

# PROJETO TAMOJUNTO: UMA REDE DE COMUNICAÇÃO POPULAR, ACESSO À INFORMAÇÃO E SOLIDARIEDADE NO COMBATE À COVID-19

*PROJECT TAMOJUNTO: A POPULAR COMMUNICATION NETWORK, INFORMATION ACCESS AND SOLIDARITY IN THE FIGHT AGAINST COVID-19*

*PROYECTO TAMOJUNTO: UNA RED DE COMUNICACIÓN POPULAR, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y SOLIDARIEDAD EN LA LUCHA CONTRA EL COVID-19*

Paulo Roberto da Silva Júnior, Luisa Gimenez Zolini Galdino, Giovanna Gimenez Zolini Galdino, Maria Fernanda Santos Marins, Bráulio Silva Chaves, Alexandre da Silva, Huener Silva Gonçalves, Samuel França Alves e Sandro Renato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Belo Horizonte/MG, Brasil

**RESUMO:** Este artigo apresenta e analisa os resultados de um projeto de extensão comunitária cujo objetivo foi o de construir uma rede de comunicação popular, acesso à informação e solidariedade no combate à COVID-19 em quatro comunidades periféricas. Compreendemos a pandemia como uma crise do neoliberalismo, que expõe de forma mais grave certos grupos sociais ao adoecimento e à morte. Logo, destaca-se como moradores da periferia vivenciam desafios relacionados ao distanciamento social e à higienização, bem como à checagem de informações imprecisas e falsas, as chamadas fake news. Com ações da extensão popular e da divulgação científica, e tendo o campo da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) como referencial teórico, o Projeto TamoJunto realizou ações de divulgação de conteúdos informativos sobre o combate à COVID-19 por meio de plataformas digitais e de um BOT, distribuição de material impresso e audiovisual, doação de álcool em gel e máscaras de proteção facial para a população. Por fim, ressalta-se o papel do projeto na construção de um processo pedagógico de educação em saúde que promove reflexão e crítica, buscando contrapor-se às fake news e contribuindo com a construção de práticas solidárias de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** coronavírus; fake News; comunicação popular em saúde; educação em saúde; ciência, tecnologia e sociedade.

**ABSTRACT:** This article presents and analyzes the results of a community outreach project whose objective was to build a popular communication network, information access, and solidarity in the combat against COVID-19 in four peripheral communities. We understand the pandemic as a neoliberalism crisis, which exposes certain social groups to illness and death in a more serious way. Therefore, it highlights how residents of the periphery experience challenges related to social detachment, sanitization measures, and contact inaccurate and false information, e.g., the fake news. With actions of popular extension and scientific dissemination, and based on Science, Technology and Society (CTS) as a theoretical reference, Project TamoJunto produced actions to disseminate information about the combat against COVID-19 through digital platforms and a BOT, distribution of printed and audiovisual material, donation of alcohol gel and face protection masks for the population. Finally, emphasis is given to the role of the project in building a pedagogical process of health education that promotes reflection and criticism, seeking to counteract fake news and contributing to the construction of solidarity health practices.

**KEYWORDS:** coronavirus; fake News; popular health communication network; health education; science, technology and society.

## INTRODUÇÃO

O acelerado aumento das atividades de interface entre humanos e animais, próprio do cenário atual de avanço neoliberal das forças capitalistas sobre o meio ambiente e que tenciona produzir uma separação entre aquilo que é indissociável – ser humano e natureza (KRENAK, 2019) –, se configura como um fator extremamente relevante para a compreensão do surgimento do novo coronavírus no final do ano de 2019. Esse aumento da interface entre humano e animais pode ser considerado, desse modo, um motivo crucial para o aparecimento de outros seis coronavírus humanos além do novo tipo de coronavírus (SARS-CoV-2), causador da pandemia de COVID-19 (WU et al., 2020).

A pandemia de COVID-19 pode ser compreendida, assim, como mais uma crise do modelo econômico neoliberal e no interior de um processo de vulnerabilização decorrente do neoliberalismo (NUNES, 2020), pois revela as escolhas empreendidas por um paradigma político e econômico que avança sobre o meio ambiente, expropriando e vilipendiando os ecossistemas e a biodiversidade. A racionalidade neoliberal consegue encontrar meios e formas de lucrar com a crise, invertendo a lógica da securitização da saúde global, sobrepondo a segurança do mercado em detrimento da segurança da sociedade. O imperativo é o de que o mercado não pode parar, sob o risco de que ele entre em colapso, mesmo que isso custe o aumento de infectados e mortes, resultando em flagelo sanitário. Dessa forma, o neoliberalismo se mostra como um gerador de crises ambientais e sanitárias, cruel, anticivilizatório, que não pode parar diante delas, precisando encontrar formas de produzir constante espoliação. Esse processo torna ainda mais evidentes as mazelas produzidas na organização social, notadamente nos últimos quarenta anos na América Latina, pós-Consenso de Washington (1989), com o desorçamento e o desmantelamento de sistemas públicos de saúde, que deixaram explícita a vulnerabilização da vida.

No tocante a essa vulnerabilização, por mais que a pandemia tenha uma perspectiva global, demarcada por um mecanismo de funcionamento microbiológico e de produção de sintomas universalizáveis, como febre, tosse, fadiga, falta de ar, faz-se necessário não abordá-la apenas nessa perspectiva, pois, ao perceber suas interações com outras enfermidades e sua posição situada, contingenciada socialmente, entendemos que ela se configura como mais do que uma pandemia, senão como uma sindemia (WENHAM; LOTTA; PIMENTA, 2020). Determinados grupos sociais ficaram mais expostos ao adoecimento e à morte na pandemia de COVID-19, como é o caso de certos grupos da sociedade brasileira, profundamente marcada pela desigualdade social e por rincões onde se encontram populações vivendo em péssimas condições de habitação e saneamento, sem acesso sistemático à água e em situação de aglomeração e coabitação (WERNECK; CARVALHO, 2020). Nesse sentido, para as pessoas que habitam as zonas do mundo em que prevalece o misto de negligência organizada e sucateamento dos serviços de saúde pública, com a consequente privatização dos serviços médicos, a falta de ar não é experimentada da mesma forma do que pelos demais grupos sociais, o que mostra que o direito à respiração (MBEMBE, 2020) não é universalizável no contexto da pandemia do novo coronavírus.

Em relação ao contexto social brasileiro, as favelas, bairros periféricos, vilas, ocupações e assentamentos mostraram-se áreas sensíveis à disseminação da COVID-19 (TONUCCI FILHO; PATRÍCIO; BASTOS, 2020). São territórios socioespaciais de alta densidade populacional, coabitação, precariedade nos serviços de água, esgoto e coleta de lixo, carência e acesso deficitário a serviços públicos, com forte presença da população negra e de lares comandados por mães solteiras. Tais condições expõem dramas sociais e vêm colocando em xeque as medidas de controle, ou de supressão da pandemia, que envolveram o radical distanciamento social da população e a consequente produção de repercussões econômicas, sociais e psicológicas (WERNECK; CARVALHO, 2020). Dessa forma, adotar medidas mínimas de higienização pessoal e familiar, praticar o isolamento social e o distanciamento físico tornam-se tarefas praticamente

impossíveis em um contexto de adensamento em domicílios, com precariedade dos serviços públicos, de famílias com dificuldades financeiras, o que dificulta o controle da transmissão do vírus.

Outro desafio imposto pela pandemia de COVID-19 vem sendo o da informação e o da comunicação. Apesar de as novas tecnologias de comunicação e informação possibilitarem o acompanhamento do número de casos da pandemia em "tempo real", o cenário nacional se mostrou, e ainda se mostra, profícuo para uma luta entre narrativas e para a circulação de notícias tanto imprecisas quanto falsas. As chamadas *fake news* se caracterizam por distorcerem e deformarem conceitos e fatos científicos a partir da circulação de

apropriações terciárias ingênuas, preconceituosas, alinhadas a agendas políticas, criminosas ou meramente comerciais, para validar ideias e conceitos fundamentados por enganada – ou enganosa – cientificidade de pontos de vista [que] dificultam as ações de cuidado individual e comunitário. (VASCONCELOS-SILVA; CASTIEL, 2020, p. 2).

