

**PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS:
OS TRABALHADORES SOB O TACÃO DE FERRO E A
NECESSIDADE DA RESISTÊNCIA AO CAPITAL**



**Rede de Pesquisa em Saúde do Trabalhador: construção do conhecimento e
intervenção entre trabalhadores, profissionais dos serviços e pesquisadores**

06 de abril de 2021

PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS: OS TRABALHADORES SOB O TACÃO DE FERRO E A NECESSIDADE DA RESISTÊNCIA AO CAPITAL

Rede de Pesquisa em Saúde do Trabalhador: construção do conhecimento e intervenção entre trabalhadores, profissionais dos serviços e pesquisadores

Nós, com toda a escuridão
por cima dos ombros
nos curvando,
com a potência de derrubar toda ela
ao levantar.
(Aos que desanimam, de Golondrina Ferreira)

A partir do desenvolvimento de pesquisa em saúde com grupos de trabalhadores, divulgamos esta nota com o intuito de responder suas demandas acerca do momento atual, perspectivas quanto ao curso da pandemia, seu enfrentamento e a defesa da saúde dos trabalhadores.

O cenário da pandemia de Covid-19 no Brasil

Em março de 2021, vivemos o pior momento da pandemia de Covid-19 no Brasil até então. Os novos casos e óbitos têm atingido números recordes, alcançando mais de 13 milhões de infectados e 333 mil óbitos, segundo dados oficiais (05/04/2021). Contudo, pesquisas estimam que o total de mortes seja de 20% a 50% maior pela subnotificação e atraso nos dados, sendo que o número de óbitos em 24/03/2021 pode ter passado de 410 mil, segundo estimativas baseadas em casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), principal quadro clínico grave de Covid-19.¹

Estamos todos no mesmo barco?

As explicações para as origens da eclosão de surtos e epidemias recentes, como a gripe aviária (1997), a gripe suína (2009), o ebola (2014) e a atual pandemia do novo coronavírus remete à relação com a produção capitalista para o entendimento de suas determinações mais complexas. A organização capitalista da mineração e da agricultura (como a agroindústria de alimentos, por exemplo, a indústria de carnes, sobretudo, aves e suínos) intensifica a exploração dos trabalhadores e, simultaneamente, a expansão das fronteiras agrícola e mineral com expropriação das terras, com a expulsão e o deslocamento de grandes contingentes populacionais, aumento da urbanização com imposição de precárias condições de moradia e saneamento para grande parte da classe trabalhadora. Esse processo provoca significativas alterações ambientais e ampliam a aproximação entre os animais selvagens,

* Imagem da capa: "Solidariedade" de Käthe Hollwitz.

¹ [300 mil mortes por covid-19? Total já pode ter passado de 410 mil no Brasil, apontam pesquisadores](#). BBC News Brasil. 25 de março de 2021.

grandes reservatórios de vírus, e domésticos que propiciam a chamada transição zoonótica para os humanos.²

Embora os governos e os capitalistas tentem nos convencer que todos estão no mesmo barco, são os trabalhadores que mais adoecem e morrem por todas as causas e por Covid-19³, sujeitos à exploração do trabalho e simultaneamente à imposição de maior exposição de sua saúde nas fábricas e locais de trabalho, nos transportes coletivos e nos locais de moradia, principalmente nas favelas e bairros populares⁴. A realidade dos trabalhadores inclui a aglomeração nos locais de trabalho, a superlotação nos transportes coletivos, a precária ou falta de assistência médica, a ocultação de casos Covid-19 e o medo constante de contaminar a si, aos familiares e seus companheiros de trabalho. Também o aumento no custo de vida e o alto desemprego. Enquanto isso, os proprietários do capital se refugiam em iates ou ilhas paradisíacas, contando com equipes médicas próprias e jatinhos particulares para socorrê-los.

