

✓ Avaliação da educação remota em Minas Gerais:¹ a implementação do Regime de Estudos Não Presenciais

Jianne Ines Fialho Coelho

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Federal University of Ouro Preto (UFOP)

jiannecoelho@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0657-4649>

¹ Este artigo é resultante da tese *Implementação da Educação em tempos de pandemia e pós-pandemia: desvendando impactos a partir da trajetória da experiência de Minas Gerais*, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), defendida em maio de 2024.

Resumo: Instituído pelo governo de Minas Gerais em 2020, o Regime de Estudos Não Presenciais (Reanp) foi o programa de educação remota designado como medida para o reestabelecimento do calendário escolar, interrompido na modalidade presencial pela pandemia de COVID-19. O Reanp foi organizado em três eixos, que constituíram-se como tecnologias vinculadas: (i) aplicativo Conexão Escola; (ii) Plano de Estudos Tutorados (PET), e (iii) programa Se Liga na Educação. Este estudo teve como objetivo avaliar a implementação do Reanp no contexto da rede estadual de educação de Minas Gerais, questionando se e como as iniciativas implementadas conseguiram minimizar a probabilidade de aumento das desigualdades educacionais previstas para o período. Os dados revelam as dificuldades que os professores da rede estadual enfrentaram com a implementação das aulas remotas, o engajamento de discentes e docentes, a complexidade do processo de adaptação em meio à heterogeneidade de condições técnicas e sociais no cenário educacional.

Palavras-chave: Avaliação de Políticas Públicas; Educação em Tempos de Pandemia; COVID-19.

EN Evaluation of remote education in Minas Gerais: The implementation of the Non-Face-to-Face Study Regime

Abstract: Established by the government of Minas Gerais in 2020, the Regime de Estudos Não Presenciais (Reanp) was the remote education program designated as a measure to reestablish the school calendar, interrupted in the face-to-face modality by the COVID-19 pandemic. Reanp was organized into three axes, which constituted linked technologies: (i) Conexão Escola application; (ii) Tutored Study Plan (PET), and (iii) Se Liga na Educação program. This study aimed to evaluate the implementation of Reanp in the context of the Minas Gerais state education network, questioning whether and how the implemented initiatives managed to minimize the probability of increased educational inequalities predicted for the period. The data reveal the difficulties that teachers in the state network faced with the implementation of remote classes, the engagement of students and teachers, and the complexity of the adaptation process amidst the heterogeneity of technical and social conditions in the educational scenario.

Key-words: Public Policy Evaluation; Education in Times of Pandemic; COVID-19.

ES Evaluación de la educación a distancia en Minas Gerais: La implementación del Régimen de Estudios No Presenciales

Resumen: Establecido por el gobierno de Minas Gerais en 2020, el Regime de Estudos Não Presenciais (REANP) fue el programa de educación remota designado como medida para restablecer el calendario escolar, interrumpido en la modalidad presencial por la pandemia de COVID-19. El REANP se organizó en tres ejes, que constituían tecnologías interconectadas: (i) la aplicación Conexão Escola; (ii) el Plan de Estudio Tutorizado (PET); y (iii) el programa Se Liga na Educação. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la implementación del REANP en el contexto de la red educativa estatal de Minas Gerais, cuestionando si las iniciativas implementadas lograron minimizar la probabilidad de un aumento de las desigualdades educativas previstas para el período, y de qué manera. Los datos revelan las dificultades que enfrentaron los docentes de la red estatal con la implementación de clases remotas, la participación de estudiantes y docentes, y la complejidad del proceso de adaptación en medio de la heterogeneidad de las condiciones técnicas y sociales en el escenario educativo.

Palabras-clave: Evaluación de políticas públicas; Educación en tiempos de pandemia; COVID-19.

FR Évaluation de l'enseignement à distance dans le Minas Gerais: Mise en œuvre du Régime d'Études à Distance

Résumé: Mise en place par le gouvernement du Minas Gerais en 2020, la Regime de Estudos Não Presenciais (Reanp) était un programme d'enseignement conçu pour rétablir le calendrier scolaire, interrompu en présentiel par la pandémie de COVID-19. Reanp s'articulait autour de trois axes technologiques interconnectés: (i) l'application Conexão Escola; (ii) le Plan d'études tutorées (PET); et (iii) le programme Se Liga na Educação. Cette étude visait à évaluer la mise en œuvre de Reanp au sein du réseau éducatif de l'État du Minas Gerais, en analysant si et comment les initiatives mises en œuvre ont permis de minimiser le risque d'accroissement des inégalités scolaires prévu pour cette période. Les données révèlent les difficultés rencontrées par les enseignants du réseau étatique concernant la mise en place des cours à distance, l'implication des élèves et des enseignants, ainsi que la complexité du processus d'adaptation face à l'hétérogénéité des conditions techniques et sociales du contexte éducatif.

Mots-clés: Évaluation des politiques publiques; Éducation en temps de pandémie COVID 19.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 alterou profundamente a dinâmica da formação educacional dos alunos, as relações de trabalho dos profissionais da educação e a rotina dos responsáveis pelas crianças e jovens confinados em suas casas em função do fechamento das instituições escolares. Dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) informam que a suspensão das aulas afetou os sistemas de ensino e a vida de milhões de alunos e de suas famílias em todo o mundo.

No Brasil, com um sistema nacional de educação básica ancorado nas redes estaduais e municipais, a provisão da Educação Básica pública depende da coordenação e colaboração federativa entre a União e as demais unidades subnacionais, conforme definido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 9.394/1996). Tal característica explica a multiplicidade de arranjos institucionais e desenhos pedagógicos, ainda que as Diretrizes Curriculares Nacionais sejam definidas pelo Ministério da Educação (MEC). Se tais arranjos já produziam distintas estratégias de formação antes da pandemia, a crise sanitária de 2020 e o fechamento das instituições de ensino produziram uma profusão de medidas não necessariamente articuladas.

