. 565-574, 2011. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000400016>. Acesso em: 5 set. 2016.

PORTO, M. F. S. *Uma Ecologia Políticas dos Riscos:* princípios para integrarmos o local na promoção da saúde e da justiça ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

SANTOS, A. E.; RODRIGUES A. L.; LOPES D. L. Aplicações de Estimadores Bayesianos Empíricos para Análise Espacial de Taxas de Mortalidade. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOINFORMÁTICA, 8., 2005, Campos do Jordão. *Anais...* Campo de Jordão: Inpe, 2005. p. 300-309. Disponível em: <http://mtc-m16c.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/geoinfo@80/2006/07.11.13.29/doc/P63.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

SANTOS, B. S.; SANTOS, R. L.; SANTO, S. M. Análise espacial aplicada à expansão de condomínios fechados na Cidade de Feira de Santana (BA). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS E TECNOLOGIAS DA GEOINFORMAÇÃO, 4., 2012, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2012. p. 1-9. Disponível em: <https://www.ufpe.br/cgtg/SIMGEOIV/CD/artigos/SIG/149_5.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

SOARES, T. S. M. Análise espacial e sazonal da leptospirose no município de São Paulo, SP, 1998 a 2006.

Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 283-291, 2010. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/12655/art_SOARES_Analise_espacial_e_sazonal_da_leptospirose_no_2010.pdf?sequence=1>. Acesso em: 5 set. 2016.

SOUZA, W. V. *et. al.* Análise Espacial de Dados de Áreas. In: SANTOS, S.M.; SOUZA, W. V. (Org.). *Introdução à Estatística Espacial para a Saúde Pública*. Brasília: Ministério da Saúde; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2007. p. 62-78.

TASSINARI, W. S. *et al.* Distribuição espacial da leptospirose no Município do Rio de Janeiro, Brasil, ao longo dos anos de 1996-1999. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1721-1729, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n6/31.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

VASCONCELOS, C. H. Fatores ambientais e socioeconômicos relacionados à distribuição de casos de leptospirose no Estado de Pernambuco, Brasil, 2001-2009. *Cadernos de Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 49-56, 2012. Disponível em: <http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2012_1/artigos/CSC_v20n1_49-56.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

Recebido para publicação em setembro de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Associação entre malformações congênitas e a utilização de agrotóxicos em monoculturas no Paraná, Brasil

Association between birth defects and the use of agrochemicals in monocultures in the state of Paraná, Brazil

Lidiane Silva Dutra[1], Aldo Pacheco Ferreira[2]

RESUMO O objetivo deste artigo é analisar a associação entre o uso de agrotóxicos e as malformações congênitas em municípios com maior exposição aos agrotóxicos no estado do Paraná, Brasil, entre 1994 e 2014. Estudo de abordagem quantitativa, ecológico, conduzido com informações dos nascidos vivos (Sinasc/Ministério da Saúde), elaborando-se taxas de malformações ocorridas de 1994 a 2003 e de 2004 a 2014. Foi encontrada uma tendência crescente nas taxas de malformação congênita no estado do Paraná, com destaque aos municípios de Francisco Beltrão e Cascavel. Essas malformações congênitas podem ser advindas da exposição da população a agrotóxicos, sendo uma sinalização expressiva nos problemas de saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE Agrotóxicos. Malformações congênitas. Exposição ambiental.

ABSTRACT *This article aims to analyse the association between the use of pesticides and congenital malformations in cities with highest exposure to pesticides in the State of Paraná, Brazil, between 1994 and 2014. It is an ecological, quantitative approach study, conducted with live births information (Sinasc/Ministry of Health), generating malformations rates that have taken place in 1994-2003 and 2004-2014. A growing trend in congenital malformation rates was found in the state of Paraná, especially in the cities of Francisco Beltrão and Cascavel. These congenital malformations may be due to exposure of population to pesticides, and a significant signaling in public health problems.*

KEYWORDS *Agrochemicals. Congenital abnormalities. Environmental exposure.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Programa de Pós-graduação em Saúde Pública – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *lidianesdutra@gmail.com*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *aldopachecoferreira@gmail.com*

Introdução

O consumo crescente de agrotóxicos para o manejo da agricultura faz com que esses compostos tenham importância cada vez mais significativa para o campo da saúde pública devido a seus efeitos em médio e longo prazo na saúde da população (ROSA; PESSOA; RIGOTTO, 2011). Nos últimos dez anos, o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93%, sendo que o mercado brasileiro teve um crescimento de 190%; e dentre os estados brasileiros com maior consumo de agrotóxicos, destaca-se o estado do Paraná representando 14,3% desse quantitativo (IBAMA, [2013?]).

Por definição legal, Decreto nº 4.074/2002, agrotóxicos e afins são os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade visa alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos (TOMYTA, 2005).

O emprego de agrotóxicos tem implicado uma série de problemas relacionados com a contaminação ambiental e com a saúde pública, pois eles dispersam-se no ambiente, contaminando a água, o solo e os alimentos, além de persistirem nas cadeias tróficas (ROSA; PESSOA; RIGOTTO, 2011). Estudos denotam que vários agrotóxicos podem afetar o sistema reprodutivo masculino de animais e também o desenvolvimento embriofetal após exposição intrauterina, dentre as quais, destacam-se as Malformações Congênitas (MC) (BENÍTEZ-LEITE; MACCHI; ACOSTA, 2009; RIGOTTO *ET AL.*, 2013). Apesar de existirem múltiplos mecanismos que podem resultar na alteração da secreção das glândulas hormonais, destaca-se a participação dos disruptores endócrinos, compostos capazes de mimetizar hormônios verdadeiros devido a semelhanças entre as suas estruturas moleculares. Há uma grande quantidade de substâncias que são consideradas disruptoras endócrinas e, entre estas, estão presentes diversos agrotóxicos (HEEREN; TYLER; MANDEYA, 2003).

As MC afetam de 3% a 5% de todos os nascimentos, sendo que um terço desses defeitos põe em perigo a vida (BENÍTEZ-LEITE; MACCHI; ACOSTA, 2009). No Brasil e na América Latina, os óbitos por MC no primeiro ano de vida vêm crescendo, a exemplo do que acontece nos países desenvolvidos, e é hoje considerado de relevância para a saúde pública (RIGOTTO *ET AL.*, 2013). Nesse contexto, a prevenção das MC e a investigação dos fatores de risco adquirem particular significado (CAVIERES, 2004; CALVERT *ET AL.*, 2007; BENÍTEZ-LEITE; MACCHI; ACOSTA, 2009).

Ao considerar o modelo de desenvolvimento adotado na agricultura brasileira que se baseia na crescente demanda por substâncias químicas, estudos que analisem o impacto do uso dos agrotóxicos são relevantes para mensurar os desdobramentos nas populações atingidas. Assim, o presente estudo tem por objetivo analisar a distribuição temporal das MC observadas no estado do Paraná no período de 1994 a 2014, assim como avaliar a natureza da correlação existente entre a tendência observada e o volume de agrotóxicos tidos como disruptores endócrinos.

Metodologia

Trata-se de estudo de abordagem quantitativa, ecológico, conduzido com informações dos nascidos vivos, elaborando-se taxas de MC ocorridas de 1994 a 2003 e de 2004 a 2014.

As informações sobre os nascidos vivos foram obtidas do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016). Este é um sistema de informação de base populacional que agrega os registros contidos na declaração de nascidos vivos, o que permite diversas análises na área de saúde materno-infantil. Os anos escolhidos compõem

todo o sistema do banco de dados, que começou os registros em 1994 e os têm atualizados até 2014. Foram desconsiderados os casos de nascidos vivos com registro ignorado ou desconhecido. As taxas de MC foram calculadas por meio da seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de malformação congênita} = \frac{\text{nº de nascidos vivos com malformação} \times 1.000}{\text{Total de nascidos vivos no período}}$$

Foi feita uma comparação das taxas de MC ocorridas no estado do Paraná, dividindo em duas partes o período acima mencionado: primeiro período (1994-2003) e segundo período (2004-2014). As taxas referentes ao primeiro período foram tidas como referência, uma vez que apresentavam um menor nível de exposição. O risco relativo, comparando-se os períodos assumidos, foi calculado por meio do Odds Ratio e o Intervalo de Confiança (IC) adotado para as amostras foi de 95%.

Para a construção da variável de exposição, levou-se em consideração a quantidade de lavouras plantadas por hec–tare de acordo com o ano de plantio para cada Unidade Regional (UR) selecionada e também para o estado do Paraná no período de 1994 a 2014. Selecionaram-se 4 grãos de cultivo, principais *commodites* agrícolas brasileiras, que correspondem a mais de 70% da produção do estado, sendo eles: algodão, cana-de-açúcar, milho e soja. Os dados sobre plantio foram obtidos por intermédio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

A relação dos agrotóxicos utilizados por princípio ativo para a média dos anos de 2014 a 2015 foi obtida por meio da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar). Esses dados somente estavam disponíveis para os anos supracitados. Apesar da variável de exposição estar pautada na produção de grãos pelo estado, esses dados dão subsídio a essa variável, uma vez que o tipo de monocultura não foi alterado. Assim sendo, pode-se supor que os ativos utilizados não variaram significativamente ao longo dos anos.

A Adapar processa as informações recebidas por meio do Sistema de Controle do Comércio e Uso de Agrotóxicos no Estado do Paraná (Siagro), pelo qual as empresas comerciantes declaram as vendas desses insumos para os produtores paranaenses. Os princípios ativos foram dispostos para um conjunto de municípios denominadas Unidades Regionais (URS), distribuídos de acordo com critério da referida agência, totalizando 20 URS que agrupavam os 399 municípios do estado do Paraná.

Dos 262 princípios ativos presentes na listagem da Adapar, foram selecionados aqueles sabidamente reconhecidos como disruptores endócrinos, resultando em um total de 68 agrotóxicos (MNIF *ET AL.*, 2011). Os princípios ativos selecionados foram divididos em 4 quartis e classificados de acordo com o consumo em: alto; médio; baixo e muito baixo. Os quartis referentes ao estado do Paraná possuíam 17 princípios ativos cada. Dos 68 agrotóxicos classificados como disruptores endócrinos, 55 estavam presentes nas URS analisadas. Assim, na distribuição desses ativos por quartis, os três primeiros possuíam 14 princípios ativos cada, e o último quartil possuía 13 princípios ativos.

Posteriormente, foi calculado o total de agrotóxicos consumidos em cada UR e foi feita a divisão delas em dois grupos, cada qual com um total de 10 URS distribuídas em: alto e baixo uso de agrotóxicos. Devido ao quantitativo de cidades diferentes nas URS, selecionaram-se duas delas que possuíam um número total de municípios próximo: Cascavel (C) e Francisco Beltrão (FB) que representam, respectivamente, URS com alto e baixo consumo de agrotóxicos. Essas duas URS foram comparadas quanto ao número de MC registradas no período de 1994 a 2014. Assim, foi feita uma análise espacial e

temporal acerca dessas duas URS escolhidas.

A UR de Cascavel é composta pelos municípios: Anahy; Boa Vista da Aparecida; Braganey; Cafelândia; Campo Bonito; Capitão Leônidas Marques; Cascavel; Catanduvas; Céu Azul; Corbélia; Diamante d'Oeste; Foz do Iguaçu; Ibema; Iguatu; Itaipulândia; Lindoeste; Matelândia; Medianeira; Missal; Nova Aurora; Ramilândia; Santa Lúcia; Santa Tereza do Oeste; Santa Terezinha de Itaipu; São Miguel do Iguaçu; Serranópolis do Iguaçu; Três Barras do Paraná; Vera Cruz do Oeste.

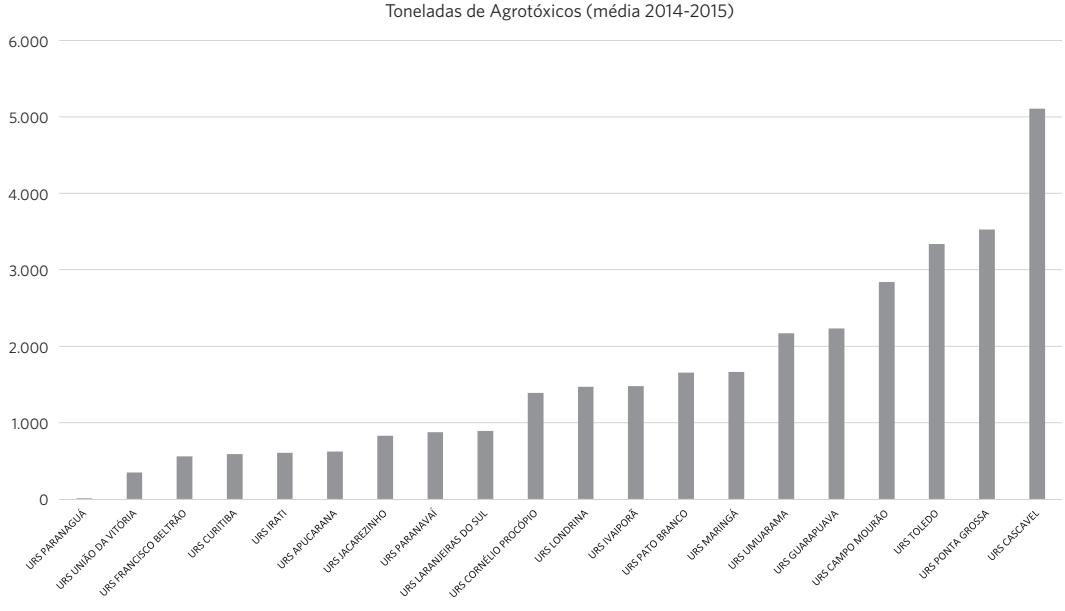
A UR de Francisco Beltrão é composta pelos municípios: Ampére; Barracão; Bela Vista da Caroba; Boa Esperança do Iguaçu; Bom Jesus do Sul; Capanema; Cruzeiro do Iguaçu; Dois Vizinhos; Enéas Marques; Flor da Serra do Sul; Francisco Beltrão; Manfrinópolis; Marmeleiro; Nova Esperança do Sudoeste; Nova Prata do Iguaçu; Pérola d'Oeste; Pinhal de São Bento; Planalto; Pranchita; Realeza; Renascença; Salgado Filho; Salto do Lontra; Santa Izabel do Oeste; Santo Antônio do Sudoeste; São Jorge d'Oeste; Verê.

Para análise dos dados, foram construídas planilhas no Microsoft Excel®. Foram formuladas tabelas de frequências simples (percentual), intervalo de confiança de 95% e razão de chances. As associações entre as variáveis independentes com a variável dependente foram estabelecidas utilizando-se os testes de razão de chances com o respectivo intervalo de confiança de 95% para as variáveis categóricas. Foi adotado o nível de significância de 5% em todos os testes.

Resultados e discussão

A quantidade total de agrotóxicos utilizada em toneladas no estado do Paraná, de acordo com a UR, encontra-se no *gráfico 1*. As URS com maior consumo de agrotóxico (média 2014-2015) foram Cascavel (5.107,46 toneladas), Ponta Grossa (3.526,73 toneladas) e Toledo (3.336,95 toneladas). Das 20 URS apresentadas, 11 tiveram consumo de agrotóxicos acima de 1 tonelada.

Gráfico 1. Quantidade de agrotóxicos em toneladas (média 2014-2015) utilizada no estado do Paraná, por Unidades Regionais



Fonte: Elaboração própria.

Os princípios ativos dos agrotóxicos utilizados no estado do Paraná e nas URS Cascavel e Francisco Beltrão, com suas respectivas porcentagens para a média dos anos 2014/2015, encontram-se na *tabela 1*. As colorações observadas representam os quartis de distribuição dos princípios ativos em relação ao consumo, correspondendo do preto ao branco respectivamente a: alto, médio, baixo e muito baixo (1º, 2º, 3º e 4º quartis). Esses princípios ativos selecionados por serem sabidamente disruptores endócrinos representam 32,6% (32.171,94 toneladas) do total de agrotóxicos consumido no estado (98.623,72 toneladas). A soma dos 5 princípios ativos com maior consumo, glifosato, atrazina, acefato, 2,4-D e epoxiconazol/piraclostrobina, ultrapassam 50% do total de agrotóxicos utilizados.

Tabela 1. Princípios ativos e porcentagem referentes aos agrotóxicos utilizados no estado do Paraná e nas URS de Cascavel e Francisco Beltrão, 2015

AGROTÓXICO (Princípio Ativo)	PR (%)	URS C (%)	URS FB (%)
Glifosato	27,46	30,28	35,17
Atrazina	7,41	9,80	4,27
Acefato	7,35	6,71	5,15
2,4-D	5,99	7,18	5,57
Epoxiconazol/Piraclostrobina	4,77	4,51	2,80
Metomil	4,42	3,52	3,06
Ciproconazol/Picoxistrobina	3,88	2,55	4,40
Glifosato/Equivalente ácido de Glifosato	3,82	2,38	3,53
Diurom/Paraquate	3,79	2,65	2,59
Carbendazim	3,21	2,81	1,46
Cipermetrina	3,02	4,03	2,00
Diflubenzurom	2,81	4,06	1,49
Propiconazol	2,80	3,27	3,34
Ciproconazol/Trifloxistrobina	2,37	2,19	4,06
Tebuconazol/Trifloxistrobina	1,87	2,87	2,06
Clorpirifós	1,52	0,87	1,58
2,4-D/PICLORAM	1,21	0,56	1,22
Deltametrina	1,07	1,14	0,62
Carbendazim/Tiram	0,98	1,28	1,20
Metomil/METANOL	0,96	1,08	1,93
Tebuconazol	0,91	0,45	1,25
Iprodiona	0,81	0,30	0,41
2,4-D/PICLORAM/Equivalente de Ácido de PICLORAM/Equivalente ácido de 2,4-D	0,80	1,23	1,65
2,4-D/Equivalente ácido de 2,4-D	0,69	1,14	1,52
Ciproconazol	0,58	0,25	0,83
Atrazina/Simazina	0,57	0,53	4,34
Tebuconazol/Picoxistrobina	5,65E-01	2,42E-01	2,50E-01
Diurom/Hexazinona	4,97E-01	3,22E-04	--
Clorotalonil	3,90E-01	2,32E-02	8,07E-02
Procimidona	3,36E-01	3,48E-02	6,36E-03

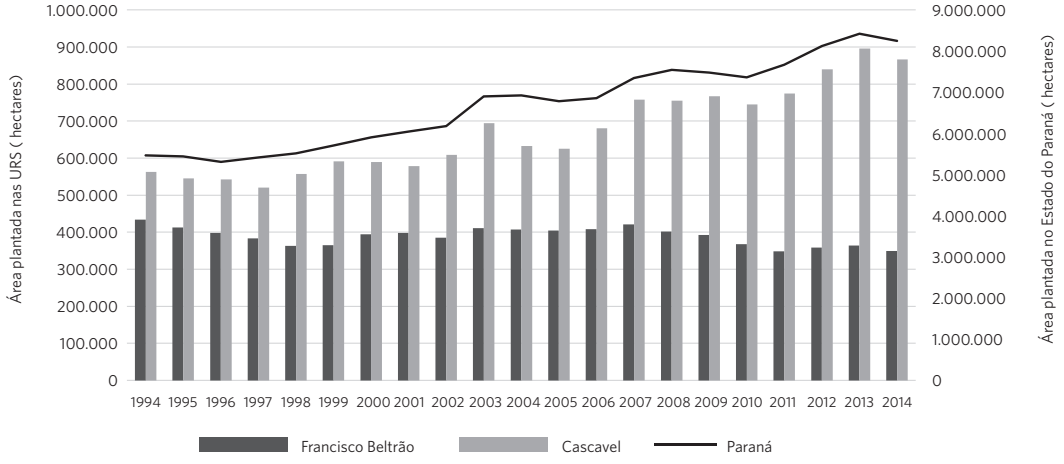
Tabela 1. (cont.)

Carbendazim/Tebuconazol/CRESOXIM-METÍLICO	2,97E-01	4,23E-01	2,23E-01
Epoxiconazol/CRESOXIM-METÍLICO	2,60E-01	1,41E-01	3,84E-01
Dimetoato	2,27E-01	5,15E-03	1,19E-03
Carbendazim/Flutriafol	2,24E-01	1,64E-01	1,11E-01
Carbendazim/Tebuconazol	1,95E-01	4,00E-01	3,26E-01
Carbofurano	1,83E-01	3,38E-02	2,98E-02
Flutriafol/Tiofanato-Metílico	1,78E-01	6,15E-02	1,63E-01
Captana	1,76E-01	1,07E-01	8,35E-03
Piriproxifem	1,58E-01	1,48E-02	3,18E-02
Metribuzim	1,52E-01	2,25E-02	3,18E-03
Glufosinato - sal de amônio	1,39E-01	5,76E-02	1,88E-01
Propiconazol/Trifloxistrobina	1,32E-01	--	--
Triadimenol	1,19E-01	5,02E-02	2,72E-01
Flutriafol	1,09E-01	2,70E-02	7,75E-02
Parationa-metílica	1,07E-01	1,72E-01	6,00E-02
Epoxiconazol	7,60E-02	6,44E-04	6,88E-02
Diurom	7,06E-02	8,37E-03	2,39E-03
Malationa	6,25E-02	1,31E-01	7,47E-02
Permetrina	5,95E-02	1,51E-01	1,39E-02
2,4-D/Aminopiralide	5,48E-02	1,71E-02	4,89E-02
Linurom	3,92E-02	2,41E-02	2,78E-03
Ciproconazol/Tiametoxam	2,41E-02	1,93E-03	--
Tebuconazol/CRESOXIM-METÍLICO	2,30E-02	--	6,36E-03
Atrazina/Metolacloro	1,61E-02	5,15E-03	-
Trifluralina	1,37E-02	4,19E-03	3,98E-04
Cipermetrina/Tiametoxam	7,06E-03	3,54E-03	5,01E-02
Cipermetrina/Profenofós	7,05E-03	--	--
Diurom/Hexazinona/Sulfometurom Metílico	6,66E-03	--	--
Fenitrotiona	6,04E-03	--	8,35E-03
Fenarimol	2,18E-03	--	-
Ciproconazol/Propiconazol	8,70E-04	--	1,19E-03
Flutriafol/Imidacloprido	5,49E-04	--	--
Glifosato/Imazetapir	5,36E-04	--	--
Glifosato/S-METOLACLORO	2,75E-04	--	--
Miclobutanil	1,57E-04	--	3,98E-04
Endossulfam	5,11E-05	3,22E-04	--
Procloraz	2,59E-05	--	--
Alacloro/Atrazina	2,08E-05	--	--
Total	**68**	**55**	**55**

Fonte: Elaboração própria.

O *gráfico 2* apresenta a área plantada referente aos principais grãos produzidos no estado do Paraná e nas URS Cascavel e Francisco Beltrão, no período de 1994 a 2014. Entre 2000 e 2014, a área plantada para a produção de grãos no estado do Paraná aumentou em 39% (5,9 mil hectares para 8,2 mil hectares) enquanto o consumo de agrotóxicos aumentou em 111% (27,6 toneladas para 57,8 toneladas) (IBAMA, [2013?]; IBGE, 2016). Esses dados demonstram que a proporção entre área plantada e consumo de agrotóxicos é diferente, sendo esta última significativamente maior que a primeira. Baseado nisto, o *gráfico 2* corrobora a hipótese de que a exposição ambiental sofrida pela população tem aumentado ao longo do tempo. Apesar do quantitativo de agrotóxicos não discriminar os princípios ativos utilizados, pode-se supor que eles não variaram significativamente, uma vez que as culturas de grãos continuam a ser as mesmas.

Gráfico 2. Quantitativo de hectares plantados na produção de grãos no estado do Paraná, da URS de Cascavel e Francisco Beltrão, 1994-2014



Fonte: Elaboração própria.

Houve maior taxa de MC para a UR Cascavel e para o estado do Paraná no período de 2003 a 2014. Foram encontradas associações positivas entre exposição aos agrotóxicos e MC, porém, para algumas delas, a associação não foi estatisticamente significativa. A *tabela 2* expressa a Odds Ratios bruta e intervalos de confiança de nascidos vivos com MC para todo o estado do Paraná e para as URS Cascavel e Francisco Beltrão, entre 1994 e 2014.

As taxas referentes ao estado do Paraná, como um todo, são maiores que as encontradas na UR de maior exposição. É importante ressaltar que as análises das URS se referem a um total de 55 municípios, sendo esta uma parcela (13,8%) do total (399) de municípios do estado. Também é relevante dizer que, se todo o estado fosse analisado por intermédio das URS apresentadas pela Adapar, haveria mais 193 municípios classificados em 'alto consumo de agrotóxicos' e 151 municípios classificados em 'baixo consumo de agrotóxicos'. Assim, os dados referentes ao estado demonstram que, ao longo do tempo, o agronegócio tem avançado e, apesar de haver regiões mais ou menos agrárias presentes no estado, a contaminação da população aumenta como um todo, demonstrando que as fronteiras agrícolas e os desdobramentos referentes a ela estão cada vez mais próximos de centros urbanos, seja por meio de uma aproximação literalmente física ou por meio dos contaminantes existentes na água, no ar ou nos alimentos ingeridos por essa população.

Tabela 2. Odds Ratios brutos e intervalos de confiança de nascidos vivos com malformação congênita para variáveis controle para todo o estado do Paraná e para as URS de Cascavel e Francisco Beltrão, 1994-2014

Malformações Congênitas	Paraná				URS Fernando Beltrão (FB) e Cascavel (C)			
	1994-2003	2004-2014	OR	IC95%	FB	C	OR	IC95%
Espinha bífida	141	346	2,66	2,18 - 3,23	15	60	1,43	0,81 - 2,52
Outras malformações congênitas do sistema nervoso	572	1218	2,31	2,09 - 2,55	59	192	1,16	0,87 - 1,56
Malformações congênitas do aparelho circulatório	159	781	5,32	4,48 - 6,31	37	114	1,10	0,76 - 1,60
Fenda labial e fenda palatina	488	1160	2,57	2,32 - 2,86	39	177	1,62	1,15 - 2,30
Ausência atresia e estenose do intestino delgado	12	24	2,17	1,08 - 4,33	1	5	1,79	0,21 - 15,31
Outras malformações congênitas aparelho digestivo	217	592	2,95	2,53 - 3,45	27	95	1,26	0,82 - 1,93
Testículo não descido	15	92	6,64	3,85 - 11,46	2	13	2,33	0,52 - 10,30
Outras malformações do aparelho geniturinário	281	850	3,28	2,86 - 3,75	40	145	1,30	0,91 - 1,84
Deformidades congênitas do quadril	43	56	1,41	0,95 - 2,10	3	8	0,95	0,25 - 3,60
Deformidades congênitas dos pés	653	1589	2,63	2,41 - 2,89	59	282	1,71	1,29 - 2,26
Outras malformações e deformações congênitas do aparelho osteomuscular	843	2873	3,69	3,42 - 3,98	76	408	2,70	2,03 - 3,59
Outras malformações congênitas	450	1325	3,19	2,86 - 3,55	54	208	1,38	1,02 - 1,86
Anomalias cromossômicas NCOP*	332	837	2,73	2,40 - 3,10	38	104	0,98	0,68 - 1,42
Hemangioma e linfangioma	32	44	1,49	0,94 - 2,35	3	9	1,07	0,29 - 3,96
Total de nascidos vivos com malformações congênitas	**4238**	**11787**	**3,01**	**2,91 - 3,12**	**453**	**1820**	**1,44**	**1,30 - 1,59**

Fonte: Elaboração própria.

*NCOP: não classificadas em outra parte. Odds Ratio – OR; Intervalo de Confiança – IC.

Alguns estudos evidenciam maior ocorrência de MC devido à proximidade das residências às áreas de cultivo (RULL; RITZ; SHAW, 2006; BRENDER *ET AL.*, 2010). As fronteiras urbano-rurais estão cada dia mais próximas, o que pode propiciar a exposição de moradores periurbanos à contaminação de agrotóxicos (BRENDER *ET AL.*, 2010). Além disso, a contaminação do ar e a consequente circulação deste também pode ser vista como fonte de exposição.

Outra fonte de exposição é a água consumida pela população. As técnicas necessárias à remoção de contaminantes orgânicos em água correspondem a tecnologias pouco comuns à maioria das estações de tratamento de água convencionais, como adsorção em carvão ativado e filtração por membranas (osmose reversa e nanofiltração), o que evidencia o risco de que tais substâncias passem desapercebidas durante os processos de tratamento, colocando em risco a saúde da população. Além disso, somente um pequeno número dos agrotóxicos utilizados no País têm limites de resíduos presentes na legislação brasileira, e o monitoramento destes contaminantes por parte dos prestadores de serviços de abastecimento e pelo setor saúde fica muito aquém do desejado, sendo incompleto ou ausente em vários casos (FERNANDES NETO; SARCINELLI, 2009).

Diversos compostos agrícolas, tais como atrazina e nitrato, têm sido encontrados em fontes de água potável em todo o mundo, tanto isolados como na forma de misturas (JAIPIEAM *ET AL.*, 2009). O estudo de Toccalino, Norman e Scott (2012) evidenciou a presença da mistura desses contaminantes em 383 poços públicos de distribuição de água, distribuídos entre

35 estados norteamericanos. Esse fato deve ser mencionado com particular relevância, pois as substâncias misturadas podem reagir e formar compostos com características químicas mais tóxicas e prejudiciais que os reagentes dos quais se originaram. Em um estudo recente com embriões de galinha expostas a N-nitrosoatrazina (um composto N-nitrosamina derivado da reação entre o nitrito e atrazina), Joshi *et al.* (2013) observaram malformações em 23% dos embriões, incluindo coração, defeitos do tubo neural, gastrosquise e outros defeitos. Apesar do estudo acima estar relacionado com um modelo experimental animal, deve-se salientar que a atrazina está entre os agrotóxicos com maior utilização pelo estado do Paraná (7,41% correspondente a 2.384,00 toneladas), o que dá maior relevância a esses dados.

A maior associação encontrada para o estado do Paraná foi referente à malformação classificada como 'Testículo não descido'. Por serem disruptores endócrinos, muitos agrotóxicos são suspeitos de influenciar a diferenciação sexual do feto e outros desfechos dependentes de hormônios sexuais. Há evidências sobre a associação entre criptorquidia, (SILVA *ET AL.*, 2011) hipospadia (BAY *ET AL.*, 2006) e a exposição a agrotóxicos, ressaltando que tais problemas são relacionados com a flutuação de hormônios femininos e masculinos no período gestacional, e estes, por sua vez, são influenciados diretamente pelas condições ambientais.

A segunda maior associação encontrada para o estado do Paraná foi referente às 'Malformações congênitas do aparelho circulatório' (OR = 5,32, IC95%= 4,48 – 6,31). Um estudo de caso-controle analisou a incidência de diferentes tipos de malformações cardíacas e a exposição à agrotóxicos específicos devido à proximidade da residência dos indivíduos a áreas de plantação. Foram encontradas associações entre MC e agrotóxicos, respectivamente, entre: tetralogia de Fallot e o neocotinóide imidacloprida; síndrome da hipoplasia do coração esquerdo e o fungicida azoxistrobina; estenose pulmonar valvar e os herbicidas norflurazon, 2,4-D e paraquat; defeito do septo ventricular perimembranoso e o acaricida abamectin; defeito de septo atrial e hexazinona, o herbicida 2,4-D, o acaricida óxido de fembutatina e os inseticidas clorpirifós e lambda-cialotrina (CARMICHAEL *ET AL.*, 2014). Outro estudo caso-controle também encontrou associação entre MC cardíacas e a exposição ocupacional das mães a classes específicas de agrotóxicos, sendo estas respectivamente: defeito de septo atrial e inseticidas; síndrome da hipoplasia do coração esquerdo e inseticidas e herbicidas; tetralogia de Fallot e estenose da válvula pulmonar e fungicidas, herbicidas e inseticidas (ROCHELEAU *ET AL.*, 2015).

A terceira maior associação encontrada entre as URS analisadas foi referente às malformações de 'fenda labial e fenda palatina' (OR = 1,62, IC95%= 1,15 - 2,30). Três estudos demonstraram a associação entre a exposição a agrotóxicos e Defeitos no Tubo Neural (DTN). O primeiro evidenciou o aumento no risco destas MC e a proximidade da residência materna a menos de 1 km das áreas de aplicação de agrotóxicos. Associações positivas e estatisticamente significativas foram encontradas para: espinha bífida e outros DTN e agrotóxicos quimicamente classificados como amidas, benzimidazóis e metil carbamatos; e anencefalia associada aos organofosforados (RULL; RITZ; SHAW, 2006). O segundo estudo constatou que agrotóxicos específicos estavam relacionados com malformações específicas: anencefalia foi relacionada a 2,4-D, metomil, imidacloprida e ao éster fosfato α-(para-nonil fenol)-ω-hidroxi polioxietileno; espinha bífida a bromoxinil; fenda labial e palatina a trifluralina e maneb (YANG *ET AL.*, 2014). O terceiro estudo observou o aumento do risco de DTN e espinha bífida para exposição à inseticidas e herbicidas. Também foi vista associação entre encefalocele e anencefalia e exposição cumulativa a herbicidas, inseticidas e fungicidas (MAKELARSKI *ET AL.*, 2014). Vários dos agrotóxicos

mencionados nesses estudos também estão presentes na *tabela 1*, o que evidencia o potencial danoso dessas substâncias.

Vieses importantes de serem mencionados neste estudo são os óbitos fetais e os abortos espontâneos. Regidor *et al.* (2004) demonstraram que famílias de agricultores tiveram maior risco de apresentarem gestações com desfecho em morte fetal em áreas onde os agrotóxicos são mais utilizados quando comparadas a outras regiões da Espanha, sendo o risco ainda maior quando o período da concepção coincide com o máximo uso dos agrotóxicos. Um estudo italiano verificou a presença de agrotóxicos disruptores endócrinos em 11 em um total de 24 natimortos, incluindo agrotóxicos organoclorados e organofosforados como clordano, heptacloro, clorfenvinfós, clorpirifós, e ainda aqueles cujo uso está banido como DDT e seu metabólito DDE (RONCATI; PISCIOLI; PUSIOL, 2016). Pode-se inferir que muitos casos de MC resultaram em óbitos fetais e abortos espontâneos, o que tornaria os números relacionados com o desfecho estudado ainda maiores. Análises mais aprofundadas acerca das causas das MC, como investigação genética, ajudariam a estabelecer com maior precisão os fatores ambientais envolvidos.

Conclusões

O presente estudo encontrou uma taxa maior de malformação congênita para a UR com maior uso de agrotóxico (UR Cascavel) e para o estado no Paraná no período com maior uso de agrotóxicos (2004-2014). A análise espacial proposta neste artigo levou em conta uma pequena parte do estado do Paraná, as URS escolhidas, sendo válidas as afirmações para este quantitativo de cidades. A análise temporal, no entanto, cabe a todo o estado. As tendências crescentes nessas taxas sugerem maior exposição ambiental à população dos municípios envolvidos e de toda a população do estado do Paraná ao longo do tempo.

Além de todos os problemas já citados, o controle efetivo da exposição a esses pesticidas é muito pequeno e escasso no cenário brasileiro. Os dados referentes ao uso dos produtos não são sistematizados em bancos de dados informatizados para a grande maioria dos estados do País. Isso dificulta a mensuração do impacto da exposição ambiental desses produtos sofrida pela população. Além disso, o *lobby* exercido pelas grandes corporações impede, quase sempre, o acesso à informação.

Muitas são as dificuldades no estabelecimento da relação entre MC e a exposição a agrotóxicos, a despeito de se ter substâncias reconhecidamente disruptoras endócrinas presentes nesses químicos. Apesar de diversos entraves metodológicos, esses estudos subsidiam pressupostos acerca da exposição ambiental a esses contaminantes, e o aumento significativo nas taxas de MC nos municípios que fazem uso intensivo de agrotóxicos e de outros municípios com menor uso destes insumos agrícolas corroboram essas hipóteses.

Agradecimentos

Agradecemos aos profissionais da Adapar que solicitamente nos forneceram os dados para que esta pesquisa fosse realizada. ■

Referências

BAY, K. *et al*. Testicular digenesis syndrome: possible role of endocrine disrupters. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism,* Amsterdam, v. 20, n. 1, p. 77-90, mar. 2006.

BENÍTEZ-LEITE, S.; MACCHI, M. L.; ACOSTA, M. Malformaciones congénitas associadas a agrotóxicos. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría,* Sucre, v. 48, n. 3, p. 204-217, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v80n3/v80n3a12.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2016.

BRASIL. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União,* Poder Executivo, Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=515>. Acesso em: 27 jul. 2016.

_____. Ministério da Saúde. *DATASUS:* Tecnologia da informação a serviço do SUS. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvCE.def>. Acesso em: 13 maio 2016.

BRENDER, J. D. *et al*. Maternal pesticide exposure and neural tube defects in Mexican Americans. *Annals of Epidemiology,* Amsterdam, v. 20, n. 1, p. 16-22, 2010. Disponível em: <http://www.annalsofepidemiology.org/article/S1047-2797(09)00327-5/abstract?rss=yes>. Acesso em: 27 jul. 2016.

CALVERT, G. M. *et al*. Case Report: Three farmworkers who gave birth to infants with birth defects closely grouped in time and Place-Florida and North Carolina, 2004-2005. *Environmental Health Perspectives,* Bethesda, USA, v. 115, n. 5, p. 787-791, maio 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1867963/>. Acesso em: 27 jul. 2016.

CARMICHAEL, S. L. *et al*. Residential agricultural pesticide exposures and risk of selected congenital heart defects among offspring in the San Joaquin Valley of California. *Environmental Research,* Bethesda, USA, v. 135, p. 133-138, nov. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25262086>. Acesso em: 27 jul. 2016.

CAVIERES, M. F. Exposición a pesticidas y toxicidad reproductiva y del desarrollo em humanos. Análisis de la evidencia epidemiológica y experimental. *Revista Médica de Chile,* Santiago, v. 132, p. 873-879, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v132n7/art14.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2016.

FERNANDES NETO, M. L.; SARCINELLI, P. N. Agrotóxicos em água para consumo humano: uma abordagem de avaliação de risco e contribuição o processo de atualização da legislação brasileira. *Engenharia Sanitaria e Ambiental,* Rio de Janeiro, v. 14, p. 69-78, 2009. Disponível em: < http://www.abes-dn.org.br/publicacoes/engenharia/resaonline/v14n01/RESA_v14n1_p69-78.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2016.

HEEREN, G. A.; TYLER, J.; MANDEYA, A. Agricultural chemical exposures and birth defects in the Eastern Cape Province, South Africa a case control study. *Environmental Health*, Londres, v. 2, n. 11, 2003. Disponível em: <https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-2-11>. Acesso em: 9 jul. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). *Boletim de Comercialização de Agrotóxicos e Afins – histórico de vendas de 2000 a 2012*. Brasília, DF: IBAMA; MMA, [2013?]. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/servicosonline/index.php/difusao-de-conhecimento/relatorio-de-agrotoxicos/124-agrotoxicos-relatorio-semestral>. Acesso em: 23 jun. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Tabela 1612:* área plantada,

área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=t&o=11>. Acesso em: 7 jul. 2016.

JAIPIEAM, S. *et al.* Organophosphate pesticide residues in drinking water from artesian wells and health risk assessment of agricultural communities, Thailand. *Human and ecological risk assessment,* [s. l.], v. 15, n. 6, p. 1304-1316, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2871340/>. Acesso em: 8 jul. 2016.

JOSHI, N. *et al*. Developmental abnormalities in chicken embryos exposed to N-nitrosoatrazine. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, [s. l.], v. 76, n. 17, p. 1015-1022, 2013. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15287394.2013.831721>. Acesso em: 8 jul. 2016.

MAKELARSKI, J. A. *et al*. Maternal periconceptional occupational pesticide exposure and neural tube defects. *Birth Defects Research Clinical and Molecular Teratology,* [s. l.], v. 100, n. 11, p. 877-886, ago. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25124525>. Acesso em: 8 jul. 2016.

MNIF, W. *et al.* Effect of endocrine disruptor pesticides: a review. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* Basel, v. 8, n. 6, p. 2265-2303, jun. 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3138025/>. Acesso em: 8 jul. 2016.

QUEIROZ, E. K. R.; WAISSMANN, W. Occupational exposure and effects on the male reproductive system. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 22, p. 485-493, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n3/03.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2016.

REGIDOR, E. *et al.* Paternal exposure to agricultural pesticides and cause specific fetal death. *Occupational and Environmental Medicine,* Londres, v. 61, n. 4, p. 334-339, abr. 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740756/pdf/v061p00334.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2016.

RIGOTTO, R. M. *et al.* Tendências de agravos crônicos à saúde associados a agrotóxicos em região de fruticultura no Ceará, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia,* Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 763-773, 2013.

ROCHELEAU, C. M. *et al.* Maternal occupational pesticide exposure and risk of congenital heart defects in the National Birth Defects Prevention Study. *Birth Defects Research Clinical and Molecular Teratology*, [s. l.], n. 103, v. 10, p. 823-33, out. 2015.

RONCATI, L.; PISCIOLI, F.; PUSIOL, T. The endocrine disruptors among the environmental risk factors for stillbirth. *Science of The Total Environment,* v. 563-564, p. 1086-1087, 1 set. 2016.

ROSA, I. F.; PESSOA, V. M.; RIGOTTO, R. M. Introdução: agrotóxicos, saúde humana e os caminhos do estudo epidemiológico. In: RIGOTTO, R. M. (Org.). *Agrotóxicos, Trabalho e Saúde:* vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: Edições UFC, 2011. Disponível em: <http://www.tramas.ufc.br/wp-content/uploads/2013/11/PARTE-01_Agrot%C3%B3xicos-Trabalho-e-Sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2016.

RULL, R. P.; RITZ, B.; SHAW, G. M. Neural tube defects and maternal residential proximity to agricultural pesticide applications. *American Journal of Epidemiology,* Oxford, v. 163, n. 8, p. 743-753, 2006. Disponível em: <https://academic.oup.com/aje/article/163/8/743/104675/Neural-Tube-Defects-and-Maternal-Residential>. Acesso em: 8 jul. 2016.

SILVA, S. R. G. *et al.* Defeitos congênitos e exposição a agrotóxicos no Vale do São Francisco. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,* Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, p. 20-26, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n1/a03v33n1.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2016.

TOCCALINO, P. L.; NORMAN, J. E.; SCOTT, J. C. Chemical mixtures in untreated water from public-supply wells in the U.S.: occurrence, composition, and potential toxicity. *The Science of the total environment*, v. 1, n. 431, p. 262-270, ago. 2012. Disponível em: <https://ca.water.usgs.gov/pubs/

Toccalino_Patricia_Journal_Article.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2016.

TOMYTA, R.Y. *Legislação de agrotóxicos e sua contribuição para a proteção da qualidade do meio ambiente*. São Paulo: Roca, 2005.

YANG, W. *et al*. Residential agricultural pesticide exposures and risk of neural tube defects and orofacial clefts among offspring in the San Joaquin Valley of California. *American Journal of Epidemiology,* Oxford, v. 179, n. 6, p. 740-748, mar. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/260271212_Residential_Agricultural_Pesticide_Exposures_and_Risk_of_Neural_Tube_Defects_and_Orofacial_Clefts_Among_Offspring_in_the_San_Joaquin_Valley_of_California>. Acesso em: 8 jul. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

A categoria saúde na perspectiva da saúde do trabalhador: ensaio sobre interações, resistências e práxis

The health category in the perspective of worker's health: an essay about interaction, resistances and praxis

Katia Reis de Souza[1], Andréa Maria dos Santos Rodrigues[2], Verônica Silva Fernandez[3], Renato José Bonfatti[4]

RESUMO O principal intento deste ensaio consiste em retomar de modo crítico a perspectiva de saúde sob o enfoque da saúde do trabalhador, reavendo alguns dos seus marcos teóricos constitutivos. Lançou-se mão, como base principal de estudo, de obras seminais pertencentes ao campo, a saber: a medicina social latino-americana e os estudos operários italianos. Além disso, serviram de apoio publicações de autores brasileiros que examinam a configuração teórica, política e metodológica do campo, procurando conferir 'identidade própria' à saúde do trabalhador. Chegou-se a três teses capitais que foram desenvolvidas em diálogo com autores da tradição de pensamento do materialismo histórico.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Socialismo. Categorias de trabalhadores.

ABSTRACT *The main intention of this essay consists in critically analysing the perspective of health under the focus of worker's health, recovering some of its constitutive theorical milestones. Seminal literature of the field, such as Latin American social Medicine and studies of the Italian workers, was used as a main base of this study. Besides, publications of Brazilian authors, which assess the theorical, political and methodological configuration of the field and seek to provide 'self-identity' to worker's health, also supported this essay. We have come to three capital theses which were developed in dialogues with authors of the tradition of the historical materialism thinking.*

KEYWORDS *Occupational health. Socialism. Occupational groups.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *katreis@ensp.fiocruz.br*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *andrearodriguesfono@hotmail.com*

[3] Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói (RJ), Brasil. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *veros.fernandez@gmail.com*

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *renato.bonfatti@gmail.com*

 DOI: 10.1590/0103-11042017S221

Introdução

O campo da saúde do trabalhador emerge no Brasil da área de saúde coletiva para estudo e intervenção nas relações entre saúde, trabalho e ambiente, procurando estabelecer uma estreita articulação com a classe trabalhadora, sobretudo a partir da década de 1980. Resulta, dessa conceituação, uma visão de saúde que se propõe a dar efetividade a um conjunto de saberes e práticas para transformação das condições de exploração do trabalho e para a defesa da saúde dos trabalhadores. No entanto, trata-se de um campo de conhecimento e de práticas ainda não suficientemente delimitado e articulado com a realidade dos trabalhadores, necessitando de reflexão acerca de seus fundamentos e de um arcabouço teórico e de noções mais bem desenvolvidas (LAURELL; NORIEGA, 1989; LACAZ, 1996; MINAYO-GOMEZ, 2011).

Vale lembrar que alguns estudos no campo da relação saúde e trabalho no Brasil foram realizados com a preocupação de realçar as diferenças epistemológicas e ideológicas existentes entre a medicina do trabalho, a saúde ocupacional e a saúde do trabalhador (LACAZ, 1996; MINAYO-GOMEZ; LACAZ, 2005; MINAYO-GOMEZ, 2011; MENDES; DIAS, 1991). A importância das análises e das reflexões sucedidas por esses estudos levou ao questionamento a respeito dos marcos teórico constitutivos e das teses que são estruturantes do campo da saúde do trabalhador e seus significados.

Ressalta-se ainda o fato de que, já em 1989, no livro intitulado 'Processo de produção e saúde', os autores Laurell e Noriega observaram que a saúde era a questão menos problematizada no que diz respeito ao campo dos estudos da relação saúde e trabalho. Pontuam que a categoria saúde era vista, de modo geral, conforme a definição da medicina, ou seja, "como um indicador do impacto do trabalho sobre os trabalhadores" (LAURELL; NORIEGA, 1989, P. 99). Nessa linha de interpretação, considera-se, ainda hoje, necessária uma vigilância para não reduzir a categoria saúde unicamente aos processos de adoecimento, riscos e acidente, tal como a saúde ocupacional o faz.

Consoante Laurell e Noriega (1989) e Lacaz (1996), a saúde dos trabalhadores se mostra como um campo privilegiado no que diz respeito, sobretudo, à perspectiva de construir um novo modo de entender e analisar a saúde de coletividades de trabalhadores como processo social. Sendo assim, a forma de teorização deve favorecer as escolhas por categorias críticas de análise e referenciais teóricos que evidenciem aspectos concretos da relação saúde e trabalho, de modo a contribuir para conhecer e, principalmente, transformar a realidade. Para Lacaz e Santos (2010), faz-se mister definir, com todo rigor científico, categorias que busquem interpretar o trabalho na contemporaneidade sob uma perspectiva interdisciplinar, superando a abordagem a-histórica e redutora da saúde ocupacional que restringe o ambiente laboral a fatores de risco de natureza química, física, biológica, mecânica, considerados isoladamente.

Com efeito, a saúde do trabalhador, como campo de práticas e de conhecimento, situa-se no âmago do conflito entre capital e trabalho, demandando categorias analíticas e referenciais, de caráter crítico advindas, sobretudo, da linhagem crítica das ciências sociais. Verificou-se, na literatura do campo, a afirmação recursiva segundo a qual a corrente de pensamento do materialismo histórico exerce posição de destaque como lente de interpretação, filosófica e política, da realidade dos problemas referentes à relação saúde e trabalho (LAURELL; NORIEGA, 1989; LAURELL, 1981; MINAYO-GOMEZ; LACAZ, 2005). Neste ensaio, pretende-se desenvolver alguns dos conceitos e teses que se destacam como centrais na literatura, contribuindo para configuração de um aporte teórico próprio do campo da saúde do trabalhador. Para tanto, lançou-se mão, como base principal de estudo, de obras seminais do campo, que conformam uma tradição de pensamento crítico da área da saúde coletiva, a saber: a medicina social latino-americana (LAURELL; NORIEGA, 1989; LAURELL, 1981; GARCIA, 1989) e os estudos operários italianos sucedidos no

contexto da reforma sanitária daquele país (ODDONE, 1986; BERLINGUER, 1983). Além disso, serviram de apoio publicações de autores brasileiros que examinam a configuração teórica, política e metodológica do campo, procurando conferir 'identidade própria' à saúde do trabalhador (LACAZ, 1996; MINAYO-GOMEZ; LACAZ, 2005; MINAYO-GOMEZ, 2011; MENDES; DIAS, 1991). Formulou-se este ensaio em três seções, partindo de três teses capitais extraídas da literatura de apoio em diálogo com autores da tradição de pensamento do materialismo histórico (MARX, 2013; HARVEY, 2013A, 2013B; LUKÁCS, 2015; SENNETT, 2002; ANTUNES, 2009), quais sejam: a tese da interação metabólica entre saúde, trabalho e ambiente; o processo de trabalho e a resistência de trabalhadores como categorias nodais de explicação da saúde; e, por fim, a tese da saúde como práxis, que trata da relação dialética entre saúde de trabalhadores e a sua capacidade organizativa. Defende-se, neste ensaio, o argumento segundo o qual a concepção de saúde, na perspectiva do campo da saúde do trabalhador, apresenta uma construção teórica própria e original na área da saúde coletiva.

Cumpre a observação de que embora se tenha organizado este ensaio em seções, que ao fim configuram-se como tópicos constitutivos a respeito da categoria saúde no campo da saúde do trabalhador, todos os pontos e teses aqui desenvolvidos encontram-se interligados.

A categoria saúde no ângulo de compreensão das relações saúde, trabalho e ambiente: a tese da interação metabólica

Distingue-se nas formulações dos autores da medicina social latino-americana (LAURELL; NORIEGA, 1989) a compreensão segundo a qual a categoria saúde adquire um desenvolvimento mais fecundo a partir do enfoque do materialismo histórico. A tese central defendida pelos autores em relação à saúde deixa clara a relação dialética existente entre a saúde, o trabalho e o ambiente. Porquanto, afirma-se que é no metabolismo entre o homem e a natureza que se dá a relação entre o processo de trabalho e o biopsíquico humano. Ao se apropriar da natureza, o Homem a transforma, e transformando-a, transforma a si mesmo de tal modo que esta ação, incidindo sobre o objeto de trabalho, por meio de uso de instrumentos, configura o próprio trabalho, com suas diferentes formas de organização e divisão como característica de cada formação social (MARX, 2013). Sustenta-se, portanto, a assertiva segundo a qual o trabalho não é absolutamente externo ao homem (LACAZ, 1996; LAURELL; NORIEGA, 1989). Agindo sobre a natureza (externa), ele modifica a sua própria natureza (interna). Decerto, não se trata de uma dualidade, visto que "não podemos transformar a nós mesmos sem transformar o que se passa a nosso redor" (HARVEY, 2013B, P. 114) e vice-versa. Trata-se de uma interação dialética profunda, entre homem, natureza, trabalho e vida (HARVEY, 2013B).