Prova disso é a ocorrência de diversos surtos de contaminação por Covid-19 entre os trabalhadores, em diferentes setores econômicos, no Brasil e no mundo. Os frigoríficos de abates de aves e suínos foram responsáveis pela disseminação do coronavírus em regiões do interior do Brasil, como na Região Sul e no estado de Rondônia.⁵ Em junho de 2020, o número de trabalhadores de frigoríficos infectados por coronavírus no Rio Grande do Sul representava 34% do número total de casos no

² Wallace R. Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência. São Paulo: Edição: Elefante & Igra Kniga. 2020. Wallace R. et al. [Notes on a novel coronavirus](#). Climate & Capitalism. 29 janeiro 2020; Wallace R et al. [Covid-19 and circuits of capital](#). Monthly Review. 2020; 72(1). [Tradução de Reis C](#); Coletivo Chuang. [Contágio social: coronavírus e a luta de classes microbiológica na China](#). Tradução e apresentação de Amauri Gonzo. São Paulo: Veneta, 2020. (Coleção Baderna); Caldas LA. [Nem morcegos, nem pangolim: foi o rinoceronte](#). Rev. Continentes (UFRJ). 2020; 9(16):493-498.

³ Em todo o país ocorreram mais de 275.500 mortes por causas naturais a mais que o esperado para 2020, um excesso de óbitos de 22% em relação aos anos anteriores. O levantamento dos desligamentos por mortes entre os empregados celetistas mostra que os percentuais de excesso de mortes entre os trabalhadores foram bem superiores à média da população do país. Em algumas atividades este excesso de mortes supera os 40%. A situação é ainda mais grave no início deste ano: em janeiro e fevereiro de 2021, o excesso de mortes cresceu 68% entre frentistas de postos de gasolina, 67% entre operadores de caixa de supermercado e 62% entre motoristas de ônibus, em comparação com o mesmo período de 2020, anterior à pandemia do novo coronavírus. O quadro é ainda pior uma vez que não estão incluídas as mortes de trabalhadores informais. ([Mortes entre caixas, frentistas e motoristas de ônibus aumentaram 60% no Brasil no auge da pandemia](#). El País Brasil. 05 de abril de 2021).

⁴ Em comunidades e favelas no Rio de Janeiro, o crescimento no número de infecções por Covid-19 em março de 2021 foi maior que o dobro da média da cidade ([Em comunidades do Rio, salto no número de infecções por Covid-19 ultrapassa o dobro da média da cidade](#). O Globo. 04 de abril de 2021). Além disso, grande parte dos moradores das favelas e bairros populares são trabalhadores informais e ou estão desempregados em decorrência da crise econômica agravada pela pandemia, estando impossibilitados de garantir o sustento de suas famílias. Por exemplo, cerca de 19 milhões de pessoas passaram fome no Brasil em 2020, sendo as mulheres chefes de família e a população trabalhadora negra as mais impactadas (Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. [Insegurança alimentar e Covid-19 no Brasil](#). VIGISAN – Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Rede PENSSAN, 2021). Nas periferias urbanas, apesar de necessária para enfrentar a pandemia, medidas de isolamento são em grande parte uma realidade inalcançável pelas condições de vida, trabalho e moradia insalubres para grande parte da população. A população trabalhadora é obrigada a conviver com a alta magnitude e gravidade do adoecimento por Covid-19, mas que permanece invisibilizada nos dados epidemiológicos devido ao acesso desigual aos testes, o que impede conhecer a real magnitude das infecções e óbitos por Covid-19 nas favelas, bairros populares e nas periferias (Sala de Situação de Saúde Covid-19 nas Favelas. Observatório Covid-19. Fundação Oswaldo Cruz. [3º Boletim Socioepidemiológico da Covid-19 nas favelas](#). Análise da distribuição e incidência da síndrome gripal em favelas cariocas. Número 3. Fiocruz, fevereiro de 2021).

⁵ Heck FM, et al. [Os territórios da degradação do trabalho na Região Sul e o arranjo organizado a partir da COVID-19: A centralidade dos frigoríficos na difusão espacial da doença](#). Metodologias e Aprendizado. 2020; 3:54-68.

estado.⁶ Surtos de contaminação por Covid-19 em frigoríficos também foram relatados na Alemanha e nos Estados Unidos.