Em 18 de abril de 2020, o governo de Minas Gerais instituiu o regime de teletrabalho, incluindo os profissionais da educação no rol de servidores públicos. Em 12 de maio, fechou as escolas e implementou um programa de educação remota cujo objetivo era reduzir o efeito derivado da interrupção das aulas presenciais, além de assegurar a manutenção da formação escolar, mesmo que virtualmente. Designado como medida para o reestabelecimento do calendário escolar interrompido na modalidade presencial, em virtude do cenário ocasionado pela pandemia de COVID-19, o Regime de Estudos Não Presenciais (Reanp) foi implementado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE), por meio da resolução n.º 4.310. O programa foi organizado em três eixos, que constituíram-se como tecnologias vinculadas: (i) o aplicativo *Conexão Escola*; (ii) o Plano de Estudos Tutorados (PET), e (iii) o programa *Se Liga na Educação*.

Nesse contexto, ao avaliar a política de educação remota da SEE de Minas Gerais, analisamos os efeitos do processo de implementação do Reanp, a partir do desenho do programa, definido pela SEE, a partir da análise de comentários postados pelos beneficiários do Reanp no *Google Play Store*, a respeito do aplicativo *Conexão Escola*.

Ao analisar a complexidade de um programa que articula, conforme Oliveira e Daroit (2020), distintos atores, rotinas e territórios em uma rede multinível, os efeitos produzidos pela implementação do programa também se associam a esses atores, transversalmente. Tais elementos são relevantes para os formuladores de políticas e programas públicos, porque exigem que sua compreensão e as ações decorrentes sejam concebidas em rede, articuladas. Esse foi um dos desafios impostos pela COVID-19 à gestão pública.

Tradicionalmente, os estudos sobre políticas públicas voltam seu olhar para as fases de formação da agenda ou de formulação da política. Poucos deles, especialmente em se tratando do contexto brasileiro, têm se dedicado a aprofundar-se sobre a fase de implementação da política (Lotta, 2015). Oliveira (2019) afirma que ao avaliar a implementação de uma política ou programa a partir da perspectiva local, as evidências que as pesquisas avaliativas revelam são decisivas para informar os tomadores de decisão, gestores, que, na maioria das vezes, não estão “na linha de frente” e pouco conhecem sobre o cotidiano da implementação.

Conhecer os meandros desse processo é fundamental para que as políticas alcancem os resultados esperados e sejam efetivas. No caso do Reanp, como as escolas foram fechadas, a formação deslocou-se para as casas das famílias e dos profissionais da educação. Nesse sentido, a implementação do programa articulou as dimensões formativas sob outras lógicas, agregando, a essas, diferentes e novas variáveis, rehierarquizando-as e, muitas vezes, entrecruzando-as, liquidamente. A materialização do processo de implementação mobilizou um conjunto heterogêneo de atores no território, que envolveu, no caso das políticas de educação remota, docentes, estudantes, escolas, órgãos estaduais e municipais de gestão. Simultaneamente, as tecnologias de informação e comunicação e materiais produzidos para o ensino

remoto alteraram relações de trabalho e rotinas pedagógicas, promovendo mudanças nos comportamentos familiares.

Com base nas contribuições de Pires (2019), entendemos que os resultados das políticas de educação remota passaram a depender da capacidade de organização estatal, mas também dependeram diretamente da capacidade dos destinatários das políticas (como usuários das tecnologias) e dos implementadores (docentes e também usuários das tecnologias), em articularem as políticas em redes que não estavam centradas no espaço presencial da escola. Consequentemente, os efeitos – ou os resultados – das políticas se associaram diretamente a como se deu esse processo no nível local.

A literatura sobre os efeitos da implementação de políticas públicas tem avançado nessa direção, revelando os efeitos inesperados desses processos. Iniciadas com pesquisas voltadas para a análise organizacional-institucional, as pesquisas de implementação concentravam-se em investigar como os diversos níveis de governo estavam estruturados e como esses arranjos relacionavam-se com os resultados das ações. Como tais pesquisas revelam que os sujeitos envolvidos no processo de implementação importam – as burocracias não são neutras e desinteressadas, segundo Downs (1966) e Lipsky (1980), estudos sobre a dinâmica dos processos de implementação passaram a levar em conta o cotidiano das políticas, incorporando as rotinas, as interações, o comportamento dos burocratas, os valores, as crenças, a discricionariedade, a tradução e a interpretação – elementos que são agregados às políticas ao longo de sua trajetória, conforme explica Oliveira (2019).

A partir das pesquisas feitas por Lipsky nos anos 1980, de acordo com Oliveira (2019), Oliveira e Peixoto (2019) e Oliveira e Daroit (2020), esse processo leva outros e novos agentes públicos a ocuparem e transitarem nos territórios, mobilizando (novas) demandas, processos, dinâmicas, atores institucionais e sujeitos. Além deles, também os beneficiários das políticas são atores humanos com expectativas, interesses, percepções e significados, que, em sua interação com os instrumentos e tecnologias e com os agentes públicos, geram dinâmicas que também podem modificar o desenho da implementação e pro-

mover resultados imprevistos e incoerentes com os objetivos inicialmente propostos.

Por se tratar de um programa emergencial, afirmamos que a SEE agiu de maneira vertical e improvisada, sem abranger todos os atores envolvidos, especialmente os que atuam na base – os burocratas de nível de rua, conforme expressão cunhada por Lipsky (1980). Ao desenhar e implementar um programa dessa maneira, a SEE, ao mesmo tempo que cumpriu seu papel institucional, potencializou a discricionariedade dos atores envolvidos e os efeitos derivados desses processos.