Em meio a um cenário obscuro e incerto, diante das dificuldades reais da ciência em decodificar o vírus e seu controle, em que cientistas, governantes, gestores públicos e organizações correm atrás de informações atualizadas, vimos surgir a multiplicação de informações pautadas no senso comum e em suas respostas espontâneas, autoevidentes e sem o crivo da metodologia científica, que descredibilizam e negam o conhecimento científico pautado em fatos e evidências. O avanço tecnológico transformou, assim, nossa relação com a internet, pois passamos de apenas consumidores de conteúdos online para o status de produtores de conteúdo, compartilhando-os com inúmeras pessoas em uma escala local e global (SOUSA JÚNIOR et al., 2020), condição que coloca inúmeros reveses em um contexto no qual se fazem necessárias informações científicas e oficiais, capazes de controlar uma doença de dimensão epidêmica.

Por último, destacamos que, diante da infodemia na era da COVID-19 (ORSO et al., 2020), isto é, uma pandemia de informações imprecisas e notícias falsas, se tornam urgentes ações que busquem compartilhar conhecimento científico seguro e oriundo de fontes confiáveis, como forma de fazer frente às *fake news*. Dada a rede de condições vulnerabilizantes dos contextos periféricos, onde o acesso à internet por computador é compartilhado por vários membros da família, realizado majoritariamente pelo celular e com planos pré-pagos (COLEMARX, 2020), as dificuldades de se realizar a checagem online de informações colocaram seus moradores mais expostos à contaminação e os deixaram mais manipuláveis ao conjunto de notícias falsas.

Diante desses grandes desafios, este artigo visa a apresentar as ações desenvolvidas pelo Projeto TamoJunto, um projeto de extensão e desenvolvimento comunitário desenvolvido pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) no período entre os meses de junho de 2020 e abril de 2021. O Projeto TamoJunto objetivou construir uma rede de comunicação popular, acesso à informação e solidariedade no combate à COVID-19 junto a quatro comunidades periféricas na cidade de Belo Horizonte. Portanto, o Projeto TamoJunto articulou uma resposta focada na solidariedade, na construção coletiva, no estar juntos e juntas, contra o reforçamento da apartação e das desigualdades sociais produzidas por uma pandemia

de alcance planetário, mas que apresenta matizes localizadas, especialmente, nos contextos periféricos.

Parece-nos, em suma, apropriado debater a construção e a execução do projeto a partir do referencial do campo Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), o que traz algumas premissas importantes ao presente trabalho: 1) a ciência e a tecnologia são produções sociais; 2) sendo a sociedade o lugar da gênese e do desenvolvimento dos fatos científicos (FLECK, 2010), é tarefa dos círculos especializados a interação com o grande público, por meio da comunicação popular, da divulgação científica e da extensão; 3) a relação CTS pode contribuir para a compreensão do conhecimento científico como bem público, sob o risco de que o distanciamento entre pares e não especialistas fortifique o negacionismo da ciência; 4) a interdisciplinaridade é peça fundamental dessa aproximação, que leva a ciência à realidade das demandas sociais concretas, rompendo com hierarquias entre disciplinas e campos científicos e entre estes e os saberes populares.

Para Roberts (1991 apud SANTOS; MORTIMER, 2002), o enfoque CTS refere-se às inter-relações entre a explicação científica, o planejamento tecnológico, a solução de problemas e as tomadas de decisão sobre temas práticos de importância social, assim como um campo de trabalho que aproxima tanto a investigação acadêmica como as políticas públicas (PINHEIRO, 2005). Tendo em vista que o desenvolvimento da ciência e da tecnologia tem acarretado diversas transformações na sociedade contemporânea, refletindo-se em mudanças nos níveis econômico, político e social, é comum considerarmos a ciência e a tecnologia como motores de progresso, que proporcionam não só o desenvolvimento do saber humano, mas também uma evolução para o homem. Vistas dessa forma, subentende-se que ambas trarão somente benefícios à humanidade. Porém, confiar excessivamente nos discursos que emanam da produção de ciência e tecnologia pode ser perigoso, pois tal atitude leva a identificá-las com seus resultados e supõe um distanciamento em relação às questões sociais que as envolvem (BAZZO, 1998). Destarte, a compreensão da recíproca determinação entre as relações sociais e a produção de ciência e tecnologia não se limita a uma posição epistemológica: ela leva ainda a um reposicionamento da divulgação científica, na medida em que esta deixa de ser mera popularização dos resultados alcançados para se tornar ferramenta de aproximação e integração entre a comunidade científica e o conjunto da sociedade. Logo, esta última é convidada a uma participação efetiva no processo de construção do conhecimento.

Afastando-se do entendimento de que o campo CTS é de conhecimento exclusivo de cientistas – pois uma postura como esta contribui para o distanciamento da sociedade em relação à produção científica –, a inserção da população no estudo de CTS se constitui como pilar da construção e execução do Projeto TamoJunto. Sua proposta surgiu a partir de diálogos com lideranças comunitárias, sua execução deu-se com o apoio de socioeducadores/as moradores/as dos territórios e foi estabelecida uma rotina de trabalho pautada na retroalimentação entre conhecimento popular e conhecimento científico. Desse modo, refletimos sobre o papel dos estudos CTS para reposicionar a divulgação científica, reconfigurando o lugar de vários setores sociais na construção dos fatos científicos.

## 1 O PROJETO TAMOJUNTO

O TamoJunto é um projeto de extensão e desenvolvimento comunitário resultante da parceria entre dois projetos aprovados no Edital 32/2020, "Seleção pública para apoio a projetos de extensão emergenciais visando o enfrentamento da COVID-19", da Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário/DEDC do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). O projeto foi financiado com recursos do Edital 32/2020 DEDC CEFET-MG e do Termo de Execução Descentralizada (TED) 9269 – Processo 23062.011982/2020-98. Dessa forma, equipes dos departamentos de Ciências Sociais e Filosofia (DCSF) e de Computação (DECOM) reuniram esforços para aprovar dois projetos diferentes, porém articulados, com o objetivo de construir uma rede de comunicação popular, acesso à informação e solidariedade no combate à COVID-19. O Edital foi lançado em abril de 2020 e o projeto teve início no mês de junho do mesmo ano, sendo finalizado em abril de 2021. Com base nesses pontos, tratamos as duas propostas como uma só ao longo deste texto.

Quando do início da pandemia de COVID-19, lideranças comunitárias do Aglomerado Cabana do Pai Tomás, parceiras de outros projetos de extensão realizados pela instituição CEFET-MG, procuraram os docentes para relatar suas preocupações e solicitar algum tipo de cooperação com relação à circulação de *fake news* nesta comunidade periférica, seus impactos para a falta de cuidados pessoais e coletivos, e de divulgação de políticas e ações de assistência governamental e de solidariedade. Com a abertura do Edital e a chamada de projetos de extensão para o enfrentamento da pandemia, esta demanda trazida pela comunidade foi discutida entre alguns professores dos departamentos envolvidos e os projetos, então, foram submetidos para apreciação da comissão avaliadora.

O projeto, nesse sentido, partiu do princípio construído dialogicamente de que um dos maiores obstáculos para o combate à COVID-19 é o escasso acesso à informação confiável e acessível a todos. Assim, ele teve como objetivo unir ciência, tecnologia e sociedade para construir uma rede de comunicação popular, acesso à informação e solidariedade no combate à pandemia. Buscando reduzir os impactos da pandemia nestes locais, foram escolhidas duas frentes de divulgação de informações: 1) informações sobre educação em saúde; 2) informações sobre políticas públicas emergenciais de emprego e renda. Posteriormente, as duas frentes procuraram responder a perguntas tais como: Quais são as medidas higiênicas imprescindíveis? O que deve ser feito em relação ao isolamento social? Quais são os direitos da população empobrecida quanto ao Cadastro Único (CadÚnico) para Programas Sociais do Governo Federal? Quem tem direito e onde retirar as cestas básicas oferecidas pela prefeitura de Belo Horizonte? Quais são os serviços e as redes de solidariedade para as pessoas sem renda nos territórios contemplados pela proposta? Onde é possível encontrar materiais de proteção sanitária (máscara, álcool etc.)?

Levando-se em consideração o cenário da pandemia, demarcado por um recorte de classe social, gênero, raça, território, idade, em termos da afetabilidade da pandemia de COVID-19, que fez como que as populações mais vulneráveis socioeconomicamente fossem as mais

atingidas pela referida doença, bem como pelo desafio da (des)informação e do (in)acesso à comunicação segura e confiável, o Projeto TamoJunto se desenvolveu em quatro territórios: no Aglomerado Cabana do Pai Tomás e nas ocupações urbanas Ocupação Vila Esperança, Ocupação Paulo Freire e Ocupação Eliana Silva, todos na cidade de Belo Horizonte.

O Aglomerado Cabana do Pai Tomás, situado na região Oeste de Belo Horizonte, é uma das maiores comunidades da cidade, com, aproximadamente, 17 mil habitantes. Seu surgimento se deu na década de 1960, como consequência de questões políticas e sociais, do rápido desenvolvimento industrial e econômico da cidade e da problemática habitacional. A escolha pelo território é resultado de uma aproximação geográfica em relação à instituição proponente e pela via dos projetos extensionistas realizados desde 2014 nessa localidade. Em relação à pandemia de COVID-19, o território figurou por muitas semanas como o segundo a apresentar o maior número de mortes pelo vírus na cidade, sendo que, em 29/10/2020, ele contava com 222 casos confirmados e 23 mortes, estando na terceira posição em número de falecimentos (RONAN, 2020).

A Ocupação Vila Esperança surgiu em 2009 e conta com, aproximadamente, 180 moradores. As famílias que residem na área vivem em situação de extrema pobreza, a maioria é desempregada e vive com uma renda mensal proveniente de programas de auxílios federais. Além disso, a região em que a ocupação está inserida é uma área de constante fluxo de veículos e enchentes nas épocas de chuva, possibilitando risco diário aos habitantes. Há uma luta incessante por parte dos coordenadores da ocupação, juntamente com movimentos sociais, para não serem despejados pelo governo municipal até que este se imponha e forneça moradias dignas e justas.

A Ocupação Paulo Freire é uma comunidade organizada pelo Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas (MLB), que desenvolve trabalhos na região desde 1990. O surgimento dessa Ocupação se deu em 2015 e, desde então, ela abriga cerca de 200 famílias. A área ocupada pertence a uma empresa de ônibus que usaria o local para fazer uma garagem, mas optou pela especulação imobiliária, deixando o espaço sem função social. A ocupação é referência na luta para outras ocupações, a partir da implementação do "Parque das Ocupações" e da criação de planos para preservar as nascentes de água e a vegetação nativa existentes em suas cercanias. Por fim, a Ocupação Paulo Freire, junto do MLB, conseguiu obrigar, por decisão judicial em primeira instância, a prefeitura e as empresas estaduais de energia elétrica, água e esgoto a regularizarem os serviços básicos na região.

A Ocupação Eliana Silva está situada a poucos metros da Ocupação Paulo Freire. O nome da ocupação homenageia uma militante do MLB. Existiram dois momentos e locais diferentes desde o início da ocupação, sendo o primeiro ocupado por cerca de 150 famílias em um terreno público de abril até maio de 2012, quando foi desarticulada por autoridades que alegaram se tratar de uma Zona de Preservação Ambiental (ZPAM). Já a segunda ocupação ocorreu em um terreno privado, vago há anos, iniciada em agosto de 2012 e que se estende até os dias atuais, envolvendo cerca de 250 famílias. A Ocupação passou por vários momentos de pressão por parte do Estado, e os moradores tiveram receio de serem despejados em diversos momentos, o que não ocorreu, mas

o governo ainda assim fez pressão para a construção de casas de alvenaria, até que em 2013 quase todas as habitações estavam concluídas.

As ocupações urbanas refletem uma cidade que, ao longo de sua história, exclui e segrega diversos grupos sociais. Ao mesmo tempo, elas são espaços que se constituem na luta por outro modelo de cidade, em que os direitos são garantidos pela conquista e pela resistência contra a falta de ação dos poderes públicos. As ocupações, por sua fragilidade de inserção na cidade e sua carência de serviços, acabam por abrigar uma população de sujeitos tornados invisíveis em termos de direitos. Por isso, são locais em que a ciência e a tecnologia devem se fazer presentes, especialmente em um contexto de pandemia. A definição dessas ocupações por parte do Projeto TamoJunto deu-se, pois, em função de parcerias realizadas com algumas lideranças comunitárias que também já vinham participando de projetos de extensão com o Departamento de Ciências Sociais e Filosofia do CEFET-MG.

De acordo com SEGATA (2020), o vírus é o mesmo em qualquer lugar, e o princípio anatômico e fisiológico de corpos, seja do vírus ou de humanos, funciona da mesma forma. O problema consiste no fato de que, sociológica e antropologicamente, essas pessoas vivem contextos completamente distintos de exposição viral, informação e acesso a diagnóstico e tratamento. É exatamente neste contexto que se torna perceptível a função e a importância das ciências sociais aplicadas à saúde pública e às crises sanitárias, dado que um projeto global e transcultural, ou seja, universalizado, não é capaz de atender às diferentes realidades sociais.

Entendemos que, em razão dos vínculos de solidariedade com os territórios de atuação e do importante papel da ciência no enfrentamento dos problemas sociais, o Projeto TamoJunto cumpriu o compromisso social da instituição pública em propor ações que mitigassem as graves consequências da situação pandêmica nos aglomerados e ocupações. Portanto, tivemos por base a finalidade de colocar ciência, tecnologia e diversos saberes acadêmicos produzidos a serviço do enfrentamento da desigualdade social existente nesses locais, a qual foi potencializada pela pandemia de COVID-19.

## 2 CONSTRUÇÃO COLETIVA E INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES

O Projeto Tamojunto teve como importante característica a interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do conhecimento na construção dos objetivos, no desenvolvimento das ações e na busca por resultados que pudessem articular ciência e tecnologia a favor do combate à pandemia de COVID-19 nos territórios de atuação. Outra particularidade do projeto foi a interação entre os diferentes níveis de formação acadêmica e de atuação profissional, pois envolveu a colaboração entre alunos e alunas do ensino técnico, da graduação, docentes, servidores/as técnicos, representantes de associações e movimentos sociais, lideranças comunitárias e moradores dos territórios.

A equipe do Departamento de Ciências Sociais e Filosofia (DCSF) do CEFET-MG teve como função principal a produção de conteúdos, a orientação do trabalho dos socioeducadores/as e a

articulação com as comunidades. A equipe do Departamento de Computação (DECOM) ficou responsável pelos canais de comunicação do projeto (*site*, Instagram, Facebook, Twitter, Youtube) e por um *chatbot* disponibilizado nas plataformas WhatsApp, Telegram e no site do projeto, que divulgaram as informações recolhidas pela equipe vinculada ao DCSF.

A seguir, apresentamos a equipe, a metodologia de trabalho empregada, as parcerias construídas e as ações realizadas pelo projeto.

## 2.1 Equipe

Apresentamos no quadro abaixo a composição da equipe de trabalho:

**Quadro 1 – Equipe do Projeto TamoJunto**

QUANTITATIVO	CARGO	FORMAÇÃO
06	Coordenadores/as	História, Psicologia Social, Bioinformática, Engenharia Elétrica, Administração
05	Docentes colaboradores/as	Filosofia, Educação, Estatística, Administração, Ciência da Computação
02	Técnicos/as	Administrativo
16	Bolsistas vinculados/as diretamente ao projeto	<i>Estudantes do Curso Técnico:</i> Estradas, Meio Ambiente, Edificações, Hospedagem. <i>Estudantes da Graduação:</i> Letras, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia de Materiais, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Administração, Engenharia Mecânica.
27	Discentes voluntários/as ou bolsistas de outros projetos	Mesmas formações dos/as bolsistas
09	Socioeducadores/as	-
03	Colaboradores/as externos	-

Fonte: Elaborado pelos/as autores/as.

## 2.2 Metodologia de Trabalho

A estruturação das atividades foi embasada na construção de comissões que trabalharam em partes do projeto, para posterior integração do que foi produzido e divulgado nas plataformas desenvolvidas ou diretamente nas ações *in loco* propostas – neste último caso, por meio da equipe de socioeducadores/as.

Formaram-se as seguintes comissões:

- Material gráfico: comissão incumbida de realizar pesquisas por cartilhas e cartazes de fontes seguras e oficialmente reconhecidas que abordavam os assuntos categorizados, quais sejam: 1) Transmissão, prevenção e sintomas da COVID-19; 2) Auxílios emergenciais; 3) Eventos culturais nos territórios; 4) Proteção à mulher, à criança/adolescente e às pessoas idosas; 5) Incentivo à renda e ao trabalho; 6) Redes de apoio e solidariedade; 7) Estatísticas sobre a COVID-19;
- Edição de material gráfico: comissão responsável pelo tratamento das informações encontradas nas cartilhas e nos cartazes e, conseqüentemente, pela produção dos materiais gráficos para divulgação física e virtual;
- Material audiovisual: comissão incumbida da busca, cadastramento e classificação de áudios e vídeos que atendessem às categorias mencionadas, assim como produção de outros áudios sobre temas relevantes para o projeto;
- Edição de material de áudio e vídeo: comissão com comunicação direta com a de material audiovisual, pois realizava a edição do material lá catalogado, criando pequenos vídeos e áudios para veiculação nos canais de divulgação do projeto;
- Eventos culturais: comissão responsável por catalogar informações sobre as ações culturais desenvolvidas nos territórios e desenvolver material audiovisual sobre como essas ações foram impactadas no contexto da pandemia;
- Compras: comissão responsável pelos orçamentos de recursos materiais necessários e pelos processos burocráticos no que tangia à utilização dos recursos financeiros disponibilizados para viabilização do projeto;
- BOT: comissão de desenvolvimento do BOT para WhatsApp, Telegram e *site*, bem como para alimentação do sistema a partir dos textos, cartazes, áudios e vídeos produzidos pelas demais comissões. O BOT ficou disponível pelo número +55(31) 99758-4862, no WhatsApp, e pelo perfil @tamojunto\_cefet\_bot, no Telegram;
- Site: comissão de desenvolvimento do *site* do projeto, sua publicação e manutenção, inclusão de uma versão do BOT no mesmo, além de alinhamento das categorias de informação a serem disponibilizadas pelas demais comissões. O *site* pode ser acessado no *link*: <https://tamojuntocefetmg.org/>;
- Redes sociais: comissão para a criação e alimentação do perfil do projeto no Instagram (@tamojuntocefetmg), Facebook (TamoJunto Cefet-Mg), Twitter (@tamojuntocefet) e Youtube (tamojuntocefetmg), com os conteúdos produzidos pelas comissões;
- Jogo: comissão para a criação e desenvolvimento do jogo *Quinteto Fantástico* nos formatos físico e digital (<https://tamojuntocefetmg.org/jogo-de-tabuleiro-quinteto-fantastico/>).

Cabe destacar que o foco do projeto foi o de compartilhar e publicizar materiais e informações seguras e confiáveis sobre a COVID-19 produzidos por outras instituições, no sentido de

fortalecer a circulação dessas informações e evitar a produção de materiais replicados, o que contribuiria para a chamada *infodemia*. Dessa forma, o trabalho das equipes foi o de encontrar os materiais, selecionar as informações mais importantes e construir um material a partir de um *layout* específico do projeto, com frases curtas, objetivas, de fácil visualização e compreensão por parte do leitor. Todos os materiais compartilhados foram acompanhados das fontes originais de onde as informações foram recolhidas, como órgãos oficiais e instituições de pesquisa.

Para as constantes atualizações a respeito do projeto e a integração entre as frentes de trabalho, bem como com os projetos parceiros dentro da própria instituição, foram estabelecidas pela coordenação reuniões virtuais semanais, com uma pauta que abordava os seguintes pontos de discussão:

- Informes gerais sobre o quadro atual da pandemia, com destaques para Mundo, Brasil, Minas Gerais e Belo Horizonte;
- Informes dos trabalhos realizados pelas comissões;
- Encaminhamentos;
- Discussão do Curso Iniquidades em Saúde, produzido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Com o objetivo de preparar o grupo de discentes para ações do projeto, foi solicitado que realizassem o curso "Coronavírus e Iniquidades em Saúde: saúde coletiva e pensamento crítico em tempos de pandemia", desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), via plataforma Lúmina (<https://lumina.ufrgs.br/>). Basicamente, o curso fomenta a discussão a respeito das ciências sociais e humanas em saúde e propicia uma reflexão crítica diante do cenário global que foi desencadeado pela emergência do novo coronavírus.

## 2.3 Parcerias

O projeto contou com o auxílio e o suporte de projetos parceiros, também aprovados no Edital 32/2020 da DEDC do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), sendo eles: Mostra Virtual de Artes do CEFET-MG; Produção e doação de álcool glicerinado 80° GL para terceirizados, comunidades carentes e órgãos públicos; Produção de Máscaras de Proteção do Tipo *Face Shield* e Construção de Respiradores de Baixo Custo Utilizando Impressão 3D.

Além desses projetos, também colaboraram com o TamoJunto o Programa de Extensão SoFia do CEFET-MG, que busca realizar ações de popularização da ciência em comunidades periféricas, na cidade de Belo Horizonte, ao conectar, integrar e compartilhar conhecimentos no âmbito da ciência, tecnologia e inovação; a Associação dos Moradores do Aglomerado Cabana do Pai Tomás, que ajuda a dar voz às pessoas que vivem na comunidade; e o MLB, um movimento social nacional que luta pela reforma urbana e pelo direito humano de morar dignamente.

## 2.4 Ações Realizadas

### A) Coleta e sistematização de conteúdos informativos sobre o combate à COVID-19

Organização de material informativo disponível em sites, blogs, plataformas e outros portais que produzissem informações científicas, confiáveis e de qualidade sobre o combate à COVID-19. Dessa forma, a equipe do projeto organizou um vasto material para posterior divulgação dos conteúdos com um *template* próprio do projeto.

### B) Construção de BOT para divulgação de conteúdos informativos sobre o combate à COVID-19

Foi construído um BOT, programa de inteligência artificial que desempenha funções pré-definidas de forma automática e que pode responder em tempo real, para a divulgação do material informativo organizado pela equipe do projeto. Os materiais foram divididos em sete temas: 1) Transmissão, prevenção e sintomas da COVID-19; 2) Auxílios emergenciais; 3) Ações culturais nos territórios; 4) Proteção à mulher, à criança/adolescente e às pessoas idosas; 5) Incentivo à renda e ao trabalho; 6) Redes de apoio e solidariedade; 7) Estatísticas sobre a COVID-19. O BOT foi disponibilizado no site do projeto e, também, compartilhado em aplicativos de mensagem (WhatsApp, Telegram). O BOT ficou disponível pelo número +55(31) 99758-4862, no WhatsApp, e pelo perfil @tamojunto\_cefet\_bot, no Telegram. O chat foi acessado por pessoas de mais de 38 cidades do Brasil, com quase 15 mil mensagens trocadas.

### C) Capacitação e trabalho de campo de socioeducadores/as nos territórios

O projeto contou com a parceria de nove (09) socioeducadores/as, residentes nos territórios de atuação, para a divulgação e o compartilhamento das ações realizadas junto aos moradores e moradoras da região. Os socioeducadores/as receberam uma bolsa de auxílio financeiro pela execução do trabalho por 4 meses, além de todo o material de proteção necessário para a realização do trabalho e a circulação nos territórios. Outrossim, eles atuaram como pontos de apoio dentro dos territórios, a partir da parceria com associações comunitárias, para o armazenamento dos materiais. Antes do início das atividades de campo, o grupo participou de um ciclo de capacitação sobre o papel da ciência e da tecnologia no combate à COVID-19, a atuação do CEFET-MG no combate à COVID-19, a educação em saúde e o uso de tecnologias no acesso à informação. Foram realizadas reuniões virtuais semanais com o grupo para o conhecimento das ações realizadas, das dificuldades enfrentadas, da construção de novas estratégias de intervenção e dos impactos percebidos diante das ações realizadas (<https://tamojuntocefetmg.org/trabalho-de-campo-dos-as-socioeducadores-as/>).

### D) Elaboração e distribuição de material impresso

Foram produzidos faixas, cartazes, réguas, ímã, quebra-cabeça infantil e jogo pedagógico, todos com conteúdos relacionados ao enfrentamento da COVID-19 e distribuídos à população

periférica como uma das estratégias de educação em saúde. Kits contendo régua, imã e quebra-cabeça infantil foram distribuídos junto às cestas-básicas fornecidas por uma escola estadual de um dos territórios às famílias de alunos e alunas da rede estadual de ensino de Minas Gerais. A equipe de socioeducadores/as cumpriu o importante papel de instalar faixas e cartazes nos comércios, instituições públicas e outros locais das comunidades de grande circulação da população e de distribuir os materiais para os moradores nos territórios. Os materiais podem ser acessados em: <https://tamojuntocefetmg.org/entrega-dos-kits/>.

#### E) Produção e divulgação de material em áudio

Com o objetivo de levar informação segura e confiável para os moradores e moradoras dos territórios sobre sintomas, prevenção e tratamento do coronavírus, foram produzidos áudios informativos para serem veiculados por meio de duas estratégias: carro de som e aplicativos de mensagens, estratégia nomeada pela equipe do projeto como "TamoJunto Informa". Em relação ao carro de som, foi contratado um serviço para circular nos territórios, em horário e rotas indicados pela equipe de socioeducadores/as. Quanto ao "TamoJunto Informa", foram produzidos 17 áudios para reprodução nos aplicativos de mensagens Spotify (<https://open.spotify.com/show/5Wqo4bdlcqAlap3T5dStmD>), Google Podcast (<https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3luZm0vcy80MTk5YTFiYy9wb2RjYXN0L3Jzcw>) e Pocket Casts (<https://pca.st/2lpwvwcx>). Os materiais produzidos abordaram temas como: 1) Prevenção ao coronavírus; 2) Higienização dos alimentos, do nosso corpo e do ambiente para evitar o contágio da COVID-19; 3) Reabertura do comércio e medidas de flexibilização; 4) Vacinas, sua importância na saúde pública e como devemos ter cuidado com as *fake news* em relação a elas; 5) A segunda onda da COVID-19 na Europa e suas consequências; 6) As eleições municipais e os cuidados em relação à COVID-19; 7) As dificuldades econômicas geradas pela pandemia; 8) As ações de solidariedade no combate à pandemia; 9) Violência contra a mulher; 10) "Quem mais sofre com a pandemia?"; 11) O SUS e sua importância no enfrentamento da COVID-19 e outras doenças. Os áudios do "TamoJunto Informa" podem ser acessados em: <https://tamojuntocefetmg.org/radio-tamojunto-informa/>.

#### F) Produção e divulgação de material audiovisual

Como forma de visibilizar e fortalecer as ações culturais realizadas dentro dos territórios de atuação, o projeto buscou produzir vídeos com integrantes de grupos e coletivos, os quais podem ser visualizados em: <https://tamojuntocefetmg.org/guarda-de-congo-sao-benedito-e-n-s-dor-sario-cabana-do-pai-tomas/>.

#### G) Distribuição de frascos de álcool em gel

O Projeto "Produção e doação de álcool glicerinado 80° GL para terceirizados, comunidades carentes e órgãos públicos", do CEFET-MG, doou álcool glicerinado 80°GL para os moradores e moradoras dos territórios de atuação do projeto. O álcool foi entregue em frascos de

500 ml com todas as especificações técnicas e em galões com 120 litros. A equipe de socioeducadores/as ficou responsável por distribuir os frascos para a população e, também, por envazar os frascos levados até o ponto de apoio (<https://tamojuntocefetmg.org/distribuicao-de-frascos-de-alcool-em-gel-produzidos-no-cefet-mg/>).

#### H) Distribuição de máscaras de proteção do tipo *face shield*

O Projeto “Produção de Máscaras de Proteção do Tipo *Face Shield* e Construção de Respiradores de Baixo Custo Utilizando Impressão 3D”, do CEFET-MG, doou máscaras do tipo *face shield* para os moradores e moradoras dos territórios de atuação do projeto. As máscaras foram entregues juntamente com os *kits* contendo o material produzido apenas para donos dos comércios dos territórios, como estratégia de conscientizar os comerciantes em relação às medidas de proteção. Essa ação pode ser conferida em: <https://tamojuntocefetmg.org/distribuicao-de-mascaras-face-shield/>.

#### I) Produção e distribuição de jogo de tabuleiro

Foi desenvolvido o jogo de tabuleiro *Quinteto Fantástico*, nos formatos físico e virtual, que cria uma situação em que cinco pessoas se unem à ciência para colaborar na luta contra o coronavírus (ver em: <https://tamojuntocefetmg.org/jogo-de-tabuleiro-quinteto-fantastico/>). O jogo foi distribuído para a população do Aglomerado Cabana Pai Tomás, por meio da parceria com escolas do território.

Abaixo apresentamos os quadros com o quantitativo das ações realizadas:

**Quadro 2: Quantitativo das ações realizadas**

AÇÕES REALIZADAS	QUANTITATIVO
Distribuição de álcool glicerinado 80° GL	2000 L
Capacitação de socioeducadores/as	80h
Produção de material de áudio (carro de som)	46 horas
Produção de material de áudio (Rádio TamoJunto Informa)	Realizados: 17
Produção de material audiovisual	Realizados: 01
Distribuição de máscaras <i>face shield</i>	500
Produção e distribuição do jogo de tabuleiro	600

Fonte: Elaborado pelos/as autores/as.

**Quadro 3: Quantitativo do material impresso**

MATERIAL IMPRESSO	QUANTITATIVO
Camisas	200
Réguas escolares	3000
Imãs de geladeira	3000
Quebra-cabeça	3000
Faixas	10

Cartazes A3	500
Folhetos com endereços das redes sociais do projeto	2000

Fonte: Elaborado pelos/as autores/as.

#### Quadro 4 – Informações sobre o trabalho dos socioeducadores/as

INFORMAÇÕES	QUANTITATIVO
Socioeducadores/as	09
Bolsa	R\$ 420,00
Horas mensais	20 horas
Meses trabalhados	4 meses

Fonte: Elaborado pelos/as autores/as.

### 3 CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Natureza e sociedade se constroem mutuamente e a forma como essa relação é compreendida faz toda diferença, especialmente em um contexto delicado de pandemia. Analogamente, a maneira de análise do mundo e suas interações também está interconectada, o que possibilita a estruturação de um conhecimento científico sensível às demandas sociais, solidário e emancipatório, em busca de transformar os modos de vida e de sociabilidade, além de mudanças estruturais, econômicas, políticas e ecológicas para sociedades mais sustentáveis e humanas. Diante disso, ressaltamos que, independentemente do campo de estudos ao qual as análises sobre o contexto pandêmico pertencem – ciências naturais ou ciências sociais e humanas –, elas não são excludentes, mas, sim, complementares, até mesmo ao se considerar que todas as sociedades são protagonistas e produtos dos avanços por elas gerados. Dessa forma, tal distinção e tal fragmentação entre as análises não fazem sentido, uma vez que todo conhecimento científico-natural é científico-social, conforme destaca Santos (1988):

A distinção dicotômica entre ciências naturais e ciências sociais começa a deixar de ter sentido e utilidade. Esta distinção assenta numa concepção mecanicista da matéria e da natureza a que contrapõe, com pressuposta evidência, os conceitos de ser humano, cultura e sociedade. (SANTOS, 1998, p. 37).

Problematizamos a fragmentação e o esfacelamento do conhecimento científico (JAPIASSU, 1976) perpetrados pela ciência moderna, que divide o saber tanto da sociedade quanto do ser humano em partes específicas, setorizadas, a ser decifrado por distintas especialidades. Nossa perspectiva, ao contrário disso, é a da interdisciplinaridade entre as ciências na forma de analisar natureza e sociedade, a qual parte de um ponto de vista de uma constante interação e inter-relação existente entre mundo natural e mundo social, entre sujeito e sociedade. Esse posicionamento implica dois desafios: em primeiro lugar, o de demonstrar o caráter da atual pandemia sanitária como produto do neoliberalismo, levando em consideração suas causas e seus efeitos sociais, econômicos, políticos, culturais e subjetivos, uma vez que o contexto atual nos

mostrou com evidências a indissociabilidade entre natureza e mundo social; e, em segundo lugar, a urgência de se conectar saberes a partir da interdisciplinaridade, ou seja, da integração sistêmica entre as ciências.

Compreendemos que o Projeto TamoJunto respondeu a esses dois desafios a partir de uma perspectiva que compreende a pandemia de COVID-19 como uma crise sistêmica, impossível de ser analisada de forma fragmentada. A produção de respostas científicas será tanto mais eficaz quanto maior for o nível de integração entre as diferentes ciências e o diálogo delas com os saberes populares. Dessa forma, todas as ações do projeto foram pautadas no exercício de compreender e conhecer as diferentes faces da pandemia, integrar estudos das ciências naturais e das ciências humanas, dialogar com profissionais de diferentes áreas e realizar trocas de saberes entre docentes, discentes, servidores, lideranças comunitárias e moradores dos territórios. Partimos de uma concepção de retroalimentação das informações, buscando adaptar as decisões e conteúdos produzidos às realidades, pois não existe um início e um final pré-definidos, exigindo de todos os envolvidos uma postura reflexiva, crítica e posicionada (ADRIÃO, 2014) diante dos desafios impostos pela realidade vivenciada pelas comunidades.

As reuniões com longas horas de duração revelam esse esforço de compreensão integral dos diversos problemas apresentados pela pandemia, de modo a entender que sua perspectiva local não se dissocia de uma totalidade da qual faz parte (FRIGOTTO, 1995). Elas também revelam o exercício de aprender e ensinar, de trocar conhecimentos entre áreas normalmente colocadas em pontos dicotômicos da produção de conhecimento, como no caso das ciências humanas, das engenharias e do conhecimento popular, exigindo de todos o árduo trabalho de tradução de saberes (SANTOS, 2002). Ademais, as reuniões representaram o abandono dos lugares pré-definidos na hierarquia da instituição e na hierarquização dos diferentes tipos de saberes, tendo em vista as correlações de força existentes entre o discurso científico, os discursos considerados senso comum e as possibilidades de trânsito entre eles.

Sublinhamos que é de extrema importância que as pessoas tenham acesso à ciência e à tecnologia, não somente no sentido de poderem entender e utilizar os artefatos como produtos ou conhecimentos, mas também de opinar sobre o uso desses produtos, percebendo que não são neutros, conforme defende Bazzo (1998):

o cidadão merece aprender a ler e entender muito mais do que conceitos estanques – a ciência e a tecnologia, com suas implicações e consequências, para poder ser elemento participante nas decisões de ordem política e social que influenciarão o seu futuro e o dos seus filhos. (BAZZO, 1998, p. 34).

Sendo assim, é irrefutável a necessidade de todos os segmentos da sociedade terem conhecimento suficiente para serem capazes de questionar os impactos da evolução e aplicação da ciência e da tecnologia sobre seu entorno e conseguirem perceber que, muitas vezes, certas atitudes não atendem à maioria, mas, sim, aos interesses dominantes. Afinal, até mesmo a ciência é suscetível a interesses externos, já que é desenvolvida por pessoas.

A divulgação científica tornou-se, nas últimas décadas, tarefa, ofício e campo de estudos com diversificadas abordagens (VOGT; GOMES; MUNIZ, 2018). Não se trata de mostrar as maravilhas da ciência, mas de disponibilizar as representações que permitam ao cidadão agir, tomar decisões e compreender o que está em jogo no discurso dos especialistas. A extensão popular enfrenta diversos caminhos e descaminhos na história recente brasileira. O golpe civil-militar de 1964 é um marco negativo na interrupção de um projeto de extensão comprometido com a superação da desigualdade brasileira. A partir da reforma universitária de 1968 e dos acordos MEC-USAID, grau a grau, passa a prevalecer, via departamentos, um *ethos* metrificador e quantificador da atividade docente, de negligência da extensão (MOTTA, 2014). As duas últimas décadas representam um movimento mais sistemático de resgate da extensão popular, com propostas extensionistas que reordenam o fazer da pesquisa e do ensino nas instituições (CRUZ et al., 2018), incentivando, por meio de iniciativas de projetos cooperativos, associativistas e solidários, a engenharia a também a se reconhecer como engenharia popular (FRAGA; ALVEAR; CRUZ, 2020).

CTS, extensão popular e divulgação científica aglutinaram-se no Projeto TamoJunto, buscando romper, a partir de intervenções que popularizam a ciência e a tecnologia, o lugar de distanciamento que marca instituições acadêmicas e a sociedade. Testagem para o coronavírus, estudos sobre métodos de prevenção, pesquisa sobre vacinas e tratamentos, desenvolvimento de equipamentos médicos para o tratamento são algumas das possíveis respostas construídas pela ciência, as quais se articulam com outras – a exemplo da produção de inteligência artificial, como é o caso do BOT desenvolvido no projeto – como ferramenta de apoio a uma comunicação popular em saúde. Portanto, o movimento CTS abarca um projeto de renovação educativa, de integração da sociedade à ciência e à tecnologia, abrindo a possibilidade de se acessar informações, avaliar, questionar e participar das decisões que venham a atingir o meio onde se vive. Diante de uma doença com alta taxa de contaminação e transmissibilidade, foram imprescindíveis as respostas e medidas macrossociais impulsionadas por organismos internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS), tais como o estabelecimento da quarentena, do isolamento social ou mesmo do *lockdown* (confinamento), o que veio a mudar radicalmente a vida pública e privada das pessoas. No entanto, tais medidas encontram resistências diante de comportamentos de grande parcela dos brasileiros, pouco habituados com a noção de distanciamento social, o que vem sendo incrementado por posturas políticas que menosprezam o impacto da pandemia, as quais chegaram, em dado momento, a nomeá-la, espantosamente, como uma “gripezinha” (HÁ UM ANO..., 2021). Tais obstáculos mostraram a relevância de ações no nível microssocial, das relações estabelecidas pelos sujeitos nos quadros sociais da vida cotidiana, como é o caso das estratégias de educação popular em saúde. A educação em saúde no contexto de COVID-19 visa, portanto, à produção, ao compartilhamento e à capilarização de informações em um nível microssocial, objetivando a adoção de práticas de cuidado por parte da população (CECCON; SCHNEIDER, 2020).

A pandemia de COVID-19 colocou as práticas de prevenção e cuidado com a saúde no centro de nossas vidas (CHAVES; VALENTE, 2020) ao nos convocar para novas posturas autônomas

e cidadãos nos cuidados individuais e coletivos para a prevenção ao coronavírus. Lavar as mãos com água e sabão, higienizar as mãos com álcool em gel, usar máscara cobrindo nariz e boca, higienizar alimentos, manter distanciamento físico e social tornaram-se hábitos imprescindíveis no contexto da pandemia, que passam a ser adotados quando adquirem sentido na vida das pessoas. Como produtos sociais, as tecnologias de educação em saúde (e neste artigo compreendemos os produtos do Projeto TamoJunto como artefatos científicos que contribuem para a melhoria da condição de saúde e de vida da população) distanciam-se, apropriadamente, de uma lógica pragmatista, tecnocientífica e mercadológica ao colocarem em tela a produção coletiva e a solidariedade entre as pessoas no compartilhamento das informações.

Os resultados advindos do Projeto TamoJunto, alicerçados em um modelo de pesquisa-intervenção no qual a avaliação esteve presente em todas as etapas realizadas (NEIVA, 2010), nos mostraram um acolhimento proveitoso por parte da população em relação aos kits, aos cartazes, aos frascos de álcool em gel, às mensagens por carro de som e por aplicativos de mensagens e às informações compartilhadas nas plataformas digitais e pelo BOT presente no site e nas plataformas de mensagens. Estes resultados revelam a potencialidade da educação em saúde, por meio de tecnologias de comunicação popular, na construção de um processo pedagógico que promove reflexão e crítica em relação à realidade da pandemia, buscando contrapor-se às *fake news* e contribuindo com a construção de práticas para o autocuidado dos cidadãos e destes para com a coletividade. A solidariedade, nesse sentido, apresenta-se como ação necessária para o cuidado com o outro e foi incentivada no Projeto TamoJunto a partir da criação de um quebra-cabeça infantil e de um jogo de tabuleiro em fase de desenvolvimento. Nós nos preocupamos com a construção de uma rede de trocas de informações seguras e confiáveis e com o aprendizado tanto vertical quanto horizontal dentro das gerações e recortes de idades.

Se começamos este texto apontando a pandemia do coronavírus como uma crise do neoliberalismo, que produz um depauperamento da securitização da saúde global, consideramos importante terminá-lo reforçando que as respostas construídas pelo projeto dispensam saídas pautadas no controle da população, na atomização social, na promoção do individualismo e da competição, na destruição de redes de solidariedade e empatia, como características próprias do neoliberalismo (NUNES, 2020). Apostamos, pelo contrário, em uma resposta solidária e responsável ao apartamento produzido pelas desigualdades sociais intensificadas pela pandemia, pois sua trajetória depende fundamentalmente daquilo que nós compartilhamos em nossas microrredes sociais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No quadro de combate à propagação do novo coronavírus, os espaços periféricos urbanos são caracterizados como territórios com maior grau de contaminação comunitária, visto que são lugares com densidade populacional elevada, condições habitacionais precárias, alta taxa de coabitação de famílias no mesmo imóvel, alta proporção de trabalhadores de baixa renda,

abastecimento irregular de água, coleta de esgoto e resíduos sólidos precária ou inexistente e onde o próprio acesso a serviços públicos, como os destinados à saúde e à educação, ainda é restrito e grande parte das famílias são chefiadas por mães solteiras (TONUCCI FILHO et al., 2020). Além disso, a informalidade e o desemprego são agudizados pela pandemia, e muitas vezes os atingidos não conseguem ter acesso a serviços de ajuda e solidariedade para garantir meios de vida e, assim, assegurar o distanciamento social. Tal situação evidencia que a pandemia ocasionada pela COVID-19 possui um recorte social e de gênero bastante segmentado em termos de afetabilidade, isto é, as populações mais vulneráveis socioeconomicamente são mais as afetadas pela referida doença.

Outra questão importante a se destacar é a falta de acesso às informações seguras e fidedignas no combate à COVID-19. Durante a pandemia, verificamos uma grande onda de informações falsas, as chamadas *fake news*, espalhadas por várias plataformas digitais de acesso às informações, inclusive nas redes sociais de domínio público, a respeito dos dados e fatos, situação lamentavelmente potencializada em aglomerados e ocupações. A realidade se torna ainda mais alarmante quando se pensa em dificuldades práticas: celulares antigos e que não suportam aplicativos, dificuldades de acesso à internet de qualidade, materiais de divulgação inacessíveis ou com linguagem pouco popular, propagação de notícias falsas e orientação sanitária por meios não oficiais. Nesse ínterim calamitoso, pessoas idosas, enquadradas em situação de risco, apresentam dificuldades de acesso a informações, as quais, muitas vezes, chegam via celular ou em materiais impressos pequenos e de difícil leitura.

Em síntese, compreendemos a pandemia do coronavírus como uma crise do modelo neoliberal, que produz desigualdades e as agudiza no contexto pandêmico. O Projeto TamoJunto, a partir da articulação seminal entre ciência, tecnologia e sociedade, buscou construir uma rede de comunicação popular, de acesso à informação e de solidariedade no combate à COVID-19, contando com o desenvolvimento de plataformas e mecanismos digitais de disseminação da informação em quatro comunidades periféricas de Belo Horizonte. A partir de uma metodologia de trabalho pautada na interdisciplinaridade dos saberes e na articulação direta com as lideranças e socioeducadores/as dos territórios de atuação, foram desenvolvidas ações, tais como: coleta e sistematização de conteúdos informativos sobre o combate à COVID-19; construção de BOT para divulgação de conteúdos informativos sobre o combate à COVID-19; capacitação e trabalho de campo de socioeducadores/as nos territórios; elaboração e distribuição de material impresso; produção de material em áudio; produção e divulgação de material audiovisual; distribuição de máscaras de proteção do tipo *face shield*.

Para mais, consideramos as ações realizadas como uma importante estratégia em prol da comunicação popular e da educação em saúde, efetivada a partir da construção de tecnologias sociais que encurtam as distâncias entre o meio acadêmico, produtor de ciência e tecnologia, e as comunidades urbanas periféricas, mais vulneráveis aos efeitos da atual pandemia.

## REFERÊNCIAS

- ADRIÃO, Karla Galvão. Perspectivas feministas na interface com o processo de pesquisa-Intervenção-pesquisa com grupos no campo Psi. [S.l.]: *Revista Labrys*, 2014. Disponível em: <<https://www.labrys.net.br/labrys26/psy/KARLA.htm>>. Acesso em: 02 de nov. 2020.
- BAZZO, Walter Antonio. *Ciência, Tecnologia e Sociedade: E o Contexto da Educação Tecnológica*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1998.
- CECCON, Roger; SCHNEIDER, Ione. *Tecnologias leves e educação em saúde no enfrentamento à pandemia da COVID-19*. SciELO Preprints, 2020. Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/136/160>>. Acesso em: 02 nov. 2020.
- CHAVES, Bráulio. VALENTE, Polyana. A Educação em Saúde em tempos de pandemia: tecnologias e novos sentidos no campo. *Jornal Pensar Educação em Pauta*, 2020. Disponível em: <<https://pensaraeducacao.com.br/pensaraeducacaoempauta/a-educacao-em-saude-em-tempos-de-pandemia-tecnologias-e-novos-sentidos-no-campo/>>. Acesso em: 02 nov. 2020.
- COLEMARX. *Em defesa da educação pública comprometida com a igualdade social: porque os trabalhadores não devem aceitar aulas remotas*. Coletivo de Estudos em Marxismo e Educação. Rio de Janeiro: UFRJ, 2020.
- CRUZ, Pedro José Santos; RODRIGUES, Ana Paula Maia Espíndola; PEREIRA, Elina Alice Alves de Lima; ARAÚJO, Renan Soares de; ALENCAR, Islany Costa (Orgs.). *Vivências de Extensão em Educação Popular no Brasil: extensão e formação universitária: caminhos, desafios e aprendizagens*. João Pessoa: Editora do CCTA, 2018. v. 1.
- FLECK, Ludwik. *Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento*. Tradução de Georg Otte, Mariana Camilo de Oliveira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FRAGA, Lais Silveira; ALVEAR, Celso Alexandre; CRUZ, Cristiano Cordeiro. Na trilha da contra-hegemonia da engenharia no Brasil: da engenharia e desenvolvimento social à engenharia popular. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnologia y Sociedad – CTS*, v. 15, n. 43, p. 209-232, fev. 2020.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- HÁ UM ANO, Bolsonaro chamava COVID de gripezinha em rede nacional; relembre. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 24 mar. 2021. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2021/03/24/interna\\_politica,1250005/ha-um-ano-bolsonaro-chamava-covid-de-gripezinha-em-rede-nacional-relembre.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2021/03/24/interna_politica,1250005/ha-um-ano-bolsonaro-chamava-covid-de-gripezinha-em-rede-nacional-relembre.shtml)>. Acesso em: 03 dez. 2021.
- KRENAK, Ailton. *Ideias para Adiar o Fim do Mundo*. 2. ed. Companhia das Letras. São Paulo, 2019.
- JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- MBEMBE, Achille. O direito universal à respiração. *Carta Maior*, São Paulo, 14 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Sociedade-e-Cultura/O-direito-universal-a-respiracao/52/47177>>. Acesso em: 02 nov. 2020.
- MOTTA, Rodrigo Patto Sá. *As Universidades e o Regime Militar: cultura política brasileira e modernização autoritária*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
- NEIVA, Kathia Maria Costa. *Intervenção Psicossocial: Aspectos Teóricos, Metodológicos e Experiências Práticas*. São Paulo: Vetor, 2010.
- NUNES, João. A pandemia de COVID-19: securitização, crise neoliberal e a vulnerabilização global. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00063120. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000500501&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000500501&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 nov. 2020.

ORSO, Daniele; FEDERICI, Nicola; COPETTI, Roberto; et al. Infodemic and the spread of fake news in the COVID-19-era. *European journal of emergency medicine: official journal of the European Society for Emergency Medicine*, v. 27, n. 5, p. 327-328, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000713>>. Acesso em: 02 nov. 2020.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel. *Educação Crítico-Reflexiva para um Ensino Médio Científico-Tecnológico: a contribuição do enfoque CTS para o ensino-aprendizagem do conhecimento matemático*. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

RONAN, Gabriel. Cinco bairros de BH registram a primeira morte por COVID-19; veja a situação do seu. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 17 jun. 2020. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/10/29/interna\\_gerais,1199587/cinco-bairros-de-bh-registram-primeira-morte-por-covid-19-veja-quais.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/10/29/interna_gerais,1199587/cinco-bairros-de-bh-registram-primeira-morte-por-covid-19-veja-quais.shtml)>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 46-71, 1988. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/8489>>. Acesso em: 23 nov.2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n. 63, p. 237-280, 2002. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/rccs/1285>>. Acesso em: 26 nov. 2020.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Revista Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciência*, vol. 2, n. 2, dez. 2002.

SEGATA, Jean. Covid-19, biossegurança e antropologia. *Horizontes antropológicos*. Porto Alegre, RS, v. 26, n. 57, p. 275-313, maio/ago. 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-71832020000200275&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832020000200275&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 nov. 2020.

SOUSA JÚNIOR, João Henrique de. RAASCH, Michele; SOARES, João Coelho; RIBEIRO, Letícia Virgínia. Da desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do coronavírus (COVID-19) no Brasil. *Cadernos de Prospecção*, [S.l.], v. 13, n. 2 COVID-19, p. 331, 2020. DOI: 10.9771/cp.v13i2 COVID-19.35978. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/35978>>. Acesso em: 26 nov. 2020.

TONUCCI FILHO, João; PATRÍCIO, Pedro Araújo; BASTOS, Camila. *Nota Técnica – Desafios e Propostas para Enfrentamento da COVID-19 nas Periferias Urbanas: análise das condições habitacionais e sanitárias dos domicílios urbanos no Brasil e na Região Metropolitana de Belo Horizonte*. Cedeplar - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG, 2020. Disponível em: <<https://www.cedeplar.ufmg.br/noticias/1229-nota-tecnica-desafios-e-propostas-para-enfrentamento-da-covid-19-nas-periferias-urbanas-analise-das-condicoes-habitacionais-e-sanitarias-dos-domicilios-urbanos-no-brasil-e-na-regiao-metropolitana-de-belo-horizonte>>. Acesso em: 02 nov. 2020.

VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto; CASTIEL, Luis David. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, p. 1-12, abril, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2020000703001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2020000703001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 nov. 2020.

VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo (orgs). *ComCiência e divulgação científica*. Campinas, SP: BCCL/ UNICAMP, 2018.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 1-4, 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00068820. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2020000500101&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2020000500101&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 nov. 2020.

WENHAM, Clare; LOTTA, Gabriela; PIMENTA, Denise. *Mosquitos e Covid-19 são uma bomba-relógio para a América Latina*. LSE Latin America and Caribbean Blog, 2020. Disponível em:

<<https://blogs.lse.ac.uk/latamcaribbean/2020/04/06/mosquitos-e-covid-19-sao-uma-bomba-relogio-para-a-america-latina/>>. Acesso em: 30 nov. 2020.

WU, Di; WU, Tiantian; LIU, Qun; YANG, Zhicong. The SARS-CoV-2 outbreak: What we know. *International Journal of Infectious Diseases*, v. 94, p. 44-48, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220301235>>. Acesso em: 02 nov. 2020.

## FINANCIAMENTO

O Projeto TamoJunto foi financiado com recursos do Edital 32/2020, "Seleção pública para apoio a projetos de extensão emergenciais visando o enfrentamento da COVID-19" da Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário/DEDC do CEFET-MG e do Termo de Execução Descentralizada (TED) 9269 – Processo 23062.011982/2020-98.

### PAULO ROBERTO DA SILVA JÚNIOR

<https://orcid.org/0000-0002-9381-5764>

Doutor em Psicologia pela UFMG. Professor de Psicologia da Faculdade Arnaldo/BH-MG e Pesquisador de Pós-doutorado em Saúde Coletiva pelo Instituto René Rachou – Fiocruz/MG. Coordenou o Projeto TamoJunto.

E-mail: [paulosilva.junior@yahoo.com.br](mailto:paulosilva.junior@yahoo.com.br)

### LUIZA GIMENEZ ZOLINI GALDINO

<https://orcid.org/0000-0002-4744-3170>

Técnica em Estradas pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Foi bolsista de extensão do Projeto TamoJunto.

### MARIA FERNANDA SANTOS MARINS

<https://orcid.org/0000-0003-3805-2650>

Técnica em Edificações pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Foi bolsista de extensão do Projeto TamoJunto.

### GIOVANA GIMENEZ ZOLINI GALDINO

<https://orcid.org/0000-0002-5328-388X>

Técnica em Meio Ambiente pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Foi bolsista de extensão do Projeto TamoJunto.

### BRÁULIO SILVA CHAVES

<https://orcid.org/0000-0003-4364-5944>

Doutor em História pela UFMG. Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), no Departamento de Ciências Sociais e Filosofia. Pesquisador de Pós-

doutorado em Saúde Coletiva pelo Instituto René Rachou – Fiocruz/MG. Coordenou o Projeto TamoJunto.

#### ALEXANDRE DA SILVA

Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Bolsista do PETconectTE/CEFET-MG.

#### HUENER SILVA GONÇALVES

<https://orcid.org/0000-0002-3545-514X>

Doutorando em História pela UFMG. Técnico em Assuntos Educacionais no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Coordenou o Projeto TamoJunto.

#### SAMUEL FRANÇA ALVES

<https://orcid.org/0000-0002-8030-2265>

Mestre em Filosofia pela UFMG. Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), no Departamento de Ciências Sociais e Filosofia. Coordenou o Projeto TamoJunto.

#### SANDRO RENATO DIAS

<https://orcid.org/0000-0001-5288-5929>

Doutor em Bioinformática pela UFMG. Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), no Departamento de Computação. Coordenou o Projeto TamoJunto.