

# IMPLANTAÇÃO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA PERSPECTIVA DE DOCENTES E ESTUDANTES

## IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EMERGENCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE PROFESORES Y ESTUDIANTES

### IMPLEMENTATION OF EMERGENCY REMOTE TEACHING FROM THE TEACHERS' AND STUDENTS' PERSPECTIVE

DOI 10.5281/zenodo.15277588

Andréia de Assis Ferreira<sup>1</sup>  
Guilherme Carvalho Franco da Silveira<sup>2</sup>  
Santer Alvares de Matos<sup>3</sup>

#### RESUMO:

Esse artigo resulta da pesquisa intitulada 'Indicadores de avaliação do Ensino Remoto Emergencial em uma escola pública brasileira durante a pandemia de Covid-19' (FERREIRA; MATOS; SILVEIRA, 2022), e apresenta como objetivo analisar a implantação da modalidade remota emergencial na perspectiva de docentes e estudantes de uma escola pública federal de Ensino Fundamental. A pesquisa, de cunho qualitativo, desenvolveu um instrumento com indicadores para avaliar, institucionalmente, a proposta de organização e oferta do ensino remoto emergencial, do ponto de vista dos diferentes sujeitos da escola. Esse instrumento foi transformado num questionário on-line e enviado aos 64 docentes e às 440 famílias de estudantes, ao final do ano letivo de 2021, para a avaliação da percepção desses sujeitos sobre o ERE. No caso das famílias, o questionário sugeria que as questões fossem respondidas em conjunto por estudantes e responsáveis. O questionário foi respondido por 23 docentes (5 do primeiro ciclo, 9 do segundo ciclo e 9 do terceiro ciclo, aproximadamente 36% dos docentes da escola) e por 144 famílias/estudantes (61 do primeiro ciclo, 40 do segundo ciclo e 43 do terceiro ciclo, cerca de 33% do total de familiares). A análise das afirmações indica que o uso de tecnologia, a aproximação entre família e escola, a realização de atividades complementares e a continuidade da inserção tecnológica são temas relevantes quanto ao aproveitamento de experiências do ensino remoto emergencial no ensino presencial.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto; Tecnologias Digitais; Indicadores de avaliação.

**RESUMEN:** Este artículo es resultado de una investigación titulada 'Indicadores de evaluación para la enseñanza remota de emergencia en una escuela pública brasileña durante la pandemia de Covid-19' (FERREIRA; MATOS; SILVEIRA, 2022), y tiene como objetivo analizar la implementación de la modalidad remota de emergencia desde la perspectiva de profesores y alumnos escuela pública federal de Educación Primaria. La investigación, de carácter cualitativo, desarrolló un instrumento con indicadores para evaluar, institucionalmente, la propuesta de organización y oferta de enseñanza remota de emergencia. Este instrumento se transformó en un cuestionario online y se envió a 64 profesores y 440 familias de alumnos, al final del año escolar 2021, para evaluar la percepción de estos sujetos sobre los ERE. En el caso de las familias, el cuestionario sugería que las preguntas fueran respondidas conjuntamente por los estudiantes y los responsables. El cuestionario fue respondido por 23 profesores (5 del ciclo inicial, 9 del ciclo medio y 9 del ciclo superior, aproximadamente el 36% del profesorado de la escuela) y por 144 familias/estudiantes (61 del ciclo inicial, 40 del ciclo medio y 43 del ciclo superior, alrededor del 33% del total de miembros de la familia). El análisis de los dichos indica que el uso

<sup>1</sup> Doutora, Professora, Centro Pedagógico da UFMG – (CP-UFMG), E-mail: [andreaassis@ufmg.br.br](mailto:andreaassis@ufmg.br.br).

<sup>2</sup> Doutor, Professor, Centro Pedagógico da UFMG – (CP-UFMG), E-mail: [gcfs@ufmg.br](mailto:gcfs@ufmg.br).

<sup>3</sup> Doutor, Professor, Centro Pedagógico da UFMG – (CP-UFMG), E-mail: [santer@ufmg.br](mailto:santer@ufmg.br).

*de la tecnología, el acercamiento entre familia y escuela, la realización de actividades complementarias y la continuidad de la inserción tecnológica son temas relevantes en cuanto al uso de experiencias de la enseñanza a distancia y la presencial.*

**PALABRAS CLAVE:** Educación a Distancia; Tecnologías Digitales; Indicadores de Evaluación.

**ABSTRACT:**

*This article results from research titled 'Evaluation indicators for Emergency Remote Teaching in a Brazilian public school during the Covid-19 pandemic' (Ferreira; Matos; Silveira, 2022). It aims to analyze the implementation of the emergency remote modality from the perspective of teachers and students from a federal public elementary school. This is qualitative research, developed as an instrument with indicators to institutionally evaluate the proposal for organizing and offering emergency remote teaching (ERT), from the point of view of the different subjects of the public elementary school. This instrument was transformed into an online questionnaire and sent to 64 teachers and 440 student families at the end of the 2021 academic year. Its purpose was to evaluate the subjects' perception of ERT. In the case of families, the questionnaire suggested that the questions be answered jointly by students and guardians. The questionnaire was answered by 23 teachers (approximately 36% of the school's teachers) and by 144 families/students (33% of the total number of family members). The analysis of the statements indicates that the use of technology, the rapprochement between family and school, the carrying out of complementary activities and the continuity of technological insertion are relevant themes regarding the use of emergency remote teaching experiences in face-to-face teaching.*

**KEYWORDS:** Emergency Remote Teaching; Digital Technologies; Evaluation Indicators.

## Introdução

A partir do momento histórico da confirmação das autoridades chinesas, em janeiro de 2020, de que haviam identificado um novo tipo de coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2), as instituições de ensino foram impelidas a realizarem, em um curto espaço de tempo, uma migração massiva de suas atividades presenciais para o remoto.

O contexto inédito, em um cenário de desamparo tecnológico em muitas escolas públicas, fez com que o fechamento físico das escolas e a abertura às ferramentas tecnológicas fossem inseridos nas agendas políticas. Entretanto, devido à descentralização das políticas educativas e à frágil articulação entre os poderes federal, estadual e municipal, as orientações do governo federal estavam, em alguns casos, sujeitas à redefinição ou aprovação no nível estadual o que, muitas vezes, significou decisões e investimentos distintos nas redes municipais, estaduais, federal e privada. As soluções e resultados foram variados em diferentes instituições: estudantes que tinham recursos tecnológicos e acesso à Internet tiveram acesso a aulas e a material didático em tempo real, enquanto aqueles sem recursos e/ou acesso à Internet receberam material impresso pelas escolas (DIAS-TRINDADE, CORREIA; HENRIQUES, 2020) e tiveram aulas transmitidas por TV e rádio (CUNHA; SILVA; SILVA, 2020).

Essa transição abrupta para o ensino remoto emergencial (ERE) (NETTO et al, 2020; RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020) impôs desafios sobre estudantes, professores e famílias. Em escala global, nem todos os professores ou familiares possuíam o mesmo nível de competências digitais e, portanto, nem todos foram capazes de se adaptarem rapidamente à educação on-line, baseada nas tecnologias digitais. Assim, a transição do presencial para o remoto (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020) foi marcada pelo domínio e desenvolvimento desiguais de competências e de alfabetização digital de professores e estudantes, juntamente com a adequação (ou não) da infraestrutura tecnológica disponível nas instituições de ensino.

Vários nomes foram atribuídos ao processo de mediação tecnológica com fins educativos, durante a pandemia, muitas vezes de forma equivocada, como quando se atribuiu à mediação emergencial o conceito de ensino a distância. Em contraste com as experiências projetadas desde o início para serem on-line, como é o caso do ensino a distância, o ensino remoto emergencial é uma mudança temporária e não planejada previamente das metodologias e das relações humanas com que se desenvolve o processo de ensino e de aprendizagem, um modo alternativo desenvolvido em circunstâncias de crise.

O ERE envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para uma educação que, como norma, é presencial e que retorna a este formato assim que a crise termina ou é controlada. Segundo Hodges *et al.* (2020)<sup>4</sup>, o objetivo principal do ensino remoto emergencial não é criar um “ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário à instrução e suporte instrucional de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de maneira confiável durante uma emergência ou crise”.

Este artigo resulta da pesquisa intitulada ‘Indicadores de avaliação do Ensino Remoto Emergencial em uma escola pública brasileira durante a pandemia de Covid-19’ (FERREIRA; MATOS; SILVEIRA, 2022), e apresenta como objetivo analisar a implantação da modalidade remota emergencial na perspectiva de docentes e estudantes de uma escola pública federal de Ensino Fundamental.

### **Ensino Remoto Emergencial no Centro Pedagógico**

---

<sup>4</sup> <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

A instituição investigada é uma escola pública federal de Ensino Fundamental, localizada na região urbana de Belo Horizonte. Fundada em 21 de abril de 1954, tornou-se um Colégio de Aplicação a partir de 1958 e é parte da Escola de Educação Básica e Profissional (Ebak) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atualmente, possui 410 estudantes matriculados.

Responsável pelo Ensino Fundamental em nove anos, dividido em três ciclos de formação humana, o Centro Pedagógico adota o sorteio público como forma de ingresso dos estudantes, visando garantir um processo democrático e evitar mecanismos de seleção que favoreçam grupos sociais ou culturais específicos. Além disso, há a reserva de, no mínimo, 5% das vagas ofertadas para estudantes público-alvo da educação especial (PAEE).

A escola possui dois laboratórios de informática com 15 computadores conectados à Internet cada. A maioria das salas de aula está equipada com projetor multimídia, sem acesso à Internet. Embora seja parte de uma universidade federal que disponibiliza acesso à rede Wi-Fi para seus estudantes de graduação e pós-graduação, os estudantes do Centro Pedagógico, devido à faixa etária de 6 a 15 anos, enfrentam entraves jurídicos para possuírem acesso à rede sem fio.

Em março de 2020, devido ao Decreto nº 17.304, de 18 de março de 2020, da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, as aulas presenciais nas escolas do município foram suspensas.

O Centro Pedagógico nomeou uma comissão responsável por fazer estudos referentes à forma como o ERE ocorreria na escola. Foram avaliados diversos ambientes virtuais de aprendizagem e escolhido o Moodle, por ser institucional da UFMG e permitir a customização do ambiente, adequando-o às diferentes faixas etárias do Ensino Fundamental no Centro Pedagógico. É importante ressaltar que, antes da pandemia, o Moodle era pouco utilizado como ferramenta de apoio ao ensino presencial pelos docentes da escola.

Foram constituídos nove ambientes, sendo um para cada ano escolar do Ensino Fundamental e, em cada ano, as salas de aula virtuais de cada componente curricular. Alguns ambientes de um mesmo ano escolar foram subdivididos em turmas, tendo como critério a demanda dos professores. Ainda, em alguns ambientes, foram criadas subturmas específicas para estudantes público-alvo da educação especial.



**Figura 1:** Estrutura personalizada do Moodle para o 9º ano do Ensino Fundamental, ano de 2020.

Após a escolha do Moodle como ambiente virtual de aprendizagem e da estruturação dos ambientes, toda a equipe docente foi capacitada de forma a compreender o perfil professor do Moodle e de que maneira seria possível customizar a sala de aula virtual do componente curricular sob responsabilidade do professor. A comissão responsável pelo ERE no Centro Pedagógico elaborou diversos cursos, capacitações e tutoriais, além do constante suporte à equipe de professores. Assim como ocorreu para a equipe de professores, treinamentos, qualificações e tutoriais foram disponibilizados para estudantes e familiares, de forma a garantir que todos tivessem condições de acesso. Semanalmente, plantões de suporte ocorriam tanto para professores quanto para familiares/estudantes.



**Figura 2:** Estrutura de formações e tutoriais desenvolvidos para suporte aos professores do Centro Pedagógico.

Quanto à carga horária, ela foi organizada de forma diferente em cada ano escolar. No entanto, via de regra, os estudantes tinham atividades síncronas e assíncronas a serem realizadas semanalmente de cada componente curricular.

Com o objetivo de garantir um acesso de qualidade ao Moodle e ao ensino remoto emergencial para todos os estudantes, a escola lançou editais de auxílio internet e computador, após identificar a necessidade de apoio para algumas famílias. Cerca de 9,5% dos estudantes da escola (42 famílias) se inscreveram e foram contemplados com um auxílio mensal para pagamento de internet em seus domicílios, enquanto 100 famílias (22,6%) receberam empréstimo de notebooks.

Nesse contexto, cinco meses após a interrupção das aulas presenciais, em agosto de 2020, iniciou-se o ensino remoto emergencial no Centro Pedagógico para todos os estudantes do 1º ao 9º ano, que permaneceu até o final do ano letivo de 2021.

### **Procedimentos metodológicos**

A pesquisa, de cunho qualitativo, envolveu inicialmente o desenvolvimento e a validação de um instrumento com indicadores para avaliar, institucionalmente, a proposta de organização e oferta do ensino remoto emergencial, do ponto de vista dos diferentes sujeitos da escola (FERREIRA; MATOS; SILVEIRA, 2022). O instrumento final, conforme proposta de Hodges *et al.* (2020), centrou-se na avaliação do contexto, das interações e dos processos, mais do que nos resultados do ensino remoto. Ele foi dividido em quatro categorias (acesso, habilidade técnica, organização do ERE e interações no ERE), com 33 questões de múltipla escolha, além de 7 questões abertas sobre a percepção de limites, desafios, aspectos positivos, possibilidades de aprimoramento do ERE e de apropriação de recursos para o ensino presencial.

Esse instrumento foi transformado num questionário on-line e enviado aos 64 docentes e às 440 famílias de estudantes, ao final do ano letivo de 2021, para a avaliação da percepção desses sujeitos sobre o ERE. No caso das famílias, o questionário sugeria que as questões fossem respondidas em conjunto por estudantes e responsáveis. O questionário foi respondido por 23 docentes (5 do primeiro ciclo, 9 do segundo ciclo e 9 do terceiro ciclo, aproximadamente 36% dos docentes da escola) e por 144 famílias/estudantes (61 do primeiro ciclo, 40 do segundo ciclo e 43 do terceiro ciclo, cerca de 33% do total de familiares).

## Resultados e discussão

Com relação ao uso da internet, apenas 31% dos docentes permaneciam conectados por mais de quatro horas diárias antes da pandemia. Durante o ensino remoto o número de horas de conexão ultrapassou as 10 horas diárias, indicando um aumento significativo na carga de trabalho digital imposta aos professores. Essa transformação é um reflexo das demandas adicionais impostas pelo ensino remoto, as quais incluem a realização de aulas e reuniões on-line, preparação de materiais digitais, interação com os alunos por meio de plataformas virtuais, correção e avaliação de atividades, entre outras tarefas. Entre as famílias de estudantes, 26% acessavam a internet por mais de quatro horas por dia, antes da pandemia, 93% das vezes em suas próprias casas e 73% utilizando dados móveis de celulares o que, para o ensino remoto, apresenta um desafio, uma vez que o acesso pelo computador torna mais fácil o acesso às singularidades do Moodle. Jogos eletrônicos, YouTube e redes sociais eram as atividades mais realizadas pelos estudantes na internet.

Em relação ao domínio dos dispositivos digitais utilizados, antes do início no ERE, 91,3% dos docentes consideravam-se no nível intermediário de domínio do computador, abrangendo habilidades como criação de slides, elaboração de planilhas e gráficos, modificação de configurações no sistema operacional e instalação de programas e nenhum no nível avançado (ou seja, a programação de software). Leite, Lima e Carvalho (2020) apontam a fragilidade na formação docente no que se refere ao uso das tecnologias digitais como um dos grandes obstáculos ao sucesso de aulas remotas.

No caso dos estudantes, apenas 34% se consideravam no nível intermediário e 1% no nível avançado no uso de computadores. Para a realização do ERE, considerando os estudantes que receberam notebooks emprestados, porque não tinham nenhum dispositivo em condições de acessar o Moodle e realizar as tarefas assíncronas, e os que receberam auxílio internet, nenhum estudante deixou de ter condições mínimas para participar do ERE. Oliveira, Corrêa e Morés (2020) alertam para os desafios do ERE tendo em vista a possibilidade de desigualdade de oportunidades, relacionada aos aspectos socioeconômicos, em especial o acesso à internet e aos aparelhos (computadores, em especial).

Quanto aos celulares, 52,2% dos docentes se percebiam no nível intermediário, enquanto 43,5% dos docentes entendiam estar ainda no nível básico (acessar o WhatsApp, instalar e desinstalar novos aplicativos, ativar e desativar o Bluetooth e wifi, acessar o e-mail e a

internet de forma geral e acessar as redes sociais). Entre os estudantes, 39,6% se percebiam no nível intermediário e 8,3% diziam-se no nível avançado (programação de aplicativos). Esses percentuais de domínio de computadores e celulares pelos estudantes ajudam a explicar o fato de um número razoável de estudantes e famílias terem enfrentado dificuldades no ERE.

No que se refere à plataforma utilizada pela escola no ERE, 70% dos professores já haviam utilizado o Moodle antes do ERE. O reconhecimento de que uma proporção expressiva de professores já o havia utilizado sugere um nível razoável de familiaridade com a plataforma, o que poderia ser interpretado como um fator facilitador na transição para o ensino remoto. Entretanto, esse dado contrasta com a posterior identificação de obstáculos significativos no contexto do ERE, provavelmente porque o tempo de uso anterior não permitiu aos docentes a familiarização com a plataforma ou porque as exigências do ERE eram diferentes do uso anterior (a maioria dos docentes afirmou utilizar o Moodle em atividades externas à escola).

Entre os 23 professores que responderam ao questionário, enquanto a maioria havia tido contato com os fóruns de discussão (93%), o chat (75%) e o envio de tarefas (62%), o conhecimento de outras ferramentas do Moodle era exceção: apenas 6% conheciam os jogos, 18% conheciam a “Lição”, 12% a “Wiki” e 37% as avaliações, indicando que não havia um domínio ampliado da plataforma. Para aprofundar esta análise, seria importante a exploração das dificuldades técnicas, usabilidade, conectividade, acessibilidade e adequação dos recursos disponíveis no Moodle, além da capacidade dos docentes em utilizar plenamente a plataforma. Quando confrontados com dificuldades com o Moodle, apenas 13% dos professores consideraram que a escola não contribuiu para a superação de tais obstáculos.

Apenas 6% dos estudantes haviam utilizado o Moodle antes do ERE, 98,6% declararam ter algum tipo de dificuldade na navegação pelo Moodle e 68,1% apresentaram problemas na realização das atividades assíncronas (tais como postar fotos, vídeos e áudios, baixar PDF, transformar vídeo em link, entre outras), mas a grande maioria (89,5%) entende que houve suporte da escola, quando necessário, para resolver problemas técnicos quanto ao acesso e uso do Moodle. Tais dificuldades dos estudantes reforçam a ideia de que o conceito “nativos digitais” é um mito (NATURE, 2017). Em relação às ações formativas (webinar sobre os recursos do Moodle, plantões, criação da aba Tutorial no Moodle,

dentre outras) promovidas pela durante o ERE, apenas 9,1% dos estudantes avaliaram que não foram beneficiados pelas ações, com a grande maioria afirmando que tais ações influenciaram no desenvolvimento de novas habilidades e conhecimentos sobre tecnologia, internet, navegação em AVA.

Nesse movimento de apoio da escola, todas as famílias indicaram algum tipo de aprendizagem de habilidades (de tecnologia digital, internet etc.) durante o ERE, entre as quais destacaram-se a utilização das funções básicas dos aplicativos de texto, planilha de cálculo e de apresentação de slides (40%), o conhecimento de diferentes formas de comunicação síncrona e assíncrona (57,6%), o envio de mensagens utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (52,1%), a aprendizagem de recursos e aplicativos de computador (desktop), internet e aplicativos móveis que auxiliam no gerenciamento e organização das atividades e do tempo, como calendário, ferramentas de avisos, agenda, entre outros.

A opção da escola de organizar o ERE em dois momentos distintos (síncronos e assíncronos) teve a aprovação de 74% dos docentes, assim como o número de aulas síncronas semanais foi aprovado por 70%. Por outro lado, um número menor de professores (61%) considerou a duração das aulas síncronas adequada às necessidades dos estudantes. 74% dos professores entenderam que sempre foi possível planejar as atividades assíncronas aos objetivos das disciplinas e apenas um professor considerou que não era. Entre os alunos e familiares, apenas 19,5% discordaram da organização do ERE, mas quase a metade (47,9%) entendeu que a quantidade e a duração das aulas síncronas não foram adequadas, indicando um desejo de que houvesse uma maior carga horária diária para se adequar às necessidades de aprendizagem dos estudantes. Por outro lado, 71,1% avaliaram que a escola ofereceu apoio para criar alternativas que permitissem solucionar as dificuldades pedagógicas enfrentadas pelo estudante durante o ERE.

### **Implantação do ensino remoto emergencial: limites e desafios**

Nas questões abertas, foram identificadas opiniões divergentes sobre a experiência com o Ensino Remoto Emergencial (ERE), abrangendo desde visões positivas até críticas e sugestões de melhoria. Os relatos dos professores revelaram aspectos limitantes do ERE, como sobrecarga de trabalho e desgaste emocional decorrentes da preparação de materiais em diferentes formatos midiáticos e correção de atividades. É importante

destacar, como afirmam Castaman e Rodrigues (2020, p. 09), que “os docentes precisaram por força da urgência, em um curto espaço de tempo, reaprender/refazer sua forma de acesso aos estudantes, encaminhar atividades e acompanhar de modo mais individual a trajetória de cada um.”.

Um desafio significativo apontado pelos docentes foi a participação ativa dos estudantes no ensino remoto e a interação professor-aluno, dificuldade também apontada por Whittle et al. (2020), o que afeta o processo de ensino. Os desafios relacionados ao uso de tecnologia e ferramentas digitais também foram evidenciados, incluindo problemas com a plataforma de ensino. O modelo de ensino remoto foi avaliado, pelos docentes, como inadequado para crianças pequenas, devido à dificuldade de acesso à internet, falta de equipamentos adequados e necessidade de passar longos períodos em frente ao computador.

As famílias dos estudantes afirmaram enfrentar dificuldades para enviar as atividades propostas, organizar os estudos em casa e lidar com situações adversas decorrentes da pandemia, como problemas psicológicos e desemprego. Houve também comentários sobre a limitação na comunicação com as famílias dos alunos, ausência de alunos em algumas aulas e falta de interação direta entre professores e estudantes.

Apesar dos esforços para promover a participação de todos, constatou-se que a diversidade socioeconômica e cultural dos alunos resultou, em alguns casos, em dificuldades de acesso, participação e envolvimento no ensino remoto, mesmo nos casos em que a escola forneceu computador e auxílio internet. Alguns respondentes relataram a necessidade de apoio de adultos para realizar as atividades, o que nem sempre estava disponível, uma vez que muitos pais e responsáveis tiveram que conciliar o trabalho com a assistência aos alunos durante as aulas e atividades. Nesse sentido, Williamson, Eynon e Potter (2020) destacam que o ERE exigiu mudanças significativas no cotidiano para professores (produção de conteúdo, realização da aula, avaliação), alunos (realização de atividades) ou famílias (apoio na execução das atividades).

A pandemia da Covid-19 trouxe inúmeros desafios para a educação, mas também apresentou oportunidades para a inserção de tecnologias e transformações educacionais. O desenvolvimento de habilidades digitais, o aprimoramento da interação síncrona e assíncrona, a democratização do acesso à educação e a valorização do suporte técnico e pedagógico são aspectos positivos que podem impulsionar mudanças significativas no

sistema educacional. É fundamental que essas transformações sejam continuamente avaliadas e incorporadas no planejamento e execução das estratégias educacionais, a fim de proporcionar uma educação mais inclusiva, flexível e preparatória para o mundo digital do século XXI.

A utilização de plataformas de comunicação on-line, como ferramentas eficientes para a realização de reuniões com as famílias dos estudantes e para a interação entre a escola e os alunos durante o período de ensino remoto, desempenhou um papel crucial na manutenção da interlocução educacional. Tal abordagem revelou-se fundamental para assegurar a continuidade das atividades escolares e o acompanhamento do progresso dos estudantes.

Além disso, é válido destacar o suporte técnico e pedagógico fornecido pelo Centro Pedagógico aos docentes, estudantes e famílias, o qual englobou a disponibilização de recursos como a provisão de acesso à internet, o empréstimo de computadores e as ações formativas. Essa abordagem garantiu que todos os alunos pudessem usufruir dos recursos tecnológicos indispensáveis para acompanhar as atividades remotas, assim como colaborou significativamente para que todos tivessem oportunidade de se adaptar de forma eficiente às novas modalidades de ensino e aprendizagem, evidenciando um ponto alto no contexto do ensino remoto.

Adicionalmente, a utilização de recursos digitais diversificados nas aulas e a disponibilidade da plataforma de ensino on-line Moodle propiciaram o desenvolvimento de habilidades relacionadas à tecnologia.

A percepção dos estudantes em relação aos desafios do ensino remoto se assemelha, em grande medida, àquela expressada pelos docentes. Os estudantes identificam como principais obstáculos a utilização do ambiente de aprendizagem virtual Moodle, bem como a ocorrência de problemas de conectividade que prejudicam seu acesso às aulas e materiais de estudo. Além disso, eles enfrentam dificuldades em manter o interesse e a atenção durante as aulas on-line, bem como em adaptar-se às tecnologias necessárias para o contexto do ensino remoto. A falta de habilidades relacionadas à disciplina e à gestão do tempo também se mostra como um desafio significativo, bem como o impacto negativo decorrente da ausência de contato físico e de uma vivência de aprendizado efetivo.

De maneira análoga, os docentes se deparam com desafios similares no âmbito do ensino remoto. Eles precisam adaptar-se ao uso de plataformas virtuais de ensino, como o Moodle, e lidar com questões de conectividade que podem afetar a qualidade das aulas ministradas. Além disso, enfrentam dificuldades em manter o engajamento dos estudantes durante as aulas on-line e em explorar eficazmente as ferramentas digitais disponíveis. A falta de interação presencial com os alunos e as dificuldades em estabelecer uma comunicação efetiva também surgem como fatores que influenciam a experiência de ensino remoto.

Tanto para os estudantes quanto para os docentes, a falta de interação adequada durante o processo de ensino remoto configura-se como um desafio importante. Os estudantes sentem a ausência de interação direta com os professores e colegas, o que pode impactar negativamente sua motivação e engajamento. A ausência do contato físico e interação com colegas e professores foi mencionada como uma dificuldade, afetando o aspecto social e emocional dos estudantes. Vários participantes mencionaram dificuldades em manter a concentração durante as aulas on-line e atividades assíncronas. Alunos precisaram desenvolver autonomia para realizar as tarefas em casa e organizar seu tempo de estudo.

Por sua vez, os docentes podem deparar-se com dificuldades em fornecer orientações e *feedback* individualizados aos alunos, limitando, dessa forma, o processo de aprendizagem. Adicionalmente, a adaptação às tecnologias e a superação das barreiras de acesso à internet constituem obstáculos enfrentados tanto por estudantes quanto por docentes.

Alguns participantes expressaram preocupação com a qualidade do ensino remoto, mencionando conteúdos limitados, falta de aprofundamento nas disciplinas e dificuldade em compreender o conteúdo transmitido pelos professores. Manter os alunos motivados durante as aulas on-line e atividades assíncronas foi um desafio mencionado por vários participantes.

Em suma, tanto estudantes quanto docentes enfrentaram desafios no contexto do ensino remoto. Problemas relacionados à adaptação tecnológica, conectividade deficiente, falta de interação e suporte adequado, apontados pelos respondentes, podem repercutir negativamente no processo de ensino e aprendizagem. É imprescindível que instituições educacionais e famílias estejam cientes dessas dificuldades e trabalhem de

maneira colaborativa para superá-las, numa eventual necessidade de retomar o ERE, buscando soluções adequadas e promovendo estratégias de engajamento e suporte técnico a fim de garantir uma educação de qualidade no ambiente virtual.

**Considerando um novo cenário de medidas de isolamento social, o que você sugeriria para o aprimoramento do ERE do Centro Pedagógico?**

Alguns docentes apontaram a necessidade de aprimoramento das ferramentas do Moodle, além de uma organização dessa plataforma ou de outro ambiente virtual de aprendizagem mais fácil para navegação de quem não tem letramento digital, nas dimensões funciona, crítica e criativa (BUCKINGHAM, BURN, 2007) suficientemente desenvolvido. Essa questão também foi destacada por algumas famílias, que apontaram a dificuldade de navegação no Moodle como um dos problemas do ensino remoto emergencial. Familiares e estudantes ainda sugeriram melhorar e facilitar alguns mecanismos de interação do estudante com a interface do Moodle, como postar vídeos, que envolve habilidades nem sempre dominadas pelos estudantes ou familiares (no caso, gravar no celular, depois converter para diminuir o tamanho para que seja aceito pelo Moodle etc.).

Além disso, como é provável que a necessidade de programas habitualmente não utilizados tenha aparecido com mais intensidade durante o ERE, em função das demandas de registro dos trabalhos escolares apresentadas pelos docentes, houve familiares e estudantes que sugeriram que, em atividades complementares aos conteúdos da escola, os alunos fossem orientados sobre o uso de softwares mais comuns na vida cotidiana, tais como Word, Excel etc. Houve sugestões de docentes para a ampliação do tempo das aulas síncronas para uma maior participação dos alunos, com uma duração mínima de uma hora, e para o desenvolvimento de uma plataforma que possibilite aulas síncronas mais interativas.

Da mesma forma, um tema recorrente nas respostas das famílias foi a sugestão de aumento das aulas síncronas, para que haja uma maior interação entre alunos e professores, bem como um acompanhamento mais efetivo da aprendizagem dos estudantes. Além do aumento do tempo das aulas síncronas, também foi apontada como problema a impossibilidade, no BigBlueButton (BBB, aplicativo mais utilizado para as

aulas síncronas), de que todos os estudantes se vejam na mesma tela durante a aula, como acontece em outros aplicativos, como o Google Meet.

Segundo os docentes, alguns estudantes se queixavam da quantidade excessiva de atividades solicitadas por todas as disciplinas, o que os deixava exaustos e desmotivados com a rotina diária de muitas atividades para casa. Alguns professores apontaram a necessidade de um acompanhamento mais próximo das crianças com mais dificuldade, além de melhores estratégias de avaliação de atividades síncronas e assíncronas. Essa questão também foi apontada por algumas famílias, que avaliaram haver um excesso de atividades assíncronas, problema associado à falta de acompanhamento dos professores e de suporte pedagógico na realização das atividades para casa, o que pode estar relacionado com a falta de motivação dos estudantes citada por algumas das famílias. Nesse sentido, houve famílias que entendem a necessidade de um acompanhamento mais efetivo da aprendizagem dos alunos, para que seja possível identificar as dificuldades e atuar de forma mais eficiente na superação delas.

Apenas um docente sugeriu a necessidade de uma reelaboração total do ensino remoto emergencial, indicando que os avanços até o momento não teriam sido suficientes para oferecer um ERE de qualidade. Tendo em vista o número de respondentes docentes (23), pode-se compreender que, apesar dos desafios enfrentados, a grande maioria desses sujeitos avalia que o ERE pode melhorar com certos ajustes, mas não precisa ser completamente reinventado ou recriado.

### **Quais experiências vividas durante o Ensino Remoto Emergencial do Centro Pedagógico podem ser apropriadas pela escola quando voltarmos para o ensino presencial?**

A análise das respostas indica que o uso de tecnologia, a aproximação entre família e escola, a realização de atividades complementares e a continuidade da inserção tecnológica são temas relevantes quanto ao aproveitamento de experiências do ensino remoto emergencial no ensino presencial.

É possível perceber que a continuidade do uso do Moodle também no ensino presencial é a categoria mais recorrente na avaliação dos docentes, sendo mencionada em 10 das 21 respostas analisadas. Isso indica que os professores consideraram a plataforma como uma ferramenta importante para a realização das atividades durante o Ensino Remoto Emergencial e desejam que ela seja mantida mesmo no retorno ao ensino presencial.

Pode-se destacar o fato de que nenhum docente negou a possibilidade de utilização de ferramentas do ensino remoto emergencial na volta ao ensino presencial, o que pode significar a valorização de experiências com as tecnologias digitais como potencializadoras também do trabalho docente no ensino presencial.

Entre as famílias, algumas afirmações apontam para o uso de tecnologia como um recurso importante para o enriquecimento do ensino presencial, seja para atividades complementares, para a postagem de atividades dos estudantes, como repositório para materiais dos docentes, para o uso de aplicativos, para o envio de avisos, entre outros. A própria aprendizagem sobre o uso das tecnologias digitais, tão importantes no ensino remoto emergencial e tão presentes em nosso dia a dia, foi apontada como uma questão relevante para apoiar não só o ensino presencial, mas também as atividades diárias dos estudantes. Some-se a isso a proposta de famílias de que haja atividades complementares ao ensino presencial, como jogos virtuais, vídeos e atividades digitais.

Além disso, a continuidade de realização de reuniões virtuais foi citada pelos docentes, demonstrando que essa forma de comunicação entre professores, alunos e famílias também foi considerada positiva durante o período de ensino remoto. Os docentes indicam entender que a continuidade das reuniões on-line potencializa a participação de familiares. Por seu lado, os familiares apontaram os encontros virtuais como uma forma produtiva de manter a comunicação entre família e escola. Várias respostas destacam a importância da participação da família no processo de ensino durante o ensino remoto, seja por meio da presença em reuniões virtuais ou pela participação em trabalhos e atividades em casa. Familiares também consideram importante manter uma comunicação próxima com as famílias para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, entendendo que recursos utilizados no ensino remoto emergencial, como as mensagens por WhatsApp, potencializam essa aproximação e devem continuar a ser utilizados.

### **Considerações finais**

A pandemia da COVID-19 impôs uma mudança abrupta e desafiadora no cenário educacional em todo o mundo. Este estudo concentrou-se em examinar detalhadamente os desafios do ensino remoto emergencial em uma instituição de ensino fundamental em Belo Horizonte, uma experiência que ecoou em escolas em todo o Brasil e em muitos outros países. Nossas descobertas refletem uma narrativa complexa, destacando tanto

os obstáculos substanciais quanto as oportunidades inesperadas que surgiram durante essa transição forçada.

A falta de acesso adequado à tecnologia e à internet provou ser um obstáculo significativo para estudantes e professores. Aprofundando a desigualdade educacional existente, essa disparidade de acesso ampliou a lacuna de desempenho acadêmico entre aqueles que tinham recursos tecnológicos e os que não tinham. A digitalização súbita e sem planejamento também colocou os educadores em uma posição de desconforto, exigindo que eles adquirissem habilidades tecnológicas em um curto período de tempo para manter a continuidade do ensino.

No entanto, não se pode subestimar a capacidade de adaptação e resiliência que tanto os estudantes quanto os professores demonstraram durante essa crise. O Moodle, um ambiente virtual de aprendizagem, emergiu como uma ferramenta valiosa que possibilitou a continuidade do processo educacional. O esforço coletivo da comissão responsável pela personalização desse ambiente proporcionou uma experiência de aprendizado interativa e colaborativa para os estudantes.

A preocupação com a equidade também se tornou uma prioridade crucial durante a pandemia. A disponibilização de auxílio de internet e dispositivos para aqueles em situações mais vulneráveis foi uma ação necessária para mitigar as disparidades e garantir que todos os estudantes tivessem a chance de participar ativamente do ensino remoto. Este é um exemplo de como as crises podem desencadear medidas inovadoras em prol da inclusão.

Entretanto, à medida que contemplamos o futuro da educação pós-pandemia, é vital percebermos lições dessa experiência. A integração contínua da tecnologia no currículo escolar, juntamente com o desenvolvimento profissional dos educadores, é fundamental para aprimorar o modelo de ensino híbrido. As aprendizagens presencial e virtual devem ser cuidadosamente integradas para maximizar o potencial educacional de ambas.

Além disso, devemos iniciar discussões mais amplas e abrangentes sobre inclusão digital e equidade educacional. Soluções sustentáveis devem ser buscadas para garantir acesso igualitário às tecnologias e oportunidades de aprendizado para todos os estudantes, independentemente de suas circunstâncias socioeconômicas.

Em resumo, o ensino remoto emergencial durante a pandemia destacou a importância das tecnologias digitais na educação e as desigualdades sistêmicas existentes. O desafio

que enfrentamos agora é transformar essas experiências em melhorias significativas no sistema educacional, tornando-o mais inclusivo, flexível e adaptado aos desafios do século XXI. Isso requer um esforço conjunto entre governos, instituições educacionais e a sociedade em geral para garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente das circunstâncias. A pandemia trouxe à tona as fragilidades do sistema educacional, mas também nos ofereceu a oportunidade de construir um futuro mais resiliente e igualitário para a educação.

## REFERÊNCIAS

- AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise e conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. N. COVID 19 e Educação: Resistências, Desafios e (Im)Possibilidades. **Revista ENCANTAR - Educação, Cultura e Sociedade**. Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 1-11, 2020.
- BRAGA, R. Apresentação. In: FAUSTO, C.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, p. 6-7. 2018.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Parecer CNE/CP Nº: 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020.
- BUCKINGHAM, David; BURN, Andrew. Game literacy in theory and practice. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**, v. 16, n. 3, p. 323, 2007.
- CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Educação a Distância na crise COVID - 19: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, e180963699, 2020.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **TIC Domicílios 2019: pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil**: [livro eletrônico]. São Paulo: CGI.br, 2020.
- CUNHA, L. F. F. da; SILVA, A. S.; SILVA, A. P. da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020.
- DIAS-TRINDADE, Sara; CORREIA, Joana Duarte; HENRIQUES, Susana. O ensino remoto emergencial na Educação Básica brasileira e portuguesa: a perspectiva dos docentes. **Rev. Tempo Espaços Educ.**, v.13, n.32, e-14426, 2020.
- HODGES, C. et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **Educause Review**, 2020.

LEITE, Nahara Moraes; LIMA, Elidiane Gomes Oliveira de; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Os professores e o uso de tecnologias digitais nas aulas remotas emergenciais, no contexto da pandemia da covid-19 em Pernambuco. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**. v.11. n.2. 2020.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, v. 20, 2020.

NATURE. The digital native is a myth. **Nature**. Editorial. v. 547, n. 380, jul. 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/news/the-digital-native-is-a-myth-1.22363>. Acesso em: 13 jul. 2021.

NETTO, Cristiane Mendes; ALMEIDA, Karla Nascimento de; SOUZA, Maria Celestre Reis Fernandes de; MOURA, Thales Leandro de. **Docência e uso de tecnologias digitais em ensino remoto emergencial**. In: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias – CIET/EnPED. 2020.

OLIVEIRA, Raquel Mignoni de; CORRÊA, Ygor; MORÉS, Andréia. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Revista Internacional de Formação de Professores**. v.5, p.1-18. 2020.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia da covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Educação**. v.10, n.1, 2020.

WHITTLE, C. et al. Emergency remote teaching environment: a conceptual framework for responsive online teaching in crises. **Information and Learning Sciences**, v. 121, n. 5/6, p. 311-319, 2020.

WILLIAMSON, B.; EYNON, R.; POTTER, J. Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. **Learning, Media and Technology**. Vol. 45, n. 2, p. 107–114, 2020.