Assim, em um estado com 853 municípios, 47 Superintendências Regionais de Ensino (SRE), marcado por profundas desigualdades regionais e sociais, a implementação do Reanp revelou a complexidade desse processo, evidenciando as tensões, as contradições e as dificuldades inerentes à implementação do programa. Tendo em vista o inesperado da situação enfrentada, consideramos que a formulação de tais iniciativas contou com um período de discussão e preparo reduzido, podendo resultar em textos políticos com maior possibilidade de ambiguidades e maior espaço discricionário para os implementadores.

Acompanhando a trajetória desse processo em um contexto específico, a rede estadual de educação de Minas Gerais, questionamos se e *como* as iniciativas implementadas conseguiram minimizar a probabilidade de aumento das desigualdades educacionais previstas para o período. Para tal, este estudo está organizado em três seções, além da introdução e das considerações finais.

Na seção inicial, apresentamos um panorama do estado de Minas Gerais, dando, ao leitor subsídios para compreender sua diversidade e os desafios que advém dessa radiografia. Usamos esse argumento para descrever a complexidade da Educação Básica no âmbito da rede estadual, sob a coordenação da SEE. A seção seguinte apresenta o Reanp, descrevendo cada um dos eixos do programa. Na sequência, apresentamos a metodologia adotada, seguida das análises. Como os dados foram categorizados em duas dimensões – (1) aplicativo *Conexão Escola* e (2) articulação entre as tecnologias do programa –, a última seção está organizada de modo a contemplar cada uma delas.

UM PANORAMA SOBRE A DIVERSIDADE REGIONAL E A COMPLEXIDADE DA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS

Segundo Queiroz (2001), o estado de Minas Gerais é uma das regiões mais heterogêneas do país, a começar com a extensão de seus municípios. De acordo com os dados do IBGE, a extensão média dos municípios é de 690 km². Com aproximadamente 10,17% da população nacional, mais de 85% concentra-se nas áreas urbanas. É o estado com o maior número de cidades, totalizando 853 municípios, dos quais 41 têm menos de 100 km² e sete têm áreas superiores a 5.000 km². Ainda segundo o mesmo autor, a desigualdade regional também é outro importante fator, coexistindo no estado regiões dinâmicas, modernas e com indicadores socioeconômicos de alto nível, com localidades atrasadas, estagnadas.

Conforme os critérios de classificação definidos pelo IBGE, o estado é dividido em 12 mesorregiões e 66 microrregiões. As mesorregiões mineiras são: Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Triângulo Mineiro/Alto do Paranaíba, Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte, Vale do Rio Doce, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas, Campo das Vertentes e Zona da Mata.

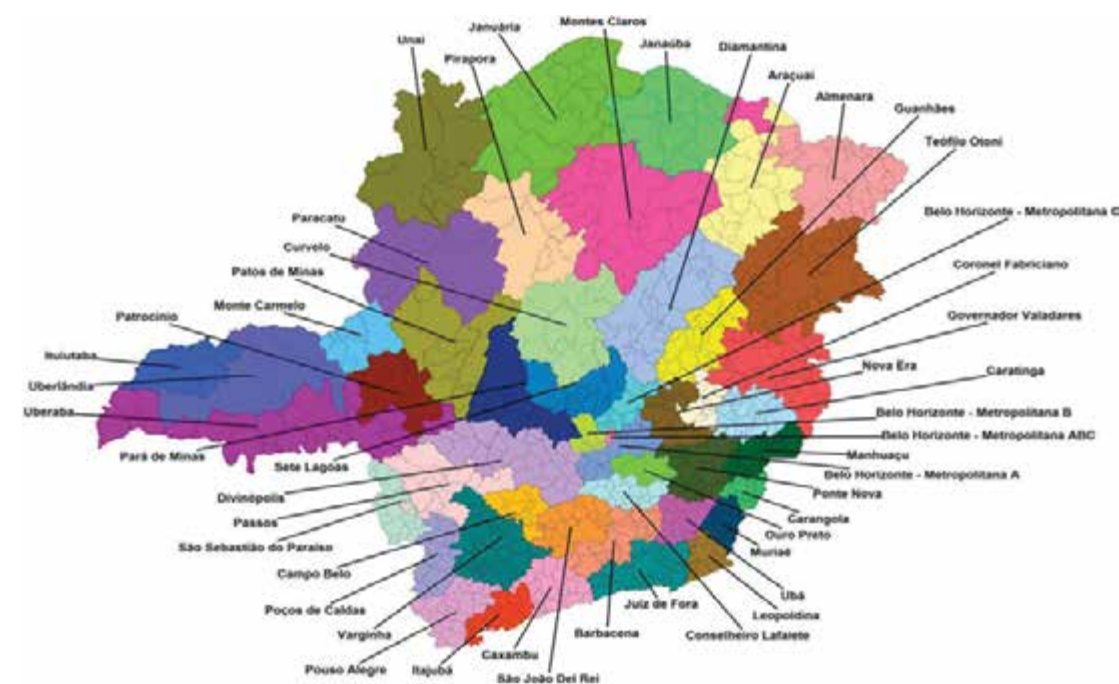
De acordo com Abreu (2002), Minas tem o terceiro maior Produto Interno Bruto (PIB) do país, distribuído entre os setores de serviços, indústria e agropecuária. Entretanto, quando o PIB industrial é desagregado por região, os dados do estado revelam que dos 14 municípios com PIB superior a R\$ 500 milhões por ano, apenas um se encontra na região Norte (o município de Montes Claros). Os outros estão localizados no Sul de Minas (Pouso Alegre e Poços de Caldas), na Zona da Mata (Juiz de Fora), no Triângulo Mineiro (Uberlândia e Uberaba), na RMBH (Belo Horizonte, capital mineira) e no Vale do Rio Doce (nos municípios da região do Vale do Aço). Em relação ao PIB *per capita*, os autores informam que o estado tem um indicador 10% menor que a média nacional. Apesar de ser a terceira maior economia do país, Minas Gerais ocupa a nona posição quando considerado esse indicador, o que também revela a disparidade regional.

Minas Gerais é o segundo maior estado brasileiro em número de habitantes e o quarto maior em dimensões territoriais. Segundo

os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PnadC) do IBGE (2018), a população estimada do estado é de 21 milhões de pessoas. Desse total, 74,8% utilizam *internet* e 25,2% não utilizam. Ainda segundo a PnadC, 79,3% dos domicílios mineiros particulares utilizam *internet*, 99,4% a utilizam via telefone móvel celular, 50,2% por meio de microcomputador e 14,7% por meio de *tablet*. Quanto à forma de conexão, 58% se dá via banda larga fixa e móvel e em 57,9%, somente via banda larga. Quanto à presença de aparelhos de televisão, a pesquisa aponta que 97% dos domicílios mineiros possuem.

No que se refere ao panorama educacional, de acordo com o Censo da Educação Básica de 2019, a rede estadual de Minas Gerais atende 1.870.861 alunos, em 3.603 escolas, espalhadas em 853 municípios (Inep, 2020). No que se refere à gestão da SEE, Minas Gerais conta com 47 Superintendências Regionais de Ensino (SRE), que fazem a gestão da rede em nível regional. A Figura 1 apresenta essa estrutura.

Figura 1: Superintendências Regionais de Ensino de Minas Gerais



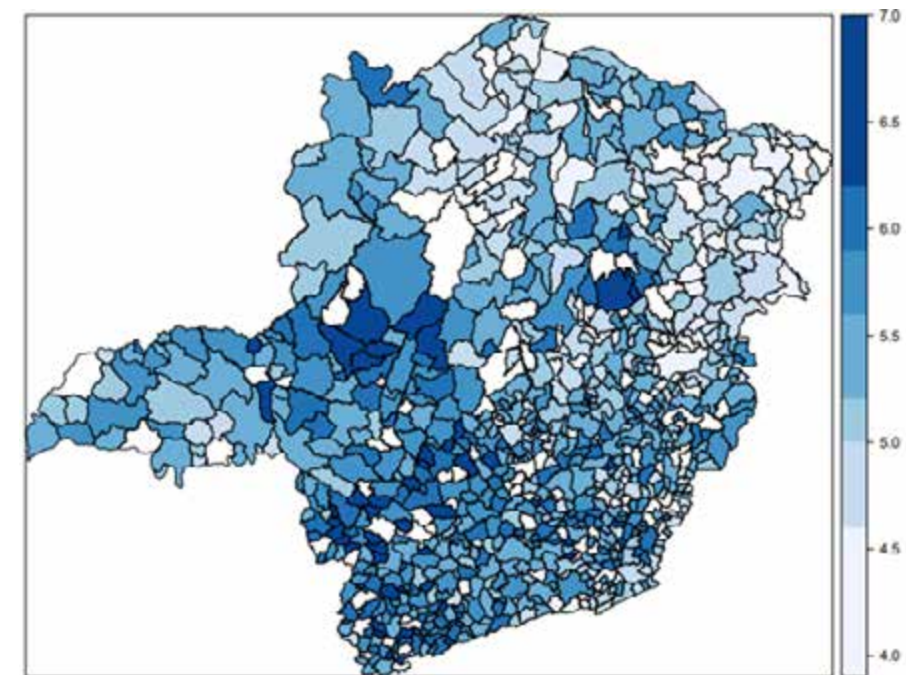
Fonte: Minas Gerais, 2017.

Do total de escolas estaduais, 3.288 estão localizadas em zonas urbanas (85,3% de alunos matriculados) e 324 em zonas rurais (14,7% de matrículas). A SEE também oferta Educação Especial Exclusiva (0,72%), abrigando aproximadamente 2.494 estudantes, além de Educação Indígena (contando com 17 estabelecimentos e 519 docentes), Educação Quilombola e Educação do Campo, atendendo 21 Escolas Família Agrícola (EFA) que abrigam 2000 estudantes em mais de 1200 comunidades, com o apoio do governo do estado. Do total de matrículas, 50,2% são de alunos do sexo feminino e 49,8% do sexo masculino. Além disso, 30,7% dos alunos matriculados se declaram brancos, 49,1% pardos, 6,2% pretos, 0,3% indígenas, 0,2% amarelos e 13,5% não declararam sua cor.

Quanto aos profissionais da educação estadual, Minas Gerais conta com 15.561 diretores escolares e emprega 96.783 professores, dentre os quais 35,5% são efetivos e 67,7% trabalham sob o regime de contratação temporária. Desses, 23,5% são do sexo masculino e 76,5% do sexo feminino. 11,5% têm até 29 anos de idade, 66,6% situam-se na faixa etária entre 30 e 49 anos e 21,9% têm 50 anos de idade ou mais. Quanto à raça/cor, 18,1% não declararam, 40,1% se declararam como brancos; 41,1% negros e 0,5% indígenas. No que se refere à remuneração desses profissionais, o salário docente varia entre R\$ 1.455,30 e R\$ 2.135,64, para jornadas de trabalho de 24 horas. A remuneração do diretor escolar é de R\$ 6.741,48 e do Especialista em Educação Básica é de R\$ 3.481,20.

Quanto ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), a Figura 2 traz o índice de cada município do estado. Conforme exposto, as regiões/municípios mais escuros têm Ideb mais alto; as regiões/municípios mais claros têm Ideb menor.

Figura 2: Ideb dos municípios de Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base na Figura 1, observa-se contraste entre as mesorregiões mineiras. Enquanto Campos das Vertentes (anos iniciais: 6,7/anos finais do Ensino Fundamental: 4,5), Central Mineira (anos iniciais: 6,8/anos finais: 4,5) e Sul/Sudoeste de Minas (anos iniciais: 6,6/anos finais: 4,8) apresentam elevados valores de Ideb, o Norte (anos iniciais: 6,0/anos finais: 4,1), Jequitinhonha (anos iniciais: 6,2/anos finais: 4,2) e o Vale do Mucuri (anos iniciais: 5,6/anos finais: 3,7) apresentam índices mais baixos (Inep, 2019). A análise da figura revela, portanto, a desigualdade regional do estado em relação ao desempenho educacional.

O desenho do Reanp e suas tecnologias

O Reanp foi implementado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, por meio da resolução SEE n.º 4.310/2020. De acordo com o órgão administrativo, trata-se de um conjunto de iniciativas para os alunos da rede pública estadual, cujo

objetivo foi garantir a continuidade do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes durante o período em que as atividades escolares presenciais foram suspensas no estado, como medida de prevenção e enfrentamento à pandemia de COVID-19.

O objetivo da SEE foi oferecer estratégias diversas para que todos os alunos tivessem acesso aos materiais e para que as diferentes ferramentas alcançassem o maior número possível de alunos. Nesse cenário, coube aos professores estabelecerem a melhor forma de comunicação com seus alunos, o que se deu via *e-mail*, telefone ou aplicativo de mensagens. Durante o período de suspensão das atividades escolares presenciais, os servidores em exercício nas escolas estaduais da rede pública de Educação Básica e de Educação Profissional de Minas Gerais, além de observarem suas atribuições, já previstas na legislação vigente, deveriam ainda guiar-se por orientações complementares da SEE para garantirem a oferta do Reanp e a realização de outras ações extraordinárias, voltadas ao atendimento dos estudantes durante o período do regime especial de teletrabalho.

No que se refere à oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE) no contexto do Reanp, coube ao professor de apoio à comunicação, linguagens e tecnologias assistivas, sala de recursos, tradutor e intérpretes de libras e guia intérprete, adaptarem as atividades não presenciais para os estudantes da Educação Especial, utilizando-se de todos os recursos de acessibilidade possíveis e disponíveis com base nas necessidades identificadas no Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) do estudante.

O Reanp foi organizado pela SEE a partir da articulação de três eixos, compreendidos como tecnologias integradas: Plano de Estudo Tutorado (PET), programa *Se Liga na Educação* e aplicativo *Conexão Escola*. Nesse contexto, com o fechamento das escolas, os profissionais da educação estadual mineira deveriam utilizar os diferentes recursos oferecidos pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), associadas às tecnologias do programa. A Figura 3 apresenta as imagens institucionais de cada uma dessas tecnologias que constituíram o Reanp.

Figura 3: Imagens das Tecnologias do Reanp



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Plano de Estudo Tutorado (PET) ofertado aos alunos foi organizado considerando as matérias de todas as disciplinas previstas em cada etapa de ensino, conforme estabelecido no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os arquivos dos PETs foram disponibilizados em volumes estruturados com um resumo do conteúdo e exercícios de fixação no *site* Estude em Casa, da SEE; no aplicativo *Conexão Escola* ou eram enviados por *e-mail* aos pais e/ou responsáveis dos alunos e aos professores. Aos estudantes sem acesso à *internet*, a escola deveria assegurar a disponibilização do material impresso.

O aplicativo *Conexão Escola* foi a plataforma disponibilizada de forma gratuita para os alunos e professores da rede pública estadual de ensino, proporcionando acesso aos vídeos editados do programa *Se Liga na Educação*, aos PETs para *download* e salas de *chat* de interação entre alunos e professores. O *Conexão* podia ser acessado por dispositivos móveis com sistema operacional *Android* ou na versão *Web*.

O *Se Liga na Educação* foi um programa em formato de teleaula, oferecido pela SEE com o apoio da Rede Minas de Televisão e da TV Assembleia, da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG). Ministradas por professores da SEE aos alunos da rede pública, as teleaulas foram exibidas pela Rede Minas, de segunda a sexta-feira, entre 7h30 e 11h15, sendo que cada 20 minutos era dedicado a um ano de escolaridade. As videoaulas do *Se Liga* foram disponibilizadas no canal da SEE, no *Youtube* e no *Conexão Escola*, para visualização assíncrona.

Metodologia

Este estudo avaliou a trajetória de implementação do Reanp em Minas Gerais. De natureza exploratória, a pesquisa se deu em três fases: (1) a primeira tratou do levantamento dos marcos legais e institucionais do Reanp; (2) na segunda, o programa foi analisado a partir de seus três eixos – as videoaulas disponibilizadas no *Youtube* (*Se Liga na Educação*), o aplicativo (*Conexão Escola*) e os cadernos de estudo (Planos de Estudos Tutorados – PET); (3) na terceira fase, foram analisados os comentários realizados pela audiência (pais, alunos, professores e outros) sobre o aplicativo *Conexão Escola*, no *Google Play*. Como o aplicativo funcionou como um *hub*, articulando as outras duas tecnologias do programa, entendemos que as postagens nesse ambiente e sobre essa tecnologia também diziam respeito aos demais artefatos e, conseqüentemente, sobre o programa em si.

Por se tratar de um estudo exploratório, optamos por levantar uma amostra não representativa e não aleatória dos comentários disponibilizados, considerando sua relevância, diferentes dias de postagem e distintos sujeitos (alunos, professores e responsáveis). Os dados, coletados entre os dias 25 de maio e 30 de junho de 2020, foram organizados em duas dimensões: (1) aplicativo *Conexão Escola*; (2) articulação entre as tecnologias do programa. A análise dessas dimensões será apresentada na sessão seguinte.

AVALIAÇÃO DO REANP NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Aplicativo *Conexão Escola*

O aplicativo *Conexão Escola* foi a ferramenta que a SEE disponibilizou para que alunos, professores e responsáveis tivessem acesso aos vídeos e materiais impressos criados, tanto por meio do telefone celular quanto no computador – *Conexão Escola Web*. No aplicativo, os usuários poderiam ver as aulas que foram transmitidas pela TV e teriam condições de baixar o PET, no formato PDF. O aplicativo, TV e PET foram, portanto, três ações que deveriam ser compreendidas de maneira integrada e transversal, uma vez que se tratava de canais de formação, com desenhos diferentes, apesar de complementares.

Desenvolvido pela Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais (Prodemge), mais de um milhão de usuários já haviam baixado o recurso para celulares, que, até o dia 30 de junho de 2020 só estava disponível para aparelhos com sistema *Android*. Ainda que não fosse possível saber quantos alunos e familiares possuíam telefones móveis com o sistema iOS na ocasião, essa é uma questão que merece ser destacada.

Após baixar o aplicativo, a acessibilidade era realizada por meio de número de *login* e senha. O usuário tinha acesso apenas à sua escola, que aparecia indicada na primeira tela. Alunos tinham acesso aos materiais da série que cursavam no período; professores, por sua vez, acessavam todos os recursos de todas as séries. As salas de bate-papo, criadas um mês depois que o aplicativo foi lançado, estavam disponíveis para alunos e professores. Para esses últimos, o aplicativo mostrava uma sala para cada turma e série em que o professor lecionava.

Os vídeos postados foram divididos por série [1ª, 2ª e 3ª] e por área do conhecimento [Matemática, Ciências da Natureza, Ciência Humanas, Linguagens]. Especificamente para a 3ª série do Ensino Médio, os usuários poderiam acessar vídeos e materiais voltados para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), além de um ícone para vídeos em que os professores

esclareciam dúvidas dos alunos e tratavam de temas específicos para o exame. A Tabela 1 detalha os conteúdos por área.

Tabela 1: vídeos disponíveis no aplicativo “Conexão Escola Web”

	Ano escolar	1°	2°	3°	Média de duração/ vídeo	Avaliações sobre o aplicativo
	Área					
Conexão escola web	Matemática	06	04	10	20 minutos	5.686
	Ciências da Natureza [Química/Física/Biologia]	05	05	10	20 minutos	
	Linguagens [Língua Portuguesa/ Língua Inglesa]	05	05	10	20 minutos	
	Ciências Humanas [História/Geografia/ Filosofia/Sociologia]	05	05	10	20 minutos	
	Conteúdo do ENEM	-	-	50	20 minutos	
	Tira Dúvidas	18			50 minutos	

Fonte: Produzido pelos autores.

O PET estava disponível para *download*, também por série. Entretanto, não eram separados por área do conhecimento, o que poderia confundir o usuário. A sala de bate-papo restringia-se à troca de mensagens escritas. Não havia símbolos, *emojis* e recursos de áudio e vídeo, como no *WhatsApp*, por exemplo.

Todos os aplicativos com sistema *Android* estão disponíveis no *Google Play*, com suas respectivas avaliações. Para o caso do *Conexão Escola*, a nota dada pelos usuários na ocasião era 2.8. A função “avaliação” desagrega a nota por categorias [5-1], sendo 5 a maior nota e 1, a menor. Ao avaliar com uma nota, os usuários também podem escrever seus comentários, justificando sua posição. Ainda que a análise exploratória empreendida não tenha sido estatisticamente representativa, consideramos o universo de 5.305 postagens.

Os dados informam duas visões aparentemente contraditórias. Uma, com número expressivo de notas 5; outra, diametralmente oposta, com elevada concentração de avaliações muito

ruins, o que poderia sugerir que a média estivesse enviesada. Como é possível filtrar as avaliações por nota, decidimos analisar as postagens que correspondiam às notas 5 e 1. A maioria das avaliações [5] corresponderam a percepções negativas sobre a ferramenta, o que indica que a média [2.8] estava distorcida e que seria ainda menor caso os usuários efetivamente tivessem selecionado o número que refletisse seus comentários, no nível qualitativo.

Como se tratava de algo novo e que foi desenhado em regime de urgência, é expressivo o número de postagens que avaliaram negativamente o recurso. Havia muitas mensagens relatando a dificuldade em acessar; a inconsistência entre os dados cadastrados (número de matrícula, o que impedia o acesso); o fato de o botão “voltar” obrigar o usuário a “logar” novamente e sobre a versão do aplicativo, que não era compatível com aparelhos mais antigos. Cada vez que o usuário acessasse um vídeo, por exemplo, e quisesse regressar ao *menu* inicial, novo acesso era exigido, o que talvez pudesse ser explicado pela inabilidade dos usuários com o aplicativo ou inexperiência com relação ao seu uso. Os trechos a seguir evidenciam essas dificuldades e as avaliações negativas mais gerais sobre o recurso:

Não se esqueçam que tem que chegar a todos os usuários e tem que pegar em android mais antigo. As aulas demoram a cair no app. Ruim! É de dar dor de cabeça esse app. Vc passa até mal só pra cadastrar. Pior app feito na história da humanidade [Aluno].

App mal feito, e o pessoal que tem iphone? Só funciona em android 5.1 pra cima, se eu coloco em segundo plano ele desloga do app, muito mal feito, mal organizado. Coloquem sistema de notificação pra avisar quando a aula vai começar [Aluno].

O app encerra a sessão cada vez que é colocado em segundo plano. Aí temos que digitar a senha e fazer login de novo. Como o professor vai ficar disponível para o aluno durante o período de aula com o celular unicamente na tela

do app? Se você precisar fazer qualquer coisa no celular ou desligar a tela para economizar a bateria, tem que abrir tudo novamente. O app deveria manter o login depois de aberto, só encerrando a sessão se o usuário clicasse para fazê-lo [Professor].

Também havia muitos comentários sobre as dificuldades em acessar o *chat*. As maiores reclamações podem ser agrupadas em cinco categorias: instabilidade; as mensagens desaparecem; não é possível gravar áudios e enviar documentos ou *links* que exibam seu conteúdo. Os excertos na sequência evidenciam isso:

A ferramenta chat que seria o principal meio pelo qual o professor se comunica com os alunos não funciona [Professor].

O chat tem dado erro direto [Aluno].

O chat não permite o envio de arquivos como: documentos, áudios, vídeos ou imagens [Aluno].

O chat não permite que enviemos arquivos de nenhum formato, apenas link. Precisamos disso para melhor orientar nossos alunos. [professor].

A tela de mensagens, às vezes, fica pequena aí é necessário atualizar frame e retornar. Se alguém entra e apaga a primeira mensagem o nome some junto e as mensagens seguidas desta pessoa também vem sem nome. E outro grande problema é não ser possível ver quem está presente na sala, só dá pra saber quando se manifestam, o q é ruim, pois alguns se manifestam e saem. Faltam recursos [Aluno].

O chat foi disponibilizado, e isso é muito importante, mas não tem notificações quando o aluno chamar no chat, nos moldes do que acontece no messenger ou no whatsapp [Professor].

Por outro lado, havia comentários elogiosos, ainda que em proporção muito menor. Mesmo que não fosse possível identificar a idade, a região e as condições associadas à infraestrutura e de ordem socioeconômica nas avaliações, tais postagens revelaram que o recurso apresentava aspectos positivos. Nesses casos, deveria a SEE ter aprimorado os recursos, responder com mais rapidez às avaliações dos usuários e, obviamente, considerar a possibilidade de incorporar tal estratégia para o pós-pandemia. Os excertos a seguir trazem algumas dessas percepções:

Muito bom! Aqui o recado é dado. Por meio das aulas, minha filha consegue a direção e faz muitas atividades. [Responsável por aluno]

Eu acho ele super legal dá pra entender bastante as matérias. [Aluno]

Gostei do app. Entrei nele de primeira. Tem todas as aulas completas., mais fora isso o app é excelente, além de ser muito fácil e simples. A qualidade de vídeo é muito boa. Recomendo. [Aluna]

Articulação entre as tecnologias do programa

Essa categoria analisa como os usuários perceberam as conexões entre o aplicativo e os demais canais e tecnologias de formação adotadas pela SEE – *Se Liga na Educação* e PET. Como se tratava de um programa articulado, verificar se e como os usuários perceberam a transversalidade entre as tecnologias contribui para melhor compreender o desenho e os efeitos pretendidos pelo programa, além de fornecer subsídios para a melhoria da gestão das ações empreendidas pela SEE e demais atores institucionais envolvidos.

Como a referência para os alunos é a educação presencial e a pandemia não deu a eles(as) condições (nem tempo) para adaptarem-se e transitar para novas modalidades, estratégias e abordagens, as reações dos alunos refletiram insegurança, medo, solidão e despreparo. Três trechos reforçam esse argumento:

Socorro! Quero minha sala de aula de volta! [Aluno]

Não vamos aprender em 20 minutos o conteúdo de uma aula inteira! Estou perdido. [Aluno]

Quase todos com quem conversei me dizem que não estão entendendo nada e não sabem como isso está funcionando. Estamos abandonados. [Aluno].

Os comentários apontam claramente para a dificuldade que os alunos demonstraram em articular as tecnologias de formação assíncronas, os recursos e as mídias disponibilizadas pela secretaria. Como, naquele momento, foram os alunos (e seus responsáveis) os principais encarregados pelo planejamento do percurso formativo com o apoio da SEE e dos professores, a gestão desse processo mostrou-se complexa e confusa. Os excertos destacados tratam dessas questões:

E aquele pdf obviamente traz as atividades correspondentes a cada matéria, mas como fazer se nem tem a aula para compreender? [Aluna]

Aparecem no meu app PETs de outras modalidades de ensino (p mim poderia aparecer só o pet do primeiro ano do ensino médio regular diurno, mas aparecem os de ensino integral, etc.). Tenho que ficar procurando qual é o meu e perco tempo. É confuso. [Aluno]

O pet tem perguntas que não fazem sentido, coisas nada a ver com a aula. Professores não checam se os alunos veem as respostas pela internet. Ainda tem aula que é junto, como história e geografia. [Aluno]

Como posso fazer as respostas se não tem vídeo para conferir ou o que ensine? [Aluna]

O conteúdo não condiz com a explicação que está sendo transmitida. [aluna]

Se as atividades fossem de acordo com a explicação que está sendo transmitida iria ajudar bem mais nos estudos. [Aluna]

Finalmente, cabe destacar a fragilidade da comunicação institucional, a precariedade da disseminação de informações cotidianas com relação aos conteúdos e o apoio em caso de dúvidas no que diz respeito às aulas, seus componentes curriculares, atividades indicadas e dúvidas que delas derivaram.

Em relação a problemas com o aplicativo e suas funcionalidades, não identificamos, na seção de comentários, respostas frequentes da Prodemge aos usuários do aplicativo. Com relação à SEE, os usuários relataram enfrentarem muitas dificuldades em obter informações e tirar dúvidas. A maioria absoluta das questões levantadas não obtiveram resposta. Os fragmentos a seguir ilustram esse ponto:

Só gostaria que a Prodemge respondesse [Responsável por Aluno].

Da mesma forma, os usuários reclamaram da ausência da SEE. Afirmaram que as informações eram vagas e que os canais de comunicação insuficientes:

Por que por telefone não respondem, ou melhor, nem atendem ao telefone. [Aluno]

SEE também, os telefones só ocupados, as informações são vagas. [Aluno]

Em uma situação de emergência, marcada por uma estratégia de formação radicalmente diferente daquela historicamente utilizada (ainda que temporária), a comunicação seria um ponto crucial para que as ações adotadas fossem menos traumáticas. Se os alunos não contavam com canais eficientes e eficazes para sanar suas dúvidas, como mantê-los motivados e comprometidos? Se os professores demonstravam dificuldades em comunicar-se com seus alunos, como assegurar que o processo de formação não fosse tensionado e difícil?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, avaliamos o Reanp, programa de educação remota da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais para substituir as aulas presenciais durante a pandemia de COVID-19, a partir da análise da trajetória de sua implementação, com base na percepção dos usuários sobre o aplicativo *Conexão Escola*. Por entendermos que o aplicativo operou como um *hub* que conectava as demais tecnologias do programa (sendo, ele mesmo, uma tecnologia), assumimos que os comentários sobre o aplicativo revelaram, em boa medida, as impressões sobre o Reanp.

Nesse sentido, o Reanp foi, em si, uma tecnologia, conforme Latour (2005). Ainda que não tenha sido o foco desse estudo analisar o programa a partir da concepção latouriana de tecnologias, importa destacar que estas, em tal concepção, são atores humanos e não-humanos, que estabelecem relações entre si e com o território. Em outras palavras, o Reanp foi uma tecnologia mediada por atores não humanos – os artefatos, as normas, os procedimentos, as apostilas, os vídeos, o aplicativo, o canal no *Youtube*, dentre outros instrumentos que coexistiram e deram materialidade à sua implementação.

Os atores humanos interagiram, horizontalmente, com os não-humanos. Essa é uma questão importante, porque não houve, à priori, uma hierarquia dos humanos sobre os não-humanos. Ao horizontalizar essa relação, os atores não-humanos puderam, inclusive, definir os fluxos que seriam estabelecidos, alternando a relação e as dinâmicas de interação existentes.

Ao implementar um programa constituído por tecnologias – atores não-humanos – essas tecnologias regularam, induziram e mobilizaram os atores humanos – alunos, profissionais da educação, responsáveis e suas famílias – a criarem diferentes e novas práticas e estratégias de mediação e interação, alterando a dinâmica da formação escolar, os hábitos dos alunos, a rotina de trabalho dos professores, dentre outras questões que derivaram desse processo.

Com o fechamento das escolas, as tecnologias acionadas pelo Reanp deslocaram o território da escola para outros territórios, especialmente os domicílios. As casas tornaram-

-se espaços porosos, líquidos, onde os sujeitos transitaram entre sua vida privada e a vida pública. As crianças, ao mesmo tempo que são filhos e irmãos, são alunos. Professores, ao mesmo tempo que são docentes, são pais e responsáveis por outras crianças. As escolas foram fechadas, mas não deixaram de existir. Foram, portanto, deslocadas para outros espaços, com outros atores, outros processos, outras dinâmicas e outros artefatos. Nesse sentido, as escolas foram resignificadas no espaço, já que, com a pandemia, diluíram-se nos territórios, a partir das casas dos alunos.

Se isso é verdade, aí reside uma questão-chave: a diversidade e a desigualdade regional e social do estado, já existente antes da pandemia, foi acentuada e agravada. Os comentários analisados sobre o Reanp revelaram que sua implementação não chegou a todos os alunos, a todas as escolas, a todos os professores, a todas as casas. Também não contemplou as demandas específicas – os quilombolas, os indígenas, os alunos com deficiências, os alunos da Educação de Jovens e Adultos. Igualmente, não levou em consideração as questões associadas ao acesso à *Internet*, aos custos monetários e financeiros associados à aquisição de equipamentos e tecnologias. Ao implantar um programa homogêneo em todas as regiões do estado, a SEE linearizou sua ação, subalternizando os docentes, os alunos e suas famílias.

Os comentários analisados revelam que a visão adotada pela SEE sobre a gestão educacional foi excludente e elitista. O órgão, ainda que fosse a responsável pelo programa, transferiu para as famílias e professores a provisão da formação.

Se as políticas públicas são o estado em ação, a implementação do Reanp pelo governo estadual mineiro evidenciou a fragilidade gerencial da SEE (e do próprio estado) em lidar com a gestão educacional em tempos de crise.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Inep. **Sinopse estatística da educação básica 2019**. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 02 de jun. 2020.

LATOUR, B. **La science en action**: introduction à la sociologie des sciences. Paris: La Découverte, 2005.

LIPSKY, M. **Street-level bureaucracy**: dilemmas of the individual in public services. New York: Russell Sage Foundation, 1980.

LOTTA, G. **Burocracia e implementação de políticas de saúde**. Ed. Fiocruz, RJ, 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Série Histórica da Educação de Minas Gerais 2008/2017**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2017.

OLIVEIRA, B. R. A implementação de políticas educacionais no nível micro: uma análise a partir dos profissionais da escola no contexto da prática. **Revistas de Estudos Teóricos y Epistemológicos em Política Educativa**, v. 4, p. 1-17, 2019.

OLIVEIRA, B; DAROIT, D. Public policy networks and the implementation of the Bolsa-Família Program: an analysis based on the monitoring of school attendance. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 28, 2020.

OLIVEIRA, B; PEIXOTO, M. C. **Trazendo à tona aspectos invisíveis no processo de implementação de políticas públicas**: uma análise a partir do Programa Oportunidades.

PIRES, R. R. C. **Implementando desigualdades**: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Rio de Janeiro: IPEA, 2019.

UNESCO. **Suspensão das aulas e resposta à COVID-19**. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse>>. Acesso em: 05 de jun. 2020.