

**OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO MÉDICA E OS ATRAVESSAMENTOS DA  
PANDEMIA COVID-19**

**LOS DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA Y LOS CRUCES DE LA PANDEMIA  
DEL COVID-19**

**THE CHALLENGES OF MEDICAL EDUCATION AND THE CROSSINGS OF THE  
COVID-19 PANDEMIC**



Eliana Goldfarb CYRINO <sup>1</sup>  
e-mail: eliana.goldfarb@unesp.br



Maisa Beltrame PEDROSO <sup>2</sup>  
e-mail: maisapedroso@hotmail.com



Mara Regina Lemes DE SORDI <sup>3</sup>  
e-mail: maradesordi14@gmail.com



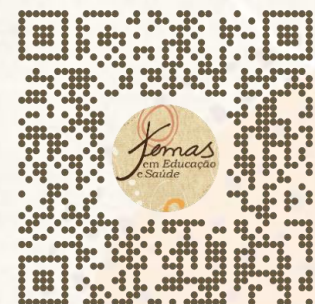
Maria Antonia Ramos de AZEVEDO <sup>4</sup>  
e-mail: maria.antoniam@unesp.br



Marta Quintanilha GOMES <sup>5</sup>  
e-mail: martaqg@ufcsa.edu.br

**Como referenciar este artigo:**

CYRINO, E. G.; PEDROSO, M. B.; DE SORDI, M. R. L.; AZEVEDO, M. A. R. de; GOMES, M. Q. Os desafios da educação médica e os atravessamentos da pandemia COVID 19. **Temas em Educ. e Saúde**, Araraquara, v. 19, n. 00, e023013, 2023. e-ISSN: 2526-3471. DOI: <https://doi.org/10.26673/tes.v19i00.18230>



| **Submetido em:** 06/07/2023

| **Revisões requeridas em:** 17/10/2023

| **Aprovado em:** 04/11/2023

| **Publicado em:** 30/12/2023

**Editores:** Profa. Dra. Luci Regina Muzzeti

Profa. Dra. Rosangela Sanches da Silveira Gileno

**Editor Adjunto Executivo:** Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – SP – Brasil. Professora Titular do Departamento de Saúde Pública.

<sup>2</sup> Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS – Brasil. Nutricionista.

<sup>3</sup> Universidade de Campinas (UNICAMP), Campinas – SP – Brasil. Professora Associada do Departamento de Estudos e Práticas Culturais.

<sup>4</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro – SP – Brasil. Professora Associada do Departamento de Educação.

<sup>5</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFSPA), Porto Alegre – RS – Brasil. Professora Adjunta do Departamento de Educação e Humanidades.

**RESUMO:** Frente repercussões derivadas da Pandemia COVID-19, identificam-se suas marcas à educação médica, posto que profissionais da saúde se viram convocados a atuar em situação de imprevisibilidade inimaginável. Este estudo objetivou analisar como a pandemia repercute na formação médica na visão de profissionais referência nesta área. Trata-se de estudo de abordagem qualitativa, de cunho exploratório, realizado com rodas de conversa, em 2020, utilizando *Google Meet*, com roteiro semiestruturado. Os dados foram analisados em categorias: Desafios da prática pedagógica e Formação médica e a multidimensionalidade da gestão. A investigação aponta a necessidade de repensar os Projetos Pedagógicos a partir dos vazios evidenciados pela pandemia. Reforça a importância da articulação teoria prática não atendida pelo uso exclusivo das tecnologias e a importância do engajamento dos atores do curso em ação coletiva sensível à imprevisibilidade da vida e realidade da saúde pública no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia COVID-19. Educação médica. Diretrizes curriculares nacionais.

**RESUMEN:** *Ante las repercusiones derivadas de la pandemia COVID-19, se identifican sus marcas sobre la educación médica, puesto que los profesionales de la salud se vieron convocados para actuar en situación de imprevisibilidad inimaginable. El objetivo de este estudio es analizar el cómo la pandemia repercute en la formación médica en la visión de profesionales de referencia en esta área. Se trata de un estudio de abordaje cualitativo, de cunho exploratorio, realizado con rondas de conversación, en 2020, utilizando Google Meet, con guion semiestructurado. Los datos se analizaron en dos categorías: Desafíos de la práctica pedagógica y Formación médica y la multidimensionalidad de la gestión. La investigación muestra la necesidad de repensar los Proyectos Pedagógicos a partir de los vacíos puestos en evidencia por la pandemia. Refuerza la importancia de la articulación teoría-práctica no atendida por el uso exclusivo de las tecnologías y la importancia del compromiso de los actores del curso en una acción colectiva sensible a la imprevisibilidad de la vida y la realidad de la salud pública en Brasil.*

**PALABRAS CLAVE:** *Pandemia COVID-19. Educación médica. Directrices curriculares nacionales.*

**ABSTRACT:** *One of the marks of the COVID-19 pandemic is medical education, insofar as healthcare professionals have been called upon to act in a situation of unimaginable unpredictability. This study analyzed how the pandemic has affected medical education from the perspective of professionals working in this field. We conducted a qualitative exploratory study using data collected during online conversation circles held via Google Meet in 2020 based on semi-structured interviews. The data were analyzed in two categories: challenges for pedagogical practice and medical training and the multidimensionality of management. The investigation points to the need to rethink education plans, focusing on the gaps revealed by the pandemic. The findings reinforce the importance of the intersection between theory and practice not addressed by the exclusive use of technologies and of engaging actors from the course in a collective action that is sensitive to the unpredictability of life and the reality of public health in Brazil.*

**KEYWORDS:** *COVID-19 pandemic. Medical education. National curriculum guidelines.*

## **Introdução**

Não há como desconsiderar as repercussões da pandemia da COVID-19 no mundo, afetando nosso modo de viver, de morrer, de conviver, de ensinar e de aprender. Em relação à educação médica, essas repercussões foram marcantes, posto que profissionais da saúde se viram convocados a atuar em situação de imprevisibilidade inimaginável e sob estresse constante (PRESSLEY 2021; SOUSA; COIMBRA, 2020; PINHO, 2021).

Os cursos foram amplamente afetados, pois os processos de ensino-aprendizagem, vinculados à interconexão teoria-prática, e a dificuldade real de formação em serviço, potencializaram desafios já existentes desde as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (BRASIL, 2014), que buscam transformar o modelo de formação em práxis emancipatória e humanizadora ordenada pelos princípios do SUS.

Harari (2020) salienta que a pandemia impôs a necessidade de redefinir os rumos da humanidade e destaca a importância de os países colaborarem entre si. Ele alerta que a luta contra a pandemia não deve resultar no isolamento das nações, enfatizando a necessidade contínua de cooperação e solidariedade:

uma sociedade que equipa seus cidadãos com uma boa educação científica, e que é servida por instituições independentes e fortes, pode lidar com uma epidemia de forma muito mais eficaz do que uma ditadura brutal que precisa policiar constantemente uma população ignorante (HARARI, 2020, p. 50-51).

Em um cenário pós-pandêmico, torna-se imperativo confrontar e transcender a forma como a tríade capitalismo, patriarcado e colonialismo tem sido vivenciada, uma vez que existe o risco iminente de enfrentar novas e mais severas pandemias (SANTOS, 2020). É essencial não só focar nas consequências que levaram ao caos que vivemos, mas na necessidade de mudarmos a maneira de nos relacionarmos com os diferentes seres vivos do Planeta.

Nesse cenário tão adverso, no Brasil, ainda nos deparamos com a escalada de conflitos e divergências entre governo federal, governos estaduais e municipais para enfrentar a emergência sanitária, como observado na medida de distanciamento físico e na adoção de tratamentos medicamentosos sem comprovação científica (HENRIQUES; VASCONCELOS, 2020).

Profissionais da área da saúde foram chamados a enfrentar o desconhecido, o medo, a impotência e a morte. Foi necessário agir e reagir às diferentes demandas, sem que houvesse caminhos e diretrizes seguras em relação ao acolhimento, ao atendimento, às medidas sanitárias

individuais e coletivas, à busca pela cura e pela vacina, tensionando também os processos formativos na área.

A pandemia demonstrou a potência do SUS perante a complexidade da área da saúde e os desafios enfrentados em cada ponto das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Os desafios são crônicos e foram potencializados pela pandemia, sendo necessário se reinventar e se inovar em “conexão, capilaridade e integração dos serviços e ações de saúde” (BOUSQUAT *et al.*, 2021, p. 23).

No início da pandemia, a Atenção Primária à Saúde (APS) não recebeu a devida valorização na organização do cuidado (DAUMAS *et al.*, 2020). A relação entre a APS e o processo de formação também foi subestimada, e a maioria das escolas médicas continuou a considerar o hospital como o local principal para a aprendizagem prática dos estudantes. Assim, perdeu-se a oportunidade de uma formação dinâmica nos diversos pontos das Redes de Atenção à Saúde (RAS), e as tecnologias acabaram por ocupar esse espaço. Se, por um lado, isso facilitou as atividades pedagógicas, por outro, afastou os estudantes do protagonismo de estar e aprender com a Atenção Primária à Saúde (APS) nas RAS.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as repercussões da pandemia na formação médica, sob a perspectiva de profissionais de referência nessa área. Buscou-se compreender como o fenômeno da pandemia de COVID-19 impactou o desenvolvimento dos cursos de medicina no primeiro ano da crise, em 2020, a partir da visão de docentes com ampla experiência na gestão de cursos e na formulação de políticas formativas ao término desse período inicial da pandemia. A investigação tem a intenção de subsidiar coordenações de cursos de graduação no sentido de indicar vulnerabilidades e propiciar possíveis avanços.

## **O percurso metodológico**

A pesquisa de abordagem qualitativa, de cunho exploratório, buscou as percepções de oito profissionais-referência na área da formação médica, com ampla experiência em gestão. São cinco médicos e três médicas que foram, ou são, vinculados a instituições universitárias públicas. Todos os participantes possuem experiência como coordenadores de curso e/ou gestores universitários, compartilhando a experiência comum de liderança em processos de reforma curricular de cursos de medicina e/ou na implementação de novos cursos de medicina ao longo das últimas décadas. Todos possuem produção teórica na área e mais de vinte anos de experiência docente em instituições de ensino superior.

Atuam ou atuaram na Saúde Coletiva, Pediatria, Clínica Médica, Medicina de Família e Comunidade, Infectologia e todos na Educação Médica. As trajetórias sobre a temática, assim como a proximidade epistemológica, repercutiram na intencionalidade das pesquisadoras ao constituírem o grupo de interlocutores. A seleção dos interlocutores ocorreu de forma intencional considerando o reconhecimento desses indivíduos em comunicar dados relevantes para análise e alcance dos objetivos da pesquisa (CAMPOS; SAIDEL, 2022).

A amostragem da pesquisa segue a representatividade de interesse intrínseco que, ao contrário da representatividade numérica, busca a capacidade do interlocutor em discutir significados relativos ao objeto da pesquisa, demonstrando a própria experiência relativa ao fenômeno estudado (BLANCO; CASTRO, 2007). Por assim dizer, a significação ou ressignificação de uma temática, pelo participante da amostra, é o combustível que impulsiona o pesquisador às interpretações válidas sobre o fenômeno, embasadas em referencial teórico pertinente.

Foi realizado três rodas de conversa, em novembro de 2020, com duração de duas horas cada, utilizando o *Google Meet*, e com a participação de todas as pesquisadoras. As perguntas disparadoras foram: O que aprendemos com a pandemia COVID-19 e o que emerge na educação médica? e; O que a pandemia tem mostrado em relação aos vazios da formação médica?

A escuta de profissionais que são referência no campo da educação médica possibilitou construir reflexões sobre esse complexo cenário. Os participantes concordaram com a gravação dos encontros que foram transcritos.

As pesquisadoras realizaram a leitura flutuante do material que gerou eixos de codificação de falas consideradas significativas. Após a organização mencionada e uma leitura cuidadosa do material, foram criados agrupamentos que, articulados à discussão teórica, possibilitaram o tratamento dos dados. Esse tratamento foi organizado em duas categorias de análise: “Desafios da prática pedagógica” e “A multidimensionalidade da gestão na formação médica”. Essas categorias surgiram da integração entre referenciais teóricos, dados coletados e questões de pesquisa (BARDIN, 2011).

No tratamento dos dados, procurou-se compreender as perspectivas dos interlocutores durante as rodas de discussão em relação à formação médica orientada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2014) e às práticas formativas no contexto da pandemia. Os interlocutores foram identificados no texto como PR1 a PR8.

As categorias de análise construídas representam a concretização e a organização das interpretações das informações. Reis Filho (2019) ajuda a pensar na questão da subjetividade nas pesquisas qualitativas com especialistas ao mencionar que interlocutores trazem seus entendimentos sobre um contexto. A intenção não é conferir validade universal aos dados, mas sim apresentar perspectivas fundamentadas em interesses, trajetórias de vida e acúmulos de conhecimento. Trata-se da compreensão de contextos, da aglutinação de subjetividades, biografias e experiências.

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, sob o parecer 4.899.500.

### Desafios da prática pedagógica

A suspensão das atividades presenciais exigiu uma tomada de decisão rápida, buscando organizar as aulas e recompor, no limite do possível, a sensação de “normalidade”. A prontidão das respostas foi bastante diferenciadas, dadas as condições objetivas das universidades interpeladas por desafios que fizeram emergir situações de aprendizagem e de adaptação ao novo modo de estar nas instituições.

Os tempos de reação foram muito diferentes e aí eles têm a ver um pouco com o lugar, a tradição e todas as questões que possam dificultar ou favorecer a você reagir mais rapidamente frente ao inusitado (PR2).

A fala do interlocutor remete a uma visão inicial de necessidade premente de aprendizagem digital dos docentes.

[...] eu não tinha disposição mais de conhecer novas tecnologias para o ensino remoto. A pandemia está nos ensinando que isso precisa e passa a ter um significado que antes da pandemia não tinha, era uma coisa que eu deixava para os mais jovens. Agora parece que não, a gente tem que dominar, tem que propor e tem que achar alternativas que antes a gente nem procurava mais (PR7).

Diversas limitações e resistências foram identificadas, incluindo a insegurança em relação à modalidade a distância, que exige mais do que a mera instrumentalização digital. É necessário contemplar a reflexão sobre a concepção do trabalho a ser desenvolvido.

Gusso *et al.* (2020), ANDIFES (2020) e Nez, Fernandes e Woicolesco (2021) abordam o movimento de formação desencadeado nas universidades, que esteve centrado nos conhecimentos tecnológicos essenciais para enfrentar o cenário emergente. Além disso,

problematizam a necessidade de abordar as questões pedagógicas nesse novo formato de ensino e aprendizagem.

Em muitas escolas, não houve uma reflexão sobre o modelo educacional, e aí a transposição do presencial para o virtual é uma tragédia, e os alunos estão sobrecarregados. E, pelo contrário, ficou pior, porque como é virtual o conteúdo acaba por ser maior ainda. Eu posso mandar mais texto, eu posso mandar um monte de vídeo, eu posso mandar *podcast*, eu posso inventar tudo que eu quiser, porque cabe no espaço virtual, é flexível ali, no tempo e no espaço virtual. Não repensou o modelo, o uso da atividade remota pode ser uma tragédia e não uma saída (PR3).

A fala permite refletir que houve a expectativa de que a modalidade virtual pudesse vir acompanhada de modelos pedagógicos mais relacionais e menos diretivos. A prática de exposição (no presencial) e de disponibilização de recursos (no virtual) não é suficiente para que ocorra a aprendizagem. Essa concepção, que antecede o período pandêmico, emerge nas práticas pedagógicas on-line, reproduzindo a lógica da educação bancária, ainda que revestida de alguma inovação.

Há um desafio que consiste em mudar a concepção de professores que acreditam que o ensino superior é meramente a transmissão de conteúdo (GUSSO *et al.*, 2020). Eles indicam que tal concepção é incongruente com a visão de Educação Superior voltada para a formação universitária e humana, que busca compreender e intervir na realidade social por meio de ações fundamentadas cientificamente e eticamente envolvidas. Outra questão problemática está relacionada à maneira como as mediações passaram a ocorrer no ambiente virtual.

[...] o que me chamou bastante a atenção foi a dificuldade de alguns docentes conseguirem utilizar essas mediações de maneira inovadora. Trouxeram muito mais a repetição do tradicional do que estavam acostumados, e não aproveitaram essa oportunidade realmente valiosa de tentar outro caminho e de tentar outra fórmula. O que eu vi foram muitas reproduções de aulas tradicionais gravadas. Eu acho que foi um desperdício essa oportunidade, acabamos fazendo igual, podendo fazer diferente (PR2).

Nesta perspectiva bancária, há pouco espaço para a contextualização, a reflexão e a transformação da realidade (FREIRE, 1987). O ensino mais diretivo, focado no professor que não se comunica, mas faz comunicados aos alunos que recebem, memorizam e repetem o conteúdo. Essa concepção restringe a compreensão das possibilidades e acresce limitações ao ensino remoto.

A adaptação dos conteúdos do ensino presencial para o Ensino Remoto Emergencial (ERE), bem como a impossibilidade inicial de desenvolver algumas atividades práticas, pode

repercutir, também, em uma possível perda de qualidade dos processos de ensino-aprendizagem.

[...] a diretriz da universidade é que separe o conteúdo, o que é teórico e o que é prático. O teórico a gente desenvolve de maneira remota, e o que é prático a gente guarda para, no dia em que for possível, concluir. Isso causou na minha cabeça uma loucura porque a gente passa a vida inteira lutando para não fazer essa cisão (PR6).

O ponto fundamental são as questões da prática, são as questões do aprendizado presencial e quanto em Medicina isso é importante. Medicina é a classe que nós estamos falando aqui, mas é em toda área da Saúde. Quanto na área da Saúde esse aprendizado presencial, que vai desde a própria cultura dos ambientes (se forem bons ambientes, mas se não forem é aprendizado também) até o ensino da habilidade propriamente dita, o contato, o aprender com o docente. Então, tudo isso o ensino remoto não propicia (PR7).

Existem limites na formação profissional on-line, especialmente relacionados ao desenvolvimento de habilidades que exigem um nível de interação que a tecnologia não dá conta. Nesse contexto, observou-se uma redução de algumas dimensões formativas previstas na estrutura curricular. Não havia como acomodar um currículo, previsto para ser desenvolvido presencialmente, nos contornos do trabalho on-line, ainda que nele estivessem sendo utilizados recursos didáticos “de ponta” para essa modalidade.

A trajetória que estava em curso, visando a integração entre teoria e prática nos processos formativos em saúde, foi abruptamente interrompida. O esforço estava direcionado para a construção de um currículo integrado, evitando a fragmentação, numa perspectiva onde o currículo é considerado uma construção cultural composta por conhecimentos e práticas que transcendem a mera transmissão de conteúdo, mas que também estão alinhadas à formação dos sujeitos aprendentes por meio das ações e de seus efeitos.

A intencionalidade registrada nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), como documento orientador da prática desenvolvida na formação, passa a ser problematizada, agora com outro panorama contextual.

A pandemia chocou, obrigou a gente a falar em Pedagogia..., botou o SUS na agenda do Brasil, pôe o SUS na agenda da faculdade, muita coisa do funcionamento hospitalar está em questão, emergiu (PR5).

É relevante observar uma tendência neotecnicista na abordagem, que minimiza a importância das questões crítico-reflexivas inerentes ao trabalho de formação humana e alinhadas às DCN (BRASIL, 2014). Essa abordagem se manifesta por meio da aproximação da



formação com o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (SUS), da interligação entre trabalho e formação, bem como entre teoria e prática.

O caráter utilitarista das abordagens pedagógicas intensificou-se com a impossibilidade dos encontros presenciais e com o apagamento das trocas intersubjetivas. O momento revelou a simultaneidade das múltiplas faces da realidade, na qual crise e oportunidade se mesclam e compõem um cenário complexo, desvelando novos caminhos para os processos de ensino-aprendizagem na Medicina.

Ensino remoto emergencial não substitui, mas talvez possa ampliar o conhecimento que a gente tem das experiências da nossa sociedade, na medida em que a gente vai buscar experiências que estão disponíveis nesse ambiente da internet para dialogar com aquilo que a gente gostaria que os nossos alunos estivessem vivenciando (PR3).

Não se pode negar que as primeiras ações foram influenciadas pela inexperiência diante de uma situação inusitada, carregando as marcas da abordagem tradicional do ensino, estruturada, artificialmente controlada e distante da realidade social. No entanto, é igualmente necessário refletir sobre como o novo cenário propiciou a construção de repertórios de recursos e estratégias pedagógicas para a modalidade emergente, por meio de pesquisas na internet e em redes profissionais.

As condições do processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia reforçaram a ação de “professores multiplicadores, por um processo de colaboração entre equipes de docentes, os quais obtinham conhecimentos prévios sobre tecnologias da informação e comunicação e repassavam-os aos colegas de profissão” (FERNANDES; ISIDORIO; MOREIRA, 2020, p. 6). Por outro lado, o preparo das novas aulas fez surgir questionamentos acerca da organização curricular do curso.

[...] uma questão interessante no nosso curso foi a reflexão dos gestores e dos professores sobre conteúdos educacionais, quando começaram a ter que gravar e colocar aquele mundaréu de coisa na plataforma. Vários começaram a se perguntar se aquele conteúdo que estavam ensinando era oportuno, se aquele conteúdo integraria uma competência do aluno, se aquele conteúdo não estava repetido ou não era necessário (PR4).

O cenário pandêmico desnudou questões instituídas que se mostraram frágeis ou pouco adequadas para a realidade imposta. Possibilitou que gestores, professores e alunos avaliassem a trajetória formativa proposta na matriz curricular, trazendo questionamentos sobre a forma como os conteúdos se articulam, e em que momento do curso se apresentam. Essas reflexões podem conduzir a ajustes no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), que é a documentação

derivada da análise diagnóstica, da contextualização e da discussão de princípios de ação, bem como de posicionamentos teóricos, visando definir metas e direcionar o desenvolvimento do processo educacional (GOMES, 2016).

Você conhece a música do Milton Nascimento “Nada será como antes”? Não vai ter jeito. Em parte, isso tem a ver com a intensidade do que nós estamos vivendo e a duração. Eu sou infectologista, eu estudo epidemia, pandemia, e eu não sabia o que era isso. Acho que a gente tem que repensar qual é o nosso papel (PR8).

A reflexão do interlocutor corrobora com a ideia de que é preciso aproveitar a ocasião e refletir sobre o processo formativo. Aponta que, além de conhecer teoricamente processos, é preciso estreitar a relação entre ensino e prática profissional. O delineamento do trabalho nessa situação inesperada gerou incertezas quanto aos limites do conhecimento (MORIN, 2002). Os elementos do trabalho pedagógico no cenário pandêmico devem convergir, nessa perspectiva, para promover e possibilitar a sincronicidade com a realidade sociocultural e histórica.

O contexto da pandemia repercutiu, também, nas condições de trabalho, acarretando sofrimentos ao docente.

A gente passou a usar essa tecnologia de acesso remoto de uma maneira muito extensiva. A minha antecipação de tragédia tem a ver com a precarização do nosso trabalho, também, como educadores (PR2).

Boa parte do que se está falando de efeitos psicossociais, pode-se até dizer uma certa psicopatologia do meio digital, tem a ver com essa transposição de parâmetros e critérios de uma forma de educar, sem nenhum ajuste, para uma outra forma de educar (PR1).

Em uma pesquisa sobre as relações interpessoais e saúde mental na prática docente, durante o ensino remoto (FERNANDES; ISIDORIO; MOREIRA, 2020), são destacadas as preocupações dos docentes em relação ao aumento da carga horária e à discrepância entre as adaptações necessárias para o desenvolvimento das atividades de ensino com os alunos e suas necessidades para que isso ocorra. Tal situação, segundo os autores, gerou casos de depressão, ansiedade e Síndrome de Burnout. Às atividades de docência foram acrescidas: várias formações sobre tecnologia de informação, recursos de ensino on-line, entre outras demandas próprias do período pandêmico. No entanto, percebe-se, também, que houve acolhimento dos docentes a essa nova situação de trabalho.

Nós trabalhamos nesses espaços para ouvir, para cuidar, para compartilhar experiência. Não sabíamos muito o que fazer, mas tinham espaços de escuta,

de solidariedade, de contenção. O que nós exigimos desses professores nessa mudança é uma coisa enlouquecedora (PR2).

A pandemia afetou todos os concernidos com a formação e fez emergir potências e fragilidades diante da situação inusitada, experienciada em um misto de dor e perplexidade.

A experiência de se perceber vulnerável, em risco, limitado, tendo que conviver com a impossibilidade de ir e vir livremente, sem poder vivenciar os ritos que a nossa sociedade valoriza, por exemplo, o sepultamento, tendo que lidar com a experiência de morte. Se não foi na sua casa, na sua história, foi no mundo. É uma coisa que pode ser levada para o âmbito da experiência vivida por esses alunos e pelos professores, que podem transformar o processo de educação e reflexão sobre a prática (PR3).

Compreender a circunstância da pandemia como possibilidade de formação em saúde no “âmbito da experiência vivida” amplia dimensões formativas, ao conjugar de forma orgânica a técnica e a humanização em saúde a partir da experiência que é de toda a comunidade, ainda que de forma singular. Talvez resida aí um dos desafios da formação, o de pensar nos problemas nas suas diferentes dimensões.

### **A multidimensionalidade da gestão na Formação médica**

A vivência da impotência diante de um vírus que se mostrou avassalador e implacável impactou não apenas as estruturas relacionadas à administração dos cursos e serviços de saúde, mas também a própria gestão da vida.

A gente não falou do vazio da avaliação das condições dos estudantes. O ensino remoto despontou como um precipitador da desigualdade de acesso dos nossos alunos (PR4).

Neste ambiente onde mudanças rápidas foram necessárias, a importância do planejamento mostrou-se essencial, pois as atividades exigiram utilização de recursos metodológicos que permitia evidenciar a tentativa para solução de determinado problema. Um dos aspectos abordados nas rodas é a relação entre a gestão do projeto de formação de médicos no Brasil e a ciência.

A gente é bem pequenininho, bem menos do que se imagina, talvez menor do que o próprio vírus. O que a gente achava que tinha domínio e controle das coisas, sabe-se que não tem. Mas em alguns momentos você se sente tão à vontade, tão surfando nas ondas, que você começa a acreditar que está no controle. Esse ano a gente teve uma demonstração inequívoca de que não estamos nem perto de controle nenhum (PR8).

Neste sentido, deve-se pensar o planejamento como um processo de intervenção na realidade para mudar o futuro, tanto nas questões pessoais, quanto nos processos de formação. O surgimento da COVID-19 em plena era da informação e da biotecnologia é uma pequena amostra de nossa incompreensão dos fenômenos naturais (VARELLA, 2022).

Os interlocutores ajudam a refletir sobre a necessária vinculação da formação médica aos processos políticos dos contextos de trabalho, apontando a necessidade de reconhecer a alteridade como princípio formativo. A formação médica precisa estar implicada no contexto sociocultural de atuação, onde os alunos estejam comprometidos com a realidade histórica, ética e política. Essa perspectiva de formação está alinhada a uma forma de compreensão da Ciência que prescindir de posicionamento.

A hipótese é de que a educação médica brasileira acrescenta muito pouco ou fomenta muito pouco a consciência política nos seus processos e em seus egressos (PR1).

A gente vai ter que discutir essa questão da exclusão social, das iniquidades em saúde desde o primeiro momento. Dentro da escola médica a gente não tem trabalhado essa perspectiva. Aquele que é excluído continua sendo excluído! A gente apenas faz a concessão de ir lá para poder, de uma vez ou outra, até de uma maneira curiosa, se aproximar daquela vida que é diferente da minha (PR6).

Verifica-se a dificuldade em compreender a necessidade do processo de planejamento que leve em consideração a realidade ainda existente. Segundo Morin (2001), somos desafiados a conceber a Ciência com responsabilidade social, explorando a possibilidade de questionar aquilo que já sabemos, seja pela capitalização das verdades adquiridas ou pela verificação das teorias. Dessa forma, a complexidade do contexto instiga à ativação do pensamento complexo.

Não somos preparados para o inesperado, sempre somos preparados para aquilo que é de algum modo decorrente de fluxos mais lineares, fluxos mais ritmados e conhecidos. Aí chamamos educação médica, mas, muitas vezes, o nome está designando treinamentos ou instruções em pautas que são pré-fixadas (PR1).

Essa forma de explicar os fenômenos do mundo é reducionista por não “compreender a ambivalência, isto é, a complexidade intrínseca que se encontra no cerne da Ciência” (MORIN, 2001, p.16).

Durante a pandemia, a ideologia do negacionismo emerge como um fenômeno preocupante, contrapondo-se aos esforços da Ciência em fornecer respostas à crise sanitária. Nessa perspectiva, há o risco de a universidade perder a liberdade na produção do

conhecimento. É crucial que a produção do conhecimento ocorra sem constrangimentos, a fim de gerar impacto significativo na sociedade (PERINI-SANTOS, 2021).

A emergência de novas ondas da pandemia deixa dúvidas sobre por quanto tempo será preciso conviver com ela. Não se pode ignorar que o Brasil tem sido um dos maiores campos de difusão da doença e de mortalidade, como consequência possível da forma como o Estado a tem enfrentado. A perspectiva de trazer essa temática da crise sanitária que vivemos nos aponta a necessidade de compreender que o momento atual é um convite para pensar o futuro da educação médica e a valorização da Ciência.

Na centralidade desse panorama, encontra-se uma reflexão permanente sobre construir caminhos que conduzam a uma pedagogia investigadora. Pode-se afirmar que a crise sanitária aponta um novo caminho a ser trilhado pela educação médica que, com certeza, deve enfrentar a necessária formação de um profissional que se distancie de um reducionismo utilitário, de uma formação tecnicista e que se abra a novos desafios (CUNHA, 2021).

Podemos ter tido uma proporção muito grande, dominante e hegemônica de sujeitos que se formavam distantes da ciência. A ciência, de alguma forma, apenas complementa, adorna, valida, mas não é, para eles, um elemento essencial para prática (PR1).

A pandemia colocou essa questão da ciência, do fazer científico, do trabalho científico, das informações científicas na pauta da formação, que era uma coisa até então considerada ofício de seres superdotados e bem distantes do nosso dia a dia (PR6).

Portanto, convocar a comunidade acadêmica a buscar formas de compreensão das demandas advindas da pandemia seria uma forma de aproximação da Ciência como responsabilidade social, de lidar com a provisoriedade do conhecimento inventando novas respostas. Além disso, como estratégia para lidar com os desafios apresentados, surge a necessidade de construir essas respostas em colaboração com os distintos profissionais envolvidos. A ênfase está na formação e atuação que abordem a interdependência dos setores e promovam a retomada da ação interprofissional, reconhecendo a legitimidade da Ciência, sem assumir uma posição hegemônica, uma vez que diversos saberes devem ser considerados.

Esse trabalho de melhoria da clínica, da reabilitação, feito na terapia intensiva, foi multiprofissional, foi interprofissional, apareceu muito o papel da enfermagem, da fisioterapia [...] (PR5).

Ao recusarmos o diálogo entre diversos saberes que podem contribuir para a construção democrática do conhecimento, onde os processos não são separados dos conteúdos

(CARNEIRO *et al.*, 2014), reforçamos a lógica das monoculturas do saber (SANTOS, 2007), resultando na construção de uma educação médica fundamentada na sociologia das ausências. Em contrapartida, surge a necessidade de investigar e progredir na compreensão daquilo que está ausente na formação e nas práticas dos profissionais, transformando o que não existe em presenças que integram o complexo cenário interprofissional.

A dificuldade maior da gente pensar de um modo mais progressista a educação médica é o fato dela ser médica, e não uma educação para profissionais de saúde (PR1).

A vivência da pandemia traz a interdependência profissional como única saída. O valor dos outros profissionais, seja o profissional colaborador da limpeza que foi fundamental e estratégica, precisou ser visto nos cenários de prática, precisou existir (PR3).

Dessa forma, implementam-se os mecanismos necessários para a descoberta de novos caminhos à medida que transformações desejáveis na prática educativa ocorrem. Nesse cenário, identifica-se a oportunidade de construir significados e sentidos sobre as práticas de gestão, buscando estratégias de reorganização para a continuidade do trabalho.

Reforça-se, assim, o papel da coordenação do curso, que deve desencadear diversas aprendizagens sobre o currículo, a política institucional na qual está inserida, a ação pedagógica dos seus professores diante do projeto em questão e a operacionalização do trabalho administrativo (BARBOSA; PAIVA; MENDONÇA, 2018).

A pandemia nos fez pensar no acesso, não só no acesso à saúde, mas no acesso aos ambientes educacionais, tanto os presenciais quanto os virtuais. Isso, inclusive, mobilizou as nossas universidades, nossas escolas, para garantir um acesso de qualidade aos professores e aos alunos (PR3).

A pandemia, talvez, deixou claro um grande vazio que existia antes, que é o cuidar das relações. Quanto não estávamos atentos a quão importante é cuidar das relações: relação graduação com o hospital, relação graduação com os serviços de saúde, relação que se estabelece entre nós mesmos dentro da graduação. Acho que nós, talvez, não estávamos atentos para a potência que são as relações, principalmente para você avançar. E, em cima do cuidar das relações, a potência do trabalho colaborativo, das aprendizagens compartilhadas (PR7).

Nesse contexto, torna-se essencial o reconhecimento da importância na melhoria da qualidade das relações interpessoais, bem como na troca de informações e reflexões entre diferentes mundos, linguagens e perspectivas. A institucionalização de práticas democráticas nas diversas formas de relações sociais é necessária para construir uma sociedade mais inclusiva.

Primeira coisa que emerge com a pandemia é o sentido de humanidade e de comunidade humana que pode ser visto nos alunos. [...] No dia seguinte à suspensão das aulas recebemos um grupo de alunos querendo saber o que podiam fazer. Se eles não estavam na aula, onde eles podiam ajudar? O que é que podia ser feito porque eles se sentiam com uma responsabilidade social de ajudar no manejo dessa pandemia. E isso foi muito legal, a gente acabou fazendo um projeto de teleorientação, que acabou se espalhando no Brasil inteiro (PR4).

A gestão dos cursos enfrentou, durante a pandemia, o desafio acentuado da relação entre ensino e serviço. Para o interlocutor, havia um percurso no sentido de estreitar essa relação, e a pandemia fragilizou o investimento adotado até então.

A integração ensino-serviço-comunidade era uma coisa que já vinha se fortalecendo em determinados momentos e fraquejou. Com a pandemia isso se dissolveu, os professores que acompanhavam os alunos recuaram e os locais de Atenção à Saúde passaram, em um primeiro momento, a excluir os alunos, ficaram só na função assistencial. Os recursos foram drenados para os hospitais de campanha. Então essa questão da integração do ensino-serviço-comunidade foi completamente alterada (PR6).

Nas DCN (BRASIL, 2014), está posto que a inserção dos alunos na APS e nas RAS deve ocorrer desde o início do curso. Essa dimensão da formação está presente nos currículos. Entretanto, os desafios da gestão em relação a essa articulação se ampliam no cenário pandêmico.

É preocupante! Como é que nós vamos desenvolver um currículo pautado ou centrado na Atenção Primária se a Atenção Primária nos municípios está sofrendo todo esse revés e durante toda a pandemia fechou? Era como se a Atenção Primária e a pandemia não combinassem. A pandemia era sinônimo de hospital, respirador e UTI (PR6).

Eu achei isso uma loucura, os serviços fecharam, pararam de atender. Os pacientes ficaram sem ter aonde ir, agravaram, pioraram. Então eu acho que essa reflexão para quem tem a Atenção Primária que nós temos, para quem tem a condição que a gente tem, a capilaridade que a gente tem, olha, isso é uma coisa que a gente precisa refletir (PR2).

Outro aspecto relevante mencionado refere-se aos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC). A situação decorrente da pandemia parece indicar a necessidade de alterações nesse documento orientador das práticas pedagógicas.

Eu acho que nenhuma escola vai sair disso com o mesmo projeto. Pode até não mexer no que está escrito lá, mas o projeto na pandemia mostra que precisa ser revisto. E coisas que aconteceram podem significar mudanças,

mesmo em uma situação de não pandemia, de ensino presencial e assim por diante (PR7).

Além disso, como reflexão sobre o PPC, torna-se evidente que a gestão dos cursos no modelo do Ensino Remoto Emergencial (ERE) trouxe maior visibilidade aos aspectos contraditórios e conflituosos da organização curricular.

[...] ter *on-line* o curso inteiro, é lógico que os campos de prática a gente não tem *on-line*, mas a parte teórica do curso inteiro traz uma visão muito mais realística do que está acontecendo no curso, a gente consegue enxergar conteúdos e as linhas de conhecimento de uma outra forma e inclusive enxergar os problemas que a gente tem e tentar buscar soluções (PR4).

Diante desse novo cenário de formação, emergem aspectos a serem considerados em possíveis reformulações do PPC. Torna-se relevante pensar em percursos formativos que abordem contextos menos previsíveis, numa perspectiva protagonista e politicamente posicionada.

### **Considerações finais: Aprendizagens ressignificadas a partir da lente de expoentes da Educação Médica**

Somos a memória que temos e a responsabilidade que assumimos. Sem memória não existimos, sem responsabilidades talvez não mereçamos existir (SARAMAGO, 1997, p. 237).

Guiados pelos subsídios trazidos por renomados especialistas no campo da formação médica, foi compilado evidências robustas para fundamentar novas tomadas de decisão eticamente implicadas, reconhecendo como e por que a pandemia, enquanto evento, impactou nossas vidas e afetou a dinâmica dos cursos de medicina.

A pesquisa revela uma problemática previamente anunciada e que a pandemia, em sua fase inicial, ratificou, ao evidenciar as contradições do modelo de formação médica, ainda hegemônico, apesar do proposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2014).

Existe uma necessidade emergente de uma formação médica que não dicotomize teoria e prática, nem hierarquize ou desqualifique os distintos saberes. É crucial uma formação que promova o aprendizado para lidar e enfrentar cenários adversos, experimentando a leitura circunstanciada e científica das evidências, não apenas clínicas, mas sociopolíticas, ambientais e culturais, que afetam o mundo globalizado e produzem doença e miséria social. Para atender



a essas demandas, as categorias de gestão e docência em saúde requerem uma melhor articulação entre os diversos atores, tanto no interior dos cursos quanto nas relações com os serviços e a sociedade.

Os dados revelam que a pandemia exigiu uma reorganização do trabalho pedagógico dos professores e gestores nos cursos da área da Saúde, inicialmente voltada ao domínio das novas tecnologias que foram entendidas, por alguns, como tábuas de salvação e que, no entanto, se mostraram insuficientes para responder à complexidade da formação médica. Como aliadas à formação de professores, estas deverão ser reconhecidas como meio e não um fim em si mesmas.

Observa-se a necessidade premente de reavaliar os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), tanto em sua proposta formativa quanto na organização curricular. Esse processo não deve desconsiderar a importância de uma formação humanizada, direcionada ao Sistema Único de Saúde (SUS), que, durante a pandemia, reiterou a centralidade de seu papel na defesa da saúde da população brasileira.

Reforça-se ainda mais a necessidade de fortalecimento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), impulsionada pela mediação propositiva dos coordenadores de curso, que, por meio de uma avaliação crítica do que nos ocorreu, delineiam ações futuras, conforme indicado na epígrafe acima. A responsabilidade social nos impele a transformar nossa experiência vivida, demandando práticas pedagógicas mais atentas à complexidade do mundo em que vivemos.

Recorrendo a Bondia (2002), é possível extrair o valor da experiência e o saber que nela reside. Essa compreensão nos impulsiona a agir em direção a uma educação que exalte a vida, o aspecto humano, a diversidade, a diferença e a civilidade. Propugna-se por uma educação médica que rejeite o negacionismo e que se recuse a ser meramente um conjunto de conhecimentos e técnicas desprovido de valores humanos.

Este texto busca contribuir com a reflexão da repercussão da pandemia na formação a partir das contribuições de profissionais de referência na educação médica. Apresenta aspectos que podem ser disparadores dessa reflexão, como o alinhamento dos projetos de curso às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, em especial no fortalecimento da articulação ensino-serviço e os desafios e possibilidades do uso de novas tecnologias na formação.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o contexto de coleta de dados em novembro de 2020, período em que ainda havia um impacto significativo do medo e uma mobilização intensa para enfrentar o desafio de construir alternativas de vida. Adicionalmente, vale ressaltar que a interlocução se deu com um grupo específico de profissionais de referência na área da

formação médica, proporcionando uma análise valiosa da temática, porém sem a possibilidade de generalização para contextos mais amplos.

## REFERÊNCIAS

- ANDIFES. **Relatório de atividades das instituições federais de ensino superior no ano letivo de 2020**. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2021/08/Acesse-o-Relatorio-de-Atividades-das-Instituicoes-Federais-de-Ensino-Superior-no-ano-letivo-de-2020.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2022.
- BARBOSA, M. A., PAIVA, K. C., MENDONÇA, J. R. Papel social e competências gerenciais do professor do ensino superior: aproximações entre os construtos e perspectivas de pesquisa. **Organizações & Sociedade**, v. 25, n. 84, p. 100-121, 2018.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BLANCO, M. C., CASTRO, A. B. El muestreo en la investigación cualitativa. **NURE Investigación**, Madrid, v. 27, 2007. Disponível em: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/340>. Acesso em: 17 dez. 2022.
- BONDIA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, 2002.
- BOUSQUAT, A. *et al.* Pandemia de Covid-19: o SUS mais necessário do que nunca. **Revista USP**, São Paulo, n. 128, p. 13-26. jan./fev./mar. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES n. 3, 20 de junho de 2014**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação. 2014.
- CAMPOS, C. J., SAIDEL, M. G. Amostragem em investigações qualitativas: conceitos e aplicações ao campo da saúde. **Revista Pesquisa Qualitativa**, 2022, v. 10, n. 25, p. 404-424. Disponível em: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2022.v.10.n.25.545>. Acesso em: 17 dez. 2022.
- CARNEIRO, F. F., KREFTA, N. M., FOLGADO, C. A. R. A práxis da ecologia de saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. **Tempus – Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, DF, v. 8, n. 2, p. 331-338, 2014.
- CUNHA, C. Os futuros da educação: aprendendo a solidarizar-se. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 52, p. 49-50, 2021.
- DAUMAS, R. P. *et al.* O papel da atenção primária no enfrentamento da Covid-19. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, 2020.
- FERNANDES, A. P., ISIDORIO, A. R., MOREIRA, E. F. Ensino remoto em meio à pandemia do covid-19: panorama do uso de tecnologias. *In*: CONGRESSO

INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2020, São Carlos, SP. **Anais [...]**. São Carlos, SP: [s. n.], 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1757>. Acesso em: 17 dez. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987. 17. ed.

GOMES, M. Q. A construção de projetos pedagógicos na formação de profissionais da saúde. **Interdisciplinary Journal of Health Education**. v. 1, n. 1, p. 13-22, 2016.

HARARI, Y. N. **Notas sobre a pandemia**: e breves lições para o mundo pós-coronavírus. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

GUSSO, H. L. *et al.* Ensino Superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, Campinas, SP, v. 41, 2020.

HENRIQUES, C. M., VASCONCELOS, W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Estud. av.**, São Paulo, v. 34, n. 99, 2020.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

NEZ, E., FERNANDES, C. M., WOICOLESCO, V. G. Currículo e práticas na educação superior no contexto da pandemia da COVID-19. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 8, n. 00, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/riesup.v8i00.8663809>. Acesso em: 17 dez. 2022.

PINHO, P. S. *et al.* Trabalho remoto docente e saúde: repercussões das novas exigências em razão da pandemia da covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, 2021.

PERINI-SANTOS, E. Quando duas crises se encontram: a pandemia e o negacionismo científico. **O Le Monde Diplomatique Brasil**. 2021. Disponível em <https://diplomatique.org.br/quando-duas-criSES-se-encontram-a-pandemia-e-o-negacionismo-cientifico/>. Acesso em: 06 maio 2022

PRESSLEY, T. Factors contributing to teacher burnout during covid-19. **Educational Researcher**, v. 50, n. 5, p. 325-327, 2021.

REIS FILHO, P. Subjetividade e Entrevistas com Especialistas. Artigos Técnicos. **Laboratório de Cenários da Agência UFRJ de Inovação**. v. 31, 2019. Disponível em: [http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol\\_31\\_subjetividade\\_entrevistas\\_especialistas\\_2019](http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol_31_subjetividade_entrevistas_especialistas_2019). Acesso em: 05 maio 2022.

SARAMAGO, J. **Cadernos de Lanzarote**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

SANTOS, B. S. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007.

SANTOS, B.S. **A cruel pedagogia do vírus** (Pandemia Capital). São Paulo: Boitempo, 2020.

SOUSA, A. P.; COIMBRA, L. J. A educação e as novas tecnologias de informação e comunicação no contexto da pandemia do novo coronavírus: o professor "R" e o esvaziamento do ato de ensinar. **Revista Pedagogia Cotidiano Ressignificado**, v. 1, n. 4, p. 53-72, 2020.

VARELLA, R. A pandemia de Covid-19 e os limites da Ciência. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, 2022.

### *CRediT Author Statement*

---

**Reconhecimentos:** As autoras agradecem a colaboração dos professores Denise Herdy Afonso, Gastão Wagner de Sousa Campos, Joana Fróes Bragança Bastos, José Ivo dos Santos Pedrosa, Naomar Monteiro de Almeida Filho, Nildo Alves Batista, Valéria Vernaschi Lima e Valdes Roberto Bollela que generosamente compartilharam seu tempo, conhecimento, prática e reflexões sobre a pandemia covid 19 e a educação médica brasileira.

**Financiamento:** Apoio financeiro do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP

**Conflitos de interesse:** Não há conflito de interesse.

**Aprovação ética:** Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, sob o parecer 4.899.500.

**Disponibilidade de dados e material:** Os dados e materiais utilizados no trabalho não estão disponíveis para acesso aberto devido a compromisso ético com os entrevistados.

**Contribuições dos autores:** todas as autoras participaram de todas as etapas de construção, desenvolvimento, análise de dados e redação final do artigo.

---

**Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.**

Revisão, formatação, normalização e tradução.