No Brasil, apenas entre os empregados próprios da Petrobras foram registrados 5.895 trabalhadores com Covid-19 ou 12,7% dos 46.416 funcionários, até 29/03/2021.⁷ Até esta data, a incidência de casos de Covid-19 na estatal foi de 12.700,4 casos por 100 mil, o que corresponde a mais de duas vezes a registrada no país (5.983,3 casos por 100 mil).⁸ A situação, sobretudo para os petroleiros terceirizados, é ainda mais grave considerando as mortes:⁹ entre trabalhadores próprios e terceirizados da Petrobras o total de óbitos por Covid-19 supera a média anual de mortes por acidente de trabalho, ocorridos desde 2004.

Nas montadoras automotivas do ABC paulista, a contaminação pelo novo coronavírus entre os trabalhadores é três vezes a registrada na população geral no país. Dos cerca de 30,5 mil trabalhadores das cinco montadoras na região do ABC, 4.405 se afastaram desde o início da pandemia por causa da Covid-19 e 10 vieram a óbito. A maior parte dos trabalhadores contaminados está na Volkswagen, 1.560 ou 18,3% dos cerca 8.500 funcionários. E, desses, cinco morreram. Seguida pela Mercedes-Benz, com 1.447 ou 17% dos também em torno de 8.500 profissionais, sendo quatro vítimas fatais. Na Scania, 761 ou 19% dos aproximadamente 4.000 empregados já foram infectados, e um veio a óbito. Na Toyota, 137 ou 9,1% dos 1.500 funcionários. Na GM foram cerca de 500 ou 6,25% dos 8.000 trabalhadores.¹⁰

Os trabalhadores da saúde estão na linha de frente do combate à pandemia em todo o mundo e têm enfrentado a sobrecarga de trabalho, as longas horas de trabalho sem descanso, a falta de equipamentos e insumos e a exposição constante ao risco de contaminação pelo coronavírus, que ampliam a tensão e o desgaste físico/psíquico. Em todo o mundo, esse grupo apresenta altas taxas de contágio e morte por Covid-19.¹¹ Pesquisas demonstraram que, em média, morre um trabalhador da saúde por dia no Brasil desde o início da pandemia¹² e os óbitos dos trabalhadores de enfermagem respondem por um terço do total das mortes por Covid-19 destes profissionais em todo o mundo.¹³

As razões desta tragédia

Apesar dos protocolos e da testagem de 100% dos empregados das montadoras, com o afastamento dos contaminados pelo coronavírus, os dados acima divulgados na imprensa em março de 2021 deixam bem claro que se continua a adoecer e morrer. Paralisar a produção e manter os salários passou

⁶ [MPT: 1/3 dos casos de coronavírus no RS são de empregados de frigoríficos](#). Uol Notícias. 02 de junho de 2020.

⁷ Ministério de Minas e Energia (MME). [50º Boletim Monitoramento Covid-19](#). Brasília, 29 de março de 2021.

⁸ Stotz, Eduardo e Pina, José Augusto. Capitalismo e pandemia do novo coronavírus: uma incerta história do tempo presente. *Intervozes - trabalho, saúde, cultura*, v. 4, n. 1. 2020; Ministério da Saúde (MS). [Painel Coronavírus Brasil](#).

⁹ Até agosto de 2020, em apenas seis meses de pandemia, foram registradas 19 mortes por Covid-19 entre os trabalhadores no Sistema Petrobras: 4 empregados próprios e 15 de terceirizados. (Federação Nacional dos Petroleiros. [19 mortes no sistema Petrobrás por Covid-19 em 6 meses de pandemia](#). 01 de outubro de 2020.

¹⁰ [Contaminação por Covid-19 é três vezes maior em montadoras](#). Diário do Grande ABC. 21 de março de 2021.

¹¹ Teixeira CFS et al. [A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19](#). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25(9):3465-3474.

¹² [Trabalhadores da Saúde atuam em condições precárias diante da pandemia, concluem pesquisas apresentadas em debate do CNS](#). Conselho Nacional de Saúde (CNS). 29 de março de 2021.

¹³ [Brasil responde por um terço das mortes globais entre profissionais de enfermagem por covid-19](#). El País Brasil. 08 de janeiro de 2021.

a ser uma necessidade para os trabalhadores pois os serviços de saúde, públicos e privados, estão em colapso.

