

Anais da  
2ª Mostra de Pesquisa, Ensino  
e Ações do CESTEH

12 a 14 de dezembro de 2024  
Rio de Janeiro

# Rio de Janeiro



## APRESENTAÇÃO

Como parte das comemorações do aniversário de 39 anos, o Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh), da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp) / Fundação Oswald Cruz (Fiocruz), realizou de 10 a 12 de dezembro de 2024 a 2ª Mostra de Pesquisa, Ensino e Ações do Cesteh (MOPEAC 2024). Participaram da Mostra 136 pessoas – média de 73 por dia - que promoveram o diálogo e a reflexão sobre a produção do conhecimento, ensino e serviços em Saúde do Trabalhador e Saúde Ambiental.

Foram recebidos e aprovados 74 trabalhos entre comunicações orais, apresentações de pôster e audiovisuais (vídeos, *podcasts*, *posts* no feed e *webinars*). Não houve proposta de trabalho para o Eixo G. Alguns trabalhos foram exibidos simultaneamente nos formatos audiovisual e pôster, visto que possuíam abordagens diferentes. Dois trabalhos apresentados durante a MOPEAC – 2024 não fazem parte dos anais do evento por opção dos seus autores.

As atividades da Mostra foram propostas dentro de oito eixos temáticos:

- A. Atenção Integral à Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora: promoção e prevenção da saúde e trabalho, epidemiologia e vigilância;
- B. Capitalismo tecnológico, trabalho digital e novas formas de gestão do trabalho em saúde;
- C. Desigualdades, exploração e opressões no trabalho: raça/etnia, gênero/sexualidade, etarismo, capacitismo e outros;
- D. Educação, Comunicação e Formação em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora;
- E. Movimentos sociais, participação popular e controle social na Saúde, Trabalho e Ambiente;
- F. Mudanças Climáticas: sustentabilidade na perspectiva da Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e Ecologia Humana;
- G. Povos e Comunidades Tradicionais e as Políticas Públicas para a Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e seus Territórios;
- H. Toxicologia e Saúde, Avaliação de Contaminantes, Poluentes e Resíduos, e seus Impactos sobre a Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora na População.

Foram realizadas 08 atividades, distribuídas em 04 mesas temáticas (11 subtemas), 04 rodas de conversa (26 temas), 01 seção audiovisual (07 apresentações) e 01 exposição de pôsteres (35 trabalhos). Cabe ressaltar que, durante a MOPEAC 2024, foi lançada uma série de 11 vídeos do “Projeto Memórias do Cesteh e seu protagonismo na I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador (I CNST)” (disponível em [https://youtube.com/playlist?list=PLjxv\\_Q\\_71tpYpwwXlS372gbRFxDgmBvNv&si=cyqfjM0HXZY2dpu->](https://youtube.com/playlist?list=PLjxv_Q_71tpYpwwXlS372gbRFxDgmBvNv&si=cyqfjM0HXZY2dpu->)), bem como 05 livros de autores diversos.

Visando promover uma sensação de bem-estar e relaxamento, foi oferecida aos participantes a oportunidade de participar de uma prática de meditação conduzida por especialista do Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria (CSEGSF), vinculado à Ensp/Fiocruz.

Como resultado, a MOPEAC 2024, a partir do compartilhamento de experiências, desafios e boas práticas, representou um marco importante para a divulgação e o intercâmbio de conhecimentos sobre as relações entre saúde, trabalho e ambiente. Durante a Mostra, foram apresentadas diversas pesquisas, atividades de ensino e ações realizadas por trabalhadores e estudantes do Cesteh, com foco no desenvolvimento de soluções e na análise crítica das questões que envolvem esse campo de saber.

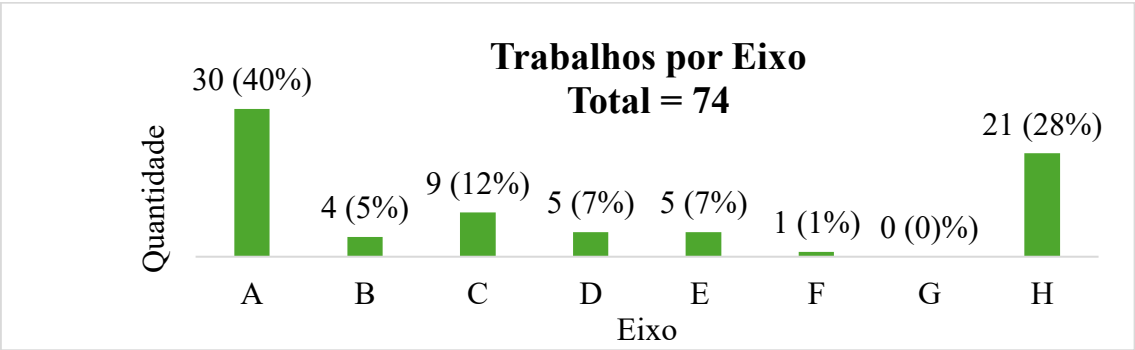
Por fim, a MOPEAC 2024 cumpriu seu papel de fortalecer a rede de conhecimento entre os profissionais e estudantes envolvidos, além de consolidar o Cesteh como um centro de referência na busca por soluções integradas para as questões sobre a relação saúde-trabalho-ambiente.

# REPRESENTAÇÃO VISUAL

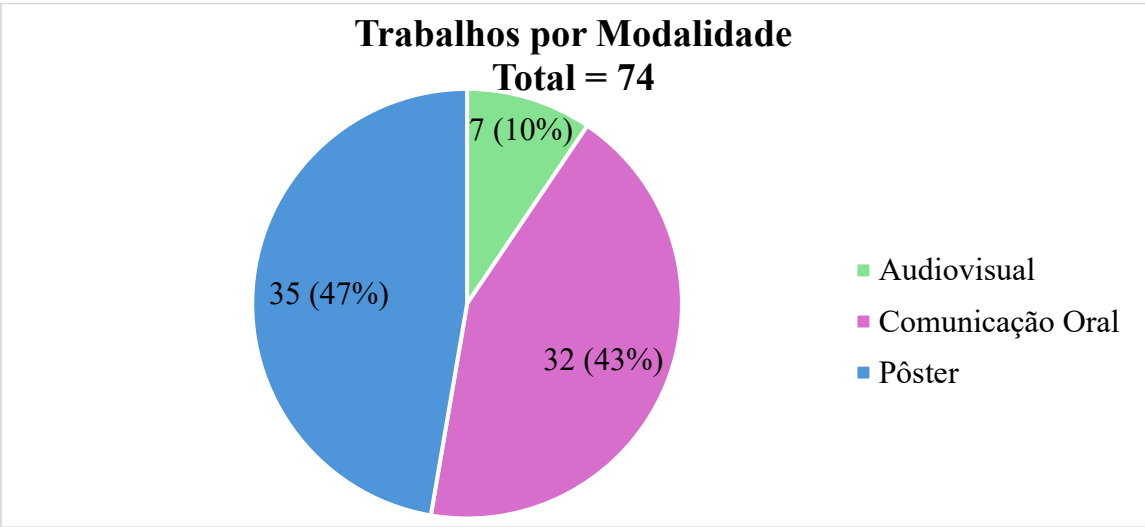
**Tabela 1:** Distribuição dos trabalhos apresentados, segundo o eixo temático e a modalidade, MOPEAC/2024

Eixo Temático	Modalidade			Total
	Audiovisual	Comunicação Oral	Pôster	
A	3	15	12	30
B	0	3	1	4
C	2	6	1	9
D	1	1	2	4
E	0	3	2	5
F	0	1	0	1
G	0	0	0	0
H	1	3	17	21
Total	7	32	35	74

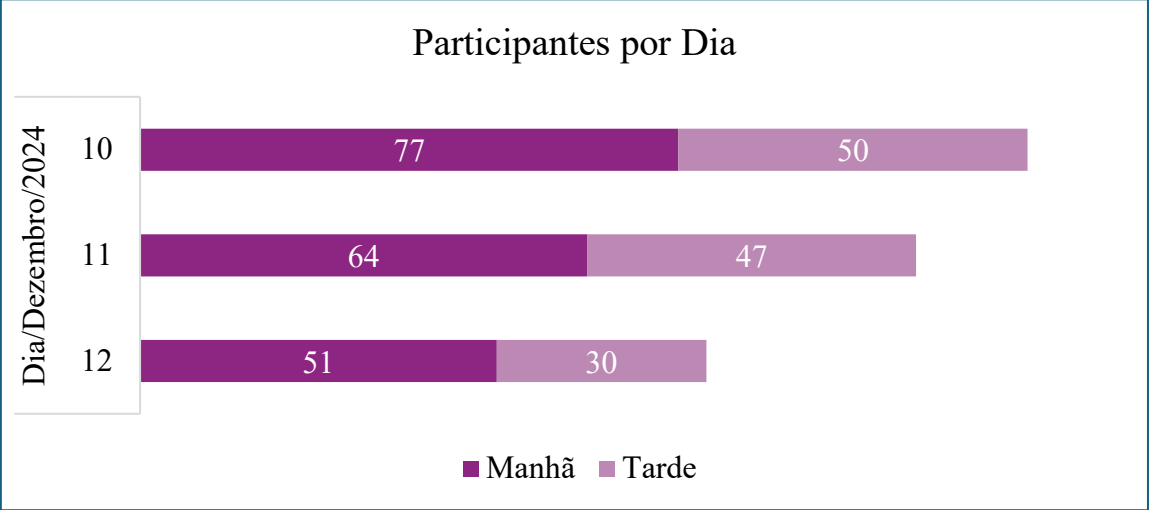
**Figura 1:** Distribuição dos trabalhos por eixo temático, MOPEAC/2024



**Figura 2:** Distribuição dos trabalhos por modalidade, MOPEAC/2024



**Figura 3:** Distribuição dos participantes, segundo o dia da MOPEAC/2024



## **NORMAS DE PUBLICAÇÃO**

A chamada de trabalhos para a MOPEAC 2024 teve a seguinte estrutura:

### **SUBMISSÃO DE TRABALHOS**

Poderão ser submetidos trabalhos produzidos por grupos de pesquisa, profissionais e alunos do CESTEH, com foco nas relações entre Saúde, Trabalho e Ambiente, tais como: resultados de pesquisa ou relatos de experiências de ações/serviços/ensino.

Os trabalhos deverão ser apresentados em formato “Word”, espaçamento simples, fonte 12 (Arial), margem Normal (superior e inferior 2,5; esquerda e direita 3,0) e ter o limite máximo de 01 página (2.000 caracteres com espaço).

As submissões deverão ser apresentadas conforme formulário disponível no endereço eletrônico

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHbht\\_eXzNd7QHP0hgwjuW84gqW9AqB7iC42E6tEn98x1lXw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHbht_eXzNd7QHP0hgwjuW84gqW9AqB7iC42E6tEn98x1lXw/viewform?usp=sf_link)

Não serão aceitos resumos enviados por outro canal ou que sejam submetidos fora do prazo.

O resumo deverá apresentar os seguintes itens:

#### **Identificação**

- a. Título (em CAIXA ALTA) – 150 caracteres no máximo
- b. Dados do primeiro autor (nome completo, nível de titulação atual, instituição, vínculo com o CESTEH e e-mail)
- c. Dados dos demais autores (nome completo, nível de titulação atual, instituição, vínculo com o CESTEH e e-mail)

#### **Modalidade de apresentação**

Os autores poderão optar pela:

- Comunicação oral;
- Apresentação de pôster;

- Audiovisual: vídeos, podcasts, posts no feed e webinars.

A decisão final ficará a cargo da Comissão Científica.

### **Eixo temático**

O resumo deve ser submetido em uma das opções relacionadas a seguir. A Comissão Científica poderá realocar o trabalho em outro tema, se assim achar adequado.

- A. Atenção Integral à Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora: promoção e prevenção da saúde e trabalho, epidemiologia e vigilância;
- B. Capitalismo tecnológico, trabalho digital e novas formas de gestão do trabalho em saúde;
- C. Desigualdades, exploração e opressões no trabalho: raça/etnia, gênero/sexualidade, etarismo, capacitismo e outros;
- D. Educação, Comunicação e Formação em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora;
- E. Movimentos sociais, participação popular e controle social na Saúde, Trabalho e Ambiente;
- F. Mudanças Climáticas: sustentabilidade na perspectiva da Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e Ecologia Humana;
- G. Povos e Comunidades Tradicionais e as Políticas Públicas para a Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e seus Territórios;
- H. Toxicologia e Saúde, Avaliação de Contaminantes, Poluentes e Resíduos, e seus Impactos sobre a Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora na População.

## **FORMATO DO RESUMO**

### **Introdução**

Caracterização do problema, relevância e pertinência do estudo, atividade de ensino ou ação realizada (ou em andamento) e marco teórico-conceitual, se houver.

### **Objetivos**

Objetivo geral e/ou específico do trabalho deverá ser apresentado nessa seção.

### **Metodologia**

Apresentação da metodologia utilizada, procedimentos e/ou abordagens adotados.

### **Resultados e Discussão**

Apresentação dos resultados (finais ou preliminares) e breve discussão.

### **Conclusões**

Apresentação das considerações finais e/ou recomendações, assim como possíveis desdobramentos do projeto.

**Apoio Financeiro**: Citar os apoios financeiros relacionados a essa submissão

## COMISSÃO CIENTÍFICA

Serão convidados pesquisadores do Cesteh para atuarem como avaliadores e debatedores nas Sessões Temáticas.



## TRABALHOS APRESENTADOS

**EIXO A:** Atenção Integral à Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora: promoção e prevenção da saúde e trabalho, epidemiologia e vigilância

**Modalidade:** Audiovisual

### ENFRENTAMENTO QUE VENCEU O MEDO: ATUAÇÃO DURANTE A SINDEMIA DE COVID-19

Thelma Pavesi<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Thelma Pavesi (thelma.pavesi@fiocruz.br)*

#### Introdução

O trabalho dos profissionais da saúde durante a sindemia de covid-19 despertou uma ampla gama de reações por parte da população mundial: dos aplausos a equipes médicas na Europa à evitação pelo medo de contágio em sítios menos esclarecidos. Entre os próprios trabalhadores da saúde, a atuação nesse novo cenário conflagrou sentimentos antagônicos e até inconciliáveis: de dever; motivação pela experiência; desafio; medo; ansiedade; obrigação; preocupação com a morte, tristeza; preconceito; incerteza e dúvidas em relação ao futuro. Pesquisadores da área de saúde do trabalhador e saúde ambiental do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) e do Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA), da Fiocruz/Ensp, deixaram seus afazeres habituais para voluntariamente abraçar a empreitada da testagem de covid-19 e, posteriormente o início da vacinação. O envolvimento nesta luta pela saúde nos ajudou a superar medos e enfrentar as saudades. Saudades daqueles de quem nos isolamos e saudades daqueles de quem nos despedimos...

#### Objetivos

A proposta do vídeo foi retratar e homenagear a generosidade dos colegas e, de extravasar meu próprio sentimento e emoção em fazer parte deste enfrentamento.

#### Metodologia

Realizei uma colagem com fotografias e vídeos que registraram todas as etapas do processo de realização de teste rápido para detecção de covid-19, durante o ano de 2020 no Cesteh. As imagens foram tomadas com celular pessoal, e as músicas utilizadas são de domínio público. Na montagem do vídeo utilizei os *softwares*: *Shotcut* e *OBS Studio*, ambos de uso público.

## **Resultados e Discussão**

Como resultado temos o próprio vídeo, já apresentado em sessão do Conselho Departamental / Cesteh, após retorno do convívio presencial. O vídeo não chegou a ter divulgação nas mídias sociais.

## **Conclusão**

As fotografias por si só, assim como o vídeo final, representam um registro histórico com profundo significado político e social, da resistência ativa dos servidores do Ministério da Saúde lotados no Cesteh e DSSA. A memória destes esforços demonstra o alinhamento e a coerência de pesquisadores de diferentes áreas com as evidências científicas e os ideais do Sistema Único de Saúde (SUS): a participação da população na construção do SUS, a busca da equidade e da universalidade.

**Conflito de interesses:** A autora declara que fez parte da ação retratada.

## **NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO SOB A ÓTICA DA TOXICOLOGIA E SAÚDE DO TRABALHADOR**

Thelma Pavesi<sup>a</sup>

*<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Thelma Pavesi (thelma.pavesi@fiocruz.br)*

## **Introdução**

As Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho (MT) são fundamentais para garantir a saúde do trabalhador. Elas estabelecem diretrizes e requisitos específicos para garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável, prevenindo a exposição a agentes tóxicos e reduzindo o risco de doenças ocupacionais. Especialmente a NR 7, a NR 9 e a NR 15 ajudam a identificar e controlar a exposição a substâncias químicas perigosas, estipulam procedimentos para monitorar e mitigar riscos.

## **Objetivos**

Esclarecer a importância do conhecimento e compreensão das NRs para os estudos de toxicologia no Brasil, através de revisão crítica. Especialmente NR 7, NR 9 e NR15.

## **Metodologia**

Pesquisa bibliográfica na base de dados Scielo, literatura cinzenta e entrevistas.

## **Resultados e Discussão**

Foi realizado um vídeo, apresentando as NRs, sua relevância e visão crítica das alterações em vigor a partir de janeiro de 2022. O cumprimento das NRs é uma obrigação legal para

empregadores e deve refletir a responsabilidade social das empresas em proteger seus colaboradores. Novas alterações.

## **Conclusão**

Passaram-se 43 anos da publicação original das Normas Regulamentadoras NR-7 e NR-9 até a última atualização significativa, ocorrida sob alegação de “desburocratização, simplificação e aumento de produtividade”.

**Conflito de interesses:** A autora declara não haver conflito de interesse.

## **A IMPLEMENTAÇÃO DA COMISSÃO INTERNA DE SEGURANÇA DO PACIENTE – CISP, NO AMBULATÓRIO DE SAÚDE DO TRABALHADOR**

Rosângela Silva de Brito<sup>a</sup>; Monique Pereira Paulino<sup>a</sup>; Isolda Mendes da Silva<sup>a</sup>; Silvana Pires Arruda<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Rosângela Silva de Brito (rosangela.brito@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A segurança do paciente (usuário) é fundamental e demanda constante aprimoramento das práticas e serviços de saúde. A Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 36/2013-Anvisa estabelece diretrizes para promover a segurança do paciente, com base em metas internacionais, como identificação correta do paciente e comunicação efetiva. No Ambulatório do Cesteh, foi formada uma Comissão Interna de Segurança do Paciente (CISP) para abordar o tema, promovendo uma cultura de segurança.

## **Objetivos**

Geral: garantir um ambiente seguro de cuidado, fundamentado nas metas internacionais de segurança do paciente.

Específicos: incluem desenvolver protocolos claros, promover boas práticas e realizar ações educativas para trabalhadores, pacientes e familiares.

## **Metodologia**

A implementação da CISP ocorreu em colaboração com o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP/Ensp). O processo incluiu a elaboração de Regimento Interno e de protocolos para as metas internacionais de segurança, abrangendo a identificação do paciente, comunicação efetiva, segurança dos medicamentos, cirurgia segura, prevenção de infecções e de quedas. A comissão incentiva a notificação de incidentes e avalia indicadores para aprimoramento contínuo.

## Resultados e Discussão

Os resultados evidenciam a importância da CISP na gestão dos serviços de saúde, com a implementação de protocolos claros e ações educativas. O monitoramento de indicadores possibilita identificar oportunidades de melhorias e fortalecer a cultura de segurança no ambulatório. Contudo, a participação ativa dos trabalhadores é crucial para garantir a notificação de incidentes.

## Conclusão

A experiência da CISP ressalta que a gestão focada na segurança do paciente é um processo dinâmico e essencial para garantir a qualidade do atendimento. O compromisso da equipe e a educação contínua são fundamentais para construir um ambiente seguro e humanizado. Os desdobramentos do projeto incluem o aprimoramento das ações e a ampliação do envolvimento dos trabalhadores na cultura de segurança.

**Apoio Financeiro:** Fiocruz

**Conflito de interesses:** As autoras declararam não haver conflito de interesse.

**Modalidade:** Comunicação oral

## REDE TRABALHADORES & COVID-19 E ODIT: CONSTRUÇÃO DE REDES DE INFORMAÇÕES E COMUNICAÇÃO SOBRE RISCOS RELACIONADOS A SAÚDE DO/A TRABALHADOR/A NO BRASIL

Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos<sup>a</sup>, Maria Juliana Moura-Corrêa<sup>b</sup>; Augusto Souza Campos<sup>c</sup>; Isabele Campos Costa Amaral<sup>a</sup>; Ana Luiza Michel Cavalcante<sup>a</sup>; Ivair Nóbrega Luques<sup>d</sup>; Thamiris Luiza Machado de Carvalho<sup>a</sup>; Leandro Vargas Barreto de Carvalho<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);

<sup>b</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde (Fiocruz/VAPAAPS);

<sup>c</sup> Fundação Oswaldo Cruz Brasília (Fiocruz Brasília) – Brasília (DF);

<sup>d</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Coordenação de Comunicação Institucional (Fiocruz/Ensp/CCI);

*Correspondência:* Isabele Campos Costa Amaral ([isabele.costa@fiocruz.br](mailto:isabele.costa@fiocruz.br))

## Introdução

A Rede Trabalhadores & Covid-19 e o Observatório do Impacto das Doenças Infecciosas no Trabalho (ODIT) correspondem a ambientes interativos e de intercâmbio entre instâncias representativas dos/as trabalhadores/as, serviço de atenção à saúde do/a trabalhador/a, instituições de ensino, pesquisa e governo, com a missão de reunir,

sistematizar e dar tratamento analítico e coordenado a um amplo conjunto de dados, oriundos de diferentes fontes – sites, agências, órgãos – além de organizar e disponibilizar pesquisas originais.

## **Objetivos**

O objetivo do projeto foi a construção de redes de informações e comunicação para investigar e divulgar as condições de saúde e segurança dos trabalhadores expostos ao SARS-CoV-2 e a outras condições de doenças e agravos, dando suporte e subsídio às ações de mitigação de risco.

## **Metodologia**

A estrutura das redes de tecnologia da informação e comunicação possuiu três eixos: pesquisa, trabalhadores e Sistema Único de Saúde (SUS); interligados por arranjos institucionais em 4 áreas: Informação, Ciência da Computação, Epidemiologia e Ação Coletiva, cujas produções envolvem pesquisa-ação, informes, comunicação e compartilhamento de experiências de estudos/pesquisas, vigilância e ações dos movimentos sindicatos e sociais.

## **Resultados e Discussão**

O projeto elaborou e aplicou questionários digitais para avaliação da exposição de trabalhadores/as expostos ao SARS-CoV-2 e condições de trabalho no Brasil, em formato de enquete na Plataforma REDCap; promoveu 15 Sessões Científicas virtuais; 8 Podcasts, 14 Informes (materiais técnicos), 11 notas técnicas, pareceres técnicos e recomendações/orientações; e 3 Artigos científicos.

## **Conclusão**

Portanto, o projeto constituiu espaço interativo capaz de integrar e potencializar a produção de conhecimento, intervenções e movimento dos trabalhadores, contribuindo para ações de promoção, proteção, vigilância e assistência na perspectiva da integralidade, da interdisciplinaridade e da construção de ambientes de trabalho saudáveis e seguros.

## **COMBATE AO TRABALHO INFANTIL: AÇÕES E ESTRATÉGIAS DOS CEREST EM ÁREAS CULTIVADAS COM FUMO NO BRASIL**

Thaiana Santos Galvão<sup>a</sup>; Marcelo Moreno dos Reis<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Thaiana Santos Galvão (thaiana.tsg@gmail.com)*

## **Introdução**

O trabalho infantil é uma questão de saúde pública no Brasil, sobretudo na produção de tabaco. O cultivo de fumo é uma das piores formas de trabalho infantil, representando um

desafio, pois o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de fumo. Essa produção ocorre, em grande parte, por meio da agricultura familiar, especialmente nas regiões Sul (95,9%) e Nordeste (3,9%) (IBGE, 2020).

## **Objetivos**

Descrever as ações e estratégias dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) para combater o trabalho infantil em áreas cultivadas com tabaco no Sul e Nordeste.

## **Metodologia**

Este estudo exploratório e descritivo combina abordagens quantitativa e qualitativa, sendo realizado em duas etapas: (1) aplicação de questionário e (2) entrevistas. Os Cerest foram selecionados em municípios produtores de fumo. Os contatos foram feitos por e-mail e telefone para obter anuência à participação.

## **Resultados**

Dos 586 municípios produtores de fumo, 1,2% não têm cobertura do Cerest. Alguns Cerest desconhecem a presença de trabalho infantil e a produção de fumo, revelando pouca familiaridade com a situação. Crianças e adolescentes estão envolvidos na maioria dos processos de produção. Apesar das ações, metade dos Cerest relatou pouco impacto. As barreiras ao combate ao trabalho infantil superam as facilidades. Membros de sindicatos e associações financiados por indústrias fumageiras atuam contra os interesses dos produtores, priorizando lucro em detrimento da saúde e do meio ambiente.

## **Conclusão**

Espera-se que os resultados contribuam para expandir o diálogo sobre o tema e auxiliar na formulação de políticas mais eficazes no combate ao trabalho infantil, bem como no combate às estratégias da indústria do tabaco.

## **SAÚDE MENTAL E TRABALHO NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS NO RIO DE JANEIRO**

Luciana Gomes<sup>a</sup>; Eliana Guimarães Félix<sup>a</sup>; Nathália Matoso de Vasconcelos<sup>b</sup>; Mariana D'Acri Soares<sup>c</sup>; Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal<sup>d</sup>; Maria das Graças Alcantara da Costa Rocha<sup>e</sup>; Elaine Cristina Vieira de Magalhães<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);

<sup>b</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública;

<sup>c</sup> Sorbonne Université

<sup>d</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente;

<sup>e</sup> Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense (SINDIPETRO-NF);

*<sup>f</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).*

*Correspondência: Luciana Gomes (luciana.gomes@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A indústria petroleira tem sido afetada diretamente pelo avanço do capitalismo neoliberal, representado pelo aumento da flexibilização, terceirização, privatização e perdas importantes de direitos sociais, trabalhistas e previdenciários. Desenha-se assim um cenário de incerteza, insegurança e instabilidade que ampliam as desigualdades sociais e coloca os trabalhadores numa condição de maior vulnerabilidade, situação outrossim atravessada por questões de gênero/sexualidade e raça/etnia. Todas essas mudanças interferem na relação entre a saúde e o trabalho, na medida que impactam nas condições de vida e trabalho dos trabalhadores, assim como criam um clima permanente de tensão. A expressão disso é visível através do aumento significativo nos relatos dos trabalhadores – reportados pelo sindicato – sobre as diversas formas de sofrimento (psíquico, psicossomático e casos de suicídio) – enquanto resposta(s) diante do mal-estar entre os trabalhadores e que se estende também para as suas famílias. Somam-se a isso, os impactos da pandemia de covid-19 sobre uma indústria de atividade essencial, na qual os trabalhadores foram obrigados a conviver com extensos períodos de quarentena pré-embarque, aumento da escala de dias de trabalho, contaminações em ambientes confinados, isolamento e medo.

## **Objetivos**

O estudo analisou, sob o ponto de vista da atividade, a relação entre o trabalho e a saúde mental dos trabalhadores e trabalhadoras na indústria de petróleo e gás no estado do Rio de Janeiro, considerando a complexidade e a singularidade dessa relação.

## **Metodologia**

Para melhor compreender essa relação tomou-se como referenciais o campo da Saúde do Trabalhador e contribuições teóricas e metodológicas das clínicas do trabalho, em especial da ergologia e da psicodinâmica do trabalho. A pesquisa envolveu as seguintes etapas até o momento: criação de uma comunidade ampliada de pesquisa, composta por pesquisadores, dirigentes sindicais, sindicalistas e petroleiros e grupos de encontros sobre o trabalho, envolvendo um grupo de 15 petroleiros e petroleiras e tendo como finalidade colocar a atividade em debate, valorizando a circulação de saberes e as trocas.

## **Resultados e discussão**

A categoria petroleira é bastante diversificada, compreende locais de trabalho como refinarias, plataformas, prédios administrativos, centros de pesquisa, navios, terminais. A indústria de petróleo e gás é uma indústria de fluxo contínuo, com uma enorme diversidade nos processos de trabalho que acontecem em plataformas em alto mar, refinarias, navios petroleiros, unidades de transferência e estocagem (ilha), unidades administrativas e centros de pesquisa, envolvendo uma série de profissionais de diversas áreas e com diferentes níveis de formação. Contudo, destacaram-se nas falas muitas similaridades em relação à organização do trabalho e às transformações na natureza do trabalho. Sobressaem questões referentes à: terceirização; precarização; intensificação do trabalho; formas de

violência, como abuso de poder, assédio moral, assédio sexual, etarismo, violência de gênero e racismo. Desenha-se assim um ambiente hostil marcado por diversas formas de opressão e dominação, que valoriza a competitividade, o individualismo e enfraquece a dimensão coletiva do trabalho, a solidariedade, a cooperação e consequentemente a construção do sentido do trabalho como algo com potência para produzir saúde, prazer, satisfação. Iniciativas pontuais como participação no sindicato, em CIPAS, em grupos de trabalho que fazem o enfrentamento dessas temáticas tem se mostrado alternativas potentes para o fortalecimento da dimensão social e coletiva do trabalho e da luta pela saúde.

## **Conclusão**

A categoria petroleira vem sofrendo fortes pressões por parte da indústria no sentido de desmobilizar e enfraquecer todas as suas lutas coletivas e reivindicações. Nesse sentido, diante de um cenário tão cerceado pela empresa, consideramos que torna-se de extrema importância o movimento que os sindicatos têm feito para construir espaços coletivos de discussão, de fortalecimento do coletivo, de construção de conhecimento em torno das discussões sobre saúde e trabalho.

## **AUDIÊNCIA PÚBLICA SOBRE PROCESSO DE TRABALHO E SAÚDE DE ACE PELA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: RESULTADOS E DESDOBRAMENTOS**

Ariane Leites Larentis<sup>a,b</sup>; Ana Cristina Simões Rosa <sup>a,b</sup>; Ana Paula das Neves Silva<sup>a,c</sup>; Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal<sup>a,c</sup>; Marcus Vinicius Corrêa dos Santos<sup>a,c</sup>; Dominique de Mattos Marçal<sup>a</sup>; Eline Simões Gonçalves<sup>a,d</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a,b</sup>; Leandro Vargas Barreto de Carvalho<sup>a,b</sup>; Isabele Campos Costa-Amaral<sup>a,c</sup>; Antônio Carlos Santos Cardoso<sup>a,b</sup>; Antônio Sérgio Fonseca<sup>a,b</sup>; Carolina Dias<sup>a,e</sup>; Thayná Santos<sup>a,e</sup>; Kátia Poça<sup>a,e</sup>; Victória da Rocha Lyra<sup>f</sup>; Landi Veivi Guillermo Costilla<sup>a,f</sup>; Marcia Sarpa de Campos Mello<sup>a,e,f</sup>; Maria Blandina Marques dos Santos<sup>a,b</sup>; Luciana Gomes<sup>a,b</sup>; Luiz Claudio Meirelles<sup>a,b,g,h,i</sup>; Lia Giraldo da Silva Augusto<sup>g,h,i</sup>; Karen Friedrich<sup>b,h,i,j</sup>; Luiz Felipe de Oliveira Lopes<sup>k</sup>; Altamiro dos Santos Coelho<sup>a,l</sup>; Cláudio dos Santos Motta<sup>a,l</sup>; Ébio Willis Moreira<sup>a,l</sup>; Edson Lima<sup>a,l</sup>; Francisco José de Araújo Filho<sup>a,l</sup>; Marcos Aurélio da Silva<sup>a,l</sup>; Marcos Rogério da Silva<sup>a,l</sup>; Roberto Paulo Bento Nunes<sup>a,l</sup>; Sandro Alex de Oliveira César<sup>a,l</sup>; Thaís Ingrid Leão Costa Ferreira Valença<sup>a,m</sup>; Wagner Bento Soares<sup>a,l</sup>.

<sup>a</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo do impacto à saúde de Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro;*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>c</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente;*

<sup>d</sup> *Secretaria de Educação da Prefeitura de Nova Iguaçu;*

<sup>e</sup> *Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância (INCA/CONPREV);*

<sup>f</sup> *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO);*

<sup>g</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, GT Agrotóxicos/Fiocruz;*



<sup>h</sup> Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco);

<sup>i</sup> Fórum Nacional Contra os Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos;

<sup>j</sup> Ministério Público do Trabalho. Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho;

<sup>k</sup> Ministério do Trabalho;

<sup>l</sup> Ministério da Saúde;

<sup>m</sup> Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Correspondência: Ariane Leites Larentis ([ariane.larentis@fiocruz.br](mailto:ariane.larentis@fiocruz.br);  
[arilarentis@yahoo.com.br](mailto:arilarentis@yahoo.com.br))

## **Introdução**

Em 10 de junho de 2024 foi realizada a Audiência Pública entre Fiocruz e ALERJ, que contou com a presença de mais de 600 trabalhadores, com repercussão na mídia e sites de sindicatos e instituições.

## **Objetivos**

Apresentar Relatório Técnico/Científico de Pesquisa para discutir dados identificados pela avaliação do processo de trabalho e saúde dos Agentes e Guardas de endemias (ACE).

## **Metodologia**

Relato de experiência de construção da audiência pública realizada coletivamente por trabalhadores/sindicatos, pesquisadores de diferentes instituições públicas, estudantes de pós-graduação, iniciação científica e Ministério da Saúde.

## **Resultados e Discussão**

Foram apresentados os resultados das análises dos dados de mortes dos ACE, doenças, alterações de sono, hematológicas, hepáticas, renais, respiratórias, neurológicas, auditivas, imunológicas, lesões no material genético, reprodutivas, metabólitos de organofosforados e de saúde mental. Ficaram evidenciados os sintomas de intoxicações em decorrência da exposição dos ACE a diferentes agrotóxicos, incluindo neurotóxicos, genotóxicos e carcinogênicos, alguns banidos em outros países pelos seus efeitos à saúde humana e ambiental. Após a audiência, têm sido realizadas diferentes ações em nível estadual e federal como: a complementação dos dados com participação ativa dos ACE, pleito dos exames/acompanhamento de saúde dos ACE; elaboração de Projetos de Lei para prevenção e cuidados à saúde dos ACE e melhoria das condições e ambientes de trabalho; luta por indenizações pela exposição crônica a agrotóxicos no processo de trabalho e por proibição do uso de agrotóxicos.

## **Conclusão**

A audiência deu visibilidade aos problemas enfrentados há décadas pelos ACE e impulsionou a continuidade da luta dos trabalhadores por acompanhamento de saúde, mudanças de normas, legislações e do processo de trabalho, pelo fim do uso de venenos para vigilância e investimentos em educação em saúde com ações integradas entre ACE e a população.

**Apoio financeiro:** “Projeto Integrador Multicêntrico” da Fiocruz/Ensp/Cesteh, INCA, UNIRIO com apoio do Ministério da Saúde, CEPESC/INCA, PSPMA/ENSP, Faperj, MPT, Comissões de Saúde, Representação para o Acompanhamento das Leis (CUMPRASE) e Ciência e Tecnologia da ALERJ, Rede Gaúcha de Saúde Única Fapergs-INOVA-Fiocruz. Trabalho em homenagem aos trabalhadores de endemias que adoeceram e morreram em consequência do seu processo de trabalho com uso de venenos, em especial aos companheiros Luiza Dantas, Eliza Abrantes, e Jorge Miranda, e à Dra. Heloisa Pacheco, que iniciou os atendimentos dos ACE expostos na década de 90.

## **PROJETO DE INTERVENÇÃO BRIGADISTAS CONTRA AS ARBOVIROSES DO MUNICÍPIO DE ITABORAÍ - RJ**

Altamiro dos Santos Coelho<sup>a,b</sup>; Adriano de Paula Pereira<sup>a</sup>; Carlos Tadeu Trannin de Castro<sup>a</sup>; José Ricardo Mousinho<sup>a</sup>; Paulo Cesar Alcântara da Silva<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Ministério da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde de Itaboraí. Departamento de Vigilância de Vetores e Zoonoses (MS/SSI/DVVZ);*

<sup>b</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo do impacto à saúde de Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Altamiro dos Santos Coelho (altamiro.coelho@yahoo.com.br)*

### **Introdução**

As arboviroses representam um dos maiores desafios para a saúde pública no Brasil, especialmente em Itaboraí, que possui um extenso complexo petroquímico e cujas condições socioambientais favorecem a proliferação do *Aedes aegypti*. O uso de métodos que dependem de agrotóxicos mostra-se ineficaz na contenção da disseminação do vetor. Adicionalmente, os trabalhadores do Controle de Endemias enfrentam dificuldades para acessar as áreas do complexo e lidam com a questão dos soropositivos que estão presentes, especialmente devido à alta rotatividade de funcionários de outros estados, o que aumenta o risco de surtos endêmicos.

### **Objetivos**

Formação de profissionais para atuarem como brigadistas no controle de arboviroses por meio de manejo ambiental e ações educativas.

### **Metodologia**

Curso de formação de brigadistas para o controle das arboviroses no município de Itaboraí. A seleção dos participantes seguiu a sugestão das instituições participantes - 01 para até 50 profissionais/funcionários. O curso teve uma formação básica de 40 horas, com a temática das arboviroses, medidas profiláticas e suas interfaces sociais e a biologia do vetor. A proposta da formação era alcançar o índice “zero” de Infestação Predial (IP) do

*A. aegypti*, por meio de manejo ambiental e ações educativas no restrito território de cada empresa participante.

## **Resultados e Discussão**

O projeto teve um bom alcance e foi apresentado no 1º Encontro Nacional do Projeto Aedes na Mira do CONASEMS durante o XXXV Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde em Brasília, ficando entre os dez melhores projetos de intervenção e em seguida fomos convidados para uma oficina de implementação desse projeto Brigadistas em Campinas – SP. A proposta se expandiu para condomínios e escolas municipais auxiliando na diminuição do IP, com êxito nos locais que mantiveram o programa. No Complexo Petroquímico, o principal entrave foi a alta rotatividade de funcionários e término dos contratos com as empresas, perdendo a continuidade das ações.

## **Conclusão**

A educação ambiental, a participação comunitária e a integração intersetorial promovem bons resultados e são fundamentais para implementação de projetos que priorizam manejo ambiental e ações educativas, considerando que o uso de agrotóxicos promove a resistência dos vetores, além causar danos ao trabalhador, ao ambiente e à própria população.

## **ERGONOMIA E SAÚDE DOS GUARDAS DE ENDEMIAS E AGENTES DE COMBATE ÀS ENDEMIAS (ACE) NO ESTADO DO RJ**

Marcos Aurélio da Silva (Zoréia)<sup>a</sup>; Marcos Rogerio da Silva<sup>a,b</sup>.

<sup>a</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo do impacto à saúde de Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro* – Fiocruz/Ensp/Cesteh;

<sup>b</sup> *Sindicato dos Trabalhadores em Saúde, Trabalho, Previdência e Assistência Social no Estado do Rio de Janeiro (Sindsprev/RJ). Departamento de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.*

*Correspondência: Marcos Rogerio da Silva (saude\_marcos@yahoo.com.br)*

## **Introdução**

A falta de ergonomia nas atividades dos ACE no Estado do RJ resultou em graves consequências à saúde desses trabalhadores. O transporte contínuo de cargas pesadas, como bolsas, bombas de pulverização e caixas de inseticidas, além da exposição a venenos sem EPI, gerou diversas doenças físicas e motoras.

## **Objetivos**

Buscou-se destacar as principais nocividades do processo de trabalho dos ACE quanto à ergonomia.

## **Metodologia**

Relato do processo de trabalho e saúde realizado pelos ACE.

## **Resultados e Discussão**

Os ACE enfrentam uma rotina de trabalho que envolve o transporte de materiais, sem suporte ergonômico adequado, que leva ao desgaste físico do trabalhador. Entre os itens, destacam-se: caixas de inseticida (como Temefós, pesando cerca de 25 kg para estocagem e distribuição); bolsas carregadas com materiais de campo focal e perifocal (de peso médio entre 8 e 10kg); bombas de pulverização Hudson (com tanque de inox 12L, totalizando 16 kg, quando carregada com inseticidas); nebulizador/pulverizador costal motorizado, UBV de aspersão aérea (peso médio de 23kg). Esses materiais são transportados em terrenos irregulares, o que leva ao agravamento de problemas musculoesqueléticos, principalmente na coluna, ombros e pernas. A sobrecarga e a falta de ergonomia resultaram no desenvolvimento de várias doenças, como: hérnias de disco e desvios na coluna; lombalgia e radiculopatia; tendinite, bursite, síndrome do manguito rotador e capsulite adesiva, com limitação de movimentos articulares. A manipulação de venenos, como Temefós e Sumithion, agrava o impacto no Sistema Musculoesquelético, com o enfraquecimento de articulações, tendões e cartilagens, além de doenças ósseas e motoras.

## **Conclusão**

A combinação de cargas pesadas e exposição a venenos, sem fornecimento de EPI ou ergonomia, causaram sérios danos à saúde dos ACE. É urgente que MS, FUNASA e SUCAM, órgãos públicos responsáveis pela política de combate a endemias no país, garantam condições mínimas de segurança e ergonomia aos ACE.

## **INVESTIGAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PONTOS DE APOIO (PAs) DE DIFERENTES CIDADES DO ESTADO DO RJ PELOS ACE POR MEIO DE FOTOS E VÍDEOS**

Cláudio dos Santos Motta <sup>a,d</sup>; Wagner Bento Soares <sup>b,d</sup>; Edson Lima (Feijão) <sup>c,d</sup>.

<sup>a</sup> *Ministério da Saúde, Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo - RJ (SEMSA SG – RJ);*

<sup>b</sup> *Ministério da Saúde, Secretaria Municipal de Saúde de Niterói - RJ, Centro de Controle de zoonoses (CCZ), Setor de UBV (Ultra-Baixo-Volume);*

<sup>c</sup> *Ministério da Saúde, Secretaria Municipal de Saúde de São João de Meriti – RJ;*

<sup>d</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo do impacto à saúde de Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro - Fiocruz/Ensp/Cesteh.*

*Correspondência: Cláudio dos Santos Motta (clausmotta@hotmail.com)*

## **Introdução**

O trabalho dos Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) é realizado principalmente em campo. Entretanto, para a execução do trabalho, são necessários PAs

(Pontos de Apoio), que são usados como base de apoio para os trabalhadores, bem como para armazenamento de agrotóxicos (utilizados no processo de trabalho), guarda de materiais e uniformes.

## **Objetivos**

O presente trabalho teve o objetivo de descrever as condições dos PAs de alguns municípios do Estado do RJ.

## **Metodologia**

Observação participativa por meio do registro de vídeos, fotografias e descrição dos PAs por ACE.

## **Resultados e Discussão**

Diversos PAs estavam sem condições de uso, com agrotóxicos armazenados em embalagens inadequadas e próximos à água para consumo dos trabalhadores. As inadequações verificadas nos PAs foram inúmeras, tais como: sem água potável, condições sanitárias precárias (ou mesmo sem banheiro), iluminação deficiente, falta de controle e circulação de ar, sem mobília adequada (sem mesas/sem cadeiras), sem teto de alvenaria (com telha de amianto), por vezes sem janelas ou local de refeição apropriado, além de mofo e umidade, sem local adequado para troca de uniformes, especialmente para as trabalhadoras. Muitos PAs são localizados em locais impróprios: ferros-velhos, bares, banheiros de escolas, oficinas, cedidos pela comunidade ou mesmo postos de saúde. Em algumas cidades são empregados PAs móveis (carros utilizados para visitas domiciliares e guarda do material), expostos à violência urbana. Os ACE identificaram que muitos PAs são usados há décadas sem a realização das modificações necessárias, mesmo com as reivindicações constantes dos servidores.

## **Conclusão**

Os registros mostram a precarização de PAs de alguns municípios do RJ, sendo possível identificar ambientes e condições insalubres de trabalho. A legislação brasileira, através das NRs (Normas Regulamentadoras), está bem adequada e devidamente estabelecida quanto a esse tema, garantindo condições de trabalho adequado e preservação da integridade dos trabalhadores. É importante que os entes federativos respeitem as obrigações legais e executem as ações estabelecidas nas leis, promovendo ambientes de trabalho menos danosos e mais comprometidos com a saúde e segurança do trabalhador.

## **PROJETO DE ARMADILHAS DE GARRAFAS PETS: UMA EXPERIÊNCIA DE CONTROLE VETORIAL SEM USO DE AGROTÓXICOS**

André Luiz Machado Costa<sup>a</sup>; Fausto Manoel Madeira Neto<sup>a</sup>; Jailton Mendes de Souza<sup>a</sup>; Jorge Luiz Teixeira Santos<sup>a</sup>; Luiz Alberto Estellita da Costa<sup>a</sup>; Paulo Cesar Azevedo Silveira<sup>a</sup>; Roberto Paulo Bento Nunes<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Ministério da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde de Seropédica – RJ.*

*Correspondência: Roberto Paulo Bento Nunes (betoblau@gmail.com)*

### **Introdução**

Diante da problemática das arboviroses, o "Projeto de Armadilhas de Garrafas Pets" desenvolveu mosquitéricas artesanais como instrumento educativo para controlar a proliferação de várias espécies de mosquitos.

### **Objetivos**

Sensibilizar a população e comparar sua efetividade com um modelo de armadilha industrializada do tipo "Sem Dengue".

### **Metodologia**

Relato de experiência de projeto piloto realizado por agentes de endemias em Seropédica/RJ, entre abril e junho de 2022. Foram utilizadas armadilhas de garrafas pet (mosquitéricas) instaladas em residências, comércios e terrenos baldios; e do tipo "Sem Dengue" (modelo industrializado), colocadas em uma escola municipal local. Houve um processo de formação da comunidade sobre a importância da eliminação mecânica e do manuseio adequado da armadilha.

### **Resultados e Discussão**

Os resultados preliminares do projeto piloto mostraram que as mosquitéricas foram eficientes na captura dos mosquitos. Nas residências e comércios houve perda no número das armadilhas, diminuindo sua efetividade, indicando a necessidade de intensificar o processo de sensibilização da população. As armadilhas industrializadas "Sem Dengue", instaladas na escola, foram mais efetivas na captura dos vetores (sendo encontrados exemplares de mosquitos das espécies *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex quinquefasciatus*), com resultados mais "positivos" quanto à sensibilização e alcance dos objetivos do projeto. A localidade onde esse projeto piloto foi desenvolvido teve o índice de infestação predial mais baixo do município e foi reconhecida, por parte dos moradores, como uma resposta positiva da aprendizagem no controle mecânico com armadilha e de possíveis depósitos de mosquitos.

### **Conclusão**

O uso das armadilhas pode contribuir na redução dos índices de infestação em locais mais restritos, como unidades de saúde, escolas, residências, entre outros. É importante visitar e promover encontros com a comunidade local, posto de saúde, igrejas para sensibilizar

os moradores e promover a educação ambiental com forma de minimizar o uso de venenos no meio ambiente para o combate ao mosquito.

A armadilha conhecida como “mosquitérica” construída a partir de garrafa pet foi inventada pelo Professor Mauro Reis Cabral da UFRJ e desenvolvida por Antônio C. Gonçalves Pereira e Hermano César M. da COPPE/UFRJ.

**Apoio financeiro:** Coordenação de Endemias da Prefeitura de Seropédica/RJ

## **ALTERAÇÕES REPRODUTIVAS CAUSADAS PELA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS EM AGENTES DE COMBATE ÀS ENDEMIAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Ana Paula das Neves Silva<sup>a,i</sup>; Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal<sup>a,i</sup>; Lucrécia Rosângela de Souza Moffati<sup>b</sup>; Marcos Rogério da Silva<sup>b,c,i</sup>; Lia Giraldo da Silva Augusto<sup>d,e</sup>; Ana Cristina Simões Rosa<sup>f,i</sup>; Eline Simões Gonçalves<sup>g,h,i</sup>; Ariane Leites Larentis<sup>f,i</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente;*

<sup>b</sup> *Ministério da Saúde;*

<sup>c</sup> *Sindicato dos Trabalhadores em Saúde, Trabalho, Previdência e Assistência Social no Estado do Rio de Janeiro (Sindsprev/RJ). Departamento de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora;*

<sup>d</sup> *Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) / GT Saúde e Ambiente. Coordenação Adjunta Combate aos Impactos dos Agrotóxicos na Saúde Reprodutiva (FNCIAT);*

<sup>e</sup> *GT Agrotóxicos/Fiocruz;*

<sup>f</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>g</sup> *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Faculdade de Formação de Professores. Programa de Apoio à Pesquisa e Docência do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade;*

<sup>h</sup> *Universidade Federal Fluminense (UFF). Instituto de Química. Programa de Pós-Graduação em Geoquímica;*

<sup>i</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo de impacto à saúde de Agentes de Combates às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro - Fiocruz/Ensp/Cesteh.*

*Correspondência: Ana Paula das Neves Silva (anapaulaneves@hotmail.com)*

### **Introdução**

A estratégia para controle de arboviroses centrada no controle químico expõe os Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) a diversas substâncias com alto potencial de causar múltiplos danos à saúde, incluindo desregulação endócrina e alterações no sistema reprodutor, muitas proibidas em outros países.

## Objetivos

Demonstrar quais agrotóxicos utilizados pelos ACE têm potencial de causar alterações reprodutivas em mamíferos.

## Metodologia

Coleta de dados de 127 ACE, vinculados ao Ministério da Saúde, por meio de um questionário *on-line* autorrespondido e revisão integrativa.

## Resultados e Discussão

As classes de agrotóxicos mais utilizadas no processo de trabalho dos ACE, entre 1980 e 2022, foram os anticolinesterásicos (94%), como a malationa (44,9%) e o temefós (39,4%) e biológicos (61%). Além desses, ao longo dos anos, os ACE utilizaram cipermetrina (37%), diflubenzurom (32,3%), piriproxifem (30,7%), fenitrotiona (26%), detametrina (26%), novalurom (25%) e alfa-cipermetrina (19,3%). Verificou-se que muitos dos agrotóxicos manipulados pelos ACE para combater os vetores têm o potencial de causar desregulação do sistema endócrino, com danos diretos ao sistema reprodutor, como a alteração na espermatogênese e em órgãos reprodutivos, incluindo o câncer, malformação no feto, teratogênese e danos nos recém-natos com exposição pré-natal. De acordo com os relatos dos trabalhadores investigados, há de casos de alterações reprodutivas como má formação fetal, abortos espontâneos, mudança no ciclo menstrual com sangramento ininterrupto, infertilidade, nascimento de crianças com síndrome de Down e do espectro autista.

## Conclusão

É necessário modificar a estratégia de combate de vetores, com eliminação de agrotóxicos e aumento de investimento em ações de saneamento ambiental, educação popular e métodos alternativos de controle de arboviroses.

**Apoio financeiro:** Fiocruz/Ensp/Cesteh, Ministério da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente/Ensp, Faperj, Rede Gaúcha de Saúde Única, Fapergs-RS, INOVA-Fiocruz.

## RELATO DE CASO: “INGESTÃO DE LARVICIDA DIFLUBENZURON POR TRABALHADORA AUXILIAR DE CONTROLE DE ENDEMIAS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (RJ)”

Thais Ingrid Leão Costa Ferreira Valença<sup>a,b</sup>; Marizeth Sampaio<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro;*

<sup>b</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo de impacto à saúde de Agentes de Combates às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro - Fiocruz/Ensp/Cesteh.*

*Correspondência:* Thais Ingrid Leão Costa Ferreira Valença ([tilcfv@hotmail.com](mailto:tilcfv@hotmail.com))



## **Introdução**

O trabalho dos Agentes de Combate às Endemias (ACE) anuncia cenário epidemiológico das arboviroses do território, investigando e tratando criadouros, com larvicidas, em geral, agrotóxicos, transportados na bolsa de lona, onde é armazenado o material de trabalho.

## **Objetivos**

Relatar a necessidade de melhoria do fluxo do processo de trabalho em campo dos ACE através do relato de experiência de uma trabalhadora.

## **Metodologia**

Registro do relato de trabalhadora ACE sobre ingestão de larvicida durante jornada de trabalho.

## **Resultados e Discussão**

Em 2011, em uma ação de combate a arboviroses em território do município do Rio de Janeiro, era verão, uma ACE, aos 23 anos, fez uma pausa no trabalho para se hidratar. O intenso calor, suor e fadiga do caminhar levaram a trabalhadora a se confundir com as garrafas, de água e de larvicida, terminando por ingerir uma quantidade razoável de Diflubenzuron, utilizado para interromper o ciclo biológico do *Aedes aegypti*. Foi socorrida por colegas e em seguida, encaminhada à UPA (Unidade de Pronto Atendimento). Não foi identificada comunicação de acidente de trabalho (CAT), segundo relatos, por se tratar de vínculo recente com a instituição de trabalho. A trabalhadora apresentou um tumor de estômago em 2022, que teve conduta expectante até 2023, quando virou um câncer de estômago, 14 anos depois da ingestão do larvicida. A precariedade dos pontos de apoio e condições de trabalho do ACE, à época, foram determinantes para a ocorrência do acidente sofrido pela trabalhadora e impactos à saúde.

## **Conclusão**

Com a crise climática, a intensidade e frequência de ondas de calor no município do Rio de Janeiro vão aumentar, por isso, se faz importante que protocolos para situações de calor extremo sejam considerados e estabelecidos para a proteção da Saúde do Trabalhador ACE. A territorialização do ACE na Estratégia da Saúde da Família (ESF) trouxe melhorias na estrutura de apoio, entretanto, a escassez de capital humano ocasiona sobrecarga de trabalho, exaustão por percorrer distâncias exacerbadas em territórios descobertos e falhas operacionais que causam acidentes absolutamente evitáveis. Desta forma, é fundamental que o ACE seja protagonista do seu processo de trabalho e do planejamento das ações no território.

# COVID-19 NO AMBIENTE DE TRABALHO E SUAS CONSEQUÊNCIAS À SAÚDE DOS TRABALHADORES

Maria de Fátima Ramos Moreira<sup>a</sup>; Luiz Claudio Meirelles<sup>a</sup>; Luiz Alexandre Mosca Cunha<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana.*

## Introdução

A covid-19 é uma doença infecciosa, que se propagou pelos continentes de forma sustentada. O novo coronavírus causa efeitos danosos à saúde humana, que permanecem após o fim da fase aguda da doença. Suas diferentes rotas de transmissão precisam ser melhor conhecidas para que o planejamento de intervenções consiga quebrar a cadeia de transmissão, visto que o SARS-CoV-2 se destaca pela elevada transmissibilidade. Tal contexto colocou o retorno ao trabalho como uma preocupação global, pois, em geral, os ambientes de trabalho são fechados, climatizados ou com ventilação insuficiente, facilitando a aglomeração de pessoas, situações que favorecem a transmissão do vírus.

## Objetivos

O objetivo deste ensaio foi mostrar como a covid-19 pode se disseminar no ambiente de trabalho e trazer consequências de curto e longo prazo para a saúde dos trabalhadores.

## Metodologia

Foram utilizadas informações secundárias provenientes de fontes de acesso público, assim como revisão da literatura nacional e internacional quanto às relações entre a pandemia da covid-19 e a saúde do trabalhador.

## Resultados e Discussão

O SARS-CoV-2 possui elevado nível de transmissão pelas gotículas exaladas, afetando órgãos como pulmões, coração, fígado, rins e cérebro. Muitas atividades produtivas e sociais seguiram operando por pressão do mercado. Profissionais da saúde estão entre os mais expostos, porém atividades que exigem grande número de pessoas no mesmo ambiente se encontram sob risco elevado de exposição ao novo coronavírus. O trabalho pode favorecer e acelerar a destruição causada pelo vírus. Políticas econômicas e sociais inadequadas aumentaram a crise econômica e social, marcada pela perda de postos de trabalho e aumento da precarização do trabalho. Controles e medidas de prevenção são necessários para a redução de risco. Isolamento social, higienização das mãos e uso de máscaras são providências recomendadas, além de equipamentos de proteção individual e medidas coletivas. O impacto da pandemia marca cada indivíduo envolvido, com o surgimento de diversos estressores que afetam psicologicamente muitos trabalhadores.

## Conclusão

O retorno ao trabalho com planejamento adequado é necessário para minimizar riscos e proteger os trabalhadores.

## **DESAFIOS DIAGNÓSTICOS EM DERMATOLOGIA OCUPACIONAL**

Ana Luiza Castro Fernandes Villarinho<sup>a</sup>; Maria das Graças Mota Melo<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

### **Introdução**

As dermatoses ocupacionais estão entre as doenças relacionadas ao trabalho (DRT) mais prevalentes. A especificidade de alguns casos, reforça a importância da existência de centros de referência para esclarecimento diagnóstico.

### **Objetivos**

Relatar dois casos que, pela complexidade, representaram desafios diagnósticos ao Serviço de Dermatologia Ocupacional do Cesteh.

### **Metodologia**

A partir da revisão de prontuários realizou-se o relato de dois casos atendidos no ambulatório de Dermatoses Ocupacionais do Cesteh, oriundos do Sistema Único de Saúde (SUS), no ano de 2024.

### **Resultado e Discussão**

No primeiro caso, uma mulher de 66 anos trabalhava como auxiliar de serviços gerais em um laboratório. Relatava o aparecimento de urticárias durante o trabalho em local que era extremamente frio. Submetida ao teste do cubo de gelo, que foi positivo, e ao *TempTest* que mostrou o aparecimento de urticas quando a temperatura estava abaixo de 23°C. Estabeleceu-se o diagnóstico de urticária ao frio, medicada com anti-histamínico e emitido laudo para troca de setor no trabalho.

No segundo relato, um homem de 50 anos trabalhava como repositor em loja de Hortifruti desenvolveu eczema crônico de mãos. Referia piora dos sintomas quando manipulava as verduras. O teste de contato foi positivo para sesquiterpeno lactona mix, um marcador de alergia a plantas. Os testes de contato com diversas folhas de verduras frescas foram positivos apenas para alfaces. Após o afastamento do trabalho, evoluiu com melhora. O retorno às atividades, ainda que em setor diferente, ocasionou recidiva, possivelmente pela presença de sesquiterpenos também em frutas cítricas. Emitido laudo solicitando readaptação profissional pelo INSS.

### **Conclusão**

Um centro de referência em Saúde do Trabalhador permite o esclarecimento dos casos complexos, atuando de modo complementar essencial à rede SUS.

# **A PRÉ-CONSULTA DE ENFERMAGEM: UM ELO FORTALECEDOR A CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NO AMBULATÓRIO DO CESTEH/ENSP/FIOCRUZ**

Cristiana Ferro de Almeida<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Cristiana Ferro de Almeida (cristiana.ferro@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A segurança do paciente constitui um dos grandes desafios nos dias atuais, no Brasil e no mundo. Nesse contexto temos a pré-consulta de enfermagem, instrumento norteador pela Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) ferramenta fortalecedora e de apoio às ações de segurança do paciente, assim como, para a melhoria da qualidade da assistência prestada. De modo especial, a pré-consulta fornece subsídios importantes para a manutenção das metas e protocolos das políticas de segurança e da organização institucional como um todo.

## **Objetivos**

Caracterizar a pré-consulta de enfermagem como elo fortalecedor à cultura de segurança do paciente no ambulatório; Buscar a valorização e qualificação da equipe de enfermagem do ambulatório pelo trabalho desenvolvido.

## **Metodologia**

É um estudo descritivo exploratório com abordagem qualitativa. Foram acompanhadas e observadas a prática da enfermagem na realização das pré-consultas no ambulatório do Cesteh.

## **Resultados e Discussão**

A análise realizada das pré-consultas nos permitiu dizer que através dela podemos fomentar as seguintes metas de segurança: Identificação correta do paciente; Escuta qualificada, o que nos propicia uma comunicação efetiva; Avaliação do risco de queda, infecções respiratórias e doenças exantemáticas; Prevenção dos riscos e incidentes durante a permanência e a realização de exames e consultas.

## **Conclusão**

Conclui-se, então, que a pré-consulta de enfermagem não se restringe apenas aos números obtidos nos aparelhos durante a aferição dos sinais vitais e dados antropométricos. É um momento de acolhimento e escuta qualificada para detecção e prevenção de riscos, incidentes e outras necessidades. A solidez desse conhecimento assume relevância ímpar, sendo um diferencial que expressa a importância da segurança do paciente em nossa instituição e por toda a equipe de enfermagem. É um instrumento essencial para a prevenção e controle dos riscos e incidentes, representa grande conquista nas questões

relacionadas as políticas institucionais, assim como na organização do serviço como um todo.

## **PROJETO RUÍDO: CONTRIBUIÇÕES À PROMOÇÃO DA SAÚDE AUDITIVA E PREVENÇÃO DE AGRAVOS AUDITIVOS DEVIDOS AO RUÍDO E/OU A SUBSTÂNCIAS OTOTÓXICAS NA FIOCRUZ**

Marcia Soalheiro de Almeida<sup>a</sup>; Marta Ribeiro Valle Macedo<sup>b</sup>; Paulo Roberto Lagoeiro Jorge<sup>b</sup>; Stephanie Livia da Silva de Souza<sup>b</sup>; Ana Paula Gama<sup>b</sup>; Lucelaine Rocha<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Coordenação de Saúde do Trabalhador (Fiocruz/CST).*

*Correspondência: Márcia Soalheiro de Almeida (marcia.soalheiro@fiocruz.br)*

### **Introdução**

Os dados coletados no Projeto Ruído, identificaram a exposição de trabalhadores a elevados níveis de pressão sonora e a substâncias possivelmente ototóxicas, não apenas nas áreas de produção, mas em laboratórios e em setores administrativos. Por este motivo, foi idealizada a construção de Diretrizes de Promoção da Saúde Auditiva e Prevenção de Agravos Auditivos na Fiocruz.

### **Objetivo**

Contribuir para a saúde auditiva e extra auditiva dos trabalhadores da Fiocruz.

### **Metodologia**

Aplicação de inquérito epidemiológico, observação *in loco*, medição de níveis sonoros, simulações sonoras e desenvolvimento de atividades clínico-ocupacionais.

### **Resultados e Discussão**

De um total de 4.184 trabalhadores, 31,64% apresentaram alto incômodo sonoro e 39,01% moderado. Dentre os efeitos adversos do ruído foram mencionados: irritabilidade (40,27%), dor de cabeça (25,72%), fadiga mental (14,91%), fadiga física (13,07%), ansiedade (10,13%), perda auditiva (6,64%) e problemas do sono (3,49%).

Os trabalhadores mais incomodados pelo ruído são: apoio administrativo (32,85%), apoio logístico (23,49%) e ensino e pesquisa (22,13%). Além disso, 32,31% trabalham com substâncias químicas, 5,40% expostos a substâncias que potencializam a perda auditiva na presença de ruído, 5,00% trabalham com substâncias com capacidade ototóxica e 6,05% com substâncias possivelmente ototóxicas.

Foram avaliados 323 ambientes, em 16 unidades e 3 regionais, bem como realizados 333 exames audiológicos. Destes, 107 tiveram resultados normais, 138 apresentaram alterações em ambas as orelhas, 45 exames não foram realizados por inconformidades.

Portanto, 54,34% dos trabalhadores que realizaram exames apresentaram algum tipo de perda auditiva.

## **Conclusão**

Os dados levantados conduziram à elaboração das diretrizes propostas que visam a criação de uma cultura organizacional que priorize a saúde auditiva como parte integrante do bem-estar dos trabalhadores da instituição.

**Financiamento:** Programa Fiocruz Saudável

## **ATENDIMENTO AUDIOLÓGICO DO CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA/ CESTEH/ENSP/ FIOCRUZ.**

Marcia Soalheiro de Almeida<sup>a</sup>, Lucelaine Rocha<sup>a</sup>, Marijara Pereira Ribeiro Pires<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Márcia Soalheiro de Almeida (marcia.soalheiro@fiocruz.br)*

## **Introdução**

O Serviço de Audiologia do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana/ Cesteh/Ensp/Fiocruz foi constituído em 2002, desde então, desenvolve atividades de média e alta complexidade em Saúde Auditiva do Trabalhador.

## **Objetivos**

Apresentar o atendimento quantitativo audiológico do Serviço.

## **Metodologia**

Foram elaborados como procedimentos estratégicos ações em: Vigilância Sanitária; Vigilância em Saúde Auditiva do Trabalhador; Práticas educativas e ações de prevenção e promoção, além de ações em Vigilância epidemiológica.

## **Resultados e Discussão**

Um total de 5.091 trabalhadores aptos ao exame foram atendidos e tiveram a audição avaliada. Foram realizadas meatoscopia, anamnese audiológica e exame de média complexidade como: Audiometria (ATL), Imitanciometria (Timpanometria e Reflexos Estapédicos), como também, procedimento investigativo de alta complexidade tais como: Vectoeletronistagmografia; pesquisa do Potencial Evocado Auditivo de Curta Latência (PEATE/BERA) e Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) e por produto de Distorção (EOAPD), quando necessários.

Foram realizados um total de 14.981 procedimentos audiológicos.

Como resultado primário e básico, pode-se afirmar que o total encontrado de normalidade auditiva está em 14%, quantitativo de perda auditiva em 68% e, sem conformidade para as avaliações audiológicas: 18%.

Fonte: Sistema de Registro de Dados Ambulatoriais (SRA)/ ambulatório/Cesteh/ENSP/Fiocruz

### **Conclusão**

Os números indicam alto índice de Perda Auditiva Relacionada ao Processo de Trabalho/ambiente nos trabalhadores que procuram o Cesteh. Reforçam e refletem a necessidade de continuidade e aprimoramento dos procedimentos estratégicos elaborados para o enfrentamento dos agravos decorrentes da exposição ocupacional aos agentes físicos (ruído e vibração) e/ou químicos (substâncias ototóxicas e/ou neurotóxicas) e/ou riscos ergonômicos (incômodo sonoro).

**Financiamento:** Fiocruz

**Modalidade:** Pôster

### **GRUPO TERAPÊUTICO ACOLHEDOR**

Adriana Rayane Silva de Freitas<sup>a</sup>; Andreia Menezes da Rocha<sup>a</sup>; José Eliel da Lima Junior<sup>a</sup>; Giselle Goulart de Oliveira Matos<sup>a</sup>; Yasmin Souza Costa<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Adriana Rayane S. Freitas (adriana.rayane@aluno.fiocruz.br)*

### **Introdução**

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) envolvem dor e fadiga nos membros superiores, resultando em incapacidade funcional. Essas condições são causadas por esforços repetitivos e posturas inadequadas, mas também são influenciadas por fatores psicossociais. A abordagem multidisciplinar oferece resultados melhores do que os tratamentos convencionais, e grupos terapêuticos fortalecem o apoio e a ressignificação do processo de adoecimento, promovendo a solidariedade e o enfrentamento das limitações físicas.

### **Objetivos**

O objetivo deste relato de experiência é relatar a implementação e os resultados do grupo "AcolheDor".

### **Metodologia**

A metodologia do grupo incluiu encontros semanais de duas horas, com foco em alongamentos, cinesioterapia, auriculoterapia e dinâmicas de grupo, realizados de março de 2023 a outubro de 2024. A equipe multidisciplinar foi composta por residentes de diversas áreas, como fisioterapia, psicologia, nutrição, enfermagem, entre outras, proporcionando um atendimento integrado aos trabalhadores com LER/DORT, com enfoque tanto físico quanto psicossocial.

## **Resultados e Discussão**

Os participantes do grupo terapêutico mostraram grande satisfação com as intervenções, relatando redução da dor e melhora do bem-estar. A abordagem interdisciplinar e as atividades coletivas contribuíram para a melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores com LER/DORT. O apoio mútuo e a troca de experiências também ajudaram a mitigar o sofrimento psíquico.

## **Conclusão**

A metodologia do grupo criou um ambiente de apoio que ajudou a reduzir a dor e ressignificar as limitações dos trabalhadores. No entanto, é necessário um estudo quali-quantitativo futuro para entender melhor os resultados e validar a eficácia das intervenções. Esse estudo proporcionará uma avaliação mais detalhada dos impactos do grupo e permitirá ajustes nas abordagens terapêuticas.

## **OS DESAFIOS EM BIOSSEGURANÇA DOS LABORATÓRIOS DE SAÚDE PÚBLICA: A IMPORTÂNCIA DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO (PECIP)**

Julio Cesar Simões Rosa<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Julio Cesar Simões Rosa (julio.rosa@fiocruz.br)*

## **Introdução**

Para realizar o Plano de Emergência contra Incêndio e Pânico (PECIP) criou-se a Brigada Voluntária de Incêndio (BVI) envolvendo servidores, terceirizados e residentes no curso teórico e prático junto com a Brigada de Contingência da Fiocruz (COGIC) e a empresa Focus, trabalhadores do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh), um centro da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp), Fundação Oswaldo Cruz, onde funciona o laboratório de toxicologia NB-2 que avalia as exposições ambiental e humana às substâncias de interesse toxicológico.

## **Objetivos**

Os objetivos principais foram avaliar a capacidade da BVI em praticar o plano de abandono (tempo de evacuação total do prédio por ocasião de um sinistro de incêndio),



conscientizar a população fixa e flutuante e identificar os ajustes necessários para melhoria das ações.

## **Metodologia**

Estabeleceu-se o modelo e o fluxo de procedimentos para combater emergências baseados na NR nº 23 previstas no art. 200 da CLT, e adotou-se a legislação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) embasados no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP).

## **Resultados e Discussão**

O tempo de evacuação foi de 7 minutos, do total de 12 minutos de simulado. Estes tempos foram considerados pela equipe de gestão como um tempo seguro para evacuação do prédio com tamanha complexidade. Foi envolvida uma equipe com o total de 15 brigadistas, uma população fixa de 40 pessoas e mais 11 pessoas como população flutuante.

## **Conclusão**

Identificou-se que as sinalizações estão atualizadas e são suficientes para orientação da população em um momento de incêndio, quando o alarme é acionado simulando um princípio de incêndio, e que exercícios de treinamento e simulados são imprescindíveis para o sucesso do plano e proteção das vidas dos trabalhadores e ocupantes do centro.

## **ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E SEGURANÇA DE TRABALHADORES/AS ESSENCIAIS EXPOSTOS AO SARS-COV-2, NO PERÍODO DE 2020 A 2022, NO BRASIL**

Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Maria Juliana Moura-Corrêa<sup>b</sup>; Augusto Souza Campos<sup>c</sup>; Isabele Campos Costa Amaral<sup>a</sup>; Ana Luiza Michel Cavalcante<sup>a</sup>; Ivair Nóbrega Luques<sup>d</sup>; Thamiris Luiza Machado de Carvalho<sup>a</sup>; Leandro Vargas Barreto de Carvalho<sup>a</sup>; Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS). Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ);*

<sup>c</sup> *Fundação Oswaldo Cruz Brasília (Fiocruz Brasília) – Brasília (DF);*

<sup>d</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Coordenação de Comunicação Institucional (Fiocruz/Ensp/CCI).*

*Correspondência: Isabele Campos Costa Amaral (isabele.costa@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A OMS declarou a covid-19 como emergência de saúde pública internacional em 2020. No Brasil, trabalhadores essenciais ficaram submetidos às políticas de gestão de saúde e segurança das empresas.

## **Objetivos**

O objetivo deste estudo foi investigar e divulgar as condições de saúde e segurança dos trabalhadores expostos ao SARS-CoV-2, dando suporte e subsídio às ações de mitigação de risco da covid-19.

## **Metodologia**

O Cesteh/Ensp/Fiocruz articulou contato com diferentes centrais sindicais de todo o Brasil, para a investigação das condições de saúde e segurança dos trabalhadores expostos ao SARS-CoV-2 e posterior divulgação de informações. Estudo transversal foi conduzido utilizando a plataforma RedCap, por instrumento autoaplicável de comunicação de risco de trabalhadores em atividade presencial e remota, no Brasil, nos períodos de 01 de dezembro de 2020 a março de 2021 (fase 1) e de abril de 2021 a maio de 2022 (fase 2).

## **Resultados e Discussão**

Participaram 2.476 trabalhadores de diferentes centrais sindicais, com 723 respostas aceitas para análise de consistência. A idade média foi de 43,5 anos, sexo feminino (53,3%), cor branca (62%), carga de 21-40 horas semanais (60%) e covid-19 em 27,4% da amostra. Maioria (75,2%) considerou que a transmissão ocorreu no trabalho e as medidas de proteção coletiva foram insuficientes. As informações obtidas foram amplamente divulgadas com webinar e reuniões virtuais, assim como a produção de documentos técnicos e de orientações para os trabalhadores.

Como desdobramento do estudo foi criada a Rede Trabalhadores & Covid-19 e o Observatório do impacto das doenças infecciosas no trabalho. O fortalecimento de uma identidade coletiva de trabalhadores e suas representações sindicais foram essenciais para a promoção de canais de comunicação.

## **Conclusão**

Os achados apontam deficiências nos planos de contingência das empresas, que repercutiram na insegurança e risco da exposição ao SARS-CoV-2, reduzindo a eficácia das medidas sanitárias e transformando o trabalho em locus de disseminação do vírus.

## ATUALIZAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA NR-7

Beatriz Campos Senna da Cruz<sup>a</sup>; Ana Paula de Sousa Macedo<sup>a</sup>; Fernanda Pereira Baptista Bergamini; Carlos Sérgio da Silva<sup>b</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho (Fundacentro).*

*Correspondência: Thelma Pavesi (thelma.pavesi@fiocruz.br)*

### Introdução

A NR-7 é uma Norma Regulamentadora brasileira que trata da implementação obrigatória do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), cujo propósito é desenvolver estratégias para preservar a saúde dos trabalhadores.

### Objetivos

O objetivo deste estudo foi verificar e analisar as alterações propostas pela nova redação da norma, publicada em 2022.

### Metodologia

Para elaborar a revisão crítica, foi realizada pesquisa documental e bibliográfica, considerando bibliografia cinzenta e entrevistas, analisando comparativamente as versões publicadas.

### Resultados e Discussão

Na versão atual da norma, a avaliação de riscos é realizada pelo Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Os valores de referência (V.R.), cuja população e período não representavam o povo brasileiro, foram retirados. Houve atualizações de biomarcadores, entre outras mudanças relevantes para a vigilância da saúde ocupacional. Contudo, na medida em que o médico é a figura central da implantação e execução do PCMSO, mas não participa do PGR reconhecendo funções e riscos, não há mudança de paradigma.

### Conclusão

É fundamental que se programem revisões a curto prazo, acompanhando o avanço técnico e científico na caracterização da exposição química dos trabalhadores, além da promoção de pesquisas para conhecer os V.R. referentes aos brasileiros.

**Apoio financeiro:** Fiotec e Capes

# **A INTERSETORIALIDADE COMO ESTRATÉGIA DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DO TRABALHADOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DO ESTÁGIO INTERNACIONAL BRASIL-CUBA**

Yasmin Souza Costa<sup>a</sup>, José Eliel Lima Junior<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Yasmin Souza Costa (costasyasmin85@gmail.com)*

## **Introdução**

A construção da atuação intersetorial, embora seja um dos pressupostos da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, enfrenta diversos desafios na efetivação desta prática entre gestores e entre os trabalhadores que compõem o campo.

## **Objetivos**

O presente trabalho objetiva apresentar uma análise das contribuições da estratégia de intersectorialidade desenvolvida pelo Instituto Nacional de Saúde do Trabalhador (INSAT), vinculado ao Ministério da Saúde Pública de Cuba, no desenvolvimento de promoção, prevenção, assistência e reabilitação em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

## **Metodologia**

O estágio internacional de Cuba aconteceu dos dias 28 de setembro a 13 de outubro. O relato de experiência foi baseado em reflexões coletivas associadas à análise da estratégia de intra e intersectorialidade da Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde e no Sistema de Saúde Pública Cubano.

## **Resultados e Discussão**

Foi possível identificar a importância da articulação intersectorial do INSAT com o serviço nacional de perícia médica do trabalho, contribuindo na construção de um enfoque clínico, epidemiológico e social. O INSAT é responsável por prestar assistência técnica e participar da supervisão e controle do serviço nacional de perícia médica do trabalho, de modo a fortalecer a vigilância em saúde do trabalhador. Além disso, o serviço atua na formação de profissionais de saúde.

## **Conclusão**

Espera-se que este relato de experiência possa contribuir na construção de subsídios às reflexões sobre a atuação intersectorial em Saúde do Trabalhador, necessária para construção da atenção integral e resolutiva.

## **ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO E SAÚDE: GRUPO TERAPÊUTICO ACOLHEDOR**

Jose Eliel de Lima Junior<sup>a</sup>; Adriana Rayane Silva de Freitas<sup>a</sup>; Andreia Menezes da Rocha<sup>a</sup>; Giselle Goulart de Oliveira Matos<sup>a</sup>; Monique Pereira Paulino<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Jose Eliel de Lima Junior (jose.eliel@aluno.fiocruz.br)*

### **Introdução**

As abordagens terapêuticas coletivas são eficazes na promoção da saúde. No tratamento de LER/DORT, é essencial uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, nutricionistas, fisioterapeutas e outros profissionais. A utilização de diversas abordagens é fundamental para assegurar uma recuperação mais completa e eficaz. Este estudo se baseia nas diretrizes do Caderno de Atenção Básica nº 41, que aborda a Saúde do Trabalhador, propondo a educação em saúde como ferramenta fundamental no atendimento de grupo. O grupo "AcolheDor", do Cesteh, foi criado para atender essa demanda, com preceptores e residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Trabalhador, focando na reabilitação de pacientes por meio da educação em saúde.

### **Objetivos**

Fornecer informações sobre a interpretação de rótulos de alimentos industrializados, com ênfase em ingredientes e nutrientes que influenciam a saúde musculoesquelética no contexto de LER/DORT.

### **Metodologia**

Uma sessão de educação em saúde foi realizada em julho de 2024, conduzida pelo residente de nutrição. A sessão, que durou três horas, teve como foco a rotulagem de alimentos industrializados, onde foram abordados conceitos sobre rotulagem nutricional, incluindo a compreensão dos valores nutricionais, identificação de aditivos e análise de sódio, açúcares e gorduras.

### **Resultados e Discussão**

Os pacientes participaram ativamente, tirando dúvidas sobre suas escolhas alimentares e buscando alternativas mais saudáveis, o que contribuiu para uma melhor gestão dos sintomas de LER/DORT. A atividade educativa demonstrou uma preocupação significativa dos participantes com o entendimento da rotulagem de alimentos e a aplicação desse conhecimento em suas escolhas alimentares diárias.

### **Conclusão**

A abordagem multidisciplinar e colaborativa mostrou-se eficaz na promoção da saúde e na reabilitação dos pacientes, incentivando escolhas alimentares mais conscientes e adequadas ao manejo de LER/DORT.

## **CONTANDO HISTÓRIAS, TRILHANDO CAMINHOS: A EXPERIÊNCIA DO RESIDENTE DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR NA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ.**

Jose Eliel de Lima Junior<sup>a</sup>; Wanessa Natividade Marinho<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Jose Eliel de Lima Junior (jose.eliel@aluno.fiocruz.br)*

### **Introdução**

A nutrição na Residência Multiprofissional em Saúde do Trabalhador visa fortalecer a atenção integral à saúde dos trabalhadores por meio de atuação interdisciplinar e colaborativa com outras especialidades. Essa abordagem vai além do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), englobando estratégias de atenção, promoção e vigilância da saúde no ambiente de trabalho. O Núcleo de Alimentação, Saúde e Ambiente (NASA), vinculado à Coordenação de Saúde do Trabalhador da Fiocruz, é um campo de prática da Residência Multiprofissional em Saúde do Trabalhador (RMST). As ações do NASA envolvem promoção da saúde, educação, assistência individual e coletiva, além da vigilância em saúde, abrangendo todos os trabalhadores da Fiocruz.

### **Objetivos**

Relatar a inserção do residente de Nutrição na Atenção Integral à Saúde do Trabalhador.

### **Metodologia**

De fevereiro a maio de 2024, o residente de Nutrição participou de atividades no NASA/CST, como rodas de conversa sobre saúde, visitas técnicas, atendimentos individuais, participação em Grupos de Trabalho (GTs), revisão de prontuários e elaboração de materiais educativos para os trabalhadores. Essas ações foram realizadas de forma multidisciplinar, com foco na promoção e vigilância da saúde dos trabalhadores.

### **Resultados e Discussão**

As ações do NASA são fundamentais para efetivar a atenção integral à saúde dos trabalhadores, de acordo com a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT). Os residentes promovem reflexão crítica sobre as interfaces entre nutrição e saúde do trabalhador. A atuação do nutricionista destacou-se na inclusão de trabalhadores com deficiência e no fortalecimento das relações interdisciplinares.

### **Conclusão**

A experiência no NASA evidenciou a importância do nutricionista na saúde do trabalhador, mostrando o potencial de sua atuação interdisciplinar e a integração de teoria e prática no cuidado integral à saúde dos trabalhadores.

## **PIQUENIQUE COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA ATUAÇÃO EM UM GRUPO DE TRABALHADORES COM LER/DORT**

Jose Eliel de Lima Junior<sup>a</sup>; Adriana Rayane Silva de Freitas<sup>a</sup>; Andreia Menezes da Rocha<sup>a</sup>; Giselle Goulart de Oliveira Matos<sup>a</sup>; Monique Pereira Paulino<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Jose Eliel de Lima Junior (jose.eliel@aluno.fiocruz.br)*

### **Introdução**

As Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são condições comuns entre trabalhadores que realizam movimentos repetitivos e atividades que exigem esforço físico contínuo. Essas condições impactam a qualidade de vida dos trabalhadores. A educação em saúde é uma estratégia essencial para tratar e prevenir as LER/DORT, e abordagens, como piqueniques educativos, podem ser efetivas ao proporcionar um ambiente descontraído e participativo.

### **Objetivos**

Relatar a realização de um piquenique como ferramenta de educação em saúde voltada para trabalhadores com LER/DORT

### **Metodologia**

Foi organizado um piquenique ao ar livre com a participação de trabalhadores diagnosticados com LER/DORT. A atividade contou com a presença de profissionais de saúde, como fisioterapeutas e nutricionista, e teve início com um bate-papo sobre mitos e verdades de uma alimentação saudável. A alimentação fornecida incluiu alimentos ricos em nutrientes anti-inflamatórios, promovendo a importância da nutrição na recuperação e tratamento das lesões.

### **Resultados e Discussão**

Os participantes relataram uma melhora no conhecimento sobre práticas de tratamento de LER/DORT, além de uma percepção positiva em relação à abordagem educativa do piquenique, o que favoreceu um ambiente de interação e descontração. A orientação nutricional incentivou a adoção de hábitos alimentares saudáveis, ressaltando a importância de uma dieta anti-inflamatória para o manejo dessas condições. A troca de experiências entre os trabalhadores também foi destacada como uma forma de suporte emocional, essencial para o enfrentamento das dificuldades oriundas da LER/DORT.

## **Conclusão**

O piquenique demonstrou ser uma estratégia eficaz de educação em saúde para trabalhadores com LER/DORT, combinando lazer e práticas terapêuticas de forma leve e acessível. A abordagem participativa favoreceu o aprendizado e a adoção de hábitos saudáveis, promovendo a saúde e o bem-estar dos envolvidos.

## **ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL DE 2017 A 2022**

Rafael Fortunato Lisboa Rosa<sup>a</sup>; Giselle Goulart de Oliveira Matos<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Rafael Fortunato Lisboa Rosa (rafael.lisboa@aluno.fiocruz.br)*

## **Introdução**

Acidente de trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. No Brasil, os acidentes de trabalho representam sérios problemas de saúde pública com aproximadamente 25% de lesões por causas externas atendidas nos serviços de urgências e emergências.

## **Objetivo**

Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho registrados no Brasil, no período de 2017 a 2022.

## **Metodologia**

Estudo descritivo, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários do SINAN no período de 2017 a 2022. Os dados foram consolidados e analisados pelo software *Rstudio*.