Ressalte-se que, como lembra Laurell (1981), existe uma interação entre o trabalhador, o objeto e o grau de controle que se pode exercer. Consoante Lacaz (1996), a categoria saúde, na perspectiva do campo das relações saúde e trabalho, excede as fronteiras de uma visão restrita entre ambiente e seus agentes ou da interpretação da saúde como adaptação. Configura-se, assim, uma tradição de pensamento crítico sobre a relação saúde e trabalho, sucedida na linhagem do marxismo, na qual o trabalhador é considerado sujeito ativo de transformação da matéria e da história, não sendo passivo ante a organização e o sofrimento no contexto de trabalho.

Desse modo, corrobora-se a afirmação categórica existente na teoria marxista de que "o trabalho é [...] eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana" (MARX, 2013, P. 120). Assim sendo, é imperativo se desenvolver uma teorização que investigue as articulações internas dessa relação e que permita ao trabalhador perceber a profundidade dessa ligação na sua vida. Nessa abordagem, assegura-se

que os processos de trabalho não são apenas contextos externos da saúde, mas, sim, fatores condicionantes conforme preconizado pela medicina social latino-americana (POSSAS, 1981; LAURELL; NORIEGA, 1989).

O pensamento de Harvey (2013B) reafirma esse pressuposto marxista, segundo o qual não existe separação no trabalho entre homem e natureza; cultura e natureza; mental e físico. Portanto, identifica-se nesse enfoque uma concepção unitária e dialética de processo de trabalho e natureza, na qual prevalece a ideia de que os seres humanos, por meio de seu trabalho, lançam-se por inteiro no processo, engajando a sua "corporeidade: seus braços e pernas, cabeça e mãos" (HARVEY, 2013B, P. 114). Convergente com essa acepção, Lukács (2015), fazendo referência a Marx, afirma que o metabolismo dialético entre homem e a natureza aparece, primeiramente, como condição natural eterna da vida humana e que esta sempre consistiu na atividade produtiva humana. Contudo, para que se entenda isso corretamente, de modo dialético e concreto, o autor destaca que Marx, em primeiro lugar, assegura que essa unidade se refere ao processo de trabalho em seus elementos simples e destaca o ponto central a ser considerado, na análise dos processos de trabalho, qual seja, o trabalhador em sua relação com outros trabalhadores. Parece, portanto, acertada a afirmação de acordo com a qual, no campo da saúde do trabalhador, é essencial se conhecer a relação entre as pessoas no processo de trabalho, ou seja, as relações que elas estabelecem para produzir, como nas palavras do próprio Marx:

> Para produzir, eles assumem determinadas relações e determinados vínculos uns com os outros, e somente no quadro dessas relações e desses vínculos acontece sua relação com a natureza, acontece a produção. (MARX *APUD* LUCKÁCS, 2015, P. 89).

Outra proposição teórica de cunho marxista, complementar à tese da interação metabólica, que possui valor capital, no que diz respeito à compreensão da categoria saúde no campo da saúde do trabalhador, é aquela desenvolvida por Marx (2013) e retomada por Garcia (1989) que se refere ao papel do trabalho na transformação do homem. Convergente com essa acepção, o trabalho útil, criador de 'valores de uso' (MARX, 2013), suscita o desenvolvimento das capacidades físicas e mentais do ser humano, constituindo-se assim como um produtor de saúde. O ponto que se quer realçar é aquele segundo o qual a saúde é definida como

> o máximo desenvolvimento das potencialidades do homem, de acordo com o grau de avanço obtido pela sociedade em um período histórico determinado. (GARCIA, 1989, P. 103).

Ao contrário, quando não existem as condições objetivas e subjetivas para que o trabalho seja estímulo das potencialidades, este pode converte-se em um produtor de doenças. Consoante a vertente da economia política de traço marxista, afirma-se que é por intermédio do trabalho que o homem desenvolve as suas potencialidades adormecidas e sujeita o jogo de suas forças ao seu próprio domínio (MARX, 2013). Segundo esse ponto de vista, sobressaem a autonomia e a criatividade, no trabalho, como tópicos essenciais da produção de saúde. Trata-se de uma perspectiva na qual produzir saúde significa garantir condições favoráveis no trabalho para o desenvolvimento de potencialidades humanas.

Ao considerar a concepção da determinação social da saúde, cabe o reconhecimento de que o processo saúde-doença é histórico e, por conseguinte, mutável. Em verdade, a saúde assume formas históricas específicas, o que reafirma a necessidade de gerar conhecimento acerca de processos de trabalho localizados para a resolução de problemas de maneira a contribuir para a defesa da saúde.

Assim sendo, para a compreensão da saúde, parte-se da análise do processo de trabalho em articulação com o contexto histórico

objetivando-se explicar as formas de adoecimento como expressão dos antagonismos e contradições sociais. Confirmando-se, assim, a formulação dialética presente nos escritos d'O Capital (MARX, 2013) de que a saúde está em permanente interação com o contexto de trabalho. Não há um trabalho neutro, exterior a nós: "O que fazemos lá fora tem muito a ver conosco aqui dentro" (HARVEY, 2013B, P. 117).

O processo de trabalho e a saúde sob limites do Capital: a tese da resistência dos trabalhadores

Confirmou-se, nas publicações do campo da saúde do trabalhador, a centralidade do trabalho como categoria analítica essencial para se compreender a saúde, com destaque para o conceito de 'processo de trabalho' (LACAZ, 1996, 2007; MINAYO-GOMEZ, 2011; MINAYO-GOMEZ; THEDIM, 2003; MENDES; DIAS, 1991). Tal conceito, extraído da economia política em sua acepção marxista, permite que se apreendam as questões relativas à saúde dos trabalhadores em toda a sua complexidade (MINAYO-GOMEZ; THEDIM, 2003). Minayo-Gomez e Lacaz (2005) chegam a afirmar que esse conceito passou a ser o marco definidor do que se denomina por campo de estudos da saúde do trabalhador. Para Marx, a essência do trabalho situa-se na configuração do seu processo, ou seja, o trabalho constitui-se como 'processo' – como ação e transformação – e dessa forma deve ser analisado (HARVEY, 2013B).

No que tange à questão das categorias analíticas no campo das relações saúde e trabalho, Laurell e Noriega (1989) chamam atenção para o ponto referente à necessidade de selecionar referenciais empíricos, de tal ordem que se coloque o problema da hierarquia das categorias analíticas, situando 'processo de trabalho' como de maior valor. É essencial, para tanto, que se construam categorias teóricas tecendo a articulação necessária entre o concreto (análise do processo de trabalho) com a totalidade, lançando-se mão do exercício dialético de interpretação do real (HARVEY, 2013B). Para Laurell e Noriega (1989), a perspectiva da saúde do trabalhador se traduz, particularmente, em apreender a relação entre produção e saúde sob um enfoque teórico diverso da maneira positivista de conceituá-lo, pois, de acordo com essa visão, o processo de trabalho é compreendido não como uma sucessão inalterável de acontecimentos, mas como situações em permanente mudança; uma relação entre trabalhadores e produção como um metabolismo vivo.

De fato, a conformação do processo de trabalho é um dos elementos-chave para a compreensão dos determinantes da saúde do trabalhador, já que permite extrair de que forma se constitui o vínculo concreto entre o trabalho e a saúde. Por meio de sua análise, é possível averiguar as formas particulares de organizar e dividir o trabalho (LAURELL; NORIEGA, 1989, P. 175). Um dos aspectos que tange a organização e divisão do trabalho envolve formas de controle, hierarquia, ritmos, duração da jornada, trabalho em turnos, a fragmentação e conteúdo das tarefas e as exigências, entre outras (LACAZ, 2007).

Além disso, Gomez e Lacaz (2005) asseguram que a análise dos processos de trabalho é uma ação teórico-prática vigorosa, pois permite identificar as transformações necessárias a serem introduzidas nos locais e ambientes para melhoria das condições de trabalho e saúde, o que requer uma ação interdisciplinar realizada por equipe de pesquisadores de diversas áreas de conhecimento, com a necessária participação dos trabalhadores e suas organizações. Todavia, ressalte-se, como lembram os autores, que o conceito de processo de trabalho foi concebido originalmente para interpretar o trabalho industrial, demandando esforço para que se construam outras categorias explicativas complementares de modo a alcançar a diversidade do amplo e complexo universo de trabalho.

Assim, compartilha-se a tese de que os elementos concretos no processo de trabalho são elementos essenciais para a

interpretação da saúde. Isso significa afirmar que a defesa da saúde está organizada e materializada, antes de tudo, no trabalho diário, de maneira localizada, e que mantém relação com o controle do processo de trabalho. Nessa linha de compreensão, questiona-se a organização capitalista e as suas formas de exploração, sendo que o espaço concreto de produção é o cenário primário da exploração e da confrontação de classes (LAURELL; NORIEGA, 1989, P. 23). Além do mais, não se pode olhar para o processo de trabalho como um processo puramente físico. É necessário conhecer o contexto das relações sociais, considerando o modo como o capitalismo faz uso peculiar das capacidades dos trabalhadores (HARVEY, 2013B, P. 121).

> Importa, então, desvendar a nocividade do processo de trabalho sob o capitalismo e suas implicações: alienação; sobrecarga e/ou subcarga; pela interação dinâmica de 'cargas' sobre os corpos que trabalham, conformando um nexo biopsíquico que expressa o desgaste impeditivo da fluição das potencialidades e criatividades. (LACAZ, 2007, P. 760).

O ponto que se quer realçar diz respeito ao trabalho como atividade humana; como atividade orientada para um fim, base da criatividade (MARX, 2013). Fato é que, quando a potencialidade humana tende constantemente a ser negada, é o momento em que o trabalho assume a forma explorada e alienada. Esse seria um dos motivos pelo qual o processo de trabalho converte-se em um campo pleno de contradições, daí decorre que os trabalhadores venham a desenvolver uma resistência contra sua própria desumanização, que se manifesta na astúcia e na "mão rebelde do trabalho" (LAURELL; NORIEGA, 1989, P. 104).

Sob a égide do capitalismo, segundo Harvey (2013A), o trabalhador pode familiariza-se com a degradação do trabalho, não produzindo estranhamento para o fato de que as suas habilidades e criatividade sejam constantemente negadas. Destarte, deve-se estar atento para as transformações ocorridas no mundo do trabalho e os seus resultados sobre as relações humanas, pois, conforme assegura Sennett (2002), o chamado 'Capitalismo Flexível' produz consequências sobre o caráter pessoal dos trabalhadores. Pede-se a eles agilidade, abertura a mudanças e que estejam, continuamente, preparados para assumir riscos. Em seus estudos, Sennett (2002) observou que a flexibilidade e o novo modo de operar do trabalho no capitalismo causam ansiedade permanente nas pessoas, abrindo-se mão de valores duradouros como a solidariedade, a confiança, a lealdade e o compromisso mútuo. Segundo o autor, esses laços sociais levam tempo para surgir, em contraste com a dimensão do tempo no novo capitalismo, que se constitui como de curto prazo. Para Sennett (2002), essa característica atual do capitalismo (curto prazo) corrói o caráter das pessoas, especialmente, aquelas qualidades (de caráter) que ligam os seres humanos uns aos outros.

Mendes e Dias (1991) afirmam que, na perspectiva da saúde do trabalhador, considera-se o trabalho como o espaço de dominação e submissão do trabalhador pelo capital, mas também de resistência e do fazer histórico, possibilitando, pela experiência de classe, o controle sobre as condições e o ambiente de trabalho.

Por conseguinte, é também no processo de trabalho que se dá o enfrentamento de classe em termos de estratégia e de resistência. Laurell e Noriega (1989) afirmam, de forma categórica, que se deve apreender a relação saúde e trabalho por uma compreensão integral do processo de trabalho à medida que não é tal ou qual risco que faz adoecer, mas, sim, o conjunto dos elementos presentes ao processo de trabalho.

É interessante observar nos textos de Marx (2013) e de Harvey (2013A, 2013B), a respeito da categoria processo de trabalho, que se trata de um debate de caráter muito atual e essencial para se entender a dinâmica relação entre saúde e trabalho. Para Harvey (2013A), a luta de classes e as resistências existentes

no próprio processo de trabalho são pontos vitais para entender como os trabalhadores enfrentam e tornam suportável, individual e coletivamente, o processo de trabalho. Existe, de acordo com essa perspectiva, uma guerrilha permanente entre capital e trabalho que se processa no 'chão de fábrica' e no cotidiano de trabalho.

Pode-se afirmar que, no tocante à saúde, os trabalhadores estão de modo permanente sob pressão e entre limites (HARVEY, 2013A), nenhuma estratégia parece inteiramente viável e, por isso, as relações sociais no trabalho envolverão, continuamente, equilíbrio e tensão. Sobre essa base de compreensão, é imperativo entender como os trabalhadores se organizam para sua autodefesa e para defesa coletiva da sua saúde dentro dos locais de trabalho, gerando as condições necessárias para torná-lo espaço de contestação e resistência. Desse modo, reafirma-se o local de trabalho como base para lutas políticas mais amplas. Sennett (2002) assevera a importância de reaver a dimensão coletiva da vida no trabalho, porquanto uma das consequências, não pretendidas do capitalismo moderno, foi o fortalecimento do valor do lugar, da comunidade de trabalho. Consoante Sennett (2002), é quase que uma lei universal que o 'nós' pode ser usado como defesa contra as formas de acometimento do capital e pergunta: "Que espécie de partilha é necessária para resistir, em vez de fugir, diante da nova economia política?" (SENNETT, 2002, P. 166).

Quanto à interpretação de Harvey (2013A) acerca de processo de trabalho, sobressai a tese de que o trabalhador é sujeito criativo que luta e resiste às deteriorações do capital, tornando-se assim protagonista de sua própria história. Segundo Harvey (2013B), Marx confere ao processo de trabalho uma dimensão nobre do trabalho criativo que é, precisamente, a transformação do mundo pelas próprias mãos dos trabalhadores, exercendo uma interação dialética entre ação e resistência no processo de trabalho.

Organização, participação e experiência dos trabalhadores: a tese relativa à saúde como práxis

Uma das teses centrais, encontrada na literatura do campo da saúde do trabalhador, é aquela de acordo com a qual a explicação da saúde dos trabalhadores está estreitamente relacionada com a sua capacidade organizativa, como sujeitos coletivos (LAURELL; NORIEGA, 1989; LACAZ, 1996).

Convém destacar que o conceito de práxis na tradição de pensamento do materialismo histórico se traduz como atividade 'prático-crítica' e deve proferir, em última análise, a transformação do próprio homem e de seu mundo histórico. A transformação da realidade não se faz mediante um trabalho em nível puramente intelectualista, mas sim na práxis verdadeira, que demanda ação constante sobre a realidade e a reflexão permanente sobre esta ação (MARX; ENGELS, 1986).

Em que pese o enfraquecimento dos movimentos e das lutas dos trabalhadores no atual cenário político, a valorização e a defesa da saúde vão depender do poder de organização política e de luta dos trabalhadores, revelando o seu caráter histórico (LACAZ, 1996). De acordo com Engels (1974, P. 334),

> todas as lutas históricas quer se processem no domínio político, filosófico ou qualquer outro campo ideológico, são na realidade a expressão, mais ou menos clara, de lutas e conflitos entre classes sociais.

À guisa de ilustração, Berlinguer, nessa mesma linha de compreensão, reitera a ideia de Hipócrates que afirmou que "a saúde é fraca onde os homens não são senhores de si mesmos e das próprias leis" (HIPÓCRATES *APUD* BERLINGUER, 1983, P. 57).

Laurell (1993) afirma que a participação efetiva dos trabalhadores por meio de suas

organizações pode gerar impacto relevante na realidade de saúde. Observa-se, na literatura do campo, uma inquietação permanente para que se criem as condições favoráveis, teórico-metodológicas e práticas, de modo a construir a crítica coletiva, a produção de conhecimento e a ação para se transformar a realidade, base do postulado da décima primeira tese de Marx sobre Feuerbach (MARX; ENGELS, 1986, P. 14): "Os filósofos se limitaram a interpretar o mundo de diferentes maneiras; o que importa é transformá-lo".

Depreende-se dos escritos da medicina social latino-americana a afirmação categórica consoante a qual a luta pela saúde se situa no terreno do confronto entre capital e trabalho e aflora no âmbito do próprio processo de trabalho, apontando para a necessidade de apoiar as reivindicações dos trabalhadores e suas organizações com estudos que mostrem os efeitos nocivos do trabalho. Nas palavras da autora:

> O primeiro elemento que deve ser levado em conta na análise de qualquer processo de trabalho particular são então, as expressões concretas da luta de classes e o grau concreto de controle que os operários exercem sobre o processo de trabalho. (LAURELL, 1981, P. 10).

Não obstante, Garcia (1989) observa que a luta do movimento organizado dos trabalhadores pode contribuir para a redução do adoecimento relacionado com as condições de trabalho, no entanto não faz desaparecer as que resultam do próprio processo de trabalho no capitalismo.

Distingue-se nessa vertente (LAURELL; NORIEGA, 1989; ODDONE *ET AL*, 1986) a tese da necessidade de formalizar o saber operário, possibilitando que a experiência no trabalho se torne conhecimento a partir da relação que se constrói entre trabalhadores e pesquisadores. Berlinguer (1983) afirma que muitas situações ocupacionais nocivas só podem ser detectadas por meio do relato dos trabalhadores, mediante o seu saber. Portanto, na perspectiva da saúde do trabalhador, não existe a preponderância do saber técnico sobre os trabalhadores, mas, sim, a coletivização das experiências para construir um caminho mais rico e concreto no trabalho, abrindo-se alternativas para a superação do isolamento cultural e político em que se encontram as esferas do trabalho e da ciência (ODDONE *ET AL*., 1986; BERLINGUER, 1983).

A originalidade dos estudos italianos (BERLINGUER, 1983; ODDONE *ET AL*., 1986) consiste precisamente no aspecto relativo à participação dos trabalhadores como essencial para a melhoria das condições de trabalho. Os conceitos de 'não delegação', 'validação consensual' e 'grupo operário homogêneo' são parte de um patrimônio da cultura operária que articula a dimensão técnica, política e ideológica da temática saúde e trabalho na qual o trabalhador é seu sujeito e protagonista, individual e coletivo. Por conseguinte, o seu ponto de vista e o seu saber constituem-se como parte, essencial, do conhecimento científico (ODDONE, 2007).

Nas objeções de Berlinguer (1983), a respeito do conceito de saúde, tem precedência o critério da avaliação não somente individual, mas de grupo, de classe, e não somente imediata, mas enriquecida com dados científicos (P. 49). O conhecimento deve ser continuamente socializado e submetido à verificação coletiva. Trata-se de uma concepção (dialética) de saúde como práxis.

Considerações finais

Segundo a perspectiva aqui apresentada, poder-se-ia afirmar que a categoria saúde, no ponto de vista do campo da saúde do trabalhador e no contexto do atual modo de produção, não se constituiu em um valor dado, mas sim a ser conquistado por luta, como práxis. Encontra-se em permanente tensão no âmbito da história, já que está no cerne das contradições entre os desígnios do poder econômico do capital e as possibilidades de transformação da realidade. Daí a afirmativa

consensual no campo segundo a qual a saúde nessa perspectiva é fortemente determinada pelas condições sociais e pela capacidade organizativa dos trabalhadores (LAURELL; NORIEGA, 1989; GARCIA, 1989; LACAZ, 1996)

A linhagem do campo de conhecimento das relações saúde e trabalho que adota os preceitos da medicina social latino-americana e dos estudos operários italianos influenciam ainda hoje, sobremaneira, a configuração teórico-metodológica da saúde do trabalhador. Trata-se de uma genealogia filosófica advinda do materialismo histórico que postula a consolidação de um campo de conhecimento militante, no qual ocupam posição de destaque os processos de produção compartilhada de conhecimento, entre pesquisadores e o coletivo de trabalhadores. Conclui-se que a categoria saúde nessa perspectiva encontra-se profundamente conectada com a ideia de promover processos de lutas, movimentos de defesa da saúde em articulações com as organizações de trabalhadores.

Em termos históricos, afirma-se a capacidade explicativa das categorias marxistas para análise do trabalho, em especial a de 'processo de trabalho'. Além disso, enfatiza-se a imperiosa necessidade da organização por locais de trabalho, "estratégia que se impõe em qualquer projeto que se pretenda transformar condições e ambientes de trabalho" (LACAZ, 1996, P. 411). Contudo, sabe-se das profundas transformações decorrentes da lógica produtiva e das constantes mudanças ocorridas na atual configuração das relações de trabalho, como o caso das terceirizações e outras formas de trabalho precário (MINAYO-GOMEZ, 2011), o que impõe o desafio de constantes atualizações dos referenciais do campo de maneira a produzir conhecimento, dialeticamente, em estreita correlação com a transformação da realidade.

Colaboradores

O primeiro autor participou da concepção, redação e interpretação dos materiais do manuscrito; o segundo e terceiro autores contribuíram, igualmente, na elaboração do texto e revisão crítica do conteúdo do ensaio; quanto ao quarto autor, contribuiu com a redação final e participou da aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

ANTUNES, R. *Os sentidos do trabalho:* ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.

BERLINGUER, G. *A saúde nas fábricas.* Rio de Janeiro: Cebes; São Paulo: Hucitec, 1983.

ENGELS, F. Prefácio de Engels para a terceira edição alemã. In: MARX, K. *O dezoito Brumário de Luís Bonaparte.* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GARCÍA, J. C. A categoria trabalho na medicina. In: NUNES, E. D. (Org.). *Pensamento social em saúde na América Latina.* São Paulo: Cortez, 1989. p. 100-124

HARVEY, D. *Os limites do Capital.* São Paulo: Boitempo, 2013a.

_____. *Para entender o Capital.* São Paulo: Boitempo, 2013b.

LACAZ, F. A. C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 757-766, 2007.

_____. *Saúde do trabalhador:* um estudo sobre as formações discursivas da academia, dos serviços e do movimento sindical. 1996. 432 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1996.

LACAZ, A. C.; SANTOS, A. P. L. Saúde do Trabalhador, hoje: re-visitando atores sociais. *Revista Médica de Minas Gerais,* Belo Horizonte, v. 20, n. 2, supl. 2, 2010.

LAURELL, A. C. *Para La investigación sobre La salud de los trabajadores*. OPA; OMS, 1993. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjHtv78t4vUAhUEGZAKHWmdDNIQFggoMAA&url=http%3A%2F%2Firis.paho.org%2Fxmlui%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F3293%2FPara%2520la%2520investigaci%25F3n%2520sobre%2520la%2520salud%2520de%2520los%2520trabajadores.pdf%3Fsequence%3D1&usg=AFQjCNFfYUKzMDBJ7vIRErQXoN-hBbiZgg&sig2=1q7jmwIW6bq5r4z9EXQmnQ>. Acesso em: 9 fev. 2016.

_____. Processo de trabalho e saúde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, n. 11, p. 8-22, 1981.

LAURELL, A. C; NORIEGA, M. *Processo de produção e saúde:* trabalho e desgaste operário. São Paulo: Hucitec, 1989.

LUKÁCS, G. *Reboquismo e dialética*. São Paulo: Boitempo, 2015.

MARX, K. *O Capital*. São Paulo: Boitempo, 2013. v. 1.

MARX, K.; ENGELS, F. *A ideologia alemã*. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1986.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. *Rev. Saúde Públ*., São Paulo, v. 25, n. 5., 1991.

MINAYO-GOMEZ, C.; Campo da saúde do trabalhador: trajetória, configuração e transformações. In: MINAYO, C. G. *et al*. (Org.). *Saúde do trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 23-34.

MINAYO-GOMEZ, C.; LACAZ, F. A. C. Saúde do trabalhador: novas-velhas questões. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 797-807, 2005.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM, S. M. F. Incorporação das ciências sociais na produção de conhecimento sobre trabalho e saúde. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 125-136, 2003.

ODDONE, I. *et al. Ambiente de trabalho:* a luta dos trabalhadores pela saúde. São Paulo: Hucitec, 1986.

_____. Reflexiones sobre el modelo obrero italiano. *Revista Sindical Salud, Trabajo y Medio Ambiente,* Lima, v. 2, n. 5, p. 4-8. 2007.

POSSAS, C. *Saúde e Trabalho.* Rio de Janeiro: Graal, 1981.

SENNETT, R. *A corrosão do caráter:* consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record, 2002.

Recebido para publicação em julho de 2016
Versão final em janeiro de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

El territorio como categoría fundamental para el campo de la salud pública

Territory as an essential category in public health sciences

Elis Borde[1], Mauricio Torres-Tovar[2]

RESUMO Este ensayo hace una aproximación conceptual a la categoría 'territorio', vinculándola como categoría de análisis fundamental en salud pública. Se hizo una revisión de fuentes academicas en donde la geografía, las ciencias sociales y la salud se interrelacionan para reconocer como se concibe el territorio dentro del campo de la salud. La primera parte del texto aborda el territorio como ámbito de expresión del bienestar y malestar de la sociedad a partir de tres casos de configuración territorial. En la segunda parte se propone una discusión sobre la influencia/el papel el territorio en el campo de la investigación salud pública; lo que permite concluir que en el territorio se dan los procesos de producción y reproducción social, que constituyen la base de la determinación social de la salud-enfermedad-muerte.

PALAVRAS-CHAVE Vulnerabilidad social. Salud pública. Inequidad social.

ABSTRACT *This essay seeks to conceptually approach the category of 'territory', assuming it as an essential research category in public health sciences. The first part addresses the territory as a marker of wellbeing and ill-being of society in relation to three cases of territorial configuration: territories of extractivist accumulation; urban territories of sacrifice and territories of life. In the second part of the essay, territory is discussed as a research category in public health.*

KEYWORDS *Social vulnerability. Public health. Social inequity.*

[1] Universidad Nacional de Colombia – Bogotá, Colombia.
borde.elis@gmail.com

[2] Departamento de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia – Bogotá, Colombia.
mhtorrest@unal.edu.co

DOI: 10.1590/0103-11042017S222

Introducción

El territorio es el escenario fundamental donde transcurre la vida. En él se expresa la condición de existencia material de las sociedades, establecida por los procesos productivos y reproductivos que se dan en su interior (SÁNCHEZ; LEÓN, 2006) y consecuentemente es producción social y de sentido (JIMÉNEZ; NOVOA, 2014), que configura el bienestar y malestar de las poblaciones que los habitan. En este sentido, entender/abordar el concepto de territorio es fundamental para comprender las desigualdades en los procesos de salud-enfermedad y muerte, es decir, las diferencias en las formas de enfermar y morir, en las formas de sufrir y en las posibilidades de bienestar (BREILH, 2010; CDSS, 2012).

El abordar entonces el territorio, demandaría una reorientación de la acción de la salud pública para actuar sobre la determinación social de los procesos salud-enfermedad y muerte, re-territorializando su intervención y superando su acción focalizada en la enfermedad y en el ajuste de los estilos de vida de los individuos.

Partiendo del reconocimiento de que los procesos de salud-enfermedad y muerte no pueden ser comprendidos al margen de las dinámicas histórico-territoriales que han venido configurando el territorio en la medida en que este expresa la correlación de fuerzas en la sociedad, siendo "lugar material donde se desarrollan las relaciones sociales y se emplaza la infraestructura necesaria para el proceso productivo" (JIMÉNEZ; NOVOA, 2014, P. 8) y a la vez, sujeto de la producción. El presente ensayo pretende hacer una aproximación conceptual a la categoría territorio, vinculándola como una categoría de análisis fundamental al campo de salud pública y en particular de la salud colectiva.

La aproximación teórica al concepto de territorio que proponemos en este ensayo, surge en medio de la búsqueda de herramientas y claves analíticas que permitan orientar la elaboración de respuestas a preguntas sobre las "posibilidades para la vida en un sistema social centrado en la búsqueda frenética de la ganancia", estructuralmente malsano (BREILH, 2010, P. 19), marcado por una matriz energética inviable, un desgarramiento de los territorios por el extractivismo (MACHADO-ARÁOZ, 2012), y otros procesos que han venido definiendo la determinación social de los procesos salud-enfermedad y muerte.

A partir de la idea de 'productividad espacial' de Milton Santos (1993), exploramos y problematizamos lo que se produce en el ejercicio de poder, que marca el régimen de acumulación y producción capitalista en la modernidad, observando no solamente lo que se destruye, sino la multiplicidad de relaciones, sujetos, subjetividades, territorios, territorialidades y resistencias que se producen.

El territorio como ámbito de expresión del bienestar y malestar de la sociedad

El concepto de territorio es polisémico y su comprensión depende, en gran medida, de la perspectiva desde la que se aborda, si es carácter global, regional o local; si es desde las capas hegemónicas o desde las capas subalternas, entre otras.

Históricamente la comprensión del territorio estuvo ligada a las guerras por el control de espacios físico, realizadas con el fin de disponer tanto de sus recursos naturales como humanos (GOMBRICH, 2004). El territorio se entendió entonces como escenario con características y límites geográficos, del cual había que apoderarse tanto por el ejercicio de la fuerza armada como por el ejercicio ideológico. Esta comprensión también marcó la colonización de Abya Yala, en la que se fue construyendo una comprensión del territorio útil al pensamiento e interés de los colonizadores europeos (PORTO-GONÇALVES, 2002), para lo cual la geografía se fue configurando como una disciplina funcional, que contribuyó a instalar una cartografía dominante y aplanar la realidad a partir de la imposición de una racionalidad

fundamentalmente basada en categorías dicotómicas contrastando culturas 'civilizadas' – culturas 'bárbaras', 'centro' – 'periferia' y 'ser' y 'no-ser'. Estas dicotomías generaron condiciones epistemológicas y ontológicas para legitimar la instauración de una separación entre la naturaleza y el hombre y la diferenciación y jerarquización entre 'razas', lo que posibilitó la posterior explotación violenta de recursos naturales y de las poblaciones no-blancas (CORONIL, 1999). Más allá de una comprensión funcional del territorio, se consolidaron materialmente 'territorios de acumulación'.

Tal como señalan Jiménez y Novoa (2014, P. 81), la historia del capitalismo ha demostrado su profunda capacidad re-organizativa, con

> el capital buscando desplegarse territorialmente tratando de aniquilar el espacio por el tiempo en busca de mayores niveles de beneficio, renta o interés, apoyado directa o indirectamente por el Estado y sus estrategias de intervención y reconfiguración espacial.

En América Latina, el despojo territorial, a través de desplazamiento forzado, reprimarización económica, extranjerización de las tierras y privatización de los bienes comunes, ha asumido un papel destacado en los procesos de producción y acumulación capitalista y, consecuentemente, en el ordenamiento social de las sociedades.

Refiriendo a las huellas que ha dejado el pasado y que sigue realizando el presente del extractivismo en América Latina, Horacio Machado-Aráoz (2012) habla de la

> capacidad performativa que la violencia expropiatoria tiene y ejerce recíprocamente sobre los cuerpos y los territorios. Violencia performativa con la capacidad de diseñar territorios por y mediante la ´inversión´, que por su parte produce territorios ´nuevos´, configurados funcionalmente para ajustarse a los requerimientos del capital, es decir, para ser territorios eficientes, productivos, rentables, competitivos. (MACHADO-ARÁOZ, 2012, P. 58).

Igualmente, mediante procesos de resistencia que han centrado su lucha en la defensa del territorio, las comunidades han revalorizado el concepto y visibilizado la coexistencia de múltiples territorialidades. El territorio ha dejado de ser comprendido como la base 'natural' física del estado o espacio en donde la sociedad y sus relaciones de poder solamente existen. Por el contrario, comienza a ser considerado como espacio de expresión de procesos que implican una triada inseparable – territorio-territorialidad-territorialización (PORTO-GONÇALVES, 2012), que refleja una comprensión del territorio como producción social y describe como diferentes actores sociales se apropian, representan y dotan los territorios de sentido.

Desde esta perspectiva, principalmente marcada por autores como Foucault, Lefebvre, Soja, Santos y Harvey, se forjó un 'giro espacial' hacia los años 60-70, que permitió complementar los análisis sobre la configuración histórica de los procesos de dominación, explotación y marginalización en el marco de la modernidad capitalista y aproximarse a la comprensión de las expresiones diferenciadas de estos procesos en los diferentes territorios y, de acuerdo con la triada territorio-territorialidad-territorialización, hacer conciencia de los procesos de consolidación de determinados tipos de territorios y de territorialidades sobrepuestas y en disputa.

En esta lógica, se ha llamado a comprender el territorio a la luz de la configuración de nuevas territorialidades establecidas por el marco de la globalización, en tanto se organiza principalmente por las dinámicas económicas de las transnacionales, incluso desconfigurando los estados-nación y estableciendo un sistema-mundo moderno-colonial (MIGNOLO, 2003); categoría que permite comprender de mejor manera cómo el capital busca convertir al planeta en un solo territorio de expoliación y explotación.

Se trata de una nueva forma de comprender el territorio y repensar lo geográfico en la vía que lo plantea Porto-Gonçalves (2002), de

entender que el espacio está impregnado de historia, reconocer que el ser social es indisoluble al estar en él, que el territorio es más que un contenedor de recursos naturales y población, que entraña aspectos materiales y simbólicos, que en él ocurre la cooperación y el conflicto y que es el *locus* donde coexiste materialidad y cultura, que son el fundamento de la vida y que configuran el bienestar y el malestar de las poblaciones. En este sentido, cabe citar a Horacio Machado-Aráoz (2012), para quien no hay territorio sin sujeto político que lo constituya como tal, así como

> no hay sujeto sin materialidad del cuerpo-individuo viviente, cuyo proceso de vida, a su vez, no puede prescindir de los flujos energéticos que lo atan a un determinado espacio geofísico biológico proveedor. (2012, P. 57).

De tal modo, hay un proceso mutuamente constitutivo y constituyente (territorio y espacio producto/productor)

> entre los flujos energéticos que van de los cuerpos a los territorios en forma de trabajo, y que retorna de los territorios a los cuerpos en forma de alimentos. La vida misma emerge, por tanto, de estos flujos y procesos vitales que conectan unos cuerpos a ciertos territorios. (MACHADO-ARÁOZ, 2012, P. 57).

Como forma de evidenciar las configuraciones de bienestar y malestar en los territorios, se abordan a continuación tres expresiones territoriales distintas que a nuestro parecer pueden ilustrar lo propuesto: territorios de acumulación extractivista, territorios de sacrificio urbano y territorios de configuración de la vida.

TERRITORIOS DE ACUMULACIÓN EXTRACTIVISTA

América Latina ha estado sometida desde hace varios siglos a la colonialidad de las decisiones y las políticas que han ordenado su territorio, y luego por un orden capitalista, que ha satisfecho las necesidades del capital globalizado y de elites nacionales, utilizando para ello múltiples violencias para despojar de los territorios a sus habitantes originarios, base sobre la cual se han configurado los estados-nación latinoamericanos y se han liberado espacios estratégicos de acumulación y producción capitalista, provocando despojo, violencia, desplazamiento y destrucción del medio ambiente y de las bases de supervivencia, particularmente de comunidades indígenas, palenqueras y campesinas, pero en esencia de la humanidad entera.

En la actualidad, los proyectos de integración regional como el IIRSA (Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana) y sus grandes obras de infraestructura (vías, petroleras, hidroeléctricas, minería) (BETANCOURT SANTIAGO, 2015) y las operaciones (para)militares en el marco de conflictos armados, constituyen ejemplos dramáticos de estos procesos y han marcado el paso y la calidad de la consolidación de 'territorios de acumulación' en el continente, definiendo lo que Harvey denominó 'acumulación por desposesión', un 'nuevo' imperialismo, que consiste en el uso de métodos de acumulación originaria que mercantilizan ámbitos, hasta entonces cerrados al mercado, para absorber la sobreacumulación de un determinado sistema territorial (excedente de trabajo y de capital) (HARVEY, 2005).

El extractivismo ha asumido un papel particularmente destacado en esta configuración y ejemplifica la triada territorio-territorialidad-territorialización que fundamentalmente define las características y posibilidades de vida, salud y bienestar en determinados territorios. Donde la exportación de productos primarios pasó a ser la clave de la nueva-vieja ecuación macroeconómica de la región, como indican los datos de la Comissão Econômica para a América Latina (Cepal) (2010) y como es discutido por Machado-Aráoz (2012, p. 54),

> El extractivismo avanza a un ritmo frenético, al compás del renovado auge de las explotaciones petroleras y mineras, con la expansión de la superficie territorial ocupada por monocultivos forestales, forrajeros y del agronegocio en general [...] bienes generados y localizados en determinados ecosistemas – el agua, el suelo, el aire, la energía, la biodiversidad – que son apropiados privadamente y desterritorializados para abastecer dinámicas ´económicas´ localizadas en otros territorios.

Considera este autor que el extractivismo provoca un literal desgarramiento de los territorios, una expropiación ecológica y de la vida, es decir, de los 'recursos' que nos hacen 'cuerpos', por lo que habla de una expropiación 'eco-biopolítica' (MACHADO-ARÁOZ, 2012).

Las huellas que este tipo de economía deja sobre los territorios son evidentes en las deforestaciones, en las contaminaciones de ríos, lagos y suelos, en la pérdida de biodiversidad y bases de supervivencia, así como en las poblaciones en condición de discapacidad, enfermadas y muertas por contaminantes, como lo documenta el dossier de agrotóxicos de la Asociación Brasileña de Salud Colectiva (Abrasco, 2016), expresiones de los "costos sacrificiales del desarrollo" (MACHADO-ARÁOZ, 2012, P. 55), efecto de una marca constitutiva del modelo de desarrollo capitalista moderno/colonial: el sacrificio, que es ilustrativo de la insustentabilidad del modelo que se ha materializado en este tipo de territorios y han configurado 'zonas de sacrificio' ambiental.

Ante el avance del extractivismo en el continente, han proliferado las zonas de sacrificio y aumentado el número de sujetos sacrificados que, en áreas rurales de América Latina, son predominantemente poblaciones campesindias, no-blancas, de clases sociales bajas, construidos como 'otros' y, a pesar de su número, clasificados como 'minorías' (CORONIL, 1999).

Los territorios de acumulación extractivista, que son la punta de lanza del actual modelo de acumulación capitalista en regiones ricas en recursos primarios, como América Latina, configuran territorios de malestar, donde se arrasan ecosistemas y se destruye la vitalidad de los cuerpos.

TERRITORIOS URBANOS DE SACRIFICIO

Las territorializaciones del modelo de desarrollo dominante en el ámbito rural y la consolidación del territorio urbano están íntimamente relacionadas y evidencien otras dimensiones de procesos que configuran el bienestar y malestar que viven las poblaciones que habitan los respectivos territorios. El ejemplo acerca de los territorios urbanos de sacrificio, que se aborda en este apartado, se ve orientado por la comprensión de la urbanización establecida por Lefebvre (2000), según la cual se avanzó hacia un patrón de urbanización global donde la distinción entre lo rural y urbano se diluye, donde el campesinado queda subordinado a la industrialización de la agricultura y es sometido por las formas de vida urbanas.

En el escenario urbano se evidencian las grandes contradicciones del modelo de desarrollo capitalista y se materializan los procesos de dominación, explotación y marginalización en la organización espacial de las ciudades y en la materialidad de los guetos, banlieues, favelas y villas de miseria.

El malestar de la sociedad se refleja de forma particularmente violenta en la segregación territorial urbana y en las 'zonas de sacrificio' ambiental y social – un término adoptado por Marcelo Firpo-Porto (2013), que refiere a zonas que son expresión de la insustentabilidad de dicho modelo hegemónico de ciudad y desarrollo y se caracterizan por la contaminación industrial del aire, del agua y del suelo, pero también refieren a zonas de sacrificio social donde se niegan los derechos fundamentales y se ejerce violencia para adecuar los espacios a las necesidades de grandes emprendimientos y de los grupos sociales históricamente privilegiados.

En América Latina los procesos que forjaron la urbanización acelerada cobran particular relevancia principalmente porque reforzaron la propagación de una producción espacial fragmentada, insustentable e inherentemente incompatible con el bienestar y la salud en las ciudades y marcan las desigualdades en los procesos salud- enfermedad y de la muerte en ciudades latinoamericanas (FIRPO-PORTO, 2013).

Las ciudades latinoamericanas y el territorio urbano se configuraron en relación a la imposición de territorialidades tanto en el campo, provocando o intensificando (el ritmo de) las migraciones hacia las ciudades, como en las ciudades, ambos respondiendo a ordenamientos territoriales moderno-desarrollistas (BETANCOURT SANTIAGO, 2015), funcionales a la respectiva inserción estratégica de las ciudades en el sistema-mundo capitalista moderno/colonial, con el espacio local pasando a "ser un vector más de la 'economía-mundo'" (MACHADO-ARÁOZ, 2012, P. 59).

Estas ciudades-globales, o territorios nacionales convertidos en "espacios nacionales de la economía internacional" (SANTOS, 1993, P. 71), se caracterizan por ser espacios extremamente segregados, cuya organización espacial expresa, de una forma particularmente clara y violenta, las inequidades que estructuran el régimen de acumulación y producción capitalista, en las que la mayoría de la población vive en territorios malsanos y es sujeta a procesos incompatibles con una vida saludable y digna, incluyendo la violencia armada y la falta de saneamiento básico.

La insustentabilidad de este modelo de ciudad y de implícito/consecuente desarrollo capitalista se expresa en la necesidad de cada vez más 'sacrificios', presentados como 'costos inevitables del progreso'. Para la reducción de los impactos se proponen tecnologías e innovaciones urbanas, que de todas formas no logran parar la proliferación de 'zonas de sacrificio' ambiental, ni tampoco de 'zonas de sacrificio' social, en las que en nombre del 'orden', de la seguridad de algunos pocos y del 'progreso', sistemáticamente se niegan derechos fundamentales, se ejerce violencia y se produce muerte para poder adecuar los espacios para el capital.

Políticas públicas articuladas a los planes de ordenamiento territorial y a los planes de desarrollo de las ciudades, han asumido un papel decisivo en estos procesos y han posibilitado la consolidación de una producción espacial de las ciudades funcionales a la acumulación acelerada del capital. En las ciudades latinoamericanas esto particularmente se dio en el contexto de mega eventos o en el marco de campañas contra aparentes urgencias sociales como, por ejemplo, la 'guerra contras las drogas', que construyen un 'estado de excepción' en el sentido dado por Agamben (2004), instaurando un 'desorden estratégico' o, en palabras de Naomi Klein, un 'shock' y una

> guerra civil legal, que permite la eliminación física no sólo de los adversarios políticos sino de categorías enteras de ciudadanos que por cualquier razón resultan no integrables en el sistema político. (AGAMBEN, 2004, P. 25),

liberando espacios estratégicos de acumulación y legitimando la consolidación de 'zonas de sacrificio'.

En las ciudades latinoamericanas, para gran parte de la población, el sufrimiento y la muerte son omnipresentes y definen lo que el filósofo puertorriqueño Nelson Maldonado-Torres (2007) ha denominado la 'diferencia sub-ontológica' que marca los 'sujetos socio-históricos que enferman' y cuya vida se desarrolla en territorios históricamente 'sacrificados'. Se producen en este sentido 'cuerpos jóvenes muertos' por tiros de fuerzas públicas o por la violencia más camuflada que se expresa en la segregación territorial y consecuentemente en la concentración territorial de miseria, marginalización y exclusión. En este sentido es importante retomar Antón y Damiano (2010) quienes señalan que

> la muerte de un cuerpo no es solamente el detenimiento del funcionamiento de un organismo biológico o, mejor dicho, este detenimiento arrastra consigo al conjunto de relaciones sociales que él viabilizaba. (ANTÓN; DAMIANO, 2010, P. 24).

Por otro lado, se producen cuerpos cansados, estresados, dependientes y esencialmente malsanos, que se juntan en sistemas de transporte crónicamente colapsados, se sedan con placebos altamente lucrativos para la industria farmacéutica y se engordan con productos industrializados. El 'cuerpo gordo' es espacio de expresión de un malestar anclado en el consumismo, la aceleración de los ritmos de vida y la perdida de habilidades básicas para la supervivencia, como la cocina. En palabras de Gustavo Antón y Franco Damiano (2010):

> Los cuerpos se transforman en este sentido en un indicador, en la expresión viva de procesos de enfrentamiento social. [...] A su vez captan las acciones de disconformidad como expresión de la lucha por recuperar porciones del propio cuerpo pero no en sentido abstracto, sino en los términos de recuperar la posibilidad de hacer ciertas acciones y de relacionarnos de determinados modos, dejando de lado otras formas posibles. (ANTÓN; DAMIANO, 2010, P. 12).

Las zonas de sacrificio son expresiones particularmente drásticas de cómo los territorios reflejan el malestar de la sociedad y cómo determinadas territorialidades configuran territorios malsanos, territorios en los que se reproduce y potencia el malestar de la sociedad: espacios cerrados y sistemáticamente violentados que concentran los marginalizados, excluidos, dominados, 'condenados de la tierra' (FANON, 1999).

TERRITORIOS DE CONFIGURACIÓN DE LA VIDA

Tal como lo plantea Porto Gonçalves (2012), las luchas extremadamente importantes en nuestra América latina, son luchas territoriales. Dentro de un territorio nacional existen múltiples territorialidades; el concepto de territorio fue desnaturalizado en el momento mismo de la conquista y colonización y sobre todo en la conformación de los estados nacionales. Fue un proceso de disputa por el control del espacio y fue un proceso de despojo para cientos y miles de pueblos, etnias, religiones, lenguas, naturaleza, riquezas y de vidas.

En el territorio consecuentemente se evidencian y configuran no solamente procesos destructivos de la vida sino también son escenarios base de las resistencias, talvez hoy las más potentes (ZIBECHI, 2003). Esto ha llevado a una lucha permanente en el continente, en donde principalmente los pueblos originarios y los campesinos han venido sentando una posición estableciendo que su lucha por el territorio no es solo de carácter político, sino también de orden cultural, social y epistémico, con lo cual cuestionan la colonialidad del poder, del saber, del conocer, del ser y del hacer. Desde esas dinámicas socio-políticas se ha venido construyendo una nueva mirada del territorio que conecta la tierra, la pacha mama, con las dinámicas esenciales de la vida.

Desde las resistencias y luchas de los subalternos; desde la búsqueda por de-colonizar pensamiento y acción; desde la construcción desde abajo, es decir desde la defensa y gestación de los territorios, se propone una nueva forma de entender y vivir los territorios, que busca de reconocer y establecer otras territorialidades, un mundo donde quepan muchos mundos (PORTO-GONÇALVES, 2002). Lo cual será posible si se rompe con el pensamiento de dependencia colonial y se generan otras matrices de racionalidad, para lo cual se hace necesario disputar el escenario epistémico y forjar procesos de re-territorialización para posicionar las formas propias de producir conocimiento y de realizar la vida que se tienen en el continente.

Es el territorio como condición de existencia material y como espacio geográfico donde obtenemos los servicios ambientales que nos brinda la naturaleza; es comprender que en él se dan los procesos de apropiación entendidos como territorialización y re-territorizalición (PORTO-GONÇALVES, 2002). Es concebir entonces el territorio en clave de materialidad, simbolismo, apropiación y construcción de identidad, en una simbiosis territorio – cultura – identidad (ESCOBAR, 2010), lo que lleva a la generación de múltiples y diversos territorios, en contraposición a la visión colonial homogenizante de los territorios, que los ve como escenario exclusivo de explotación y expoliación.

Ese es el sentido del territorio, entendido más que como simple tierra, escenario donde acontece la vida, lugar donde puede transcurrir la existencia con dignidad. Como lo expresa Arturo Escobar (2010, P. 40)

> cualquier territorio es un territorio de la diferencia en tanto implica una formación ecológica, cultural y socialmente única de lugar y de región [...] lo que está envuelto [...] [en las disputas territoriales] [...] es la comprensión y defensa de la vida en sí misma, en todas sus complejas manifestaciones [...] [Por esto], el punto para los movimientos [...] no es sólo el 'ambiente' sino el hecho de ser diferente y, en última instancia, la vida en sí misma; de ahí que los territorios de la diferencia también son los territorios de vida, en la conceptualización de los activistas.

Es decir, el territorio produce social y biológicamente la vida, indefectiblemente ligada con la salud. Esto lo saben muy bien las comunidades y por esto han construido una episteme que liga territorio con vida y por eso lo defienden con arraigo, valentía y terquedad.

EL TERRITORIO EN LA SALUD PÚBLICA

La aproximación al territorio desde la salud pública ha sido marcada por tres grandes tendencias. Tradicionalmente, la categoría de territorio se ha utilizado para geográficamente delimitar áreas o referir a divisiones administrativas en conjunto con una comprensión 'geométrica' del espacio (MONKEN *ET AL.*, 2010). Por otro lado, la aproximación se ha dado por el interés de relacionar el contexto social, comunitario y las características de ecosistemas a los procesos salud-enfermedad y muerte y se ha articulado en torno de la discusión sobre 'entornos', 'contextos', 'escenarios' y 'determinantes sociales de la salud', que si bien ha podido avanzar en la comprensión de la configuración social de las desigualdades en salud, continúa disociando los procesos biológicos de los procesos sociales, reduciendo las relaciones a un nexo externo (BORDE; HERNÁNDEZ; FIRPO-PORTO, 2015), desarticulado de las dinámicas territoriales.

Y en el marco de la emergencia de la Medicina Social y Salud Colectiva Latinoamericana, liderada por Breilh, Granda, Almeida-Filho y Laurell (BREILH, 2003; LAURELL, 1994; ALMEIDA-FILHO, 2000) entre otros, y aproximaciones posteriores principalmente por investigadores brasileros (SABROZA, 1991; BARRETO, 1998; MONKEN ET AL., 2010; FIRPO-PORTO; PACHECO; LEROY, 2013), se fueron consolidando abordajes más complejos, inspirados en la geografía crítica. Desde la Medicina Social y Salud Colectiva Latinoamericana se ha propuesto un marco de análisis enfocado en la 'determinación social de las desigualdades en los procesos salud-enfermedad y muerte', resaltando cómo enfermamos y morimos de forma diferenciada por una serie de determinaciones sociales: jerarquías sociales que definen el acceso y la calidad de los servicios de salud, la cantidad y el grado de violencia, las condiciones de vida y otros procesos que inciden sobre el proceso salud-enfermedad y muerte (prematura, sufrida, violentamente impuesta, entre otros). Particularmente Jaime Breilh (2003) y Maria Fernanda Solíz Torres (2016) han avanzado en la discusión acerca de las manifestaciones del proceso de determinación social, comprendido como el

devenir socio-biológico-histórico-territorial de la salud-enfermedad, en los genotipos y en los fenotipos y en este sentido se han aproximado a lo que 'produce' el territorio y el orden social en términos de cuerpos y subjetividades. De tal manera, se han buscado formas para comprender la 'enfermedad' más que como un desequilibrio bioquímico, como expresión íntima de procesos histórico-sociales-espaciales en 'sujetos socio-históricos que enferman' (HERNÁNDEZ; QUEVEDO, 1992).

No obstante, y a pesar de que el desarrollo acerca de la categoría de 'espacio' haya sido mayor (MONKEN *ET AL.*, 2010), no se ha profundizado la dimensión territorial de los procesos de determinación social de la salud, talvez debido al sesgo historicista que marca las ciencias sociales y sus aplicaciones en el campo de la salud pública y en la salud colectiva, que ha llevado a la invisibilización de la dimensión espacio-territorial en la caracterización del patrón de poder de la modernidad capitalista y sus mecanismos de reproducción social.

El territorio conecta con la salud y la vida, en tanto en él se dan los procesos de producción y reproducción social, que son la base de la determinación social. Es en el espacio territorial donde se dan las relaciones entre los procesos naturales y los procesos sociales, denominado como metabolismo sociedad-naturaleza (BREILH, 2003). Dicho de manera más sencilla: la gente vive, enferma y muere dependiendo de las condiciones en que trabaja (producción) y vive (reproducción), dinámicas que se dan ligadas al territorio. Por lo tanto, la aproximación entre territorio y salud va más allá de la mera distribución espacial o de las características ambientales físicas que inciden en los perfiles epidemiológicos de los colectivos (SAMAJA, 2003).

El territorio se vuelve entonces un elemento que contribuye a comprender las complejas relaciones que se dan entre individuos, sociedad y naturaleza que dan cuenta de un determinado perfil de deterioro o de protección de las poblaciones que lo habitan (SÁNCHEZ; LEÓN, 2006). En el territorio entonces están las claves para entender cómo se da la dinámica de producción de la vida y de la salud, y de él también emergen epistemes y praxis que pueden darle sostén a la vida en todos sus órdenes y complejidades.

Esta perspectiva le demanda al campo de la salud pública considerar al territorio como una categoría central, en tanto en él están las dinámicas poblacionales y las determinaciones que producen bienestar o deterioro a/en los colectivos. Y de otro lado, implica para el campo de la salud pública necesariamente conectar con otros campos de conocimiento para entender la complejidad territorial y a su vez, no despreciar e incorporar los conocimientos y las praxis de las propias comunidades, que han demostrado que saben conservar y potenciar la vida y la salud.

Conclusiones

Concluimos que en tanto en el territorio se dan los procesos de producción y reproducción social junto al metabolismo sociedad-naturaleza, son estos procesos los que constituyen la base de la determinación social que establece los perfiles salud-enfermedad-muerte de las poblaciones que lo habitan. Arriesgamos a sostener que el territorio es el escenario estratégico de disputa entre una visión que lo ubica como fuente de acumulación y por lo cual intensifica sus procesos de expoliación y explotación, contra una visión que lo ubica como el escenario donde se gesta la vida y su sustentabilidad.

El territorio no es solamente un entorno caracterizado por su geografía física, el paisaje y los elementos bióticos y abióticos de la naturaleza presentes en él. Es un escenario que se construye a partir de las relaciones históricas, sociales, culturales, económicas, políticas y ambientales, configurando el escenario donde pulsa la vida, la salud, la enfermedad y la muerte y donde se expresa las contradicciones y los conflictos

producto de las relaciones de confrontación entre el poder hegemónico de las elites y las resistencias de los sectores subalternos, en la contienda por el control territorial.

Los costos sacrificares del 'desarrollo' dejan sus huellas sobre los territorios y los cuerpos (MACHADO-ARÁOZ, 2012), que se vuelven espacios de expresión del malestar de la sociedad en diferentes escalas, pero también espacios a partir de los cuáles se articulan resistencias.

Así como las 'zonas de sacrificio' y las enfermedades son expresiones concretas de este malestar, en tales espacios se evidencian la incompatibilidad del régimen de acumulación y producción capitalista con modos de vivir y espacios de vida digna, conquistados a partir de procesos de re-territorialización. Tanto el cuerpo como el territorio permiten 'diagnosticar' y documentar el nivel de destrucción y contradicción que conlleva la manutención de este modelo de desarrollo y ofrecen evidencias palpables que deben llevarnos a seriamente interrogarnos sobre los horizontes de sentido y consecuentemente los horizontes de transformación, que deben llevar a preguntarse al campo de la salud pública: ¿A dónde vamos? ¿Qué más y a quiénes más vamos a dejar sacrificar?

También es un llamado a desnaturalizar y problematizar quienes son 'sacrificados' para mantener el funcionamiento del modelo de desarrollo dominante y, de acuerdo con Frantz Fanon, sobre quienes 'son' y 'no-son' en esta sociedad.

El metabolismo sociedad-naturaleza que se expresa en lo territorial, configura la base de la determinación social del proceso salud-enfermedad y muerte. Esto revela al campo de la salud pública la necesidad de apropiar la categoría de territorio como elemento sustancial para entender y explicar las dinámicas de la vida y de la salud, y la necesidad de articularse con otras disciplinas, con el saber y praxis de las comunidades, para comprender de manera integral el territorio, todo con la finalidad de potenciar la vida, en contraposición a los proyectos de expoliación y muerte que se les pretende imponer.

Producto del accionar de los movimientos sociales, particularmente en América Latina, que confrontan la colonialidad desde una perspectiva de de-colonialidad y de autonomía, el territorio viene ganando gran importancia siendo espacio y medio de recuperación de epistemes y praxis, así como fundamento para preservar y potenciar la vida en todas sus expresiones y complejidades.

Sostenemos entonces que el campo de la salud pública es un campo para potenciar la vida y no para contener la enfermedad y la muerte. Acogemos el territorio, no porque se coloque como un asunto de moda hoy en las reflexiones académicas, sino porque lo consideramos categoría central, que puede orientar la dirección del campo de la salud pública, brindando herramientas y claves analíticas que permitan orientar transformaciones estructurales a favor de la vida y bienestar de las sociedades y en contra del proyecto de despojo y muerte que se impone hoy.

Colaboradores

Elis Borde y Mauricio Torres-Tovar contribuyeron substancialmente a la concepción y elaboración del manuscrito. ■

Referências

AGAMBEN, G. El Estado de excepción. *Archipiélago:* Cuadernos de Crítica de la Cultura, La Rioja, España, v. 60, p. 99-109, 2004.

ALMEIDA-FILHO, N. *La ciencia tímida:* ensayos de deconstrucción de la epidemiología. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2000.

ANTÓN, G.; DAMIANO, F. El Malestar de los cuerpos. In: MARÍN, J. C. *et al.* (Org.). *El cuerpo, territorio del poder.* Buenos Aires: Ediciones Picaso, 2010. p. 19-38.

ARRIGHI, G. *O longo século XX:* dinheiro, poder e as origens de nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARRETO, M. Ambiente e saúde: saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 21-22, 1998.

BETANCOURT SANTIAGO, M. *Adecuaciones espaciales para la dominación:* Conflictos moderno-coloniales en la Amazonia Andina bajo el avance de la integración y desarrollo via IIRSA. Tesis (Doctoral). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

BORDE, E.; HERNÁNDEZ, M.; FIRPO-PORTO, M. Uma análise crítica da abordagem dos Determinantes Sociais da Saúde a partir da medicina social e saúde coletiva latino-americana. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 841-854, 2015. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n106/0103-1104-sdeb-39-106-00841.pdf>. Acceso en: 5 jul. 2016.

BREILH, J. *Epidemiología crítica:* ciencia emancipadora e interculturalidad. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2003.

BREILH, J. *Informe alternativo sobre la salud en América Latina*. Quito: Global Health Watch, 2010.

CARNEIRO, F. F. *et al.* (Org.). *Dossiê ABRASCO:* um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

COMISIÓN DE DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD (CDSS). *Subsanar las desigualdades en una generación.* Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: OMS, 2012.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA (CEPAL). *Estudio económico em América Latina y el Caribe:* 2009-2010. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2010.

CORONIL, F. Más allá del occidentalismo: hacia categorías geohistóricas no imperiales. *Revista Casa de las Américas,* Cuba, v. 39, n. 214, p. 21-49, 1999.

ESCOBAR, A. *Territorios de diferencia:* lugar, movimientos, vidas, redes. Popayán: Envión, 2010.

FANON, F. *Los condenados de la tierra.* Nafarroa: Txalaparta, 1999.

FIRPO-PORTO, M. Injustiça ambiental no campo e nas cidades: do agronegocio químico-dependente às zonas de sacrificio urbanas. In: FIRPO-PORTO, M.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. *Injustiça ambiental e saúde no Brasil:* mapa de conflitos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013, p. 133-174.

FIRPO-PORTO, M.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. *Injustiça ambiental e saúde no Brasil:* mapa de conflitos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

GOMBRICH, E. *Breve historia del mundo.* Barcelona: Planeta, 2004.

HARVEY, D. Sobre reajustes espacio-temporales y acumulación mediante desposesión. *Herramienta*, [s. l.], v. 29, p. 7-21, 2005.

HERNÁNDEZ, M.; QUEVEDO, E. Historia, ciencias sociales y educación médica. *Educacion Medica y Salud,* [s. l.], v. 26, n.1, p. 35-50, 1992. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/10433.pdf>. Acceso en: 5 jul. 2016.

JIMÉNEZ, C.; NOVOA, E. *Producción social del espacio:* el capital y las luchas sociales en la disputa territorial. Bogotá: Ediciones Desde Abajo, 2014.

LAURELL, A. C. Sobre la concepción biológica y social del proceso salud-enfermedad. In: RODRÍGUEZ, M. I. *Lo biológico y lo social:* su articulación en la formación del personal de salud. Washington: OPS, 1994.

LEFEBVRE, H. *La prodution de l´espace.* París: Anthropos, 2000.

MACHADO-ARÁOZ, H. Los dolores de Nuestra América y la condición neocolonial. Extractivismo y biopolítica de la expropiación. *Observatorio Social de América Latina*, Buenos Aires, n. 32, sep. 2012.

MALDONADO-TORRES, N. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: GROSFOGUEL, R.; CASTRO-GÓMEZ, S. *El giro decolonial:* reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. 1. ed. Bogotá: Siglo del Hombre, 2007. p. 127-167.

MIGNOLO, W. *Historias Locales / Proyectos Globales:* Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo. Madrid: Akal, 2003.

MONKEN, M. *et al.* O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: MIRANDA, A. C. *et al.* (Org.). *Território, Ambiente e Saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 23-41.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Da Geografía às Geografias: um mundo em busca de novas territorialidades. In: CECEÑA, A. E.; SADER, E. (Org.). *La guerra infinita:* hegemonía y terror mundial. Buenos Aires: Clacso, 2002, p. 217-256.

SABROZA, P. Espaço e produção de endemias. In: ALAMES. *Taller de la Asociación Latinoamericana de Medicina Social*. Caracas: Alames, 1991.

SAMAJA, J. Desafíos a la epidemiología: pasos para una epidemiología Miltoniana. *Revista Brasileira de Epidemiologia,* São Paulo, v. 6, n. 2, p.105-120, 2003.

SÁNCHEZ F. V.; LEÓN, N. Territorio y salud: una mirada para Bogotá. In: JIMÉNEZ, L. C. (Org.). *Región, espacio y territorio en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2006.

SANTOS, M. Los espacios de la globalización. *Anales de geografía de la Universidad Complutense,* Madrid, n. 13, p. 69-77, 1993. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/viewFile/AGUC9393110069A/31671>. Acceso en: 5 jul. 2016.

SOLIZ TORRES, M. F. *Salud colectiva y ecología política:* la basura en Ecuador. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Ediciones La Tierra, 2016.

ZIBECHI, R. Los movimientos sociales latinoamericanos: tendencias y desafíos. *Observatorio Social de América Latina,* Buenos Aires, n. 9, p. 185-188, 2003.

Recebido para publicación en agosto de 2016
Versión final en noviembre de 2016
Conflicto de intereses: inexistente
Apoyo financiero: no hubo

Interfaces entre a saúde coletiva e a ecologia política: vulnerabilização, território e metabolismo social

Interfaces between collective health and the political ecology: vulnerability, territory and social metabolism

Isabelle Maria Mendes de Araújo[1], Ângelo Giuseppe Roncalli da Costa Oliveira[2]

RESUMO Este artigo busca elucidar interfaces entre os campos da saúde coletiva e da ecologia política, evidenciando a discussão sobre a vulnerabilização, o território e o metabolismo social, mediante análise crítica da literatura. A ecologia política tem desenvolvido conceitos e metodologias que buscam captar a relação entre economia e conflitos socioecológicos e uma nova racionalidade ambiental. Assim, seu diálogo com a saúde coletiva e o eixo da saúde ambiental permite o aprofundamento teórico sobre os modelos de desenvolvimento econômico e os conflitos socioambientais, além da reflexão sobre estratégias para a descolonização do conhecimento, a reinvenção de territórios e a reapropriação da natureza.

PALAVRAS-CHAVE Vulnerabilidade a desastres. Saúde ambiental. Desenvolvimento econômico.

ABSTRACT *This article aims to elucidate the interfaces between the field of collective health and policy ecology, evidencing the discussion about the vulnerability, the territory and the social metabolism, through critical analysis of the literature. The political ecology has developed concepts and methodologies that seek to capture the relation between the economy and the socio-ecological conflicts and a new environmental rationality. Thus, its dialogue with the collective health and the environmental health axis enables a theoretical deepening about the models of economic development and socio-environmental conflicts, in addition to reflection about the strategies for decolonization of knowledge, reinventing territories and repossession of nature.*

KEYWORDS *Disaster vulnerability. Environmental health. Economic development.*

[1] Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN), Brasil. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE), Brasil. *isabellesaudelivre@hotmail.com*

[2] Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN), Brasil. *roncalli@terra.com.br*

DOI: 10.1590/0103-110420175223

Introdução

Na observância de diferentes estudos, apreende-se que o padrão de desenvolvimento predominante na América Latina continua a transformar ecossistemas de forma irreversível, expandindo suas fronteiras, colonizando novos territórios e gerando projetos agrícolas, industriais, de extração e de energia que são lucrativos em curto prazo, mas que, todavia, aprofundam a exploração da natureza.

Como diz Breilh (2004, p. 49):

> las aterradoras secuelas ecológicas y sanitarias registradas por la investigación social reciente, nos hacen recordar la metáfora literaria de José Saramago, en lo Ensayo sobre la Ceguera, que describe un mundo afectado por una epidemia de ceguera colectiva, que se propaga borrando la capacidad de ver, y que torna inútiles toda la riqueza material y bienes de la cultura generados por la humanidad.

Nesse sentido, para se compreender a relação entre desenvolvimento econômico, a degradação socioambiental e o papel da saúde coletiva, assim como os principais desafios do campo da saúde coletiva face à crise socioambiental contemporânea que intensifica os conflitos socioecológicos, é necessária a compreensão de suas interfaces com outros campos de saberes transdisciplinares, como o campo da ecologia política.

Assim, pretende-se sistematizar em que medida a temática saúde e ambiente tensiona as bases da saúde coletiva contemporânea e apontar questões para a reflexão dos seus fundamentos teóricos e suas práticas, articulando os conceitos da vulnerabilização, território e metabolismo social, mediante uma revisão crítica da literatura dos campos teóricos evidenciados. Será realizada uma breve sistematização sobre a saúde coletiva e a questão ambiental; as contribuições teóricas da ecologia política; o diálogo entre a saúde, o território e a vulnerabilização nos contextos de conflitos socioambientais e resiliência; e, um esforço de síntese sobre a análise em saúde e o metabolismo social.

Breves notas sobre o campo da saúde coletiva e a questão ambiental

No âmbito da delimitação *a priori* do campo da saúde coletiva, Cecília Donnângelo (1982, p. 5) iria propor que:

> Essa multiplicidade de objetos e de áreas de saber correspondentes – da ciência natural à ciência social – não é indiferente à permeabilidade aparentemente mais imediata desse campo às inflexões econômicas e político-ideológicas. O compromisso, ainda quando genérico e impreciso, com a noção de coletivo, implica a possibilidade de compromissos com manifestações particulares, histórico-concretas desse mesmo coletivo.

A eminente autora sintetiza que as práticas de saúde se dão sobre e no coletivo ao mesmo tempo que passam a se configurar como práticas coletivas de saúde, nas quais o coletivo é dinâmico, produto das relações sociais.

Na mesma direção, para Breilh (2004), entender o campo de saberes e práticas da saúde coletiva é apreendê-lo como um campo no qual a saúde e suas determinações histórico-sociais, estruturais e políticas são o núcleo central de seu interesse, no sentido em que comporta e fundamenta conceitos como o de coletivo, social, público, ecológico e institucional.

Diversos estudos históricos sintetizam o campo de saberes e práticas da saúde coletiva desde meados de 1970. O interesse deste artigo é, todavia, apreender nessa construção a relação entre saúde e ambiente. Existe um eixo em evolução, com origens tanto no movimento ambientalista quanto na medicina social, que

marca o surgimento da saúde coletiva no País. Uma das ênfases sobre esse novo paradigma encontra-se na ampliação do olhar sobre a relação saúde-ambiente a partir dos processos sociais e econômicos do Desenvolvimento.

Apesar de esses movimentos terem se iniciado nos anos 1970, somente a partir dos anos 1990 iniciou-se uma produção acadêmica mais sistemática sobre a relação saúde e ambiente na perspectiva da saúde coletiva (PORTO, 2007).

A questão ambiental e suas relações com a saúde humana estão sistematicamente na agenda internacional, tanto no que se refere às políticas públicas quanto aos movimentos sociais e à produção científica. Segundo Tambellini (2012), o ambiente socialmente configurado é a força motriz das condições de vida e saúde/doença das populações.

As questões do conhecimento e da práxis que se referem ao par saúde-ambiente podem ser vistas e examinadas na ótica das relações de Produção-Ambiente-Saúde (PAS) como uma região determinada do campo de prática da saúde coletiva, que teria como finalidades: produzir conhecimentos (face da ciência), propor políticas (face do poder) e planejar e executar intervenções (face da técnica), tendo como objeto o processo saúde-doença nas coletividades humanas, ou seja, a 'práxis ecossanitária' (TAMBELLINI, 2012).

Desse modo, ao estabelecer-se como síntese ao campo saúde-ambiente, a saúde ambiental possui seu objeto no processo de saúde e doenças das coletividades relacionadas ao ambiente. Alguns elementos se tornam imprescindíveis para que se possa entender a saúde e a doença como manifestações da dualidade vida e morte, inscrita no curso da vida humana no ambiente como sistema socioecólogico integrado.

Um sistema complexo que se denomina modelo eco-sócio-sanitário se adequa às relações entre as espécies vivas presentes num ecossistema. Nesse modelo, a cada nível do fluxo de energia/cadeia alimentar (nicho), constróem-se possibilidades de riscos e exposições potencialmente danosas à saúde humana devido às intervenções tecnológicas. Tais riscos tecnológicos, oriundos dos processos que operacionalizam os interesses econômicos, sociais e políticos, inerentes à lógica da acumulação de riquezas, ampliam a compreensão das consequências à saúde humana na relação entre a saúde e o meio ambiente, tornando imperativa a incorporação de categorias da produção na compreensão holística de tal modelo (TAMBELLINI, 2012).

De acordo com Periago *et al.* (2007), estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que cerca de um quarto da responsabilidade total global pelas doenças pode ser atribuído ao meio ambiente em modificação, embora na América Latina e no Caribe a fração seja de aproximadamente um quinto. No início do século XXI, os números relacionados ao fornecimento de água potável e cobertura sanitária na América Latina e no Caribe eram 89% e 75%, respectivamente. Estima-se que o ar respirado por cerca de 100 milhões de pessoas, especialmente em áreas urbanas, não atinja os padrões mínimos de qualidade e segurança. Ademais, muitos trabalhadores e populações de baixa renda são envenenados pela exposição a produtos químicos perigosos, devido à inexistência de medidas eficazes de proteção e controle.

A importância da questão ambiental na saúde coletiva vem, portanto, na interface: da determinação social da saúde, da justiça ambiental, da saúde ambiental. Tambellini (2012) sintetiza alguns dos grandes desafios estruturais da saúde ambiental, a saber, desenvolvimento, sustentabilidade, processos de produção e consumo, a questão da democracia e das políticas públicas. Tais conceitos revelam a abrangência, a novidade e o forte caráter interdisciplinar da saúde ambiental. Eles resgatam e articulam temáticas importantes para o campo da saúde coletiva, ao mesmo tempo que apontam para a necessidade de refletirmos sobre os determinantes socioambientais da saúde na atualidade, de forma a avançarmos na construção de

diretrizes e ações de vigilância em saúde.

Desse modo, ao atuar sobre a natureza para a produção da sua existência, o gênero humano não só cria novas condições de existência como, também, novos meios de produzir novas condições de existência. Assim, cria novas necessidades e torna mais complexas essas condições (ALBUQUERQUE; SILVA, 2014).

Ecologia política: saberes e práticas sob o olhar do metabolismo social

O atual modelo de desenvolvimento hegemônico dos países destina as maiores cargas de danos ambientais às populações socialmente mais vulneráveis, pobres e discriminadas da sociedade, conforme descrito em diferentes estudos, como iremos apreender, o que reflete a enorme concentração de poder na apropriação do território e dos recursos naturais. Esse processo faz emergir a base dos conflitos socioambientais.

No esforço da compreensão dessa realidade, o campo da ecologia política emerge como resposta ao esquecimento do diálogo entre a natureza e a economia política. De acordo com Leff (2015, p. 30):

> In Political Ecology is the study of power relations and political conflict over ecological distribution and the social struggles for the appropriation of nature; it is the field of controversies on the ways of understanding the relations between humanity and nature, the history of exploitation of nature and the submission of cultures, of their subsumption to capitalism and to the rationality of the global world-system; of power strategies within the geopolitics of sustainable development and for the construction of an environmental rationality.

Para o autor, a ecologia política na América Latina surge enraizada nas condições ecológicas e culturais dos seus povos a partir de suas estratégias de emancipação para a descolonização do conhecimento, a reinvenção de territórios e a reapropriação da natureza, de modo que sua construção como conhecimento visa a recuperar:

> Las voces y los saberes silenciados durante demasiado tiempo por los dispositivos del poder político y científico, lo proceso de inserción de la ecología política en las tradiciones del pensamiento latinoamericano no podía dejar de lado la relación fundante con la historia ambiental de nuestra región desde las independencias, a través de todos sus pensadores, como José Carlos Mariátegui. (ALIMONDA, 2015, P. 162).

Segundo Leff (2015), como uma nova disciplina de investigação teórica e ação política, a ecologia política ressignifica a 'episteme' ecológica associada à interrupção da crise ambiental mundial. Ao citar um de seus precursores, o Enzensberger, pontua que ele concebia o novo campo de saberes como prática de desmascarar a ideologia – os interesses de classe e apropriação capitalista das preocupações ecológicas – por trás dos emergentes discursos ecológicos em questões como os limites do crescimento, o crescimento populacional e a ecologia humana.

Ecologia política é, portanto, um campo de práticas e saberes teóricos e políticos cujo enfoque são os conflitos ecológicos distributivos. Ela se fortalece, principalmente, a partir dos anos 1980, pela crescente articulação entre movimentos ambientalistas e sociais. A ecologia política amplia a crítica dos fundamentos filosóficos da economia neoclássica ao avançar sobre a economia política de tradição marxista, incorporando questões ecológicas no entendimento das dinâmicas econômicas e de poder que caracterizam as sociedades modernas (PORTO, 2007).

Nesse sentido, para entender os conflitos socioambientais enquanto conflitos distributivos, produtos das desigualdades e

contradições decorrentes dos processos econômicos e sociais de desenvolvimento que formam 'centros' e 'periferias' mundiais e regionais, o economista Martinez-Alier (2011) propõe a articulação da ecologia política com a economia ecológica, tendo por base a análise do metabolismo social do Capital.

As contribuições da ecologia política e da economia ecológica nos ajudam a compreender problemas sociais, de saúde e meio ambiente em sua relação com os processos e modelos de desenvolvimento econômico de um território, país ou região.

Os padrões de produção e consumo das sociedades capitalistas contemporâneas geram intensos fluxos de materiais e energia incompatíveis com o metabolismo ecológico e social do planeta, sendo, portanto, insustentáveis. A consequência é a aceleração de entropias globais, ou seja, processos de desorganização dos ecossistemas e da própria vida, acentuados pela emergência dos chamados riscos ecológicos globais nas últimas décadas, como as mudanças climáticas globais (PORTO; MILANEZ, 2009).

No estudo de Foladori (2001), é sintetizado que o metabolismo social pode ser apreendido como uma teoria sobre a relação entre a natureza externa e a sociedade humana. Para o autor, Marx denomina metabolismo social o processo por meio do qual a sociedade humana transforma a natureza externa e, ao fazê-lo, transforma sua natureza interna.

> A ação de transformar a natureza externa constitui o processo de trabalho, e seu efeito sobre a natureza interna se manifesta na forma como se estabelecem as relações sociais de produção. (FOLADORI, 2001, P. 107).

Desse modo, o que se deve explicar é o processo histórico por meio do qual se separa – aliena-se – a existência humana dos condicionantes naturais necessários para reproduzir-se.

O que Marx irá explicar por meio de seu método são as formas como se vai modificando e rompendo esse metabolismo com a natureza. E o que tem de ser explicado, portanto, é a separação entre essas condições inorgânicas da existência humana e a existência ativa, uma separação somente completada, plenamente, na relação entre o trabalho – assalariado e o capital (FOLADORI, 2001).

Exemplifica-se isso com a organização capitalista, ao separar de forma absoluta o trabalhador de seus meios de vida. O trabalhador assalariado cumpre com todos os requisitos de ruptura do metabolismo com a natureza: está separado da terra como condição natural de produção; está separado dos instrumentos como intermediários de seu corpo com relação à natureza externa; está separado de um 'fundo de consumo' prévio ao trabalho – depende de vender sua força de trabalho para comer; e está separado do próprio processo de produção como atividade transformadora. Ou seja, é uma contradição gerada pela apropriação privada da natureza.

No processo do metabolismo social ocorre, pois, uma transformação da natureza externa com relação à célula social, ao mesmo tempo que há uma transformação em seu interior. O processo de transformação da natureza externa implica sua conversão em riqueza material, ou seja, em natureza apta para ser consumida, desfrutada, apropriada pela sociedade humana. Por sua vez, o processo de transformação de seu próprio ser social interior implica, além de formas determinadas de divisão social do trabalho, de relações de produção e outras formas de organização e consciência, a conversão daquela riqueza material em riqueza social, isto é, riqueza segundo os critérios históricos de cada sociedade em questão (FOLADORI, 2001).

A natureza é valorizada em função da história particular que a sociedade tem com o seu ambiente. Marx (2003) retoma essa perspectiva e se refere à separação capitalista entre o campo e a cidade como a ruptura radical do metabolismo com a natureza, o que hoje em dia se pode chamar de causas da insustentabilidade. Insustentabilidade

urbana por inchaço; poluição do ar, da água, visual; crescimento desordenado; congestionamento do tráfego; insustentabilidade rural pela erosão, salinização, degradação da cobertura vegetal, compactação do solo ou acúmulo de substâncias tóxicas.

Para Foladori (2001, p. 110), o interesse de Marx em desvelar as formas de ruptura do metabolismo com a natureza, e as peculiares modalidades que adquire essa ruptura com o sistema capitalista, tem como objetivo: "conquistar uma nova sociedade que restabeleça os laços com a natureza externa".

Assim, recorre-se ao conceito de metabolismo social para analisar, entre outras questões, o papel do comércio internacional injusto na formação de cadeias produtivas cujos padrões se caracterizam por mecanismos de externalização negativa de custos sociais, ambientais e de saúde, ao mesmo tempo que geram inúmeros conflitos decorrentes dos riscos e das disputas no uso dos territórios onde tais investimentos se realizam.

Outra contribuição fundamental da ecologia política e da economia ecológica tem sido a produção de indicadores e índices de sustentabilidade a partir do desenvolvimento e da operacionalização em torno do conceito de 'metabolismo social', ao descrever a economia como uma relação entre os fluxos dos sistemas de produção (energias e materiais) e os fluxos comerciais (produtos e serviços). Uma forma de operacionalizar o perfil metabólico, advindo do campo da economia ecológica, é usando-se a apropriação humana da produção primária líquida – *human appropriation of net primary production* – (HANPP), desenvolvida para ser um índice de perda de biodiversidade – quanto mais alta for, menor será a biomassa disponível para as espécies 'selvagens', afetando a saúde dos ecossistemas (PORTO; MARTINEZ-ALIER, 2007).

Os conflitos de distribuição ecológica estão ligados ao acesso a recursos e serviços naturais e aos danos causados pela poluição. Assim, existe uma forte vinculação entre as discussões da economia ecológica e do metabolismo social, apresentadas anteriormente, e os conflitos distributivos analisados pela ecologia política. Tendo por referência o modelo sócio-metabólico desenvolvido pela economia ecológica, pode-se classificar os conflitos de distribuição ecológica de acordo com os momentos nos quais ocorrem nas cadeias de comércio de mercadorias (*commodities chains)*. Eles podem se realizar no momento da extração do material ou da produção da energia utilizada, na fase de produção ou no transporte ou, por fim, no descarte dos rejeitos (PORTO; MARTINEZ-ALIER, 2007).

É preciso, portanto, a construção de uma agenda que tensione a 'crise' socioambiental, dado o agravamento tanto das incertezas quanto das consequências socioambientais e sanitárias decorrentes do atual modelo de desenvolvimento global e local.

Saúde e território: vulnerabilização socioambiental e resiliência

Como visto, os conflitos socioambientais podem ocorrer no momento de extração dos recursos naturais, da geração de energia utilizada ou na produção de mercadorias, estando presentes em praticamente todo o planeta, porém, tendem a se intensificar nos países exportadores de *commodities*, como no Brasil (PORTO; MILANEZ, 2009). Os conflitos podem, ainda, estar associados a diversas atividades e setores, como a ocupação de terras para o agronegócio; a poluição causada por fábricas, veículos e depósitos de resíduos; extração e refino de petróleo ou de gás; etc.

Desse modo, a apropriação dos recursos naturais e espaços públicos para fins econômicos, os quais geram exclusão e expropriação, produz reações por parte de movimentos sociais, grupos e populações que se sentem atingidos em seus direitos fundamentais, envolvendo questões como saúde, trabalho, cultura, preservação ambiental e

uso de espaços, bens e serviços públicos.

Nessa perspectiva, o tema da saúde humana e da saúde ambiental se intensifica no contexto da recorrente vulnerabilização de populações e territórios afetados, e a gravidade dos impactos à saúde pública se apresenta como importante bandeira de luta para as populações atingidas e os movimentos sociais.

Em 'o retorno do território', Milton Santos (2005) reflete sobre a dialética do território, produzido e usado, compreendido enquanto categoria de análise, abrigo de todos e também espaço de interesses de empresas. Já o território produzido a partir do espaço se daria por meio: da divisão social e territorial do trabalho (classes sociais e a determinação social da saúde), da divisão social e territorial do poder (entender os privilégios e os direitos) e da divisão social e territorial do consumo (comportamento das classes econômicas).

Quanto à construção do conceito de vulnerabilização, Porto (2011) sistematiza que, assim como em outros campos, principalmente a partir dos anos 1990, o termo vulnerabilidade fora utilizado na saúde pública não apenas restrito à dimensão biológica, mas como estratégia conceitual e metodológica para analisar diversos processos de saúde-doença. Buscou-se incorporar, no aprofundamento teórico, elementos sociais, econômicos e culturais na análise de certos problemas complexos de saúde, como a Aids (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), a saúde mental, o uso de drogas, as doenças cardiovasculares, as causas externas/violência e temas de saúde ambiental.

Estudos contemporâneos demonstram a relação do conceito da vulnerabilidade com os determinantes sociais de saúde e seu caráter biossocial, numa dimensão ontológica constitutiva e constituinte da vida humana (MALAGÓN-OVIEDO; CZERESNIA, 2015).

De acordo com Turner e Billie (2003), a vulnerabilidade seria uma expressão de três componentes articulados, a saber, a exposição, a sensibilidade e a resiliência, com interações de aspectos biofísicos e sociais. Os autores reconhecem a dimensão central da vulnerabilidade decorrente das iniquidades sociais agravadas por processos econômicos e políticas públicas que desprezam o cuidado para com as populações mais impactadas.

Concorda-se com Porto (2011) ao colocar que a moderna visão da saúde coletiva sobre temas complexos vem rompendo com o modelo biomédico restrito, quando considera vulneráveis não apenas as pessoas com predisposições orgânicas, pertencentes a certos extratos socioeconômicos ou faixas etárias, mas o contexto e os processos de vulnerabilização frente aos recursos e modos de vida que viabilizam ou restringem ciclos de vida harmônicos de sujeitos e comunidades. No caso específico da saúde ambiental, o autor traz à tona questões éticas fundamentais para a sustentabilidade e a democracia ao questionar quais são os riscos evitáveis que se propagam no processo de desenvolvimento de certo território e quais os grupos que se encontram mais expostos e vulneráveis.

Assim, entender a condição de vulnerabilizadas, mais que a de vulneráveis, das populações e comunidades é necessário para que se possa tanto resgatar a historicidade dos processos que afetam grupos sociais e lugares como, também, para atribuir aos grupos sociais a condição de sujeitos portadores de direitos que foram ou se encontram destituídos (ACSELRAD, 2010). O autor considera que a condição de vulnerabilidade é socialmente construída e uma questão de direitos humanos, e que se deve captar a 'dimensão societal da vulnerabilização'. Nesse sentido, a condição de vulnerabilidade é apreendida como uma relação, e a vulnerabilização, um processo.

A vulnerabilidade socioambiental resulta, pois, de estruturas socioeconômicas que produzem, simultaneamente, condições de vida precárias e ambientes deteriorados, expressando-se também como menor capacidade de redução de riscos e baixa resiliência. Para Freitas *et al.* (2012), a superação desse processo envolve a atuação na dinâmica do desenvolvimento econômico e social, bem

como da proteção social e ambiental.

Normalmente, os problemas ambientais e as populações vulnerabilizadas encontram-se submersos num conjunto de relações de poder, envolvendo interesses políticos e econômicos que expressam disputas entre diferentes sentidos e valores relacionados. Por exemplo, diferentes significados da natureza; o acesso, o uso e a distribuição dos recursos naturais; os investimentos e as formas de distribuição entre os benefícios e os danos desses investimentos; enfim, o próprio modelo e o sentido de desenvolvimento humano e social. Não reconhecer a existência de tais conflitos que emergem nos territórios, seja no caso dos desastres ou dos problemas de saúde coletiva, pode fazer com que as análises de vulnerabilidade desconsiderem a dimensão dialética da história e os seus processos de vulnerabilização, reflete Porto (2011).

No caso dos conflitos socioambientais relacionados ao descarte de rejeitos e à poluição, esses referem-se às 'saídas' ou descartes do metabolismo social, com efeitos em níveis mais locais, regionais ou mesmo globais. Um dos primeiros conflitos desse tipo foi denominado, nos Estados Unidos, de *toxic struggles* (lutas tóxicas), referindo-se à luta contra os riscos causados pela exposição a metais pesados, dioxinas e outros poluentes perigosos emitidos, principalmente, por indústrias químicas e petroquímicas. Outro tipo de conflito difundido em todo o mundo está relacionado aos aterros sanitários, à incineração de lixo e à exportação de lixo – comum, elétrico-eletrônico *(e-waste)* ou tóxico – para os países pobres (PORTO; MARTINEZ-ALIER, 2007).

As economias locais são, assim, violentamente desorganizadas para que seus territórios se integrem à economia capitalista globalizada, sendo palco de expropriação de recursos naturais e receptores de materiais que não são absorvidos nos ciclos produtivos hegemônicos. A exemplo das barragens de usinas hidrelétricas e de rejeitos de mineração, que deflagraram no Brasil a emergência de movimentos atingidos por barragens, além do recente crime ambiental, que degradou por completo o Rio Doce, em Minas Gerais, pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração. Essas dinâmicas territoriais homogeneizadoras formam um território que impõe, sob uma lógica mercantil, racionalidades que desconsideram as especificidades do território nativo (PORTO *ET AL.*, 2014).

Nesse sentido, para a redução de riscos de desastres, apontam Freitas *et al.* (2012), um conjunto de políticas deve ser combinado a fim de que se previna a ocorrência e se limitem (mitigação e preparação) as consequências (perdas e danos) oriundas dos desastres; e estratégias para a construção da resiliência, que tornem as sociedades e as comunidades aptas a desenvolver habilidades de responder adequadamente aos eventos, monitorá-los, antecipá-los e aprender com os mesmos, fortalecendo sua capacidade de adaptação após os desastres, mantendo um nível aceitável de funcionamento e estrutura para restabelecer-se, recuperar-se e reconstituir-se, não só retornando à normalidade de sua vida 'cotidiana', mas, em condições ainda mais sustentáveis e seguras do que as anteriormente existentes.

A questão de desenvolver habilidades e fortalecer as capacidades para tornar-se resiliente envolve mudanças de padrões, desde os cognitivos até as políticas e ações que resultam nos macrodeterminantes sociais, econômicos e ambientais, envolvendo não só aspectos básicos do viver (acesso a trabalho, renda, alimentação, educação, saúde, habitação, saneamento ambiental, entre outros) como, também, de onde se vive e trabalha (uso e ocupação do solo, de gestão ambiental e apropriação dos recursos naturais etc.), articulados e integrados com políticas sistêmicas orientadas para a sustentabilidade ecológica e a justiça social como pilares do desenvolvimento sustentável (FREITAS *ET AL.*, 2012).

Observa-se que se vive em uma divisão

social de práticas espaciais, onde há práticas espaciais dominantes, como as das grandes indústrias e do agronegócio em grande escala, que impõem seus usos privados aos espaços comuns do ar e dos recursos hídricos, neles lançando os produtos não vendáveis da produção de mercadorias, impactando – e comprometendo – o exercício de outras práticas espaciais não dominantes, como as práticas da agroecologia, do extrativismo artesanal e tradicional etc.

Deve-se, assim, concordando com Acelsrad (2013), tornar visíveis nos estudos, sobretudo nos do campo da saúde coletiva, o território e as dinâmicas espaciais do tecido social vivo, a ruptura do metabolismo social com a natureza e os processos socioecológicos conflituais que instabilizam grupos e lugares, pondo em questão, pela dinâmica conflitiva em seu conjunto, o próprio modelo de desenvolvimento e o modo socioespacial pelo qual são distribuídos e apropriados os recursos do território.

Como observado, as discussões teóricas e as experiências empíricas apontam para a existência de eixos de desenvolvimento econômico na América Latina, em especial, ambientalmente insustentáveis e socialmente injustos, que intensificam os conflitos socioambientais.

Saúde coletiva e metabolismo social: notas de síntese

A partir do que foi esboçado, percebe-se que a saúde coletiva possui um papel fundamental no fomento de debates sobre a natureza desigual e injusta dos modelos de desenvolvimento contemporâneos e de reflexão sobre o redirecionamento de empreendimentos globais, a reapropriação da natureza pelos povos tradicionais, a reinvenção de territórios e a descolonização dos saberes populares. Alguns desafios podem ser assumidos pela saúde coletiva ao enfrentar a discussão sobre saúde, o ambiente e a sustentabilidade do desenvolvimento a partir das contribuições da ecologia política.

Um primeiro desafio envolve a integração de indicadores de saúde ambiental com outros de natureza socioambiental, produzidos pelas atuais metodologias que contabilizam os fluxos de materiais e energia com os fluxos econômicos. Essa tarefa permitirá uma visão, ao mesmo tempo, mais precisa e abrangente sobre as atuais e as futuras consequências das opções de desenvolvimento econômico para diferentes territórios e populações.

Além disso, um debate necessário para a saúde coletiva refere-se à discussão local-global na configuração de cenários alternativos de desenvolvimento nos territórios. Quase sempre existe uma forte conexão entre conflitos locais ou regionais e o ambientalismo global, bem como focos de resistência, a exemplo dos conflitos mapeados pela rede brasileira de justiça ambiental (PORTO *ET AL.*, 2014).

Para Porto e Martinez-Alier (2007), a interação da saúde coletiva com a ecologia política na análise dos fluxos e conflitos de distribuição ecológica poderá contribuir para a construção de uma sociedade justa e democrática, aberta ao pluralismo de valores cujos processos de desenvolvimento sejam simultaneamente sustentáveis dos pontos de vista ambiental, social, cultural e político.

Os processos produtivos no capitalismo vêm gerando uma série de externalidades negativas, ou seja, custos ambientais, sociais e de saúde decorrentes dos inúmeros impactos de diferentes cadeias produtivas, como do agronegócio, das petroquímicas, da mineração. A vulnerabilidade socioambiental cria condições para desastres, ao mesmo tempo que limita as estratégias para prevenção e mitigação, dificultando a superação do padrão do metabolismo social capitalista gerado pelas cadeias produtivas. A redução de riscos de desastres e a construção da resiliência incluem, por outro lado, mudanças

nos padrões de desenvolvimento social, econômico e ambiental orientados para a sustentabilidade ecológica e a justiça social como pilares do desenvolvimento sustentável.

Concorda-se com o que sintetiza Tambellini (2012) sobre as tarefas urgentes do campo da saúde coletiva, quais sejam: repensar os conceitos e as definições da saúde e da doença, tendo em vista as determinações ambientais e da produção econômica; reelaborar criticamente os pressupostos teóricos que pretendem explicar os processos, elementos, relações e mecanismos, bem como os fatos, eventos e acontecimentos que compõem a questão da saúde; criar e adaptar metodologias e técnicas adequadas para abordar, analisar e intervir no campo das relações entre produção, ambiente e saúde; avaliar o uso e a aplicação dos conhecimentos e saberes produzidos e/ou apropriados pelas coletividades organizadas nas escalas institucionais (multissetoriais) e no campo das políticas públicas; elaborar propostas de mecanismos de controle e prevenção de doenças e agravos relacionados com a produção e o ambiente, bem como contribuir para a promoção da saúde e da segurança socioambiental das comunidades.

Enfim, trata-se, além de confrontar a injustiça social contemporânea, sob a face ecológica, de construir uma ecologia liberta das deteriorações daqueles que a monopolizam, trabalhando-se para vincular os processos locais e tradicionais específicos ao movimento histórico da sociedade global.

Colaboradores

Ambos os autores contribuiram significativamente para a elaboração do rascunho e a revisão crítica do conteúdo; além de terem participado da aprovação da versão final do manuscrito. ■

Referências

ALBUQUERQUE, G. S.; SILVA, M. Sobre a saúde, os determinantes da saúde e a determinação social da saúde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, 2014. p. 953-965.

ACSELRAD, H. Conhecimento do ambiente e o ambiente do conhecimento – anota-ções sobre a conjuntura do debate sobre vulnerabilidade. *Em Pauta – Revista da UERJ,* v. 11, n. 32, 2013.

ACSELRAD, H. Vulnerabilidade, processos e relações. In: LEITE, H. *et al*. *Estado de direito ambiental:* tendências. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 95-103.

ALIMONDA, H. Ecología política latinoamericana y pensamiento crítico: vanguardias arraigadas. *Desenvolvimento Meio Ambiente,* Curitiba, n. 35, 2015. p. 161-168.

BREILH, J. Despojo, ecosistemas y salud. In: CONFERÊNCIA DE ABERTURA DO III SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE AMBIENTE E SALUD. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

BREILH, J. Medicina social y medio ambiente, salud y

medio ambiente. *Ecología política,* Vilanova, n. 37, 2009.

DONNANGELO, M. C. F. A pesquisa na área da saúde coletiva no Brasil. In: Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Org.). *Ensino de saúde pública, medicina preventiva e social no Brasil.* Rio de Janeiro, 1982, p. 4-19.

FOLADORI, G. O metabolismo com a natureza. *Revista Crítica Marxista,* São Paulo, n. 12, 2001. p. 105-17.

FREITAS, C. *et al*. Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, 2012. p. 1577-1586.

LEFF, E. Political Ecology: a Latin American Perspective. *Desenvolvimento e Meio Ambiente,* Paraná, 35, p. 29-64, 2015.

MALAGÓN-OVIEDO, R.; CZERESNIA D. O conceito de vulnerabilidade e seu caráter biossocial. *Interface,* Botucatu, v. 19, n. 53, p. 237-249, 2015.

MARTINEZ ALIER, J. Macroeconomía ecológica, metabolismo social y justicia ambiental. *Revista Historia Actual,* Espanha, v. 9, n. 9, p. 149-168, 2011.

MARX, K. *O capital*: crítica da economia política. 21. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

PERIAGO, M. *et al*. Saúde ambiental na América Latina e no Caribe: numa encruzilhada. *Saúde e sociedade,* São Paulo, v. 16, n. 3, p. 14-19, 2007.

PORTO, M. F. Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política. *Revista Crítica de Ciências Sociais,* Coimbra, n. 93, 2011.

PORTO, M. F.; MARTINEZ-ALIER, J. Ecologia política, economia ecológica e saúde coletiva: interfaces para a sustentabilidade do desenvolvimento e para a promoção da saúde. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. S503-S512, 2007.

PORTO, M. F.; MILANEZ, B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1983-1994, 2009.

PORTO, M. F. *et al*. Saúde coletiva, território e conflitos ambientais: bases para um enfoque socioambiental crítico. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4071-4080, 2014.

SANTOS, M. O retorno do território. *OSAL*, Buenos Aires, v. 6, n. 16, p. 255-261, 2005.

TAMBELLINI, A. *Desenvolvimento, trabalho, saúde e meio ambiente.* Rio de Janeiro: CEBES, 2012.

TURNER, I. I.; BILLIE L. A Framework for Vulnerability Analysis in Sustainability Science. *Proceedings of the National Academy of Sciences,* Boston, v. 100, n. 14, 2003. p. 8074-8079.

Recebido para publicação em julho de 2016
Versão final em novembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Análise das políticas de saúde do trabalhador e saúde mental: uma proposta de articulação

Analysis of occupation health and mental health policies: a proposal of articulation

Karine Vanessa Perez[1], Carla Garcia Bottega[2], Álvaro Roberto Crespo Merlo[3]

RESUMO Este estudo busca desenvolver uma análise a respeito de legislações do Ministério da Saúde, tendo como foco o acolhimento ao trabalhador-usuário do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente relativo à saúde mental. Metodologicamente, desenvolveu-se uma análise documental, com leitura, discussão e comparação de objetivos e ações envolvendo as portarias relativas à assistência em saúde mental e à Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e ainda sobre a Lei nº 10.216. Foi possível perceber que a articulação de tais documentos acontece de um modo bastante tênue, dificultando o acolhimento integral aos usuários em sofrimento psíquico ocasionado pelo trabalho.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Saúde mental. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT *This study aimed to develop an analysis concerning the Ministry of Health laws that focus on the reception of the worker-user of the Unified Health System (SUS), especially regarding mental health. Methodologically, a documentary analysis was developed, with reading, discussion and comparison of objectives and actions involving the bylalws related to mental health care and to the National Policy for Occupational Health as well as the Law No. 10.216. It could be perceived that the articulation between those documents happens in a very tenuous way, making it difficult to fully embrace the user under work-related mental distress.*

KEYWORDS *Occupational health. Mental health. Unified Health System.*

[1] Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS), Brasil. Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc) – Santa Cruz do Sul (RS), Brasil. *karinevanessaperez@gmail.com*

[2] Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) – Porto Alegre (RS), Brasil. *carlabott@terra.com.br*

[3] Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS), Brasil. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) – Porto Alegre (RS), Brasil. *merlo@ufrgs.br*

Introdução

Este artigo pretende analisar as portarias do Ministério da Saúde (MS) no que diz respeito ao acolhimento ao trabalhador-usuário do Sistema Único de Saúde (SUS), buscando articular os temas saúde do trabalhador e saúde mental. Como base da discussão, serão abordadas, principalmente, a Portaria GM/MS nº 1.823, de 23 de agosto de 2012, que tem como proposta instituir a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), e a Portaria GM/MS nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011, que se propõe a instituir a Rede de Atenção Psicossocial (Raps) para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades devidas ao uso de *crack*, álcool e outras drogas no contexto do SUS. Além disso, será abordada a Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental.

Esses são documentos que orientam as práticas propostas pelo SUS relacionadas com a saúde do trabalhador e saúde mental. Apesar de possuírem vários objetivos, a proposta, nesse momento, é dar ênfase aos fatores referentes ao acolhimento dos trabalhadores em sofrimento psíquico, articulando as proposições das políticas citadas. Aqui tem-se o intuito de focar no fazer dos profissionais da saúde e sua relação com o trabalhador-usuário, especialmente pensando no cuidado e nas ações e encaminhamentos em saúde mental relacionando o sofrimento desencadeado pelo trabalho. Ainda nesta escrita, foram utilizados outros materiais acessórios que se consideram importantes para embasar a discussão, como documentos da Organização Internacional do Trabalho (OIT), leis e decretos nacionais que regulamentam as atividades ligadas à saúde do trabalhador e saúde mental.

Diante desta breve apresentação, é importante questionar: mas por que a necessidade de articular políticas públicas de saúde existentes e que, pelo menos em teoria, já deviam atender às demandas aqui colocadas? Por que falar de algo que deveria ser de conhecimento dos profissionais e usuários há pelo menos quatro anos?

As experiências como pesquisadores e profissionais em saúde mental e trabalho têm mostrado que muitas pessoas que sofrem em função de sua profissão e têm manifestado diversos sintomas e, até mesmo, adoecimento psíquico não têm encontrado acolhimento de 'sua dor' nos serviços de saúde do SUS. Suas falas, seus relatos e suas vidas no trabalho não têm sido um tema comumente escutado pelos profissionais que atuam na saúde mental e do trabalhador nos serviços públicos de saúde.

Para embasar esta discussão, faz-se necessário ressaltar a importância do trabalho como fator constituinte do humano, daquilo que os caracteriza e os torna quem são. Desse modo, enfatiza-se o papel do trabalho como fundamental para a identidade e subjetividade do sujeito contemporâneo. Isso também remete à ideia de interligação entre identidade e saúde mental, já que, quando a identidade está abalada, há dúvidas importantes sobre quem se é, e a saúde mental, como consequência, é afetada negativamente (DEJOURS, 2004).

No contexto atual do mundo do trabalho, tem-se visto uma tendência dos novos modelos de gestão no sentido de capturar a subjetividade dos trabalhadores, incorporando-a aos valores do capitalismo como nunca visto em outros tempos. Nesse sentido, o ser, narcisicamente, materializa-se e existe a partir da lógica individualista e do consumo (BAUMAN, 2009). A identidade acaba colada ao que se produz e ao que se consome: eu sou aquilo que eu faço, logo se eu tenho um trabalho que me proporciona *status* social, sou importante, especial. Outro pensamento que pode ser citado no que se refere ao sujeito contemporâneo diz eu sou aquilo que eu consumo, então se eu adquiro produtos caros e raros, também posso ser considerada uma pessoa que apresenta um valor diferenciado

dos demais. Essas são observações relativas ao cotidiano e ao sujeito contemporâneo. Representa uma forma de se colocar no mundo atualmente, o que muitas vezes não aparece de modo consciente.

Sendo assim, adentrando as fronteiras da identidade, quando o trabalho diz quem se é, a saúde mental, como consequência, é, em muitos casos, prejudicada. Assim percebe-se a tênue linha que liga a identidade e a dimensão psíquica ao trabalho, justificando a necessidade de um olhar integrador entre as políticas e práticas de saúde mental e saúde do trabalhador.

Percebe-se, então, a necessidade de problematizar a relação entre as políticas de saúde do trabalhador e de saúde mental. Esses são temas da vida cotidiana indissociáveis, na medida em que o trabalho vem adoecendo psiquicamente um número cada vez maior de trabalhadores e trabalhadoras em função das novas modulações do capitalismo e exigências atuais dos novos modelos de gestão e produção.

Trabalho e saúde nas políticas públicas

Para embasar o que se pretende discutir neste texto, é importante recorrer a fatos históricos que são significativos no percurso da construção das políticas públicas de saúde no Brasil. Por isso, o contexto da saúde pública do País será apresentado em linhas gerais.

Historicamente, as políticas nacionais de saúde mostraram-se ineficazes e ineficientes para enfrentarem as reais necessidades da população. A cronicidade dessa situação levou à organização e consequente implementação da Reforma Sanitária. Essa Reforma, que teve momentos distintos, diversos atores sociais e movimentos, culminou com a proposta do SUS, consolidada a partir da Constituição Federal de 1988 e, posteriormente, com a Lei nº 8.080 e a Lei nº 8.142, ambas de 1990 (BRASIL, 1990A; BRASIL, 1990B). Todavia, para chegar ao SUS que se conhece hoje, muitas lutas sociais foram necessárias. A sua atual configuração decorreu de um processo que se elaborou ao longo dos anos, em que diversas concepções sobre as políticas de saúde e diferentes ideologias estavam envolvidas.

Somente no início do século XX vão acontecer algumas ações sanitárias do Estado, porém, estrategicamente situadas em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, zonas de produção do café e portuárias. Nessa época, não havia uma política de saúde de âmbito nacional, mas sim para o atendimento médico individual (ROCHA; NUNES, 1993).

Nesse mesmo período, as Santas Casas de Misericórdia eram as responsáveis pela assistência individual, e algumas empresas tinham um atendimento médico também individual de base curativa (ROCHA; NUNES, 1993). Entretanto, é somente a partir da década de 1920 que se cria uma ação de base nacional, com a Reforma Administrativa e a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública. Este órgão tinha o objetivo de reorganizar os serviços comunitários do País atribuindo à União a competência pela promoção desses serviços em todo o território nacional (FIOCRUZ, 2012).

O marco do início das políticas públicas data do governo Vargas (1930-1945), voltadas para as questões trabalhistas. Tem-se um período industrial, com a expansão do consumo a partir do mercado interno, principalmente na década de 1940 (ROCHA; NUNES, 1993). Ramminger e Nardi (2007) consideram que o sistema de saúde brasileiro se desenvolveu tendo como foco a assistência à saúde dos trabalhadores urbanos – durante longo período no País, só tinham direito à assistência à saúde as pessoas que estivessem legalmente empregadas. Essa preocupação com a 'manutenção do corpo que trabalha' já estava presente na época da escravidão.

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) é criada somente em 1943, e "[...] reúne a legislação relacionada com a organização sindical, a previdência social, a proteção ao trabalhador e a justiça do trabalho" (ROCHA;

NUNES, 1993, P. 106). No entanto, é apenas em 1978 que a CLT, em seu Capítulo V, apresenta as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho. Estas sofrerão modificações de acordo com os tensionamentos futuros, mas voltadas aos trabalhadores celetistas (RAMMINGER; NARDI, 2007).

Nos anos de 1945 até 1964, passa-se, no Brasil, por um crescimento na industrialização. Nesse mesmo período,

> [...] grande parte dos sindicatos, sob a democracia populista, concentravam-se na discussão de uma política nacional, submetendo as questões específicas como, por exemplo, os problemas de saúde, a uma negociação direta com o Estado. (ROCHA; NUNES, 1993, P. 110).

O MS só foi instituído formalmente em 1953 (BERTTOLI FILHO, 2008). Entretanto, é somente no início dos anos 1960 que os sanitaristas começam realmente a formular propostas para os serviços de saúde e a realidade do Brasil. Para Paim (2012, P. 9), a expressão 'reforma sanitária' vai aparecer no País em 1973. Antes disso (anos 1950 e 1960), a terminologia usada era diversa: "Naquela época e em alguns círculos restritos chegava-se a falar em socialização da medicina ou medicina socializada" (PAIM, 2012, P. 9).

Em comparação ao Brasil, no cenário mundial a OIT, criada no ano de 1919, surge para regular questões relativas ao trabalho em nível global. A Convenção nº 161, que aborda os Serviços de Saúde do Trabalho, foi aprovada na LXXI Reunião da Conferência Internacional do Trabalho em Genebra, Suíça, no ano de 1985, porém entrou em vigor no plano internacional em 17 de fevereiro de 1988, sendo que, no Brasil, a vigência teve início a partir de 22 de maio de 1991. Tal convenção afirma que a proteção dos trabalhadores em relação às doenças laborais e em geral, e ainda contra os acidentes de trabalho, é uma das tarefas da OIT (OIT, 1991).

A promulgação da Convenção nº 135, da OIT, sobre a Proteção de Representantes de Trabalhadores por meio do Decreto nº 131, de 22 de maio de 1991, refere que o Brasil se compromete em executar e cumprir aquilo que nela está disposto. Isso diz respeito a diversas medidas que devem ser adotadas pelas empresas em relação à proteção daqueles que representam, de diferentes modos, os trabalhadores das empresas, o que envolve especialmente as atividades sindicais. Esse amparo deve ser eficiente buscando proteger os trabalhadores representantes de quaisquer ações que possam vir a prejudicá-los, desde que estes ajam conforme as leis e convenções coletivas (BRASIL, 1991).

Mesmo com alguns marcos importantes na formulação da Política Nacional de Saúde, com a realização da III Conferência Nacional de Saúde (CNS), em 1963, é a partir da reforma administrativa de 1967 que o MS "[...] seria o responsável pela formulação e coordenação da Política Nacional de Saúde, que até então não havia saído do papel" (BRASIL, 2012, P. 2).

Dando seguimento aos marcos históricos, um importante destaque é dado ao conteúdo da Constituição Federal. Nela, fica definido que é dever do Estado a garantia de saúde da população, conforme art. 196., "[...] que, ao mencionar a saúde do trabalhador e o ambiente do trabalho, o faz expressamente no capítulo do direito à saúde" (RAMMINGER; NARDI, 2007). Assim como no art. 200. estão descritas as competências do SUS que ganhou corpo quando aprovada a Lei Orgânica da Saúde, Lei nº 8.080, em 1990, e alguns meses após, a Lei nº 8.142 (BRASIL, 2012). O SUS tem como princípios a universalidade, equidade e integralidade, sua organização se dá de maneira descentralizada, hierarquizada e com participação da população, com serviços e ações em complexidade crescente.

Por outro lado, Aguiar e Vasconcellos (2015) afirmam que mesmo que a saúde do trabalho tenha sido normatizada pelo SUS por meio de suas políticas de saúde, a maneira como foi e tem sido a tentativa de implementação demonstra uma intenção operativa de pouca relevância, não conseguindo transformar o

contexto do adoecimento provocado pelo trabalho. Esses autores citam que, desde pelo menos 1988, com a promulgação da Constituição Federal, a saúde dos trabalhadores passou a ser uma preocupação, em tese, daqueles que elaboram políticas públicas no País.

Na legislação que regula o SUS, está incluída a execução de ações de saúde do trabalhador, não sendo mais atribuição do Ministério do Trabalho e Emprego nem do Ministério da Previdência Social. Ainda que, à época, as questões relacionadas com as doenças profissionais e acidentes de trabalho tivessem destaque nas ações de saúde do trabalhador,

> [...] percebemos que o cruzamento do discurso da Saúde do Trabalhador e da Saúde Mental aparece de forma incipiente na I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, fortalecendo-se a partir da II Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, sobretudo por influência de profissionais ligados às universidades. (RAMMINGER; NARDI, 2007, P. 11).

As Conferências Nacionais aconteceram, respectivamente, em 1986 e 1994. Contudo, é em setembro de 2002 que a iniciativa específica voltada para a saúde do trabalhador, com diretrizes e estratégias, vai se dar com a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast). Na sua proposta de atenção integral, estão os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) (RAMMINGER; NARDI, 2007).

Para compreender como se chega ao momento atual de regulação e no advento da IV Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (CNST), em dezembro de 2014, é importante retomar alguns aspectos que constituem a Política de Saúde do Trabalhador como política pública no Brasil. Vale ressaltar que tal conferência teve como tema central a 'Saúde do trabalhador e da trabalhadora, direito de todos e todas e dever do estado' que orientou as discussões em todas as etapas, e, como eixo central, a implementação da própria política nacional.

De acordo com o relatório final (BRASIL, 2015), a IV CNSTT foi realizada em Brasília, de 15 a 18 de dezembro de 2014. Teve a participação de 991 delegados(as), 56 convidados(as), 33 palestrantes, 52 entre coordenadores e relatores dos grupos de trabalhos, 37 representantes das comissões, 12 acompanhantes das pessoas com deficiência e 218 pessoas da equipe de apoio, totalizando 1.399 participantes. Os delegados aprovaram 219 propostas, 63 moções de âmbito nacional, apresentadas e aprovadas nas etapas estaduais, e 56 moções apresentadas e aprovadas na etapa nacional. Esse material foi sistematizado e organizado por comissões integradas pelas organizações participantes para ser usado como subsídio para a XV Conferência Nacional de Saúde, em dezembro de 2015.

Desse modo, percebe-se o percurso dos movimentos sociais e inciativas de construir a saúde do trabalhador no Brasil como uma política pública de saúde. Assim se mostrou o histórico das lutas que culmina na implantação da PNSTT.

Políticas de saúde do trabalhador e saúde mental: é possível uma articulação?

A PNSTT afirma que deve estar alinhada com as demais políticas de saúde do SUS e considera fundamental a noção de transversalidade das ações em saúde do trabalhador, sendo o trabalho um determinante da saúde e da doença dos sujeitos. Nesse sentido, um dos objetivos da política é:

> [...] incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade, incluindo-a nas análises de situação de saúde e nas ações de promoção em saúde. (BRASIL, 2012).

Além disso, em consonância com as

diretrizes do SUS (BRASIL, 1990A), a PNSTT tem como objetivo definir os princípios, as diretrizes e as estratégias que devem ser colocadas em prática nas três esferas de gestão. Salienta que essa proposta se volta para o desenvolvimento integral da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras, com ênfase na vigilância, com o intuito de promover e proteger a saúde daqueles que trabalham. Além disso, visa à redução de mortes e doenças relacionadas com o trabalho por meio de ações que incluem promoção, vigilância, diagnóstico, tratamento, recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2012).

Assim, entende-se que a saúde mental está incluída quando a política se refere à saúde integral dos trabalhadores e trabalhadoras, mesmo não sendo diretamente nomeada. Outra observação importante é a citação do objetivo de reduzir as doenças relacionadas com o trabalho, sendo que, entre elas, pode-se citar o adoecimento psíquico que, segundo a Previdência Social, vem incapacitando mais pessoas para o trabalho do que as doenças ditas orgânicas. Conforme dados de 2014, os transtornos mentais e comportamentais foram a terceira principal causa de concessão do auxílio doença, sendo justificada a incapacidade laborativa (BRASIL, 2016).

A proposta da Rede de Atenção Psicossocial (Raps) é a criação, ampliação e articulação de pontos de atenção à saúde para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de *crack*, álcool e outras drogas, no âmbito SUS (BRASIL, 2011B). Sabe-se que pelo menos nos últimos 10 anos, com a aprovação da Política Nacional sobre Drogas em 27 de outubro de 2005, o MS vem investindo fortemente em políticas relativas ao uso de *crack*, álcool e outras drogas, por essa razão, aparece explicitamente nomeada a importância da atuação nesse âmbito. Todavia, as pessoas que apresentam sofrimento e adoecimento psíquico de modo geral também são claramente citadas (SÃO PAULO, 2005). Nesse sentido, pode-se entender a inclusão do sofrimento psíquico desenvolvido no contexto do trabalho. Ademais, pode-se dizer que o uso de substâncias psicoativas pode estar diretamente relacionado com o sofrimento e adoecimento relativo ao trabalho, como mostram os estudos de Gavaraghi *et al*. (2016) com bancários, e a pesquisa de Martins e Zeitoune (2007) que investigou os trabalhadores da enfermagem.

É relevante dizer que a Raps é constituída por diversas ações e serviços de saúde do SUS: atenção básica, atenção psicossocial especializada, atenção de urgência e emergência, atenção residencial de caráter transitório, atenção hospitalar, estratégias de desinstitucionalização e reabilitação psicossocial. Isso quer dizer que todos os eixos da rede de saúde devem estar envolvidos no cuidado da saúde mental (e trabalho) (BRASIL, 2011B).

Citando o § 1º do art. 6º da portaria que institui a Raps, a Unidade Básica de Saúde (UBS), que está inserida na atenção básica,

> [...] tem a responsabilidade de desenvolver ações de promoção de saúde mental, prevenção e cuidado dos transtornos mentais, ações de redução de danos e cuidado para pessoas com necessidades decorrentes do uso de *crack*, álcool e outras drogas, compartilhadas, sempre que necessário, com os demais pontos da rede. (BRASIL, 2011A).

Isso demonstra o caráter essencial do fazer das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) já que estas são 'porta de entrada' do SUS no que diz respeito à promoção de saúde, prevenção e cuidado. Inclui também as questões psíquicas, já que se referem aos serviços responsáveis pelo atendimento inicial de saúde aos usuários do SUS, conforme explicitado no Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011 (BRASIL, 2011A).

Já os Centros de Atenção Psicossocial (Caps) são serviços especializados que atuam de maneira interdisciplinar atendendo pessoas com transtornos mentais graves

e persistentes, bem como as pessoas com necessidades devido ao uso de *crack*, álcool e outras drogas (BRASIL, 2011B). Desse modo, poder-se-iam citar os casos que envolvem pessoas com sofrimento psíquico intenso e persistentes relacionados com o trabalho e que, muitas vezes, apresentam transtornos como depressão, ansiedade e *burnout*[1], não sendo raros episódios de ideação suicida e tentativas de suicídio, o que se adequaria ao que está proposto no texto da Portaria referente à Raps.

No Parágrafo único do art. 2º da Lei nº 10.216, no qual são listados os direitos das pessoas com transtornos mentais, afirma-se que é um direito "ter acesso ao melhor tratamento do sistema de saúde, consentâneo às suas necessidades" (BRASIL, 2001), ou seja, que o acolhimento no campo da saúde mental deve ser adequado àquele que se encontra em sofrimento.

Nesse sentido, pode-se compreender que quando um trabalhador está adoecido psiquicamente em função de seu trabalho, essa situação deve ser avaliada e, desse modo, ressaltada no percurso do tratamento. Isso muitas vezes está relacionado com a articulação em rede não só de saúde, mas também de assistência social e jurídica, além de outros encaminhamentos a demais serviços de uma rede ampliada. Por exemplo, em um caso de assédio moral, sindicatos e o Ministério Público do Trabalho podem ser acionados entre outros órgãos ligados à garantia de direitos e proteção desse sujeito.

A PNSTT é inclusiva quando se direciona a todos os trabalhadores, sejam homens ou mulheres, da zona urbana ou rural, formais ou informais, da esfera pública ou privada. Assalariados, autônomos, avulsos, cooperativados, aprendizes, temporários, estagiários, domésticos, aposentados ou desempregados são sujeitos da política em questão (BRASIL, 2012). Do mesmo modo, a Lei nº 10.216 assegura os direitos das pessoas com transtornos mentais sem que também haja qualquer discriminação ligada à raça, cor, sexo, orientação sexual, religião, orientação política, idade, família, classe social, bem como grau de gravidade e/ou evolução do adoecimento (BRASIL, 2001). Segue assim os princípios defendidos pelo SUS (BRASIL, 1990A) em concordância com os demais documentos já citados.

A PNSTT enfatiza também que, assim como as demais políticas de saúde, considera a transversalidade das ações de saúde do trabalhador, vislumbrando o trabalho como um importante determinante no processo de saúde-adoecimento. O reconhecimento, pelo MS, do trabalho como um fator decisivo no adoecimento dos trabalhadores representa um importante marco na saúde do trabalhador, pois mostra claramente que o questionamento sobre o trabalho deve ser incluído no atendimento aos usuários do SUS, independentemente de qual serviço estes estejam buscando o cuidado em saúde. Em consonância com essa afirmação, a Raps coloca como uma das diretrizes básicas o reconhecimento dos determinantes sociais na produção de saúde, sendo que aí se pode citar o trabalho com um dos fundamentais fatores (BRASIL, 2011B).

Isso está de acordo com um dos objetivos da PNSTT que se refere a:

> [...] assegurar que a identificação da situação do trabalho dos usuários seja considerada nas ações e serviços de saúde do SUS e que a atividade de trabalho realizada pelas pessoas, com as suas possíveis consequências para a saúde, seja considerada no momento de cada intervenção em saúde. (BRASIL, 2012).

A PNSTT orienta que deve haver uma articulação entre "[...] o conhecimento técnico e os saberes, experiências e subjetividade dos trabalhadores e destes com as respectivas práticas institucionais" (BRASIL, 2012). Desse modo, afirma que, para que seja possível essa e outras articulações citadas na referida política, fazem-se necessárias mudanças crucias nos processos de trabalho no campo da saúde, bem como na organização da rede

[1] No Brasil conhecida como Síndrome do Esgotamento Profissional.

e na atuação dos profissionais que a compõe para que seja possível dar conta da complexa relação entre saúde e trabalho.

Seguindo essa linha, pode-se citar um dos objetivos da PNSTT que é

> [...] ampliar o entendimento de que a saúde do trabalhador deve ser concebida como uma ação transversal, devendo a relação saúde-trabalho ser identificada em todos os pontos e instâncias da rede de atenção. (BRASIL, 2012).

O que se tem percebido, porém, no cotidiano dos processos que envolvem ações em saúde do trabalhador é que essa política ainda se encontra em processo de implementação, principalmente com vistas ao cuidado em saúde mental.

De acordo com essa proposta, está também uma das diretrizes que garantem o bom funcionamento da Raps que afirma a importância de garantir o acesso e qualidade dos serviços que devem oferecer cuidado integral e interdisciplinar, em que os diversos saberes em saúde devem ser complementares no entendimento da dinâmica saúde-doença. Além disso, tanto nos objetivos quanto nas diretrizes é enfatizada a importância da educação permanente em saúde, o que promove a atualização e formação continuada dos profissionais da saúde (BRASIL, 2011B).

Assim percebe-se que, independentemente do setor ou área específica do serviço de saúde do SUS, o atendimento deve ser interdisciplinar em que os profissionais devem estar capacitados para atuar nas demandas de sofrimento psíquico relacionado com o trabalho. Entretanto, por ser um campo complexo e no qual se faz presente um jogo de forças que envolvem, entre outros aspectos, o sistema capitalista (que também dita as regras no setor público, já que este tem funcionado em uma lógica de metas, mesmo não visando lucro), a estrutura do serviço, a formação e olhar do profissional da saúde e a configuração da instituição a qual pertence o serviço, esse objetivo está longe de ser alcançado.

Uma das principais estratégias criadas com o intuito de organizar ações públicas em prol da saúde dos trabalhadores foi a proposição dos Cerest que surgiram a partir dos 1990, em consonância com a proposta do SUS relativa à saúde do trabalhador (BRASIL, 1990A). Outra importante ação foi a criação da Rede Nacional de Saúde do Trabalhador que é composta pelos Cerest estaduais e regionais em saúde do trabalhador e que busca difundir ações nesse âmbito, articuladas às demais redes do SUS (BRASIL, 2002). Atualmente o País conta com 210 Cerest, sendo que 26 são estaduais, e 184 são regionais. A PNSTT enfatiza que a prioridade é fortalecer a Vigilância em Saúde do Trabalhador e, para isso, busca ampliar a atuação dos Cerest para que se possa propor ações relativas à promoção da saúde e de ambientes produtivos saudáveis (VASCONCELLOS; GOMEZ; MACHADO, 2014).

Um levantamento sobre a situação atual dos Cerest no Brasil foi desenvolvido por Bittencourt, Belomé e Merlo (2014) com o intuito de verificar principalmente as ações voltadas para o cuidado em saúde mental dos trabalhadores. Metodologicamente, esse estudo enviou 173 questionários para os Cerest do País, sendo que obteve 37 respostas. Vale salientar que, das 25 unidades que possuem em sua equipe psicólogos/psiquiatras, 19 realizam algum tipo de atendimento clínico com os trabalhadores. Esse estudo também evidenciou a falta de uniformidade nas atividades prestadas e o que se intensifica quando analisadas as ações voltadas a saúde mental. Isso pode ocorrer devido a uma dificuldade no reconhecimento da relação entre saúde mental e os processos produtivos.

Nesse sentido e em consonância com o estudo acima citado, Bottega (2015) afirma que o Cerest precisa urgentemente desenvolver novas estratégias e aprimorar aquelas que já existem. Essas ações visam promover melhorias na saúde, qualidade de vida e condições de trabalho.

Percebe-se assim que as legislações referentes à saúde do trabalhador e àquelas

que dizem respeito à saúde mental possuem aproximações no tocante aos determinantes sociais, porém não há explicitamente uma articulação entre respectivas políticas, já que uma não referencia a outra em seu texto. O que acontece, para além dos documentos legais, é a dificuldade de inserir nas práticas a articulação da saúde mental e o trabalho para que os trabalhadores em sofrimento sejam compreendidos e acolhidos em sua integralidade.

Conclusões

Apesar de a elaboração da PNSTT representar um importante marco nesse campo, efetivamente sabe-se que ela ainda não conseguiu estabelecer uma proposta significativa com vistas a atender às demandas dos trabalhadores e trabalhadoras, em particular aquelas relativas à saúde mental. Do mesmo modo, as legislações de saúde mental abordadas neste texto não apresentam explicitamente a questão do trabalho como fator decisivo no processo de saúde-doença mental. Entretanto, citam a importância de levar em conta os determinantes sociais, no qual pode-se incluir o fator produtivo.

Historicamente, é observável que há uma tentativa de interligar a saúde do trabalhador às questões de saúde mental. Todavia, tanto na documentação legal quanto no campo de práticas, isso não compõe o cotidiano da maior parte dos profissionais da saúde nem mesmo daqueles que sofrem em função do seu trabalho e necessitam acolhimento nos serviços.

Sendo assim, trabalhar a proposta da integralidade em saúde do trabalhador representa articular ações nos mais diversos âmbitos que transversalizam as relações dos sujeitos com suas atividades de trabalho, inclusive as ações de saúde mental. Além disso, destacar claramente, em especial, as linhas de cuidado em saúde mental que deveriam abordar o elemento trabalho é uma das pretensões desta discussão.

As linhas de cuidado são citadas na legislação em saúde do trabalhador, mas apenas em diretrizes amplas. Outras políticas de saúde, como a de saúde mental, da mulher, da criança e do adolescente, por exemplo, já foram constituídas linhas de cuidado que estão integradas às práticas de atendimento. Uma linha de cuidado em saúde mental do trabalhador e da trabalhadora pode estar inserida na rede já existente, articulando as diversas políticas que se relacionam com esse campo (BOTTEGA, 2015).

Quando se aborda o termo 'saúde do trabalhador', subentende-se que a saúde mental esteja inclusa, já que a saúde envolve, pelo menos, questões físicas, psíquicas e sociais. Já quando se aborda a saúde mental, pensa-se estarem incluídos os fatores sociais que podem provocar um abalo no funcionamento psíquico dos seres humanos. No contexto social, encontra-se o trabalho, que, sendo assim, deve ser levado em conta na construção de políticas e práticas no âmbito da saúde mental. Entretanto, em função de não haver a clara nomeação nas portarias dos termos aqui analisados, talvez possa-se pensar no desenvolvimento e atualização de políticas públicas de saúde mental e saúde do trabalhador em que esses dois temas sejam transversalizados de modo concreto no próprio texto das políticas, deixando claras a importância e inseparabilidade deles, assim como acontece na vida humana.

Para que seja possível a construção de um cuidado em saúde do trabalhador que dê conta das mais diversas e complexas demandas que envolvem o sujeito trabalhador contemporâneo, é necessário o envolvimento de inúmeros atores do corpo social. A participação de movimentos sociais, sindicatos, além dos órgãos públicos gestores de tais políticas, é essencial para que seja possível uma prática voltada aos interesses daqueles que delas necessitam, nesse caso, os usuários-trabalhadores que vivenciam situações de sofrimento psíquico ligado ao trabalho.

Contribuições

Os autores Karine Vanessa Perez, Carla Garcia Bottega e Álvaro Roberto Crespo Merlo contribuíram substancialmente para a concepção, planejamento e análise deste artigo, colaborando tanto na elaboração do rascunho como da versão final deste manuscrito. ■

Referências

AGUIAR, L.; VASCONCELLOS, L. C. F. A gestão do Sistema Único de Saúde e a saúde do trabalhador: o direito que se tem e o direito que se perde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, set. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042015000300830&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 6 nov. 2016.

BAUMAN, Z. *Vida Líquida.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

BERTTOLI FILHO, C. *História da saúde pública no Brasil.* 4. ed. São Paulo: Ática, 2008. (Série História em Movimento).

BITTENCOURT, L. C.; BELOMÉ, M. C.; MERLO, A. R. C. Centros de referência em saúde do trabalhador, sistema único de saúde e a saúde mental. In: MERLO, A. R. C.; BOTTEGA, C. G.; PEREZ, K. V. (Org.). *Atenção à saúde mental do trabalhador:* sofrimento e transtornos psíquicos relacionados ao trabalho. Porto Alegre: Evangraf, 2014. p. 228-243.

BOTTEGA, C. G. *Clínica do Trabalho no Sistema Único de Saúde:* Linha de Cuidado em saúde mental do trabalhador e da trabalhadora. 2015. 215 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social e Institucional) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e Institucional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

BRASIL. Decreto nº 131, 22 de maio de 1991. Promulga a Convenção nº 135, da Organização Internacional do Trabalho – OIT, sobre a Proteção de Representantes de Trabalhadores. *Diário Oficial [da] União.* Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0131.htm>. Acesso em: 23 maio 2016.

_____. Decreto nº 7.508, de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União.* Brasília, DF, 2011a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm>. Acesso em: 4 maio 2016.

_____. Lei nº 8.080, 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União.* Brasília, DF, 1990a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 15 fev. 2015.

_____. Lei nº 8.142, 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências

intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União*. Brasília, DF, 1990b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm>. Acesso em: 15 fev. 2015.

_____. Lei nº 10.216, 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. *Diário Oficial [da] União*. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10216.htm>. Acesso em: 22 maio 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.679/GM de 19 de setembro de 2002. Dispõe sobre a estruturação da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador no SUS e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União*. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1679.htm>. Acesso em: 4 mar. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial [da] União*. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3088_23_12_2011_rep.html>. Acesso em: 22 abr. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a política nacional de saúde do trabalhador e da trabalhadora. *Diário Oficial [da] União*. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html>. Acesso em: 28 fev. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Conselho de Saúde. *Relatório da 4ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/04Abr20_Relatorio_4cnstt_final.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2015.

_____. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social: AEPS 2014. *Ministério da Previdência Social,* Brasília, DF, v. 23, ano 1, 2016. Disponível em: <http://www.mtps.gov.br/dados-abertos/dados-da-previdencia/previdencia-social-e-inss/anuario-estatistico-da-previdencia-social--aeps>. Acesso em: 22 maio 2016.

DEJOURS, C. Subjetividade, trabalho e ação. *Produção,* São Paulo, v. 14, n. 3, p. 27-34, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132004000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 6 nov. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). *Linha do tempo Fiocruz*. 2012. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/linhadotempo/linha_do_tempo.html>. Acesso em: 30 set. 2012.

GAVARAGHI, D. *et al.* Medicalização, uso de substâncias e contexto de trabalho em bancários do Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho,* Brasília, DF, v. 16, n. 1, p. 61-72, mar. 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984--66572016000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 25 jun. 2016.

MARTINS, E. R. C.; ZEITOUNE, R. C. G. As condições de trabalho como fator desencadeador do uso de substâncias psicoativas pelos trabalhadores de enfermagem. *Escola Anna Nery,* Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 639-644, dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414--81452007000400013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 jun. 2016.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). *Convenção n. 135:* proteção de representantes de trabalhadores. Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/node/489>. Acesso em: 22 maio 2016.

PAIM. J. S. *A reforma sanitária e o CEBES*. Rio de Janeiro: CEBES, 2012.

RAMMINGER, T.; NARDI, H. C. Saúde do trabalhador: um (não) olhar sobre o servidor público. *Revista do Serviço Público,* Brasília, DF, v. 58, n. 2, p. 213-226, abr./jun. 2007. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/171>. Acesso em: 20 maio 2016.

ROCHA, L. E.; NUNES, E. D. Os primórdios da industrialização e a reação dos trabalhadores: pré-30. In: ROCHA, L. E. *et al.* (Org). *Isto é trabalho de gente?* São Paulo: Vozes, 1993. p. 77-156.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. *Resolução GSIPR/CH/CONAD nº 3, de 27 de outubro de 2005.* 2005. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/legislacao/index.php?p=6198>. Acesso em: 4 maio 2016.

VASCONCELLOS, L. C. F.; GOMEZ, C. M.; MACHADO, J. M. H. Entre o definido e o por fazer na Vigilância em Saúde do Trabalhador. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001204617&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 mar. 2015.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

Saúde, trabalho e imigração: revisão da literatura científica latino-americana

Health, work and immigration: Latin American scientific literature review

Leonardo Dresch Eberhardt[1], Ary Carvalho de Miranda[2]

RESUMO Este estudo tem como escopo a relação entre saúde, trabalho e imigração sob a perspectiva da determinação social. Trata-se de pesquisa bibliográfica realizada em setembro de 2015, com o objetivo de discutir a relação saúde-trabalho-imigração a partir da produção científica latino-americana. Foram incluídas 24 publicações. Os resultados indicam a precariedade das condições de vida, trabalho e saúde dos imigrantes. Foi observado que a produção latino-americana a respeito do problema tem incorporado de forma tímida a categoria trabalho, o que torna importante a realização de estudos que abordem a saúde dos imigrantes considerando o processo de determinação social.

PALAVRAS-CHAVE Saúde do trabalhador. Saúde pública. Emigração e imigração. Trabalhadores.

ABSTRACT *This paper discusses the relationship between health, work and immigration under the perspective of the social determination process. It is a literature review executed in September 2015, aiming to discuss the relationship between health, work and immigration starting from the Latin American scientific production. At the end of the selection process, 24 publications were included. The main results indicate a precariousness of the immigrants' life, work and health, which shows the importance of studies that address the health of immigrants considering the process of social determination.*

KEYWORDS *Occupational health. Public health. Emigration and immigration. Workers.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *leonardodeberhardt@gmail.com*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *ary@fiocruz.br*

Introdução

Cada vez mais, a questão da imigração ganha destaque no cotidiano social. Seja nos noticiários midiáticos, seja ao circular por algum centro urbano ou até em seu local de trabalho, a presença de pessoas provenientes de outros lugares do planeta se faz notória. Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2015, o número de imigrantes internacionais chegou a 244 milhões de pessoas (UNITED NATIONS, 2016).

O Brasil, por exemplo, vive um *boom* imigratório desde o início do século XXI. Entre 2000 e 2010, o número de imigrantes internacionais no Brasil aumentou em 451,18%, enquanto os Estados Unidos da América (EUA), país tradicionalmente receptor de fluxos migratórios, teve um crescimento de apenas 23,97% (UEBEL, 2016).

Em relação ao trabalho, os imigrantes têm sido atingidos massivamente pela precarização. No contexto do novo complexo de reestruturação produtiva do capital (ALVES, 2000), o exemplo dos imigrantes talvez seja o mais exacerbado da tendência estrutural à precarização do trabalho e é, para Antunes (2014), a 'ponta do *iceberg*' desse fenômeno: eles têm, em geral, os horários mais desconfortáveis, como jornadas noturnas e nos finais de semana, combinando salários mais depauperados, superexploração e discriminação. Ou seja, a inserção dos imigrantes no mundo do trabalho e nas sociedades receptoras pode trazer desafios significativos para a saúde pública.

Ao considerar o campo das relações entre trabalho e saúde e, no interior dele, na perspectiva da saúde do trabalhador (MINAYO-GOMEZ, 2011), compreender o processo de saúde-doença relacionado com o trabalho dessas populações se torna crucial. Somente a partir disso, é possível a construção de estratégias de resistência e de proteção às condições de vida, trabalho e saúde dos imigrantes, tanto via políticas públicas quanto por movimentos sociais.

Neste artigo, parte-se da noção de 'determinação social da saúde' (FLEURY-TEIXEIRA, 2009; TAMBELLINI; SCHÜTZ, 2009) com o objetivo de discutir a relação entre saúde, trabalho e imigração a partir da produção científica latino-americana inserida no campo da saúde pública.

Metodologia

Este estudo adotou como método a revisão bibliográfica da literatura que, segundo Gil (2002), utiliza material já elaborado, como livros ou artigos, permitindo ao investigador a cobertura de uma gama ampla de fenômenos. A revista científica é, "nos tempos atuais, uma das mais importantes fontes bibliográficas" (GIL, 2002, P. 45).

A busca dos textos foi realizada na base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), no mês de setembro de 2015, utilizando-se as estratégias descritas no *quadro 1*. Os seguintes critérios de inclusão foram adotados: artigos completos e originais disponíveis on-line gratuitamente, em português, inglês ou espanhol, sem qualquer recorte temporal. Foram excluídas as publicações que não possuíam resumo indexado na base de dados ou que não se adequassem à temática proposta.

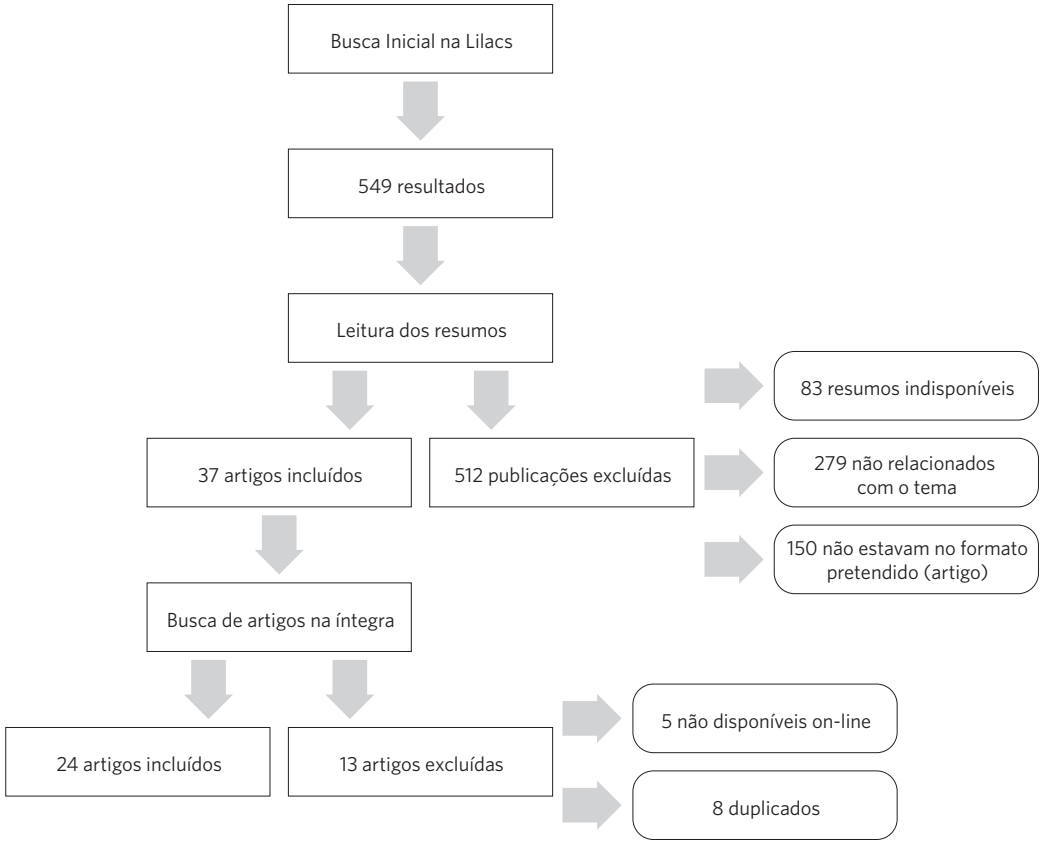
Quadro 1. Estratégias de pesquisa utilizadas e número de resultados encontrados na base de dados

Base de dados	Estratégia	Número de resultados encontrados
Lilacs	"imigracao" [Palavras] *AND* "saude" [Palavras] *AND* "trabalho" [Palavras]	447
	"migracao laboral" [Palavras] *AND* "saude" [Palavras]	102

Fonte: Elaboração própria a partir da Lilacs, 2015.

Inicialmente, foram encontrados 549 resultados, dos quais 24 foram incluídos. Os procedimentos de seleção das publicações estão demonstrados na *figura 1*. As 24 publicações selecionadas foram lidas integralmente e fichadas em instrumento próprio, utilizando-se o Microsoft Word® 2007. Após a leitura e fichamento dos textos, os dados obtidos foram sistematizados em um quadro sinóptico, que continha as seguintes informações: referência, número de identificação, resumo, instituição de procedência dos autores, local de realização do estudo, país onde foi publicado, ano, objetivos, metodologia e principais resultados.

Figura 1. Fluxograma de seleção (inclusão e exclusão) dos artigos no estudo de revisão na Lilacs, 2015



Fonte: Elaboração própria a partir da Lilacs, 2015.

A análise dos achados foi realizada de modo qualitativo, seguindo-se as orientações de Minayo (2008, 2012). A partir do processo de compreender, interpretar e dialetizar os dados encontrados, foram construídas algumas categorias, que estão inter-relacionadas.

Os preceitos referentes aos direitos autorais e à ética em pesquisa foram respeitados. Em virtude da natureza bibliográfica do estudo, que utiliza apenas dados e informações de domínio público, não foi necessário apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e discussão

Entre as 24 publicações selecionadas, todas estão no formato de artigo, publicadas em revistas científicas das áreas de saúde pública (12), enfermagem (4), ciências sociais (2), medicina (2), saúde materno-infantil (2), psicologia (1) e direito (1). Quanto à língua, 10 artigos foram publicados em inglês, 7 em português e 7 em espanhol. Contudo, a maior parte foi publicada no Brasil (13), seguido de Colômbia (3), EUA (3), Chile (2), México (1), Peru (1) e Jamaica (1).

Quanto à procedência do primeiro autor, a maior parcela está vinculada a instituições localizadas no Brasil (9), seguido de Chile (4), Espanha (3), México (2), EUA (2), Argentina (1), Peru (1), Alemanha (1) e Itália (1). Ou seja, apesar da maior parte dos estudos terem sido publicados em inglês, o Brasil é o país responsável pela maioria dos textos relacionados com a temática da relação saúde-trabalho-imigração indexados na Lilacs.

Em relação ao ano de publicação, todos os artigos pertencem ao intervalo entre 2004 e 2014. No entanto, apenas dois deles foram publicados antes de 2007: um em 2004 e um em 2005. Do restante (22), todos foram publicados a partir de 2007, o que pode indicar um crescimento no interesse pelo tema mais recentemente, possivelmente relacionado com o contexto global de mundialização econômica e cultural. O *quadro 2* apresenta de forma sumária a distribuição das publicações incluídas no estudo, segundo autor, título, revista e ano.

Quadro 2. Distribuição das publicações incluídas segundo a identificação, autores, título, revista e ano (Lilacs)

ID	Autores	Título	Revista	Ano
1	Aguiar ME, Mota A.	O Programa Saúde da Família no bairro do Bom Retiro, SP, Brasil	Interface: Comunicação, Saúde e Educação	2014
2	Ayala-Carrillo MR *et al.*	El trabajo infantil guatemalteco en los cafetales del Soconusco	Rev. Latinoam. de Ciencias Sociales	2013
3	Martes ACB, Faleiros SM.	Acesso dos imigrantes bolivianos aos serviços públicos de saúde na cidade de São Paulo	Saúde e Sociedade	2013
4	Hernando A, Nunes C.	A comparative study on the health and well-being of adolescente immigrants in Spain and Portugal	Saúde e Sociedade	2013
5	Cediel N *et al.*	Risk perception about zoonoses in immigrant and Italian workers in Northwestern Italy	Rev. de Saúde Pública	2012
6	Waldman TC.	Movimentos migratórios sob a perspectiva do direito à saúde	Rev. de Direito Sanitário	2011
7	Guerlinguer T, Schmucker R.	Transnational migration of health professionals in the European Union	Cadernos de Saúde Pública	2007
8	Varella TC, Pierantoni CR.	A migração de enfermeiros: um problema de saúde pública	Rev. Bras. de Saúde Materno-Infantil	2007
9	López JRG, Gázquez MAR, Campos MML.	Use of health services by adult Latin American immigrants residing in Seville	Investigación y Educación en Enfermería	2014
10	Cabieses B *et al.*	Changing patterns of migration in Latin America: how can research develop intelligence for public health?	Rev. Panam. de Salud Publica	2013
11	Goldberg A, Silveira C.	Desigualdad social, condiciones de acesso a la salud pública y procesos de atención en inmigrantes bolivianos de Buenos Aires y São Paulo	Saúde e Sociedade	2013
12	Cabieses B, Tunstall H.	Immigrant health workers in Chile: is there a Latin American "brain drain"?	Rev. Panam. de Salud Publica	2012
13	Bustamante AV *et al.*	United States-Mexico cross-border health insurance initiatives: Salud Migrante and Medicare in Mexico	Rev. Panam. de Salud Publica	2012
14	Coutinho MPL, Oliveira MX.	Tendências comportamentais frente à saúde de imigrantes brasileiros em Portugal	Psicologia & Sociedade	2010

Quadro 2. (cont.)

15	López JRG *et al.*	Conductas de salud em inmigrantes latinoamericanos adultos del Distrito Macarena de Sevilla (España)	Investigación y Educación en Enfermería	2010
16	Caballero LV, Solano VM, Barreto OAA.	Globalización y salud en la región San Diego-Tijuana	Gaceta Méd. de México	2008
17	Sotomayor R.	Globalización y la responsabilidad de los países en desarrollo	Rev. Per. Med. Exp. y Salud Pública	2007
18	Kartzow RV.	Impacto de las migraciones en Chile. Nuevos retos para el pediatra. Estamos preparados?	Rev. Chilena de Pediatria	2009
19	Moreira MASP *et al.*	Pensando a saúde na perspectiva dos imigrantes brasileiros em Portugal	Rev. Gaúcha de Enfermagem	2007
20	Alvarado R.	Salud mental en inmigrantes	Rev. Chil. Salud Publica	2008
21	Kang S *et al.*	The mental health of Korean immigrants in São Paulo, Brasil	Cadernos de Saúde Pública	2009
22	Livingston IL *et al.*	Gender, acculturative stress and caribbean immigrants' health in the United States of America.	West Indian Medical Journal	2007
23	Silva AI, Dawson MT.	The impact of international migration on health of brazilian women living in Australia	Texto & Contexto Enfermagem	2004
24	Patarra NL.	Migrações internacionais de e para o Brasil contemporâneo	São Paulo em Perspectiva	2005

Fonte: Elaboração própria a partir da Lilacs, 2015.

A maior parte dos estudos utilizou uma abordagem quantitativa (9) dos dados. Também foi importante o número de ensaios teóricos (8) entre as publicações selecionadas. Além destes, quatro deles utilizaram um desenho metodológico misto, isto é, tanto quantitativo como qualitativo, e apenas três utilizaram enfoque puramente qualitativo. Nesse contexto, faz-se urgente o desenvolvimento de estudos qualitativos a respeito das condições de vida, trabalho e saúde das várias populações migrantes, uma vez que essa abordagem metodológica é capaz de incorporar com profundidade as questões do 'significado' e da 'intencionalidade' (MINAYO, 2008, P. 22) ao conhecimento científico.

Quatro categorias emergiram da análise dos textos: (1) fluxos migratórios: aspectos teóricos, direções e características; (2) condições de vida e trabalho dos imigrantes; (3) processo saúde-doença; e (4) ações do Estado capitalista e do setor saúde.

Fluxos migratórios: aspectos teóricos, direções e características

Inicialmente, é importante notar que alguns autores oferecem um conjunto de definições e teorias explicativas buscando compreender a migração no mundo atual. Por exemplo, Moreira *et al.* (2007, P. 528) apresentam o seguinte conceito:

> Imigrar, no sentido da palavra propriamente dita, significa entrar em um país que não é o seu de origem para ali viver ou passar um período de sua vida.

De acordo com Coutinho e Oliveira (2010, p. 548), "O termo migração deriva do latim *migrare*, ou seja, passar de um local para outro".

Kartzow (2009, P. 162), por sua vez, afirma que "o fenômeno migratório é tão antigo quanto a história do mundo". Desde o surgimento do ser humano, ele tem constantemente se deslocado de um lugar a outro no globo, em busca de melhores condições. Mesmo no Brasil, a imigração não é um fato recente: o País é alvo de imigrações internacionais desde a sua invasão pelos portugueses, em 1500. Em finais do século XIX e inícios do século XX, por exemplo, europeus de diversas nacionalidades tiveram como destino este país.

Por outro lado, apesar da característica

de ser praticamente 'natural' ao ser humano, diversos autores apontam uma mudança recente no volume e nos padrões migratórios em todo o mundo. Isto é, eles estão bastante relacionados com questões econômicas, sociais, políticas e históricas. Os processos globais de fundo que auxiliam na compreensão desses fenômenos dizem respeito às crises recentes do capitalismo, à globalização e reestruturação da economia, à divisão internacional do trabalho e internacionalização dos mercados (PATARRA, 2005; LIVINGSTON *ET AL.*, 2007; SOTOMAYOR, 2007; VARELLA; PIERANTONI, 2007; COUTINHO; OLIVEIRA, 2010; CABIESES *ET AL.*, 2013).

Os autores têm utilizado a ideia de fatores de expulsão *(push factors)* e de atração *(pull factors)* para explicar os fluxos migratórios. Fatores de expulsão seriam as altas taxas de violência, baixos salários, alto custo de vida, desemprego, terrorismo, guerras e violação de direitos humanos, entre outros. Em contrapartida, fatores de atração diriam respeito a altos salários, melhores condições de vida e trabalho e acesso a bens e serviços (SOTOMAYOR, 2007; ALVARADO, 2008; KARTZOW, 2009).

Na América Latina, historicamente, três padrões migratórios se destacam: (1) transoceânico, entre meados do século XIX e XX, com um forte componente europeu; (2) intrarregional, principalmente entre os anos 1970 e 1990, relacionado com as desigualdades entre os países da região; e (3) migração Sul-Norte, nas últimas décadas, resultante da perda de trabalhadores qualificados do continente para os países centrais. Contudo, a migração intrarregional (Sul-Sul) tem voltado a crescer mais recentemente, devido ao acirramento na desigualdade entre os países. Esse fenômeno possui um importante contingente feminino (ALVARADO, 2008; KARTZOW, 2009; CABIESES *ET AL.*, 2013). O Chile, por exemplo, tem atraído um número crescente de imigrantes. Em 2006, mais de 70% deles vieram de outros países da América Latina, principalmente Argentina, Bolívia, Equador e Peru (CABIESES; TUNSTALL, 2012).

Uma região de grande circulação de imigrantes destacada pelos estudos é a fronteira entre México e EUA. Essa região reflete o contraste real entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento (CABALLERO; SOLANO; BARRETO, 2008). Segundo Bustamante *et al.* (2012, P. 74), aproximadamente 30 milhões de *"Mexican-Americans"* vivem nos EUA, dos quais 12 milhões nasceram fora do país. Imigrantes mexicanos correspondem à maior parte (57%) dos imigrantes não documentados nos EUA. Além disso, cerca de 50 milhões de pessoas cruzam a fronteira entre San Diego (EUA) e Tijuana (México) por ano. A travessia pelas áreas desérticas do México e dos EUA, na tentativa da imigração para este último, representa um alto risco de morte (CABALLERO; SOLANO; BARRETO, 2008).

No Brasil, país com 1,5 milhão de imigrações recentes (MARTES; FALEIROS, 2013), destacam-se os estudos referentes aos bolivianos que vivem na cidade de São Paulo. Essa população começou a chegar à cidade na década de 1950, com uma intensificação a partir de 1980. Mais recentemente, as estimativas chegaram a apontar a existência de cerca de 200 mil bolivianos no local (AGUIAR; MOTA, 2014). Eles têm se concentrado no bairro do Bom Retiro, morando e trabalhando em ateliês de costura e confecção, em situação informal e bastante precária (WALDMAN, 2011; GOLDBERG; SILVEIRA, 2013; AGUIAR; MOTA, 2014). Além dos bolivianos, esse bairro foi marcado, desde sua origem, pela presença de diversas etnias. Uma delas diz respeito aos coreanos, que começaram a chegar ao Brasil em 1963. Em 2009, eles chegavam a 50 mil indivíduos (KANG *ET AL.*, 2009).

Além da entrada de imigrantes, o Brasil também é responsável por um considerável fluxo de indivíduos para outros países, sobretudo aqueles ditos 'centrais', como EUA, Itália, Portugal, Espanha e Japão (PATARRA, 2005). Em Portugal, por exemplo, Moreira *et al.* (2007) estimavam uma população de mais de 100 mil brasileiros. Na Austrália, país tradicionalmente receptor, a presença deles começou a ser notada na segunda metade da década de 1980 (SILVA; DAWSON, 2004). Além desses países, o Paraguai também tem recebido diversos

brasileiros. Por fim, Patarra (2005, p. 25) conclui que "Embora de diminuta expressão numérica, a entrada e saída de pessoas do território nacional nunca cessou".

Condições de vida e trabalho dos imigrantes

Para Coutinho e Oliveira (2010), a migração não implica apenas o deslocamento espacial, pois constitui uma experiência de perda, ruptura e mudança. Ela pode ser vivenciada de forma traumática ou harmoniosa, positiva ou negativa, dependendo dos recursos possuídos pelo indivíduo e das características da sociedade receptora. Nesse contexto, a questão da língua é crucial, porque pode ser o estopim de conflitos entre imigrantes e nativos. Muitos nativos podem ver o imigrante com desconfiança, principalmente quando existe a percepção de que ele poderá competir pelos bens, serviços públicos e postos de trabalho do local, o que pode alavancar o preconceito e a discriminação (WALDMAN, 2010).

Alguns pesquisadores têm se debruçado, na última década, sobre a experiência de latino-americanos em países da Europa, EUA e Austrália. Destaca-se a presença massiva de mulheres nessas populações (SILVA; DAWSON, 2004; LIVINGSTON *ET AL.*, 2007; LÓPEZ; GÁZQUEZ; CAMPOS, 2014). É apontada, também, a desigualdade entre os gêneros: entre os caribenhos na região de Maryland, nos EUA, os homens recebiam em média melhores salários do que as mulheres, e estavam em melhores condições de saúde mental e física (LIVINGSTON *ET AL.*, 2007). Essas populações sofrem com o desemprego, a falta de apoio social e a ilegalidade (LÓPEZ; GÁZQUEZ; CAMPOS, 2014). Em Portugal, os brasileiros com menor tempo de permanência e mais jovens eram os que mais se encontravam em situação ilegal (COUTINHO; OLIVEIRA, 2010).

Entre os bolivianos em São Paulo e Buenos Aires, a maior parte também é composta por mulheres. Essa população trabalha majoritariamente no setor têxtil, em ateliês de costura e confecção, morando nesses mesmos locais, principalmente nos bairros mais pobres, insalubres e precários. Eles estão em situação de trabalho desumana e com vínculos informais, em condições similares à escravidão. Além disso, sofrem com barreiras na língua e discriminação (GOLDBERG; SILVEIRA, 2013; MARTES; FALEIROS, 2013).

Os ateliês de costura e confecção "são utilizados pelos empresários locais para evitar encargos, diminuir custos e maximizar os lucros, externalizando a produção" (GOLDBERG; SILVEIRA, 2013, P. 285, TRADUÇÃO NOSSA). Goldberg e Silveira (2013, P. 288, TRADUÇÃO NOSSA) descrevem sucintamente as péssimas condições de trabalho a que estão submetidos os bolivianos na indústria têxtil de Buenos Aires. Essa situação vai

> [...] desde a angústia sofrida pela violência e maus tratos, passando pela escassa circulação do ar, o isolamento e a falta de luz solar, a acumulação de pó e umidade nas paredes, solo e teto; até o fato de que o trabalho se realiza em condições de aglomeração, em habitações sem ventilação infestadas de retalhos de tecidos, fios, poeira e penugens que as máquinas produzem [...]; que a quantidade de horas diárias trabalhadas seja entre 14 e 18, com ritmos intensos e ininterruptos; que a alimentação seja escassa e deficiente, etc. Todos estes elementos, em conjunto, podem gerar uma baixa no sistema imunológico destas pessoas, tornando-as mais vulneráveis à infecção, contágio e desenvolvimento de tuberculose.

Condições de vida e trabalho extremamente precárias também são enfrentadas pelos guatemaltecos que laboram nos cafezais de Chiapas, no sul do México. Esse fluxo migratório é sazonal e familiar, incorporando grandes contingentes de crianças e adolescentes. O trabalho que as famílias desenvolvem se concentra no corte, limpeza e transporte de café (AYALA-CARRILLO *ET AL.*, 2013).

A população infantil, além de auxiliar na

colheita nas fazendas – nas quais chega a permanecer até 12 horas por dia –, também é responsável pelo trabalho doméstico. Trata-se de um trabalho "invisível e pouco valorizado" (AYALA-CARRILLO ET AL., 2013, P. 661, TRADUÇÃO NOSSA). À criança, paga-se menos, pois seu ofício é considerado 'ajuda', e não trabalho. O abuso, a flexibilidade da força de trabalho imigrante e a violação dos direitos humanos tornam esse setor bastante competitivo internacionalmente. As *'gallera'* (AYALA-CARRILLO *ET AL.*, 2013), onde vivem esses indivíduos, são espaços insalubres, sem janelas ou ventilação e com pouca luz. As pessoas dormem em tábuas ou até no próprio chão. Esses estabelecimentos oferecem aos fazendeiros e empresários uma forma de controle da vida dos imigrantes devido às condições de isolamento.

Processo saúde-doença

Por serem grupos minoritários, Coutinho e Oliveira (2010) afirmam que os imigrantes possuem maior propensão a fatores estressantes do cotidiano. Isso também decorre devido à precariedade das suas condições de vida e trabalho, à discriminação e ao isolamento social. Tendem a reunir, assim, um número mais grave de patologias. Alvarado (2008) salienta que há mais de sete décadas se reconhece o processo migratório como um fator de risco para a saúde mental. Nesse contexto, deve ser considerada a especificidade de cada caso: país de origem e de destino, cultura, contexto social e familiar, apoio social etc.

As crianças e adolescentes guatemaltecos trabalhadores dos cafezais de Chiapas, no México, sofrem com desnutrição, analfabetismo, acidentes de trabalho, infecções respiratórias agudas e gastrointestinais. Os acidentes durante os cortes de 'machete' e quedas foram os mais reportados (AYALA-CARRILLO *ET AL.*, 2013).

Em Buenos Aires, os bolivianos enfrentam um sério problema com os casos de tuberculose, que vêm crescendo desde 2004. Essa patologia está diretamente relacionada com as condições insalubres de trabalho e moradia a que está exposta essa população. Para Goldberg e Silveira (2013, P. 289, TRADUÇÃO NOSSA), a vulnerabilidade à tuberculose apresentada pelos bolivianos que trabalham e vivem nos ateliês de costura e confecção na cidade

> radica, sobretudo, na sua condição de classe subalterna e quase escrava na sociedade argentina, e não em uma suposta predisposição genética, origem geográfica ou identidade étnica.

Na cidade de São Paulo, enquanto os casos de tuberculose diminuíram 45% na população nativa nos últimos anos, entre os bolivianos eles aumentaram cerca de 250%. Os problemas de saúde de que padecem esses indivíduos, além da tuberculose, incluem: alergias, problemas posturais e de articulação, alcoolismo, violência doméstica, atraso no desenvolvimento psicofísico de crianças, problemas psicológicos e alimentação inadequada. Esses problemas de saúde estão intimamente relacionados com as condições de vida e trabalho dos bolivianos (GOLDBERG; SILVEIRA, 2013).

Pesquisas sobre a saúde dos imigrantes latino-americanos na Espanha e Portugal evidenciaram que se trata de uma população jovem e saudável com perfil epidemiológico parecido com os nativos (MOREIRA *ET AL.*, 2007; HERNANDO *ET AL.*, 2013; LÓPEZ; GÁZQUEZ; CAMPOS, 2014). Contudo, López *et al.* (2010) destacam a presença de sobrepeso e obesidade nessa população. As brasileiras residentes na Austrália, estudadas por Silva e Dawson (2004), reportaram bom estado de saúde no período da imigração. Durante a pesquisa, câncer (5), febre do feno (5), hipertensão (5), asma (4), artrite (3) e ataque de pânico (2) foram as patologias mais frequentemente mencionadas.

Em pesquisa realizada no setor agroindustrial e pecuário no norte da Itália, constatou-se que a população imigrante – proveniente principalmente da Romênia,

Marrocos, Albânia e Índia – apresentava desvantagens no enfrentamento de diversos problemas de saúde, devido a questões culturais, linguísticas, familiares, sociais e do sistema de saúde. Nesse cenário, os trabalhadores imigrantes perceberam que não havia risco de zoonoses nas atividades de trabalho que desenvolviam em uma frequência maior que os nativos. Isto é, a percepção do risco no trabalho estava comprometida entre os imigrantes (CEDIEL *ET AL*., 2012).

A partir da análise crítica dos estudos incluídos na revisão, é possível afirmar que poucos deles incorporaram a categoria trabalho como um componente central da saúde dos imigrantes. Apenas quatro pesquisas articularam de forma decidida as dimensões da saúde, do trabalho e da imigração: Varella e Pierantoni (2007), Ayalla-Carrillo *et al*. (2013), Goldberg e Silveira (2013) e Aguiar e Mota (2014). Os demais ou nem mencionam a categoria trabalho, ou apenas a utilizam como mais um dos múltiplos 'fatores' que interferem na vida e na saúde do imigrante. Ou seja, os estudos pouco avançam na noção de 'determinação social da saúde' – principalmente no seu componente relacionado ao trabalho – e, na sua maioria, permanecem presos à perspectiva de 'determinantes': uma série de fatores sociais apresentados de forma desconexa, com suas relações dialéticas de determinação ocultas em uma roupagem que privilegia comportamentos individuais (ALBUQUERQUE; SILVA, 2014). Assim, a imigração seria um dentre os diversos fatores que influenciam a saúde individual e coletiva. Desconsidera-se que o próprio processo migratório é determinado socialmente.

Ao considerar a premissa da centralidade do trabalho nas sociedades humanas, desde os seus primórdios até os dias atuais (ANTUNES, 1995), torna-se impossível, ao desprezá-la, compreender o fenômeno migratório em sua totalidade. O conceito de mobilidade do trabalho, proposto por Gaudemar (1977), possui um importante potencial de agregar elementos na explicação desse processo. Ele

> trata das formas como o capital produz, explora, faz circular e controla, tanto pelo lado da oferta como pela demanda, a força de trabalho como mercadoria essencial ao processo de acumulação capitalista. (GOMES, 2009, P. 33).

Uma dessas formas se dá por meio dos fluxos migratórios. Nesse sentido, a mobilidade do trabalho deriva do fato de que, no capitalismo, o trabalhador é livre para vender onde queiram comprar a única mercadoria de que dispõe, a sua força de trabalho. As migrações são, assim, produtos dos desígnios da acumulação capitalista e devem atender inteiramente a eles (PERPETUA, 2013).

É claro que existem decisões individuais e fatores de atração e expulsão que estão imbricados nesses fluxos. Contudo, esses elementos permanecem desconexos e insuficientes se for considerada a complexidade do capitalismo mundial, no qual a força de trabalho tem pouca liberdade para escolher o seu destino, seja individual ou coletivamente. Como afirma Basso (2013, P. 36), "as migrações internacionais não são uma somatória banal de histórias individuais".

Ações do Estado capitalista e do setor saúde

Os Estados nacionais, em geral, buscam controlar os fluxos migratórios, levando em conta as necessidades da acumulação capitalista nacional. Na fronteira entre México e EUA, o controle das migrações é bastante rígido, sobretudo quando elas provêm do país 'menos desenvolvido'. O Programa Salud Migrante está sendo desenvolvido pelo Estado mexicano com o objetivo de assegurar o acesso aos serviços de saúde pelos '*Mexican-Americans*'. Por outro lado, a iniciativa do Medicare in Mexico, pelo governo estadunidense, visa cobrir a atenção à saúde de uma crescente população do país, principalmente aposentados, que atravessa a fronteira em busca de menor custo de vida, mas não encontra um sistema de saúde eficiente (BUSTAMANTE *ET AL*., 2012).

O chamado *brain drain*, ou 'fuga de cérebros', é outro problema enfrentado pelos países periféricos. Ele ocorre quando profissionais qualificados migram de um país periférico a outro, central. Esse fenômeno é frequente entre profissionais de saúde, que são atraídos por melhores condições de vida, trabalho e progressão na carreira. A União Europeia (EU), por exemplo, tem se preocupado com essa questão, uma vez que a integração transnacional suporia o livre movimento de bens, serviços, capitais e força de trabalho (GERLINGUER; SCHMUCKER, 2007).

No Brasil, o controle da entrada de estrangeiros é realizado pelos Ministérios da Justiça, das Relações Exteriores e do Trabalho e Emprego; respeita-se a Lei nº 6.815 de 1980 (BRASIL, 1980). Por seu histórico de país receptor de correntes migratórias, o País não parece apresentar restrições à chegada de estrangeiros. No entanto, segundo Waldman (2011, P. 92), isso dissimula a realidade: o viés adotado pela política migratória brasileira é seletivo e restritivo à entrada dos considerados "indesejáveis". Para Villen (2014, P. 88), o País vem sendo alvo de uma onda imigratória dupla, de força de trabalho qualificada e não qualificada, diante de fronteiras "altamente seletivas", mas também "estrategicamente porosas". Isto é, aqueles que interessam ao capitalismo nacional – seja por que possuem alta qualificação ou, pelo contrário, por possuírem baixo valor de sua força de trabalho – têm sua entrada estrategicamente facilitada. Isso ocorre por que a imigração – quando controlada, seletiva e restritiva – é funcional a acumulação capitalista (BASSO, 2013).

Algumas ações do setor saúde parecem se opor ao caráter geral das atuações do Estado no campo das imigrações. Em São Paulo, por exemplo, alguns serviços de atenção básica têm incluído bolivianos como Agentes Comunitários de Saúde (ACS), para facilitar a mediação com a população de imigrantes. No entanto, esse avanço ainda não é capaz de responder totalmente aos problemas enfrentados e às demandas desse grupo (GOLDBERG; SILVEIRA, 2013; MARTES; FALEIROS, 2013). Isso decorre, em parte, da essência contraditória das políticas sociais, que são, ao mesmo tempo, respostas às exigências do capital e às lutas e conquistas da classe trabalhadora (FALEIROS, 2006).

Considerações finais

De modo geral, os estudos apontaram a precariedade das condições de vida, trabalho e saúde das populações imigrantes. Nesse contexto, o Estado se coloca em uma posição de defesa da acumulação do capital, mesmo que isso signifique a pauperização dessas populações. As iniciativas em sentido contrário ainda são bastante limitadas.

Em relação à tríade saúde-trabalho-imigração, são poucos os estudos que envolvem essas três dimensões de forma simultânea. Desta forma, entre as pesquisas relacionadas neste artigo, a imigração é tratada sob a ótica da saúde, deixando-se o trabalho em segundo plano; poucos estudos agregam esses dois conceitos, que são fundamentais para a compreensão da saúde no escopo da sua determinação social.

Além disso, grande parte dos textos utiliza a ideia de *push* e *pull factors* no trato da imigração. Não devem ser desconsideradas as contribuições dessa teoria, porém, é importante avançar nessa discussão, buscando superar seus limites e contradições. Nesse sentido, a teoria da mobilidade do trabalho é uma alternativa, por incorporar a ideia da centralidade do trabalho nas sociedades e por prosperar na concepção de determinação social da imigração.

Portanto, a realização de pesquisas que abordem o fenômeno migratório na perspectiva do trabalho e da saúde ou, mais precisamente, na perspectiva da saúde do trabalhador, ainda permanece um desafio e uma lacuna a ser preenchida por pesquisadores do campo.

Apesar de a pesquisa bibliográfica ter incorporado apenas a base de dados da

Lilacs, foi possível vislumbrar, ainda que de modo exploratório, os avanços e limitações dos estudos latino-americanos sobre o problema. Em futuras revisões, sugere-se que outras bases de dados sejam integradas.

Por fim, é preciso considerar que a melhor compreensão da imigração contemporânea pode contribuir para a definição de políticas públicas setoriais e intersetoriais que visem à melhoria nas condições de vida, trabalho e saúde. Ainda, pode contribuir no sentido da criação e fortalecimento de coletivos de imigrantes para a defesa de seus direitos e interesses.

Colaboradores

Leonardo Dresch Eberhardt foi responsável pela concepção e planejamento da pesquisa, coleta, sistematização e análise dos dados; Ary Carvalho de Miranda realizou a orientação do estudo em todas as suas fases e contribuiu com a redação e revisão crítica do manuscrito. ■

Referências

AGUIAR, M. E.; MOTA, A. O Programa Saúde da Família no bairro do Bom Retiro, SP, Brasil: a comunicação entre bolivianos e trabalhadores de saúde. *Interface,* Botucatu (SP), v. 18, n. 50, 2014, p. 493-506. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v18n50/1807-5762-icse-1807-576220130040.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

ALBUQUERQUE, G. S. C.; SILVA, M. J. S. Sobre a saúde, os determinantes da saúde e a determinação social da saúde. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 953-965, out./dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38n103/0103-1104-sdeb-38-103-0953.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2016.

ALVARADO, R. Salud mental en inmigrantes. *Revista Chiena de Salud Pública*, Santiago, v. 12, n. 1, p. 37-41, 2008. Disponível em: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129485/Salud-mental-en-inmigrantes.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 jun. 2016.

ALVES, G. *O novo (e precário) mundo do trabalho.* São Paulo: Boitempo, 2000.

ANTUNES, R. *Adeus ao trabalho:* ensaio sobre a metamorfose e a centralidade do mundo do trabalho. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

ANTUNES, R. Desenhando a nova morfologia do trabalho e suas principais manifestações. In: MERLO, A. R. C.; BOTTEGA, C. G.; PEREZ, K. V. (Org.). *Atenção à saúde mental do trabalhador.* Porto Alegre: Evangraf, 2014.

AYALA-CARRILLO, M. R. *et al.* El trabajo infantil guatemalteco en los cafetales del Soconusco: 'insumo' que genera riqueza económica, pero nula valoración social. *Revista Latinoamericana de Ciências Sociais, Niñez y Juventud,* Manizales, v. 11, n. 2, p. 659-673, 2013. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20140715015411/art.MariaDelRosarioAyala.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BASSO, P. Imigração na Europa. In: ANTUNES, R.

(Org.). *Riqueza e miséria do trabalho no Brasil II*. São Paulo: Boitempo, 2013. p. 29-41.

BRASIL. Lei n. 6.815, de 19 de agosto de 1980. Define a situação jurídica do estrangeiro no Brasil, cria o Conselho Nacional de Imigração, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 21 ago. 1980. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6815.htm>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BUSTAMANTE, A. V *et al.* United States-Mexico cross-border health insurance initiatives: Salud Migrante and Medicare in Mexico. *Revista Panamericana de Salud Publica*, Washington, v. 31, n. 1, p. 74-80, jan. 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4018207/>. Acesso em: 15 ago. 2016.

CABALLERO, L. V.; SOLANO, V. M.; BARRETO, O. A. A. Globalización y salud en la región San Diego-Tijuana. *Gaceta Médca de México,* México, v. 144, n. 5, p. 389-394, 2008. Disponível em: <http://www.anmm.org.mx/GMM/2008/n5/21_vol_144_n5.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2016.

CABIESES, B.; TUNSTALL, H. Immigrant health workers in Chile: is there a Latin American brain drain. *Revista Panamericana de Salud Publica,* Washington, v. 32, n. 2, p. 161-167, 2012. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v32n2/v32n2a12.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

CABIESES, B. *et al.* Changing patterns of migration in Latin America: how can research develop intelligence for public health. *Revista Panamericana de Salud Publica*, Washington, v. 34, n. 1, p. 68-74, 2013. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013000700010>. Acesso em: 16 ago. 2016.

CEDIEL, N. *et al.* Risk perception about zoonoses in immigrant and Italian workers in Northwestern Italy. *Revista de Saúde Pública,* São Paulo, v. 46, n. 5, p. 850-857, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n5/12.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

COUTINHO, M. P. L.; OLIVEIRA, M. X. Tendências comportamentais frente à saúde de imigrantes brasileiros em Portugal. *Psicologia & Sociedade,* Belo Horizonte, v. 22, n. 3, 2010, p. 548-557. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v22n3/v22n3a15.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

FALEIROS, V. P. *O que é política social*. São Paulo: Brasiliense, 2006.

FLEURY-TEIXEIRA, P. Uma introdução conceitual à determinação social da saúde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 380-387, set./dez. 2009. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/4063/406345800005.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

GAUDEMAR, J. P. O conceito marxista de mobilidade do trabalho. In: _____. *Mobilidade do trabalho e acumulação do capital*. Lisboa: Estampa, 1977. p. 185-211.

GERLINGUER, T.; SCHMUCKER, R. Transnational migration of health professionals in the European Union. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 23, sup. 2, p. 184-192, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001400008>. Acesso em: 16 ago. 2016.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDBERG, A.; SILVEIRA, C. Desigualdad social, condiciones de acesso a la salud pública y procesos de atención en inmigrantes bolivianos de Buenos Aires y São Paulo: una indagación comparativa. *Saúde e Sociedade,* São Paulo, v. 22, n. 2, p. 283-297, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v22n2/v22n2a03.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

GOMES, F. G. Mobilidade do trabalho e controle social: trabalho e organizações na era neoliberal. *Revista Sociologia e Política,* Curitiba, v. 17, n. 32, p. 33-49, fev. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782009000100003&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 16 ago. 2016.

HERNANDO, A. *et al.* A comparative study on the health and well-being of adolescent immigrants in Spain

and Portugal. *Saúde e Sociedade,* São Paulo, v. 22, n. 2, p. 342-350, 2013. Disponível em: <http://www.uhu.es/angel.hernando/documentos/2013_Saude_e_Sociedade.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

KANG, S. *et al*. The mental health of Korean immigrants in São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 819-826, abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000400013>. Acesso em: 16 ago. 2016.

KARTZOW, R. V. Impacto de las migraciones en Chile. Nuevos retos para el pediatra. Estamos preparados? *Revista Chilena de Pediatria,* Santiago, v. 80, n. 2, p. 161-167, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062009000200009&script=sci_arttext>. Acesso em: 16 ago. 2016.

LIVINGSTON, I. L. *et al*. Gender, acculturative stress and caribbean immigrants' health in the United States of America. An exploratory study. *West Indian Medical Journal,* Kingston, v. 56, n. 3, p. 213-222, 2007.

LÓPEZ, J. R. G.; GÁZQUEZ, M. A. R.; CAMPOS, M. M. L. Use of health services by adult Latin American immigrants residing in Seville. *Investigación Educación Enfermagem,* Medellín, v. 32, n. 2, p. 347-355, 2014.

LÓPEZ, J. R. G. *et al*. Conductas de salud en inmigrantes latinoamericanos adultos del Distrito Macarena de Sevilla (España). *Investigación Educación Enfermagem,* Medellín, v. 28, n. 3, p. 385-395, 2010.

MARTES, A. C. B.; FALEIROS, S. M. Acesso dos imigrantes bolivianos aos serviços públicos de saúde na cidade de São Paulo. *Saúde e Sociedade,* São Paulo, v. 22, n. 2, p. 351-364, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v22n2/v22n2a08.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento*. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000300007&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 16 ago. 2016.

MINAYO-GOMEZ, C. Campo da saúde do trabalhador: trajetória, configuração e transformações. In: MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. (Org.). *Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

MOREIRA, M. A. S. P. *et al*. Pensando a saúde na perspectiva dos imigrantes brasileiros em Portugal. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 28, n. 4, p. 527-533, dez. 2007. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/3130>. Acesso em: 16 ago. 2016.

PATARRA, N. L. Migrações internacionais de e para o Brasil contemporâneo: volumes, fluxos, significados e políticas. *SP em Perspectiva,* São Paulo, v. 19, n. 3, p. 23-33, jul./set. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n3/v19n3a02.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

PERPETUA, G. M. Mobilidade espacial do capital e da força de trabalho: elementos para uma teorização geográfica a partir da matriz marxista. *Revista Pegada,* Presidente Prudente, v. 14, n. 1, p. 58-80, jul. 2013. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/viewFile/2138/2137>. Acesso em: 16 ago. 2016.

SILVA, A. L.; DAWSON, M. T. The impact of international migration on health of brazilian women living in Australia. *Texto & Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 339-550, jul./set. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072004000300002>. Acesso em: 16 ago. 2016.

SOTOMAYOR, R. Globalización y la responsabilidad de los países en desarrollo: el caso de la migración de los profesionales de salud. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública,* Lima, v. 24, n. 3, p. 300-306, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v24n3/a16v24n3.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

TAMBELLINI, A. T.; SCHÜTZ, G. E. Contribuição para o debate do CEBES sobre a 'determinação social da saúde': repensando processos sociais, determinações e determinantes da saúde. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 371-379, set./dez. 2009.

UEBEL, R. R. G. Aspectos gerais da dinâmica imigratória no Brasil no Século XXI. In: SEMINÁRIO MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS, REFÚGIO E POLÍTICAS, 1., 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: MAL/Unicamp, 2016.

UNITED NATIONS. Department of Economical and Social Affairs. *International migration report 2015.* New York: UN, 2016. Disponível em: <http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015_Highlights.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

VARELLA, T. C.; PIERANTONI, C. R. A migração de enfermeiros: um problema de saúde pública. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,* Recife, v. 7, n. 2, p. 199-211, abr./jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n2/11.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2016.

VILLEN, P. A nova configuração da imigração no Brasil sob a óptica do trabalho. In: ANTUNES, R. (Org.). *Riqueza e miséria do trabalho no Brasil III*. São Paulo: Boitempo, 2014.

WALDMAN, T. C. Movimentos migratórios sob a perspectiva do direito à saúde: imigrantes bolivianas em São Paulo. *Revista de Direito Sanitário,* São Paulo, v. 12, n. 1, p. 90-114, mar./jun. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/13239>. Acesso em: 16 ago. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: bolsa (Mestrado em Saúde Pública do autor, na Ensp/Fiocruz,) da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj)

Exposição ocupacional a substâncias químicas, fatores socioeconômicos e Saúde do Trabalhador: uma visão integrada

Occupational exposure to chemicals, socioeconomic factors and Occupational Health: an integrated vision

Leandro Vargas Barreto de Carvalho[1], Isabele Campos Costa-Amaral[2], Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos[3], Ariane Leites Larentis[4]

RESUMO A relação entre exposições ocupacionais, compostos químicos e doenças é conhecida há muito tempo e está no cerne do campo saúde-trabalho-ambiente. A pobreza presente na vida de numerosos trabalhadores brasileiros cria um cenário de vulnerabilidade social, gerando riscos à saúde. Este estudo tem por objetivo discutir a importância dos fatores socioeconômicos na avaliação da exposição ocupacional e a relação com o processo de saúde/doença dos trabalhadores, por meio de uma revisão exploratória da literatura. Diversos fatores estão ligados à forma como o trabalhador se relaciona com a exposição, como as condições de vida, moradia, acesso a serviços de saúde e educação, nível salarial e escolar.

PALAVRAS-CHAVE Exposição ocupacional. Compostos químicos. Fatores socioeconômicos. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT *The relationship between occupational exposures, chemical compounds and diseases has been known for a long time and is at the heart of the health-work-environment field. The condition of poverty in the lives of many Brazilian workers creates a scenario of social vulnerability, generating risks to health. This study aims to discuss the importance of socioeconomic factors in the evaluation of occupational exposure and the relationship with workers´ health/illness process, through an exploratory review of the literature. Several factors are related to how the worker relates to exposure, such as living conditions, housing, access to health and education services, salary levels and schooling.*

KEYWORDS *Occupational exposure. Chemical compounds. Socioeconomic factors. Occupational health.*

[1] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *leandrovbcarvalho@yahoo.com.br*

[2] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *costa.isabele@gmail.com*

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *mattos@ensp.fiocruz.br*

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *arilarentis@yahoo.com.br*

DOI: 10.1590/0103-11042017S226

Introdução

A relação entre as exposições ocupacionais e o aparecimento de doenças já é conhecida há muito tempo. Em 1556, Georg Bauer divulgou a primeira obra descrevendo a associação entre o trabalho de mineração e a manifestação de doença respiratória, chamada de *re metallica*. Já Bernardino Ramazzini, considerado o pai da medicina do trabalho, publicou na Itália, em 1700, o livro 'De morbis artificum diatriba' (as doenças dos trabalhadores), no qual descreve 54 doenças relacionadas com o trabalho e introduz na anamnese clínica a pergunta: 'qual é a sua ocupação?' (BAGATIN; KITAMURA, 2005). Em 1845, Friedrich Engels também denunciou as condições dos trabalhadores em 'A situação da classe trabalhadora na Inglaterra' (ENGELS, 1998). Desde então, diversos estudos foram realizados, evidenciando essa relação causal tão expressiva, e ainda hoje pouco valorizada. Essas obras começaram a discutir como a saúde (e as doenças) de um indivíduo, ou de uma classe, podem estar diretamente relacionadas com a sua atividade profissional, e, assim, plantaram a semente do que hoje se entende, de forma mais ampla e complexa, como Saúde do Trabalhador (ST). Porém, mesmo após tanto tempo de existência, a ST ainda precisa de mais atenção, para que, de fato, essas relações sejam compreendidas.

Neste artigo, pretende-se discutir tais relações com foco nas exposições ocupacionais a substâncias químicas. Esta questão se configura como um problema de saúde coletiva, pois está diretamente ligada com questões envolvendo a temática saúde-trabalho-ambiente. Uma vez que a maioria dos processos produtivos gera exposição a algum tipo de substância química, seja como meio reacional ou produto de reação, os trabalhadores estão direta ou indiretamente expostos a líquidos, gases, vapores ou aerodispersoides, durante parte ou toda jornada de trabalho. Devido à pluralidade de vias e formas de exposição, o indivíduo sempre estará em risco em um ambiente de trabalho, fato este com influência em seu estado de saúde, podendo gerar um quadro de adoecimento (AMORIM, 2003; OGA; CAMARGO; BATISTUZZO, 2008).

Embora as populações possam ser afetadas por fontes naturais (exposições ambientais), tais como erupções vulcânicas ou depósitos naturais de substâncias de elevada toxicidade, em geral, as poluições ambientais antropogênicas têm como principal origem os processos produtivos (TAMBELLINI; CÂMARA, 1998).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estimou, em 2004, em 35 milhões de casos anuais de doenças relacionadas com o trabalho por exposição a substâncias químicas com a ocorrência de 439 mil mortes, incluindo, entre outras causas relacionadas, 36 mil óbitos por pneumoconioses, 35,5 mil óbitos por doenças respiratórias crônicas, 30,7 mil óbitos por doenças cardiovasculares e 315 mil óbitos por câncer. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2002, estimou que esses cânceres provoquem uma perda anual de 1,4 milhão de anos de vida saudável, e que as intoxicações agudas por produtos químicos sejam responsáveis por outros 7,5 milhões de anos de vida saudável perdidos pela população mundial. Isso mostra que há muito o que se discutir a respeito da origem, do controle e da prevenção desses problemas, que não são recentes, embora cada vez mais novas substâncias químicas cheguem ao mercado (KATO; GARCIA; WUNSCH FILHO, 2007).

Apenas para que se tenha uma ideia do cenário brasileiro, em termos de exposições agudas, em 2012, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox) registrou 99.035 casos de intoxicação humana por agentes tóxicos, sendo que 5.989 (6,0%) casos foram em ambiente ocupacional (BRASIL, 2012). Destes casos, 883 foram causados por produtos químicos industriais, e 1.172 foram causados por agrotóxicos. Cabe lembrar que esses sistemas de notificação normalmente são subdimensionados, pois acidentes de trabalho muitas vezes não são

registrados, não refletindo o real tamanho do problema, o que leva a crer que a situação de risco aqui discutida deva ser maior que o exposto. Contudo, o sistema registra intoxicações humanas agudas, comumente associadas a acidentes, e, na realidade ocupacional, as exposições crônicas têm maior frequência em relação aos efeitos na saúde, porém não existe a mesma notificação. Os dados do Sinitox (2012) indicam que a intoxicação humana por substâncias químicas em ambientes ocupacionais é relevante e merece atenção nas discussões sobre saúde pública, uma vez que estes acidentes e seus desdobramentos irão fazer parte da rotina de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, tentar entender as relações de causalidade implícitas nesses casos pode gerar ações de prevenção mais eficazes. Inclusive, a ST é uma atribuição, entre diversas outras, do SUS (art. 6º), contemplada na Lei Orgânica de Saúde (BRASIL, 1990), e em geral, preterida por envolver questionamento direto das empresas e implicar enfrentamentos com o capital.

O trabalho, enquanto fator imprescindível ao desenvolvimento técnico, econômico e social, tem representado um papel de importância ao longo de toda a história da humanidade (UVA; FARIA, 2000). Ele representa meio de subsistência, *status,* formação, identidade e lugar social. Ele ainda pode ter mais significações, dependendo da cultura e contexto social. Dessa forma, considerar a questão dos determinantes sociais da saúde e sua influência nas exposições ocupacionais traz uma abordagem mais completa de como o trabalhador interage com o ambiente insalubre e os riscos da exposição. De forma bem generalizada, Determinantes Sociais de Saúde (DSS) expressam o conceito de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com sua situação de saúde. Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. A Comissão sobre DSS da OMS adota a definição na qual os DSS são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham (BUSS; PELLEGRINI, 2007). Assim, fica mais evidente como o trabalho de um indivíduo afeta sua condição de saúde e como está diretamente ligado às suas condições de vida, ou seja, forma-se uma rede de fatores indissociáveis.

A Lei Orgânica de Saúde (BRASIL, 1990, P. 1) já ditava como norte que:

> A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país.

Isso mostra que esse debate apenas relembra o papel importante da realidade socioeconômica quando se pensa em avaliação de saúde. Não esquecendo que tal fato é hoje reforçado pela Política Nacional de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora (Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012, do Ministério da Saúde), em que fica mais clara ainda a importância da transversalidade das ações de ST e o trabalho como um dos determinantes do processo saúde-doença.

Ainda de acordo com Buss e Pellegrini (2007), o principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica, política e as mediações por meio das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, já que a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito.

No modelo de Dahlgren e Whitehead, os DSS estão dispostos em diferentes camadas,

desde uma camada mais próxima dos determinantes individuais, de menor peso, até uma camada distal, em que se situam os macrodeterminantes. O modelo não pretende explicar com detalhes as relações e mediações entre os diversos níveis e a gênese das iniquidades. Os fatores relacionados com as condições de vida e de trabalho, disponibilidade de alimentos e acesso a ambientes e serviços essenciais, como saúde e educação, indicam que as pessoas em desvantagem social correm um risco diferenciado, criado por condições habitacionais mais humildes, exposição a condições mais perigosas ou estressantes de trabalho e acesso menor aos serviços (BUSS; PELLEGRINI, 2007).

Diante do contexto, no qual o processo de adoecimento de um trabalhador exposto a um ambiente insalubre pode estar ligado a uma realidade social, inerente ao seu *status* socioeconômico, desenha-se o conceito de vulnerabilidade social, aqui representado como uma série de fatores que propiciam uma somatização e que implicam em diferenças nos tipos e na extensão dos impactos dos riscos sofridos, tais como, estado nutricional, escolaridade, possibilidades de acesso à informação, grau de qualidade das políticas públicas, moradia, entre outros (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007).

Assim, os riscos são desigualmente distribuídos pela classe trabalhadora e influenciam em seu estado de saúde e como ou porque adoecem. Portanto, a relação entre as exposições ocupacionais e a realidade socioeconômica dos trabalhadores se configura como uma relação de potencialização de riscos, em que a pobreza e seus desdobramentos interagem com os riscos da exposição, uma vez que a interação desses fatores não tem como resultado um efeito apenas aditivo, mas sim uma complexificação de interações que levam a um resultado mais perigoso.

A abordagem das relações de trabalho e saúde-doença parte da ideia do corpo como máquina, exposto a agentes ou fatores de risco. Assim, as consequências do trabalho para a saúde são resultado da interação do corpo com agentes (físicos, químicos, biológicos, mecânicos), existentes no meio (ambiente) de trabalho, que mantêm uma relação de externalidade aos trabalhadores (LACAZ, 2007), potencializado no sistema capitalista que o trabalhador não detém o controle dos meios de produção, do ritmo de trabalho nem do produto final (MARX, 1988).

A salubridade dos ambientes de trabalho constitui um elemento relevante em matéria de saúde e bem-estar dos trabalhadores e não deve ser entendida como um mero problema de gestão de riscos profissionais confinado ao(s) local(is) de trabalho. Deve, sim, e de modo bem menos redutor, ser equacionada na perspectiva globalizante e integradora que caracteriza as ações de promoção da saúde (UVA; FARIA, 2000). Um processo de trabalho sem riscos ou a completa salubridade de um ambiente de trabalho é quase impossível, já que concentrações ou risco zero são abstrações (PIVETTA *ET AL.*, 2001), considerando as atuais realidades ocupacionais e ambientais dos processos produtivos do capitalismo, ainda mais no Brasil, que abarca processos altamente poluentes. Do ponto de vista do campo da ST, a adequação de processos e ambientes faz parte da luta dos trabalhadores por melhores condições de trabalho e de vida, buscando processos de trabalho mais saudáveis para eles (LACAZ, 2007).

Nesse contexto do campo, para entender como que a ST não é apenas uma medida baseada em monitoramentos, que não são apenas números acima ou abaixo de limites pré-estabelecidos, e sim uma relação entre diversos fatores condicionantes, é importante definir e compreender o que é o monitoramento no contexto da avaliação da exposição ocupacional em ambientes de trabalho. A detecção precoce de uma exposição perigosa pode diminuir significativamente a ocorrência de efeitos adversos na saúde. O monitoramento da exposição é um

procedimento que consiste em uma rotina de avaliação e interpretação de parâmetros biológicos e/ou ambientais, com a finalidade de detectar os possíveis riscos à saúde. A exposição pode ser avaliada pela medida da concentração do agente químico em matrizes ambientais – Monitoramento Ambiental (MA) – ou por meio da medida de parâmetros biológicos – Monitoramento Biológico (MB) – denominados indicadores biológicos ou biomarcadores. As informações provenientes do monitoramento da exposição possibilitam a implantação de medidas de prevenção e controle apropriadas para minimizar os efeitos sobre a saúde dos trabalhadores (AMORIM, 2003).

A estratégia de prevenção dos riscos ocupacionais engloba, sistematicamente, a abordagem simultânea da exposição ambiental (MA) e dos efeitos e/ou respostas (MB) individuais por ela provocados (OGA; CAMARGO; BATISTUZZO, 2008). Tal abordagem, para ser completa e fiel às relações de saúde/trabalho/ambiente – doença, deve considerar o trabalho como um todo, ou seja, respeitando as relações humanas do ambiente onde ocorre o trabalho e verificando como as condições socioeconômicas do trabalhador influenciarão na exposição.

A importância de como as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham influenciam sua saúde é discutida desde o final do século XIX, tendo tido várias abordagens diferentes no decorrer do tempo, porém sempre focada nos fatores e mecanismos por meio dos quais as condições sociais afetam a saúde e que potencialmente podem ser alterados pela luta dos trabalhadores pela saúde, que inclui conhecer o processo de trabalho e os riscos a que estão expostos (BUSS; PELLEGRINI, 2007; MARX, 1988).

Dessa forma, explicar como as diferentes abordagens (qualitativa e quantitativa) usadas para avaliação da ST podem estar intrinsecamente ligadas, ampliando a visão de avaliação da exposição, faz com que o processo de adoecimento seja entendido como algo mais complexo, não sendo somente uma série de números que determinam se o indivíduo está acima ou abaixo de faixas de risco, mas sim se o trabalhador em questão tem sua saúde prejudicada e por que isso está ocorrendo em sua vida, não somente em seu ambiente de trabalho. Assim, políticas de saúde, por parte dos órgãos competentes, tratariam o problema de forma mais completa, já que contemplariam uma gama de ações mais eficazes.

Este estudo surge da experiência dos trabalhos desenvolvidos, a partir de uma perspectiva de atendimento integral, multiprofissional e interdisciplinar, em um Ambulatório de Saúde do Trabalhador e em um Laboratório de Toxicologia, onde diversos trabalhadores, dos mais variados tipos de atividades profissionais, demonstram em seus históricos ocupacionais que não somente a definição de valores de exposição é suficiente para melhorar a condição de trabalho, mas sim uma maior compreensão de como e por que esses trabalhadores adoecem. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi discutir a relação existente entre as exposições ocupacionais a substâncias químicas, fatores socioeconômicos e o processo de adoecimento a partir destas experiências.

Material e métodos

Este foi um estudo de revisão exploratória da literatura, realizado até 2010, por meio de consulta à Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (http://bvsalud.org/), utilizando as bases de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Medline (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica). Os seguintes descritores (validades previamente verificadas no próprio portal da BVS, http://decs.bvs.br) foram usados para realizar uma busca sistematizada: *occupational exposure AND socioeconomic factors AND chemicals*. Os artigos relacionados

pela BVS foram avaliados e selecionados para revisão. A busca de artigos completos foi feita no Portal de Periódicos Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) (http://www.periodicos.capes.gov.br).

Foram utilizados como critério de inclusão artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol e que continham os descritores da pesquisa nos campos 'título' ou 'resumo' ou 'assunto'; e como critério de exclusão, resumos de artigos, artigos em outros idiomas e artigos não disponíveis eletronicamente.

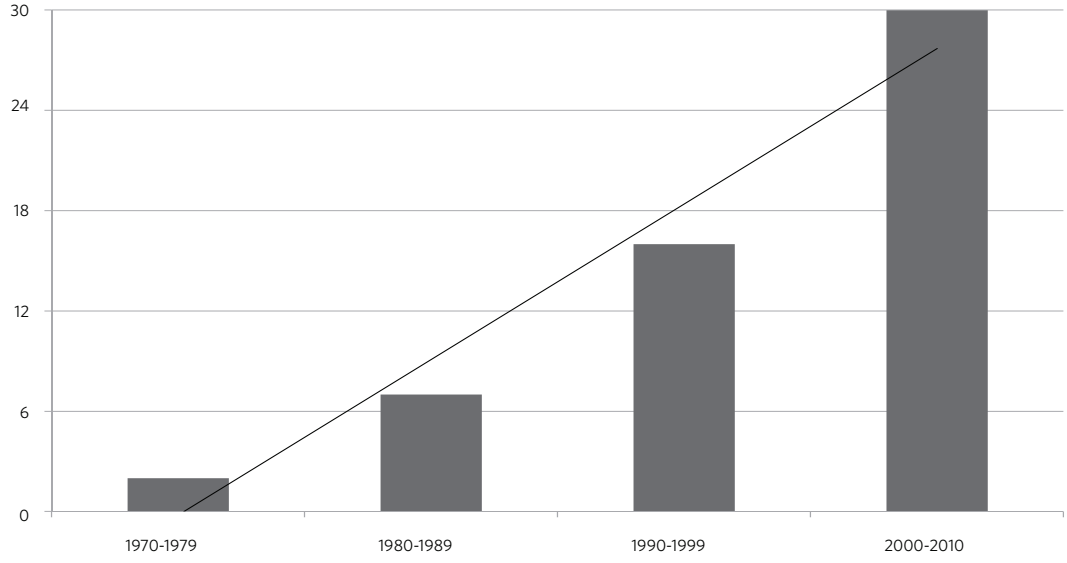
A análise do crescimento dos artigos encontrados na busca por década foi feita empregando teste t-Student com nível de significância de 95%.

Resultados e discussão

O resultado da revisão gerou 55 referências, sendo que apenas 17 (31%) delas estavam disponíveis eletronicamente e dentro dos critérios de inclusão (a maior parte delas após o ano 2000).

O *gráfico 1* apresenta o número total de artigos encontrados na busca (55), distribuídos nas últimas quatro décadas (1970-2010), mostrando um crescimento linear e significativo (r2=0,9552 e p-valor=0,023) das publicações sobre o tema, ao longo do tempo. Os resultados indicam que a questão social referente à saúde dos trabalhadores é uma visão mais recentemente discutida; e no que tange ao tema exposição ocupacional a substâncias químicas, ainda carece de mais estudos.

Gráfico 1. Número de artigos encontrados na busca



Fonte: Elaboração própria.

Esta revisão buscou verificar as perspectivas que a literatura apresentava sobre os temas exposições ocupacionais a substâncias químicas, fatores socioeconômicos e ST. Dentre os 17 artigos disponíveis para a revisão, após análise crítica do conteúdo, foram selecionados os que realmente abordavam as ideias relacionadas com os temas. Posteriormente, foram discutidas ideias que abrangessem todos estes pontos de vista estudados, salientando a importância de cada um isoladamente e, depois, mostrando a vantagem de uma visão integradora.

Uma parte das referências estudadas

(n=6) indica que determinadas classes profissionais ou atividades desenvolvidas (processo de trabalho) com substâncias químicas específicas geram um maior risco para o desenvolvimento de algumas doenças, porém, os artigos não verificam a influência que os fatores socioeconômicos podem exercer, ou seja, estes não são considerados fatores determinantes, ou condicionantes de doença dentro do estudo, apenas características (sociodemográficas) descritivas importantes da população a ser estudada (FATMA; JAIN; RAHMAN, 1991; FÉRRIS I TORTAJADA *ET AL.*, 2005; JI; HEMMINKI, 2006; KRISHNADASAN *ET AL.*, 2007; MAO *ET AL.*, 2000; PANT, 2008).

No artigo de Fatma, Jain e Rahman (1991), foi verificada a frequência de danos genéticos em 22 trabalhadores de fábrica de cimento-amianto. O contexto social foi apenas considerado para o grupo controle de 12 pessoas, ajustados em idade similar, sexo, hábitos e *status* socioeconômico, não demonstrando que fatores são considerados para definir o *status*.

No artigo de Mao *et al.* (2000), foi feito um estudo de caso-controle, entre 1994 e 1997, com 1.469 pessoas envolvidas (casos) e um grupo controle de 5.073 pessoas, para verificar a formação de linfoma Não Hodgkin entre trabalhadores canadenses e sua associação com a exposição a substâncias químicas. Foi calculada a razão de chances (odds ratio) para renda familiar e tempo de estudo, entre casos e controles, que ficou dentro da normalidade, porém, estes dados não foram cruzados com as substâncias químicas.

Na revisão bibliográfica de Férris i Tortajada *et al.* (2005), foram elencados os fatores de risco para o desenvolvimento de neuroblastoma. Os autores concluíram que os seguintes fatores incrementam o risco, com maior ou menor evidência científica: genéticos, geográficos, étnicos, socioeconômicos, infecciosos, físicos, exposições ocupacionais dos pais, gestacional, materna e perinatal.

Já no estudo de Ji e Hemminki (2006), foram considerados fatores socioeconômicos e ocupacionais para verificar a associação entre eles e doenças linfoproliferativas; porém, basicamente o que os autores apresentaram em seu artigo foi uma categorização de ocupações, de acordo a Classificação Nórdica de Ocupações. O estudo concluiu que esses fatores têm um menor efeito sobre o risco de doença do que a exposição a solventes orgânicos, algo paradoxal, pois, no caso, a exposição é oriunda do processo de trabalho, mostrando a limitação em não empregar os conceitos do campo da ST na formulação do estudo.

No trabalho de Krishnadasan *et al.* (2007), foi realizado um estudo caso-controle retrospectivo (entre 1950 e 1992) para verificar a incidência de câncer de próstata entre 362 casos (trabalhadores de uma usina americana de energia nuclear e motor de foguetes) e 1.805 controles. Foi considerado como fator socioeconômico o que os autores denominaram como fator ocupacional de confundimento: o vínculo trabalhista (profissional e não profissional assalariado e horas/trabalho), que foi ajustado nas categorias descritas e, posteriormente, feita a verificação da associação entre a doença e as substâncias químicas. Os autores indicaram que altos níveis de exposição a tricloroetilieno estavam associados com câncer de próstata entre os trabalhadores da população estudada.

No estudo de Pant (2008), populações masculinas urbanas e rurais foram avaliadas quanto à qualidade do sêmen devido à exposição a ftalatos (oriundo de diferentes atividades industrial). Os fatores socioeconômicos (como nível educacional e *status* social, de acordo denominação dos autores no artigo) foram considerados no questionário de características demográficas.

Outros trabalhos (n=3) associaram a exposição ocupacional a substâncias químicas e os fatores socioeconômicos com maior risco à saúde, entre eles, Suadicani, Hein e Gyntelberg (1995), Niedhammer *et al.* (2008) e Porta *et al.* (2008).

No artigo de Suadicani, Hein e Gyntelberg (1995), foi feito um estudo de coorte com 2.974 homens, no período de 1985 a 1991, para

examinar se as condições físicas e químicas de trabalho explicavam a associação de classe social com doença isquêmica cardíaca (DIC). A classe social, classificada em 5 categorias, baseadas em nível educacional e perfil de trabalho, foi considerada como fator de confundimento. Os autores concluíram que diferenças sociais na exposição aos fumos de solda e solventes orgânicos são responsáveis por aumento do risco de DIC em classes sociais mais baixas.

No estudo de Porta *et al.* (2008), foram verificadas as associações entre fatores sociais e concentrações séricas de agentes químicos ambientais no desenvolvimento de câncer pancreático. Como os agentes químicos descritos foram compostos organoclorados (agrotóxicos), a exposição a eles é dada no dia a dia do trabalhador rural. Foi realizado um estudo prospectivo com 135 pacientes de um hospital, e a classe social foi categorizada em 5 grupos, baseada em perfil de trabalho. Nível educacional foi considerado na entrevista para responder ao questionário. Os autores concluíram que concentrações de organoclorados foram maiores em classes sociais mais baixas e que a incidência de câncer de pâncreas não pode ser avaliada independente da classe social nesse tipo de caso. Portanto, é necessária a integração de evidências que contribuam para entender a etiologia da doença, do ponto de vista social e da exposição ocupacional.

Um dos trabalhos mais importantes desta revisão, o de Niedhammer *et al.* (2008), apresenta uma discussão qualitativa (valendo-se de resultados quantitativos), algo não presente nas outras referências. Os autores debatem que as desigualdades sociais em saúde têm sido demonstradas, mas a compreensão destas desigualdades permanece obscura, e acrescenta que o trabalho e os respectivos fatores ocupacionais podem contribuir para essas desigualdades. O estudo francês contou com a participação de 14.241 homens e de 10.245 mulheres trabalhadoras, provenientes de um inquérito nacional da população. Os fatores incluíram características do trabalho, a exposição ocupacional aos riscos físicos, ergonômicos, químicos, biológicos e psicossociais e o ambiente de trabalho. Como resultado, fortes gradientes sociais, termo utilizado pelos autores, foram verificados em todos os fatores de trabalho analisados. Gradientes sociais também foram observados para os desfechos de saúde estudados, sendo os trabalhadores manuais mais propensos a relatar problemas de saúde, faltas por doença e acidentes de trabalho. O estudo sugere que a prevenção dos fatores de risco ocupacionais seria útil, não só para melhorar a saúde no trabalho, mas também para reduzir as desigualdades sociais em saúde.

O restante dos artigos (n=8), representando a metade dos disponíveis para revisão, apesar de possuírem os descritores da pesquisa nos campos 'título ou resumo ou assunto', não relacionaram as ideias dos temas entre si, portanto não foram abordados nesta discussão.

Goldberg (2002) traz um elemento importante para o debate 'exposição ocupacional e fatores socioeconômicos'. O autor discute que os 'modelos' para análises que levam em conta 'fatores' sociais como parâmetros em conjunto com os biológicos para explicar um fenômeno de saúde são simplistas, empiristas, reduzindo-os a 'fatores de risco' tratados como simétricos, de igual influência e 'habitualmente estudados ou isoladamente, ou por associação de um número bem reduzido de riscos', sem verificar suas inter-relações, o que pode explicar o fracasso de um grande número deles. O autor mostra que os estudos que consideram fatores sociais são uma minoria, o que foi corroborado por este trabalho, e critica a utilização da categoria 'fatores de risco' para o estudo da relação entre a saúde e os aspectos socioeconômicos. Ele ainda complementa que, *a priori*, não é muito satisfatório adotar um modelo linear no qual todas as variáveis são colocadas em um mesmo plano, ignorando suas inter-relações.

A realidade brasileira

Segundo Rigotto e Augusto (2007, p. S481), "o Brasil não é um país pobre, mas tem um número extremo de pessoas pobres". Apesar de estar entre as maiores economias do mundo, milhões de brasileiros vivem na pobreza, sendo um país com grandes desigualdades sociais e econômicas. Dados recentes (MEDEIROS; SOUZA; CASTRO, 2015) mostram que, enquanto 50% da população detém apenas 10% da renda, 90% da população detém aproximadamente 40% da renda total brasileira. Isso significa que 10% da população detém 60% da renda, e caso se avance no topo dos maiores rendimentos, 0,5% da população detém 20% da renda brasileira. Esse é o retrato da extrema desigualdade do País, que está estável no período analisado pelos autores (2006, 2009 e 2012).

Em um artigo publicado em outubro de 2010, no site do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o título já inicia um debate que contém elementos orientadores para este trabalho: 'emprego, sozinho, não reduz miséria' (PNUD, 2010), remuneração e condições salubres de trabalho influem diretamente nas condições de vida e saúde dos trabalhadores.

Quando essa discussão é focada na temática saúde-trabalho-ambiente, a situação fica mais complexa, pois se cria um cenário propício para vulnerabilidades sociais. Como o objeto deste trabalho envolve a ST, essa vulnerabilidade determina um risco maior que a parcela mais humilde dos trabalhadores tem de adoecer diante de situações e ambientes de trabalho insalubres. Essa parcela citada tem uma realidade de vida sofrida, normalmente pontuada por trabalhos sem qualificação, baixa remuneração, exposições ocupacionais perigosas, além de moradias sem infraestrutura básica e/ou em locais perigosos, carência nutricional, falta de acesso a serviços básicos de saúde e educação, ausência de políticas públicas sociais, escolaridade baixa (ou mesmo, analfabetismo), enfim, uma gama de complexos fatores que interagem entre si, e tornam o indivíduo vulnerável a diversos problemas. É importante pontuar que o conceito de vulnerabilidade aqui utilizado se refere a uma predisposição que o trabalhador pobre ou carente apresenta, ante uma exposição ocupacional ou ambiental, de sofrer com agravos a sua saúde, devido a suas condições de trabalho e de vida.

Como exemplo desse cenário, tem-se o estudo de Oliveira-Silva *et al.* (2001), no qual é discutido que a utilização de agrotóxicos no meio rural brasileiro tem trazido uma série de consequências tanto para o ambiente como para a ST rural. Em geral, essas consequências são condicionadas por fatores intrinsecamente relacionados, tais como o uso excessivo dessas substâncias, a alta toxicidade dos produtos, a falta de utilização de equipamentos de proteção e a precariedade dos mecanismos de vigilância. Esse quadro ainda é agravado pelo baixo nível socioeconômico e cultural da grande maioria desses trabalhadores. Os autores demonstraram baixo percentual de indivíduos que leem os rótulos das embalagens, o que pode ser explicado pelos níveis de escolaridade encontrados na comunidade. Também comentam que, mesmo dentro desse grupo, é de se esperar que os textos não sejam perfeitamente interpretados, tanto pelo nível de escolaridade quanto pelo teor técnico das informações contidas nos rótulos, o que cria uma série de barreiras à comunicação sobre o uso, os cuidados e os efeitos sobre a saúde e o ambiente.

Entre os diversos fatores envolvidos na discussão sobre exposições ocupacionais e fatores socioeconômicos, provavelmente o que mais influencia diretamente em uma exposição ocupacional, principalmente no caso de substâncias químicas, é o analfabetismo (OLIVEIRA-SILVA *ET AL.*, 2001). Socialmente, o analfabetismo por si só já é um problema de grandes proporções: demonstra falhas na educação básica de um país, falta de políticas públicas de educação, cerceia a ação do indivíduo, limitando sua vida cotidiana e dificultando ou impedindo o acesso aos serviços, como os de saúde e o conhecimento

e luta por seus direitos, e, mais profundamente, lhe retira uma dignidade de cidadão. Quando se relaciona esse fator com uma realidade de exposição em ambientes de trabalho, isso gera um efeito catastrófico. O trabalhador que não sabe ler, não consegue se informar do risco. A informação não é interpretada ou compreendida, portanto o risco não é assimilado.

Um estudo que corrobora essa hipótese é o de Heron (1997). Nesse artigo foi avaliado um programa de educação de trabalhadores da indústria química para a prevenção de dermatoses. Ao fim de 3 anos, o autor verifica que o número de novos casos da doença cai de 70 para 27, na mesma população, e que, ainda, os casos de dermatose passaram a durar menos dias (7,22 para 4,67), aumentando o índice de recuperação. Esse estudo demonstra a importância da educação do trabalhador como uma ferramenta de prevenção primária de doenças. Materiais para treinos, como vídeos e apresentação de pôsteres, podem ser efetivos para a indústria na prevenção e controle de dermatoses.

A educação dos trabalhadores em seus locais de trabalho, juntamente com a instrução e incentivo para o uso de equipamentos de proteção individual, e, é claro, a presença dos equipamentos de proteção coletiva, que são obrigação das empresas, minimiza os riscos, embora não exclua a exposição a substâncias químicas, principalmente naqueles processos produtivos mais perigosos, poluentes, ou que incluam produtos cancerígenos e perigosos. Estudos de avaliação da exposição ocupacional devem contemplar palestras instrutivas/educativas aos trabalhadores, acerca dos riscos relacionados com o ambiente e processo de trabalho e devem ser propositivos para a elaboração de políticas públicas dentro do contexto saúde-trabalho-ambiente.

Um ponto que também merece destaque neste debate é a anamnese ocupacional, pois ela pode revelar dados diretamente ligados ao adoecimento do trabalhador, tanto oriundos do ambiente de trabalho quanto da degradação do meio ambiente, poluição atmosférica, que, entre outros tópicos, enfocam a emissão de substâncias químicas sabidamente causadoras de agravos à saúde. Infelizmente, fatores adversos como a formação inadequada do profissional de saúde, de tempo, ou, simplesmente, por não considerar o ambiente ou o trabalho como fator deletério à saúde humana, a grande maioria das anamneses ou fichas médicas não contemplam dados mínimos de história ocupacional ou ambiental (BAGATIN; KITAMURA, 2005).

Rigotto e Augusto (2007, p. S478) discutem que movimentos sociais de diferentes lugares do mundo questionam a noção de igualdade na exposição a riscos, pois "a enorme concentração de poder na apropriação dos recursos ambientais" e as dinâmicas sociais e políticas que, em sociedades desiguais,

> destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis.

Ainda sob a perspectiva ambiental, vale lembrar que a contribuição dessa via é de fundamental importância para o entendimento da contaminação humana por substâncias químicas. Acredita-se que um maior número de pessoas esteja exposto por meio dessa via, em relação à via ocupacional, entretanto, o impacto resultante da contaminação ambiental é, em geral, consideravelmente menor que o impacto resultante da via ocupacional (MOREIRA *ET AL.*, 2002).

Diante da realidade brasileira de agressão à ST e ambiental, as últimas décadas registraram algumas lutas dos trabalhadores e dos movimentos sociais pela saúde e melhores condições de trabalho e de vida no Brasil: trabalhadores urbanos que lutam pelo banimento do amianto e de poluentes orgânicos persistentes ou que criam novas formas de destinar os resíduos produzidos; lutas pela

definição do benzenismo a partir da constatação de síndromes mielodisplásicas e leucemias nos processos produtivos com benzeno; moradores de regiões metropolitanas que buscam garantir políticas adequadas de saneamento ambiental ou de moradia; comunidades ribeirinhas que defendem as terras das grandes barragens hidrelétricas; povos da Amazônia que também tentam proteger a floresta dos madeireiros, garimpeiros e especuladores (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007).

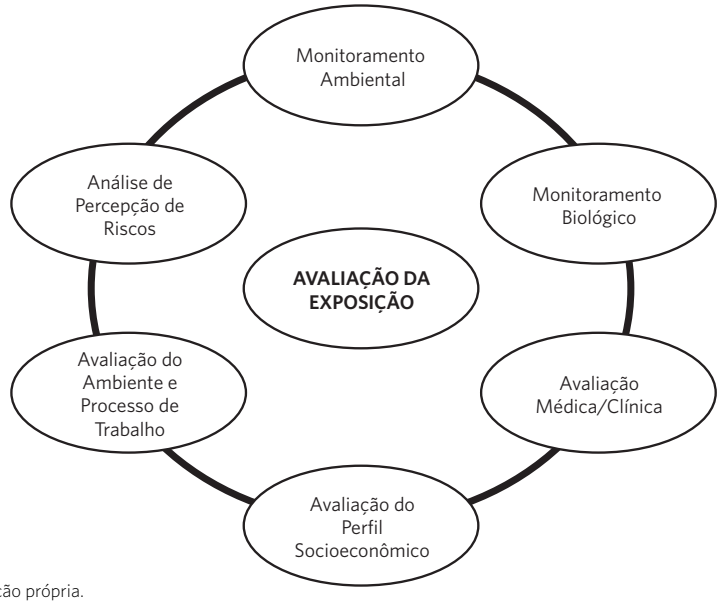
Como o trabalho é a forma de reprodução da força de trabalho no sistema capitalista, além de representar, de forma ideológica, a vida social do indivíduo – e sem trabalho, ele perde sua identidade perante a sociedade –; um trabalhador que esteja sujeito a condições insalubres, mesmo sabendo que isso pode gerar um risco para sua saúde e um possível adoecimento, continuará no emprego, aceitando todos os riscos, conscientemente ou não, pois ele depende do trabalho para sua sobrevivência e reprodução social. Sem escolha, a não ser vender sua força de trabalho no sistema capitalista, em palavras claras, o trabalhador prefere se expor a riscos do que passar fome.

Uma perspectiva de avaliação integrada

Quando se realiza uma avaliação da exposição, certamente os monitoramentos biológico e ambiental se apresentam como ferramentas indispensáveis de análise, porém, anteriormente a isso, o estudo da situação real (o trabalho realizado, e não somente o prescrito) deve considerar as condições de trabalho.

As formas como o trabalhador está exposto (monitoramento) e como ele convive com essa situação (realidade socioeconômica) devem ser interpretadas conjuntamente, com intenção de entender o processo de adoecimento de forma o mais integral possível (MOREIRA *ET AL.*, 2002). Um estudo de avaliação da exposição deve englobar esses diferentes aspectos relacionados com a ST. A *figura 1* propõe como um estudo desse tipo pode ser conduzido: a avaliação da exposição como ideia central e a integração da avaliação dos aspectos relacionados com o processo e ambiente de trabalho, da avaliação médico/clínica e do perfil socioeconômico e monitoramentos biológico e ambiental, assim como a análise de percepção de riscos.

Figura 1. Abordagem integrada em um estudo de avaliação da exposição



Fonte: Elaboração própria.

Esta perspectiva de avaliação integrada da exposição busca compreender o que está além do monitoramento, visando entender de que forma a exposição e o ambiente de trabalho influenciam a saúde de um trabalhador e como isso está ligado a sua realidade socioeconômica.

Conclusões

As exposições às substâncias químicas são uma parcela significativa dentro do campo das exposições ocupacionais, uma vez que essas substâncias estão presentes em vários ambientes e processos de trabalho. Compreender os determinantes sociais da saúde envolvidos nessas situações é importante para entender o processo de adoecimento, pois há uma potencialização de riscos relacionada com o perfil socioeconômico de um trabalhador e suas condições de trabalho, fato este intrincado em uma gama complexa de interações entre realidade social e exposições ocupacionais.

Os monitoramentos biológico e ambiental são ferramentas de análise imprescindíveis para a condução de um estudo de avaliação da exposição, porém, a forma como o trabalhador se relaciona com seu ambiente e processo de trabalho não são grandezas mensuráveis, e sim parâmetros que devem ser interpretados.

Durante o processo de avaliação da exposição, os fatores socioeconômicos devem ser considerados, não deixando de ser contemplados na anamnese ocupacional ou questionários, tornando-se parte da avaliação como um todo. Vários são os fatores socioeconômicos, indicados pela literatura, que influenciam a forma como o trabalhador se relaciona com sua exposição diária no ambiente de trabalho, tais como as condições de vida, moradia, o acesso a serviços de saúde e educação, nível de escolaridade, ligado à percepção do trabalhador em relação ao risco, nível salarial, assim como a luta dos trabalhadores por melhores condições de vida e trabalho, que lhes permite intervir direta e ativamente em sua condição de saúde.

Ações de vigilância devem intervir nos ambientes de trabalho, buscando uma melhora nos processos produtivos que torne menos insalubre a atividade do trabalhador, porém, sem uma ação política paralela, que contemple uma melhoria efetiva realidade social dos trabalhadores: buscando uma melhora na qualidade de vida, trabalhadores continuarão se expondo a ambientes perigosos, sem se preocupar com sua saúde.

A pobreza que está presente na vida de grande parte dos trabalhadores brasileiros cria um cenário de vulnerabilidade social, no qual o indivíduo fica mais propenso a adoecer ou sofrer um acidente de trabalho, pois ocorre uma naturalização ou aceitação do risco. Assim, enfrentar as questões políticas relacionadas com os processos de saúde/doença e melhorar as condições de trabalho são ações fundamentais para a promoção da saúde dos trabalhadores.

Colaboradores

CARVALHO, L. V. B. e LARENTIS, A. L. contribuíram substancialmente para a concepção, planejamento ou para a análise e a interpretação dos dados. COSTA-AMARAL, I. C. e MATTOS, R. C. O. C. contribuíram significativamente na elaboração do rascunho ou revisão crítica do conteúdo. ■

Referências

AMORIM, L. C. A. Os biomarcadores e sua aplicação na avaliação da exposição aos agentes químicos ambientais. *Revista Brasileira de Epidemiologia,* São Paulo, v. 6, supl., p. 1-13, 2003. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v6n2/09.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2016.

BAGATIN, E.; KITAMURA, S. História Ocupacional. *Jornal Brasileiro de e Pneumologia,* Brasília, DF, v. 32, supl., p. 12-16, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (Sinitox). Dados de intoxicação. *Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e circunstância*. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Tabela%206_2012.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2016.

_____. Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União.* Brasília, DF, 19 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 1 ago. 2016.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI, A. F. A saúde e seus determinantes sociais. *PHYSIS:* Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a06.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2016.

ENGELS, F. *The Condition of the Working Class in England*. Londres: [s. n.], 1998. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/marx/works/download/pdf/condition-working-class-england.pdf >. Acesso em: 1 ago. 2016.

FATMA, N.; JAIN, A. K.; RAHMAN, Q. Frequency of sister chromatid exchange and chromosomal aberrations in asbestos cement workers. *British Journal of Industrial Medicine,* v. 48, n. 2, p. 103-105, 1991. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1035328/>. Acesso em: 1 ago. 2016.

FÉRRIS i TORTAJADA, J. *et al*. Factores de riesgo para el neuroblastoma. *Anales de Pediatría,* Barcelona, v. 63, n. 1, p. 50-60, 2005. Disponível em: <http://www.analesdepediatria.org/es/factores-riesgo-el-neuroblastoma/articulo/13076768/>. Acesso em: 1 ago. 2016.

GOLDBERG, M. Este obscuro objeto da Epidemiologia. In: COSTA, D. N. (Org.). *Epidemiologia:* teoria e objeto. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2002. p. 87-136.

HERON, R. J. L. Worker education in the primary prevention of occupational dermatoses. *Occupational Medicine*, v. 47, n. 7, p. 407-410, 1997.

JI, J. I.; HEMMINKI, K. Socioeconomic/ occupational risk factors for lymphoproliferative diseases in Sweden. *Annais of Epidemiology,* Estados Unidos, v. 16, n. 5, p. 370-376, maio 2006. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047279705003133>. Acesso em: 1 ago. 2016.

KATO, M.; GARCIA, E. G.; WUNSCH FILHO, V. Exposições a agentes químicos e a Saúde do Trabalhador. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional,* São Paulo, v. 32, n. 116, p. 6-10, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572007000200002>. Acesso em: 1 ago. 2016.

KRISHNADASAN, A. *et al.* Nested Case-Control Study of Occupational Chemical Exposures and Prostate Cancer in Aerospace and Radiation Workers, *American Journal of Industrial Medicine,* v. 50, n. 5, p. 383-390, 2007. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.20458/full#references>. Acesso em: 1 ago. 2016.

LACAZ, F. A. C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 757-766, abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/02.pdf >. Acesso em: 1 ago. 2016.

MAO, Y. *et al*. Non-Hodgkin's lymphoma and occupational exposure to chemicals in Canada. *Annals of*

Oncology, Canadá, v. 11, supl., p. 69-73, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/annonc/11.suppl_1.S69>. Acesso em: 1 ago. 2016.

MARX, K. *O Capital:* crítica da economia política. São Paulo: Nova Cultural, 1988. p. 21-27. v. 1.

MEDEIROS, M.; SOUZA, P. H. G. F; CASTRO, F. A. A estabilidade da desigualdade de renda no Brasil, 2006 a 2012: estimativa com dados do imposto de renda e pesquisas domiciliares. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 971-986, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n4/pt_1413-8123-csc-20-04-00971.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2016.

MOREIRA, J. C. *et al.* Avaliação Integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de nova Friburgo, RJ. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 299-311, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n2/10249.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2016.

NIEDHAMMER, I. *et al.* The contribution of occupational factors to social inequalities in health: Findings from the national French Sumer survey. *Social Science & Medicine,* Nova Iorque, v. 67, p. 1870-1881, 2008.

OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. (Ed.). *Fundamentos de Toxicologia*. 3. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.

OLIVEIRA-SILVA, J. J. *et al.* Influência de fatores socioeconômicos na contaminação por agrotóxicos, Brasil. *Revista Saúde Pública,* São Paulo, v. 35, n. 2, p. 130-135, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102001000200005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 1 ago. 2016.

PANT, N. *et al.* Correlation of phthalate exposures with semen quality. *Toxicology and Apllied Pharmacology,* Nova Iorque, v. 231, n. 1, p. 112-116, 2008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041008X08001610>. Acesso em: 1 ago. 2016.

PIVETTA, F. *et al.* Monitoramento biológico: conceitos e aplicações em saúde pública. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 545-554, maio/jun. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v17n3/4638.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2016.

PORTA, M. *et al.* Differences in serum concentrations of organochlorine compounds by occupational social class in pancreatic cancer. *Environmental Research,* v. 108, p. 370-379, 2008. Disponível em: <http://public-files.prbb.org/publicacions/a344ee60-c2e6-012b-a7a7-000c293b26d5.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). 2010. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=2411>. Acesso em: 29 jun. 2016.

RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S. Saúde e ambiente no Brasil: desenvolvimento, território e iniquidade social. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 23, supl., p. S475-S501, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2007001600002&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 1 ago. 2016.

SUADICANI, P.; HEIN, H. O.; GYNTELBERG, F. Do physical and chemical working conditions explain the association of social class with ischaemic heart disease? *Atherosclerosis,* Amsterdam, v. 113, n. 1, p. 63-69, 1995. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/7755656/>. Acesso em: 1 ago. 2016.

TAMBELLINI, A. T.; CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 47-59, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231998000200005>. Acesso em: 1 ago. 2016.

UVA, A. S.; FARIA, M. Exposição profissional a substâncias químicas: diagnóstico das situações de risco. *Saúde Ocupacional,* Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, jan./jun. 2000.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em novembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) (Nº do Processo: E-26/203.487/2015)

Abrigos temporários em desastres: a experiência de São José do Rio Preto, Brasil

Temporary shelters in disasters: the experience of São José do Rio Preto, Brazil

Fernando Guilherme da Costa[1], Regina Fernandes Flauzino[2], Marli Brito Moreira de Albuquerque Navarro[3], Telma Abdalla de Oliveira Cardoso[4]

RESUMO Relato de experiência sobre o planejamento dos abrigos temporários montados em São José do Rio Preto, na catástrofe de 11 de janeiro de 2011. Objetivou-se analisar o planejamento de um abrigo, a partir de princípios de assistência, utilizando-se documentos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Foram escolhidas barracas Shelter Box para a abrigagem, com áreas de convívio. A infraestrutura de apoio possuía coleta de resíduos, abastecimento de água e de alimentos satisfatórios. Estava disponível equipe de profissionais de saúde. As ações de recuperação são complexas e devem estar articuladas e direcionadas ao interesse da população atingida, adaptando-se às mudanças necessárias.

PALAVRAS-CHAVE Desastres naturais. Planejamento em desastres. Administração de desastres. Instalações para vítimas de desastres.

ABSTRACT *Experience report on the planning of temporary shelters assembled after São José do Rio Preto's disaster on January 11, 2017. This study aimed to analyze the planning of a shelter from assistance principles, using documents from the National Protection and Civil Defense Department. Shelter Boxes were chosen for sheltering, with living areas. The support infrastructure has been satisfactory, with waste collection, and water and food supply. Health care professionals were available. Recovery actions are complex and must be articulated and directed to the interest of the population, with high adaptive capacity to the necessary changes.*

KEYWORDS *Natural disasters. Disaster planning. Disaster management. Installations for disaster victims.*

[1] Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói (RJ), Brasil.
costarecue@gmail.com

[2] Universidade Federal Fluminense (UFF), Instituto de Saúde Coletiva, Departamento de Epidemiologia e Bioestatística – Niterói (RJ), Brasil.
rflauzino@uol.com.br

[3] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
mnavarro@fiocruz.br

[4] Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
abdalla@fiocruz.br

DOI: 10.1590/0103-11042017S227

Introdução

Os desastres de grande impacto ocasionam uma demanda por reconstrução rápida de casas, infraestrutura urbana e instalações públicas, que serão certamente construídas em meio a um período de tensão e desordem e com recursos limitados. Isso representa um desafio a ser enfrentado, particularmente nos países em desenvolvimento, pautado na compreensão das complexas relações entre intervenções pós-desastres e as ações de prevenção e de mitigação pré-desastres (LIZARRALDE; CASSIDY; DAVIDSON, 2010).

A natureza e a magnitude de um desastre direcionam o tamanho, o escopo e a escala de assistência habitacional e determinam a duração da assistência necessária. Os gestores devem planejar e desenvolver essa assistência considerando o amplo espectro de desastres que possam ocorrer, a partir de eventos de menor escala, de menor duração e de impacto concentrado, como os tornados ou os incêndios florestais. Enquanto as necessidades durante as catástrofes de menor escala poderão ser satisfeitas por meio de uma série de abrigos e opções de alojamento provisórios, nos eventos de grande escala, haverá necessidade de reconstrução, reabilitação e revitalização em longo prazo. Deve-se considerar ainda os eventos resultantes de ataques terroristas, como, por exemplo, a liberação de um agente biológico ou uma detonação nuclear, resultando em áreas inabitáveis por longos períodos de tempo e que exigirão planejamento prévio intensivo. É necessário se preparar para a magnitude de um evento catastrófico e desenvolver opções de hospedagem que possam atender a uma demanda potencialmente muito grande para abrigo imediato, provisório e permanente.

Considera-se um indivíduo desabrigado aquele cuja habitação foi afetada por dano ou ameaça de dano e que necessita ser acolhido provisoriamente em moradia alheia, devido à ausência de acolhimento por parentes ou amigos e que dependa exclusivamente da ação do Estado na tomada de providências de reabilitação, em um abrigo temporário (BRASIL, 2007).

Os desabrigados formam o grupo de maior vulnerabilidade no pós-desastre. Barakat (2003) enfatiza que a perda do lar constitui não somente um trauma e a privação física, mas também o rompimento dos valores de identidade, dignidade e privacidade, por isso a importância dos abrigos no acolhimento inicial após os desastres, uma vez que devem gerar condições mínimas de assistência humanitária. Essa fase é crucial ao retorno à normalidade.

Acomodar a ampla gama de necessidades humanas durante um desastre é um dos desafios mais importantes para o planejamento de assistência habitacional eficaz. Indivíduos e famílias com necessidades especiais, colocam para os gestores de situações de desastres o a busca de equacionamentos diferenciados para atender tais particularidades. É necessário entender essas necessidades e como elas podem mudar no desenrolar de um desastre. Dessa forma, caberá ao gestor de situações de desastres a tarefa de analisar as necessidades diferenciadas no sentido de definir e/ou sugerir ações de assistência particularizada, observando, por exemplo, as vulnerabilidades dos indivíduos ou grupos, considerando a condição de fragilidade dos idosos, crianças, portadores de deficiência física, grávidas, entre outras. Para tanto, os dados demográficos detalhados devem refletir questões funcionais específicas.

A Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (2006, p. 17) define abrigo como:

> [...] lugar físico cercado e identificado como um local seguro, que conta com todos os meios necessários para hospedar por um período curto, ou médio, um grupo de pessoas afetadas pelos resultados do impacto de uma ameaça, com as garantias essenciais de dignidade humana, conservando a unidade familiar e a cultura das pessoas afetadas assim como sua estabilidade física e psicológica, promovendo a organização comunitária.

O abrigamento emergencial é uma operação de transferência dos desabrigados para estruturas provisórias, preparadas, que disponham de área para tal finalidade. Devem possuir infraestrutura capaz de suprir as necessidades básicas de água e saneamento, entre outras, assegurando a sobrevivência dos afetados. A montagem dos abrigos deve ser realizada dentro de um prazo curto, de dias ou poucas semanas. Essas estruturas são mais complexas e precisam ser capazes de promover uma assistência humanitária de melhor qualidade.

A administração de abrigos temporários torna-se tarefa destinada às operações de Defesa Civil, prioritariamente, estando intrinsecamente correlacionada com o amparo e proteção à população afetada. Todo esse processo possui várias interfaces que se interligam a outros seguimentos governamentais ou não, que irão requerer habilidades para a administração de conflitos, sensatez e respeito à situação vivida para as necessidades do dia a dia dos desabrigados (DI GREGORIO *ET AL.*, 2013).

Os abrigos temporários em situação de desastres ainda são pouco trabalhados pela saúde coletiva brasileira. Entre os 63 artigos relacionados com os desastres, levantados em revistas indexadas na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO – http://www.scielo.br), entre 2008 e 2016, nenhum dos trabalhos analisa especificamente tal questão. A maioria versa sobre os aspectos relacionados com as vulnerabilidades que criam condições à ocorrência dos desastres; sobre a saúde mental da população atingida pelos desastres; ou ainda sobre os impactos socioambientais, econômicos, de saúde e vida decorrentes dos desastres. Por sua vez, os artigos relacionados com a gestão de desastres vêm sendo abordados por autores como Grigoletto *et al.* (2016), Costa *et al.* (2015), Manso, Suterio e Belderrain (2015), Rong *et al.* (2015) e Pereira e Barata (2014). Contudo, tais trabalhos não abordam ou não aprofundam questões relacionadas com os abrigos temporários.

Este artigo teve como base reflexiva o projeto de pesquisa sobre instrumentos de gestão para a redução de riscos de desastres da Universidade Federal Fluminense, em parceria com a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. O estudo objetiva analisar o abrigo temporário Condomínio Vale da Esperança, montado no município de São José do Vale do Rio Preto (SJVRP) por ocasião da catástrofe de 11 de janeiro de 2011, na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro; a partir de quatro princípios fundamentais de assistência à população em situação de desastre.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa documental realizada no período compreendido entre 2011 e 2015, nos arquivos da Secretaria Nacional de Defesa Civil (atual Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil), da Secretaria Estadual de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e da Subsecretaria de Defesa Civil de SJVRP – Brasil.

Para o entendimento de como se davam na prática o cumprimento dos princípios mínimos para uma vida digna para as pessoas abrigadas, foram realizadas visitas, em 2011, ao 'Condomínio Vale da Esperança', para observação direta. Os princípios mínimos foram estruturados em quatro elementos: a) abrigagem; b) água e saneamento; c) segurança alimentar e nutricional; e d) ações de saúde.

Resultados e discussão

Em 2011, a combinação de chuvas intensas em um curto período de tempo, somadas aos altos volumes de água, desencadeou eventos geológicos e hidrológicos em grande escala, originando um dos maiores desastres de origem natural do País.

O desastre da Região Serrana trouxe o reconhecimento da necessidade da adoção de

procedimentos eficazes na prevenção desses eventos; como o monitoramento constante de regiões onde existam ocupações em áreas de risco geológico, em especial aquelas sujeitas aos deslizamentos.

A Região Serrana é constituída por terrenos montanhosos e por rios. Seu subsolo é composto por rocha e pouca camada de terra. É uma região com um passado de retirada contínua de madeira nativa, desmatamentos e reposição de florestas com espécies exóticas. Essas características associadas aos aspectos hidrometeorológicos tornam a região mais vulnerável às ameaças naturais (UFSC, 2013). Somados a essas características, dados preocupantes indicam aceleração no crescimento populacional para os três municípios mais afetados pelo desastre de janeiro de 2011. Petrópolis teve, entre 1950 e 2010, sua população triplicada; Nova Friburgo quadriplicou e Teresópolis quintuplicou o número de habitantes. Essa distribuição populacional ocorreu de forma desordenada no território, ocupando áreas de proteção ambiental (FREITAS *ET AL.*, 2012).

Em 2010, período antecedente ao desastre, 5 dos 16 municípios que compunham a Região Serrana (Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro e Bom Jardim) já se destacavam entre os 251 municípios com maior vulnerabilidade e propensão aos deslizamentos (BRASIL, 2011B).

O relatório do Ministério do Meio Ambiente, de 2011, analisando o desastre, apontou que dos 657 deslizamentos investigados na região, 92% tinham relação com algum tipo de degradação antrópica em áreas com elevada inclinação, como montanhas, morros e serra, além da apropriação irregular de áreas às margens dos rios (BRASIL, 2011B).

No 11 de janeiro, transcorridos 24 horas após o início das chuvas, foram registrados 220 mm³ de chuva. O Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2012) destaca que a junção de ocorrência de chuvas em quantidades acima de 80 mm³ com a subida do nível d'água dos rios acima do normal são consideradas situações de alerta. Esse volume de chuva resultou em enchentes e deslizamentos atingindo áreas urbanas e rurais, comunidades de alto poder aquisitivo e de baixa renda, isolando algumas totalmente. No rastro de destruição, prédios, habitações e infraestrutura pública foram totalmente ou parcialmente afetadas. Vias de acesso como pontes foram destruídas; escolas, estabelecimentos de saúde foram comprometidos, bem como os serviços de abastecimento de água, energia elétrica e telefonia. A indústria, comércio, pecuária e agricultura foram bastante afetadas, apresentando prejuízos econômicos na ordem de R$ 270 milhões na agricultura e de R$ 469 milhões no comércio (BANCO MUNDIAL, 2011). Foram registrados 918 óbitos, 8.795 desabrigados, 22.604 desalojados, impactando a vida de mais de 32 mil habitantes (FREITAS *ET AL.*, 2012) *(tabela 1)*. Os municípios de Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis decretaram estado de calamidade pública.

Tabela 1. Consequências do desastre de janeiro de 2011 na região serrana

Município	Desalojados	Desabrigados	Óbitos	Total
Nova Friburgo	4.528	729	429	5.476
Cordeiro	17	26	_	43
Macuco	28	24	_	52
Bom Jardim	1.186	632	02	1.820
São Sebastião do Alto	32	75	_	107
Santa Maria Madalena	284	44	_	328
Petrópolis (Itaipava)	6.956	187	71	7.214
Areal		08		08
Teresópolis	9.110	6.727	392	16.229
Sumidouro	163	109	22	294

Fonte: UFSC, 2013.

São José do Vale do Rio Preto

O município está localizado na região Leste Fluminense. Possui território com área 220.306 km2, predominando locais de relevo acidentado próximos ao Vale do Rio Preto. Segundo o Censo, 2010, sua população está estimada em pouco mais de 20 mil habitantes. A renda per capita mensal na área urbana é de R$ 468,00, e na área rural é de R$ 366,67. Segundo o Censo 2010, São José do Vale do Rio Preto conta com 6.509 domicílios particulares permanentes, em que 99% são construções em alvenaria abrigando 5.906 famílias, sendo 54% localizados em áreas rurais. Ademais, tem como base econômica, a agricultura e a avicultura (IBGE, 2010).

As fortes precipitações pluviométricas de janeiro de 2011 elevaram o nível do Rio Preto em 20 metros, afetando vários bairros, ocasionando danos humanos apresentados na *tabela 2* (BRASIL, 2011A).

Os danos humanos foram bastante representativos no município uma vez que afetou, direta ou indiretamente, 100 % da população.

Tabela 2. Danos Humanos no município de São José do Vale do Rio Preto

Danos humanos distribuídos por faixa etária	0 a 14	15 a 64	Acima 65	Gestantes	Total
Desaparecidos	0	0	0	0	0
Desalojados	234	716	111	06	1.067
Desabrigados	279	873	132	10	1.274
Levemente feridas	23	125	12	0	160
Gravemente feridas	0	03	0	0	03
Enfermos	30	120	15	0	165
Afetados	4.532	13.017	2.147	86	20.682
Mortos	0	0	0	0	0

Fonte: BRASIL, 2011a.

Condomínio Vale da Esperança

As ações de socorro e assistência à população afetada em São José do Vale do Rio Preto se iniciaram logo após as primeiras horas do desastre. Verificou-se a necessidade emergencial de proteção contra as intempéries e meios de sobrevivência procurando garantir a dignidade humana dos desabrigados, como recomendado pelo Projeto Esfera (2010). Este Projeto é uma referência internacional nas ações em áreas vitais da ajuda humanitária. Ele define normas mínimas para os alojamentos e assentamentos humanos, abordando os aspectos primordiais para a operacionalização de abrigos temporários.

Inicialmente, os desabrigados foram alocados nas escolas municipais. A transferência para o abrigo temporário ocorreu 30 dias após o evento. Esse tempo foi necessário para articular o empréstimo à organização Rotary International de abrigos temporários; planejar, assentar e montar os abrigos.

A opção na utilização do modelo Shellter Box de abrigo foi embasada nas experiências e lições anteriores, associadas à fase de recuperação pós-desastres, disponibilizadas pela International Recovery Platform (IRP) (IRP, 2010), buscando estabelecer mecanismos de segurança, saúde, dignidade e proteção aos albergados. A IRP é uma plataforma que compartilha essas experiências, criada após a II Conferência Mundial sobre Redução de Desastres, realizada no Japão, conhecida como Marco de Ação de Hyogo. Em 2010, a IRP elaborou um guia sobre abrigagem, no qual destaca a importância de ser considerada a diversidade de cultura, religião e muitas vezes idiomas, dentro das comunidades atingidas no estabelecimento de programas específicos de assistência; agregando outras questões, como o local de trabalho, escolas, serviços à comunidade, acessibilidade ao transporte público, entre outros aspectos.

O abrigo recebeu 67 famílias que tinham a previsão de permanecerem segundo estimativas da coordenação das autoridades por um período máximo de 1 ano.

Abrigagem

A provisão de abrigo é uma das necessidades básicas do pós-desastre e deve ser considerada já na fase de emergência, da forma mais estruturada possível.

O abrigo foi montado no Estádio Municipal Raul Ferreira Isidoro, no Parque de Exposições, terreno plano e sem árvores, afastado, portanto, de riscos de desabamentos ou quedas de árvores e pedras. Foi considerado como uma área segura de riscos de qualquer ameaça real ou potencial, em consonância ao que está preconizado no Projeto Esfera (2010). Além disso, o Condomínio foi murado e cercado, guarnecido com policiamento em tempo integral.

As barracas, modelo Shellter Box, com capacidade de abrigar até 10 pessoas, eram parte de um *kit* que continha, além da barraca, suprimentos vitais, equipamentos de socorro e material escolar. O condomínio de tendas foi chamado pela comunidade de Vale da Esperança.

Apesar de terem sido montadas 93 barracas, a fim de atender um número aproximado de 268 pessoas na ocasião, o padrão de ocupação estabelecido foi de 4 pessoas por barracas, possibilitando acomodar uma mesma família em mais de uma barraca.

As barracas Shelter Box são de montagem rápida e de simplicidade na instalação. Como possuem forração dupla, são projetadas para fornecer conforto térmico, uma vez que resistem às temperaturas extremas. São impermeáveis e, com isso, fornecem resistência aos ventos e aos temporais. Por possuírem três ambientes internos, separados por fechos, permitiram uma certa privacidade aos seus ocupantes. Foram montadas com entradas voltadas na direção sudoeste, para que o sol da manhã mantivesse as barracas secas e arejadas (IRP, 2010).

As barracas foram armadas a uma distância

de seis metros entre elas formando ruas, com finalidade de gerar privacidade entre as famílias. Nas proximidades de cada barraca, foram escavados drenos em coluna, preenchidos com brita para facilitar a drenagem das águas da chuva e minimizar os riscos (IRP, 2010).

As famílias receberam, no momento da chegada ao abrigo, colchonetes, mantas, travesseiro, lençóis e toalhas, bem como material de higiene pessoal, considerando o número de ocupantes para cada unidade.

O Projeto Esfera (2010) estabelece que os abrigos devam possuir acesso seguro a água, saneamento, serviços de saúde, escolas, locais de recreação, de religião e meios de subsistência. A infraestrutura do Condomínio contou com áreas de convívio e de uso comum, ambientes de almoxarifado, refeitório, creche, biblioteca infantil, parque, salas de TV, lavanderia e cozinha. As ruas formadas pelas fileiras de barracas possuíam iluminação (FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2006).

Água e saneamento

Promover a higiene é vital para o sucesso de uma resposta no abastecimento de água, saneamento e higiene (PROJETO ESFERA, 2010).

O abastecimento de água ao abrigo foi mantido em virtude de a rede instalada pertencer a estrutura original do parque de exposições e não ter sido afetada pelo evento. O fornecimento ocorreu em quantidades satisfatórias.

A Federación Internacional de la Cruz Vermelha y la Media Luna Roja (2006) recomenda que os abrigos sejam abastecidos de água de boa qualidade, atendendo aos padrões de consumo humano em quantidade mínima de 2 a 3 litros/dia por pessoa, a fim de atender à higiene e alimentação. No Condomínio, as fontes de água para consumo humano estavam localizadas em uma distância inferior a 100 metros dos alojamentos. O fluxo de água era constante e em quantidades entre 7,5 e 15 litros/dia por pessoa, não havendo tempo de espera para a sua obtenção.

A qualidade da água foi monitorada por meio da análise das fontes de captação e dos sistemas de tratamento locais pelas Secretarias Municipal e Estadual de Saúde.

A eliminação segura dos dejetos humanos é a primeira barreira às doenças relacionadas com esse tipo de resíduo, uma vez que ajuda a reduzir a transmissão direta ou indireta dessas doenças. Portanto, essa ação é prioritária. O fornecimento de instalações hidrossanitárias adequadas é uma das medidas de emergência essenciais para garantir a dignidade, segurança, saúde e bem-estar das pessoas (PROJETO ESFERA, 2010; FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA CRUZ VERMELHA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2006).

As estruturas dos vestiários do parque de exposições, mantidas intactas pós-desastre, foram reformadas para a instalação de chuveiros e de um número maior de sanitários. Foram feitas divisões quanto ao gênero, tentando manter maior privacidade, conforto e respeito aos moradores. Foram disponibilizadas 12 unidades para cada sexo.

A gestão de resíduos sólidos é o processo de manuseio e descarte e, caso não seja bem planejada e monitorada, pode representar risco para a população afetada e causar efeitos negativos ao ambiente. Os resíduos que não forem recolhidos e empilhados podem bloquear os canais de drenagem e aumentar o risco de inundações, trazendo problemas como a estagnação e poluição das águas superficiais (PROJETO ESFERA, 2010; BARAKAT, 2003).

No Condomínio, foram disponibilizados coletores de lixo por tenda, assim como contenedores maiores entre as barracas, nas ruas, buscando evitar o risco de proliferação de insetos e roedores e poluição das fontes de água de superfície e subterrâneas, devido à lixiviação resultante dos resíduos.

Segurança alimentar e nutricional

A análise do mercado fornecedor de alimentos é importante. Durante o período de pós-desastre, é necessário levar em conta a

evolução dos preços, a disponibilidade de suprimentos, as consequências da catástrofe sobre estruturas de mercado e o período de recuperação esperado. A compreensão da capacidade dos mercados para fornecer suprimentos após um desastre pode ajudar a desenvolver respostas adequadas, de custo adequado e eficaz (PROJETO ESFERA, 2010; BARAKAT, 2003).

Na abrigagem, é necessário ter em conta a segurança alimentar da população acolhida. É importante analisar as cadeias de abastecimento de alimentos e os riscos associados. Isso contribuirá para o estabelecimento de mecanismos de prestação de serviços seguros e eficientes (FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA CRUZ VERMELHA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2006).

O abrigo contou com uma logística de abastecimento de alimentos doados que eram mantidos estocados em um ginásio, ao lado do parque de exposição. Dessa forma, garantiu o suprimento diário de alimentos.

O consumo de alimentos reflete o consumo de energia e de nutrientes. É importante salientar que a diferença observada no número de refeições consumidas antes e depois de um desastre pode ser um indicador simples, mas de relevância para identificar alterações relacionadas com a segurança alimentar (FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA CRUZ VERMELHA Y LA MEDIA LUNA ROJA, 2006).

Todos os albergados na admissão foram submetidos a uma triagem inicial por profissionais de saúde, o que detectou necessidades especiais de alimentação e nutrição, a fim de direcionar as refeições fornecidas.

Uma cozinha industrial foi instalada para o preparo e fornecimento de alimentação a todos os abrigados, com três refeições diárias baseadas nos quantitativos de nutrientes necessários, procurando respeitar os costumes locais.

Ações de saúde

As ações de saúde durante respostas aos desastres devem ser planejadas e implementadas de forma que reforcem o sistema de saúde local (PROJETO ESFERA, 2010). Entretanto, no Condomínio, optou-se por deslocar uma equipe multidisciplinar, de serviços à saúde e de apoio psicossocial, para atendimento 24 horas às famílias, uma vez que durante um desastre podem ocorrer complicações de saúde, sendo importante a identificação das principais causas de morbidade e de mortalidade, a fim de estabelecer as ações assistenciais de saúde e as ações de prevenção. Foi disponibilizado 1 médico para 268 pessoas abrigadas, e esse serviço atuou de forma preventiva evitando complicações de doenças preexistentes na área do acampamento e também em programas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, entre outros. A atuação local da equipe de saúde evitou a sobrecarga na rede de saúde municipal.

Conclusões

O desastre de 2011, que afetou São José do Vale do Rio Preto, entre outras cidades serranas no Estado do Rio de Janeiro, evidenciou a vulnerabilidade dessas cidades, fato que pode ser verificado em outras cidades brasileiras com as mesmas características físicas, ambientais, econômicas e sociais. A baixa percepção da população a respeito dos riscos, a falta de orientações mais precisas na implementação de ações de prevenção pré-desastres nas comunidades de alto risco e a carência de fiscalização do poder público são alguns dos fatores registrados pela pesquisa. Evidenciou também a ausência de um sistema de planejamento local para desastres que contemplasse abrigos temporários, devido ao fato de que, até aquela data, não havia registros de desastres com tal magnitude que tenham afetado o município. Considera-se igualmente a negligência das ações preventivas em regiões ambientalmente propensas a deslizamentos, uma vez que se tratam de espaços onde se verificam importantes declividades das encostas, com rasa espessura do solo, acentuando-se

grande extensão rochosa, destacando-se o comprometimento ambiental ante a larga e constante ocupação humana.

O estudo realizado integra um processo que deve ser implantado objetivando o desenvolvimento local em longo prazo e a redução do risco de desastres por meio da utilização de mecanismos e de recursos locais e externos.

As barracas Shelter Box utilizadas para oferecer abrigo temporário aos afetados destacaram-se na resposta ao desastre em São José do Vale do Rio Preto, por utilizarem parâmetros próprios de defesa civil, como os de redução da vulnerabilidade das pessoas afetadas, proteção e assistência humanitária, redução da tensão na população afetada, capacidade em suprir as necessidades básicas e preservação da saúde da população abrigada. Além disso, esse tipo de abrigo mostrou outros pontos positivos como a liberação dos prédios públicos para seu uso original e a possibilidade de seus ambientes serem reciclados para outras atividades. Dessa forma, o abrigo de São José do Vale do Rio Preto poderá ser uma referência. Todavia, é importante ressaltar alguns pontos que deverão ser observados no planejamento de abrigos temporários. O primeiro ponto é que são abrigos temporários e, portanto, foram projetados para serem utilizados somente nos primeiros meses que se seguem ao desastre. Muitas vezes, podem se transformar em habitações permanentes, formando assentamentos de baixa qualidade, uma vez que o material de confecção do abrigo proporciona um padrão de qualidade de assistência eficaz em curto prazo, podendo ser alterado quando utilizado por períodos prolongados.

O fornecimento de abrigo temporário alivia a necessidade imediata de alojamento, o que significa que os projetos habitacionais permanentes podem ser considerados como menos prioritário.

Esses tipos de abrigos são geralmente importados, pré-fabricados, produzidos em grande quantidade para serem destinados para qualquer parte do mundo, não são adaptáveis a um clima específico ou à cultura da comunidade beneficiária, uma vez que limitam a participação da comunidade, carecendo de personalização e identificação por ela.

Há também questões de custo. O fornecimento de abrigos de emergência pode ser tão caro, por serem importados, como a construção de habitações permanentes, e os fundos gastos na emergência reduzem o montante disponível para as soluções mais permanentes. Por serem importados, a economia local, os fornecedores e as fábricas locais não são prestigiados. A importação necessita de uma série de documentos, desembaraço alfandegário e transporte organizado para serem entregues à comunidade.

Como são alojamentos temporários, destinando-se a servir de abrigo em curto e médio prazo, não podem ser erguidos em locais destinados às habitações permanentes. Essa característica determina a identificação de locais específicos para a sua instalação, além do que as áreas utilizadas para o assentamento irão exigir um tempo maior de recuperação.

O artigo demonstrou que a recuperação após os desastres é uma tarefa complexa e que exige uma equipe multidisciplinar, envolvendo processos e grupos de pessoas que possuem necessidades e interesses diversificados. Para o sucesso da recuperação, as ações devem estar articuladas e direcionadas o mais próximo possível do interesse da população atingida, com alta capacidade adaptativa às mudanças que possam ser necessárias, com mecanismos ágeis, contínuos e sistêmicos, apreendendo os diversos contextos presentes. ■

Referências

BANCO MUNDIAL. *Avaliação de Perdas e Danos. Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro.* Brasília, DF: Banco Mundial, 2011. Disponível em: <http://mi.gov.br/pt/c/document_library/get_file?uuid=74dde46c-544a-4bc4-a6e1-852d4c09be06&groupId=10157>. Acesso em: 1 jun. 2016.

BARAKAT, S. *Housing Reconstruction After Conflict and Disaster*. Londres: HPN, 2003.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Política Pública de Prevenção e Resposta aos Desastres: as ações da SEDEC de 2003 a 2006. *Relatório de avaliação.* Brasília, DF: SEDEC, 2007.

_____. Ministério da Integração Nacional. Sistema Nacional de Defesa Civil. *Relatório de Avaliação de Danos da Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto, janeiro a fevereiro de 2011*. Brasília, DF: SINDEC, 2011a.

_____. Ministério do Meio Ambiente. *Relatório de Inspeção:* área atingida pela tragédia das chuvas Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/relatoriotragediarj_182.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2016.

COSTA, S. R. A. *et al*. Cadeia de suprimentos humanitária: uma análise dos processos de atuação em desastres naturais. *Prod.,* São Paulo, v. 25, n. 4, p. 876-893, 2015.

DI GREGORIO, L. T. *et al.* Proposta para a Construção um Sistema Informatizado para Gestão Integral de Riscos de Desastres Naturais (SIGRID) no Cenário Brasileiro. *Revista do Departamento Geografia da USP*, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 95-117, 2013.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA Y DE LA MEDIA LUNA ROJA. *Manual de Albergues Temporales. Centro Regional de Referencia en Educación Comunitaria para la Prevención de Desastres.* San José: IFRC, 2006. Disponível em: <http://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/disaster-education-sp.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2017.

FREITAS, C. M. *et al*. Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1577-1586, 2012.

GRIGOLETTO, J. C. *et al*. Gestão das ações do setor saúde em situações de seca e estiagem. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 709-718, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2017.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA). *Sistema de alerta de cheias.* Rio de Janeiro: INEA, 2012. Disponível em: <http://infoper.dyndns.org/Serla/ultimo.aspx>. Acesso em: 11 jun. 2016.

INTERNATIONAL RECOVERY PLATFORM. *Guidance Note on Recovery Shelter.* Cobe: IRP, 2010.

LIZARRALDE, G.; JOHNSON, C.; DAVIDSON, C. Rebuilding after Disasters: from emergency to sustainability. In: _____. (Ed.). *Rebuilding after Disasters:* from emergency to sustainability. Abingdon: Routledge, 2009. p. 1-25.

MANSO, D. F.; SUTERIO, R.; BELDERRAIN, M. C. N. Estruturação do problema de gerenciamento de desastres do estado de São Paulo por intermédio do método Strategic Options Development and Analysis. *Gest. Prod.,* São Carlos, v. 22, n. 1, p. 4-16, 2015.

PEREIRA, C. A. R.; BARATA, M. M. L. Organização dos serviços urbanos de saúde frente à mudança do clima e ao risco de desastres na América Latina. *Saúde debate,* Rio de Janeiro, v. 38, n. 102, p. 624-634, 2014.

PROYECTO ESFERA. *Carta Humanitária y Normas Mínimas para la Respuesta Humanitária:* normas mínimas sobre acción de salud. Genebra: Consejo Internacional de Organizaciones Voluntarias, 2010.

RONG, H. *et al*. An evaluation of coordination relationships during earthquake emergency rescue using entropy theory. *Cad. Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 947-959, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. *Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2012*. 2. ed. Florianópolis: CEPED UFSC, 2013.

Recebido para publicação em julho de 2016
Versão final em novembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Oficina Mapa Vivo na atenção básica: estratégia de planejamento local ao combate ao *Aedes aegypti*

Workshop Live Map in primary care: local planning strategy to fight Aedes aegypti

Marcos Aguiar Ribeiro[1], Izabelle Mont'Alverne Napoleão Albuquerque[2], Jamylle Lucas Diniz[3], Ana Karoline Barros Bezerra[4], Ismael Brioso Bastos[5]

RESUMO Este estudo objetivou relatar a realização de uma oficina do Mapa Vivo na atenção primária com enfoque no combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Trata-se do relato da experiência de monitores e preceptores do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde/GraduaSUS). A realização da oficina constituiu-se em ferramenta de promoção de um espaço de compartilhamento e sistematização da territorialização realizada, colaborando para o conhecimento do território, desafios e possibilidades de intervenções.

PALAVRAS-CHAVE Atenção Primária à Saúde. *Aedes*. Planejamento participativo.

ABSTRACT *This study aimed at describing a workshop Live Map in primary care with the focus on combating the mosquito Aedes aegypti. This is the experience report of monitors and preceptors of the Labor Education Program for Health (PET-Saúde/GraduaSUS). The workshop was constituted as a promotional tool of sharing space and territorial systematization, contributing to the knowledge of the territory, its challenges and intervention possibilities.*

KEYWORDS *Primary Health Care. Aedes. Participative planning.*

[1] Universidade Federal do Ceará (UFC), Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família – Sobral (CE), Brasil. *marcosaguiar61@hotmail.com*

[2] Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Centro de Ciências da Saúde – Sobral (CE), Brasil. *izabellemontalverne@gmail.com*

[3] Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Centro de Ciências da Saúde – Sobral (CE), Brasil. *jamylledz@hotmail.com*

[4] Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Centro de Ciências da Saúde – Sobral (CE), Brasil. *karolineebezerra@gmail.com*

[5] Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Centro de Ciências da Saúde – Sobral (CE), Brasil. *ismael.brioso@hotmail.com*

 DOI: 10.1590/0103-110420175228

Introdução

Nos últimos anos, houve grande expansão da Estratégia Saúde da Família (ESF) em todo o território nacional, sendo considerada prioritária na estruturação da atenção básica e porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS). A ESF tem papel fundamental no primeiro contato e na coordenação do cuidado, devendo atuar em articulação com as outras redes de atenção com o suporte dos serviços de apoio diagnóstico, assistência especializada e hospitalar (FAUSTO *ET AL.*, 2014).

Todavia, apesar das melhorias sanitárias e da organização da rede de saúde, o combate às doenças transmitidas por vetores constitui-se um desafio para a ESF. Nessa perspectiva, ao se considerarem as doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* um problema de saúde pública desafiador, tem lugar a Reunião Internacional para Implementação de Novas Alternativas para o Controle de *Aedes aegypti* no Brasil, realizada em fevereiro de 2016 sob a coordenação do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) do Ministério da Saúde, onde foram avaliadas tecnologias com potencial de aplicação nos municípios afetados, considerando a estrutura e as questões operacionais do controle de vetores no Brasil. Nessa reunião, foram sistematizadas algumas abordagens recomendadas para controle. Dentre elas, destaca-se o mapeamento de risco, onde é importante identificar, no território, as áreas que acumulam casos de dengue de forma persistente, de forma a privilegiar as intervenções nessas áreas (BRASIL, 2016; VALLE, 2016).

Nesse contexto, o território deve ser entendido como um espaço vivo, geograficamente delimitado e ocupado por população específica, instituída por identidades comuns, sejam elas culturais, sociais ou outras. Um município pode ser dividido em diversos territórios para a implantação das áreas de abrangência das equipes de unidades básicas em saúde da família. Cada território possui peculiaridades em relação a seus usuários e equipes, à sua capacidade de estrutura física e recursos financeiros, organização social, conflitos e contradições inerentes ao local em que se encontra inserido. Assim, as estratégias para a melhor condução dos sistemas de saúde terão que se adequar, necessariamente, a essas diferenças regionais, pois não existe um padrão único e imutável de gestão (BRASIL, 2009B).

O processo de territorialização constitui-se um dos elementos essenciais para implantação da ESF e tem o objetivo de aproximar os profissionais e trabalhadores da saúde da realidade do território, colaborando para o desenvolvimento de ações coerentes às necessidades locais. Assim, a territorialização é o caminho para fazer o reconhecimento do território vivo com vistas à organização do processo de trabalho e das práticas de saúde, uma vez que as ações de saúde são implantadas sobre base territorial detentora de delimitação espacial previamente determinada (MONKEN; BARCELLOS, 2005).

Nessa perspectiva, o planejamento é influenciado por fatores que constroem a identidade do território, fazendo uso do pensamento crítico para tomada de decisão e sendo essencial reconhecer o momento de se adaptar a situações que requerem soluções criativas para a estratégia metodológica a ser utilizada para o problema encontrado (GRECO, 2004).

Logo, o mapeamento participativo é utilizado como mediador à elaboração de mapas para identificação das necessidades de saúde da comunidade segundo a determinação social da doença, a multidisciplinaridade, a percepção de coletivos e a dinamicidade do território para sua construção. Esse mapeamento consiste num processo reflexivo e crítico, que incorpora não só as dimensões sociais, afetivas, simbólicas e culturais como também as transformações territoriais e do modo de vida advindas com a reestruturação produtiva e a questão ambiental no território estudado (PESSOA *ET AL.*, 2013).

Nesse ínterim, vale salientar a importância da integração ensino-serviço-comunidade

para que a Universidade consiga trazer benefícios tanto para o serviço como para a população. Diante disso, nota-se a relevância da estratégia de diversificação dos cenários do ensino-aprendizagem como forma de favorecer a integração a realidade social, as políticas sociais e o Sistema Único de Saúde (SUS) para a contextualização da aprendizagem, a problematização, o desenvolvimento de habilidades de negociação para decisões coletivas e para a participação como base da cidadania (MOYSÉS *ET AL.*, 2003).

Nesse sentindo, o Ministério da Saúde criou o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde/GraduaSUS), que contempla projetos de mudanças curriculares alinhadas às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para cursos de graduação na área da saúde; de qualificação dos processos de integração ensino-serviço-comunidade de forma articulada entre o SUS e instituições de ensino; e de articulação com projetos do Ministério da Saúde e Ministério da Educação ou outros projetos de âmbito local ou regional relacionados à integração ensino-serviço-comunidade. No município de Sobral, tal projeto está sendo realizado de forma colaborativa entre a Secretaria Municipal de Saúde, Universidade Estadual Vale do Acaraú e Universidade Federal do Ceará – Campus Sobral nos anos de 2016 e 2017.

Nesse sentido, este estudo tem o objetivo de relatar a realização da oficina Mapa Vivo no âmbito da atenção básica como estratégia de planejamento local com enfoque no combate ao mosquito *Aedes Aegypti*.

Material e métodos

Trata-se do relato da experiência de monitores, preceptores e tutores do PET- Saúde/GraduaSUS acerca do processo de elaboração do desenvolvimento da oficina Mapa Vivo. Os relatos de experiência são metodologias de observação sistemática da realidade sem o objetivo de testar hipóteses, embora estabeleçam relações entre os achados dessa realidade e as bases teóricas pertinentes (DYNIEWICZ, 2009).

O cenário da experiência foi o município de Sobral, interior do estado do Ceará, mais especificamente no território de abrangência de um Centro de Saúde da Família (CSF). O município conta atualmente com 56 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) e sete equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) distribuídas em 31 CSFs localizadas em áreas definidas como territórios, com cobertura assistencial de 78% da população, equivalente a 214.206 pessoas acompanhadas.

O território do CSF na qual foi desenvolvida a experiência possui população de 12.900 habitantes e conta com quatro equipes de saúde da família, uma equipe do Nasf e residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF). Neste território, as equipes de RMSF são compostas pelas categorias Educação Física, Psicologia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Serviço Social, Nutrição e Fisioterapia.

Vale salientar, ainda, que a experiência advém do grupo tutorial PET-Saúde/GraduaSUS da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), que abrange projetos que se proponham a desenvolver mudanças curriculares alinhadas às Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação na área da saúde a partir da integração ensino-serviço. No ano de 2016, propôs-se a realização de oficinas, integrando ensino-serviço, para discussão do contexto epidemiológico e priorização das necessidades locais, bem como ampliação de espaços que permitam ao estudante desenvolver práticas interdisciplinares e interprofissionais.

Esse grupo tutorial é composto por cinco tutores docentes, cinco preceptores, profissionais da saúde vinculados à Secretaria Municipal de Saúde, dois monitores bolsistas e quatro monitores voluntários, estudantes

do curso de enfermagem. Os encontros acontecem semanalmente e discutem temáticas do cronograma proposto.

No que concerne à coleta de informações para a sistematização desta experiência, utilizaram-se relatórios e anotações pessoais com relatos das observações, sentimentos e vivências, realizada no período de abril a julho de 2016.

Inicialmente, realizou-se a identificação das necessidades locais do sistema de saúde do município de Sobral (CE). Em seguida, a escuta da coordenação da atenção básica e outros atores do Sistema Saúde Escola de Sobral – CE, a partir do que se priorizou a dengue. Diante disso, viu-se a necessidade de integrar as ações do PET-Saúde/GraduaSUS com módulos do curso de graduação em enfermagem da UVA. Dessa forma, optou-se por articular os módulos transversais de Atenção Básica à Saúde I ao VII (ABS) com enfoque no Módulo ABS III, que tem como tema estruturante o diagnóstico local em saúde. A partir disso, organizou-se o I Seminário PET/GraduaSUS: Situação Epidemiológica das Doenças Transmitidas pelo *Aedes aegypti* em Sobral, cujo objetivo foi o de aproximar o serviço e a gestão da universidade a partir da apresentação da situação epidemiológica das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* no município.

Diante dos dados apresentados no seminário sobre o contexto epidemiológico das doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* em Sobral, foi possível promover a oficina do mapa vivo em colaboração com a equipe de saúde do CSF. Sua realização obedeceu aos seguintes momentos: i) apresentação da proposta do PET-Saúde/GraduaSUS; ii) Roda de Conversa acerca do território, com exposição fotos e vídeos; iii) elaboração de mapas representativos da dinâmica social, ambiental, cultural e do trabalho no território divididos em subgrupos por área de abrangência; iv) apresentação dos mapas, problematização e propostas de intervenção, em plenária; v) avaliação do momento.

Assim, a oficina Mapa Vivo aconteceu na roda da unidade de saúde da família. As rodas das unidades básicas de saúde de Sobral (CE) constituem-se como potentes espaços de cogestão de coletivos e possuem características administrativa, pedagógica, terapêutica e política. Dessa forma, justifica-se a escolha desse espaço para a realização da oficina Mapa Vivo, uma vez que suas características possibilitam a corresponsabilização e construção coletiva (CAMPOS, 2010).

Ressalta-se que a oficina Mapa Vivo foi elaborada a partir metodologias participativas, o que permitiu o compartilhamento de informações e conhecimentos acerca do território, bem como o desenvolvimento dos participantes e o surgimento de ideias inovadoras no grupo. Participaram da oficina os profissionais e trabalhadores da equipe de saúde da família, profissionais do Nasf e da RMSF, estudantes de enfermagem do módulo de Atenção Básica à Saúde III e monitores, preceptores e tutores do PET-Saúde/GraduaSUS, estes, facilitadores do momento.

A partir de então, dividiram-se os trabalhadores em dois grupos, cada um portando um mapa do território com os imóveis com foco positivo do mosquito *Aedes aegypti*. Dessa forma, os grupos foram instigados a dar 'vida' ao mapa, preenchendo-o com os equipamentos sociais existentes naquele bairro, como também identificando os possíveis motivos para aumento do número de focos do *Aedes aegypti* naquele local, de forma a gerar estratégias de combate. Assim, ao final da construção do mapa, os membros do PET-Saúde/GraduaSUS puderam elaborar, junto à equipe multidisciplinar presente, uma agenda estratégica de intervenções a serem realizadas nos locais apontados com maior quantitativo de focos.

Resultados e discussões

Como a finalidade de colaborar para o combate aos focos do mosquito *Aedes aegypti*, e consequentemente, para o controle

das doenças transmitidas por esse vetor, objetivou-se elucidar o processo de territorialização a partir da construção de um mapa participativo, de forma a possibilitar subsídios para o conhecimento das áreas de aglomerados de imóveis com foco positivo do mosquito e proposição de intervenções coerentes com a realidade local.

No contexto da ESF, o mapa constitui-se como uma ferramenta utilizada para o diagnóstico e planejamento de atividade de campo, promovendo a reflexão frente às diversas situações de saúde e a elaboração de intervenções coerentes com a problemática do território, no intuito de melhorar a qualidade da atenção à saúde.

O mapeamento configura-se uma estratégia de apoio à qualificação e gestão da informação no âmbito da atenção básica, uma vez que possibilita, a partir de uma dimensão espacial, monitorar e avaliar indicadores e informações em saúde no âmbito do SUS (PINTO; ROCHA, 2016).

Nessa perspectiva, evidencia-se que o desafio representado pela implantação do SUS exige, cada vez mais, a utilização de ferramentas e de tecnologias que facilitem a identificação dos principais problemas de saúde que acometem a comunidade, bem como a definição de intervenções capazes de resolvê-los. Salienta-se a experiência exitosa de planejamento participativo na área de atuação das equipes da ESF como meio e processo de construção de intervenções coerentes e de maior efetividade (COSTA *ET AL.*, 2014).

Dessa forma, os mapas contiveram a referência geográfica dos imóveis com foco positivo do mosquito *Aedes aegypti*. A partir de então, os participantes foram instigados a 'dar vida' ao mapa a partir da identificação dos equipamentos sociais do território e outros espaços de cuidados organizados com a participação de profissionais de saúde. Esse momento constitui-se uma importante etapa da oficina Mapa Vivo, uma vez que o objetivo é identificar possíveis espaços potentes para o desenvolvimento de ações ou intervenções comunitárias de combate ao mosquito *Aedes aegypti* a partir da reflexão da dinâmica social do território. Assim, o mapa passa a incorporar o cenário multicultural de significados e heterogeneidades do território.

Neste sentido, passou-se a reconhecer o território como base das iniciativas de articulação intersetorial para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Com isso, faz-se necessário que as equipes da ESF atuem na identificação de situações de risco de infestação, como também potencializem a consolidação das redes locais de combate ao mosquito. Todavia, para que tal perspectiva seja efetiva, é preciso que se compreenda o território não só como um espaço geográfico, material e econômico como também social, cultural, com suas dimensões simbólica e imaginária (SÁ, 2009).

Posteriormente, os participantes refletiram sobre a distribuição espacial dos imóveis com foco positivo do mosquito *Aedes aegypti*. A referência geográfica foi realizada a partir dos ciclos de monitoramento realizados pelo agente de combate às endemias, que encaminham ao final de cada ciclo um consolidado dos imóveis positivos bem como os tipos de recipientes onde foram encontrados os focos. A partir dessa informação, os dados receberam referência geográfica para análise espacial.

Tal mapa foi analisado pelos participantes, que identificaram as ruas com aglomerados de imóveis positivos. Nesse sentido, foram destacadas três ruas com maiores aglomerados. Essas ruas tinham como característica comum ser uma área descoberta pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), fato que impossibilitou um trabalho mais potente de educação em saúde por parte dos ACS em âmbito domiciliar.

Chiaravalloti-Neto *et al.* (2006) mostraram que as atividades de controle desenvolvidas pelos ACS com base na ESF são efetivas, uma vez que aproximam a comunidade no controle vetorial a partir de ações integradas de educação em saúde, comunicação e mobilização social.

Além disso, vale salientar que, no território em questão, foram identificados, no período de janeiro a julho de 2016, 183 imóveis com foco positivo do mosquito *Aedes aegypti*. Destes, 179 (97,81%) foram encontrados em âmbito residencial. No que concerne aos recipientes onde foram encontrados os focos, destacam-se os recipientes de armazenamento de água, tais como tambor, balde, pote e bacia (SOBRAL, 2016).

Tais informações foram disponibilizadas no momento da oficina Mapa Vivo, de forma a possibilitar a compreensão ampliada da situação de infestação do mosquito no território. Vale salientar, que ao se analisarem os recipientes onde foram encontrados os focos do mosquito contatou-se a atual situação de abastecimento de água no território. As limitações do sistema fazem com que a população tenha o hábito de armazenar água, a fim de garantir o uso em situações de falta de abastecimento. Essa situação também foi descrita pelos ACS, uma vez que trouxeram as singularidades de sua microárea de atuação.

Estudo realizado por Libanio, Favoreto e Pinheiro (2014) com um grupo de doze ACS identificou que as diferenças ambientais, sociais e econômicas das famílias influenciam tanto as ações de combate ao vetor *Aedes aegypti* como a relação da vigilância com a educação em saúde. Por exemplo, ocorreu na concentração das moradias e na quantidade de materiais inservíveis presentes no ambiente domiciliar e urbano como na forma como os moradores se relacionam entre si, com os ACS da área e com o território.

Em seguida, os participantes construíram coletivamente uma agenda estratégica de intervenções, tendo como referência as discussões e reflexões disparadas pelo Mapa Vivo. Cada proposta de intervenção foi avaliada pelo coletivo, que definiu as datas e responsáveis.

Dentre as intervenções pactuadas na oficina, destacam-se: roda de quarteirão com o objetivo de alertar os moradores da comunidade para os malefícios e doenças causadas pelo mosquito e a importância da participação da população no controle dos focos; mutirão e panfletagem com o intuito de retirar itens e recipientes que possam acumular água e servir de criadouros para o mosquito, estimulando a adesão da comunidade no controle dos focos; montagem de estandes com o propósito de mobilizar os quarteirões onde foram encontrados maiores quantidades de focos, alertando a população para as consequências do mosquito e da presença de focos.

Neste ínterim, verificou-se que as intervenções propostas tiveram o enfoque comunitário. Isso reforça o papel da ESF em seu esforço permanente de comunicação e troca de experiências e de conhecimentos entre os integrantes da equipe e da comunidade assistida (BRASIL, 2001). Portanto, as abordagens comunitárias a partir de estratégias tais como as rodas de quarteirão e mutirão são essenciais para o controle do vetor, uma vez que a participação da sociedade civil é de fundamental importância para o combate à proliferação do mosquito (ROCHA; CÂNDIDO; DANTAS, 2014).

Com isso, ao reconhecer a complexidade dos fatores que favorecem a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, ressalta-se a importância de intervenções que ultrapassem o setor saúde. As diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue propostas pelo Ministério da Saúde priorizam a descentralização das ações de controle e combate ao vetor transmissor para os municípios, por meio de ações integradas de educação em saúde, com ênfase no saneamento ambiental e na sensibilização da população (BRASIL, 2009A).

Desse modo, o mapa participativo constituiu-se uma importante estratégia para o planejamento e desenvolvimento das intervenções da equipe de saúde da família, como também do PET-Saúde/GraduaSUS, visto que as atividades do grupo são

fundamentadas e coerentes com as realidades do território e as necessidades do serviço, enquadrando a participação do curso de graduação em enfermagem nesse processo.

Assim, o planejamento constitui-se um instrumento de gestão, exercendo forte influência sobre o compromisso das pessoas com os objetivos institucionais, numa atitude permanente da organização (TANCREDI; BARRIOS; FERREIRA, 1998; BRASIL, 2015).

Além disso, a construção do mapa proporcionou a sistematização das vivências dos vários territórios, possibilitando o diagnóstico situacional do bairro. Também, a oficina permitiu uma experiência pedagógica para os monitores e preceptores do programa e para os estudantes da graduação, uma vez que os integrantes do grupo tutorial puderam participar do processo de planejamento, execução e avaliação da oficina.

Dessa forma, a oficina Mapa Vivo possibilitou a compreensão de que o mapa não se constitui como algo estático, mas 'vivo', ou seja, em constante renovação com as necessidades do território frente às doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*. Assim, por meio da constante avaliação desse mapa, a ESF torna-se qualificada para o desenvolvimento de intervenções coerentes com a realidade local.

Conclusões

A utilização da oficina Mapa Vivo possibilitou subsídios para avaliação, planejamento e definição de prioridades frente ao combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Diante disso, a construção participativa do mapa propiciou, a partir da integração ensino-serviço-comunidade, o exercício do diagnóstico da comunidade e o desenvolvimento de intervenções estratégicas.

Portanto, o mapeamento participativo consiste em um instrumento de gestão do cuidado no âmbito da ESF, capaz de nortear a organização dos processos de trabalho na equipe de saúde, pois considera o ambiente e o perfil populacional, bem como as singularidades do território e das famílias frente às situação de infestação do mosquito *Aedes aegypti*.

Vale salientar, ainda, que o PET-Saúde/GraduaSUS facilitou a integração ensino-serviço-comunidade durante o processo construção do Mapa Vivo junto a uma equipe multidisciplinar. Acredita-se que esta experiência constituiu-se um processo de intenso e significativo aprendizado para os monitores, preceptores e tutores do programa, visto que os espaços de aprendizagem foram ampliados e potencializados a partir do desenvolvimento de práticas colaborativas e interprofissionais. ■

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *A Gestão do SUS.* Brasília, DF: CONASS, 2015.

_____. Ministério da Saúde. *Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009a.

_____. Ministério da Saúde. *Guia prático da saúde da família.* Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. *Relatório da Reunião internacional para implementação de alternativas para o controle do Aedes aegypti no Brasil*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

_____. Ministério da Saúde. *O SUS de A a Z:* garantindo saúde nos municípios. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009b.

CAMPOS, S. W. G. *Um método para análise e co-gestão de coletivos:* a construção do sujeito, a produção de um valor de uso e a democracia em instituições: o método da roda. São Paulo: Hucitec, 2000.

CHIARAVALLOTI-NETO, F. *et al*. Controle do dengue em uma área urbana do Brasil: avaliação do impacto do Programa Saúde da Família com relação ao programa tradicional de controle. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 987-997, 2006. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n5/11.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2016.

COSTA, F. M. *et al*. Planejamento participativo: processo de interação entre serviço e comunidade na Estratégia Saúde da Família. *Revista Norte Mineira de Enfermagem,* Minas Gerais, v. 3, n. 2, p. 170-183, 2014.

DYNIEWICZ, A. M. *Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes*. São Caetano do Sul: Difusão, 2009.

FAUSTO, M. C. R. *et al*. A posição da Estratégia Saúde da Família na rede de atenção à saúde na perspectiva das equipes e usuários participantes do PMAQ-AB. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 38, n. esp., p. 13-33, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38nspe/0103-1104-sdeb-38-spe-0013.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2016.

GRECO, R. M. Ensinando a administração em enfermagem através da educação em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem,* Brasília, DF, v. 57, n. 4, p. 504-507, 2004.

LIBANIO, K. R.; FAVORETO, C. A. O.; PINHEIRO, R. Análise da integração da Vigilância Ambiental no controle da dengue com a Estratégia Saúde da Família: impacto nos saberes e práticas dos agentes comunitários de saúde. *Physis,* Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 147-163, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v24n1/0103-7331-physis-24-01-00147.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2016.

MOYSÉS, S. T. *et al*. Humanizando a educação em odontologia. *Revista da ABENO,* São Paulo, v. 3, n. 1, p. 58-64, 2003. Disponível em: <http://www.universidadesaudavel.com.br/wp-content/uploads/ARTIGOS/artigo%201%20ABENO.pdf>. Acesso em: abr. 2016.

MONKEN, M.; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 898-906, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2005000300024&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 3 abr. 2016.

PESSOA, V. M. *et al*. Sentidos e métodos de territorialização na atenção primária à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 18, n. 8, p. 2253-2262, 2013.

PINTO, L. F.; ROCHA, C. M. F. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. *Ciência & Saúde Coletiva,* Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1433-1448, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013000800009&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 3 abr. 2016.

ROCHA, D. C.; CÂNDIDO, G. A.; DANTAS, R. T. Políticas Públicas para a saúde e o papel da atenção

básica de saúde no controle e prevenção da dengue no país. *Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais,* Recife, v. 3, n. 2, p. 247-261, 2014. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistamseu/index.php/revista/article/view/90>. Acesso em: 3 abr. 2016.

SÁ, M. C. A fraternidade em questão: um olhar psicossociológico sobre o cuidado e a humanização das práticas de saúde. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação,* São Paulo, n. 13, v. 1, p. 651-664, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832009000500016&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 3 abr. 2016.

SOBRAL. Coordenação da Atenção Primária à Saúde. *Imóveis com foco positivo do Aedes aegypti.* Sobral: Secretaria de Saúde, 2016.

TANCREDI, F. B.; BARRIOS, S. R. L.; FERREIRA, J. H. G. *Planejamento em Saúde:* Saúde e Cidadania para gestores municipais de serviços de saúde. São Paulo: Fundação Petrópolis, 1998.

TEIXEIRA, C. F.; PAIM, J. S.; VILASBOAS, A. L. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. *Informe Epidemiológico do SUS,* Brasília, DF, v. 7, n. 2, p. 7-28, 1998. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S0104-16731998000200002&script=sci_abstract>. Acesso em: 3 abr. 2016.

VALLE, D. Sem bala mágica: cidadania e participação social no controle de Aedes aegypti. *Epidemiologia e Serviços de Saúde,* Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 629-632, 2016. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000300629>. Acesso em: 3 abr. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve

Revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora: educação ambiental como estratégia

Revitalization of the Ribeirão do Izidora Basin: environmental education as a strategy

Daniela Santos Serpa Siqueira[1], Daniela de Almeida Ochoa Cruz[2], Marcos Vinícius Polignano[3], Lenice de Castro Mendes Villela[4], Vanessa de Almeida Guerra[5]

RESUMO Com a crescente urbanização e aumento da população, a fauna e a flora têm sido amplamente devastadas. Este artigo consiste em estudo descritivo, na forma relato de experiência, de um projeto de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sobre a revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora em Belo Horizonte. Ações intersetoriais de gestão e educação ambiental são realizadas na área de um centro de saúde e em doze escolas municipais que visam contribuir para promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida da população assistida, dentro de uma abordagem ecossistêmica de saúde. Espera-se ampliar para outras bacias do município e fomentar a construção de planos municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos.

PALAVRAS-CHAVE Educação ambiental. Bacia hidrográfica. Promoção da saúde.

ABSTRACT *The increase in urbanization and population, fauna and flora have been largely devastated. This article consists in a descriptive study, in the form of experience reports, of the actions developed in an UFMG (Federal University of Minas Gerais) extension project on the revitalization of the Ribeirão do Izidora Basin, in Belo Horizonte. Intersectoral actions of management and environmental education are developed and implemented in one health center and twelve municipal schools with the objective to contribute to health promotion and improvements of life quality to the assisted population, within an ecosystemic health approach. It is expected to expand to other municipal basins and encourage the construction of municipal plans of Solid Waste Management.*

KEYWORDS *Environmental education. Hydrographic basins. Promotion health.*

[1] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil.
danisantosicm@gmail.com

[2] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA-PBH), Núcleo de Vigilância em Saúde Ambiental – Belo Horizonte (MG), Brasil.
danielaochoac@pbh.gov.br

[3] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil.
mvpolignano@gmail.com

[4] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil.
lenicevillela@gmail.com

[5] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil.
vanessaalmeidaufmg@gmail.com

Introdução

Todos os ambientes da vida cotidiana, tais como o trabalho, lazer, espaço doméstico, entre outros, podem contribuir para determinar a saúde dos sujeitos à medida em que apresentem fatores que auxiliem em uma melhor qualidade de vida. Estes fatores e mecanismos sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais, que se relacionam de modo particular, são denominados Determinantes Sociais de Saúde (DSS) (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Um modo de impactar os DSS é a inserção de práticas de promoção da saúde, que se constituem de estratégias, que visam o fortalecimento da capacidade individual e coletiva de reduzir vulnerabilidades, por meio do empoderamento dos sujeitos e pelo desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes favoráveis à saúde. A adoção de uma concepção ampliada de saúde incentiva o protagonismo dos indivíduos na construção de saúde e evidencia a responsabilidade do Estado na construção de condições de vida adequadas às necessidades da população (SILVA; BAPTISTA, 2015).

De modo transversal, extrapolando o setor saúde, medidas que visam aumentar a saúde, bem-estar e que não se dirigem a doenças específicas são medidas conquistadas por meio de ações intersetoriais e interdisciplinares (SILVA *ET AL.*, 2014).

A educação em saúde possui caráter abrangente, sendo considerada um dos principais dispositivos para a viabilização da promoção da saúde, auxiliando no desenvolvimento da responsabilidade individual, na prevenção de doenças, na desconstrução de práticas recorrentes prejudiciais à saúde, entre outros (JANINI; BESSLER; VARGAS, 2015).

Destacam-se as ações de educação ambiental, fundamentais para estimular a consciência da comunidade (NEVES; LIBEL; FREITAS, 2016). Oliveira *et al.* (2015), que consideram a educação ambiental como um movimento a favor de um maior reconhecimento e mobilização da questão socioambiental. No que diz respeito às questões ambientais e sua relação com a saúde, há uma preocupação mundial acerca da urbanização crescente, que gradativamente intensificou a poluição causada, principalmente, por resíduos descartados de modo incorreto e que impactam os recursos hídricos, como as bacias hidrográficas, desafiando a implantação de ações para o desenvolvimento sustentável nos centros urbanos e para melhoria da qualidade de vida das populações (GOUVEIA, 1999).

As bacias hidrográficas são caracterizadas por áreas geograficamente delimitadas que drenam as suas águas para um mesmo curso d'água, que possui solo, fauna e flora essenciais para manter a sua vitalidade, onde, por vezes, estão inseridas atividades antrópicas que as impactam.

A Bacia do Ribeirão do Izidora está localizada na porção Norte de Belo Horizonte e tem área de abrangência nas regionais Venda Nova, Norte e Pampulha, passando por 69 bairros. O principal curso d'água da bacia é o Ribeirão do Izidora, que é afluente do Ribeirão do Onça, pertencente à Bacia do Rio das Velhas e, consequentemente, à do Rio São Francisco.

Na percepção do contexto de graves problemas ambientais que Belo Horizonte enfrenta, como lançamentos de esgoto *in natura* nos cursos de água, seja doméstico ou industrial, ocupação intensa e desordenada de encostas e fundos de vale, destinação incorreta dos resíduos nas áreas de suas sub-bacias, em especial, as do Ribeirão do Izidora.

Diante desse quadro, foram discutidas e formuladas propostas de revitalização da Bacia Hidrográfica do Izidora, por meio de seu Núcleo de Revitalização, criado após a homologação da Resolução nº 318/2012 no Conselho Municipal de Saúde de Belo Horizonte vinculado à Secretaria Municipal de Saúde, a partir do qual se gerou o Plano de Ações do Núcleo com dez grandes ações. Para cumprir a ação Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, criou-se o Projeto Izidora (CRUZ *ET AL.*, 2014).

Trata-se de um projeto de interface com o Núcleo de Revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora e, também, de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) intitulado 'Transformação da Realidade Ambiental para Promover a Saúde no Território'. O Projeto Izidora foi premiado no XIX Encontro de Extensão da UFMG, em outubro de 2016. A UFMG, por meio do curso Gestão de Serviços de Saúde, destacou-se por esse projeto de extensão em interface com pesquisa. Segundo Santos (2005), a extensão, na Universidade envolve uma vasta área de prestação de serviços para públicos variados, remetendo a ações de responsabilidade social, conferindo-lhe participação ativa na construção da coesão social na luta contra a degradação ambiental.

Nessa perspectiva, ressalta-se que o Projeto Izidora, para promover a gestão e educação ambiental no que concerne à implantação do Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, tem desenvolvido ações que abordam o uso consciente de recursos naturais e boas práticas pautadas na sustentabilidade, visando à transformação ambiental do território da Bacia do Izidora, à construção de um processo de gestão e educação ambiental de caráter participativo e permanente e, consequentemente, à melhoria da qualidade de vida e promoção da saúde da população na área.

Para isso, o projeto tem buscado identificar e fortalecer parcerias com as Escolas Municipais e Centros de Saúde que fazem parte da área de abrangência da Bacia e, assim, promover a participação e o empoderamento de alunos, comunidade, profissionais de saúde e educação da prefeitura de Belo Horizonte.

Este artigo foi estruturado em três etapas: Guardiões da Saúde, que relata a experiência vivida no Centro de Saúde Etelvina Carneiro; Guardiões da Escola, a qual descreve as ações desenvolvidas nas escolas participantes do Projeto, e, por fim, uma reflexão dos resultados alcançados, até o momento, e quais são os resultados esperados.

Material e métodos

Para o desenvolvimento deste estudo, utilizou-se a metodologia participativa como ferramenta que implica coparticipação de diferentes atores sociais envolvidos no processo, na perspectiva de conhecerem o contexto no qual se encontram inseridos e as situações que necessitam de intervenção no sentido de buscarem as alternativas para superação. Trata-se, portanto, de um processo de reflexão e ação com a participação ativa dos sujeitos envolvidos, com ênfase na valorização do saber local que interage com o saber científico.

O cenário do estudo refere-se ao território e área adstrita do Centro de Saúde Etelvina Carneiro e das Escolas Municipais da Regional Venda Nova, Norte e Pampulha do município de Belo Horizonte/Minas Gerais. Ressalta-se que o território em que a Bacia está inserida apresenta Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) médio, elevado e muito elevado.

A partir da metodologia proposta, foi possível direcionar o desenvolvimento das atividades que ocorreu em duas etapas, norteadas por meio dos planos de ação. Inicialmente, criada por profissionais da indústria japonesa, o plano de ação é uma ferramenta de gestão que permite planejar atividades pré-estabelecidas, funcionando como um mapeamento das atividades, de fácil compreensão e visualização (VEIGA *ET AL.*, 2013). Apesar de desenvolvido na indústria, a ferramenta pode ser adaptada para demais áreas, conforme necessidade, por isso utilizaram-se os planos de ação do Centro de Saúde e das Escolas como instrumento de gestão, que permite controlar e acompanhar o andamento das ações desenvolvidas e seus resultados.

Para o desenvolvimento do projeto, utilizou-se de duas etapas descritas a seguir. A primeira denominada Guardiões da Saúde, representada pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE). Nessa etapa, no Centro

de Saúde (CS), foram desenvolvidas as seguintes atividades: sensibilização da equipe; visita à área de abrangência para a realização do diagnóstico ambiental e identificação de pontos mais vulneráveis; capacitação dos 'Guardiões da Saúde'; coleta de dados realizada pelos Guardiões e elaboração do Plano de Ação a partir dos problemas identificados.

Na segunda etapa denominada Guardiões da Escola, representada pela comunidade escolar, houve intensificação das ações de gestão e educação ambiental, no âmbito da escola e do seu entorno contemplando as seguintes ações: sensibilização, capacitação, visita à bacia hidrográfica, coleta de dados, elaboração do plano de ações, organização de um seminário para apresentação do projeto e das propostas preliminares dos planos de ações. As escolas municipais receberam o apoio da Coordenação e técnicos do Programa Saúde na Escola (PSE), de técnicos e gestores das Secretarias de Meio Ambiente e Saúde proporcionando o desenvolvimento das etapas na comunidade escolar. Foi apresentada a realidade do município em relação ao tratamento dos resíduos sólidos. Aplicou-se lista de verificação da realidade da escola, como instrumento de diagnóstico dos resíduos, consumo de água e energia elétrica, para que fosse preenchida pelos alunos envolvidos. Em seguida, realizou-se coleta de dados utilizando a lista de verificação para a realização do diagnóstico de cada escola e visita a diversos pontos da Bacia do Ribeirão Izidora. Diante dos problemas apresentados, elaborou-se proposta de plano de ação para gerenciamento ambiental no âmbito da escola, principalmente, e do seu entorno, buscando melhorias em todos os aspectos.

Resultados e discussão

Ao pensar que saúde é produzida no cotidiano dos indivíduos e que a Promoção da Saúde extrapola a atuação do setor Saúde e direciona suas ações para grupos sociais e com responsabilidade do Estado, para o desenvolvimentos dessas ações, o Projeto Izidora conta com parcerias firmadas entre representantes da Secretaria Municipal de Saúde, do Conselho Municipal de Saúde, Distrital e Local, da Superintendência de Limpeza Urbana, Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Educação, Projeto Manuelzão/UFMG, entre outros colaboradores da cidade de Belo Horizonte, representantes que possibilitam a força para desenvolvimento de ações estratégicas e que podem gerar mudanças na realidade social e melhoria na qualidade de vida da população.

Inicialmente, as ações referentes ao Projeto desenvolveram-se na área de abrangência do Centro de Saúde Etelvina Carneiro, cuja escolha advém de uma proposta do Núcleo de Revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora, de uma demanda específica da gerência local, com base em fatores que impactam diretamente a saúde do indivíduo, como o alto índice de circulação do vírus da dengue. Ressalta-se que o território em que a Bacia está inserida apresenta IVS médio, elevado e muito elevado.

No projeto de extensão, ações com docentes, discentes, profissionais de saúde e comunidade possibilitaram o desenvolvimento de frentes de trabalho motivadas para desenvolverem suas ações em todo o território. Atualmente, além do trabalho no Centro de Saúde Etelvina Carneiro com os denominados 'Guardiões da Saúde', desenvolveu-se, em parceria, o trabalho de educação ambiental nas escolas municipais da região da Bacia com os 'Guardiões da Escola'. Essas ações, juntamente com as equipes envolvidas, buscam o desenvolvimento das ações propostas para a revitalização da Bacia do Ribeirão do Izidora.

Guardiões da Saúde

Para dar início à implantação do Projeto, foram realizados encontros e capacitações com os profissionais de saúde, da educação e lideranças comunitárias sobre a temática

bacia hidrográfica, resíduos sólidos e educação ambiental. A orientação dos serviços de saúde, bem como a mobilização e a capacitação profissional para a educação em saúde, viabiliza o desenvolvimento dessas ações (JANINI, BESSLER; VARGAS, 2015).

O Centro de Saúde Etelvina Carneiro, localizado na região Norte de Belo Horizonte, foi escolhido para ser piloto na implantação do projeto e no desenvolvimento das atividades. A escolha foi baseada em uma proposta do Núcleo de Revitalização da Bacia do Izidora e a partir de uma demanda da gerência local, fundamentada na necessidade de projetos referentes à promoção da saúde, com foco na educação ambiental, priorizando áreas de risco sanitário e de vulnerabilidade social.

'Guardiões da Saúde' foi o termo destinado aos agentes da comunidade, profissionais do Centro de Saúde e integrantes do Projeto que atuaram no diagnóstico do território, por meio de coleta de dados e visitas técnicas à área de abrangência do Centro de Saúde Etelvina Carneiro, que se tornaram corresponsáveis pelo trabalho desenvolvido. Para a coleta desses dados, foi elaborado um instrumento para verificar a realidade do Centro de Saúde e da sua área de abrangência, em relação aos resíduos descartados, a fim de elaborar um diagnóstico da situação.

Identificaram-se, portanto, a ocupação desordenada da área, locais com saneamento básico inadequado, resíduos depositados indevidamente à beira de córregos e logradouros, entre outros problemas. Além disso, foi registrada a coleta de materiais recicláveis pelos catadores que recolhem latinhas, garrafas *pet*, papelão e outros materiais para subsistência e, em alguns casos, para complementar a renda. Foram apontadas, também, áreas com potencial para revitalização, como habitat de peixes, poluídas atualmente, e minas de água, dentro das edificações construídas irregularmente, assoreadas em seus cursos d'água.

Após esse diagnóstico, foram realizadas reuniões com as lideranças e parcerias do projeto, a fim de discutir a realidade e propostas de intervenção para as áreas afetadas. Com base nas informações coletadas, elaborou-se o Plano de Ação do Centro de Saúde contemplando os problemas encontrados, propostas de intervenções e busca pela conformidade da legislação vigente, colaborando para a resolução do gerenciamento de resíduos.

Entre as ações que estão vigentes e em desenvolvimento no Plano de ação, identificaram-se os catadores de materiais recicláveis e os tipos de materiais coletados, assim como a importância da geração de renda dessas pessoas.

Com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) que prevê, no art. 7º, como objetivo, a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, buscou-se o reconhecimento e valorização dos catadores na comunidade em que atuam. Como parte do plano de ação do Centro de Saúde, espera-se promover a implantação da coleta seletiva solidária, além de vislumbrar a possibilidade de formação de associação e/ou cooperativa com os catadores da área, ou uma rede, a fim de proporcionar-lhes uma melhor qualidade de vida. Segundo Neves, Libel e Freitas (2016), os catadores atuam como agentes ambientais no recolhimento de resíduos da área, impactando, diretamente, nas condições de saúde da população.

O processo para formação da Associação ou Rede com Catadores Etelvina Carneiro, dar-se-á por meio de capacitações que abordarão a temática Coleta Seletiva, qualificando os catadores, técnicos e lideranças comunitárias para a segregação adequada dos resíduos, e pela Coleta Seletiva Solidária. Esta última trata-se do eixo de inclusão produtiva das pessoas em situação de extrema pobreza no Brasil, pertencente ao projeto Coleta Seletiva Solidária do Governo Federal que busca implantar uma cultura institucional para um novo modelo de gestão dos resíduos. Além disso, traçar rotas para os

catadores de cada um dos agentes ambientais é imprescindível para o processo de formação da Associação ou Rede.

Na produção de Oliveira *et al.* (2015), destacou-se o trabalho de catadores de uma associação em Mossoró (RN). Essa instituição prima por princípios relacionados com a questão ecológica, com a educação popular e com a formação política de seus componentes. O resultado é o sentimento de pertencimento e compromisso no cuidado com o meio ambiente, em cada um dos catadores associados, manifestando-se por meio de práticas de educação ambiental, que podem ser vistas, como meio de geração de renda, por meio de ações de mobilização da comunidade.

Para a inclusão dos agentes ambientais na rota publicizada pela comunidade, na área de abrangência, a população precisa reconhecer os catadores como trabalhadores, além de entender os resíduos como um bem, que deve ser reutilizado e/ou reciclado. Para isso, há necessidade de ações de sensibilização e mobilização da população para realizar a coleta seletiva solidária (NEVES; LIBEL; FREITAS, 2016). Exercendo esse papel, a comunidade promove o fortalecimento do controle social que deve exercer sobre a gestão do sistema de saúde, sendo formalizado pelas Comissões Locais de Saúde (CLS) (SILVA; LIMA; TEIXEIRA, 2015). Os participantes desta comissão devem divulgar a ideologia da coleta seletiva solidária. A força da participação da comunidade com ações e proposições extrapola o controle social, mas, sim, representam engajamento para a ação e desafio para a proposição (DELDUQUE; SILVA; CARVALHO, 2014).

Pensando nisso, a abordagem com a população deve ter uma interpretação crítica da realidade, resgatando o sentido das experiências de vida dos sujeitos envolvidos, trabalhando o diálogo entre a epistemologia e os saberes populares (OLIVEIRA *ET AL.*, 2015). Portanto, a representação comunitária em conjunto com os segmentos sociais demonstra a intersetorialidade (ORNELAS; TEIXEIRA, 2015), representados no Projeto por diferentes parceiros: educação, saúde, movimentos sociais, entre outros.

Experiências como essas tornam o setor saúde articulador e responsável pelo ideário e disseminação da intersetorialidade. Infere-se, portanto, que esse conceito está vinculado às redes sociais que são os fenômenos coletivos, os quais a dinâmica é resultado da conexão de muitos com objetivos de projetos comuns.

Guardiões da Escola

Segundo Valadão (2004), saúde escolar foi o termo genérico utilizado para denominar políticas e programas de saúde que são desenvolvidos nas escolas, sejam de natureza educativa, preventiva ou assistencial, que podem ser considerados integrantes do sistema de saúde. As ações de educação ambiental nas escolas tornaram-se fundamentais para atingir os objetivos do Projeto Izidora, implantando ações na comunidade escolar em conformidade com a legislação.

Diante desse quadro, ações de educação ambiental são extremamente importantes para a separação dos resíduos (RAIO, 2016). De acordo com Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2012), no Brasil, os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) possuem uma disposição irregular, coleta informal e insuficiência do sistema de coleta pública que impedem que parte dos resíduos sólidos gerados sejam coletados e contabilizados. Além disso, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010) institui a responsabilidade, pelos resíduos gerados, compartilhada envolvendo cidadãos, empresas, escolas e gestores públicos das três esferas governamentais. No entanto, isso não se efetivou totalmente na prática. O Projeto Izidora, etapa 'Guardiões da Escola', busca atender à Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, que requer ações com foco ambiental a serem implantadas nas atividades docentes.

Para a implantação das ações de educação ambiental do Projeto Izidora, foi selecionada uma escola municipal de Belo Horizonte, da região Norte da cidade, para ser piloto. Essas ações foram realizadas por etapas, conforme explicado a seguir.

Na primeira etapa, foi realizada sensibilização da comunidade escolar, na qual os alunos e profissionais da unidade foram convidados a integrar ao projeto de forma lúdica e interativa. Foram mobilizados a partir da apresentação de conceitos como resíduos sólidos, bacia hidrográfica e reciclagem, além da fala de um catador, que relatou sua experiência de vida e sua relação de trabalho e sobrevivência com os resíduos sólidos. Por fim, foi feito convite para que os alunos assumissem a tarefa de ser um 'Guardião da Escola', aquele que guarda o que gosta com amor.

Na segunda etapa, foram realizadas capacitações e dinâmicas com os 'Guardiões da Escola', para que fossem envolvidos no contexto e entendessem a escola inserida no ambiente da bacia hidrográfica e necessidade de revitalização e preservação dela.

Posteriormente, na terceira etapa, os alunos coletaram informações na escola para identificarem a realidade vivenciada em relação à poluição, causada principalmente pelo descarte inadequado de resíduos, consumo inadequado de água e energia elétrica.

Na quarta etapa, visita a pontos estratégicos da Bacia Hidrográfica do Izidora, com o objetivo de sensibilizar os alunos e os colocar na posição de corresponsáveis pela situação ambiental, de saúde coletiva e trabalhar para transformar essa realidade;

Na quinta etapa, foram elaborados planos de ação preliminares a serem desenvolvidos para solucionar os problemas apontados por meio da coleta de informações realizada pelos 'Guardiões da Escola'. Eles se tornaram responsáveis em transmitir e mobilizar os demais alunos para buscar a solução dos problemas encontrados.

Como a sexta etapa, foi realizado seminário para apresentação do Projeto 'Guardiões da Escola' e divulgação dos resultados por uma apresentação cultural da escola. Na ocasião, foram distribuídos certificados e brindes para os Guardiões.

Em seguimento aos trabalhos, foram propostas ações contínuas para o cumprimento do objetivo principal, que é a Revitalização da Bacia do Ribeirão Izidora pela observação do plano de ação na escola piloto, no qual os alunos e profissionais da educação estavam empenhados e nas atividades para desenvolvimento do plano.

Na construção do plano de ação da escola piloto, foram identificados problemas como desperdício de energia elétrica, água potável e alimentos, além do descarte inadequado de resíduos pela escola e pelo lago no interior da edificação escolar, com água questionável para consumo humano e/ou recreação. Não se realizavam campanhas educativas com a finalidade de sensibilizar a comunidade escolar com relação ao não desperdício de alimentos, realizadas no refeitório. Para solucionar os problemas, foram feitos apontamentos dirigidos aos colegas, pelos 'Guardiões da Escola', sobre o desperdício de água potável e energia elétrica, ações de mobilização para a comunidade escolar por intermédio da divulgação do projeto, como implantação de coleta seletiva de alguns materiais, oficinas para customização de caixas para acondicionamento de material reciclável e visita ao Centro de Tratamento de Resíduos de Macaúbas, na cidade de Sabará, município responsável pelo tratamento adequado dos resíduos dos municipais de Belo Horizonte. Além disso, a escola conta com uma gestão que busca o desenvolvimento de ações de conscientização ambiental, como implementação de horta, a compostagem em tambor, geração de energia elétrica por meio de uma hidrelétrica abastecida pelas águas do lago no interior da escola.

Todas as ações realizadas somam-se ao objetivo de dar continuidade à abordagem ambiental por meio dos temas água, energia elétrica e resíduos trabalhados na etapa

anterior do projeto. Foi realizada coleta de amostra da água do lago da escola e sua avaliação pela equipe da Vigilância Sanitária da Regional. Após análise, a água do lago foi liberada apenas para atividades em que as crianças e adolescentes não possam ter contato com ela, como lavação de pátio, de banheiros, aguar plantas, entre outras.

Na busca pela expansão do Projeto de Extensão, foi realizado encontro, na Regional Venda Nova, em abril de 2016, com técnicos do nível central da Secretaria Municipal de Saúde, representante da Rede Cataunidos e Projeto Manuelzão, além da Coordenação da Escola Integrada da Regional, representantes de todas as suas escolas e técnicos do nível central da Secretaria Municipal de Educação do município para divulgação do Projeto Izidora. Nessa ocasião, 15 escolas municipais preencheram uma declaração confirmando interesse na adesão e realização do Projeto Izidora – Etapa Gerenciamento de Resíduos.

É importante destacar que a Rede Cataunidos é um movimento criado para unir forças e promover aos catadores de materiais recicláveis melhores condições de vida e de trabalho. A rede promove um movimento cooperativista na busca pelo aumento da renda desses trabalhadores, além da preocupação com a preservação do meio ambiente. A Cataunidos está vinculada à Organização Não-Governamental (ONG) Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável (Insea), ambas articuladas por interesses em comum. Esses parceiros foram envolvidos para fortalecimento do Projeto Izidora.

Para dar início ao Projeto nas escolas que manifestaram interesse, o trabalho foi esquematizado por etapas. Na primeira etapa, realizou-se uma reunião inicial em que membros do Projeto da Secretaria Municipal de Saúde e bolsista de extensão da UFMG vinculado ao Curso de Gestão de Serviços de Saúde/UFMG se reúnem com os representantes responsáveis da Escola Integrada Local para apresentação do Projeto e de que forma ele acontecerá na escola. Nessa reunião, são apresentadas as propostas do projeto, como a coleta seletiva solidária, que dá início com o recolhimento de papéis, papelão, pilhas e, posteriormente, óleo de cozinha. A escola expõe demandas e/ou necessidades espontâneas relacionadas com a educação ambiental ou revitalização de algum espaço, a serem trabalhadas em parceria com a equipe do Projeto. É definido sob a responsabilidade da escola, a seleção do grupo de alunos que serão os 'Guardiões da Escola', e que participarão de oficinas, visitas e serão os responsáveis pela divulgação da coleta do material para reciclagem.

Na segunda etapa, o Projeto é divulgado para os alunos. Os membros do Projeto da Secretaria Municipal de Saúde elaboram um *folder* que contém as principais informações a respeito das atividades que serão desenvolvidas e a escola reproduz, divulgando para toda a comunidade escolar. Essas ações foram realizadas em parceria com a equipe do Mobiliza SUS, que chamou a atenção dos alunos para o tema com uma fantasia de pernilongo-rajado, que é o vetor *Aedes aegypti,* transmissor da dengue.

A terceira etapa é uma oficina de customização de caixas que, após agendamento prévio com a escola, é realizada. Os alunos colam tecidos, jornais e/ou revistas em caixas recicladas de papel ofício, que são colocadas em locais estratégicos, definidos pelos responsáveis da escola, para armazenamento de papéis para reciclagem. Nessa etapa, é importante a participação e envolvimento dos funcionários, que realizam a limpeza da escola, visto que serão responsáveis pelo transporte, pesagem e acondicionamento do papel para reciclagem, pois a pesagem do papel é uma exigência da associação de catadores que recolherá o papel.

Em parceria com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA/BH) distribui-se galões recicláveis de água mineral nas escolas para armazenamento de pilhas. Esses galões são padronizados pela SMMA/BH e há um manual com instruções para sua utilização

correta, que devem ser seguidas rigorosamente. Posteriormente, as pilhas recolhidas pela escola deverão ser encaminhadas para a Gerência de Manutenção, da respectiva regional, para destinação correta.

Na quarta etapa, são programadas visitas ao Aterro Sanitário de Sabará. O transporte dos alunos se dará pela própria escola ou pelo transporte do Projeto Manuelzão. Realizou-se a visita à Central de Tratamento de Resíduos de Macaúbas em Sabará, com explanação técnica do serviço prestado na linguagem das crianças, por profissional do próprio estabelecimento. Algumas considerações são fundamentais: em todas as etapas, há o acompanhamento de, pelo menos, um profissional do Projeto e um responsável por sua implantação na escola. Quando a escola apresenta alguma demanda espontânea são acionadas as parcerias para que o trabalho seja realizado da melhor maneira possível. A fase de coleta seletiva do óleo está em andamento, por meio de parceria com docentes da Escola de Engenharia de Produção da UFMG e o Insea, que possuem um projeto para recolhimento e destinação correta do óleo.

Foi identificado trabalho semelhante, relatado pela produção de Raio (2016), em que estudantes do 1º ano no Ensino Médio, de uma escola técnica estadual paulista, foram sensibilizados por meio de uma pesquisa ação, isto é, mobilizados para o problema coletivo dos resíduos, envolvendo toda a comunidade escolar para a separação do resíduo escolar. Além de práticas tradicionais de ensino, como oficinas, palestras e capacitações, foi utilizada a metodologia virtual, na qual um jogo de computador foi criado pelos próprios alunos para a educação ambiental. O jogo foi vencedor de um prêmio, oferecido por uma empresa conhecida mundialmente. Mais importante que o prêmio, foram os resultados positivos obtidos a partir dessas práticas pedagógicas as quais estimularam, nos alunos envolvidos, a responsabilização pelo processo de gerenciamento de resíduos, fazendo-os propagar o conhecimento a respeito da segregação dos mesmos.

O setor Saúde está, cada vez mais, reconhecendo a necessidade de buscar parceiros para trabalhar o controle de riscos e garantir intervenções com promoção de espaços e comportamentos saudáveis. Nesse sentido, faz-se presente o reconhecimento de que é importante revisitar o conteúdo e as modalidades da cooperação técnica, visando à saúde individual, coletiva, ambiental e o desenvolvimento sustentável numa relação sinérgica (PERIAGO *ET AL.*, 2007).

As ações intersetoriais enfrentam muitos obstáculos e carecem de comunicação entre os atores envolvidos. Essa comunicação pode ser obtida pela construção da real compreensão dos efeitos das mudanças ambientais e do despertar da cidadania, contribuindo para políticas nacionais e, mais tarde, para uma mobilização global, caracterizando assim uma comunicação ambiental (LIMA *ET AL.*, 2015).

Conclusões

De acordo com o trabalho de Nascimento (2015), o principal objetivo do gerenciamento dos resíduos é proteger a saúde da população e promover a qualidade ambiental. Teixeira *et al.* (2014) ainda afirma que, as dificuldades de ampliação das ações conjuntas que extrapolam o setor saúde são justificadas pela fragilidade das equipes de serviços públicos e pela dificuldade encontrada em ações integradas com outros setores.

No entanto, conforme demonstrado até aqui, os objetivos do Projeto estão sendo alcançados por meio do trabalho intersetorial entre as diversas secretarias da gestão municipal, principalmente, as da Educação, Meio Ambiente e Saúde, além dos inúmeros parceiros como a UFMG e a Rede Cataunidos. Todos pelo intermédio da gestão e educação ambiental, que compõem um modelo de gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, beneficiarão todo o território, com a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, da bacia hidrográfica e

do indivíduo, morador desse espaço geográfico a ser revitalizado.

Nesse sentido, Janini, Bessler e Vargas (2015) dizem que a promoção da saúde é viabilizada em centros de saúde pelas práticas de educação em saúde pelas práticas dos profissionais envolvidos, reafirmando vínculos com a comunidade.

Todas as atividades do Projeto Izidora são desenvolvidas com o objetivo de contribuir para a criação de uma consciência ambiental nos profissionais, alunos, comunidade escolar e comunidade local, para responsabilização continuada, participação e colaboração de todos em prol da revitalização da Bacia do Izidora.

O Projeto Izidora, assim como os projetos oriundos do seu extenso plano de ação, ainda é, como o dito popular, 'uma gota no oceano'; mas que, efetivamente, pratica-se a intersetorialidade, apesar de todos os obstáculos encontrados. As ações intersetoriais apresentam total potencial para transformação da realidade local, carecendo de informações para continuidade e sustentabilidade das ações (GARCIA *ET AL.*, 2014).

Portanto, aos poucos, uma rede solidária é construída e a força gerada por cada ponta dessa rede é solta e forma-se uma linha horizontal, única, com os mesmos objetivos e sonho, que é a revitalização da Bacia do Córrego do Izidora, e as outras bacias envolvidas como a Bacia do Córrego do Onça, a Bacia do Rio das Velhas, a Bacia do Rio São Francisco. Até o momento, o Projeto tem abarcado 12, em um universo de 20 escolas municipais, entre as escolhidas como piloto e as que manifestaram interesse pela implantação do Projeto. Espera-se ampliar esse número para todas escolas municipais pretendidas, além de alcançar as áreas de abrangência das unidades básicas de saúde cobertas pela Bacia do Izidora. Dessa forma, as ações poderão ser transferidas para outras bacias hidrográficas do município e, assim, realizar a ação Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, com a participação dos órgãos e secretarias da prefeitura, da sociedade civil organizada, além do setor empresarial e comunidade geral, colaborando para a construção de planos municipais de saúde e de políticas públicas participativas e aplicáveis. ■

Referências

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 2010. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 3 ago. 2016.

_____. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União,* Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 3 ago. 2016.

_____. Portal Brasil. *Coleta Seletiva Solidária*. 2011. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2011/10/coleta-seletiva-solidaria>. Acesso em: 3 ago. 2016.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis,* Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a06.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2016.

CRUZ, D. O. A. *et al*. A transformação da realidade ambiental do território: mobilização social e empoderamento de profissionais e comunidade – Projeto Izidora. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SAÚDE E AMBIENTE, 2., 2014. *Anais...* Belo Horizonte: Abrasco, 2014. Disponível em: <http://www.sibsa.com.br/resources/anais/4/1404162565_ARQUIVO_VersaoFinalpara2SimposioSaudeeMeioAmbiente2014.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2016.

DELDUQUE, M. C.; SILVA, J. A. A.; CARVALHO, G. C. M. Participação da comunidade na saúde. Campinas: Saberes, 2014. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, p. 288-289, mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000100288>. Acesso em: 7 jun. 2016.

GARCIA, L. M. T. *et al*. Intersetorialidade na saúde no Brasil no início do século XXI: um retrato das experiências. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 966-980, dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38n103/0103-1104-sdeb-38-103-0966.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2016.

GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. *Saúde e Sociedade,* São Paulo, v. 8, n. 1, p. 49-61, fev. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12901999000100005&script=sci_abstract>. Acesso em: 2 jun. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos:* relatório de pesquisa. Brasília, DF: IPEA, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/121009_relatorio_residuos_solidos_urbanos.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2016.

JANINI, J. P.; BESSLER, D.; VARGAS, A. B. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 480-490, jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n105/0103-1104-sdeb-39-105-00480.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2016.

LIMA, M. D. V. *et al*. A comunicação ambiental e suas potencialidades no enfrentamento dos dilemas socioambientais. *Desenvolvimento e Meio Ambiente,* Curitiba, v. 34, p. 75-84, ago. 2015. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/made/article/view/20353>. Acesso em: 5 ago. 2016.

NASCIMENTO, V. F. *et al*. Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. *Revista Ambiente & Água,* Taubaté, v. 10, n. 4, p. 889-902, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-993X2015000400889&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 5 ago. 2016.

NEVES, P. O.; LIBEL, C.; FREITAS, L. A coleta seletiva solidária integrando Universidade, escola e catadores de material reciclável em São Gabriel (RS). *Revbea*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 357-372, 2016.

OLIVEIRA, L. G. S. *et al*. A contribuição dos catadores de lixo para a formação de uma Educação Ambiental no semi-árido nordestino do Brasil. *Revbea*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 97-110, 2015.

ORNELAS, A. L.; TEIXEIRA, M. G. C. Intersetorialidade ou diálogos setoriais? Reflexões a partir da experiência do Projeto Teias-Escola Manguinhos, Rio de Janeiro. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 659-670, set. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n106/0103-1104-sdeb-39-106-00659.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2016.

PERIAGO, M. R. *et al*. Saúde ambiental na América Latina e no Caribe: numa encruzilhada. *Saúde & Sociedade,* São Paulo, v. 16, n. 3, p. 14-19, dez. 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/7541>. Acesso em: 5 jun. 2016.

RAIO, C. B. Gestão de resíduos e utilização de jogo eletrônico para a Educação Ambiental. *Revbea,* São Paulo, v. 11, n. 2, p. 192-202, 2016. Disponível em: <http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/viewFile/4583/3145>. Acesso em: 5 jun. 2016.

SANTOS, B. S. *A universidade no século XXI:* para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SILVA, K. L. *et al*. Intersetorialidade, determinantes socioambientais e promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 4361-4370, nov. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n11/1413-8123-csc-19-11-4361.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2016.

SILVA, P. F. A.; BAPTISTA, T. W. F. A Política Nacional de Promoção da Saúde: texto e contexto de uma política. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. esp., p. 91-104, dez. 2015.

SILVA, V. M.; LIMA, S. M. L.; TEIXEIRA, M. Organizações Sociais e Fundações Estatais de Direito Privado no Sistema Único de Saúde: relação entre o público e o privado e mecanismos de controle social. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 39, n. esp., p. 145-159, dez. 2015.

TEIXEIRA, M. B. *et al*. Avaliação das práticas de promoção da saúde: um olhar das equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. *Saúde em Debate,* Rio de Janeiro, v. 38, n. esp., p. 52-68, out. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38nspe/0103-1104-sdeb-38-spe-0052.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2016.

VALADÃO, M. M. *Saúde na Escola:* um campo em busca de espaço na agenda intersetorial. 2004. 154 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2004.

VEIGA, R. S. *et al*. Implantação dos 5Ss e proposição de um SGQ para uma indústria de erva-mate. *Revista ADMpg Gestão Estratégica,* Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p. 71-78, 2013. Disponível em: <http://www.admpg.com.br/revista2013_1/Artigos/14%20Implantacao%20dos%205Ss%20e%20proposicao%20de%20um%20SGQ.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2016.

Recebido para publicação em agosto de 2016
Versão final em dezembro de 2016
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: bolsa Pró-Reitoria de Extensão – Proex/ UFMG

Revista Saúde em Debate

Instruções aos autores

ATUALIZADA EM SETEMBRO DE 2016

ESCOPO E POLÍTICA EDITORIAL

A revista 'Saúde em Debate', criada em 1976, é uma publicação do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (Cebes) que tem como objetivo divulgar estudos, pesquisas e reflexões que contribuam para o debate no campo da saúde coletiva, em especial os que tratem de temas relacionados com a política, o planejamento, a gestão e a avaliação em saúde. Valorizamos os estudos feitos a partir de diferentes abordagens teórico-metodológicas e com a contribuição de distintos ramos das ciências.

A periocidade da revista é trimestral, e, a critério dos editores, são publicados números especiais que seguem o mesmo processo de submissão e avaliação dos números regulares.

A 'Saúde em Debate' aceita trabalhos originais e inéditos que apor-tem contribuições relevantes para o conhecimento científico acumulado na área.

Os trabalhos submetidos à revista são de total e exclusiva responsabilidade dos autores e não podem ser apresentados simultaneamente a outro periódico, na íntegra ou parcialmente. Em caso de publicação do artigo na revista, os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade do Cebes.

O periódico está disponível on-line, de acesso aberto e gratuito, portanto, livre para qualquer pessoa ler, baixar e divulgar os textos com fins educacionais e acadêmicos. É permitida a reprodução total ou parcial dos trabalhos publicados desde que identificada a fonte e a autoria.

A 'Saúde em Debate' não cobra taxas dos autores para a submissão de trabalhos, mas, caso o artigo seja aprovado para publicação, fica sob a responsabilidade dos autores a revisão de línguas (obrigatória) e a tradução do artigo para a língua inglesa, com base em uma lista de revisores e tradutores indicados pela revista.

ORIENTAÇÕES PARA A PREPARAÇÃO E SUBMISSÃO DOS TRABALHOS

Os trabalhos devem ser submetidos exclusivamente pelo site: www.saudeemdebate.org.br. Após seu cadastramento, o autor responsável pela submissão receberá login e senha.

Ao submeter o trabalho, todos os campos obrigatórios da página devem ser preenchidos com conteúdo idêntico ao do arquivo anexado.

Modalidades de textos aceitos para publicação

1. Artigo original: resultado de pesquisa científica que possa ser generalizado ou replicado. O texto deve conter entre 10 e 15 laudas.

2. Ensaio: análise crítica sobre tema específico de relevância e interesse para a conjuntura das políticas de saúde brasileira e internacional. O texto deve conter entre 10 e 15 laudas.

3. Revisão sistemática: revisão crítica da literatura sobre tema atual. Objetiva responder a uma pergunta de relevância para a saúde pública, detalhando a metodologia adotada. O texto deve conter entre 10 e 15 laudas.

4. Artigo de opinião: exclusivo para autores convidados pelo Comitê Editorial, com tamanho entre 10 e 15 laudas. Neste formato não são exigidos resumo e abstract.

5. Relato de experiência: descrição de experiências acadêmicas, assistenciais ou de extensão, com tamanho entre 10 e 12 laudas, que aportem contribuições significativas para a área.

6. Resenha: resenhas de livros de interesse para a área de políticas públicas de saúde, a critério do Comitê Editorial. Os textos deverão apresentar uma visão geral do conteúdo da obra, de seus pressupostos teóricos e do público a que se dirige, com tamanho de até 3 laudas.

7. Documento e depoimento: trabalhos referentes a temas de interesse histórico ou conjuntural, a critério do Comitê Editorial.

Em todos os casos, o número máximo de laudas não inclui a folha de apresentação e as referências.

Preparação do texto

O texto pode ser escrito em português, espanhol ou inglês. Deve ser digitado no programa Microsoft® Word ou compatível, gravado em formato doc ou docx.

Padrão A4 (210X297mm), margem de 2,5 cm em cada um dos quatro lados, fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5.

O corpo de texto não deve conter qualquer informação que possibilite identificar os autores ou instituições a que se vinculem.

Não utilizar notas de rodapé no texto. As marcações de notas de rodapé, quando absolutamente indispensáveis, deverão ser sobrescritas e sequenciais.

Evitar repetições de dados ou informações nas diferentes partes do texto.

Depoimentos de sujeitos deverão ser apresentados em itálico e entre aspas no corpo do texto se menores que três linhas. Se forem maiores que três linhas, devem ser destacados, com recuo de 4 cm, espaço simples e fonte 12.

Para as palavras ou trechos do texto destacados, a critério do autor, utilizar aspas simples. Exemplo: 'porta de entrada'. Evitar iniciais maiúsculas e negrito.

Figuras, gráficos, quadros e tabelas devem ser em alta resolução, em preto e branco ou escala de cinza e submetidos separadamente do texto, um a um, seguindo a ordem que aparecem no estudo (devem ser numerados e conter título e fonte). No escrito, apenas identificar o local onde devem ser inseridos. O número de figuras, gráficos, quadros ou tabelas deverá ser, no máximo, de cinco por texto. O arquivo deve ser editável.

Em caso de uso de fotos, os sujeitos não podem ser identificados, a menos que autorizem, por escrito, para fins de divulgação científica.

O trabalho completo, que corresponde ao arquivo a ser anexado, deve conter:

1. Folha de apresentação contendo:

a) Título, que deve expressar clara e sucintamente o conteúdo do texto, contendo, no máximo, 15 palavras. O título deve ser escrito em negrito, apenas com iniciais maiúsculas para nomes próprios. O texto em português e espanhol deve ter título na língua original e em inglês. O texto em inglês deve ter título em inglês e português.

b) Nome completo do(s) autor(es) alinhado à direita (aceita-se o máximo de cinco autores por artigo). Em nota de rodapé, colocar as informações sobre afiliação institucional e e-mail. Do autor de contato, acrescentar endereço e telefone.

c) No caso de resultado de pesquisa com financiamento, citar a agência financiadora e o número do processo.

d) Conflito de interesse. Os trabalhos encaminhados para publicação devem conter informação sobre a existência de algum tipo de conflito de interesse. Os conflitos de interesse financeiros, por exemplo, não estão relacionados apenas com o financiamento direto da pesquisa, mas também com o próprio vínculo empregatício. Caso não haja conflito, apenas a informação "*Declaro que não houve conflito de interesses na concepção deste trabalho*" na folha de apresentação do artigo será suficiente.

e) Resumo em português e inglês ou em espanhol e inglês com, no máximo, 700 caracteres, incluídos os espaços, no qual fiquem claros os objetivos, o método empregado e as principais conclusões do trabalho. Não são permitidas citações ou siglas no resumo, à exceção de abreviaturas reconhecidas internacionalmente.

f) Ao final do resumo, incluir de três a cinco palavras-chave, separadas por ponto e vírgula (apenas a primeira inicial maiúscula), utilizando os termos apresentados no vocabulário estruturado (DeCS), disponíveis em: www.decs.bvs.br.

Registro de ensaios clínicos

A revista 'Saúde em Debate' apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo, assim, sua importância para o registro e divulgação internacional de informações sobre ensaios clínicos. Nesse sentido, as pesquisas clínicas devem conter o número de identificação em um dos registros de Ensaios Clínicos validados pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis em: http://www.icmje.org. Nestes casos, o número de identificação deverá constar ao final do resumo.

2. Texto. Respeita-se o estilo e a criatividade dos autores para a composição do texto, no entanto, deve contemplar elementos convencionais, como:

a) Introdução com definição clara do problema investigado e justificativa;

b) Métodos descritos de forma objetiva;

c) Resultados e discussão podem ser apresentados juntos ou em itens separados;

d) Conclusão.

3. Colaboradores. No final do texto, devem ser especificadas as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Segundo o critério de autoria do International Committee of Medical Journal Editors, os autores devem contemplar as seguintes condições: a) contribuir substancialmente para a concepção e o planejamento ou para a análise e a interpretação dos dados; b) contribuir significativamente na elaboração do rascunho ou revisão crítica do conteúdo; e c) participar da aprovação da versão final do manuscrito.

4. Agradecimentos. Opcional.

5. Referências. Devem ser de no máximo 25, podendo exceder quando se tratar de revisão sistemática. Devem constar somente autores citados no texto e seguir as normas da ABNT (NBR 6023).

Exemplos de citações

Todas as citações feitas no texto devem constar das referências apresentadas no final do artigo. Para as citações, utilizar as normas da ABNT (NBR 10520).

Citação direta com até três linhas

Já o grupo focal é uma "técnica de pesquisa que utiliza as sessões grupais como um dos foros facilitadores de expressão de características psicossociológicas e culturais" (WESTPHAL; BÓGUS; FARIA, 1996, p. 473).

Citação direta com mais de três linhas

A Lei 8.080, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, iniciou o processo de regulamentação do funcionamento de um modelo público de ações e serviços de saúde, ordenado pelo que viria a ser conhecido como Sistema Único de Saúde (SUS):

> Orientado por um conjunto de princípios e diretrizes validos para todo o território nacional, parte de uma concepção ampla do direito à saúde e do papel do Estado na garantia desse direito, incorporando, em sua estrutura institucional e decisória, espaços e instrumentos para democratização e compartilhamento da gestão do sistema de saúde. (NORONHA; MACHADO; LIMA, 2011, p. 435).

Citação indireta

Segundo Foucault (2008), o neoliberalismo surge como modelo de governo na Alemanha pós-nazismo, em uma radicalização do liberalismo que pretende recuperar o Estado alemão a partir de nova relação Estado-mercado.

Exemplos de referências

As referências deverão ser apresentadas no final do artigo, seguindo as normas da ABNT (NBR 6023). Devem ser de no máximo 25, podendo exceder quando se tratar de revisão sistemática. Abreviar sempre o nome e os sobrenomes do meio dos autores.

Livro:

FLEURY, S.; LOBATO, L. V. C. (Org.). *Seguridade social, cidadania e saúde.* Rio de Janeiro: Cebes, 2009.

Capítulo de livro:

FLEURY, S. Socialismo e democracia: o lugar do sujeito. In: FLEURY, S.; LOBATO, L. V. C. (Org.). *Participação, democracia e saúde.* Rio de Janeiro: Cebes, 2009. p. 24-46.

Artigo de periódico:

ALMEIDA-FILHO, N. A. Problemática teórica da determinação social da saúde (nota breve sobre desigualdades em saúde como objeto de conhecimento). *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 349-370, set./dez. 2010.

Material da internet:

CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE. *Revista Saúde em Debate*. Disponível em: <http://cebes.org.br/publicacao-tipo/revista-saude-em-debate/>. Acesso em: 31 jan. 2016.

OBS.: Abreviar sempre o nome e os sobrenomes do meio dos autores.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Todo original recebido pela revista 'Saúde em Debate' é submetido a análise prévia. Os trabalhos não conformes às normas de publicação da revista são devolvidos aos autores para adequação e nova submissão. Uma vez cumpridas integralmente as normas da revista, os originais são apreciados pelo Comitê Editorial, composto pelo editor-chefe e por editores associados, que avalia a originalidade, abrangência, atualidade e atendimento à política editorial da revista. Os trabalhos recomendados pelo Comitê serão avaliados por, no mínimo, dois pareceristas, indicados de acordo com o tema do trabalho e sua expertise, que poderão aprovar, recusar e/ou fazer recomendações aos autores.

A avaliação é feita pelo método duplo-cego, isto é, os nomes dos autores e dos pareceristas são omitidos durante todo o processo de avaliação. Caso haja divergência de pareceres, o trabalho será encaminhado a um terceiro parecerista. Da mesma forma, o Comitê Editorial pode, a seu critério, emitir um terceiro parecer. Cabe aos pareceristas recomendar a aceitação, recusa ou reformulação dos trabalhos. No caso de solicitação de reformulação, os autores devem devolver o trabalho revisado dentro do prazo estipulado. Não havendo manifestação dos autores no prazo definido, o trabalho será excluído do sistema.

O Comitê Editorial possui plena autoridade para decidir sobre a aceitação final do trabalho, bem como sobre as alteraçõ es efetuadas.

Não serão admitidos acréscimos ou modificaçõ es depois da aprovação final do trabalho. Eventuais sugestões de modificações de estrutura ou de conteúdo por parte da editoria da revista serão previamente acordadas com os autores por meio de comunicação por *e-mail*.

A versão diagramada (prova de prelo) será enviada, por *e-mail*, ao autor responsável pela correspondência para revisão final, que deverá devolver no prazo estipulado.

OBS.: antes de serem enviados para avaliação pelos pares, os artigos submetidos à revista 'Saúde em Debate' passam por um *software* detector de plágio, Plagiarisma. Assim, é possível que os autores, que devem garantir a originalidade dos manuscritos e referenciar todas as fontes de pesquisa utilizadas, sejam questionados sobre informações identificadas pela ferramenta de detecção. Plágio é um comportamento editorial inaceitável, dessa forma, se for comprovada sua existência, os autores envolvidos não poderão submeter novos artigos para a revista.

DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA A SER ENVIADA APÓS A APROVAÇÃO DO ARTIGO

Os documentos relacionados a seguir devem ser digitalizados e enviados para o *e-mail* revista@saudeemdebate.org.br.

1. Cessão de direitos autorais e declaração de autoria e de responsabilidade

Todos os autores e coautores devem preencher e assinar as declarações conforme modelo disponível em: http://www.saudeemdebate.org.br/artigos/index.php.

2. Parecer de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

No caso de pesquisas que envolvam seres humanos, nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, enviar documento de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o trabalho foi realizado. No caso de instituições que não disponham de um Comitê de Ética em Pesquisa, deverá ser apresentado o documento do CEP onde ela foi aprovada.

3. Declaração de revisão ortográfica e gramatical

Os artigos aprovados deverão passar por revisão ortográfica e gramatical feita por profissional qualificado, com base em uma lista de revisores indicados pela revista. O artigo revisado deve vir acompanhado de declaração do revisor.

4. Declaração de tradução

Os artigos aprovados poderão ser traduzidos para o inglês a critério dos autores. Neste caso, a tradução será feita por profissional qualificado, com base em uma lista de tradutores indicados pela revista. O artigo traduzido deve vir acompanhado de declaração do tradutor.

NOTA: A produção editorial do Cebes é resultado de trabalho coletivo e de apoios institucionais e individuais. A sua colaboração para que a revista 'Saúde em Debate' continue sendo um espaço democrático de divulgação de conhecimentos críticos no campo da saúde se dará por meio da associação dos autores ao Cebes. Para se associar entre no site http://www.cebes.org.br.

Endereço para correspondência

Avenida Brasil, 4.036, sala 802
CEP 21040-361 – Manguinhos, Rio de Janeiro (RJ),
Brasil
Tel.: (21) 3882-9140/9140
Fax: (21) 2260-3782
E-mail: revista@saudeemdebate.org.br

Revista Saúde em Debate

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

UPDATED IN SEPTEMBER 2016

SCOPE AND EDITORIAL POLICY

The journal 'Saúde em Debate' (Health in Debate), created in 1976, is published by Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (Cebes) (Brazilian Center for Health Studies), that aims to disseminate studies, researches and reflections that contribute to the debate in the collective health field, especially those related to issues regarding policy, planning, management and assessment in health. The editors encourage contributions from different theoretical and methodological perspectives and from various scientific disciplines.

The journal is published on a quarterly basis; the Editors may decide on publishing special issues, which will follow the same submission and assessment process as the regular issues.

'Saúde em Debate' accepts unpublished and original works that bring relevant contribution to scientific knowledge in the health field.

Authors are entirely and exclusively responsible for the submitted manuscripts, which must not be simultaneously submitted to another journal, be it integrally or partially. It is Cebes' policy to own the copyright of all articles published in the journal.

The journal is made freely available, online and open access; thus, any person may freely read, download and disseminate the texts for educational and academic purposes, provided that the author(s) and original source are properly cited.

No fees are charged from the authors for the submission of articles; nevertheless, once the article has been approved for publication, the authors are responsible for the language proofreading (obligatory) and the translation into English, based on a list of proofreaders and translators provided by the journal.

GUIDELINES FOR THE PREPARATION AND SUBMISSION OF ARTICLES

Articles should be submitted exclusively on the website: www.saudeemdebate.org.br. After registering, the author responsible for the submission will receive a login name and a password.

When submitting the article, all information required must be supplied with identical content as in the uploaded file.

Types of texts accepted for submission

1. Original article: scientific research outcome that may be generalized or replicated. The text should comprise between 10 and 15 pages.

2. Essay: critical analysis on a specific theme relevant and of interest to Brazilian and international topical health policies. The text should comprise between 10 and 15 pages.

3. Systematic review: critical review of literature on topical theme, aiming at answering a relevant question on public health, informing details of the methodology used. The text should comprise between 10 and 15 pages.

4. Opinion article: exclusively for authors invited by the Editorial Board. No abstract or summary are required. The text should comprise between 10 and 15 pages.

5. Experience report: description of academic, assistential or extension experiences that bring significant contributions to the area. The text should comprise between 10 and 12 pages.

6. Book review: review of books on subjects of interest to the field of public health policies, by decision of the Editorial Board. Texts should present an overview of the work, its theoretical framework and target audience. The text should comprise up to 3 pages.

7. Document and testimony: works referring to themes of historical or topical interest, by decision of the Editorial Board.

For all cases, the maximum number of pages does not include the title page and references.

Text preparation

The text may be written in Portuguese, Spanish or English. It should be typed in Microsoft® Word or compatible software, in doc or docx format.

Page size standard A4 (210X297mm); all four margins 2.5cm wide; font Times New Roman in 12pt size; line spacing 1.5.

The text must not contain any information that identifies the author(s) or related institution(s).

Footnotes should not be used in the text. If absolutely necessary, footnotes should be indicated with sequential superscript numbers.

Repetition of data or information in the different parts of the text should be avoided.

Subjects' testimonies should be italicized and between inverted commas, placed within the text when not exceeding three lines. When longer than three lines, they should have a 4cm indentation, simple line spacing and font in 12pt size.

Highlighted words or text excerpts should be placed between simple inverted commas. Example: 'entrance door'. Capital letters and bold font should be avoided.

Figures, graphs, charts and tables should be supplied in high resolution, in black-and-white or in gray scale, and on separate sheets, one on each sheet, following the order in which they appear in the text (they should be numbered and comprise title and source). Their position should be clearly indicated on the page where they are inserted. The quantity of figures, graphs, charts and tables should not exceed five per text. The file should be editable.

In case there are photographs, subjects must not be identified, unless they authorize it, in writing, for the purpose of scientific dissemination.

The complete work, corresponding to the file to be uploaded, should comprise:

1. Title page comprising:

a) Title expressing clearly and briefly the contents of the text, in no more than 15 words. The title should be in bold font, using capital letters only for proper nouns. Texts written in Portuguese and Spanish should have the title in the original idiom and in English. The text in English should have the title in English and in Portuguese.

b) Full author(s) name(s) aligned on the right (maximum of five authors per article). On footnote(s), place information on institutional affiliation and e-mail. For the contact author add address and telephone number.

c) In case the research has been funded, inform the funding agency and the number of the process.

d) Conflict of interest. The works submitted for publication must comprise information on the existence of any type of conflict of interest. Financial conflict of interest, for example, is related not only to the direct research funding, but also to employment link. In case there is no conflict, it will suffice to place on the title page the statement *"I declare that there has been no conflict of interest regarding the conception of this work"*.

e) Abstract in Portuguese and English or in Spanish and English, comprising no more than 700 characters including spaces, clearly outlining the aims, the method used and the main conclusions of the work. No citations or abbreviations should be used, except for internationally recognized abbreviations.

f) At the end of the abstract, three to five keywords should be included, separated by semicolon (only the first letter in capital), using terms from the structured vocabulary (DeCS) available at www.decs.bvs.br

Clinical trial registration

'Saúde em Debate' journal supports the policies for clinical trial registration of the World Health Organization (WHO) and the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), thus recognizing its importance to the registry and international dissemination of information on clinical trial. Thus, clinical researches should contain the identification number on one of the Clinical Trials registries validated by WHO and ICMJE, whose addresses are available at http://www.icmje.org. Whenever a trial registration number is available, authors should list it at the end of the abstract.

2. Text. The journal respects the authors' style and creativity regarding the text composition; nevertheless, the text must contemplate conventional elements, such as:

a) Introduction with clear definition of the investigated problem and its rationale;

b) Methods objectively described;

c) Outcomes and discussion may be presented together or separately;

d) Conclusion.

3. Contributors. Individual contributions of each author should be specified at the end of the text. According to the authorship criteria developed by the International Committee of Medical Journal Editors, authorship should be based on the following conditions: a) substantial contribution to the conception and the design of the work, or to the analysis and interpretation of data for the work; b) substantial contribution to drafting the work or critically revising the contents; and c) participation at the final approval of the version to be published.

4. Acknowledgements. Optional.

5. References. Should not exceed 25 references, except in the case of the systematic review type of article. Only authors cited in the text should be listed and it should follow the norm NBR 6023 of the Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (Brazilian Association of Technical Norms).

Citation examples

All citations made in the text should be listed in the references pre sented at the end of the article, using the ABNT norm NBR 10520.

Direct citation with up to three lines

The focal group is a "research technique that uses the group sessions as one of the facilitator forums of psycho-sociologic and cultural characteristics expression" (WESTPHAL; BÓGUS; FARIA, 1996, p. 473).

Direct citation with more than three lines

The 8.080 Act, known as Health Organic Act, initiated a regulation process for the operation of a public modelof health actions and services, ordinated by the Unified Health System:

> Guided by a set of principles and guidelines valid for the entire national territory, it is based on a wide conception of the right to health and the role of the State on granting this right, incorporating, within its institutional and decision-making structure, spaces and instruments for the democratization and sharing of the health system management. (NORONHA; MACHADO; LIMA, 2011, p. 435).

Indirect citation

According to Foucault (2008), neoliberalism appears as a governmental model in post-Nazi Germany, in a radicalization of liberalism aiming at the recovery of the German state based on a new state-market relationship.

Reference Examples

Book:

FLEURY, S.; LOBATO, L. V. C. (Org.). *Seguridade social, cidadania e saúde*. Rio de Janeiro: Cebes, 2009.

Book chapter:

FLEURY, S. Socialismo e democracia: o lugar do sujeito. In: FLEURY, S.; LOBATO, L. V. C. (Org.). *Participação, democracia e saúde*. Rio de Janeiro: Cebes, 2009. p. 24-46.

Journal article:

ALMEIDA-FILHO, N. A. Problemática teórica da determinação social da saúde (nota breve sobre desigualdades em saúde como objeto de conhecimento). *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 349-370, set./dez. 2010.

Internet material:

CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE. *Revista Saúde em Debate*. Disponível em: <http://cebes.org.br/publicacao-tipo/revista-saude-emdebate/>. Acesso em: 31 jan. 2016.

Note: Author's middle name and surname should always be abbreviated.

ASSESSMENT PROCESS

Every manuscript received by 'Saúde em Debate' is submitted to prior analysis. Works that are not in accordance to the journal publishing norms shall be returned to the authors for adequacy and new submission. Once the journal's standards have been entirely met, manuscripts will be appraised by the Editorial Board, composed of the editor-in-chief and associate editors, for originality, scope, topicality, and compliance with the journal's editorial policy. Articles recommended by the Board shall be forwarded for assessment to at least two reviewers, who will be indicated according to the theme of the work and to their expertise, and who will provide their approval, refusal, and/or make recommendations to the authors.

'Saúde em Debate' uses the double-blind review method, which means that the names of both the authors and the reviewers are concealed from one another during the entire assessment process. In case there is divergence between the reviewers, the article will be sent to a third reviewer. Likewise, the Editorial Board may also produce a third review. The reviewers' responsibility is to recommend the acceptance, the refusal, or the reformulation of the works. In case there is a reformulation request, the authors shall return the revised work until the stipulated date. In case this does not happen, the work shall be excluded from the system.

The editorial Board has full authority to decide on the final acceptance of the work, as well as on the changes made.

No additions or changes will be accepted after the final approval of the work. In case the journal's Editorial Board has any suggestions regarding changes on the structure or contents of the work, these shall be previously agreed upon with the authors by means of e-mail communication.

The typeset article proof will be sent by e-mail to the corresponding author; it must be carefully checked and returned until the stipulated date.

Note: before being sent to peer review, articles submitted to the journal 'Saúde em Debate' undergo a plagiarism detector software, Plagiarisma. Thus, it is possible that the authors, who must guarantee the originality of the manuscripts and reference all research

sources used, are questioned about information identified by the detection tool. Plagiarism is an unacceptable editorial behavior, that way, if proven its existence, the authors involved will no longer be able to submit new articles to the journal.

MANDATORY DOCUMENTATION TO BE SENT AFTER ARTICLE ACCEPTANCE

The documents listed below must be digitalized and sent to the e-mail address revista@saudeemdebate.org.br.

1. Assignment of copyright and Statement of authorship and responsibility

All the authors and co-authors must fill in and sign the statements following the models available at: http://www.saudeemdebate.org.br/artigos/index.php.

2. Approval statement by the Research Ethics Committee (CEP)

In the case of researches involving human beings, in compliance with Resolution 466, of 12th December 2012, from the National Health Council (CNS), the research approval statement of the Research Ethics Committee from the institution where the work has been carried out must be forwarded. In case the institution does not have a Research Ethics Committee, the document issued by the CEP where the research has been approved must be forwarded.

3. Statement of spelling and grammar proofreading

Upon acceptance, articles must be proofread by a qualified professional to be chosen from a list provided by the journal. After proofreading, the article shall be returned together with a statement from the proofreader.

4. Statement of translation

The articles accepted may be translated into English on the authors' responsibility. In this case, the translation shall be carried out by a qualified professional to be chosen from a list provided by the journal. The translated article shall be returned together with a statement from the translator.

NOTE: Cebes editorial production is a result of collective work and of institutional and individual support. Authors' contribution for the continuity of 'Saúde em Debate' journal as a democratic space for the dissemination of critical knowledge in the health field shall be made by means of association to Cebes. In order to become an associate, please access http://www. cebes.org.br.

Correspondence address

Avenida Brasil, 4.036, sala 802
CEP 21040-361 – Manguinhos, Rio de Janeiro (RJ),
Brasil
Tel.: (21) 3882-9140/9140
Fax: (21) 2260-3782
E-mail: revista@saudeemdebate.org.br

Revista Saúde em Debate

Instrucciones para los autores

ACTUALIZADAS EN SEPTIEMBRE DE 2016

ESCOPO Y POLÍTICA EDITORIAL

La revista 'Saúde em Debate' (Salud en Debate), creada en 1976, es una publicación del Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (Cebes) (Centro Brasileño de Estudios de Salud). Su objetivo es divulgar estudios, investigaciones y reflexiones que contribuyan para el debate en el campo de la salud colectiva, en especial aquellos que tratan de temas relacionados con la política y el planeamiento, la gestión y la evaluación de la salud. Valorizamos estudios con abordajes diferentes teórico-metodológicos y con la contribución de diferentes ramas de las ciencias.

La periodicidad de la revista es trimestral. A criterio de los editores son publicados números especiales que siguen el mismo proceso de aprobación y evaluación de los regulares.

'Saúde em Debate' acepta trabajos originales e inéditos que aporten contribuciones relevantes para el conocimiento científico acumulado en el área.

Los trabajos enviados a la revista son de total y exclusiva responsabilidad de los autores y no pueden ser presentados simultáneamente a otro periódico, en la integra o parcialmente. En caso de publicación del artículo en la revista, los derechos de autor referentes pasarán a ser de propiedad de Cebes.

El periódico está disponible en línea, de acceso abierto y gratuito, por lo tanto, libre para que cualquier persona lea, baje o divulgue los textos con fines educacionales y académicos. Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos publicados desde que la fuente y la autoría sean indicadas.

'Saúde em Debate' no les cobra tasas a los autores para la evaluación de los trabajos. Si el artículo es aprobado queda bajo la responsabilidad de los autores la revisión del idioma (obligatorio) y su traducción para la lengua inglesa, con base en una lista de revisores y traductores indicados por la revista.

ORIENTACIONES PARA LA PREPARACIÓN Y EL SOMETIMIENTO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos deben ser sometidos exclusivamente por el sitio: www.saudeemdebate.org.br. Después de su registro, el autor responsable por el envío recibirá su acceso y seña.

Al enviar el trabajo, deberá completar todos los campos obligatorios de la página con contenido idéntico al del archivo adjunto.

Modalidades de textos aceptados para la publicación

1. Artículo original: resultado de investigación científica que pueda ser generalizada o replicada. El texto debe contener entre 10 y 15 laudas.

2. Ensayo: Análisis crítico sobre un tema específico de relevancia e interés para la conjetura de las políticas de salud brasileña e internacional. El texto debe contener entre 10 y 15 laudas.

3. Revisión sistemática: Revisión crítica de la literatura de un tema actual. Objetiva responder a una pregunta de relevancia para la salud pública, detallando la metodología adoptada. El texto debe contener entre 10 y 15 laudas.

4. Artículo de opinión: exclusivo para los autores invitados por el Comité Editorial, con tamaño entre 10 y 15 laudas. En este formato no se exigirán resumen ni abstract.

5. Relato de experiencia: descripción de experiencias académicas, asistenciales o de extensión que aporten contribuciones significativas para el área. Tamaño entre 10 y 12 laudas.

6. Reseña: reseña de libros de interés para el área de políticas públicas de salud, a criterio del Comité Editorial. Los textos deberán presentar una visión general del contenido de la obra, de sus presupuestos teóricos y del público al que se dirige. Tamaño de hasta 3 laudas.

7. Documento y declaración: trabajos referentes a temas de interés histórico o conjetural, a criterio del Comité Editorial.

En todos los casos, el número máximo de laudas no incluyen la hoja de presentación ni las referencias.

Preparación del texto

El texto puede ser escrito en portugués, español o inglés.

Debe ser digitado en el programa Microsoft®Word o compatible, grabado en formato doc. o docx.

Patrón A4 (210x297mm), margen de 2,5 en cada uno de los cuatro lados, letra New Román tamaño 12, espacio entre líneas de 1,5.

El cuerpo del texto no debe contener ninguna información que posibilite la identificación de los autores o de las instituciones a las que se vinculen.

No debe utilizar notas de pie de texto. Las marcaciones de notas, cuando absolutamente indispensables, deberán ser sobrescritas y secuenciales.

Evitar repeticiones de datos o informaciones en las diferentes partes del texto.

Las declaraciones deberán estar en cursiva y entre comillas en el cuerpo del texto, si son menos de tres líneas. Si son más de tres líneas deben estar destacadas, con retroceso de 4 cm, espacios simples y tamaño 12.

Para las palabras o trechos del texto en destaque, a criterio del autor, utilizar comillas simples. Ejemplo: 'puerta de entrada'. Evitar iniciales mayúsculas y negritas.

Figuras, gráficos, cuadros y tablas deben estar en alta resolución, en blanco y negro o en escala de grises y debe ser enviados separados del texto, uno por uno, siguiendo el orden en el que aparecen en el estudio (deben estar numerados, tener título y fuente). Identificar, en el escrito, el local donde deberán ser inseridos. El número de figuras, gráficos, cuadros o tablas deberá ser, en lo máximo, de cinco por texto. El archivo debe ser editable.

Si usa fotos las personas no podrán ser identificadas, a menos que lo autoricen por escrito, para fines de divulgación científico.

El trabajo completo, que corresponde al archivo a ser anexado, debe contener:

1. Hoja de presentación con:

a) Título, que debe expresar de manera clara y sucinta el contenido del texto, con un máximo de 15 palabras. Debe estar en negrita, iniciales mayúsculas apenas para los nombres propios. Los textos en portugués y español deben tener el título en la lengua original y en inglés. El texto en inglés debe tener el título en inglés y en portugués.

b) Nombre completo del/los autores alineados a la derecha (máximo de cinco autores por artículo). En nota de pie de página, debe colocar las informaciones sobre afiliación institucional y el correo electrónico. Agregar la dirección y el teléfono del autor del contacto.

c) En caso de ser el resultado de investigación con financiación, citar la agencia financiadora y el número del proceso.

d) Conflicto de intereses. Los trabajos encaminados para la publicación deben informar si tienen algún tipo de conflicto de interés. Los conflictos de interés financiero, por ejemplo, no están relacionados apenas con la financiación directa de la investigación, pero también con el propio vínculo de trabajo. Si no hay conflicto, será suficiente la información *"Declaro que no hubo conflictos de intereses en la concepción de este trabajo"* en la hoja de presentación del artículo.

e) Resumen en portugués e inglés o en español e inglés en el que queden claros los objetivos, el método empleado y las principales conclusiones del trabajo, con un máximo de 700 caracteres, incluidos los espacios No se permitirán citas o siglas en el resumen, a excepción de abreviaturas reconocidas internacionalmente.

f) Al final del resumen, incluir de tres a cinco palabras clave separadas por punto y coma (apenas la primera inicial mayúscula), utilizando los términos presentados en el vocabulario estructurado (DeCS), disponibles en: www.decs.bvs.br.

Registro de ensayos clínicos

La revista 'Saúde em Debate' apoya las políticas para el registro de ensayos clínicos de la Organización Mundial de Salud (OMS) y del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconociendo su importancia para el registro y la divulgación internacional de informaciones sobre ensayos clínicos. En este sentido, las investigaciones clínicas deben contener el número de identificación en uno de los registros de Ensayos Clínicos validados por la OMS y ICMJE, cuyas direcciones están disponibles en: http://www.icmie.org. En estos casos, el número de la identificación deberá constar al final del resumen.

2. Texto. Se respeta el estilo y la creatividad de los autores para la composición del texto, sin embargo, se deben observar elementos convencionales como:

a) Introducción con definición clara del problema investigado y su justificativa;

b) Métodos descritos de forma objetiva;

c) Resultados y discusión pueden ser presentados juntos o en renglones separados;

d) Conclusión.

3. Colaboradores. Al final del texto, deben estar especificadas las contribuciones individuales de cada autor en la elaboración del artículo. Según el criterio de autoría del International Committee of Medical Journal Editors, los autores deben observar las siguientes condiciones: a) contribuir substancialmente para la concepción y la planificación o para el análisis y la interpretación de los datos; b) contribuir significativamente en la elaboración del rascuño o la revisión crítica del contenido; y c) participar de la aprobación de la versión final del manuscrito.

4. Agradecimentos. Opcional.

5. Referencias. Un máximo de 25, pudiendo exceder cuando se trate de una revisión sistemática. Solamente deben constar los autores citados en el texto y seguir las normas de la ABNT (NBR 6023).

Ejemplos de citas de textos

Todas las citas hechas en el texto deben constar de las referencias presentadas al final del artículo. Para las citas, utilizar las normas ABNT (NBR 10520).

Citas directa con hasta tres líneas

El grupo focal es una "técnica de investigación que utiliza las secciones grupales como uno de los foros facilitadores de expresión de características psicosociológicas y culturales" (WESTPHAL; BÓGUS; FARIA, 1996, p. 473).

Citas directas con más de tres líneas

La ley 8.080, conocida como Ley Orgánica de la Salud, inicio el proceso de reglamentación del funcionamiento de un modelo público de acciones y servicios de salud, ordenado por lo que vendría a ser conocido como Sistema Único de Salud (SUS):

> Orientado por un conjunto de principios y directrices válidos para todo el territorio nacional, parte de una concepción amplia del derecho a la salud y del papel del Estado en la garantía de este derecho, incorporando, en su estructura institucional y decisoria, espacios e instrumentos para la democratización y el compartimiento de la gestión del sistema de salud. (NORONHA; MACHADO; LIMA, 2011, p. 435).

Citas Indirectas

Según Foucault (2008), el neoliberalismo surge como un modelo de gobierno en Alemania pos nacismo, en una radicalización del liberalismo con intención de recuperar al Estado alemán a partir de la nueva relación Estado-mercado.

Ejemplos de referencias

Libro:

FLEURY, S.; LOBATO, L. V. C. (Org.). Seguridade social, cidadania e saúde. Rio de Janeiro: Cebes, 2009.

Capítulo del libro:

FLEURY, S. Socialismo e democracia: o lugar do sujeito. In: FLEURY, S.; LOBATO, L. V. C. (Org.). Participação, democracia e saúde. Rio de Janeiro: Cebes, 2009. p. 24-46.

Artículo del periódico:

ALMEIDA-FILHO, N. A. Problemática teórica da determinação social da saúde (nota breve sobre desigualdades em saúde como objeto de conhecimento). Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 349-370, set./dez. 2010.

Material de internet:

CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE. Revista Saúde em Debate. Disponível em: <http://cebes.org.br/publicacao-tipo/revista-saude-em-debate/>. Acesso em: 31 jan. 2016.

OBS: Abreviar siempre el nombre y los apellidos del medio de los autores.

PROCESO DE EVALUACIÓN

Todo original recibido por la revista 'Saúde em Debate' es sometido a un análisis previo. Los trabajos que no estén de acuerdo a las normas de publicación de la revista serán devueltos a los autores para adecuación y nueva evaluación. Si son cumplidas integralmente las normas de la revista, los originales serán apreciados por el Comité Editorial, compuesto por el editor jefe y por editores asociados, quienes evaluarán la originalidad, el alcance, la actualidad y el atendimiento a la política editorial de la revista. Los trabajos recomendados por el comité serán evaluados, por lo menos, por dos evaluadores indicados de acuerdo con el tema del trabajo y su expertise, que podrán aprobar, rechazar y/o hacer recomendaciones a los autores.

La evaluación es hecha por el método doble ciego, esto es, los nombres de los autores y de los dos evaluadores son omitidos durante todo el proceso de evaluación. Caso haya divergencia de pareceres, el trabajo será encaminado a un tercer evaluador. De esta manera, el Comité Editorial puede, a su criterio, emitir un tercer parecer. Cabe a los evaluadores recomendar la aceptación, rechazo o la devolución de los trabajos con indicaciones para su corrección. En caso de solicitud de corrección los autores deben devolver el trabajo revisado en el plazo estipulado. Si los autores no se manifiestan en el plazo definido, el trabajo será excluido del sistema.

El Comité Editorial posee plena autoridad para decidir la aceptación final del trabajo, así como sobre las alteraciones efectuadas.

No se admitirán aumentos o modificaciones después de la aprobación final del trabajo. Eventuales sugerencias de modificaciones de la estructura o del contenido por parte de la editorial de la revista serán previamente acordadas con los autores por medio de comunicación por e-mail.

La versión diagramada (prueba de prensa) será enviada por e-mail, al autor responsable por la correspondencia para la revisión final, que deberá devolver en el plazo estipulado.

Observación: antes de que sean enviados para la evaluación por los pares, los artículos sometidos a la revista 'Saúde em Debate' pasan por un *software* detector de plagio, Plagiarisma. Así es posible que los autores, que deben garantizar la originalidad de los manuscritos y hacer referencia a todas las fuentes de investigación utilizadas, sean cuestionados sobre informaciones identificadas por la herramienta

de detección. Plagio es un comportamiento editorial inaceptable, de esa manera, si es comprobada su existencia, los autores involucrados no podrán someter nuevos artículos para la revista.

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS QUE DEBEN SER ENVIADO DESPUÉS DE LA APROBACIÓN DEL ARTÍCULO

Los documentos relacionados a seguir deben ser digitalizados y enviados para el correo electrónico revista@saudeemdebate.org.br.

1. Cesión de derechos de autor y declaración de autoría y de responsabilidad

Todos los autores y coautores deben rellenar y firmar las declaraciones de acuerdo con el modelo disponible en: http://www.saudeemdebate.org.br/artigos/index.php.

2. Parecer de Aprobación del Comité de Ética en Pesquisa (CEP)

En el caso de investigaciones que envuelvan a seres humanos, en los términos de la Resolución nº 466, de 12 de diciembre de 2012 del Consejo Nacional de Salud, enviar documentos de aprobación de la investigación por el Comité de Ética en Pesquisa de la institución donde el trabajo fue realizado. En el caso de que las instituciones no dispongan de un Comité de Ética en Pesquisa, deberá ser presentado el documento del CEP de donde fue aprobada.

3. Declaración de revisión ortográfica y gramatical

Los artículos aprobados deberán ser revisados ortográfica y gramaticalmente por profesional cualificado, con base en una lista de revisores indicados por la revista. El artículo revisado debe estar acompañado de la declaración del revisor.

4. Declaración de traducción

Los artículos aprobados podrán ser traducidos para el inglés a criterio de los autores. En este caso, la traducción debe ser hecha por profesional cualificado, con base en una lista de traductores indicados por la revista. El artículo traducido debe estar acompañado de la declaración del traductor.

NOTA: La producción editorial de Cebes es el resultado del trabajo colectivo y de apoyos institucionales e individuales. Para que la revista 'Saúde em Debate' continúe siendo un espacio democrático de divulgación de conocimientos críticos en el campo de la salud participe de Cebes. Para asociarse entre en el sitio http://www.cebes.org.br.

Endereço para correspondencia

Avenida Brasil, 4.036, sala 802
CEP 21040-361 – Manguinhos, Rio de Janeiro (RJ), Brasil
Tel.: (21) 3882-9140/9140
Fax: (21) 2260-3782
E-mail: revista@saudeemdebate.org.br

Diagramação e editoração eletrônica
Layout and desktop publishing

Rita Loureiro
ALM Apoio à Cultura - www.apoioacultura.com.br

Design de Capa
Cover design

Alex I. Peirano Chacon

Normalização, revisão e tradução de texto
Normalization, proofreading and translation

Ana Karina Furginelli (inglês)
Ana Luisa Moreira Nicolino (inglês)
Carla de Paula (português)
Javier Felipe Casallas Reinel (espanhol)
Katia Muller (inglês)
Lenise Saraiva de Vasconcelos Costa (português e inglês)
Luiza Nunes (normalização)
Mariana Acorse (normalização)
Simone Basílio (português)
Wanderson Ferreira da Silva (português e inglês)

Impressão
Printing

Grafitto Gráfica e Editora LTDA.

Tiragem
Number of Copies

500 exemplares*/copies*

Capa em papel cartão ensocoat LD 250 g/m²
Miolo em papel couché matte LD 90 g/m²

Cover in ensocoat LD 250 g/m²
Core in couché matte LD 90 g/m²

Site: www.cebes.org.br • www.saudeemdebate.org.br
E-mail: cebes@cebes.org.br • revista@saudeemdebate.org.br

Saúde em Debate: Revista do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, Cebes – n.1 (1976) – São Paulo: Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, Cebes, 2017.

v. 41. n. especial 2; 27,5 cm

ISSN 0103-1104

1. Saúde Pública, Periódico. I. Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, Cebes

CDD 362.1

cebes

Centro Brasileiro de Estudos de Saúde

www.cebes.org.br www.saudeemdebate.org.br