O colapso do sistema de saúde no Brasil tem sido marcado pelo contínuo crescimento de casos a partir de novembro de 2020, ausência de medidas efetivas de distanciamento social, altas taxas de ocupação de leitos hospitalares e de UTI, falta de insumos como oxigênio e medicamentos e ritmo lento de vacinação.¹⁴ O colapso ocorre mesmo com a ampliação de 61% nos leitos de UTI no Brasil entre fevereiro de 2020 e janeiro de 2021, a maior parte no setor privado. Dentre os cerca de 25 mil leitos criados, mais de 21 mil são exclusivos ao atendimento de Covid-19.¹⁵ Os pacientes internados por Covid-19 em UTIs têm altas taxas de mortalidade (60%), que aumenta se for necessária a intubação (80%).¹⁶ Além disso, durante a pandemia, houve aumento nas mortes em domicílio e prejuízo ao atendimento de pacientes com outros problemas de saúde, como diabetes e hipertensão arterial.

Quais foram as medidas adotadas pelo Estado, governos e empresas? A política do governo federal foi a de negar a pandemia. Não organizou uma resposta nacional e, pelo contrário, agiu em sentido oposto à contenção do contágio. De um lado, implementou, para os que continuaram empregados, medidas de redução do salário quando acompanhadas de suspensão ou redução de jornada de trabalho, estendendo-as pelo período de um ano e novamenete atualizada agora em 2021. Para os desempregados e trabalhadores sem vínculo empregatício, adotou o “auxílio emergencial”, insuficiente para a garantia da renda e do sustento familiar. Inicialmente no valor de R\$ 600,00, o auxílio já havia sofrido uma diminuição em 2020, passando para R\$ 300,00. Para 2021, o auxílio sofreu uma diminuição ainda maior no valor e no número total de beneficiários (cerca de 45 milhões de pessoas, contra 67,9 milhões em 2020).

Os governos estaduais e municipais lançaram planos de enfrentamento à pandemia e de retomada econômica, como o “Plano São Paulo”. Tais planos impõem restrições/permisões ao funcionamento do comércio e dos serviços, a depender da classificação da região em termos de taxa de ocupação de leitos de UTI, número de novas internações e número de óbitos. No “Plano São Paulo”, mesmo na “fase emergencial” – a mais grave – não há qualquer restrição ao funcionamento da indústria e da construção civil, sendo que cerca de 23% da força de trabalho no estado de São Paulo está ocupada nesses setores.

A exemplo deste último, os planos governamentais têm por objetivo garantir o funcionamento da economia capitalista, para a qual o setor industrial é fundamental. A paralisação parcial e intermitente do comércio e dos serviços, apesar de afetar o crescimento da economia capitalista, não atinge seu coração: é na indústria que a força de trabalho produz a mais-valia que se concentra nas mãos dos capitalistas para depois ser distribuída para os banqueiros, comerciantes e mesmo os governos, por meio dos impostos e taxas.

No setor metalúrgico, as empresas adotaram a redução da jornada e salários e a suspensão dos contratos de trabalho com base na MP 936 em 2020, além do layoff e das demissões, parte delas por meio de PDV. Também implantaram protocolos internos que incluem o preenchimento de formulários pelos trabalhadores, a aferição de temperatura na entrada das fábricas, a instalação de divisórias em refeitórios e o uso de máscaras. Tais protocolos foram denunciados pelos trabalhadores

¹⁴ Fundação Oswaldo Cruz. [Boletim Observatório Covid-19](#). Boletim Extraordinário. Fiocruz, 23 de março de 2021.

¹⁵ [Em um ano de pandemia, Brasil abre 1 leito de UTI Covid para cada 10 mil pessoas](#). CNN Brasil. 04 de março de 2021.

¹⁶ [De cada dez pacientes intubados com Covid-19 no Brasil, oito deles morrem na UTI](#). O Globo. 29 de março de 2021.

como insuficientes para conter a propagação do contágio. São medidas que tem por objetivo manter a produção a todo vapor, mesmo que exponham os trabalhadores à contaminação, adoecimento e morte. A acumulação do capital segue, assim, seu pleno funcionamento, como na indústria de petróleo que em 2020 aumentou em 5,5% a produção em relação a 2019,¹⁷ expondo os trabalhadores à infecção e morte pelo novo coronavírus e à intensificação da exploração.

