



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – CAMPUS SÃO BERNARDO
CENTRO DAS LICENCIATURAS INTERDISCIPLINARES
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS – QUÍMICA**

LEONARDO COELHO FERREIRA

**DESAFIOS E ADAPTAÇÕES NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM
TEMPOS DE PANDEMIA: REFLEXÕES A PARTIR DA TRANSIÇÃO PARA O
ENSINO REMOTO**

**São Bernardo – MA
2023**

LEONARDO COELHO FERREIRA

**DESAFIOS E ADAPTAÇÕES NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM
TEMPOS DE PANDEMIA: REFLEXÕES A PARTIR DA TRANSIÇÃO PARA O
ENSINO REMOTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química da Universidade Federal do Maranhão – Campus São Bernardo, para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Naturais com Habilitação em Química.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Vilma Bragas de Oliveira

**São Bernardo – MA
2023**

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

LEONARDO COELHO FERREIRA

**DESAFIOS E ADAPTAÇÕES NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM
TEMPOS DE PANDEMIA: REFLEXÕES A PARTIR DA TRANSIÇÃO PARA O
ENSINO REMOTO**

Aprovado em: 19/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Vilma Bragas de Oliveira (Orientadora)

Universidade Federal do Maranhão
Campus de São Bernardo

Profª. Dra. Louise Lee da Silva Magalhães

Universidade Federal do Maranhão
Campus de São Bernardo

Prof. Dr. Josberg Silva Rodrigues

Universidade Federal do Maranhão
Campus de São Bernardo

Agradeço à Deus, este trabalho, por ter me dado
forçar para concluí-lo, ao meu pai, Mario de
Assis Ferreira (in memoriam), pois em vida me
ajudou muito na minha jornada, e mesmo após
sua partida tem me inspirado a ser uma pessoa
melhor à cada dia, e a meus filhos, Lucca e Ísis.

AGRADECIMENTOS

Com gratidão profunda, reconheço que Deus traçou meu caminho e sem Sua orientação, esta jornada teria sido intransponível; todos os agradecimentos que expresso ainda são insuficientes diante do que Ele verdadeiramente merece. Dedico este momento ao meu saudoso pai, Mario de Assis Ferreira, cuja memória repousa em paz, e é a ele que dedico todo este trabalho.

Expresso minha imensa gratidão a todos os professores que contribuíram para meu desenvolvimento pessoal, educacional e profissional. Em especial, agradeço à notável Professora Doutora Vilma Bragas de Oliveira, cuja inspiradora história de vida e batalhas me encorajou desde o primeiro dia no campus. Aos meus colegas de turma, agradeço por nossa jornada conjunta, pois construímos amizades que transcenderão o tempo.

Este trabalho é dedicado também aos meus filhos, Lucca Emanuel Barbosa Coelho e Ísis Emanuelle Barbosa Coelho, fontes perpétuas de inspiração e coragem nos momentos mais desafiadores. Vocês foram a razão pela qual estudei incansavelmente, almejando proporcionar um futuro melhor. Saibam que, muitas vezes, pensei em desistir, mas ao contemplar o sono tranquilo de vocês em noites em que eu estudava incansavelmente, minha determinação era renovada. Eu sabia que não lutava apenas por mim, mas por vocês, minha preciosa família.

Por fim, estendo meu agradecimento a mim mesmo por ter resistido durante este processo repleto de mudanças, pandemia, divórcio, dificuldades financeiras e a distância do campus. Mesmo diante de todos esses desafios, permaneci firme, forte e corajoso, pois sempre carreguei Deus em meu coração.

Mil poderão cair ao teu lado, e dez mil à tua direita; mas tu não serás atingido. (Salmos 91, 7).

SUMÁRIO

1.	Desafios e adaptações na avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia: reflexões a partir da transição para o ensino remoto.....	08
2.	Normas adotadas pela revista IENCI – Investigações em Ensino de Ciências	22
3.	Comprovante de submissão à revista IENCI – Investigações em Ensino de Ciências..	25

DESAFIOS E ADAPTAÇÕES NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA: REFLEXÕES A PARTIR DA TRANSIÇÃO PARA O ENSINO REMOTO

Leonardo Coelho Ferreira [leonardocoelhoferreira30@gmail.com]

*Coordenação do Curso de Ciências Naturais Química, Campus São Bernardo – Maranhão
Universidade Federal do Maranhão - UFMA
Rua projetada, s/n., São Bernardo, Maranhão, Brasil*

Dr^a. Vilma Bragas De Oliveira [vilbragas@hotmail.com]

*Coordenação do Curso de Ciências Naturais Química, Campus São Bernardo – Maranhão
Universidade Federal do Maranhão - UFMA
Rua projetada, s/n., São Bernardo, Maranhão, Brasil*

Resumo

A avaliação da aprendizagem desempenha um papel fundamental na promoção da excelência acadêmica e na compreensão do progresso dos alunos. No entanto, a eclosão global da pandemia de COVID-19 impôs uma reconfiguração profunda nos processos tradicionais de avaliação nas escolas públicas. A transição para o ensino remoto trouxe consigo um conjunto complexo de desafios, desde questões logísticas e tecnológicas até considerações pedagógicas e equitativas. Para responder às algumas dessas questões, este artigo apresenta uma análise sobre as práticas avaliativas adotadas por professores durante a pandemia de COVID-19, com foco na Unidade Integrada Professora Célia Cristina Pereira dos Reis, São Bernardo – MA. Para capturar as evidências e práticas dos professores, um questionário foi desenvolvido e implementado por meio da plataforma Google Forms, composto por 7 perguntas direcionadas. O questionário abordou uma variedade de temas relacionados à avaliação da aprendizagem durante a pandemia de COVID-19. Os resultados mostram uma diversidade de abordagens e estratégias utilizadas pelos educadores, considerando o tempo de docência, o modelo de ensino adotado, o acesso e domínio das tecnologias digitais, o ambiente de aplicação das avaliações e a formação em avaliação da aprendizagem. Os resultados destacam a importância do desenvolvimento profissional contínuo, da equidade educacional e da adaptação criativa às demandas do cenário educacional em constante evolução.

Palavras-Chave: Práticas avaliativas; Ensino remoto; Tecnologias digitais; Formação profissional; Equidade educacional.

Abstract (Bold, Arial 10 pt.)

Learning assessment plays a fundamental role in promoting academic excellence and understanding students' progress. However, the global outbreak of the COVID-19 pandemic has profoundly reconfigured traditional assessment processes in public schools. The transition to remote learning has brought forth a complex set of challenges, ranging from logistical and technological issues to pedagogical and equitable considerations. To address some of these issues, this article presents an analysis of the assessment practices adopted by teachers during the COVID-19 pandemic, focusing on the Integrated Unit Professora Célia Cristina Pereira dos Reis, São Bernardo – MA. To capture teachers' evidence and practices, a questionnaire was developed and implemented through the Google Forms platform, consisting of 7 targeted questions. The questionnaire addressed a variety of topics related to learning assessment during the COVID-19 pandemic. The results show a diversity of approaches and strategies used by educators, considering teaching experience, the adopted teaching model, access and proficiency in digital technologies, the environment of assessment application, and training in learning assessment. The findings highlight the importance of continuous professional development, educational equity, and creative adaptation to the demands of the ever-evolving educational landscape.

Keywords: Assessment practices; Remote teaching; Digital technologies; Professional development; Educational equity.

INTRODUÇÃO

A eclosão global da pandemia de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), SARS-CoV-2, que significa "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2" (Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave), decretada oficialmente pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020, desencadeou uma série de repercussões significativas em diversas esferas da sociedade contemporânea, particularmente no domínio da educação. Escolas públicas, como pilares da formação intelectual e social, foram compelidas a se adaptarem rapidamente a um paradigma emergente de ensino à distância, provocando uma reavaliação profunda dos processos de avaliação da aprendizagem. Sobre essa mudança, Saviani (2020, p.5) diz:

"O advento da pandemia do Corona vírus provocou a necessidade do isolamento social com a recomendação da permanência em casa. Em consequência, no início do período letivo de 2020 as escolas foram fechadas e as aulas suspensas. Surgiu, então, a proposta do "Ensino Remoto" para suprir a ausência das aulas" (Saviani, 2020, p.5)

A avaliação educacional, uma ferramenta intrínseca à promoção da excelência acadêmica, encontra-se no centro dessa transformação. Conforme destacado por (Autor 1, 2016), o processo de avaliação envolve uma ação de mensurar, medir, dimensionar, quantificar ou qualificar aquilo que se busca atribuir valor ou grau; é, por sua natureza, um ato diagnóstico. Com esse propósito, são métodos, instrumentos e abordagens corporativas que devem ser cuidadosamente concebidos para se alinharem ao objeto, evento ou fenômeno a ser avaliado. A avaliação também é entendida como um ato amoroso, Luckesi (1999, p. 172), a define como um ato de amor, uma vez que acolhe, integra e inclui os alunos, sendo também usada para esse fim. Portanto, a migração para ambientes virtuais suscitou inúmeras indagações quanto à manutenção da qualidade, equidade e da validade dessas avaliações, especialmente em contextos socioeconômicos independentes. A incorporação de metodologias avaliativas adaptadas à educação online, garantindo uma avaliação autônoma das competências cognitivas e socioemocionais, desponta como um desafio a ser enfrentado. No contexto das disparidades digitais, acentuadas por fatores socioeconômicos, por exemplo, torna-se crucial examinar a acessibilidade e a inclusão na avaliação remota. Enquanto alguns alunos desfrutam de infraestrutura tecnológica, outros se deparam com escassez de recursos, influenciando potencialmente suas experiências de avaliação e, por conseguinte, os resultados obtidos.

A reconfiguração dos métodos avaliados em um ambiente virtual também demanda atenção meticulosa. A flexibilização dos formatos tradicionais de avaliação, como provas presenciais, requer uma análise crítica das alternativas, como expectativas planejadas em projetos, portfólios e síncronas e assíncronas. A preservação da validade, confiabilidade e garantia dos resultados assumem uma importância singular.

Paralelamente, as dimensões socioemocionais dos alunos emergem como fator crucial na avaliação contemporânea. Em consonância com isso, Júnior & Monteiro (2020, p. 14), afirmam que é necessário se pensar sobre a necessidade de adaptação desses alunos ao isolamento, bem como as consequências que tais mudanças podem causar, inclusive, nas condições emocionais. Com essa afirmação podemos perceber que a pandemia gerou um cenário de ansiedade e estresse, com potenciais reflexos na motivação, no engajamento e no desempenho acadêmico. Compreender como tais aspectos influenciam a interpretação dos resultados avaliativos constitui um âmbito crucial de investigação.

Avaliação da aprendizagem e o ensino remoto (dinâmica da avaliação da aprendizagem em escolas públicas durante a pandemia de covid-19)

A mudança abrupta para o ensino remoto em virtude da pandemia de COVID-19 impôs uma reconfiguração profunda nos processos tradicionais de avaliação da aprendizagem nas escolas públicas. A transição para o ambiente virtual trouxe consigo um conjunto complexo de desafios que permeiam a prática avaliativa, desde questões logísticas e tecnológicas até considerações pedagógicas e equitativas. Em consonância, Bortolin & Nauroski (2022, p.02), escreveram: "o ensino tornou-se remoto e precisou ser reinventado por parte dos docentes".

As ações regulamentadoras implementadas pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) no Brasil para lidar com a pandemia, como o Parecer CNE/CP 5/2020, Brasil (2020a, p.01-24) e o Parecer 11/2020, Brasil (2020b, p.01-28) definiram diretrizes para a adoção do ensino remoto e para a reorganização do calendário escolar. A Medida Provisória (MP) 934/2020, Brasil (2020c,

p.01), também permitiu a adaptação das redes de ensino em relação à carga horária obrigatória juntamente com a lei n.º 14.040/2020, aprovada posteriormente, Brasil (2020d).

No município de São Bernardo, estado do Maranhão, alguns decretos foram editados a fim de tornar legal e público os atos de isolamento social e a autorização do ensino remoto por parte das escolas do município, decreto municipal n.º 93, de 12 de abril de 2020, São Bernardo-MA (2020a, p.01-06); decreto municipal n.º 96, de 28 de abril de 2020, Bernardo-MA (2020b, p.01-06); decreto municipal n.º 98, de 05 de maio de 2020, São Bernardo-MA (2020c, p.01-04); decreto municipal n.º 103, de 29 de maio de 2020, São Bernardo-MA (2020d, p.01-03) e decreto municipal n.º 107, de 30 de junho de 2020, São Bernardo-MA (2020e, p.01-03). Nesse contexto, as instituições educacionais do município de São Bernardo, no estado do Maranhão, enfrentaram a tarefa de adaptar suas estratégias avaliativas às plataformas online e formatos não presenciais. Logo, as avaliações, anteriormente centradas em exames escritos e atividades em sala de aula, precisaram ser redesenhadas para se adequarem ao novo ambiente digital. A urgência dessa transição muitas vezes levou a uma abordagem reativa, com educadores explorando soluções emergentes para garantir a continuidade da avaliação.

Um desafio foi com relação à proteção e à integridade das avaliações online, como exemplo podemos citar a aplicação de testes e provas em plataformas virtuais que exigem medidas adicionais para evitar práticas acadêmicas desonestas, como a cópia não autorizada de respostas ou a consulta a recursos externos. Estratégias como a utilização de ferramentas de detecção de plágio e formulação de perguntas que fornecem uma análise crítica têm sido empregadas para preservar a validade das avaliações. Uma pesquisa realizada por Bortolin & Nauroski (2022, p.01-18), baseada em estudo de outras produções sobre o assunto entre 2020 e 2022, relata tal preocupação com a integridade das avaliações:

“[...]relatou-se em alguns pontos o desconforto de alguns professores em realizarem provas on-line, em razão do fato de o aluno poder “fraudar” as respostas na internet. Esse dado nos faz repensar a função da avaliação e a sua concepção negativa por parte dos professores.” (Bortolin & Nauroski, 2022, p.01-18)

No entanto, as considerações sobre equidade e inclusão emergem como fatores cruciais na avaliação durante a pandemia. As disparidades no acesso à tecnologia e à internet entre os estudantes de diferentes contextos socioeconômicos podem resultar em desigualdades na participação e no desempenho avaliativo, prejudicando a democratização do ensino durante o isolamento social principalmente. Essa democratização do ensino, segundo Luckesi (1995, p. 60), implica, antes de tudo, a democratização do acesso à educação escolar, algo que pode ser prejudicado pela falta de acesso às tecnologias por parte dos alunos. Logo, com pouco ou nenhum acesso a dispositivos eletrônicos enfrentarão barreiras substanciais na realização das avaliações online, o que pode distorcer os resultados e decair a validade do processo avaliado.

A complexidade da avaliação da aprendizagem durante a pandemia também transcende o âmbito técnico. As dimensões socioemocionais dos alunos, fortemente impactadas pelo isolamento social e pelas crises decorrentes da crise sanitária, podem influenciar sua capacidade de se engajar nas atividades avaliativas. A ansiedade e o estresse relacionados à pandemia podem comprometer a concentração, a motivação e, conseqüentemente, o desempenho acadêmico dos estudantes.

Em frente a esses desafios, as escolas públicas têm buscado alternativas inovadoras para a avaliação da aprendizagem. A diversificação de formatos avaliativos, como a promoção de projetos colaborativos, a avaliação formativa baseada em feedback construtivo e a incorporação de elementos de autoavaliação, emergem como estratégias potenciais para capturar uma gama mais ampla de habilidades e competências. Para tanto, planejar deve estar em torno da avaliação para o desenvolvimento dessas competências e habilidades. Luckesi (2011, p. 284) também fala sobre isso:

“O ato de planejar o ensino é fundamental para a prática tanto do ensino quanto da avaliação, como tratado na 1ª Parte deste livro. Ambos são componentes do ato pedagógico escolar, uma vez que o planejamento envolve decisões políticas (o que ensinar, por que ensinar isso, qual será o destino desse ensino, que cosmovisão está por trás disso que vamos ensinar?), decisões científicas (as informações, habilidades e competências que vamos trabalhar estão comprometidas com a ciência contemporânea ou com as condutas necessárias à vida individual e social?) e decisões técnicas (que recursos técnicos são adequados para ensinar esses conteúdos?). O ato de avaliar necessita desses elementos como parâmetros de qualidade dos resultados.” Luckesi (2011, p. 284)

Como destacado, o ato de planejar o ensino é essencial tanto para a prática do ensino quanto para a avaliação. Envolve decisões políticas, científicas e técnicas que orientam o processo de ensino e avaliação. Portanto, à medida que as escolas continuam a explorar abordagens inovadoras para a avaliação da aprendizagem, é crucial reconhecer a interligação entre o planejamento, a prática do ensino e a avaliação. O planejamento eficaz desempenha um papel fundamental na promoção do desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos, contribuindo assim para a melhoria da educação e o crescimento dos estudantes.

Neste cenário desafiador, o presente estudo assume o propósito fundamental de examinar de perto a dinâmica da avaliação da aprendizagem em uma escola pública durante a pandemia de COVID-19. Almejamos uma análise metódica das estratégias adotadas pelos professores, das provas elaboradas tanto por educadores quanto por alunos, e das diretrizes que regem essas abordagens, com foco especial na promoção da equidade e na avaliação eficaz.

O objetivo primordial deste estudo é enriquecer o diálogo em torno das práticas avaliativas contemporâneas, trazendo à tona percepções valiosas e perspectivas que possam informar aprimoramentos futuros no cenário educacional em constante evolução. A justificativa para esta pesquisa reside na necessidade premente de compreender como a avaliação da aprendizagem se desdobrou em meio aos desafios impostos pela pandemia, visando, assim, contribuir ativamente para o desenvolvimento e refinamento contínuo das estratégias educacionais no atual panorama global.

METODOLOGIA

Para uma compreensão dinâmica da avaliação da aprendizagem em escolas públicas durante a pandemia de COVID-19, conduziu-se uma pesquisa com a participação de 21 professores da Unidade Integrada Professora Célia Cristina Pereira dos Reis, localizada no município de São Bernardo, no estado do Maranhão. O público-alvo foi composto por professores atuantes na referida escola, abrangendo diferentes níveis de experiência profissional e familiaridade com tecnologias digitais. A escolha dessa escola baseou-se na diversidade socioeconômica de seus alunos e no fato de oferecer níveis de ensino que abrangem do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Esse escopo permitiu uma investigação das práticas dos professores, considerando as peculiaridades dessa etapa educacional.

Coleta de dados:

Para capturar as evidências e práticas dos professores, um questionário foi desenvolvido e implementado por meio da plataforma Google Forms. Composto por 7 perguntas direcionadas, o formulário abordou uma variedade de assuntos relacionados à avaliação da aprendizagem durante a pandemia de COVID-19. As perguntas foram projetadas para explorar as estratégias avaliativas adotadas, os desafios enfrentados, as medidas para garantir a equidade nas estimativas e a avaliação geral do impacto da pandemia no processo avaliativo.

Análise de dados:

As respostas dos professores foram coletadas e organizadas para análise. Adotando uma abordagem quanti/qualitativa, os dados foram examinados para identificar temas emergentes, padrões recorrentes e entendimentos relevantes.

Considerações éticas:

Este estudo respeitou integralmente os princípios da pesquisa expressos na Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Brasil (2012, p. 1-12). Os participantes foram esclarecidos sobre a natureza intencional de sua participação e a garantia de confidencialidade das informações fornecidas. O consentimento foi obtido antes da coleta de dados, e os procedimentos de pesquisa foram tratados conforme as diretrizes éticas em vigor.

Limitações do estudo:

É relevante observar que, devido às restrições impostas pela pandemia, a coleta de dados ocorreu de maneira virtual, limitando a interação direta com os participantes. Além disso, o estudo se concentra em uma única instituição educacional, o que pode impactar a generalização dos resultados para outras escolas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Na seção de resultados e discussões, mergulharemos nas nuances que emergiram da análise dos dados coletados. Exploraremos o tempo de docência dos professores participantes, analisaremos o modelo

de ensino adotado durante a pandemia e examinaremos o acesso e domínio das tecnologias digitais no contexto educacional. Além disso, lançaremos luz sobre o ambiente de aplicação das avaliações durante a pandemia, discutiremos as formas de avaliação utilizadas e a importância da formação em avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia. Cada ponto revela camadas distintas de desafios, estratégias inovadoras e reflexões cruciais para compreendermos a adaptação do ensino e avaliação diante das transformações globais.

Tempo de docência dos professores participantes

A pesquisa contou com a participação de vinte e um professores da Unidade Integrada Professora Célia Cristina Pereira dos Reis, São Bernardo – MA, que responderam a um questionário composto por 07 perguntas sobre a avaliação da aprendizagem durante a pandemia de COVID-19. Nesta seção, apresentamos uma análise estatística do perfil dos participantes, com foco na experiência docente.

Tempo de docência:

A primeira questão (Qual é seu tempo de docência?) buscou compreender o tempo de docência dos participantes. Dos vinte e um professores que responderam à pesquisa, os resultados revelaram uma distribuição diversificada em relação à experiência profissional. Onze deles (52,4%) acumularam mais de 10 anos de docência, indicando uma representatividade significativa de profissionais com ampla vivência educacional. Sete professores (33,3%) possuíam entre 5 e 10 anos de experiência, evidenciando uma parcela considerável com uma base sólida de atuação. Um respondente (4,8%) relatou entre 2 e 5 anos de docência, enquanto dois professores (9,5%) tiveram até 2 anos de experiência, representando um grupo ainda iniciante em sua trajetória profissional.

O gráfico a seguir (Gráfico 1) ilustra a distribuição do tempo de docência entre os professores participantes:

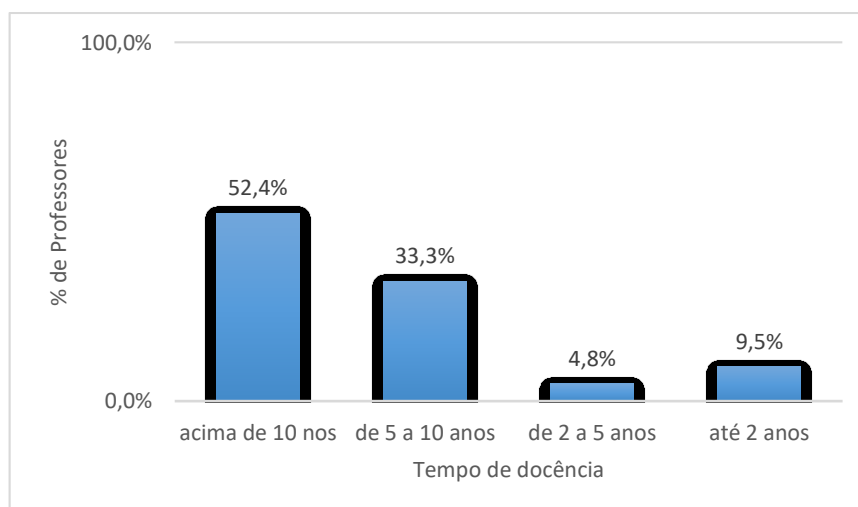


Gráfico 1 – Distribuição gráfica do tempo de docência dos professores pesquisados revela diversidade marcante no tempo de docência dos professores participantes, com 52,4% acumulando mais de 10 anos, 33,3% entre 5 e 10 anos, 4,8% entre 2 e 5 anos, e 9,5% com até 2 anos de experiência. Fonte: Própria.

Esta diversidade em relação ao tempo de docência oferece uma perspectiva abrangente sobre as prescrições e práticas avaliativas durante a pandemia. Professores com anos de experiência podem trazer consigo uma bagagem de estratégias avaliativas acumuladas ao longo do tempo, enquanto aqueles com menos experiência podem adotar abordagens mais adaptáveis e abertas a inovações.

Essa análise inicial do perfil dos professores fornece um contexto importante para a compreensão das abordagens avaliativas adotadas durante a pandemia de COVID-19. A maioria dos profissionais acumulam mais de 10 anos de experiência. Logo, esse dado servirá de base para compreendermos as informações contidas no restante das perguntas do questionário. O tempo de experiência é muito importante, pois segundo Corrêa (2021, p. 13):

“Observa-se que os professores com pouco tempo de atuação no magistério, apresentam dificuldade para organizar seu planejamento diário, atualizar

documentos como pautas e relatórios e, principalmente, controlar a disciplina em sala. São saberes que não aprenderam nos cursos de formação, mas que podem ser desenvolvidos ao longo de sua trajetória na profissão. Desta forma, a escola passa a ser considerada como um local importante e privilegiado para a aprendizagem e para o desenvolvimento profissional, assim como para a elaboração de novos conhecimentos profissionais sobre a docência.” Corrêa (2021, p. 13)

Modelo de ensino adotado durante a pandemia

A segunda pergunta (Em meio a pandemia que se instaurou em 2020, qual modelo de ensino você teve que adotar?) direcionou o foco para o modelo de ensino adotado pelos professores durante a pandemia de COVID-19. Dos vinte e um professores que participaram da pesquisa, dezenove (90,5%) declararam ter utilizado o modelo de ensino remoto para ministrar suas aulas. Um único professor (4,8%) indicou ter adotado o modelo presencial, enquanto outro único professor (4,8%) optou pelo modelo híbrido, combinando aulas presenciais e remotas.

A análise estatística dessas respostas reflete a prevalência significativa do ensino remoto como a abordagem predominante durante o período da pandemia, algo já autorizado pelos decretos municipais: decreto municipal n.º 93, de 12 de abril de 2020, Bernardo-MA (2020, p.01-06); decreto municipal n.º 96, de 28 de abril de 2020, Bernardo-MA (2020, p.01-06); decreto municipal n.º 98, de 05 de maio de 2020, Bernardo-MA (2020, p.01-04); decreto municipal n.º 103, de 29 de maio de 2020, Bernardo-MA (2020, p.01-03) e decreto municipal n.º 107, de 30 de junho de 2020, Bernardo-MA (2020, p.01-03), e demais dispositivos legais nacionais. A ampla adoção do ensino remoto demonstra a adaptação rápida dos professores à nova realidade e às restrições impostas pela situação sanitária. A preferência pelo ensino remoto pode ser atribuída à necessidade de manter a continuidade do processo educacional enquanto garante a segurança dos alunos e professores.

A representação minoritária dos modelos presenciais e híbridos destaca variações nas abordagens adotadas por alguns professores, possivelmente influenciadas por considerações específicas, como a disponibilidade de infraestrutura tecnológica, as condições de saúde locais e as pessoas que fazem parte do corpo escolar.

O gráfico a seguir (Gráfico 2), ilustra a distribuição dos modelos de ensino adotados pelos professores participantes:

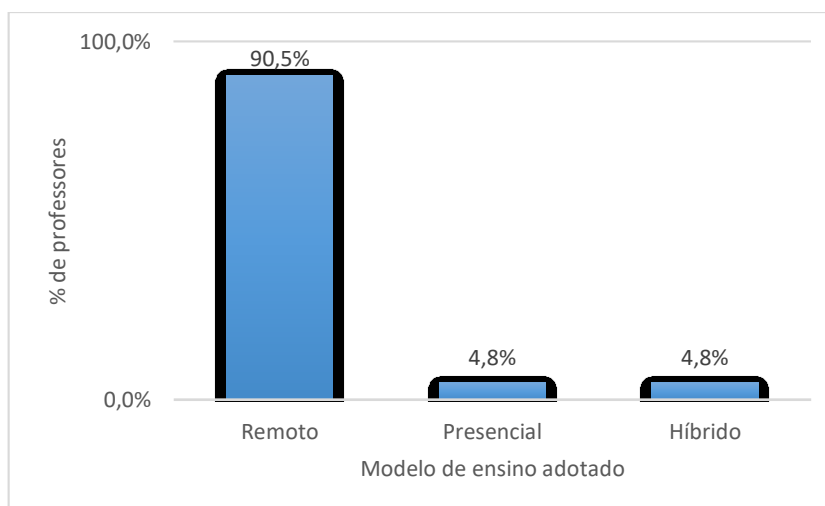


Gráfico 2 – Gráfico de distribuição dos modelos de ensino adotados durante a pandemia mostra a maioria esmagadora dos professores (90,5%) adotou o ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. A opção pelo ensino presencial foi mencionada por apenas um professor (4,8%), enquanto outro (4,8%) escolheu um modelo híbrido, combinando aulas presenciais e remotas. Fonte: Própria.

Acesso e domínio das tecnologias digitais

Uma análise mais criteriosa dos dados referentes ao acesso e domínio das tecnologias digitais entre os professores participantes revela nuances interessantes sobre a relação entre recursos tecnológicos e competência tecnológica durante a pandemia de COVID-19. Veremos os dados primeiramente, para após fazermos algumas observações relevantes.

Acesso tecnológico:

Dos vinte e um professores que responderam à terceira pergunta (Como você descreve seu tipo de acesso às tecnologias de comunicação e informação?), onze (52,4%) relataram ter acesso excelente às tecnologias digitais, indicando que possuem tanto um computador quanto um celular com acesso à internet. Esse grupo representa uma proporção significativa dos participantes e, presumivelmente, tem à disposição os recursos necessários para a integração das tecnologias em sua prática educacional. cinco professores (23,8%) relataram ter acesso razoável, o que sugere que possuem equipamentos e acesso à internet, mas podem enfrentar desafios em sua utilização plena. Outros cinco professores (23,8%) relataram bom acesso, limitando-se a um celular com acesso à internet. As informações podem ser melhor visualizadas no gráfico abaixo (Gráfico 3).

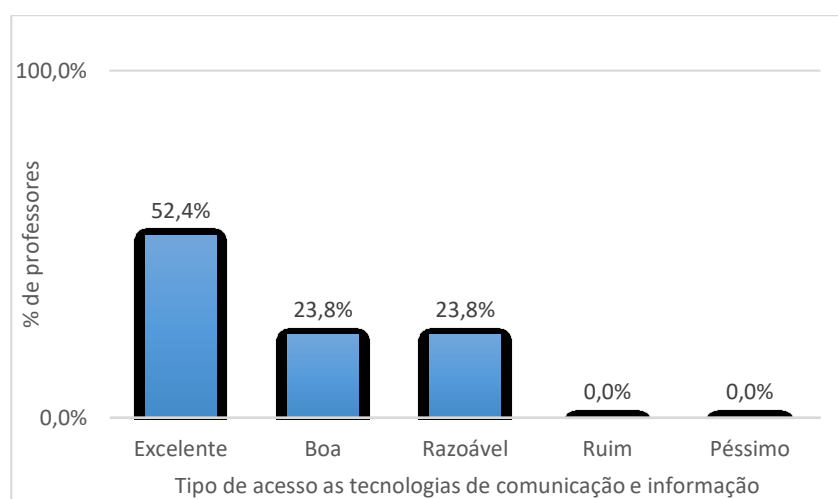


Gráfico 3 – Revela que mais da metade (52,4%) possui acesso excelente às tecnologias digitais, enquanto 23,8% relataram acesso razoável e outros 23,8% têm bom acesso, principalmente mediante um celular com internet. Fonte: Própria.

Domínio das tecnologias para o processo de ensino:

Na quarta pergunta do questionário (Como você avalia o seu domínio das tecnologias digitais para o processo de ensino?), a maioria dos professores (17 ou 81%) indicou um domínio mediano, o que significa que eles conseguem utilizar alguns aplicativos sem grandes dificuldades. Essa maioria expressiva de professores com um nível de domínio intermediário sugere que eles possuem uma base tecnológica razoável, o que é encorajador em termos de adoção de práticas tecnológicas. 2 professores (9,5%) se destacaram com um excelente domínio, mencionando a capacidade de utilizar diversos aplicativos, incluindo ferramentas de edição. Outros 2 professores (9,5%) relataram um domínio básico, limitando-se a acessar aplicativos de mensagens e redes sociais. Para melhor vista dessas informações, observe o gráfico logo abaixo (Gráfico 4).

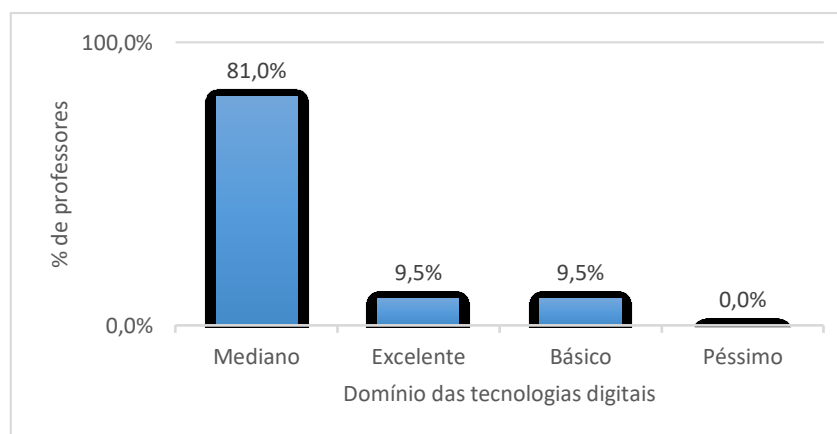


Gráfico 4 – Domínio das TIC's. A maioria dos 21 professores (81%) indicou um domínio mediano das tecnologias digitais, evidenciando habilidades para utilizar alguns aplicativos. Dois professores (9,5%) destacaram-se com excelente domínio, enquanto outros dois (9,5%) têm domínio básico. Fonte: Própria.

Análise crítica das informações sobre experiência profissional, acesso e domínio tecnológico

A análise detalhada das respostas fornecidas pelos vinte e um professores participantes da pesquisa revela informações valiosas sobre a interseção entre a experiência profissional, o acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o nível de domínio tecnológico. Vamos examinar esses dados de forma mais crítica e associar essas informações para obter respostas significativas:

Experiência profissional e acesso tecnológico:

Dos vinte e um professores que responderam à pesquisa, quinze relataram ter 10 anos ou mais de experiência profissional (71,4%). Dentre esses, oito professores (53,3%) mencionaram ter acesso excelente às TICs, incluindo a posse de computador e celular com acesso à internet. Isso sugere que uma parcela significativa dos professores com mais experiência profissional possui recursos tecnológicos robustos, o que pode ter influenciado suas escolhas em relação ao acesso e utilização de ferramentas digitais.

Experiência profissional e domínio tecnológico:

Entre os oito professores com acesso excelente às TICs, apenas dois (25%) relataram ter domínio excelente dessas tecnologias, enquanto os outros seis (75%) indicaram ter domínio básico ou mediano. Isso indica uma desconexão entre o acesso tecnológico e o nível de proficiência na utilização das TICs. Embora esses professores tenham recursos tecnológicos à disposição, a maioria deles não se considera altamente competente no uso dessas ferramentas.

Associação entre acesso e domínio tecnológico:

A correlação entre o acesso e o domínio tecnológico nos dados apresenta uma oportunidade instigante para a reflexão. Como mencionado por Oliveira et al. (2015, p. 10), os professores devem desenvolver competências capazes de capacitá-los a fazer uso efetivo das tecnologias digitais. Esse desenvolvimento requer uma abertura à formação continuada voltada para compreender as tecnologias em sua plenitude, explorando suas possibilidades técnicas. Esse entendimento mais amplo é vital para ampliar a visão e as habilidades dos professores diante dos desafios da educação contemporânea.

Embora o acesso tecnológico forneça as ferramentas para a adoção de práticas digitais, o nível de proficiência na utilização dessas ferramentas é influenciado por fatores adicionais, como treinamento, familiaridade e prática. Muitos professores, mesmo com acesso excelente às TICs, podem não estar aproveitando totalmente o potencial dessas tecnologias devido a obstáculos relacionados ao domínio.

Os resultados sugerem que programas de desenvolvimento profissional, com ênfase no aprimoramento do domínio tecnológico, como a formação continuada, são igualmente relevantes para professores com amplo acesso às TICs. Investir em treinamento que permita que os professores explorem plenamente as capacidades das ferramentas digitais pode contribuir significativamente para uma integração mais eficaz da tecnologia no processo educacional. Em consonância com isso Silva (2019, p.30) diz:

“A formação do professor usando tecnologias pedagógica-digitais desenvolve-se numa abordagem que privilegia as múltiplas interações entre os participantes do

processo de ensino e aprendizagem, pode viabilizar a abordagem da formação reflexiva e contextualizada permitindo ao formador conhecer e participar do dia a dia do professor-cursista na sua realidade escolar que se depara com grande aparato tecnológico que habita o conhecimento dos alunos. As tecnologias e mídias digitais devem fazer parte do repertório do professor que ao incorporá-las ao processo de ensino e aprendizagem deverá refletir sobre suas finalidades enquanto ferramenta de aprendizagem.” Silva (2019, p.30).

Essa abordagem é fundamental para preparar os educadores para atender às demandas das novas gerações, que já nascem imersas na tecnologia, percebendo-a como um instrumento essencial para seu desenvolvimento cognitivo, social e pessoal. Também é importante destacar o desenvolvimento de abordagens pedagógicas que promovam a utilização significativa das TICs, independentemente do nível de experiência ou acesso. Professores com domínio tecnológico básico ou mediano podem beneficiar-se de estratégias de ensino que gradualmente os introduzam a aplicativos mais avançados, capacitando-os a adotar práticas mais inovadoras em suas aulas, tanto remota quanto presencialmente.

Ambiente de aplicação das avaliações durante a pandemia

Como as avaliações foram aplicadas, a quinta pergunta do questionário (Relativo às avaliações, foram realizadas em ambiente físico, virtual ou em ambos?), durante a pandemia de COVID-19 é um aspecto crucial que reflete a adaptação dos professores aos desafios do ensino remoto e híbrido. Dos 21 professores que participaram da pesquisa, houve uma diversidade de abordagens para a aplicação das avaliações.

Aplicação presencial em ambiente físico:

Nove professores (42,9%) optaram por realizar as avaliações presencialmente, em ambiente físico, utilizando material escrito ou impresso. Essa abordagem pode refletir uma busca por autenticidade nas avaliações, uma vez que o formato tradicional de provas foi mantido. Além disso, considerações como a facilidade de monitorar os alunos durante a prova e a prevenção de fraudes também podem ter influenciado essa escolha.

Ambiente físico e virtual:

Sete professores (33,3%) adotaram uma abordagem híbrida, combinando a aplicação em ambiente físico com o uso de plataformas virtuais. Essa escolha pode ter sido influenciada pela necessidade de acomodar alunos com diferentes níveis de acesso à tecnologia. O uso de plataformas virtuais pode permitir a aplicação de avaliações mais interativas e variadas, enquanto a opção presencial pode garantir condições equitativas para todos os alunos.

Ambiente virtual com materiais digitais:

Cinco professores (23,8%) optaram por realizar as avaliações exclusivamente em ambiente virtual, utilizando materiais digitais. Essa abordagem pode refletir um maior domínio das tecnologias por parte desses professores, permitindo-lhes criar avaliações interativas e contextualizadas. Além disso, o ambiente virtual pode ser mais flexível em termos de horários, atendendo à variedade de situações dos alunos.

Associação entre ambiente de aplicação das avaliações com o domínio das tecnologias digitais:

A associação entre a forma de aplicação das avaliações e o domínio das tecnologias digitais é notável. Aqueles professores com domínio excelente das tecnologias optaram principalmente pelo ambiente virtual com materiais digitais, sugerindo uma integração eficaz das tecnologias em suas práticas avaliativas. Por outro lado, aqueles com domínio mediano ou básico podem ter sido mais propensos a escolher o ambiente físico para manter uma abordagem familiar.

Considerações socioeconômicas:

As escolhas dos professores quanto ao ambiente de aplicação das avaliações podem ter sido influenciadas pelas situações socioeconômicas dos alunos do município de São Bernardo, no Estado do Maranhão. Uma abordagem híbrida ou a opção pelo ambiente físico pode ter sido uma resposta à disponibilidade limitada de recursos tecnológicos para alguns alunos. A necessidade de equidade nas avaliações, considerando as disparidades de acesso, pode ter sido um fator determinante.

Portanto, essas escolhas dos professores, especialmente a opção por uma abordagem híbrida ou pelo ambiente físico para aplicação das avaliações, refletem a necessidade de considerar as situações

socioeconômicas dos alunos durante o ensino remoto. Esses dados entram em sintonia com Bortolin & Nauroski (2022, p.18), os alunos também tiveram a necessidade de acompanhamento durante o ensino remoto, por motivos de carência tecnológica.

Formas de avaliação utilizadas durante a pandemia

A análise estatística das formas de avaliação utilizadas pelos professores durante o período pandêmico, sexta pergunta do questionário (Quais formas de avaliação foram possíveis realizar nesse período?), proporciona uma visão abrangente das estratégias adotadas para avaliar o aprendizado dos alunos em um contexto desafiador. O gráfico a seguir (Gráfico 5), mostra a distribuição das formas de avaliação mais usadas e menos usadas pelos professores.

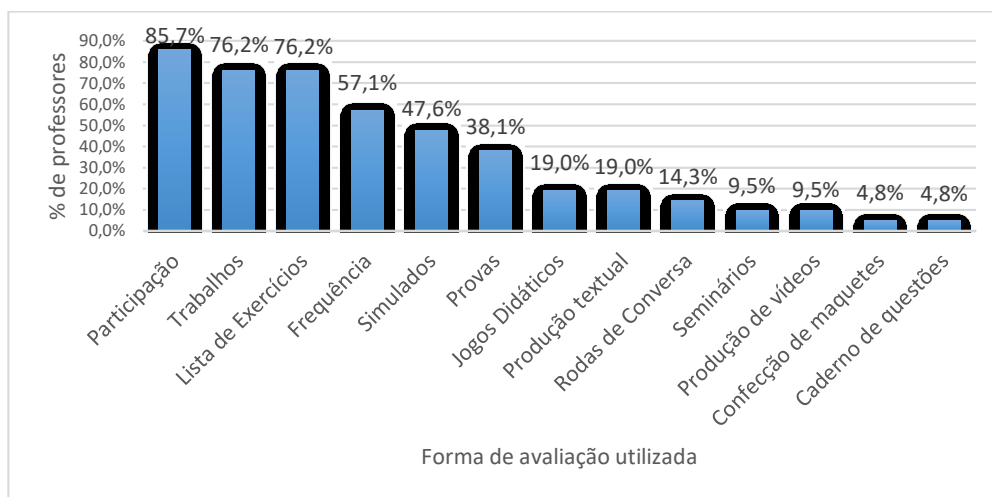


Gráfico 5 – Formas de avaliação utilizadas durante a pandemia. Predominam três formas de avaliação: participação (85,7%), lista de exercícios (76,2%), e trabalhos (76,2%). Essa ênfase destaca a intenção dos professores em envolver ativamente os alunos. Fonte: Própria.

Diversidade de formas de avaliação:

Dos vinte e um professores que responderam à pesquisa, a maioria utilizou uma variedade de métodos de avaliação para acompanhar o progresso e o desempenho dos alunos durante a pandemia. Um total de 13 formas de avaliação diferentes foram mencionadas pelos professores, demonstrando a adaptação criativa dos educadores para avaliar os alunos em um ambiente predominantemente virtual em meio a uma transição causada pela pandemia. Sobre isso, Júnior & Monteiro (2020, p. 13) falam: “[...] sabe-se que toda transição requer adaptação, não somente dos alunos, mas de professores e gestores educacionais.”. Isso mostra uma certa disposição psicológica dos professores em oferecer outras formas de avaliação, uma vez que também estavam passando por um momento conturbado por conta do isolamento social causado pela pandemia. Luckesi (2011, p. 265) fala sobre isso em seu livro intitulado “Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico”, se referindo ao ato de acolher as realidades dos alunos como umas das condições primordiais para o ato de avaliar, tornando-a mais eficaz.

Formas de avaliação mais comuns:

As três formas de avaliação mais comuns foram: participação (85,7%), lista de exercícios (76,2%) e trabalhos (76,2%). Isso indica que os professores buscaram envolver ativamente os alunos, bem como avaliar suas habilidades e compreensão por meio de tarefas práticas e exercícios escritos. A participação é particularmente proeminente, sugerindo a importância de manter o engajamento dos alunos no ambiente virtual.

Variedade de métodos:

A diversidade de métodos de avaliação adotados é evidenciada pelo fato de que nenhuma forma específica foi mencionada por todos os participantes. Isso reflete uma abordagem adaptativa, em que os professores escolheram as estratégias de avaliação mais adequadas às necessidades de seus alunos e ao ambiente de ensino remoto.

Estratégias menos utilizadas:

Formas de avaliação menos frequentemente mencionadas incluem a produção textual, jogos didáticos, rodas de conversa, produção de vídeo, simulados e construção de maquetes. Embora menos comuns, essas estratégias representam abordagens inovadoras que podem envolver os alunos de maneira única e promover a aprendizagem ativa e prática.

Implicações pedagógicas:

A diversidade de métodos de avaliação sugere que os professores estavam comprometidos em oferecer uma avaliação mais abrangente durante a pandemia. A combinação de avaliações formativas (participação, trabalhos, lista de exercícios) e avaliações somativas (provas, simulados) demonstra a busca por uma compreensão completa do progresso dos alunos.

A análise estatística das formas de avaliação utilizadas pelos professores durante a pandemia ressalta a flexibilidade e a criatividade dos educadores ao enfrentar desafios educacionais sem precedentes. A diversidade de métodos empregados sugere uma abordagem adaptativa e centrada no aluno, onde diferentes estratégias foram escolhidas com base nas necessidades individuais dos estudantes e nas limitações impostas pelo ambiente virtual. Essas descobertas corroboram com os resultados de pesquisas anteriores, como indicado por Bortolin & Nauroski (2022, p. 17), que apontam para uma modificação qualitativa no modo de avaliação durante o ensino remoto, bem como uma diminuição no uso de testes objetivos como provas, diferenciando significativamente do ensino presencial.

Formação em avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia

A sétima pergunta, (Sobre formação continuada e orientações para realização da avaliação nesse período, marque a melhor alternativa:), reuniu informações sobre a formação em avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia, fornecendo visões valiosas sobre a busca por capacitação em um contexto desafiador. A análise dessas respostas, combinada com os dados sobre o domínio das tecnologias digitais, destaca algumas tendências notáveis.

Formação oferecida pela gestão escolar:

Nove professores (42,9%) relataram ter recebido formação sobre avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia, oferecida pela gestão escolar. Essa abordagem pode indicar um esforço da escola em fornecer orientações e suporte aos professores diante das mudanças abruptas na prática avaliativa. Aqueles que buscaram essa formação, podem ter tentado se adaptar de maneira mais alinhada às diretrizes da escola.

Formação autodidata:

Quatro professores (19%) relataram buscar formação sobre avaliação da aprendizagem por conta própria. Isso demonstra uma iniciativa proativa por parte desses professores em adquirir conhecimentos e habilidades relevantes para a avaliação em tempos de pandemia. Essa abordagem pode refletir uma busca por inovação e melhoria contínua, especialmente quando os professores percebem a importância da avaliação em um ambiente desafiador.

Falta de formação oferecida:

Oito professores (38,1%) indicaram não ter recebido nenhuma formação sobre avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia, oferecida pela gestão escolar. Isso destaca uma lacuna potencial na preparação e apoio oferecidos aos professores durante esse período crítico. A ausência de formação pode ter influenciado a tomada de decisões sobre avaliação e adaptação às tecnologias digitais.

Associação com o domínio das tecnologias digitais:

Ao comparar essas respostas com os níveis de domínio das tecnologias digitais, é possível notar que a busca por formação autodidata parece estar mais presente entre os professores com excelente domínio das tecnologias. Isso sugere uma relação entre a busca por capacitação e a confiança em utilizar ferramentas digitais de aprendizagem e avaliação. Por outro lado, a falta de formação oferecida pela gestão escolar pode ter impactado aqueles com domínio mediano ou básico, levando a abordagens mais convencionais. Como Luckesi (2011, p.271) enfatiza, a teoria que sustenta nossos atos, incluindo a aplicação da avaliação, desempenha um papel fundamental na forma como interpretamos a realidade. Nenhum ato humano ocorre em um vazio teórico, e cada ato é realizado com base em um determinado ponto de vista, consciente ou inconsciente. Idealmente, o corpo teórico que embasa nossos atos deve ser consciente, mas nem sempre é

o que ocorre. Portanto, a formação teórica dada aos professores avaliadores desempenha um papel crucial na maneira como eles aplicam a avaliação da aprendizagem e interpretam a realidade dos alunos avaliados.

Considerações para melhorias futuras:

A análise dessas respostas ressalta a importância da formação contínua para os professores, especialmente durante desafios extraordinários como a pandemia. A necessidade de formação é mais pronunciada entre aqueles que buscam aprimorar suas habilidades digitais por conta própria. No entanto, a oferta de formação pela gestão escolar pode ser uma estratégia crucial para apoiar todos os professores na adaptação às novas práticas avaliativas.

Essas descobertas se alinham com os desafios destacados no estudo de Bortolin & Nauroski (2022, p.17), que indicaram o despreparo dos professores para o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) durante o ensino remoto. De fato, essa adaptação compulsória dos professores à nova realidade também impactou diretamente o processo avaliativo, como proposto em nosso trabalho. É crucial considerar que a formação contínua, especialmente nas habilidades digitais, emerge como um requisito fundamental para apoiar os professores durante períodos extraordinários como a pandemia, e nossa análise enfatiza a importância dessa formação, seja por meio de iniciativas pessoais ou pela gestão escolar.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise detalhada do perfil dos professores participantes, bem como das estratégias avaliativas adotadas durante a pandemia de COVID-19, oferece uma visão abrangente das abordagens educacionais em um contexto desafiador. O tempo de docência revelou uma distribuição diversificada, com professores com vasta experiência e outros em estágios mais iniciais de suas carreiras. Essa diversidade trouxe diferentes perspectivas e estratégias à mesa, enriquecendo o ambiente educacional.

O predomínio do ensino remoto como modelo adotado reflete a adaptabilidade dos professores e sua rápida resposta às restrições impostas pela pandemia. O uso de abordagens híbridas e presenciais demonstrou a flexibilidade e a atenção às necessidades específicas dos alunos. Essas escolhas podem estar diretamente ligadas à disponibilidade de recursos tecnológicos e às características socioeconômicas dos alunos da região.

A análise sobre acesso e domínio das tecnologias digitais revelou uma dinâmica complexa entre a disponibilidade de recursos e a competência tecnológica. Professores com acesso excelente nem sempre demonstraram um domínio correspondente, indicando a importância de investir em treinamento e desenvolvimento profissional voltados para a utilização eficaz das tecnologias.

As formas de avaliação utilizadas demonstraram uma abordagem diversificada e adaptativa, evidenciando a criatividade dos educadores para avaliar os alunos em ambientes virtuais e híbridos. Estratégias como participação, lista de exercícios e trabalhos foram as mais comuns, refletindo um equilíbrio entre avaliações formativas e somativas. As escolhas de ambiente de aplicação das avaliações indicaram a consideração das limitações de acesso dos alunos, demonstrando um compromisso com a equidade educacional.

A formação em avaliação da aprendizagem em tempos de pandemia apresentou uma variedade de abordagens, desde aquelas oferecidas pela gestão escolar até iniciativas autodidatas. A associação dessas respostas com o domínio das tecnologias digitais destacou a necessidade de uma formação contínua que atenda às demandas dos professores em todos os níveis de competência tecnológica.

Diante dessas análises, é fundamental destacar a importância de investir em programas de desenvolvimento profissional que capacitem os professores a integrar eficazmente as tecnologias em suas práticas educacionais. Além disso, considerando as variações socioeconômicas dos alunos e a complexidade das escolhas educacionais em tempos de pandemia, a qualificação da equidade deve ser uma prioridade.

Em última análise, os desafios apresentados pela pandemia têm catalisado a inovação e o aprimoramento das práticas pedagógicas. Os educadores têm se mostrado resilientes e criativos ao se adaptar a um cenário em constante evolução. À medida que avançamos, é imperativo continuar apoiando e capacitando os professores, garantindo que eles estejam preparados para enfrentar qualquer desafio educacional que se apresente, seja presencial, remoto ou híbrido. O comprometimento com o desenvolvimento profissional contínuo e a reflexão sobre as práticas avaliativas são elementos fundamentais para construir um futuro educacional mais inclusivo, eficaz e dinâmico.

REFERÊNCIAS

Autor 1 (referência omitida para evitar a identificação dos autores do trabalho)

- Brasil. (2020a). Parecer homologado parcialmente cf. Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 1/6/2020, Seção 1, Pág. 32. Ver Parecer CNE/CP n.º 9/2020. Brasília – DF. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192
- Brasil. (2020b). Parecer homologado parcialmente Cf. Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 3/8/2020, Seção 1, Pág. 57. O item 8 deste Parecer foi reexaminado pelo Parecer CNE/CP 16/2020. Brasília – DF. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192.
- Brasil. (2020c). Medida provisória n.º 934, de 1º de abril de 2020. Brasília – DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/mpv/mpv934impressao.htm.
- Brasil. (2020d). Lei n.º 14.040, de 18 de agosto de 2020. Brasília – DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/Lei/L14040.htm.
- Brasil. (2012). Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Brasília – DF. <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- Bortolin, L. C. & Nauroski, E. A. (2022). Desafios e emergências da avaliação da aprendizagem no contexto de pandemia: impactos na profissão docente. Redufor: Revista Educação e Formação, Fortaleza - CE, v. 7, e8252, <https://doi.org/10.25053/redufor.v7.e8252>.
- Corrêa, C. C. M. (2021). Formação de professores e o estágio supervisionado: tecendo diálogos, mediando aprendizagens. EDUR Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 37, e. 29817. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469829817>.
- Júnior, V. B. S. & Monteiro, J. C. S. (2020). Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade, Bom Jesus da Lapa - BH, v. 2, <http://dx.doi.org/10.46375/encantar.v2.0011>.
- Luckesi, C. C. (1999). Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. Cortez Editora, São Paulo, Edição. 19, p. 169-180.
- Luckesi, C.C. (1995). Avaliação da aprendizagem escolar, Cortez Editora, São Paulo, Edição 21, p. 1-180.
- Luckesi, C.C. (2011). Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico, Cortez Editora, São Paulo, Edição1, p. 263-295.
- Oliveira, V. B. (2016). Concepções e perspectivas da avaliação da aprendizagem: Uma revisão analítica. Cad. Pes, São Luiz v. 23, n. 2. <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2229.v23n2p138-148>.
- Oliveira, A.S.S. & Santos, A.G. & Fortes, G.G.S. (2015). A importância da formação inicial e continuada do professor para o uso das tic em sua prática pedagógica: um olhar sobre o ensino da matemática em aracaju-se. .Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/306659226_A_IMPORTANCIA_DA_FORMACAO_INICIAL_E_CONTINUADA_DO_PROFESSOR_PARA_O_USO_DAS_TIC_EM_SUA_PRATICA_PEDAGOGICA_UM_OLHAR SOBRE O ENSINO DA MATEMATICA EM ARACAJU-SE
- Saviane, D. (2020). Crise estrutural, conjuntura nacional, coronavirus e educação – O desmonte da educação nacional. Revista Exitus, Santarem – PA, Vol. 10, p. 01-25, e020063.
- São Bernardo – MA. (2020a). Prefeitura Municipal. Decreto Municipal nº 93, de 12 de Abril de 2020. Diário Oficial do Município, 12 de Abril de 2020. Edição 4, n.º. 4, p. 1-6.
- São Bernardo – MA. (2020b). Prefeitura Municipal. Decreto Municipal nº 96, de 28 de Abril de 2020. Diário Oficial do Município, 28 de Abril de 2020. Edição 4, n.º. 4, p. 1-6.

São Bernardo – MA. (2020c). Prefeitura Municipal. Decreto Municipal nº 98, de 05 de maio de 2020. Diário Oficial do Município, de 05 de maio de 2020. Edição 4, n.º. 4, p. 1-4.

São Bernardo – MA. (2020d). Prefeitura Municipal. Decreto Municipal nº 103, de 29 de maio de 2020. Diário Oficial do Município, 29 de maio de 2020. Edição 4, n.º. 4, p. 1-3.

São Bernardo – MA. (2020e). Prefeitura Municipal. Decreto Municipal nº 107, de 30 de junho de 2020. Diário Oficial do Município, 30 de junho de 2020. Edição 4, n.º. 4, p. 1-3.

Silva, G.F. (2019). Formação de professores e as tecnologias digitais: a contextualização da prática na aprendizagem. Paco Editora, Jundiaí, 1.ed.



TÍTULO DO ARTIGO (NEGRITO, ARIAL 10 PT., MAIÚSCULO, CENTRALIZADO)

Title of the paper in English (Italic, Arial 10 pt.)

Nome Completo do primeiro autor (Negrito, Arial 10 pt.) [nonono@nono.no] (Arial 10 pt.)

Departamento (Itálico, Arial 10 pt.)

Universidade (Itálico, Arial 10 pt.)

Avenida, núm., Cidade, Estado, País (Itálico, Arial 10 pt.)

Nome Completo do segundo autor (Negrito, Arial 10 pt.) [nonono@nono.no] (Arial 10 pt.)

Nome Completo do terceiro autor (Negrito, Arial 10 pt.) [nonono@nono.no] (Arial 10 pt.)

Filiação do segundo e terceiro autor, se for a mesma para ambos, seguindo os moldes exemplificados para o primeiro (Itálico, Arial 10 pt.)

Resumo (Negrito, Arial 10 pt.)

[illegible]

Palavras-Chave: Palavra-chave 1; Palavra-chave 2; ... (Arial 10 pt., máximo de cinco palavras-chave separadas por ponto e vírgula).

Abstract (Bold, Arial 10 pt.)

[illegible]

Keywords: Keyword 1; Keyword 2; ... (Arial 10 pt., a maximum of five keywords, separated by semicolon).

INTRODUÇÃO E OS TÍTULOS DAS PRINCIPAIS SEÇÕES DO TRABALHO (NEGRITO, ARIAL 10 PT., MAIÚSCULO)

O corpo do texto deve ser redigido em fonte Arial 10 pt. Nota de rodapé¹. As páginas devem ser numeradas no rodapé da página, centralizado. A primeira página não deve ser numerada, apesar de ser contabilizada na numeração total das páginas do artigo.

As referências que permitam identificar os autores do trabalho devem ser omitidas e utilizados marcadores (i.e. Autor 1, Autor 2, Autores 1 e 2...) para indicar o local onde apareceriam. Exemplo: “Em trabalho anterior (Araujo & Veit, 2012)...” ficaria “Em trabalho anterior (Autores 1 e 2)...”. Os marcadores também devem ser usados no lugar da referência completa no final do artigo (ver exemplo na última seção deste modelo).

Subtítulo 2 (Negrito, Arial 10 pt.)

Conforme aparece nas normas da revista “*citações curtas no corpo do texto devem ser colocadas entre aspas e em itálico*”. Se as citações forem longas:

“As citações diretas com mais três linhas deverão ser recuadas em 4 cm em relação à margem esquerda, serem escritas em itálico, fonte Arial 10 pt e o parágrafo deve ser justificado. A citação deve também ficar entre aspas”. Cabe observar também que não há recuo na primeira linha em relação ao restante do parágrafo da citação (marca de tabulação)”.

Subtítulo 3 (Itálico, Arial 10 pt.)

Elementos não textuais (tabelas, quadros, gráficos, figuras, mapas e imagens) devem ser inseridos no lugar apropriado do texto, não sendo necessário enviá-los em separado. Eles devem ser colocados após sua citação no texto, tão próximo quanto possível, mas de forma que o elemento gráfico e sua legenda fiquem na mesma página. Veja o exemplo do Quadro 1.

Quadro 1 – no caso de quadros e tabelas, a legenda deve vir acima deles. A fonte também é Arial 10 pt. e o texto deve ser justificado, com o recuo da tabulação (1,25 cm).

	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
Linha 1	Exemplo 1.1	Exemplo 2.1	Exemplo 3.1
Linha 2	Exemplo 1.2	Exemplo 2.2	Exemplo 3.2

Gráficos, figuras, mapas e imagens devem ter a legenda colocada abaixo deles e na mesma página. A Figura 1, mostra um exemplo.

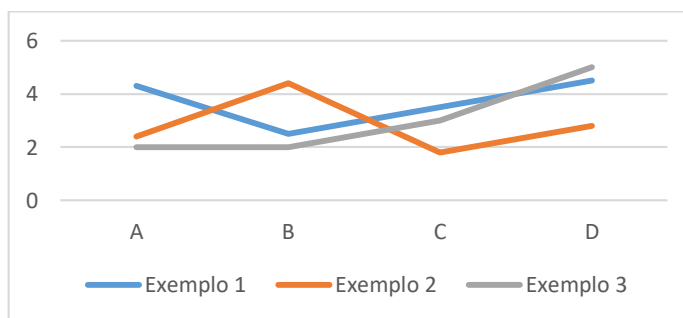


Figura 1 – Diferentemente das tabelas e quadros, a legenda vem após as figuras (mapas, imagens, fotos....).

Observação importante: todos os elementos gráficos que não forem do próprio autor, sejam adaptações ou extrações de alguma obra, precisam ter a autoria referenciada na respectiva legenda.

¹ Notas de rodapé deverão ser especificadas em algarismos arábicos em Arial 8 pt.

Exemplo: Figura 3 – Legenda descritiva (adaptado/extraído de Araujo & Veit, 2010, p.2). A referência completa deve ser listada na seção “Referências” do artigo.

Agradecimentos

Agradecimentos a pessoas e agências de fomento, podem ser feitas aqui.

REFERÊNCIAS

- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In Gage, N. L. (Ed.), *Handbook of research on teaching* (171-246). Chicago: Rand McNally.
- Costa, S. S. C., & Moreira, M. A. (2006). Atualização da pesquisa em resolução de problemas: informações relevantes para o ensino de Física. In *Atas do I Encontro Estadual de Ensino de Física – RS* (p.153. Porto Alegre, RS, Brasil.
- Feynman, R. (1967). *The character of physical law*. Cambridge: MIT Press.
- Greca, I. M., & Moreira, M. A. (2002). Mental, physical, and mathematical models in the teaching and learning of physics. *Science Education*, 86(1), 106-121.
- Mcdermott, L. C. (2000). Bridging the gap between teaching and learning: the role of physics education research in the preparation of teachers and majors. *Investigações em Ensino de Ciências*, 5(3), 157-170. Recuperado de http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID62/v5_n3_a2000.pdf

COMPROVANTE DE SUBMISSÃO À REVISTA IENCI – INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS

11/12/2023, 10:28

Gmail - Fwd: [IENCI] Agradecimento pela submissão



Leonardo Coelho Ferreira <leonardocoelhoferreira30@gmail.com>

Fwd: [IENCI] Agradecimento pela submissão

1 message

Vilma Oliveira <vilbragas@hotmail.com>
To: leonardocoelhoferreira30@gmail.com

Mon, Dec 4, 2023 at 11:20 AM

----- Mensagem encaminhada -----

De: Editoria da IENCI <ienci@if.ufrgs.br>
Data: 4 de dez. de 2023 11:03
Assunto: [IENCI] Agradecimento pela submissão
Para: Vilma Bragas De Oliveira <vilbragas@hotmail.com>
Cc:

Olá,

Leonardo Leonardo Coelho Ferreira submeteu o manuscrito, "DESAFIOS E ADAPTAÇÕES NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA:: REFLEXÕES A PARTIR DA TRANSIÇÃO PARA O ENSINO REMOTO" ao periódico Investigações em Ensino de Ciências.

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Editoria da IENCI

Editoria da IENCI

<https://www.if.ufrgs.br/ienci>