## **Resultados e Discussão**

Os acidentes de trabalho registrados atingiram mais de 5% de notificações entre trabalhadores de 15 a 59 anos, com maior frequência nas faixas etárias de 20 a 29 anos para homens e 30 a 39 anos para mulheres. Foram identificados registros de acidente de trabalho na faixa etária de menor de um ano, além de dados ignorados. Os registros em menores de 1 ano podem estar relacionados ao mal preenchimento das fichas de notificação. As incompletudes e omissões de dados podem interferir no perfil apresentado.

## **Conclusão**

No período estudado, os acidentes de trabalho foram mais frequentes em homens jovens, na faixa etária de 20 a 29 anos. Para as mulheres, foi identificado maior frequência de



acidentes entre 30 a 39 anos. Em ambos os sexos, o maior número de acidentes foi identificado entre trabalhadores/as com ensino médio completo, da raça/cor branca.

## **SALA DE ESPERA: A EXPERIÊNCIA DO PROJETO RODA DE CONVERSA DO AMBULATÓRIO DO CESTEH**

Nilza Oliveira Pereira<sup>a</sup>; Mônica Regina Martins<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Mônica Regina Martins (monica.martins@fiocruz.br)*

### **Introdução**

A experiência piloto da atividade de “sala de espera”, que culminou no projeto Roda de Conversa, ocorreu no ano de 2013 após percepção pela Equipe do Acolhimento do Cesteh em relação ao contingente de trabalhadores(as) que aguardavam para atendimento no espaço de espera do ambulatório logo no início da abertura do serviço, em dia específico da semana, e as dúvidas apresentadas por esses trabalhadores quando recebidos pelo setor de Porta de Entrada do ambulatório em relação ao departamento, particularmente, sobre o trabalho desenvolvido pelos profissionais dos serviços. Essa primeira experiência ocorreu em julho de 2013, no referido espaço de espera, tendo como facilitador da discussão temática um técnico de segurança do trabalho abordando a questão dos acidentes de trabalho. No período de pandemia de covid-19, foi adaptada para o formato *online*, com significativa participação de trabalhadores atendidos no ambulatório, assim como de trabalhadores do departamento. Nesse referido formato, o período de duração da atividade foi ampliado. Atualmente, voltou para seu formato inicial, ou seja, presencial.

### **Objetivos**

Promover espaço de compartilhamento de informações e conhecimentos estimulando a prevenção e promoção da saúde, bem como, fortalecer a interação e integração de trabalhadores(as)/usuários atendidos e os trabalhadores(as)/profissionais do Cesteh.

### **Metodologia**

A atividade é realizada no espaço de espera do ambulatório pelo menos uma vez por mês, no início do funcionamento do ambulatório, com duração de 30/40 minutos. Ao seu término, é aplicado um questionário simplificado de avaliação da atividade e ofertado um café da manhã saudável que tem a participação da equipe de nutrição na elaboração do cardápio.

### **Resultados e Discussão**

A análise preliminar, ainda não sistematizada, dos questionários aplicados ao término de cada atividade realizada aponta pela aprovação desta com alto índice de “ótimo” e “bom”, bem como, apreciação das temáticas abordadas. Cabe sinalizar que, alguns temas são sugestões registradas nos questionários. Ademais, é perceptível um nível maior de troca,

interação e integração dos trabalhadores(as)/usuários e trabalhadores(as)/profissionais proporcionando prevenção e promoção de saúde em um processo de construção e reconstrução constante em formato dialógico e dialético.

## **Conclusão**

O legado da atividade reafirma o potencial dos espaços de espera dos serviços de saúde, que precisa ser resgatado e ampliado nas unidades de saúde nos moldes que incorpore a concepção de educação de Paulo Freire possibilitando um espaço dialógico para transformação, construção e reconstrução sempre em movimento dialético.

## **O USO DO SMARTLAB COMO FERRAMENTA DE APOIO À CONSTRUÇÃO DE ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR E DA TRABALHADORA**

Gabriela Mello Silva<sup>a,b</sup>; Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos<sup>c</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente;*

<sup>b</sup> *Programa VIGILABSAÚDE/ FIOCRUZ/MS;*

<sup>c</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Gabriela Mello Silva (profagabrielamello@gmail.com)*

## **Introdução**

A Análise de Situação de Saúde (ASIS) é um instrumento importante para conhecer o território. Para sua realização, é importante ter acesso a dados e informações sobre a população que se deseja conhecer/analisar (FIOCRUZ, 2022). Para os municípios com pouca estrutura, que possuem dificuldades de acesso aos dados sobre os indicadores de Saúde do Trabalhador e com escassez de profissionais especializados para a elaboração de dados epidemiológicos consistentes, a Plataforma *Smartlab* pode ser um instrumento de norteamiento para a construção de planos de trabalhos que sejam embasados em evidências e dados públicos que reflitam a realidade territorial.

## **Objetivos**

Relatar a experiência da construção da ASIS da saúde do trabalhador e da trabalhadora do Núcleo de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora de Três Rios/RJ a partir dos dados contidos no Observatório *Smartlab*.

## **Metodologia**

Para a construção da análise de situação de saúde foram utilizados dados secundários de domínio público da plataforma *Smartlab*. Foram analisadas as variáveis: prevalências de notificações de acidentes de trabalho, acidentalidade no trabalho, notificações relacionadas ao trabalho (SINAN) – série histórica, notificações relacionadas ao trabalho conforme agravos e doenças, série histórica de acidentes de trabalho com óbito (CAT),

empresas e organizações por setor produtivo, população residente, evolução da quantidade de estabelecimentos (unidades locais) e empresas, enfrentamento e erradicação do trabalho infantil, crianças e adolescentes em situação irregular de trabalho e resgatados do trabalho escravo. À partir dos dados obtidos, foi realizada análise descritiva e os achados mais significativos apresentados em gráficos, mapas e tabelas gerados pelo próprio observatório.

## **Resultados e Discussão**

A metodologia desenvolvida do uso do *Smartlab* associados aos indicadores municipais disponíveis foi destaque no Estado, servindo de modelo para a construção das Análises de Situação de Saúde dos demais municípios da região Centro Sul Fluminense, dada a necessidade de estruturação conjunta preconizada no calendário da Deliberação CIB-RJ nº 6.712 de 10 de Fevereiro de 2022, que pactuou a prorrogação do prazo estabelecido pela deliberação Nº 6.376 de 15 de abril de 2021 para estruturação das ações de saúde do trabalhador. A possibilidade de obter os dados epidemiológicos de forma compilada em tabelas e gráficos foi um facilitador para a adesão da metodologia pelos Representantes Técnicos Municipais em Saúde do Trabalhador da região, que por vezes possuem dificuldades com a geração de boletins epidemiológicos e mapas de risco.

## **Conclusão**

A partir dos dados coletados pode-se descortinar o território, levantar quais pontos ainda se encontram fragilizados, subnotificados e que devem ser alvo da Vigilância em Saúde do Trabalhador, vislumbrando novas investigações e construção coletiva de estratégias para ampliação e melhoria da RENAST local.

## **PERFIL E PREVALÊNCIA DOS TRABALHADORES EXPOSTOS À RUÍDO NO AMBULATÓRIO DE AUDIOLOGIA DO CESTEH**

Alice Barcelos Santos Fernandes<sup>a</sup>; Lucelaine Rocha<sup>a</sup>; Marijara Pereira Ribeiro Pires<sup>a</sup>; Márcia Soalheiro de Almeida<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Márcia Soalheiro (marcia.soalheiro@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A deficiência auditiva refere-se à incapacidade parcial ou total de percepção sonora, sendo um problema de saúde pública. A Perda Auditiva Induzida por Ruído, é uma doença auditiva decorrente da exposição por tempo prolongado a níveis de pressão sonora. Sendo um fator importante para a diminuição da audição e o surgimento de sintomas.

## **Objetivos**

Analisar o perfil dos limiares audiométricos e curvas timpanométricas dos trabalhadores expostos a ruído no Cesteh, além de identificar a prevalência das queixas como tontura e zumbido.

### **Metodologia**

Estudo retrospectivo, realizada por meio da análise de informações registradas nos prontuários digitais, entre os períodos de fevereiro de 2014 a agosto de 2024, processadas por programas de análise estatística e interpretadas. As informações analisadas foram: idade, sexo, queixas de tontura e zumbido e exames auditivos básicos.

### **Resultados e Discussão**

Foram analisados os dados de 415 trabalhadores expostos a ruído (273 homens e 142 mulheres) com idades de 18 a 85 anos. A faixa etária predominante foi de 50 a 59 anos, com 169 casos (38,6%). As queixas foram 161 (38,8%) de tontura e 226 (54,5%) de zumbido. Foi identificada alteração auditiva em 260 (62,6%) dos trabalhadores expostos a ruído, sendo o lado da perda prevalecendo bilateralmente em 196 (47,2%) dos casos. Nas duas orelhas, o tipo sensório-neural predominou com 205 (49,4) em OD e 198 (47,7%) em OE. O grau mais frequente em OD foram o Leve e o Moderado, ambos com 97 (23,4%) resultados. Em OE, o mais frequente foi o Moderado com 92 (22,2%). Nas duas orelhas a curva timpanométrica dominante foi a do tipo A, com 324 (78,1%) casos em OD e com 321 (77,3%) casos em OE.

### **Conclusão**

Os resultados refletiram a alta ocorrência de perda auditiva sensório-neural do grau moderado bilateralmente nos trabalhadores expostos a ruído, o que impacta na qualidade de vida dos indivíduos afetados por ser irreversível. Sendo assim, a identificação precoce é fundamental para intervir e prevenir os fatores de riscos para os trabalhadores.

## **NOVOS TERRITÓRIOS DE LUTA NA DEFESA COLETIVA DA SAÚDE – UM ESTUDO A PARTIR DA PANDEMIA**

Alzira Mitz Bernardes Guarany<sup>a</sup>; Katia Reis de Souza<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> *Escola de Serviço Social / Universidade Federal do Rio de Janeiro (ESS/UFRJ);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Alzira Mitz Bernardes Guarany (aguarany@gmail.com)*

### **Introdução**

A pandemia de covid-19 colocou inúmeros desafios para a sociedade em geral, em especial para os sindicatos que se viram impedidos de utilizar as formas clássicas de comunicação, organização e mobilização.

### **Objetivos**

Reafirmando a importância de estudos que promovam a vinculação entre ciência e movimentos sociais, realizamos uma pesquisa junto a um sindicato de profissionais da educação vinculado a uma universidade federal pública com o objetivo de identificar se houve e quais foram as ferramentas e estratégias de resistência utilizadas por esse sujeito coletivo no período pandêmico em função do isolamento social indicado pelas autoridades sanitárias.

### **Metodologia**

A metodologia adotada foi uma investigação social, de natureza qualitativa e caráter participativo, com pesquisa documental e bibliográfica, associadas às entrevistas com dirigentes do sindicato à época. O material levantado passou por análise temática para apreciação e compilação dos conteúdos.

### **Resultados e Discussão**

Os achados apontaram o uso de ferramentas telemáticas, artifícios tecnológicos, assim como novas estratégias coletivas de luta. Alguns ainda em uso mesmo depois da revogação do isolamento social e do retorno ao trabalho presencial. Avaliou-se que agregaram e fortaleceram o sindicato junto à instituição, e melhorou a participação dos trabalhadores nos debates.

### **Conclusão**

Essas práticas e estratégias podem apresentar potencialidades emancipatórias, pois como ferramentas são neutras. A teleologia está no sujeito que as utiliza. O nosso tempo, marcado pela reestruturação produtiva, do trabalho e pelo avanço da tecnologia, nos exige inovar as formas de resistência para o enfrentamento político e a luta anticapitalista. Não podemos dar as costas para os novos territórios e novas ferramentas que se apresentam e podem ser utilizadas para resistir e lutar.

## **SAÚDE E DIREITOS DOS TRABALHADORES EM TEMPOS DE PLATAFORMAS DIGITAIS: UM OLHAR SOBRE A ATIVIDADE**

Muza Clara Chaves Velasques<sup>a</sup>; Letícia Pessoa Masson<sup>a</sup>; Cirlene de Souza Christo<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Instituto de Psicologia Social / Universidade Federal do Rio de Janeiro (IP/UFRJ);*

*Correspondência: Muza Clara Chaves Velasques (muza.velasques@fiocruz.br)*

### **Introdução**

Atualmente mais de 1,3 milhão de entregadores e motoristas no Brasil exercem suas atividades laborais a partir das empresas que fazem uso de plataformas digitais para o controle, gerenciamento e subordinação do trabalho. A relação de exploração do trabalhador vinculada às novas tecnologias digitais, possui seus antecedentes mais diretos no avanço planetário do capitalismo neoliberal nas duas últimas décadas do nosso século. A chamada *uberização* revela o processo pelo qual as empresas plataformas individualizam e camuflam as relações de trabalho, eliminando as formas de assalariamento e desconstruindo direitos trabalhistas. Confundem os trabalhadores com um discurso de autonomia do indivíduo diante das escolhas do tempo trabalhado e das tarefas executadas, mascarando o controle pontualmente exercido pelo gerenciamento algoritmo e gamificado, levando o trabalhador à severos riscos de acidentes e a uma gama de infortúnios. Ao transformar a organização do trabalho, a uberização é capaz de afetar os modos de vida dos trabalhadores.

### **Objetivos**

Compreender o trabalho em plataformas digitais, sua relação com o processo saúde-doença dos trabalhadores, na perspectiva de contribuir com ações de promoção da saúde e a conquista de direitos.

- Conhecer as atividades dos trabalhadores buscando compreender possíveis processos de adoecimento, as (re)normatizações que realizam em seu cotidiano e as estratégias coletivas de enfrentamento aos riscos à saúde relacionados ao trabalho;
- Fomentar a criação e o fortalecimento de espaços de discussão coletiva sobre a atividade, visando estratégias de combate à precarização do trabalho e de fragilização da saúde.

### **Metodologia**

A partir de um ambiente construído em rede através da Comunidade Ampliada de Pesquisa Intervenção – CAPI (Brito; Athayde, 2020), a pesquisa uniu trabalhadores, estudantes e pesquisadoras nos chamados Encontros Sobre o Trabalho (EST) (Schwartz; Durrive, 2021). Somamos à perspectiva Ergológica do EST, o diálogo Freiriano (Freire, 2012) da Educação Popular e as reflexões da Saúde do Trabalhador, já que ambas carregam em comum o protagonismo dos trabalhadores em suas ações e em suas narrativas de experiências e análises. A pesquisa é fruto da parceria entre a ENSP/Fiocruz e o Instituto de Psicologia da UFRJ.

## **Resultados e Discussão**

Pudemos ouvir os trabalhadores sobre as complexas atividades que realizam, as percepções sobre o seu cotidiano e atividade, a compreensão sobre a sua saúde e as formas de adoecer, os diferentes enfrentamentos na luta por direitos e trabalho digno. A construção de uma cooperação crítica entre todos os envolvidos na CAPI nos permitiu criar ações que visam a transformação das situações de trabalho e à promoção da saúde do trabalhador. A Pesquisa encontra-se na etapa do que chamamos de Formação, onde estão sendo construídos materiais para uma campanha pública de interesse para os trabalhadores e a sociedade civil, visando o reconhecimento das questões que afligem os trabalhadores.

## **Conclusão**

A construção da pesquisa como uma Pesquisa-Formação possibilitou a criação de um espaço coletivo dialógico, baseado em uma escuta respeitosa de experiências e saberes dos trabalhadores na interação com os saberes acadêmicos. Desta forma, temos conseguido construir coletivamente estratégias de enfrentamento que buscam mitigar o sofrimento dos trabalhadores apoiando suas lutas por trabalho digno e saúde.

**Apoio Financeiro:** Programa de Fomento ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico Aplicado à Saúde Pública da ENSP (edital 2021) e Programas de Iniciação Científica do CNPq- ENSP/Fiocruz e da FAPERJ.

## **Modalidade: Pôster**

### **MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DA SAÚDE NO CESTEH: CANAL DIGITAL PARA PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO COM RELATÓRIOS GERENCIAIS AUTOMATIZADOS**

Rosângela Silva de Brito<sup>a</sup>; Zilda Terezinha Silva dos Santos<sup>a</sup>; Isolda Mendes da Silva<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Rosângela Silva de Brito (rosangela.brito@fiocruz.br)*

## **Introdução**

Desde a primeira Certificação em Acreditação (2011), o Ambulatório do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) busca se manter conforme os padrões de Qualidade e Segurança do Paciente. Em 2023, a gestão identificou a necessidade de modernizar a pesquisa de satisfação. A baixa adesão ao modelo tradicional e uma “não conformidade” em auditoria interna, motivaram a criação de uma plataforma digital para estimular a participação dos usuários e otimizar a gestão dessas informações.

## **Objetivos**

Criar um canal de comunicação eficiente para coletar a avaliação dos usuários por meio de uma ferramenta digital acessível e interativa. Os objetivos específicos incluem inovar a ferramenta, consolidar a avaliação dos serviços, apoiar decisões institucionais e gerar relatórios dinâmicos.

## **Metodologia**

A construção do modelo digital envolveu visitas técnicas, diálogos com a equipe do Ambulatório, estudos sobre a missão institucional, a participação social no Sistema Único de Saúde (SUS) e o perfil do usuário, além de participação em oficinas do Programa de Aceleração da Inovação na Gestão da ENSP.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados preliminares incluem a criação de um instrumento digital atrativo, *feedback* positivo da sociedade e a geração de relatórios dinâmicos. A experiência propiciou o desenvolvimento de novas competências para a equipe e ajudou a fortalecer a participação social.

## **Conclusão**

O projeto demonstrou a importância da comunicação efetiva entre usuários e serviços de saúde. A ferramenta inovadora fortaleceu o vínculo com os usuários, criando espaço para *feedback* e participação na melhoria dos serviços. A aprovação em um novo edital de inovação tecnológica e o interesse de outros Centros da Ensp em aplicar a ferramenta evidenciam seu potencial. No entanto, continuamos enfrentando o desafio de cultivar uma cultura que incentive a participação dos usuários como prática permanente. Estamos comprometidos em aprimorar o sistema e engajar toda a equipe, contribuindo para a promoção da saúde do trabalhador e uma cultura de melhoria contínua.



**EIXO C:** Desigualdades, exploração e opressões no trabalho: raça/etnia, gênero/sexualidade, etarismo, capacitismo e outros

**Modalidade:** Audiovisual

## **ETARISMO AO TRABALHADOR MAIS VELHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Joyce Domingues da Silva Oliveira<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Joyce Domingues da Silva Oliveira (joyce.domingues@fiocruz.br)*

### **Introdução**

O presente trabalho aborda o envelhecimento acelerado da população brasileira e os desafios enfrentados pelos trabalhadores maduros, especialmente após a Reforma da Previdência de 2019. O etarismo, definido como preconceito, discriminação e estereotipação com base na idade, é um fenômeno que afeta negativamente a saúde e o bem-estar dos trabalhadores mais velhos.

### **Objetivos**

O estudo visa identificar, descrever e analisar a produção acadêmica nacional sobre etarismo direcionado ao trabalhador maduro, buscando mapear o campo de estudos e identificar questões relevantes para pesquisas futuras.

### **Metodologia**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em maio de 2023, utilizando descritores como “etarismo”, “idadismo” e “ageísmo” em bases de dados como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e CAPES. Foram identificados 88 artigos, dos quais 14 cumpriram os critérios de elegibilidade e inclusão. A análise dos dados foi feita por meio de um processo comparativo para produzir uma síntese descritiva.

### **Resultados e Discussão**

A pesquisa revelou que o etarismo no trabalho pode ocorrer em diferentes processos de gestão de pessoas, como recrutamento, seleção, desenvolvimento e demissão. A maioria das pesquisas sobre etarismo no Brasil ainda está focada na teoria, com poucas investigações sobre os seus impactos na saúde dos trabalhadores. O estudo destaca a necessidade de adaptação do ambiente de trabalho para acomodar as necessidades dos trabalhadores maduros e promover um ambiente saudável e inclusivo. Estratégias como a formação de equipes intergeracionais são sugeridas para combater o etarismo e promover a diversidade etária.

## **Conclusão**

O trabalho conclui que é necessário um maior investimento em estudos que abordem o etarismo de forma integrada, considerando aspectos de gênero, raça e classe social, para promover uma sociedade mais justa e igualitária. A pesquisa também aponta a ausência de políticas e práticas organizacionais destinadas aos trabalhadores maduros e a necessidade de sensibilização de trabalhadores mais jovens sobre o tema.

## **ITINERÁRIO INTERPROFISSIONAL GUARULHENSE: SAÚDE MENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR (A)**

Leticia Fernandes Carioca<sup>a,b</sup>.

*<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

*<sup>b</sup> Prefeitura de Guarulhos-SP.*

*Correspondência: Leticia Fernandes Carioca (pesquisa1.leticiac@gmail.com)*

## **Introdução**

Na condição de assistente social, pesquisadora iniciante da Saúde do Trabalhador (ar), filiada à instituição Secretaria Municipal da Saúde de Guarulhos - SP, na modalidade de residência no programa de Saúde Mental, estive no segundo ano, em equipamento da Rede de Atenção Psicossocial, o Centro de Atenção Psicossocial (CAP). Realizou-se o cuidado interdisciplinar de trabalhadora de uma rede de supermercados, encaminhada da Unidade de Pronto Atendimento, após episódios de violência autoprovocada, dado cenários referidos de possíveis episódios de assédios moral e sexual.

## **Objetivos**

Sociabilizar o itinerário de cuidado em saúde intersetorial em um município da grande São Paulo.

## **Metodologia**

Os procedimentos das equipes dialogam com articulação da Política Nacional de Humanização (2003), Guia Prático de Matriciamento em Saúde Mental e Política Nacional de Saúde Integral da População Negra, Atendimento individual, familiar, reunião de equipe multidisciplinar e apoio matricial no CAPS.

## **Resultados e Discussão**

O CAPS como instituição de cuidado em saúde e comunitário, vem na intenção de substituição aos moldes hospitalares psiquiátricos. Partindo do prisma da Clínica Ampliada, realizamos o cuidado em saúde de usuário com agravamento de saúde latente, a qual referia às relações interpessoais ocupacionais como potencializador. Desempenhou-se, a partir disso, educação continuada, baseando leitura do periódico Cadernos Saúde do

Trabalhador e Trabalhadora, versão n41, no intuito de promover aperfeiçoamento do Plano Terapêutico Singular, com profissionais dos núcleos de Enfermagem e Serviço Social.

## **Conclusão**

A equipe efetivou educação em saúde junto aos integrantes da família nuclear e sujeito, a partir de apoio matricial, dos pontos de atenção da Rede de Atenção à Saúde: Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), Unidade Básica de Saúde (UBS) e Núcleo de Atendimento às Violências (NAV), juntos deliberando estratégias de cuidado em saúde, com vistas à promoção e prevenção de agravos futuros. Tal articulação, instigou buscar centros de pesquisa e assistência em saúde ao trabalhador como o Cesteh.

**Modalidade:** Comunicação oral

## **SAÚDE, TRABALHO E DESAFIOS DOS VENDEDORES AMBULANTES DA VIA FERROVIÁRIA DA REGIÃO METROPOLITANA RIO DE JANEIRO**

Alcione Basílio de Abreu<sup>a</sup>; Katia Reis de Souza<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> *Ministério da Saúde, Agência Brasileira de Apoio à Gestão do Sistema Único de Saúde (MS/AgSUS), Programa Médicos pelo Brasil;*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Alcione Basílio de Abreu (alcionebasilio@gmail.com)*

## **Introdução**

O estudo analisa as condições de saúde e trabalho dos vendedores ambulantes que atuam nos trens da região metropolitana do Rio de Janeiro, evidenciando os desafios enfrentados. A pesquisa ressaltas as implicações sociais e econômicas, bem como as estratégias adotadas para lidar com a precarização.

## **Objetivos**

Analisar as condições de trabalho, saúde e seguridade social dos vendedores ambulantes da via ferroviária da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

## **Metodologia**

Foi realizada uma pesquisa social de caráter descritivo e crítico, com entrevistas semiestruturadas. Os dados obtidos foram analisados pela Análise Temática e organizados em categorias como acesso à saúde, riscos de adoecimento, condições de trabalho, trajetórias profissionais e seguridade social.

## **Resultados e Discussão**

A maioria dos ambulantes é formada por homens acima dos 60 anos, com baixa escolaridade, não tendo concluído o ensino médio. Muitos são casados ou em união estável, com filhos, e atuam como provedores familiares, com renda de 1 a 2 salários-mínimos. A maioria vive na zona norte do Rio de Janeiro. Os ambulantes enfrentam condições precárias de trabalho, insegurança pública e dificuldades no acesso à saúde. A falta de tempo para descanso, alimentação adequada e cuidados pessoais prejudica sua saúde física e mental. Eles também estão expostos à falta de instalações sanitárias e à violência social. Suas jornadas de trabalho muitas vezes ultrapassam 48 horas semanais, resultando em estresse, fadiga, ansiedade e problemas de saúde relacionados ao excesso de trabalho.

## **Conclusão**

O ambiente laboral é marcado por estigmatização, violência e assédio. Entretanto, a transmissão de conhecimento entre gerações e a construção de uma clientela fiel contribuem para a proteção desses trabalhadores. A cooperação e o respeito mútuo geram um ambiente de apoio, e a satisfação dos ambulantes envolve liberdade criativa, flexibilidade e realização pessoal. Medidas são necessárias para melhorar suas condições, com ações conjuntas entre governo e sociedade civil.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O MOVIMENTO DE MULHERES PETROLEIRAS E PROPOSTAS PARA REDUÇÃO DO IMPACTO DA REPRODUÇÃO SOCIAL DA VIDA**

Lílian Boaventura Fernandez Cuiñas<sup>a</sup>; Natália Russo Lopes<sup>a</sup>; Patrícia Muniz Candreva<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Petróleo Brasileiro S/A.*

*Correspondência: Lílian Boaventura Fernandez Cuiñas (liliancuiñas@gmail.com)*

## **Introdução**

A presença feminina na Petrobrás é de apenas 17%. Além disso, em um recorte de raça, 36,29% das empregadas sem função se declaram brancas, 17,25% pardas e 4,17% pretas. O trabalho doméstico, fundamental para a sustentação do capitalismo, é realizado por 92,1% das mulheres contra 80,8% dos homens. Esse trabalho, se contabilizado, representaria 13% a mais no PIB brasileiro.

## **Objetivos**

Apresentar um relato da organização do movimento de mulheres petroleiras e as propostas para redução das desigualdades.

## **Metodologia**

Foi promovido o 1º Encontro Nacional Unitário de Mulheres Petroleiras em 2023 com o tema “Nunca mais sem nós” e com o objetivo de unificar a organização das mulheres.

## Resultados e Discussões

No encontro foram definidas propostas para o combate ao assédio, melhoria da saúde das mulheres e redução do impacto do trabalho de reprodução social. Para minimizar o impacto da reprodução social foram apresentadas as propostas: auxílio-creche/acompanhante, até 36 meses; concessão de licença para acompanhamento de filhos menores e pais idosos a procedimentos médicos; nenhuma perda salarial e garantia de retorno para o operacional das mulheres grávidas afastadas de locais insalubres; disponibilização de salas de amamentação em todas as unidades; garantia do direito à licença maternidade/paternidade, inclusive nas adoções por pessoas LGBTQI; licença paternidade para 90 dias e o dobro, quando se tratar nascimento pré-termo; apoio à vítima de violência doméstica.

## Conclusão

A realização do encontro unitário não só contribuiu para organizar uma pauta estratégica para a redução da sobrecarga feminina, mas também resultou em maior organização e fortalecimento para enfrentar um ambiente majoritariamente masculino. O tema “Nunca mais sem nós” demarcou um enfrentamento necessário pela valorização e representatividade das mulheres nos sindicatos e trouxe diversos avanços trabalhistas.

## A COISIFICAÇÃO DAS MULHERES NEGRAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA DISCIPLINA GÊNERO, TRABALHO E SAÚDE (2024)

Wanessa Natividade Marinho<sup>a</sup>; Marcus Wallerius Gesteira da Costa<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas, Coordenação de Saúde do Trabalhador, Núcleo de Alimentação, Saúde e Ambiente (Fiocruz/Cogepe/CST/Nasa);

<sup>b</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).

Correspondência: Wanessa Natividade Marinho (wanessa.natividade@fiocruz.br)

## Introdução

Este relato resulta da disciplina “Gênero, Trabalho e Saúde”, oferecida em 2024 pelo Curso de Especialização em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh), que explora a intersecção entre gênero e trabalho por meio de uma perspectiva crítica. O curso possibilitou abordar a coisificação das mulheres negras, refletindo sua desumanização e marginalização no mercado de trabalho e nas representações sociais.

## Objetivos

O objetivo deste relato é examinar a coisificação das mulheres negras, destacando como essa problemática se insere nas discussões sobre gênero e trabalho. Buscamos refletir

sobre as especificidades das vivências dessas mulheres, que enfrentam não apenas a opressão de gênero, mas também violências estruturais do racismo.

## **Metodologia**

A metodologia adotada consistiu na observação das interações durante os encontros da disciplina, que incluíram nove aulas presenciais e um seminário final. Os temas abordados, como a conciliação entre maternidade e trabalho, a perspectiva decolonial e as experiências de mulheres negras, foram fundamentais. As contribuições teóricas de autoras como Helena Hirata, Danièle Kergoat e Lélia Gonzalez enriqueceram nossa análise.

## **Resultados e Discussão**

Os debates revelaram como a coisificação das mulheres negras se manifesta em suas inserções em ocupações precarizadas e na perpetuação de estereótipos que desumanizam essas profissionais. Discutimos como a divisão sexual do trabalho e a interseccionalidade entre raça e gênero são essenciais para entender as exclusões enfrentadas. A abordagem do feminismo negro possibilitou uma análise crítica das estruturas sociais que sustentam essas opressões.

## **Conclusões**

A disciplina proporcionou uma compreensão mais profunda das relações entre gênero, raça e trabalho, ressaltando a importância de uma perspectiva decolonial e feminista. Para promover equidade e justiça social, é essencial um compromisso coletivo na luta contra essas desigualdades.

## **DESAFIOS DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOB UMA PERSPECTIVA DE GÊNERO, RAÇA E CLASSE**

Wanessa Natividade Marinho<sup>a</sup>; Marcus Wallerius Gesteira da Costa<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas, Coordenação de Saúde do Trabalhador, Núcleo de Alimentação, Saúde e Ambiente (Fiocruz/Cogepe/CST/Nasa);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Wanessa Natividade Marinho (wanessa.natividade@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A insegurança alimentar e nutricional afeta desproporcionalmente as mulheres negras no Brasil, evidenciando o racismo estrutural presente na sociedade. O racismo alimentar compromete o direito à alimentação adequada e saudável, especialmente em desertos alimentares, onde o acesso a alimentos *in natura* é restrito. Isso leva ao aumento do consumo de ultraprocessados, contribuindo para a obesidade e outras doenças crônicas não-transmissíveis. O tema foi abordado na disciplina “Gênero, Trabalho e Saúde”, do

Curso de Especialização em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana de 2024, oferecido pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh), que discute gênero, trabalho e saúde sob uma perspectiva crítica.

## **Objetivos**

Este relato busca desnudar as barreiras enfrentadas pelas mulheres negras no contexto da segurança alimentar, enfatizando as dificuldades de conciliar maternidade e trabalho. A ausência de creches, essenciais para a inserção das mulheres no mercado de trabalho, e a sobrecarga do trabalho doméstico limitam o acesso a uma alimentação adequada e saudável.

## **Metodologia**

Baseou-se na observação das discussões da disciplina, abordando interseccionalidade e divisão sexual do trabalho, focando suas implicações na segurança alimentar. O diálogo sobre a precarização do trabalho e a falta de políticas públicas foi fundamental para a análise.

## **Resultados e Discussão**

As mulheres negras, muitas vezes em empregos informais, enfrentam desafios que vão além da amamentação. A cultura do desmame precoce, junto à escassez de políticas públicas, prejudica a saúde infantil e perpetua a insegurança alimentar. O racismo alimentar restringe o acesso a alimentos saudáveis, agravando a insegurança alimentar e nutricional e contribuindo para a obesidade.

## **Conclusões**

O racismo alimentar e a precarização do trabalho impactam diretamente as mulheres negras, tornando a conciliação entre maternidade e trabalho desafiadora. Políticas públicas consistentes que garantam o direito à alimentação adequada são essenciais para promover um ambiente mais favorável à segurança alimentar e nutricional e à justiça social.

## **A INVISIBILIDADE DOS PROCESSOS DE ADOECIMENTO E SOFRIMENTO MENTAL NO TRABALHO REPRODUTIVO NÃO PAGO DAS MULHERES**

Janice Realina Sodré<sup>a</sup>; Ariane Leites Larentis<sup>b</sup>; Letícia Pessoa Masson<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> Secretaria Municipal de Assistência Social e Economia Solidária de Niterói (SMASES);

<sup>b</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).

Correspondência: Janice Realina Sodré (reallinas@yahoo.com.br)

## **Introdução**

A proposta deste estudo é estabelecer as possíveis relações entre os processos de adoecimento e sofrimento mental e o trabalho reprodutivo doméstico não pago das

mulheres. Para estabelecermos os possíveis nexos entre o trabalho das mulheres e o adoecimento e sofrimento mental, retomamos as elaborações teóricas que tratam da saúde mental no trabalho, em particular os postulados da Psicopatologia do Trabalho e da Psicodinâmica do Trabalho; o processo de desgaste mental no trabalho e a proposta da clínica psicanalítica enquanto estratégia de compreensão dos processos de sofrimento e adoecimento mental das mulheres no trabalho reprodutivo doméstico não pago. A partir do diálogo entre estas elaborações, localizar nos estudos feministas e de gênero, em particular as Relações Sociais de Sexo e a Divisão Sexual do Trabalho, com ênfase nas construções do feminismo francês e do debate empreendido pelo Feminismo autonomista de Ruptura, compreender as relações e hierarquias que se estabelecem na relação entre homens e mulheres na totalidade do tecido social e na particularidade das relações familiares, cotidianas domésticas. A pertinência deste estudo, que foi inicialmente desenvolvido enquanto trabalho conclusão de curso de especialização, se localiza em ampliar o debate acerca da saúde mental das mulheres dentro dos estudos feministas e de gênero, a partir da visibilização do trabalho reprodutivo doméstico inserindo este enquanto possibilidade de investigação dentro do campo da saúde do trabalhador.

### **Objetivos**

Estabelecer as possíveis relações entre os processos de adoecimento e sofrimento mental e o trabalho reprodutivo doméstico não pago das mulheres.

### **Metodologia**

Pesquisa qualitativa bibliográfica de caráter exploratório a partir do Estado da Arte realizado acerca da produção científica que versa sobre a relação entre o trabalho reprodutivo doméstico realizado pelas mulheres e a saúde mental, processos de adoecimento destas trabalhadoras. Para atingir tal objetivo foi realizada pesquisa, a partir de levantamento e revisão nas bases bibliográficas da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) em que foram utilizados como principais descritores: “trabalho reprodutivo”, “trabalho doméstico”, “trabalho não pago” sempre relacionado ao descritor “saúde mental”. Consideramos a produção veiculada em artigos acadêmico-científicos durante os anos de 2011 a 2021.

### **Resultados e Discussão**

A partir dos descritores elencados neste estudo ocorre uma maior incidência de artigos com os temas e/ou conteúdos sobre Transtorno Mental Comum (TMC), políticas de Saúde Mental, políticas públicas para mulheres, rede de atenção psicossocial, relações de gênero, saúde das mulheres, violência de gênero, identidade de gênero, trabalhadores de saúde relacionados ao cuidado e a assistência em equipamentos da Saúde Mental. Dentre os campos de estudos observamos maior incidência da Psicologia, Psicologia em Saúde e em menor incidência Serviço Social e Qualidade de Vida no Trabalho.

### **Conclusão**

Concluimos, ainda que de forma preliminar, que não existem estudos que estabeleçam a relação entre os processos de adoecimento e sofrimento mental e o trabalho reprodutivo doméstico não pago das mulheres. Ainda que se localize enquanto um trabalho invisibilizado e desgastante, discutido, em particular no campo da psicologia, não foi



possível identificar se o campo da saúde e trabalho e saúde mental no trabalho se debruçam ou estabelecem tal relação.

## **A IMPLANTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE INTEGRAL DA POPULAÇÃO NEGRA EM ESTADO DO SUL DO BRASIL**

Juliana Chagas da Silva Mittelbach<sup>a</sup>; Maria Helena Barros de Oliveira<sup>b</sup>; Élide Azevedo Hennington<sup>c</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Departamento de Direitos Humanos e Saúde (Fiocruz/Ensp/DIHS)*

<sup>c</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)*

*Correspondência: Juliana C. Silva Mittelbach (juliana.mittelbach@aluno.fiocruz.br)*

### **Introdução**

O estudo objetiva analisar a implementação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) e o papel da gestão estadual do Paraná no desenvolvimento desta política em seu território. Instituída pela Portaria nº 992 no dia 13 de maio de 2009, a PNSIPN tem como objetivo promover a saúde integral da população negra, priorizando o combate ao racismo por meio da redução das desigualdades étnico-raciais e da discriminação racial nas instituições e serviços do Sistema Único de Saúde (SUS).

### **Objetivos**

A investigação busca responder o que justifica o desequilíbrio entre a urgência vivenciada pela população negra do estado para redução de desigualdades de acesso e melhoria da qualidade da atenção à saúde e a demora na implantação plena da PNSIPN. Para isso sistematizamos um breve histórico que culminou na elaboração da PNSIPN.

### **Metodologia**

O referencial metodológico é o Modelo de Ciclo de Políticas onde apresenta-se uma avaliação histórico-política preliminar da PNSIPN, análise documental dos Planos Estaduais de Saúde e Relatórios Anual de Gestão, além de entrevistas com informantes-chaves do Grupo de Trabalho Executivo de Saúde da População Negra do Paraná.

### **Resultados e Discussão**

A pesquisa visa resgatar o histórico e contribuir para descortinar a situação atual da implementação da PNSIPN no estado do Paraná, seus avanços e desafios.

### **Conclusão**

Espera-se que as gestões estaduais incorporem em seus Planos Estaduais de Saúde ações para concretizar a adesão a PNSIPN e que incentivem os municípios a desenvolverem projetos e programas voltados para a saúde da população negra, bem como fortaleçam instâncias de gestão e acompanhamento dessas ações a partir da criação de indicadores de avaliação e monitoramento da política.

### **Modalidade: Pôster**

## **QUEM TÁ NA RUA TRABALHA? PERSPECTIVAS DA SAÚDE DO TRABALHADOR PARA A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA**

Larissa Dantas Dias<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente.*

*Correspondência: Larissa Dantas Dias (larissadantasdias@gmail.com)*

### **Introdução**

A pesquisa explora a relação entre desemprego, exploração do trabalho e trabalhadores em situação de rua no Município do Rio de Janeiro. Com o aumento significativo da população em situação de rua (PSR), o desemprego e a precarização do trabalho surgem como fatores centrais. A informalidade, uma das principais características dos trabalhadores em situação de rua, perpetua um ciclo de pobreza, exclusão social e impunidade dessas violências ocupacionais cometidas. O acesso limitado aos serviços de saúde, aumenta os riscos para essa população. Diante disso, torna-se urgente propor soluções intersetoriais que integrem saúde, trabalho e direitos sociais, inserindo essa questão nas agendas estratégicas de saúde do trabalhador.

### **Objetivos**

**Geral:** Analisar as dinâmicas estruturais que perpetuam a exclusão social e a precarização do trabalho, associadas à exploração laboral análoga ao escravagismo moderno, propondo reflexões para a formulação de políticas públicas.

**Específico:** Analisar e quantificar pessoas em situação de rua associadas ao desemprego, trabalho formal e informal, proximidade ao local de trabalho e permanência nas ruas.

### **Metodologia**

Estudo quantitativo, descritivo e transversal, utilizando dados secundários irrestritos dos censos da PSR dos anos de 2020 e 2022, no Município do Rio de Janeiro. Foram analisadas as variáveis: fator para o estado de situação de rua e trabalho/renda. A análise comparativa entre os anos estudados buscou evidenciar o crescimento dessa população em função do desemprego e da precarização do trabalho.

## **Resultados e Discussão**

Entre os anos de 2020 e 2022, houve um aumento expressivo de 334 para 469 pessoas em situação de rua devido ao desemprego (aumento de 40,4%). No mesmo período, o número de indivíduos nessa condição pela proximidade ao local de trabalho manteve-se estável (46 em 2020 e 45 em 2022), sugerindo que questões como falta de direitos, especialmente o acesso ao transporte público, contribuem para essa decisão. Observou-se também um crescimento de 44,7% no número de trabalhadores formais em situação de rua, passando de 103 para 149, indicando que a formalidade não garante melhores condições de vida. O trabalho informal, que aumentou de 2.563 para 2.692 pessoas nessa condição (5%), reforça que essa modalidade falha em proporcionar meios para sair das ruas e reforça a exclusão, o racismo e a precariedade.

## **Conclusão**

Quem está em situação de rua, também trabalha, porém, esse trabalho não garante o direito a uma habitação segura e condições à saída das ruas. A realidade é que esses trabalhadores, são utilizados como mão de obra barata, inseridos em condições precárias, evidenciando uma relação direta entre a exploração do trabalho e a negação da dignidade. É essencial que políticas públicas intersetoriais garantam a proteção, fiscalização e os direitos trabalhistas, promovendo condições laborais dignas para todos.

## **EIXO D: Educação, Comunicação e Formação em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**

**Modalidade:** Audiovisual

### **EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS NO PROCESSO DE TRABALHO DOS GUARDAS DE ENDEMIAS E AGENTES DE COMBATE ÀS ENDEMIAS**

Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal<sup>a,b</sup>; Ana Paula das Neves Silva<sup>a,b</sup>; Ana Luisa Reis Ribeiro<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente;*

<sup>b</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo do impacto à saúde de Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Priscila Vidal (priscilavidal19@gmail.com)*

#### **Introdução**

Nas últimas décadas o Brasil se tornou um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Além de sua aplicação na agricultura, os agrotóxicos são frequentemente utilizados em ações de saúde pública para combater vetores de doenças endêmicas, sendo utilizado por profissionais conhecidos como Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE), o que torna o ambiente de trabalho nocivo à saúde.

#### **Objetivos**

Neste sentido, o vídeo teve o objetivo de ampliar o conhecimento dos ACE sobre a nocividade da exposição aos agrotóxicos nas utilizadas nas campanhas de saúde pública e os danos à saúde decorrentes do processo de trabalho.

#### **Metodologia**

Como estratégia de comunicação, criou-se um vídeo curto educativo voltado para os ACE utilizando as ferramentas disponíveis no site “www.canva.com®”. Atualmente a internet é o meio de comunicação mais utilizado para difusão do conhecimento e pode alcançar diferentes localidades e territórios. No vídeo abordou-se o termo ‘agrotóxicos’; exemplos de agrotóxicos utilizados no processo de trabalho; danos à saúde e sintomas de intoxicação aguda e crônica; proteções coletivas e individuais; responsabilidades dos gestores e instituições e orientação em caso de suspeita de intoxicação.

#### **Resultados e Discussão**

Por se tratar de vídeo curto, ilustrativo e com linguagem popular, espera-se que seja um instrumento de educação em saúde com ampla divulgação nas redes sociais, alcançando trabalhadores de diferentes municípios.

## **Conclusão**

A literatura mostra diferentes danos à saúde associados à exposição a agrotóxico, com evidências de efeitos nocivos a curto e longo prazo. Observa-se que entre os ACE isso também é um dado preocupante e necessita ser visibilizado, sobretudo, no que se refere à comunicação dos danos causados pela exposição de longo prazo. Deste modo, a comunicação por meio de vídeo educativo se apresenta como uma metodologia ativa para alcançar o maior número possível de trabalhadores, constituindo-se uma ferramenta de difusão do conhecimento e alerta dos perigos de intoxicação favorecendo a consciência crítica e a promoção da saúde.

**Modalidade:** Comunicação oral

## **CESTEH EM FOCO: PORTFÓLIO ONLINE PARA AMPLIAR HORIZONTES E FORTALECER A SAÚDE DO TRABALHADOR NO SUS**

Tatiana Cerginer Lepetitgaland<sup>a</sup>; Rosangela Silva de Brito<sup>a</sup>; Julio Cesar Simões Rosa<sup>a</sup>; Fernanda Derby<sup>a</sup>; Renato Marçullo Borges<sup>a</sup>; Ivair Nóbrega Luques<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Coordenação de Comunicação Institucional (Fiocruz/Ensp/CCI).*

*Correspondência: Tatiana Cerginer Lepetitgaland (tatiana.cerginer@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A crescente complexidade das relações de trabalho e a exposição a riscos ocupacionais demandam ações eficazes para a promoção da saúde do trabalhador. Nesse contexto, a criação de uma plataforma digital, organizada como um portfólio de serviços, se configura como uma ferramenta estratégica, pois visa modernizar, ampliar o alcance e a visibilidade dos serviços especializados em saúde do trabalhador, democratizando o acesso à informação e promovendo a prevenção de doenças relacionadas ao trabalho. Ainda, fortalece a rede de colaboração com instituições de ensino e pesquisa, sindicatos, associações de trabalhadores e demais atores envolvidos, além de disseminar conhecimento científico e tecnológico, contribuindo para o avanço da área e para a qualificação dos serviços de saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS).

O portfólio de serviços se configura como uma ferramenta estratégica para o Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh). O objetivo do projeto, que está em andamento, é desenvolver e implementar uma plataforma online inovadora para

aumentar a visibilidade dos serviços de ambulatório de saúde do trabalhador e laboratório de toxicologia do Cesteh, expandindo o acesso à informação sobre tecnologias, procedimentos e equipe.

Para a obtenção destes resultados, são necessárias metodologias tais como, mapear as informações relevantes de forma integrada ou articulada aos trabalhadores do Cesteh, usuários dos serviços e das instituições interessadas; realizar *benchmarking* com outras organizações; produzir conteúdo para o ambiente virtual da plataforma e criar o protótipo e o ambiente virtual em parceria com a Coordenação de Comunicação Institucional da Ensp.

Como resultado, a plataforma ampliará significativamente a visibilidade dos serviços oferecidos, tanto no âmbito nacional quanto internacional. A centralização de informações sobre tecnologias, procedimentos e equipe em uma única plataforma facilitará o acesso para profissionais de saúde, pesquisadores, estudantes e o público em geral e poderá servir como um ponto de encontro para pesquisadores e instituições interessadas em colaborar com o Cesteh/Ensp, estimulando a captação de recursos e o desenvolvimento de novos projetos e pesquisas.

## **Objetivos**

O objetivo geral é desenvolver uma plataforma online inovadora (Portfólio dos Serviços do Cesteh), para aumentar a visibilidade dos serviços do ambulatório de saúde do trabalhador e do laboratório de toxicologia, expandindo o acesso à informação sobre tecnologias, procedimentos e equipe, fortalecendo a área da Saúde do Trabalhador no SUS e estimulando a realização de pesquisas, parcerias e novos projetos na área.

Quanto aos objetivos específicos, mapear as informações relevantes para disseminação na plataforma de forma integrada ou articulada aos trabalhadores do Cesteh e identificar as necessidades dos usuários dos serviços e das instituições interessadas (sindicatos e associações de trabalhadores, Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador – RENAST e outras instâncias do SUS), além de realizar *benchmarking* com unidades da Fiocruz e outras instituições que já possuem plataformas tecnológicas de informação e comunicação.

O projeto também deverá produzir conteúdo gráfico e textual para alimentação no ambiente virtual da plataforma e criar o protótipo em parceria com a Coordenação de Comunicação Institucional da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (CCI/Ensp).

Finalmente, criar o ambiente virtual em parceria com a Coordenação de Comunicação Institucional da Ensp e elaborar o Plano de Comunicação para o projeto, contendo ações para a divulgação do Portfólio.

## **Metodologia**

Em relação a metodologia, serão realizadas entrevistas com os trabalhadores do Cesteh, com a finalidade de coletar os requisitos que servirão de subsídio para a organização das informações que serão incluídas no Portfólio. Além de entrevistas com os usuários dos serviços e com demais atores envolvidos na área da saúde do trabalhador, como

representantes de diferentes setores para identificar as necessidades destes usuários em relação às informações que devem ser publicadas no Portfólio.

Além disso, serão realizadas visitas em campo em outras unidades da Fiocruz ou outras instituições, com a finalidade de conhecê-los *in loco* e buscar um melhor entendimento sobre como foi o desenvolvimento da plataforma em outra unidade/instituição.

Para a criação da plataforma virtual do Portfólio dos Serviços do Cesteh será utilizada uma solução de CMS, *software* livre, considerando os requisitos identificados nas etapas anteriores e serão realizados treinamentos, em parceria com a CCI/Ensp, dos responsáveis pela inclusão dos dados na plataforma.

Por fim, a realização de seminário no lançamento do Portfólio para a divulgação da plataforma.

## **Resultados e Discussão**

O projeto encontra-se em andamento, tendo sido constituído um Grupo de Trabalho designado exclusivamente para este fim. Até o momento, já houve duas reuniões do grupo com o objetivo de apresentar o projeto e distribuir as tarefas pertinentes para cada membro da equipe.

O projeto de desenvolvimento e implementação do Portfólio de Serviços do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana da Ensp/Fiocruz está relacionado com a temática transformação digital, pois busca incorporar tecnologias digitais através da construção de um ambiente virtual que permita estabelecer uma comunicação mais ampla, ágil e transparente com os diversos segmentos da sociedade, sendo este um tema estratégico para a Fiocruz.

## **Conclusões**

A plataforma ampliará significativamente a visibilidade dos serviços oferecidos, tanto no âmbito nacional quanto internacional e a centralização de informações sobre tecnologias, procedimentos e equipe em uma única plataforma facilitará o acesso para profissionais de saúde, pesquisadores, estudantes e o público em geral. A plataforma poderá servir como um ponto de encontro para pesquisadores e instituições interessadas em colaborar com o Cesteh, estimulando a captação de recursos e o desenvolvimento de novos projetos e pesquisas, assim como, uma gestão mais eficiente e organizada das informações internas, fortalecendo o Cesteh como referência em saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde.

Em suma, ao fomentar a interação entre pesquisadores, gestores e a população, o projeto contribui para a redução das desigualdades, em linha com os princípios da Fiocruz.

## **O USO DO PORTFÓLIO DE APRENDIZAGEM COMO INSTRUMENTO DE ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO FORMATIVO EM RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DO TRABALHADOR**

Giselle Goulart de Oliveira Matos<sup>a</sup>; Andreia Menezes da Rocha<sup>a</sup>; Karla Meneses Rodrigues Peres da Costa<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Giselle Goulart de Oliveira Matos (giselle.matos@fiocruz.br)*

### **Introdução**

Para a formação em serviço na Saúde do Trabalhador foi adotado o uso do Portfólio de Aprendizagem como instrumento de acompanhamento do processo formativo, um instrumento capaz de fazer avaliações não classificatórias, unilaterais e excludentes. Com ele é possível refletir a aprendizagem individualizada, com registro da trajetória, em uma avaliação contínua e imediata.

### **Objetivos**

Apresentar o Portfólio de Aprendizagem como instrumento de acompanhamento do processo formativo em Residência Multiprofissional em Saúde do Trabalhador.

### **Metodologia**

Os portfólios são construídos processualmente ao longo dos dois anos da Residência e apresentados ao final de cada ano. São revisados e discutidos entre o residente e o seu tutor periodicamente. Ao final do R1, a apresentação é restrita à turma, à coordenação e aos tutores. Ao final do R2, a apresentação é pública, com a participação de convidados.

### **Resultados e Discussão**

O período de execução dos portfólios iniciou em março de 2020. A primeira turma, iniciada com a pandemia de covid-19, evidenciou os impactos do período pandêmico na formação. Ficaram claras as transformações dos residentes ao longo do curso, com registro individualizado, demonstrando como os pressupostos do campo da Saúde do Trabalhador são identificados dentro dos saberes individuais e modificaram as condutas, inclusive fora dos espaços de aprendizagem. Até o momento, foram produzidos 14 portfólios, com 50 páginas em média, com a trajetória de cada residente; e 14 apresentações criativas, com produção de poesias, desenhos, colagens etc.

### **Conclusão**

O Portfólio de Aprendizagem foi considerado um instrumento potente de acompanhamento e avaliação do processo formativo. Apesar de não ter como objetivo a



avaliação do curso, foi capaz de revelar potencialidades e fragilidades da formação, a partir de relatos comuns, o que permitiu discussões e modificações na forma de trabalho e organização do programa.

**Modalidade:** Comunicação oral

## **DIÁLOGOS COM O COTIDIANO DO TERRITÓRIO E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS SOBRE PROCESSOS DE DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE**

Fatima Pivetta<sup>a</sup>; Marcelo Firpo de Souza Porto<sup>a</sup>; Marize Bastos da Cunha<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Departamento de Endemias Samuel Pessoa/ Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/ Fundação Oswaldo Cruz (Densp/Ensp/Fiocruz).*

*Correspondência: Fatima Pivetta (fatima.pivetta@fiocruz.br)*

### **Introdução**

Este trabalho, resultado de pesquisas e reflexões do Laboratório Territorial de Manguinhos (LTM) em favelas da cidade do Rio de Janeiro nos últimos 22 anos, apresenta um caminho de produção de conhecimentos na perspectiva da Promoção Emancipatória da Saúde (PES) a partir das Comunidades Ampliadas de Pesquisa-Ação (CAP). Com as CAP, buscamos responder a um dos principais desafios de pesquisas qualitativas em favelas: uma construção metodológica que possibilite a compreensão da forma por meio da qual os moradores desses territórios experimentam e respondem às situações de saúde. O método CAP tem tornado possível apreender e compreender processos de determinação social da saúde (DSS) que têm sido invisibilizados pelos modos hegemônicos de produção de conhecimentos.

### **Objetivos**

Discutir os aprendizados com as CAP como contribuição às discussões conceituais e metodológicas no campo da saúde coletiva, na perspectiva da PES e da Educação Popular.

### **Metodologia**

Adotamos a CAP como um dispositivo metodológico de produção compartilhada de conhecimentos e espaço de mediação com o território a partir do encontro entre moradores, profissionais e pesquisadores. O cotidiano é a engrenagem da dinâmica da CAP e os encontros coletivos, em especial as oficinas de discussão, o lócus por excelência da ampliação das discussões e reflexões, e da compreensão, sobre as situações problemas que emergem do território e são tomadas como temáticas pelas CAPs.

### **Resultados e Discussão**

Discutimos os resultados das pesquisas em termos de processos invisibilizados de produção da saúde-doença, que nomeamos de DSS intangíveis. Identificamos e nomeamos como invisibilidades, por exemplo, as situações de adoecimentos e mortes de pessoas idosas que são desenraizadas de seus lugares de vida ao serem removidas de suas casas para lugares distantes por políticas públicas desumanas e não democráticas, bem como o sofrimento pela perda de seus vínculos, histórias e memórias; o sofrimento provocado pela experiência de viver entre escombros deixados por obras públicas, como Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) ou em moradias sob risco, e na linha de tiro; o sofrimento de ser portador de doença estigmatizante, como a tuberculose, entre outras situações.

## **Conclusão**

Destacamos a importância de compreendermos a pesquisa como prática de criação de espaços coletivos, que permitam a construção de uma linguagem comum para dar visibilidade às múltiplas formas de produção e reprodução das desigualdades e aos processos intangíveis de determinação social da saúde, possibilitando identificar as origens das invisibilidades - epistemológicas, metodológicas, técnicas, institucionais, políticas, legais, etc. Na prática, este desafio se traduz na necessidade de incorporar aos sistemas de informação em saúde os conhecimentos que são produzidos pelos moradores nas respostas aos seus problemas, como um saber instituinte, que viabilizem a formulação de políticas públicas mais democráticas e efetivas, elas próprias, muitas das vezes fontes de produção e reprodução de desigualdades.

## **REDE DE PESQUISA EM SAÚDE DO TRABALHADOR: CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO E INTERVENÇÃO ENTRE TRABALHADORES, PROFISSIONAIS DOS SERVIÇOS, ESTUDANTES E PESQUISADORES**

Thais Vieira Esteves<sup>a</sup>; José Augusto Pina<sup>a</sup>; Katia Reis de Souza<sup>a</sup>; Ariane Leites Larentis<sup>a</sup>; Eduardo Navarro Stotz<sup>b</sup>; Leonardo Eberhardt<sup>c</sup>; Hugo Pinto de Almeida<sup>d</sup>; Mara Alice Batista Conti Takahashi<sup>e</sup>; Eclea Spiridião Bravo<sup>e</sup>; José Marçal Jackson Filho<sup>f</sup>.

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);

<sup>b</sup> Rede de Pesquisa em Saúde do Trabalhador;

<sup>c</sup> Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp);

<sup>d</sup> Faculdade de Enfermagem da Universidade do estado do Rio de Janeiro (UERJ);

<sup>e</sup> Instituto Walter Leser;

<sup>e</sup> Instituto Walter Leser;

<sup>f</sup> Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança Medicina e Medicina do Trabalho (Fundacentro).

*Correspondência: Thais Vieira Esteves (thais.esteves@fiocruz.br)*

## **Introdução**

A Rede de Pesquisa em Saúde do Trabalhador (RPST): construção de conhecimento entre trabalhadores, profissionais dos serviços e pesquisadores é uma iniciativa coletiva e

partilhada de construção de saberes entre trabalhadores, dirigentes sindicais, profissionais e pesquisadores de diferentes instituições, que desenvolve ações para transformar situações de trabalho determinantes de processos de sofrimentos, acidentes, adoecimentos e morte dos trabalhadores.

## **Objetivo**

Apresentar os resultados e produtos das investigações realizadas pela RPST.

## **Metodologia**

O conhecimento prático dos trabalhadores contém a crítica, que se constitui pela apreensão do real do trabalho e, sobretudo, dos enfrentamentos do trabalho e das desigualdades sociais enraizadas nos modos de produção vigente na sociedade. A abordagem metodológica nas atividades de pesquisa, intervenção e formação desenvolvidas pela RPST estão baseadas: na construção compartilhada de conhecimentos em saúde de seus participantes proveniente das demandas dos trabalhadores ou seus representantes; no protagonismo dos trabalhadores; na articulação entre pesquisa-ação-formação; em favorecer o poder de agir dos trabalhadores.

## **Resultados**

Consideramos a natureza processual e dinâmica das atividades da RPST com o desenvolvimento de pesquisas como: (a) Intensificação do trabalho e a saúde dos trabalhadores na indústria automobilística; (b) Enfrentamento do desgaste operário pelos metalúrgicos; (c) Câncer relacionado ao trabalho entre petroleiros; (d) Influência da terceirização no trabalho coletivo em sua relação com a saúde dos petroleiros efetivos e terceirizados; (e) Construção de uma política sindical de atenção e vigilância da saúde dos petroleiros; (f) Trabalho, saúde e proteção social; (g) Reforma trabalhista e a saúde dos trabalhadores; (h) Pandemia de covid-19, produção, trabalho e a luta dos trabalhadores pela saúde.

Entre os resultados desses estudos, destacam-se: (a) o livro “Saber operário, construção de conhecimento e a luta dos trabalhadores pela saúde” (2021), com experiências sindicais e de operários das indústrias metalúrgicas, petróleo e gás, de docentes universitários, bancários, guardas de endemias e de trabalhadores expostos ao amianto, no enfrentamento aos processos e determinações dos agravos e adoecimentos relacionados ao trabalho à luz dos contextos em que se desenvolvem os conflitos, (b) participação editorial dos números temáticos: Intervenção em saúde do trabalhador, na Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (2018) e Reforma trabalhista e saúde do trabalhador, na Revista Intervenções - trabalho, saúde e cultura (2018), (c) colaboração na Reedição (ampliada) do Livro Ambiente de Trabalho: a luta dos trabalhadores pela saúde (2020), (d) e o início da colaboração entre a RPST e o Observatório para as Condições de Vida e Trabalho (OCVT) em Portugal.

## **Conclusão**

A construção compartilhada de conhecimento e intervenção em saúde desenvolvida nas atividades da RPST considera o contexto histórico e político de modo a favorecer a

mobilização, organização e o poder-de-agir dos trabalhadores. Os saberes e práticas construídos coletivamente são formas de defesa dos direitos sociais e de saúde.

## **SAÚDE, TRABALHO, AMBIENTE E RESISTÊNCIA COLETIVA DE HOMENS E MULHERES EXPOSTOS AO AMIANTO EM REGIÃO DE PEDRO LEOPOLDO/MG: A LUTA DA ABREA/MG**

Eliana Guimaraes Felix<sup>a</sup>; Alexandro Cristino Guimarães<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto no Estado de Minas Gerais (ABREA/MG).*

*Correspondência: Eliana Guimaraes Felix (eliana.felix@fiocruz.br)*

### **Introdução**

O amianto é um dos mais relevantes carcinógenos ocupacionais, associado a diversos tipos de câncer relacionados ao trabalho e configurando um grave passivo para a saúde ocupacional, pública e ambiental. Devido à sua alta toxicidade, contaminação prolongada e adoecimentos de longa latência, as doenças relacionadas ao asbesto (DRA) podem manifestar-se entre 40 e 50 anos após a exposição. Estima-se um pico de mortes por DRA no Brasil entre os anos de 2021 e 2026. Esse cenário impulsiona a atuação de movimentos sociais em defesa da saúde e dos direitos das pessoas expostas, como é o caso da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto em Minas Gerais – ABREA-MG.

### **Objetivo**

Analisar os itinerários de trabalho, saúde e ambiente de homens e mulheres expostos(as) ao amianto, associados(as) à ABREA-MG na região de Pedro Leopoldo (MG).

### **Metodologia**

Estudo qualitativo baseado em 36 entrevistas realizadas entre outubro de 2021 e junho de 2022. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, com categorização por similaridade, frequência e relevância, utilizando o *software* MAXQDA®.

### **Resultados e Discussão**

A pesquisa, inédita na região, identificou estratégias de exploração laboral, ocultamento dos riscos ocupacionais, fragmentação das lutas coletivas e dificuldades de acesso a tratamento e serviços de saúde. Esses fatores impulsionaram a organização e resistência dos(as) trabalhadores(as), resultando na criação da ABREA-MG, que hoje representa mais de 7.000 associados — em sua maioria, pessoas entre 60 e 70 anos, negras, de baixa renda e escolaridade, muitas delas possivelmente adoecidas. Estima-se que cerca de 20.000 pessoas tenham sido expostas ao amianto na região.

## Conclusão

A negligência das políticas públicas tem aprofundado as desigualdades e a invisibilidade dessa população, que carece de acesso à informação, assistência à saúde e reparação pelos danos sofridos. Os desafios históricos persistem, exigindo a implementação urgente de políticas públicas céleres, integradas e específicas, assegurando a integralidade do cuidado às pessoas expostas ao amianto.

## Modalidade: Pôster

### A CONSTRUÇÃO DA SÉRIE DE DOCUMENTOS HISTÓRICOS SOBRE A I CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR (I CNST)

Rosângela Silva de Brito<sup>a</sup>; Arlete Santos de Oliveira<sup>a</sup>; Ivair Nóbrega Luques<sup>b</sup>; Leda Freitas de Jesus<sup>a</sup>; Mariza Gomes de Almeida<sup>a</sup>; Maria Blandina Marques dos Santos<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Coordenação de Comunicação Institucional (Fiocruz/Ensp/CCI).*

*Correspondência: Rosângela Silva de Brito (rosangela.brito@fiocruz.br)*

## Introdução

O Projeto Memórias da Saúde Pública, iniciado em 2016 pela Fiocruz, visa preservar a memória da saúde pública no Brasil. Assim, o Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) elegeu um Grupo de Trabalho (GT) para organizar uma série documental sobre a Primeira Conferência Nacional da Saúde do Trabalhador (I CNST), realizada em 1986, destacando o papel do Cesteh nesse processo. O GT contou com a parceria da Casa de Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz) e a equipe do Centro de Comunicação Institucional (CCI/Ensp).

## Objetivo

Construir uma série histórica sobre a I CNST e o protagonismo do Cesteh neste processo; disponibilizar o acervo na plataforma ARCH/Fiocruz.

## Metodologia

O projeto foi estruturado em três etapas: 1) *Análise de Documentos*: Seleção e organização de documentos revisitados nos arquivos intermediários da Ensp e na biblioteca do Cesteh; Qualificação e Quantificação dos documentos; 2) *Entrevistas*: Com professores e pesquisadores da ocasião e após a I CNST, registrando suas memórias e experiências neste Centro; 3) *Apresentações*: Compartilhamento regular do progresso nas reuniões do Conselho Departamental do Cesteh.

## **Resultados e Discussão**

As ações foram realizadas por longo período, tendo sua conclusão no ano de 2023. O volume de documentos analisados e organizados de acordo com critérios institucionais exigiram grande dedicação dos participantes, favorecendo troca de experiências e aprendizados. Ao longo do período, o GT teve sua composição modificada algumas vezes, se mantendo aberto ao trabalho colaborativo. A série histórica foi organizada em cinco caixas-arquivo contendo dossiês, que se encontram disponíveis para consulta nos arquivos da COC/Fiocruz. Informações sobre o conteúdo da Série e seus dossiês foram disponibilizados na plataforma ARCH/Fiocruz, facilitando o acesso a pesquisadores e interessados. As entrevistas objetivaram enriquecer o acervo com narrativas históricas. O projeto destacou a importância da I CNST para a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e para a consolidação do Cesteh no Sistema Único de Saúde (SUS).

## **Conclusão**

A experiência demonstrou a relevância da preservação da memória institucional. A série de documentos poderá contribuir para o entendimento sobre a origem da discussão e para potencializar o debate sobre políticas de saúde do trabalhador e desdobramentos.

**Financiamento:** Fiocruz e Ensp

## **VIGILÂNCIA POPULAR EM SAÚDE DE TRABALHADORES EXPOSTOS AO AMIANTO: ARTICULANDO SABERES**

Tania Regina Martins Cubiça<sup>a</sup>; Luana de Oliveira Rodrigues da Silva<sup>a</sup>; Monica Regina Martins<sup>a</sup>; Monica Simone Pereira Olivar<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: taniacubica56@gmail.com*

## **Introdução**

A ausência de informação à sociedade e aos trabalhadores sobre as possíveis e sérias consequências à saúde e ao ambiente advindas do uso do amianto nos processos produtivos, ainda constitui um problema de saúde pública. Neste sentido, a busca ativa no território torna-se a ferramenta importante para monitorar a saúde desses trabalhadores expostos e estabelecer o diálogo com as equipes da estratégia de saúde da família trazendo a relação trabalho-saúde-ambiente para a gestão do cuidado.

## **Objetivos**

Promover ações de vigilância em saúde de trabalhadores expostos ao amianto e matriciamento em saúde do trabalhador da rede Sistema Único de Saúde (SUS) no território, considerando as responsabilidades previstas na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

## **Metodologia**

A busca ativa aconteceu dentro de uma perspectiva de vigilância popular em saúde através da valorização do saber dos trabalhadores participantes da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto (ABREA) que compareceram aos fóruns de discussão e apresentaram uma lista de 123 pessoas (117 trabalhadores e 05 familiares) expostas a substâncias tóxicas e cancerígenas referente a processo produtivo de fábrica extinta no bairro de Senador Camará, no Rio de Janeiro.

## **Resultados e Discussão**

Foram realizadas 42 visitas as residências de trabalhadores/as e 10 visitas a rede de atenção básica de saúde, tendo em vista a importância de ações matriciais de saúde do trabalhador, contribuindo com aprimoramento do olhar para a relação entre a saúde, trabalho e ambiente no território. Os trabalhadores expostos ao amianto são caracterizados como vulneráveis pela nocividade do material manuseado e precisam ser informados do direito de ter sua saúde monitorada. Contudo, para que a vigilância em saúde realmente aconteça faz-se necessária maior participação da sociedade. A busca ativa em saúde do trabalhador contribuiu para informação e articulação com a rede de atenção básica. Mas, o território visitado é conhecido pelo alto índice de violência e suspensão de atividades educacionais, socioassistencial e de saúde, quando há confronto armado, dificultando as ações.

## **Conclusão**

A vigilância à saúde de trabalhadores com exposição ao amianto precisa ter em seu escopo ações de matriciamento com a finalidade de qualificar e assessorar as equipes de saúde da Atenção Básica. Necessitando, ainda pensarmos estratégias populares de resistência em saúde e ambiente no território. A experiência apontou que a rede SUS se torna dinâmica e eficaz quando seus serviços compartilham informações e conhecimentos, bem como, quando busca ativamente a participação de população usuária articulando também com aqueles que a representa (movimentos sociais, entre outros).



## **EIXO F: Mudanças Climáticas: sustentabilidade na perspectiva da Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e Ecologia Humana**

**Modalidade:** comunicação oral

### **MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DE TRABALHADORES E TRABALHADORAS, PRODUÇÃO AGRÍCOLA E AMBIENTE**

Maria de Fátima Ramos Moreira<sup>a</sup>; Luiz Claudio Meirelles<sup>a</sup>; Cristiane Mottin Coradin<sup>b</sup>; Sergio Portella<sup>c</sup>; Simone Santos Oliveira<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira;*

<sup>c</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Estratégia Fiocruz para Agenda 2030.*

#### **Introdução**

Os efeitos das atividades humanas têm contribuído de forma importante para os danos à saúde e ao meio ambiente. Embora as variabilidades climáticas, com ciclos de aquecimento e resfriamento, e emissão de gases de efeito estufa (GEE) sempre tenham feito parte dos diferentes períodos geológicos do planeta, as atividades industriais aceleraram a concentração dos GEE. As mudanças climáticas alteram a vida de populações inteiras e impactam a biodiversidade.

#### **Objetivos**

O objetivo desse ensaio foi contribuir com reflexões sobre as mudanças climáticas (MC) e suas implicações para a saúde de trabalhadores e trabalhadoras (STT), produção agrícola e ambiente no Brasil.

#### **Metodologia**

O ensaio foi baseado nos aspectos do processo de produção na agricultura convencional e sua relação com o aumento das temperaturas no planeta.

#### **Resultados e Discussão**

A agricultura sustentável foi abordada como uma estratégia capaz de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, com possibilidade de manutenção de ganhos econômicos e ambientais. Destacam-se os potenciais perigos das MC para a STT e meio ambiente, tanto no modelo de produção convencional como na agricultura familiar e de subsistência, em que esta última tem sido mais vulnerável, principalmente em razão da capacidade reduzida de resposta aos eventos extremos. Ressalta a importância da adoção de medidas de prevenção e redução de danos como a prática de mitigação e adaptação às MC.

## **Conclusão**

Para o enfrentamento da MC e a redução dos impactos à STT e meio ambiente, será necessário um novo modelo de desenvolvimento com produção e consumo sustentável baseado em experiências de vigilância popular em saúde de base territorial e na agroecologia.

## **Eixo H: Toxicologia e Saúde, Avaliação de Contaminantes, Poluentes e Resíduos, e seus Impactos sobre a Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora na População**

### **Modalidade: Audiovisual**

Dominique de Mattos Marçal<sup>a,c</sup>; Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal<sup>b,c</sup>; Ariane Leites Larentis<sup>a,c</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente;*

<sup>c</sup> *Projeto Integrador Multicêntrico: Estudo do impacto à saúde de Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE) pela exposição a agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Dominique de Mattos Marçal (dominimmattos@gmail.com)*

### **Introdução**

Estudos sobre a neurotoxicidade dos agrotóxicos expõem que possuem nível elevado de toxicidade. Os Agentes de Combate às Endemias/Guardas de Endemias (ACE), expostos há muitas décadas a essas substâncias em seu processo de trabalho são acometidos de agravos a saúde física e mental, apresentando sintomas como: alterações do sono, depressão, irritabilidade, ideação suicida, ansiedade e danos neuropsicológicos. Além dessa realidade, existe a dificuldade de acesso dos ACE a atendimentos no Sistema Único de Saúde violando assim o conceito de equidade.

### **Objetivos**

As evidências de adoecimento mental desses trabalhadores denunciaram a necessidade de acompanhamento pelo serviço de psicologia, com objetivo de atender as demandas de sofrimento mental.

### **Metodologia**

Organização de espaços integrados de discussões sobre saúde mental, palestras, grupos de encontro do trabalho. Avaliação Psicológica, psicoterapia individual realizada semanalmente (de 1 a 2 vezes), na modalidade remota (que consegue abranger trabalhadores com questão de mobilidade física e trabalhadores que moram distante) e tempo de atendimento de 50 minutos.

### **Resultados e Discussão**

A iniciativa dos atendimentos pelo serviço de psicologia surgiu em 2019, para acompanhar trabalhadores que apresentaram score alto para ideação suicida. Foi realizado um curso de formação onde a temática da saúde mental e trabalho foi discutida com os ACE. Os

encontros sobre o trabalho contaram com a participação dos ACE em uma oficina de fotografias onde fizeram resgate da sua história e trajetória e discutiram a relação entre saúde mental e o trabalho, além de relatos sobre a questão de sofrimento diante adoecimentos e situações vividas relacionados ao processo de trabalho.

## **Conclusão**

O uso dos venenos por longas décadas afetou e afeta diretamente a saúde mental desses trabalhadores, logo, é importante ter atenção para os casos de adoecimento mental desses ACE, que sofrem as mais diversas formas de violência, além de lidar com o processo de adoecimento e morte individual e dos seus colegas de trabalho.

**Modalidade:** Comunicação oral

## **DISRUPTORES ENDÓCRINOS E PADRÕES DO SONO EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS**

Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Gilvania Coutinho<sup>a</sup>; Marcus Vinicius dos Santos<sup>a</sup>; Tatiana Azevedo<sup>b</sup>; Ana Paula Sousa Macedo<sup>a</sup>; Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal<sup>a</sup>; Ana Paula Silva<sup>a,c</sup>; Leandro Vargas Bareto de Carvalho<sup>a</sup>; Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>; Ariane Leites Larentis<sup>a</sup>; Carlos Augusto de Andrade<sup>d</sup>; Isabele Campos Costa-Amaral<sup>a</sup>; Luciana Gomes<sup>a</sup>; Maria de Fátima Ramos Moreira<sup>a</sup>; Renato Marçulo Borges<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>; Frida Marina Fischer<sup>e</sup>.

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);

<sup>b</sup> Centro de Referência em Saúde do Trabalhador/ Secretaria de Estado de Saude do Rio de Janeiro SES-RJ (CEREST/ SES-RJ) e Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ);

<sup>c</sup> Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO);

<sup>d</sup> Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos/ Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca / Fundação Oswaldo Cruz (DEMQS/ Ensp/ Fiocruz);

<sup>e</sup> Faculdade de Saúde Pública/ Universidade de São Paulo (FSP, USP).

Correspondência: Liliane Reis Teixeira (liliane.teixeira@fiocruz.br)

## **Introdução**

Contaminantes presentes no solo, como benzeno e tolueno, os metais chumbo (Pb), cádmio (Cd) e níquel (Ni) são uma questão de saúde pública. A intoxicação pode manifestar desde sintomas leves a condições mais complexas.

## **Objetivos**

Demonstrar a influência da exposição química nos padrões de sono em trabalhadores e residentes de região próxima a indústrias.

## Metodologia

Foi conduzido um estudo transversal com 189 residentes e 66 agentes de endemia, onde foram feitos a caracterização da população do estudo (aspectos sociodemográficos, saúde e trabalho), o teste de Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), actímetria, anamnese clínica, testes toxicológicos para (metais, benzeno e tolueno) e genotipagem.

## Resultados e Discussão

No 1º estudo, quanto ao cronotipo, vespertinos representaram 47% e matutinos 11% e 42% se declararam indiferentes. Uma maior concentração urinária de manganês (Mn) foi encontrada para o cronotipo matutino ( $p < 0,01$ ). O cronotipo vespertino apresentou pior qualidade de sono. Maiores concentrações de Pb, benzeno e tolueno ( $p < 0,01$ ) foram encontradas em indivíduos não expostos ocupacionalmente ( $p < 0,01$ ). Além disso, a maioria (57%) relatou má qualidade do sono. Maiores concentrações de Cd foram encontradas em residentes com maior *score* para disfunção-dia ( $p = 0,01$ ) e distúrbios do sono ( $p < 0,01$ ); Mn ( $p < 0,01$ ) e Ni ( $p = 0,03$ ) para distúrbio do sono; e tolueno ao *score* duração do sono ( $p < 0,05$ ); No 2º estudo, a média da qualidade do sono pelo PSQI *score* foi de 7,8 pontos e 60% da população apresentou sono não saudável (PSQI  $> 5$ ). A duração do sono foi de 5 a 6 horas, eficiência do sono de 80% e a WASO foi de aproximadamente 60 minutos. Estabilidade e variabilidade do sono foram de 0,48 e 0,80, respectivamente; foi observada uma correlação positiva entre hormônio T4 livre e duração do sono ( $p < 0,05$ ). O cronotipo intermediário apresentou correlação negativa com níveis hormonais.

**Conclusão:** A população exposta a substâncias com potencial tóxico influenciou nos padrões de sono em diferentes cronotipos.

**Apoio Financeiro:** CAPES, Faperj, Fiocruz.

## MONITORAMENTO AMBIENTAL COMUNITÁRIO EM ÁREA PRÓXIMA DE GRANDE COMPLEXO SIDERÚRGICO NA LOCALIDADE DE PIQUIÁ (AÇAILÂNDIA/MA)

Leandro Vargas Barreto de Carvalho<sup>a</sup>; Gerliane da Silva Chaves<sup>b</sup>; João Paulo Alves da Silva<sup>c</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Instituto Federal do Maranhão (IFMA);*

<sup>c</sup> *Associação de Direitos Humanos e Direitos da Natureza 'Justiça nos Trilhos'.*

*Correspondência: Leandro Vargas Barreto de Carvalho (leandro.barreto@fiocruz.br)*

## Introdução

Um grande problema da atualidade é a poluição do ar, tanto pelo impacto nas mudanças climáticas, quanto na Saúde Pública, sendo este um importante fator de risco para o aumento da morbimortalidade. A poluição atmosférica é prejudicial para a saúde humana e ambiental, sendo uma questão que se coloca a nível regional, nacional ou mundial.

Material particulado (MP) é um conjunto de poluentes constituídos de poeiras, fumaças e todo tipo de material sólido e líquido, que se mantém suspenso na atmosfera por causa de seu pequeno tamanho. Nos últimos anos houve um aumento substancial nas descobertas de que a poluição atmosférica por MP, mesmo em baixos níveis, exerce um grande impacto à saúde, pois está associada a muitas doenças.

## **Objetivos**

Apresentar os resultados encontrados em um trabalho de monitoramento ambiental comunitário (MAC), executado na localidade de Piquiá (Açailândia/MA), utilizando um monitor de coleta simples e de baixo custo, e conduzido por jovens moradores do local de estudo.

## **Metodologia**

Foi utilizado o equipamento monitor de qualidade do ar, marca Dylos, modelo DC1700, em uma coleta que ocorreu entre outubro/2020 e setembro/2021.

## **Resultados e Discussão**

As médias mensais dos níveis de poluição do ar, avaliadas pela concentração de MP<sub>2,5</sub> na localidade são elevadas e preocupantes, pois ultrapassaram a média anual recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e por várias vezes ultrapassaram a média diária. O resultado de média anual também foi superior ao limite regulatório nacional vigente à época (Resolução Conama 491/2018), assim como é superior aos atuais padrões da OMS e CONAMA.

## **Conclusão**

Mesmo utilizando um equipamento monitor de qualidade do ar de simples manuseio e baixo custo, resultados confiáveis podem ser obtidos a partir de uma proposta de monitoramento de base comunitária. O engajamento de jovens da comunidade na coleta ambiental permite uma atividade com continuidade, ou seja, um efetivo monitoramento. Além disso, favorece o desenvolvimento de um olhar crítico sobre questões relativas à Saúde e Ambiente.

**Apoio Financeiro:** Associação de Direitos Humanos e Direitos da Natureza ‘Justiça nos Trilhos’.

## **O QUE O SUS PRECISA DO LABORATÓRIO DE TOXICOLOGIA DO CESTEH? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA TEMÁTICA DOS AGROTÓXICOS**

Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>; Tatyane Pereira dos Santos<sup>a</sup>; Sérgio Rabello Alves<sup>a</sup>; Julio Cesar Simões Rosa<sup>a</sup>; Ariane Leites Larentis<sup>a</sup>; Anne Carolina Vieira Sampaio<sup>a</sup>; Carolina Silva da Costa<sup>a</sup>; Jordana Araújo Gonçalves<sup>a</sup>; Heldis Beloni de Oliveira<sup>a</sup>.

*<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Ana Cristina Simões Rosa (ana.rosa@fiocruz.br)*

### **Introdução**

O Brasil apresenta cerca de 25% do PIB baseado no setor primário do agronegócio, e as populações e o ambiente expostos estão cada vez mais impactados, demandando por elucidação da contaminação, seja na perspectiva da vigilância, casos de denúncia e violação de direitos humanos ou pesquisas acadêmicas. O diagnóstico de resíduos de agrotóxicos em compartimentos ambientais e biológicos requer infraestrutura considerada de alta complexidade, com equipamentos de custo elevado, manutenção, mão de obra especializada, padrões e insumos, também com custos elevados. No Brasil, poucos laboratórios públicos que integram o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública, do Ministério da Saúde (SISLAB/MS) possuem tal estrutura.

### **Objetivos**

Apresentar o relato da experiência da atuação na vigilância da qualidade da água para consumo humano e as demandas reprimidas.

### **Metodologia**

A atuação do laboratório na vigilância de agrotóxicos na água, no âmbito Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua) do MS, ocorre desde 2016, continuando até 2028.

### **Resultados e Discussão**

Em 2016, foram atendidos 7 estados brasileiros, com 210 amostras analisadas e 15 agrotóxicos investigados. Houve acréscimos progressivos, com aquisição de equipamento, e em 2023, foram atendidos 23 estados, 1.947 amostras analisadas, e 96 agrotóxicos investigados. Até setembro de 2024, foram atendidos 21 estados, com 2.334 amostras e 98 agrotóxicos.

Além do monitoramento de agrotóxicos em água, há demanda reprimida de avaliação dos metabólitos de agrotóxicos utilizados pelos agentes de combate a endemias (ACE), por agricultores participantes de projetos de pesquisa em curso, o que não vem ocorrendo por falta de equipamento adequado. Com investimento da Vice-Presidência de Ambiente Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS/Fiocruz) em 2024, há perspectiva de melhora, mas ainda não de forma suficiente.

## Conclusão

Com a falta de laboratórios públicos com estrutura instalada é necessário que o Laboratório de Toxicologia esteja apto e a serviço do Sistema Único de Saúde (SUS) para atendimento aos diagnósticos de alta complexidade que são realizados e que precisam ser ampliados por necessidade da sociedade.

**Apoio Financeiro:** Ministério da Saúde e Fiocruz.

**Modalidade:** Pôster

## **AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE BIOMARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO EM BRIGADISTAS EXPOSTOS AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NA REGIÃO MATO-GROSSENSE**

Liliane Barbosa da Silva<sup>a</sup>; Pedro Carneiro Menezes Guedes<sup>a</sup>; Leandro Vargas Barreto de Carvalho<sup>a</sup>; Laura de Jesus dos Santos<sup>b</sup>; Sandra de Souza Hacon<sup>c</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental (Lapsa/IOC/Fiocruz);*

<sup>c</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde (Fiocruz/Ensp/Demqs).*

*Correspondência: Liliane Barbosa da Silva (liliane.barbosa@fiocruz.br)*

## Introdução

As mudanças climáticas contribuem para eventos extremos, como ondas de calor, queimadas, chuvas intensas, ciclones e secas, com maior frequência e intensidade nos últimos anos. Isso é causado por diversos fatores, como as mudanças no uso e cobertura do solo, que afetam os ecossistemas e a saúde humana. O Pantanal enfrenta ameaças devido ao desenvolvimento econômico, como a intensificação da pesca, pecuária e desmatamento. A queimada é uma prática comum nessa região, usada no manejo pelos produtores, aumentando o risco de grandes incêndios florestais, que liberam altas taxas de gases do efeito estufa e material particulado. Os trabalhadores que lutam no controle do fogo, estão expostos a altas temperaturas e elevadas concentrações de contaminantes, que afetam a saúde com efeitos severos. O estresse oxidativo ocorre quando há um desequilíbrio entre a geração de espécies reativas e os sistemas de defesa antioxidantes, sem que os mecanismos antioxidantes consigam compensar, resultando em danos ao DNA, lipídios e proteínas. Biomarcadores são indicadores dessas alterações, detectando danos precoces, que podem evoluir para problemas de saúde mais graves.

## Objetivos



Avaliar os níveis de biomarcadores de estresse oxidativo em brigadistas ocupacionalmente expostos à fumaça de incêndios florestais no Pantanal.

### **Metodologia**

A análise dos biomarcadores foi realizada no Laboratório de Toxicologia do Cesteh, usando a técnica de Espectrofotometria no UV-Vis e protocolos internos.

### **Resultados e Discussão**

As infecções respiratórias, frequentemente desencadeadas pela exposição à fumaça de incêndios e má qualidade do ar, estão ligadas ao estresse oxidativo e à inflamação. Estudos indicam que doenças pulmonares crônicas podem ser agravadas por esse desequilíbrio redox, intensificado pela poluição do ar.

### **Conclusão**

Assim, os biomarcadores de estresse oxidativo podem melhorar o prognóstico dessas doenças, especialmente em grupos vulneráveis, como brigadistas expostos aos incêndios florestais.

## **DROGAS DE ABUSO E SAÚDE HUMANA: UMA ANÁLISE DA POLÍTICA PÚBLICA SOBRE DROGAS NO BRASIL**

Diego Rissi Carvalhosa<sup>a,b</sup>; Sérgio Rabello Alves<sup>a,c</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Secretaria de Estado de Polícia Civil do Rio de Janeiro, Superintendência Geral de Polícia Técnico-Científica, Centro de Estudos e Pesquisas Forenses (Sepol/SGPTC/CEPF);*

<sup>c</sup> *Secretaria de Estado de Polícia Civil do Rio de Janeiro, Policlínica da Polícia Civil José da Costa Moreira (Sepol/PPCJCM).*

*Correspondência: Diego Rissi Carvalhosa (diego.carvalhosa@aluno.fiocruz.br)*

### **Introdução**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera o uso abusivo de substâncias químicas um problema de saúde pública global. O relatório mundial sobre drogas, publicado regularmente pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), estima que cerca de 296 milhões de pessoas usaram drogas no mundo em 2021, com mais de 39,5 milhões de pacientes com transtornos associados ao uso. Todos os países têm feito esforços para combater o crescente uso de drogas por meio de políticas de prevenção ao uso, redução da oferta, tratamento dos usuários e mitigação dos riscos à saúde decorrentes do consumo.

### **Objetivos**

O objetivo deste trabalho foi analisar e compreender as políticas de drogas adotadas no Brasil.

## **Metodologia**

A metodologia incluiu a pesquisa por meio de ferramentas de busca bibliográfica, abrangendo a busca por artigos em bases de dados indexadas e sites de organizações governamentais e não governamentais. As palavras-chave utilizadas para a pesquisa foram: “drogas de abuso” e “políticas de drogas no Brasil”.

## **Resultados e Discussão**

A política de drogas brasileira está baseada na Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006, com as alterações introduzidas pela Lei nº 13.840, de 5 de junho de 2019. A legislação contém disposições para o controle da oferta e da demanda, embora o principal enfoque seja a repressão à oferta. A Lei nº 11.343/2006 recomenda a abstinência e a redução de danos como objetivos das atividades preventivas, com base em evidências científicas, para evitar preconceitos e estigmatização dos usuários. No entanto, com as alterações introduzidas pela Lei nº 13.840/2019, o sistema deixou de adotar a perspectiva de redução de danos, passando a adotar a abstinência como a única abordagem ao uso de drogas e a internação em comunidades terapêuticas como a principal forma de tratamento para os usuários. As políticas de drogas no Brasil são coordenadas pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (Senad), fundada em 1998, e seguem o modelo norte-americano de "Guerra às Drogas", com a importação de programas de prevenção voltados para a população jovem.

## **Conclusão**

Com base em evidências científicas, na experiência de outros países, no aumento do número de usuários a cada ano e nas taxas de violência conclui-se que a “Guerra às Drogas” fracassou. Portanto, o Brasil deve repensar seu modelo, com um debate mais amplo entre pesquisadores, profissionais de saúde, usuários e movimentos sociais, para conduzir as políticas mais adequadas, focadas na redução de danos, no tratamento eficaz dos dependentes e na redução das condições de vulnerabilidade de crianças e adolescentes.

## **BRASIL, NIQUEL AO ALCANCE DAS MÃOS**

Laura Lessa de Siqueira Telles<sup>a</sup>; Débora Gerônimo Pereira da Silva<sup>b</sup>; Beatriz Campos Senna da Cruz<sup>c</sup>; Thelma Pavesi<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia (IFRJ/FF);

<sup>b</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia (UFRJ/FF);

<sup>c</sup> Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia (UFF/FF);

<sup>d</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).

Correspondência: Thelma Pavesi (thelma.pavesi@fiocruz.br)

## **Introdução**

O Níquel é um metal que na sua forma iônica ( $\text{Ni}^{+2}$ ) pode sensibilizar a pele e, posteriormente causar alergias. Nas últimas décadas foi considerado o principal fator alergênico na população mundial. Um *spot test* é uma reação química sensível e seletiva, cuja principal característica é a manipulação de pequenos volumes da substância desconhecida e dos reagentes. É um método qualitativo econômico e não requer aparelhagem especializada.

## **Objetivo**

Identificar a liberação de níquel em objetos metálicos que são frequentemente manipulados em lugares públicos, evidenciando possíveis exposições diárias a níquel, com uso de *spot test* para níquel.

## **Metodologia**

A detecção foi realizada com solução de Dimetilglioxima (DMG) e hidróxido de amônio ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ). Gotas da solução foram pingadas em cotonetes, e eles foram passados nos objetos metálicos por cerca de cinco segundos. A coloração rosa indica liberação de níquel.

## **Resultados e discussão**

Para investigação dos itens foram considerados 5 universidades públicas, 4 aeroportos, 3 transportes públicos, 2 rodoviárias, 6 hospitais, no período de 2021 a 2023. Os itens investigados totalizaram 1970 objetos, dos quais 75.4% liberaram níquel em quantidade suficiente para promover a sensibilização a níquel. Destacam-se válvulas de descarga 85% (470/553) e maçanetas 84 % (487/581). O estudo evidencia a ampla disponibilidade de contaminação por níquel em tarefas rotineiras, em diferentes locais públicos. Dermatologistas podem considerar os resultados do estudo no tratamento de pacientes alérgicos a níquel e pacientes com eczema crônico de mãos.

## **Conclusão**

Empreendimentos institucionais com grande volume de público podem substituir alguns itens por outras formas de ativação como sensores óticos ou alavancas acionadas pelos pés. A adoção de limpeza não abrasiva ajuda a evitar a liberação de níquel pelo desgaste das partes metálicas.

**Apoio Financeiro:** Capes

**Conflito de interesses:** as autoras declaram não haver conflito de interesse.

# COTININA URINÁRIA: TABAGISMO E A INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS TOXICOLÓGICOS

Larissa de Mattos Cavalcante<sup>a,b</sup>; Ana Paula Souza Macedo<sup>a</sup>; Letícia S. B. Pereira<sup>a,b</sup>; Campos Senna da Cruz<sup>a,c</sup>; Vanessa Emídio Dabkiewicz<sup>a</sup>; Márcia Soalheiro de Almeida<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh)

<sup>b</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);

<sup>c</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF).

## Introdução

O tabagismo é um grave problema de saúde pública, causando milhões de mortes e diversas doenças e interfere na análise de estudos sobre metabólitos de xenobióticos. A nicotina, responsável pela dependência, se transforma em cotinina, um biomarcador eficaz para medir a exposição ao tabaco, detectada por cromatografia em estudos epidemiológicos. Esta revisão teve como objetivo conhecer as questões toxicológicas e analíticas ligadas ao tabaco, bem como examinar biomarcadores relevantes desses estudos.

## Metodologia

A pesquisa no PubMed Central (PMC) utilizou critérios de seleção que incluíam o período de publicação (últimos 10 anos, 2014-2024), idioma (inglês) e descritores como “cotinina”, “biomarker”, “urine”, “chromatography”, “quantification”, “determination”, “smoking”, “impact” e “health”. Além dos artigos encontrados, foram consultadas referências e outras fontes relevantes, como uma publicação de 2022 sobre tabagismo do Instituto Nacional de Câncer no site do Ministério da Saúde.

## Resultados e Discussão

A revisão de 27 artigos destacou a dependência da nicotina, que tem meia-vida de três horas, dificultando sua detecção. A cotinina, metabolito da nicotina com meia-vida de 18 a 20 horas, é um biomarcador eficaz para identificar fumantes. Um estudo em Xangai associou altos níveis de cotinina a maior risco de câncer de pulmão, sendo a análise urinária preferida por ser menos invasiva. Combater o tabagismo exige esforços contínuos dos sistemas de saúde, considerando suas raízes culturais. O método de Ceppa F. et al. (2000), com cromatografia líquida e detector UV, foi escolhido por sua eficiência e economia.

## Conclusão

A avaliação do tabagismo pela cotinina permite estimar a exposição à nicotina, especialmente em populações vulneráveis. A revisão metodológica mostra uma preparação padronizada para análise de cotinina na urina, priorizando a economia e a eficiência dos recursos laboratoriais, o que é crucial para o diagnóstico precoce de doenças relacionadas ao tabagismo e para a melhoria da qualidade de vida.

**Apoio financeiro:** Capes, CNPq e Programa de Iniciação Científica da Fiocruz (Pibic – Fiocruz).

## **HPAs: FENANTRENO E PIRENO SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO**

Letícia S. B. Pereira<sup>a,b</sup>; Ana Paula Souza Macedo<sup>a</sup>; Larissa de Mattos Cavalcante<sup>a,b</sup>; Beatriz Campos Senna da Cruz<sup>a,c</sup>; Vanessa Emídio Dabkiewicz<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);*

<sup>c</sup> *Universidade Federal Fluminense (UFF).*

*Correspondência: Letícia Silva Braga Pereira (leticia.pereira@fiocruz.br)*

### **Introdução**

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são formados a partir de processos de combustão incompleta de matéria orgânica sob condições de alta temperatura e pressão. Eles estão relacionados com doenças que preocupam a saúde humana, incluindo câncer. Segundo a Agência Internacional para Pesquisa do Câncer, 16 HPAs são considerados prioritários, dentre eles se destacam dois: o fenantreno, por ser considerado o terceiro mais abundante do grupo dos petrogênicos, e o pireno. A distância entre o laboratório e o local de amostragem de ar, o armazenamento à baixa temperatura, período de estocagem até à análise e os imprevistos relacionados ao equipamento de análise são obstáculos encontrados que podem dificultar a avaliação da contaminação.

### **Objetivos**

O objetivo do estudo foi avaliar a estabilidade da concentração do fenantreno e pireno.

### **Metodologia**

Através do preparo de soluções padrões a 1 mg/L em acetonitrila, pelo dia de preparo (dia 0), 24 horas, 7 dias, 1 mês, 6 meses e 1 ano de armazenamento em temperatura ambiente, 2-8°C, -20°C e -80°C. Foram preparados os intermediários para a construção da curva analítica. A avaliação foi feita utilizando a extração conforme o método modificado da NIOSH 5506 e a determinação por cromatografia líquida de alta eficiência com detecção de fluorescência. A metodologia aplicou o teste ANOVA para medidas repetidas ( $P < 0,001$ ) e comparações *Post Hoc*, utilizando o modelo de Tukey ( $\alpha 0,05\%$ ). Obteve-se significância nas temperaturas médias de 20°C e 37°C, simulando temperatura ambiente e situação extrema de elevação inesperada de temperatura.

### **Resultados e Discussão**

O armazenamento em refrigerador (2-8°C) foi estável por até 6 meses. Testes de regressão linear utilizando a regressão de resíduos, também possibilitaram observar a instabilidade

das amostras na temperatura de 2-8°C. A mistura de padrões apresentou estabilidade em -20°C e -80°C por até 12 meses para fenantreno e pireno.

## **Conclusão**

É de suma importância o estudo da estabilidade dos analitos para que a análise seja realizada com a confiabilidade da permanência dos compostos na amostra.

**Apoio financeiro:** Capes, CNPq

## **OTIMIZAÇÃO DE METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DE 1-HIDROXIPIRENO**

Letícia S. B. Pereira<sup>a,b</sup>; Ana Paula Souza Macedo<sup>a</sup>; Larissa de Mattos Cavalcante<sup>a,b</sup>; Beatriz Campos Senna da Cruz<sup>a,c</sup>; Vanessa Emídio Dabkiewicz<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);*

<sup>c</sup> *Universidade Federal Fluminense (UFF).*

*Correspondência: Letícia Silva Braga Pereira (leticia.pereira@fiocruz.br)*

## **Introdução**

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos são compostos orgânicos que possuem dois ou mais anéis aromáticos condensados, composto por carbono e hidrogênio. Eles estão relacionados com doenças alarmantes para saúde pública, incluindo câncer de pulmão e de pele. Segundo a Agência Internacional para Pesquisa do Câncer, 16 HPAs são considerados prioritários dentre eles o pireno, que encontrado em uma quantidade considerável no ambiente. Assim, o 1-hidroxipireno, seu metabólito, se torna um importante biomarcador de exposição humana.

## **Objetivos**

O objetivo deste estudo foi otimizar uma metodologia para determinação do 1-hidroxipireno em solvente, como parte do desenvolvimento para determinação deste em urina.

## **Metodologia**

Foi realizado o preparo de uma solução mãe de 100mg/L de 1-hidroxipireno em metanol e, a partir dele, padrões intermediários para a curva analítica. A metodologia foi testada em cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC/ CLAE). A coluna utilizada foi C18, diâmetro 100x3 mm, tamanho da partícula 3 µm. Para a fase móvel foi utilizado o gradiente isocrático de 80% de acetonitrila e 20% de água, fluxo 0,8 mL/ min, pressão de 113 kgf/cm<sup>2</sup>. A temperatura da coluna foi de 35°C. Tempo de corrida de 2 minutos. O

volume da injeção foi de 10µL. A detecção por fluorescência utilizou excitação em 242 nm e emissão em 388 nm.

## **Resultados e Discussão**

O tempo de retenção do analito foi de 1,3 minutos, indicando maior interação com a fase móvel. A validação da metodologia seguiu os parâmetros do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), demonstrando linearidade com  $R^2 = 0,9999$ , limite de detecção de 0,030 µg/L e limite de quantificação de 0,099 µg/L. O tratamento estatístico indicou normalidade dos resíduos, ausência de desvio de linearidade e homoscedasticidade, sugerindo que a metodologia é adequada para esta análise. Os resultados dos ensaios indicam a eficácia das condições cromatográficas testadas, destacando a sensibilidade e a confiabilidade do método.

## **Conclusão**

Os dados são consistentes com a literatura, indicando que o método é promissor para futura otimização futura com de urina como matriz é promissora.

**Apoio financeiro:** Capes e CNPq.

## **AValiação da Contaminação por Mercúrio em Peixes da Bacia do Xingu.**

Ruan Victor Ferreira Soares<sup>a</sup>; Renato Marçullo Borges<sup>a</sup>; Camila Faia de Sá<sup>a</sup>; Sandra de Souza Hacon<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde (Fiocruz/Ensp/Demqs).*

*Correspondência: Ruan Victor Ferreira Soares (ruan.soares@fiocruz.br)*

## **Introdução**

O garimpo ilegal na Amazônia gera preocupação com a saúde local, devido à contaminação por mercúrio nos rios e igarapés, afetando a biota aquática. Esse metal, utilizado na extração do ouro, compromete a cadeia alimentar e coloca em risco a saúde de populações ribeirinhas e indígenas, que dependem do pescado como principal fonte de alimento. Monitorar os níveis de mercúrio nos peixes é essencial para identificar áreas e espécies mais contaminadas, servindo como ferramenta de proteção à saúde.

## **Objetivos**

Determinar a concentração de mercúrio em peixes coletados na bacia do Xingu, avaliar o nível da contaminação e entender os seus impactos na saúde pública.

## Metodologia

As amostras foram analisadas no equipamento Lumex RA-915M, com o acessório Pyro 915+. Pesou-se 100 mg de carne de peixe (peso úmido) em uma barca de quartzo, que foi levada ao equipamento para determinar a concentração de Hg. Foi utilizado o material de referência certificado IAEA-476 como garantia da qualidade analítica do resultado.

## Resultados e Discussão

Foram analisadas 361 amostras de carne de peixe. Cerca de 10% apresentaram concentrações maiores que o limite de  $0,5 \text{ mg kg}^{-1}$ , estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para peixes não-predadores. A concentração média foi de  $0,25 \text{ mg kg}^{-1}$ , variando de  $0,001 \text{ mg kg}^{-1}$  a  $2,80 \text{ mg kg}^{-1}$ . Considerando a legislação japonesa, que tem limites menores, 22% das amostras estariam acima do limite permitido para mercúrio total.

## Conclusão

A presença deste metal tóxico e sem papel nutricional é alarmante, trazendo grande preocupação principalmente para grupos vulneráveis, como crianças. A *U.S. Environmental Protection Agency* (US/EPA) determina  $0,1 \text{ } \mu\text{g/kg/dia}$  como limite seguro de ingestão máxima de mercúrio. Tratando-se de uma população que se alimenta basicamente de peixes, uma pequena quantidade ingerida já seria suficiente para superarem esse limite. Essa exposição pode causar danos severos ao sistema nervoso central, além de prejudicar o desenvolvimento cognitivo de crianças e causar má formação em fetos, entre outros problemas em adultos. Por isso é extremamente importante regular e monitorar o uso do mercúrio nessa atividade a fim de garantir a segurança alimentar dessa população.

## APLICAÇÃO DE OZÔNIO PARA TRATAMENTO DE ÁGUA CONTAMINADA COM AGROTÓXICOS

Tatyane Pereira dos Santos<sup>a</sup>; Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>; Sérgio Rabello Alves<sup>a</sup>; Ruan Victor Ferreira Soares<sup>a</sup>; Lilian Mendonça Penna<sup>a</sup>; Henrique V. Mendonça<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).*

*Correspondência: Tatyane Pereira dos Santos (tatyane.santos@fiocruz.br)*

## Introdução

O Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo e seu uso na agricultura, ocasiona graves problemas ao meio ambiente, como contaminação de águas superficiais e subterrâneas utilizadas para abastecimento de água potável.

## Objetivos



Avaliar a degradação dos agrotóxicos: atrazina, clorpirifós, malationa, trifluralina, lambda-cialotrina, clorotalonil e trifloxistrobina em água, na concentração de  $1 \text{ ng mL}^{-1}$ .

## **Metodologia**

Oxidação química com aplicação de ozônio na concentração de  $2.000 \text{ mg h}^{-1}$ , com tempos de reação (TR) de 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60, 90, 120 e 150 minutos. Após este tratamento, as amostras foram analisadas por GC-MS/MS com posterior avaliação da toxicidade aguda com *Artemias salinas*.

## **Resultados e Discussão**

Limites de detecção entre  $0,011$  e  $0,164 \text{ ng mL}^{-1}$  e de quantificação entre  $0,050$  e  $0,498 \text{ ng mL}^{-1}$ , para o método de análise de agrotóxicos em água. Degradação por ozonização atingiu 100% para atrazina, clorpirifós, malationa, trifluralina e lambda-cialotrina em até 20 minutos, sendo as amostras consideradas “não tóxicas”. Trifloxistrobina atingiu 100% de degradação em 120 minutos e clorotalonil 84%, em 150 minutos, tendo o ensaio de toxicidade considerado as amostras como “tóxicas” para essas duas substâncias.

## **Conclusão**

O método de ozonização para degradação de agrotóxicos se mostrou eficiente, de fácil execução e baixo custo, demonstrando ter aplicabilidade para águas residuárias de agricultura e de estação de tratamento.

**Apoio financeiro:** UFRRJ e Fiocruz.

## **ANÁLISE DE AGROTÓXICOS EM ÁGUA DE CONSUMO HUMANO: APRIMORAMENTO DE ESTRATÉGIAS DO VIGIAGUA NOS ESTADOS BRASILEIROS**

Jordana Araújo Gonçalves<sup>a</sup>; Anne Carolina Vieira Sampaio<sup>a</sup>; Carolina Silva da Costa<sup>a</sup>; Tatyane Pereira dos Santos<sup>a</sup>; Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Jordana Araújo Gonçalves (jordana.goncalves@fiocruz.br)*

## **Introdução**

Resíduos de agrotóxicos na água potável têm sido um importante problema de saúde pública, devido ao uso prolongado, fonte potencial de exposição e toxicidade própria. O Ministério da Saúde e o sistema de vigilância ambiental e de laboratórios, incluindo os laboratórios de saúde pública qualificados, enfrentam constantes problemas analíticos que têm impacto no cumprimento da legislação em vigor, na utilização do princípio da precaução e nos procedimentos de avaliação/gestão de riscos dos agrotóxicos.

## Objetivos

Demonstrar os resultados de 2023 para os níveis de agrotóxicos na água potável em diferentes estados brasileiros (em 23), sendo um total de 1.947 amostras.

## Metodologia

100mL de amostra passaram pela etapa de extração em fase sólida (SPE), com posterior identificação e quantificação de 98 agrotóxicos por CG/MS-MS.

## Resultados e Discussão

O método apresentou limites de detecção (LD) e de quantificação (LQ) variando de 0,016 a 1,156 ng mL<sup>-1</sup> e 0,048 a 3,504 ng mL<sup>-1</sup>, respectivamente. As recuperações médias estão entre 58 e 102%. Das 1.947 amostras analisadas, 10% foram positivas. A família das triazinas (atrazina, simazina e ametrina) foi a classe de agrotóxicos mais frequentemente detectada, seguida pelas cloroacetanilidas.

## Conclusão

Embora o método seja sensível para confirmar a presença e os níveis de resíduos de agrotóxicos na água potável, nenhuma amostra foi considerada “insatisfatória” pela legislação brasileira. No entanto, a exposição ambiental a agrotóxicos, mesmo em níveis aceitáveis por lei, pode causar prejuízos a longo prazo na saúde da população brasileira. Portanto, é necessário fortalecer a estrutura/procedimentos dos laboratórios de saúde pública brasileiros para melhorar o programa nacional de monitoramento dos níveis de resíduos de agrotóxicos na água potável, além da necessidade de revisão constante dos valores limites de resíduos de agrotóxicos definidos por lei.

**Apoio Financeiro:** Ministério da Saúde e Fiocruz

## MONITORAMENTO DA CLASSE DAS TRIAZINAS NO VIGIÁGUA PERÍODOS DE 2016 A 2023

Anne Carolina Vieira Sampaio<sup>a</sup>; Carolina Silva da Costa<sup>a</sup>; Jordana Araújo Gonçalves<sup>a</sup>; Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>; Tatyane Pereira dos Santos<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Anne Carolina Vieira Sampaio (anne.sampaio@fiocruz.br)*

## Introdução

O Brasil é um dos maiores consumidores mundiais de agrotóxicos, sendo a classe das triazinas (atrazina, simazina e ametrina) utilizadas em culturas de soja, milho e cana de açúcar. Seu uso pode causar impacto negativo no meio ambiente e na saúde humana.

## Objetivo

Monitorar a presença das triazinas em resultados de análises do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua) nos períodos de 2016 a 2023.

## Metodologia

Extração em fase sólida e detecção e quantificação por CG/MS-MS. Limites de detecção e quantificação variaram de 0,001 a 1,31 ng mL<sup>-1</sup> e 0,048 a 3,987 ng mL<sup>-1</sup>, respectivamente.

## Resultados e Discussão

Em 2016 e 2017, o Vigiagua analisava amostras de água de 7 estados, analisou-se 210 amostras, sem resultados positivos. Em 2018, novos padrões foram inseridos ao método. Analisou-se 836 amostras, de 15 estados, 8 foram positivas para triazinas. Em 2019, analisou-se 1.196 amostras, 16 foram positivas para atrazina e ametrina. Em 2020, em decorrência da pandemia foram analisadas 641 amostras de 15 estados, sendo 10 positivas para atrazina e/ou ametrina. No ano de 2021, analisou-se 821 amostras de 18 estados, 18 foram positivas para atrazina, 3 para ametrina e 1 simazina. Em 2022, analisou-se 1.828 amostras de água de 16 estados. A atrazina apareceu em 76 amostras, simazina em 16 amostras e ametrina em 15. Em 2023, avaliou-se 1.947 amostras de 23 estados, 74 com atrazina, 2 ametrina e 2 simazina.

## Conclusão

A ausência de resultados positivos em amostras de 2016 e 2017, deve-se à participação de poucos estados e ao limite de detecção que não quantificou concentrações menores. Já a partir de 2018, foram desenvolvidas metodologias de validações buscando maior sensibilidade do método, contribuindo para melhor detecção e quantificação dos analitos. Apesar do método ser sensível o suficiente para identificar e quantificar agrotóxicos em água potável, nenhuma amostra foi considerada insatisfatória, de acordo com a legislação brasileira.

**Apoio financeiro:** Ministério da Saúde e Fiocruz.

## **AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS ORGANOCLORADOS NA CIDADE DOS MENINOS, DUQUE DE CAXIAS, RIO DE JANEIRO POR GC-MS/MS**

Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>; Tatyane Pereira dos Santos<sup>a</sup>; Sérgio Rabello Alves<sup>a</sup>; Anne Carolina Vieira Sampaio<sup>a</sup>; Carolina Silva da Costa<sup>a</sup>; Heldis Beloni de Oliveira<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência:* Ana Cristina Simões Rosa (ana.rosa@fiocruz.br)

## **Introdução**

Na década de 40, existia na Cidade dos Meninos, em Duque de Caxias / RJ, o Instituto de Malarilogia, que produzia agrotóxicos, principalmente o hexaclorociclohexano – HCH, destinado ao controle de endemias, em abrangência nacional e para exportação. Quase 20 anos depois, iniciou-se um processo de desativação desta fábrica e esta região herdou um passivo ambiental de cerca de 300 a 400 toneladas de agrotóxicos, porém sem documentação comprobatória até hoje.

## **Objetivos**

Acompanhar a saúde do grupo populacional exposto, moradores da Cidade dos Meninos, Duque de Caxias / RJ, por meio da avaliação desta exposição através das análises de organoclorados em plasma sanguíneo e de análises clínicas (hemograma, sexual e hormônios tireoidianos e marcadores hepáticos).

## **Metodologia**

A análise de organoclorados foi feita por extração em fase sólida (SPE) com detecção e quantificação por GC-MS/MS. Foram analisados: a-HCH, HCB, Pentacloroanisol, b-HCH, g-HCH, Heptacloro, Aldrin, Heptacloro Epóxido B, Heptacloro Epóxido A, g-Clordano, o,p' DDE Endosulfan I, a -Clordano, Transnonacloro, Dieldrin, p,p' DDE, o,p' DDD, Endrin, Endosulfan II, pp'DDD, o,p'DDT, p,p' DDT, PCB Hexaclorobifenil, Metoxicloro, Mirex.

## **Resultados e Discussão**

Os limites de detecção e quantificação foram de 0,015 a 0,468 ng mL<sup>-1</sup> e 0,045 a 1,419 ng mL<sup>-1</sup>. A recuperação ficou entre 93% e 105%. Participaram deste estudo 716 pessoas, 57,5% eram mulheres e 42,5% eram homens. Em relação aos níveis de organoclorados, 73,5% apresentaram resíduos de  $\Sigma$ DDT e 38,1% de  $\Sigma$ HCH. Correlacionando os níveis de organoclorados com outras variáveis deste estudo, percebe-se que a presença de DDT aumenta em 86% a chance de ter estradiol alterado e em 75%, alteração de glicemia.

## **Conclusão**

É necessário acompanhar a saúde desta população, com ênfase nas especialidades de endocrinologia, psiquiatria e psicologia, além de clínicas médicas.

**Apoio financeiro:** Ministério da Saúde e Fiocruz.

# NOVAS TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE AMOSTRAS PARA DETERMINAÇÃO DE GLIFOSATO E AMPA DERIVATIZADOS EM URINA POR CLAE-FLD

Heldis Beloni de Oliveira<sup>a,b</sup>; Vanessa Emídio Dabkiewicz<sup>a</sup>; Tatyane Pereira dos Santos<sup>a</sup>; Ana Cristina Simões Rosa<sup>a</sup>; Monica Costa Padilha<sup>c</sup>

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Federal do Rio de Janeiro;*

<sup>c</sup> *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem UFRJ/LBCD).*

*Correspondência: Heldis Beloni de Oliveira (heldis.oliveira@fiocruz.br)*

## Introdução

O glifosato é um herbicida muito utilizado, que contamina lençóis freáticos e alimentos e está associado a problemas de saúde como desregulação endócrina e câncer. Métodos de detecção em matrizes biológicas são essenciais para monitorar essa exposição. A cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), utilizando detectores como DAD, fluorescência e espectrometria de massas, é comum.

## Objetivos

Este estudo avaliou técnicas de limpeza para reduzir o efeito da matriz e melhorar a recuperação dessas substâncias na urina.

## Metodologia

Amostras de urina (1 mL) foram derivatizadas com FMOC-Cl e submetidas a SPE com cartuchos HLB e C18. Os extratos foram filtrados e reconstituídos em concentrações variando de 0,05 a 10 µg L<sup>-1</sup>.

## Resultados e Discussão

Interferentes apolares dificultaram a integração dos picos dos analitos. Estudos futuros incluem a adição de extração líquido-líquido para aumentar a eficiência da limpeza e melhorar a detecção de glifosato e AMPA, com o uso de solventes como diclorometano.

## Conclusões

A extração líquido-líquido tem potencial para melhorar a remoção de compostos interferentes, otimizando a análise por CLAE-FLD. Isso pode resultar em uma melhor precisão e confiabilidade na detecção desses compostos em urina.

**Apoio financeiro:** UFRJ e Fiocruz.

# **AValiação dos Níveis de Estresse Oxidativo em Trabalhadores do Setor de Petróleo e Gás *OFFSHORE* Associados a Exposição Ocupacional a BTEX**

Lucas Otavio Rosa<sup>a</sup>; Liliâne Barbosa da Silva<sup>a</sup>; Leandro Vargas Barreto de Carvalho<sup>a</sup>; Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos<sup>a</sup>;

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Lucas Otavio Rosa (lucas.rosa@aluno.fiocruz.br)*

## **Introdução**

O setor de petróleo e gás corresponde a uma das principais fontes de energias primárias. No Brasil, os campos de pré-sal contêm reservas e poços com capacidade para produção em grande escala para o mercado *offshore* global. Os solventes orgânicos como o benzeno, tolueno, etilbenzeno e os xilenos (BTEX), correspondem a alguns dos compostos associados a essa produção, e são capazes de gerar danos à saúde do trabalhador, como o desequilíbrio redox. O estresse oxidativo ocorre quando há um desequilíbrio entre a geração de espécies reativas e os sistemas de defesa antioxidantes, sem que os mecanismos antioxidantes consigam compensar, resultando em danos ao DNA, lipídios e proteínas. Biomarcadores são indicadores dessas alterações, detectando danos precoces, que podem evoluir para problemas de saúde mais graves.

## **Objetivos**

Avaliar os níveis de estresse oxidativo em trabalhadores *offshore* ocupacionalmente expostos a BTEX e relacionar com parâmetros clínicos.

## **Metodologia**

Estudo analítico transversal, composto por trabalhadores de plataformas da Bacia de Campos. Serão coletadas amostras de sangue total para avaliação dos biomarcadores de estresse oxidativo (Capacidade Antioxidante Total e Malondialdeído) usando a técnica de Espectrofotometria no UV-Vis.

## **Resultados e Discussão**

O setor *offshore* é reconhecido como um ambiente caracterizado pelo risco de efeitos de grave magnitude. Isso se deve as atividades realizadas durante a atividade laboral, como processamento de substâncias químicas nocivas à saúde. O estudo do estresse oxidativo é importante em qualquer tipo de pesquisa da avaliação da exposição, pois trará informações bem precoces sobre alterações em mecanismos fisiopatológicos relacionados à progressão de uma doença.

## **Conclusão**

Dessa forma, a avaliação de biomarcadores de estresse oxidativo pode melhorar o prognóstico de danos ao organismo, pois correspondem a indicadores sensíveis e direcionados a uma resposta do organismo à exposição.

## **BIOMONITORAMENTO DE EXPOSIÇÃO AO BENZENO: FATORES DE CONFUSÃO RELACIONADOS AO INDIVÍDUO E ESTABILIDADE DE AMOSTRA**

Ana Paula Sousa Macedo<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Ana Paula Sousa Macedo (anapaulaaa@gmail.com)*

### **Introdução**

Benzeno é um composto orgânico volátil que apresenta risco ao ser humano e meio ambiente. No Brasil e em muitos países, pessoas expostas ocupacionalmente devem passar por uma avaliação para medição dos biomarcadores de dose interna para fins de monitoramento da exposição. Entretanto, fatores que interferem nesses marcadores podem dificultar a interpretação dos dados.

### **Objetivos**

Investigar os fatores de confusão da avaliação de exposição ao benzeno.

### **Metodologia**

Foi feita uma revisão integrativa, utilizando a base de dados PubMed, buscando artigos publicados entre 2017 e 2023, em inglês e com a estratégia de busca “(benzene OR S-phenylmercapturic acid OR trans,trans muconic acid) AND (confounding factors OR biomarkers OR biomonitoring)”.

### **Resultados e Discussão**

Os fatores foram classificados de três formas: substâncias diferentes que produzem o mesmo biomarcador (ácido sórbico), os relacionados à absorção e dose interna do toxicante (tabagismo, moradia, horas trabalhadas, treinamento na função, local de residência) e as provocadas por mudanças na toxicocinética (atividade enzimática, coexposição, condições de saúde).

O ácido fenilmercaptúrico foi considerado mais específico para o benzeno por ser menos afetado pelos fatores e, portanto, mais adequado para avaliar exposições a baixas concentrações (inferiores a 1 ppm). Biomarcadores menos específicos como o ácido trans, trans-mucônico, apesar de sofrerem maior interferência, possuem maior facilidade na determinação química analítica. As amostras de urina são estáveis por 14 dias a +4°C e por 30, 60 e 90 dias a -20°C, com variação percentual gradativa na concentração.

## Conclusão

Há disparidade na abordagem dos fatores de confusão entre os estudos, bem como na forma de avaliar esses fatores. Um conhecimento aprofundado sobre os fatores permitirá que sejam controlados, ajudando a obter resultados mais representativos. As condições de armazenamento da amostra também devem ser observadas.

**Apoio Financeiro:** Capes

## AVALIAÇÃO DE EXTRAÇÃO EM DIFERENTES CARTUCHOS DE SPE C18 PARA 9 METABÓLITOS DOS BTEX

Ana Paula Sousa Macedo<sup>a</sup>; Larissa de Mattos Cavalcante<sup>a,b</sup>; Letícia Silva Braga Pereira<sup>a,b</sup>; Beatriz Campos Senna da Cruz<sup>a,c</sup>; Débora Gerônimo<sup>a,b</sup>; Vanessa Emídio Dabkiewicz<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);*

<sup>c</sup> *Universidade Federal Fluminense (UFF).*

*Correspondência: Ana Paula Sousa Macedo (anapaulaaa@gmail.com)*

## Introdução

Os compostos benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos (BTEX) são solventes orgânicos voláteis. Há orientação de realizar avaliação da exposição para casos de suspeita de exposição por meio da quantificação dos biomarcadores em urina. Ao utilizar essa matriz, etapas de limpeza da amostra são necessárias, sendo a extração em fase sólida (SPE) uma das mais utilizadas.

## Objetivos

Otimizar a recuperação de metodologia analítica para a determinação simultânea de 9 metabólitos dos BTEX.

## Metodologia

Foi feita a comparação entre três marcas de SPE C18 com base no documento orientativo do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), chamado “Orientação Sobre Validação de Métodos Analíticos” do ano de 2020. O método de análise foi uma adaptação do método 8326 da *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), com extração e *clean-up* por SPE C18 e quantificação por cromatografia líquida de alta eficiência com detector de arranjo de diodos (CLAE/DAD). Foram testadas as marcas *Chromabond*, *Supelco* e *Applied Separations*, todas com quantidade de sorvente de 500 mg, mas com carga de carbonos de 14%, 17% e 18%, respectivamente. O preconizado para recuperação de concentrações de 1ppm (mg/Kg) é de 80% a 110%.



## Resultados e Discussão

Os resultados foram satisfatórios dentro dos parâmetros estabelecidos pelo Inmetro para a maioria dos metabólitos. Entretanto, alguns apresentaram baixa recuperação, como o AFG; e outros com grande variação de recuperação entre as marcas, em especial o ATTM. Supõe-se que quanto maior a carga de carbono, um maior volume de solvente de eluição deve ser utilizado para a extração. Não foi encontrada uma comparação semelhante na literatura para comparação de dados.

## Conclusão

Nas condições avaliadas, os cartuchos apresentaram recuperações distintas, ressaltando que quando houver a substituição de marca de SPE, mesmo que tenham características idênticas, é recomendado que se realize uma nova avaliação dos parâmetros de recuperação.

**Apoio financeiro:** Capes e CNPq.

## PREPARO DE CONTROLE DE QUALIDADE INTERNO EM URINA PARA METABÓLITOS DO BENZENO E TOLUENO

Ana Paula Sousa Macedo<sup>a</sup>; Larissa de Mattos Cavalcante<sup>a,b</sup>; Letícia Silva Braga Pereira<sup>a,b</sup>; Beatriz Campos Senna da Cruz<sup>a,c</sup>; Débora Gerônimo<sup>a,b</sup>; Vanessa Emídio Dabkiewicz<sup>a</sup>; Liliane Reis Teixeira<sup>a</sup>; Thelma Pavesi<sup>a</sup>; Júlio Cesar Simões Rosa<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh);*

<sup>b</sup> *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);*

<sup>c</sup> *Universidade Federal Fluminense (UFF).*

*Correspondência: Ana Paula Sousa Macedo (anapaulaaa@gmail.com)*

## Introdução

O benzeno e o tolueno são compostos orgânicos voláteis. É preconizado o monitoramento biológico de pessoas com suspeita de exposição pela determinação de biomarcadores presentes na matriz biológica do indivíduo. Dentre os parâmetros para análise química, a avaliação da recuperação é fundamental para avaliar a exatidão. Um material de referência é fundamental para avaliar os parâmetros de recuperação no processo de validação em substituição de amostras de controle de qualidade na rotina de uma determinação analítica.

## Objetivos

Avaliar a adição de analitos com um solvente miscível na urina, gerando uma matriz autêntica com metabólitos de concentração conhecida para controle de qualidade de uso interno do laboratório e consequentemente o estudo da estabilidade dessas substâncias.

## Metodologia

Para o processo de fortificação das urinas, alíquotas dos padrões ATTM, SPMA e SBMA em acetona grau HPLC foram adicionadas em níveis de concentração baixo (0,5 mg/L), médio (1,0 mg/L) e alto (2,0 mg/L). O método de extração e análise das amostras foi realizado conforme método 8326 da *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) (NMAM, 2014), utilizando SPE C18, cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), com detector de arranjo de diodos (DAD).

## **Resultados e Discussão**

Todos os níveis avaliados se enquadraram dentro dos critérios para a faixa de concentração avaliada, que foi de 1 ppm (mg/kg), com uma faixa aceitável de 80% a 110% de recuperação (Inmetro, 2020). A análise encontrou exatidão aceitável para todos os níveis de ATTM, SPMA e SBMA com concordância entre os valores recuperados nas amostras quando comparado com o valor fortificado. Neste estudo, esse fator foi controlado ao fazer a secagem prévia do solvente onde estavam os analitos (acetona) na urina antes de realizar a extração por SPE.

**Conclusão:** O resultado da recuperação média das substâncias nas faixas de recuperação analisadas atendeu a orientação sobre validação de métodos analíticos do Inmetro (2020).

**Apoio Financeiro:** Capes e CNPq.

## **AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE NÍQUEL NO AR E NA URINA DE MORADORES PRÓXIMOS A INDÚSTRIA E DEPÓSITO DE REJEITOS SIDERÚRGICOS NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA/RJ**

Camila Faia de Sá<sup>a</sup>; Renato Marçullo Borges<sup>a</sup>; Ruan Victor Ferreira Soares<sup>a</sup>; Maria de Fátima Ramos Moreira<sup>a</sup>;

<sup>a</sup> *Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Fiocruz/Ensp/Cesteh).*

*Correspondência: Camila Faia de Sá (camilaf.sa@fiocruz.br)*

## **Introdução**

O município de Volta Redonda possui a mais importante siderúrgica do país. A atividade está associada a grandes emissões de gases tóxicos, rejeitos e material particulado para o ambiente, especialmente níquel. O impacto dessa atividade afeta significativamente a saúde da população de um condomínio adjacente ao depósito de rejeitos da companhia. Desta forma o trabalho fornece dados inéditos sobre o impacto dos níveis de níquel (Ni) no ar na saúde dos moradores.

## **Objetivos**

Avaliação da exposição de moradores adultos de um condomínio em Volta Redonda, RJ, à níquel resultante dos resíduos industriais e da escória de aciaria da indústria siderúrgica.

## **Metodologia**

A amostragem de ar seguiu o método de coleta de ar atmosférico com fonte de emissão estacionária e a determinação de Ni no ar por ICP-MS. A análise de níquel em urina de 211 moradores foi realizada por espectrometria de absorção atômica no forno de grafite. Os materiais de referências certificados EP-H3 Drinking Water (EnviroMAT, SCO Science) e Lyphocheck Urine Metals Control (BIORAD) garantiram a qualidade analítica do resultado.

## **Resultados e Discussão**

As concentrações médias encontradas para Ni no ar atmosférico variaram entre 1,3 e 13,2  $\text{ng m}^{-3}$ , valores similares a outro trabalho realizado nesta região em outro período, mas elevado quando comparado a áreas exclusivamente urbanas. A média da concentração de Ni na urina no grupo do presente estudo foi de 3,4  $\mu\text{g L}^{-1}$ , superior ao preconizado pela OMS (até 2  $\mu\text{g L}^{-1}$ ).

## **Conclusões**

Os resultados evidenciam o impacto negativo da atividade siderúrgica na concentração de Ni no ar em Volta Redonda, denotando uma contaminação contínua e de mesma intensidade. A análise de biomarcador de exposição na urina comprovou o impacto desse níveis sobre a saúde dos moradores. Assim, este trabalho fornece dados concretos e expõe o quadro ambiental preocupante da poluição na região e a necessidade de ações efetivas para mitigação desse passivo.

## **AUTORES**

### **A**

Adriana Rayane Silva de Freitas  
Adriano de Paula Pereira  
Alcione Basílio de Abreu  
Alice Barcelos Santos Fernandes  
Altamiro dos Santos Coelho  
Alzira Mitz Bernardes Guarany  
Ana Cristina Simões Rosa  
Ana Luisa Reis Ribeiro  
Ana Luiza Castro Fernandes Villarinho  
Ana Luiza Michel Cavalcante  
Ana Paula das Neves Silva  
Ana Paula de Sousa Macedo  
Ana Paula Gama  
Ana Paula Silva  
André Luiz Machado Costa  
Andreia Menezes da Rocha  
Anne Carolina Vieira Sampaio  
Antônio Carlos Santos Cardoso  
Antônio Sérgio Fonseca  
Ariane Leites Larentis  
Arlete Santos de Oliveira  
Augusto Souza Campos

### **B**

Beatriz Campos Senna da Cruz

### **C**

Camila Faia de Sá  
Carlos Augusto de Andrade  
Carlos Sérgio da Silva  
Carlos Tadeu Trannin de Castro  
Carolina Dias  
Carolina Silva da Costa

Cirlene de Souza Christo  
Cláudio dos Santos Motta  
Cristiana Ferro de Almeida  
Cristiane Mottin Coradin

## **D**

Débora Gerônimo Pereira da Silva  
Diego Rissi Carvalho  
Dominique de Mattos Marçal

## **E**

Ébio Willis Moreira  
Eclea Spiridião Bravo  
Edson Lima (Feijão)  
Eduardo Navarro Stotz  
Elaine Cristina Vieira de Magalhães  
Eliana Guimarães Félix  
Élida Azevedo Hennington  
Eline Simões Gonçalves

## **F**

Fatima Pivetta  
Fausto Manoel Madeira Neto  
Fernanda Pereira Baptista Bergamini  
Fernanda Derby  
Francisco José de Araújo Filho  
Frida Marina Fischer

## **G**

Gabriela Mello Silva  
Gerliane da Silva Chaves  
Gilvania Coutinho  
Giselle Goulart de Oliveira Matos

## **H**

Heldis Beloni de Oliveira  
Henrique V. Mendonça  
Hugo Pinto de Almeida

## **I**

Isabele Campos Costa Amaral

Ivair Nobrega Luques

## **J**

Jailton Mendes de Souza

Janice Realina Sodré

João Paulo Alves da Silva

Jordana Araújo Gonçalves

Jorge Luiz Teixeira Santos

José Augusto Pina

José Eliel da Lima Junior

José Marçal Jackson Filho

José Ricardo Mousinho

Joyce Domingues da Silva Oliveira

Juliana Chagas da Silva Mittelbach

Julio Cesar Simões Rosa

## **K**

Karen Friedrich

Karla Meneses Rodrigues Peres da Costa

Kátia Poça

Katia Reis de Souza

## **L**

Landi Veivi Guillermo Costilla

Larissa Dantas Dias

Larissa de Mattos Cavalcante

Laura de Jesus dos Santos

Laura Lessa de Siqueira Telles

Leandro Vargas Barreto de Carvalho

Leda Freitas de Jesus

Leonardo Eberhardt

Leticia Fernandes Carioca

Letícia Pessoa Masson

Letícia S. B. Pereira

Lia Giraldo da Silva Augusto  
Lílian Boaventura Fernandez Cuiñas  
Lilian Mendonça Penna  
Liliane Barbosa da Silva  
Liliane Reis Teixeira  
Luana de Oliveira Rodrigues da Silva  
Lucas Otavio Rosa  
Lucelaine Rocha  
Luciana Gomes  
Lucrécia Rosângela de Souza Moffati  
Luiz Alberto Estellita da Costa  
Luiz Alexandre Mosca Cunha  
Luiz Claudio Meirelles  
Luiz Felipe de Oliveira Lopes

## **M**

Mara Alice Batista Conti Takahashi  
Marcelo Firpo de Souza Porto  
Marcelo Moreno dos Reis  
Marcia Sarpa de Campos Mello  
Márcia Soalheiro de Almeida  
Marcos Aurélio da Silva (Zoréia)  
Marcos Rogério da Silva  
Marcus Vinicius Corrêa dos Santos  
Marcus Vinicius Dos Santos  
Marcus Wallerius Gesteira da Costa  
Maria Blandina Marques dos Santos  
Maria das Graças Alcantara da Costa Rocha  
Maria das Graças Mota Melo  
Maria de Fátima Ramos Moreira  
Maria Helena Barros de Oliveira  
Maria Juliana Moura-Corrêa  
Mariana D'Acri Soares  
Marijara Pereira Ribeiro Pires

Mariza Gomes de Almeida  
Marize Bastos da Cunha  
Marizeth Sampaio  
Marta Ribeiro Valle Macedo  
Monica Costa Padilha  
Monica Regina Martins  
Monica Simone Pereira Olivar  
Monique Pereira Paulino da Silva  
Muza Clara Chaves Velasques

## **N**

Natália Russo Lopes  
Nathália Matoso de Vasconcelos  
Nilza Oliveira Pereira

## **P**

Patrícia Muniz Candreva  
Paulo Cesar Alcântara da Silva  
Paulo Cesar Azevedo Silveira  
Paulo Roberto Lagoeiro Jorge  
Pedro Carneiro Menezes Guedes  
Priscila Jeronimo da Silva Rodrigues Vidal

## **R**

Rafael Fortunato Lisboa Rosa  
Renato Marçullo Borges  
Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos  
Roberto Paulo Bento Nunes  
Rosangela Silva de Brito  
Ruan Victor Ferreira Soares

## **S**

Sandra de Souza Hacon  
Sandro Alex de Oliveira Cezar  
Sergio Portella  
Sérgio Rabello Alves



Silvana Pires Arruda  
Simone Santos Oliveira  
Stephanie Livia da Silva de Souza

## **T**

Tania Regina Martins Cubiça  
Tatiana Azevedo  
Tatiana Cerginer Lepetitgaland  
Tatyane Pereira dos Santos  
Thaiana Santos Galvão  
Thais Ingrid Leão Costa Ferreira Valença  
Thais Vieira Esteves  
Thamiris Luiza Machado de Carvalho  
Thayná Santos  
Thelma Pavesi

## **V**

Vanessa Emídio Dabkiewicz  
Victória da Rocha Lyra

## **W**

Wagner Bento Soares  
Wanessa Natividade Marinho  
Yasmin Souza Costa

## **Z**

Zilda Terezinha Silva dos Santos

## COMISSÕES

### COMISSÃO ORGANIZADORA

Liliane Reis Teixeira  
Luciana Gomes  
Julio Cesar Simões Rosa  
Rita de Cássia Oliviera da Costa Mattos  
Alessandra Cristina Franca J Devitte  
Andreia Menezes da Rocha  
Eliana Guimaraes Felix  
Giselle Goulart de Oliveira Matos  
Lucas de Brito Silva  
Márcia Soalheiro de Almeida  
Maria Blandina Marques dos Santos  
Maria de Fátima Ramos Moreira  
Mônica Silva Christóvão  
Mônica Simone Pereira Olivar  
Muza Clara Chaves Velasques  
Nilton Souza de Freitas  
Renato Marçullo Borges  
Tatiana Cerginer Lepetitgaland  
Thelma Pavesi

### AVALIADORES EXTERNOS

Ana Paula das Neves Silva  
Ana Paula Sousa Macedo  
Camila Henriques Nunes  
Cláudia Comaru  
Isis Ferraz de Moura  
Juliana Mittelbach  
Marcus Vinicius Corrêa dos Santos  
Nathália Matoso de Vasconcelos  
Priscila S. Vidal  
Talita Monsorees Paixão

### COMISSÃO CIENTÍFICA

Luciana Gomes  
Liliane Reis Teixeira  
Júlio Cesar Simões Rosa  
Rita de Cássia Oliviera da Costa Mattos  
Ariane Leites Larentis  
Eliana Guimaraes Felix  
Giselle Goulart de Oliveira Matos  
Letícia Pessoa Masson  
Kátia Reis de Souza  
Márcia Soalheiro de Almeida  
Maria de Fátima Ramos Moreira  
Muza Clara Chaves Velasques

### EQUIPE EDITORIAL

Leda Freitas de Jesus  
Liliane Reis Teixeira  
Luciana Gomes  
Amanda dos Santos Callian  
Carlos Vinícius Gomes da Silva  
Thamiris Luiza Machado de Carvalho  
Yasmin Ahmad Ali

## PROGRAMAÇÃO COMPLETA DO EVENTO

<p><b>2º MOPEAC</b>            MOSTRA DE PESQUISA, ENSINO E AÇÕES DO            CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO            TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA            CESTEH / ENSP / FIOCRUZ</p> <p><b>10 de dezembro</b></p> <p><b>Programação</b></p> <p><b>9h - Sala 40</b>  <b>Abertura</b>  <b>Hermano Castro</b>            Vice-presidente VPAAPS/ENSP/Fiocruz  <b>Marco Menezes</b>            Diretor da ENSP/Fiocruz  <b>Rita Mattos</b>            Coordenadora do Cesteh/ENSP/Fiocruz  <b>Flávia Mello</b>            Coordenadora de Saúde do Trabalhador da Secretaria Municipal de Saúde - RJ</p> <p><b>9h30 - Sala 40</b>  <b>Mesa</b>  <b>Eventos climáticos extremos, trabalho e saúde</b>            Coordenação: Carlos Machado de Freitas Cesteh/ENSP/Fiocruz</p> <p>CESTEH ENSP FIOCRUZ</p>	<p><b>2º MOPEAC</b>            MOSTRA DE PESQUISA, ENSINO E AÇÕES DO            CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO            TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA            CESTEH / ENSP / FIOCRUZ</p> <p><b>10 de dezembro</b></p> <p><b>Programação</b></p> <p><b>14h15 - Sala 40</b>  <b>Roda de conversa</b>  <b>Vigilância popular e Educação em Saúde dos Trabalhadores de Endemias</b>            Coordenação: Priscila Vidal e Arianne Larentis</p> <p>CESTEH ENSP FIOCRUZ</p>
<p><b>2º MOPEAC</b>            MOSTRA DE PESQUISA, ENSINO E AÇÕES DO            CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO            TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA            CESTEH / ENSP / FIOCRUZ</p> <p><b>11 de dezembro</b></p> <p><b>Programação</b></p> <p><b>8h50 - Sala 40</b>  <b>Práticas de Meditação</b></p> <p><b>9h - Sala 40</b>  <b>Mesa</b>  <b>Toxicologia e a Saúde Ambiental</b>            Coordenação: Thelma Pavesi</p> <p><b>10h30 - Sala 40</b>  <b>Roda de conversa</b>  <b>Experiências do Serviço</b>            Coordenação: Silvana Arruda</p> <p>CESTEH ENSP FIOCRUZ</p>	<p><b>2º MOPEAC</b>            MOSTRA DE PESQUISA, ENSINO E AÇÕES DO            CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO            TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA            CESTEH / ENSP / FIOCRUZ</p> <p><b>11 de dezembro</b></p> <p><b>Programação</b></p> <p><b>14h - Sala 40</b>  <b>Mesa: Experiências da Residência Multiprofissional em Saúde do Trabalhador</b>            Coordenação: Andréia Menezes</p> <p><b>15h30 - Sala 40</b>  <b>Sarau Literário</b>            Carla Pepe e Renata Mendes - CST/Fiocruz</p> <p><b>16h - Sala 32</b>            Relançamento de livros</p> <p>CESTEH ENSP FIOCRUZ</p>
<p><b>2º MOPEAC</b>            MOSTRA DE PESQUISA, ENSINO E AÇÕES DO            CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO            TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA            CESTEH / ENSP / FIOCRUZ</p> <p><b>12 de dezembro</b></p> <p><b>Programação</b></p> <p><b>9h - Sala 40</b>  <b>Roda de Conversa</b>  <b>Experiência das Redes de Pesquisa</b>            Coordenação: Mônica Olivari</p> <p><b>11h</b>  <b>Lançamento dos vídeos do Projeto Memórias do Cesteh/ENSP/Fiocruz</b>            Coordenação: Maria Blandina dos Santos</p> <p><b>14h - Sala 40</b>  <b>Roda de conversa</b>  <b>Questões contemporâneas de Gênero e Raça</b>            Coordenação: Luciana Gomes</p> <p>CESTEH ENSP FIOCRUZ</p>	<p><b>2º MOPEAC</b>            MOSTRA DE PESQUISA, ENSINO E AÇÕES DO            CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO            TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA            CESTEH / ENSP / FIOCRUZ</p> <p><b>12 de dezembro</b></p> <p><b>Programação</b></p> <p><b>15h30 - Sala 40</b>  <b>Mesa de Encerramento</b>  <b>Anamaria Tambellini</b>            Primeira Coordenadora do Cesteh/ENSP/Fiocruz            Pesquisadora na área de Saúde, Trabalho e Ambiente da FIOCRUZ e UFRJ            Coordenação: Rita Mattos</p> <p><b>16h30 - Sala 32</b>  <b>Encerramento</b>  <b>Show com o cantor Márcio Mello - NEACS - LITEB IOC</b></p> <p>CESTEH ENSP FIOCRUZ</p>