Nesse sentido, a política governamental a serviço do capital prioriza a proteção dos negócios da burguesia em detrimento da contenção da transmissão, adoecimento e mortes. De um lado, liberam a indústria e produção para extração de mais valia; de outro, mantêm a austeridade fiscal para assegurar a apropriação pelo capital financeiro com imposição da redução do auxílio emergencial e contenção dos gastos para enfrentamento à pandemia.

A situação dos trabalhadores com a continuidade da pandemia: perspectivas de luta

Cenários iniciais projetados com dados da pandemia nos EUA indicavam a necessidade do distanciamento social prolongado ou intermitente até pelo menos 2022, podendo se estender até 2024, com a possibilidade de o contágio ressurgir.¹⁸ Esta projeção considera as medidas para mitigar a epidemia e evitar a situação crítica do sistema de saúde, adotadas pelos governos de países capitalistas como da Europa e EUA. Para o Brasil, considerando o cenário da pandemia e o ritmo de vacinação na primeira quinzena de março de 2021, pesquisadores estimaram a continuidade do aumento de mortes em abril e outro pico de mortes em outubro deste ano.¹⁹

A vacinação, mesmo que avançada, não exclui a continuidade da pandemia, com repique ou surgimento de novas ondas pandêmicas. Os EUA, por exemplo, atingiram a marca de 100 milhões de vacinados, simultaneamente ao relaxamento das medidas de restrição, o que levou ao aumento no número de casos e internações por Covid-19,²⁰ com projeção de aumento de mortes a partir de 10 de abril.²¹ O Chile vive situação parecida: o relaxamento das medidas de distanciamento social, mesmo com mais de 30% da população vacinada, tem levado ao aumento no número de casos e a altas taxas de ocupação de leitos de UTI.²²

As medidas voltadas para a mitigação da pandemia são expressão da incompatibilidade do sistema econômico vigente com distanciamento social prolongado e uma quarentena ampla e estrita, nos moldes da supressão do surto. Assim, os trabalhadores têm sido mantidos em atividade e circulação, portanto, com a imposição do contágio, adoecimento e morte.²³

¹⁷ Agência Nacional de Petróleo e Gás Natural e Combustível (ANP). [Produção de petróleo cresce 5.5% em 2020](#). 02 de fevereiro de 2021.

¹⁸ Kissler SM et al. [Projecting the transmission of Sars-Cov-2 through the postpandemic period](#). Science. 2020; 368(6493):860-868. [Tradução de Souza DB e Teodomiro J.](#)

¹⁹ Pinto Neto O, et al. [Mathematical model of COVID-19 intervention scenarios for São Paulo – Brazil](#). Nature Communications. 2021; 12(418):1-13; [Covid-19: modelo matemático calcula 2.900 mortes diárias no Brasil até o final de abril](#). Super Interessante. 19 de março de 2021.

²⁰ [EUA têm aumento de novos casos de Covid-19 após relaxamento de restrições](#). Folha de São Paulo. 22 de março de 2021.

²¹ [Covid-19: mortes nos EUA devem voltar a aumentar com quarta onda da pandemia](#). O Globo. 31 de março de 2021.

²² [Entenda por que o Chile passa por um pico de novos casos de Covid-19 mesmo com a vacinação adiantada](#). O Globo. 23 de março de 2021.

²³ Stotz EN, Pina JA. Capitalismo e pandemia do novo coronavírus: uma incerta história do tempo presente. *Intervozes – trabalho, saúde, cultura*. 2021 [no prelo]; 4(1):1-68.

Desta forma, a burguesia financeira (bancária e industrial) e seus governos estão cientes da dinâmica da pandemia que interrompe os elos das “cadeias globais de valor”, e buscam impor essa dinâmica aos trabalhadores, subordinando-os às necessidades da acumulação de capital durante a pandemia. Essa imposição envolve a redução salarial e de jornada e a suspensão dos contratos de trabalho propiciados aqui no Brasil pela MP 936/2020, na iminência de ser reeditada, além da atual ofensiva das montadoras automotivas, que ao paralisar as linhas de produção especialmente pela interrupção no fornecimento de peças, impõem perdas nos salários e compensação de horas em momentos de alta na produção, atual e futura.

Na crise econômica de 2015/2016, a redução de jornada e salário propiciada pelo chamado “Programa de Proteção ao Emprego (PPE)”, com ampla liberdade das empresas na sua adoção e apoio de centrais sindicais como CUT e Força Sindical, serviu como aprendizado do capital na efetivação da exploração do trabalho.²⁴ Aprendizado utilizado pelas empresas nas etapas subsequentes da luta entre capital e trabalho e do ciclo econômico capitalista, com utilização de planos de demissão voluntária dos operários considerados menos “produtivos” ou deslocados de função por conta de lesões por força de acordos coletivos de trabalho, como aconteceu na Renault em São José dos Pinhais (Paraná), na sequência da greve ocorrida entre julho e agosto de 2020.²⁵

A expulsão dos trabalhadores da indústria e do trabalho formal engrossa o exército de reserva à disposição do capital, mas imerso no desemprego, informalidade (como diaristas na área de serviços e motoristas de aplicativos, de Uber, Ifood, etc.), miséria, carestia e fome, que têm se ampliado.²⁶ O enfrentamento desta situação exige a ampliação do seguro-desemprego e da proteção social para garantia da renda aos trabalhadores simultaneamente às medidas de distanciamento social efetivo no combate à pandemia.

Tal como na obra ficcional de Jack London, para impor seu domínio econômico e político, a burguesia utiliza de todos os meios repressivos, inclusive de seu Estado e governos, agindo sob a forma de um Tação de Ferro, com o objetivo de esmagar qualquer ameaça de resistência da classe trabalhadora.²⁷ Resta aos trabalhadores construir seus próprios instrumentos de luta, ultrapassando os limites da luta por empresa e organizando-se como classe contra a exploração capitalista e na defesa da saúde, como observa Golondrina Ferreira no poema citado na epígrafe desta nota.

06 de abril de 2021.

²⁴ Eberhardt LD, Pina JA, Stotz EN. [Implantação do Programa Seguro-Emprego e saúde dos trabalhadores na indústria automobilística](#). Saúde em Debate. 2019; 43(123):1043-1056.

²⁵ Centro de Estudos Victor Meyer. [A greve na Renault: os operários em luta contra a exploração capitalista](#). 29 de julho de 2020; Centro de Estudos Victor Meyer. [Greve da Renault – ensinamentos do ponto de vista de classe](#). 14 de agosto de 2020.

²⁶ Há no Brasil mais de 13 milhões de trabalhadores em situação de desemprego aberto. O desemprego tem afetado especialmente os jovens entre 18 e 24 anos, dos quais cerca de 30% estão desempregados ([Desemprego atinge 31,4% dos jovens no Brasil, diz IBGE](#). Poder 360. 27 de novembro de 2020). Com o desemprego e o aumento dos preços de alimentos essenciais, cresce também a fome e a carestia ([Como o mesmo Brasil que alimenta 1 bilhão ultrapassou 10 milhões de famintos 'dentro de casa'?](#) BBC News Brasil. 25 de setembro de 2020).

²⁷ Jack London. O tação de ferro. São Paulo: Boitempo, 2011.

Contribuíram para a redação deste documento:

Bruno Souza Bechara Maxta

Mestre e Doutorando em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Docente da Universidade Federal de Minas Gerais

Eduardo Navarro Stotz

Doutor em Saúde Pública e Pesquisador do Departamento de Endemias Samuel Pessoa, da Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Elaine Cristina Vieira de Magalhães

Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Hugo Pinto de Almeida

Mestre e Doutorando em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

José Augusto Pina

Doutor em Saúde Pública e Pesquisador do Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Jussara Rafael Ângelo

Doutora em Ciência do Sistema Terrestre e Pesquisadora do Departamento de Endemias Samuel Pessoa, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Kátia Reis de Souza

Doutora em Saúde Pública e Pesquisadora do Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Leonardo Dresch Eberhardt

Mestre e Doutorando em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz