

**INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA – CAMPUS CACOAL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

THAMY SANTOS RIBEIRO

FORMAS DE AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO

**JI-PARANÁ - RO
2022**

THAMY SANTOS RIBEIRO

FORMAS DE AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca de avaliação do Instituto Federal de Rondônia – Campus Cacoal para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática.

Professora Orientadora: Sirley Leite Freitas.

**JI-PARANÁ - RO
2022**

FORMAS DE AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO

Thamy Santos Ribeiro
Sirley Leite Freitas

RESUMO: Avaliar a aprendizagem refere-se ao processo em que a realização e o progresso dos alunos são observados, e é fundamental para o processo de planejamento didático. Mas, evidenciando a vulnerabilidade do ambiente de aprendizagem a interrupções devido a situações de crise, surgiu a pandemia do COVID-19, obrigando mudanças em muitas partes do mundo para “ensinos remotos de emergência” ou “educação remota de emergência”, com o uso majoritário dos métodos *online*. Essa mudança na forma de ensinar gerou muitas dúvidas e inseguranças, tanto entre os professores quanto entre os alunos, dentre as quais estão: Como avaliar o aprendizado dos estudantes de forma remota? Quais métodos de avaliação o professor pode usar no modo à distância ou virtual? Nesse contexto, o presente trabalho objetivou identificar métodos de avaliação pelos quais o professor pode analisar o processo de ensino e aprendizagem em modelos de ensino à distância ou virtual. Os problemas de ensino remoto existentes e inerentes ao nosso sistema de ensino foram sobrepostos aos problemas atuais e inéditos, como indisponibilidade de políticas e diretrizes, além das insuficientes infraestrutura e experiências de professores e de alunos tornaram o desafio mais difícil. Pensando nas formas de se avaliar o processo de ensino e de aprendizado dos alunos, uma série de possibilidades virtuais foram pensadas, como Quiz online, Avaliações de livro aberto para serem feitas em casa, Apresentações ou demonstrações online, Bibliografia comentada, Fichas informativas, ou até mesmo E-portfólios. Entretanto, como as avaliações feitas de modo *online* são vulneráveis à desonestidade acadêmica, precauções devem ser tomadas para percepções de trapaça não prejudiquem o moral dos alunos – um dos motivos pelos quais as avaliações frequentes em sala de aula são mais eficazes para a retenção do aprendizado do que exames para fazer em casa. Diversas precauções podem ser pensadas, inclusive durante a preparação da avaliação, como fazer perguntas mais conceituais sobre as quais os alunos não possam navegar e encontrar as respostas em várias fontes. Considerando as habilidades e competências exigidos pela Base Nacional Comum Curricular, e adaptando as ferramentas digitais existentes atualmente, o professor deu o seu melhor para atingir seus objetivos educacionais direcionados, obtendo os resultados da aprendizagem remota, usando-os como suporte para adaptar suas metodologias didático-pedagógicas, tornando-as mais eficazes.

Palavras-chave: Pandemia; COVID-19; Ensino Remoto

ABSTRACT: Evaluating learning refers to the process in which students' achievement and progress are observed, and is fundamental to the teaching planning process. But, highlighting the vulnerability of the learning environment to interruptions due to crisis situations, the COVID-19 pandemic emerged, forcing changes in many parts of the world to “emergency remote teaching” or “emergency remote education”, with the use of majority of online methods. This change in the way of teaching generated many doubts and insecurities, both among teachers and among students, among which are: How to evaluate student learning remotely? What assessment methods can the teacher use in distance or virtual mode? In this context, the present work aimed to identify evaluation methods by which the teacher can analyze the teaching and learning process in distance or virtual teaching models. Existing remote learning

problems inherent in our education system were superimposed on current and unpublished problems, such as unavailability of policies and guidelines, in addition to insufficient infrastructure and experiences of teachers and students, made the challenge more difficult. Thinking about the ways to evaluate the teaching and learning process of the students, a series of virtual possibilities were thought, such as online Quiz, Open book assessments to be done at home, Online presentations or demonstrations, Annotated bibliography, Information sheets, or even E-portfolios. However, since online assessments are vulnerable to academic dishonesty, precautions must be taken to ensure that perceptions of cheating do not harm student morale – one of the reasons why frequent classroom assessments are more effective in retaining learning than exams to do at home. Several precautions can be considered, including during assessment preparation, such as asking more conceptual questions that students cannot navigate and finding the answers in multiple sources. Considering the skills and competences required by the National Curricular Common Base, and adapting the currently existing digital tools, the teacher did his best to achieve his targeted educational goals, obtaining the results of remote learning, using them as a support to adapt his didactic methodologies. -pedagogical, making them more effective.

Keywords: Pandemic; COVID-19; Remote Teaching.

1 INTRODUÇÃO

Avaliar a aprendizagem refere-se ao processo em que a realização e o progresso dos alunos são observados, e é fundamental para o processo de planejamento didático (LUCKESI, 2000). A avaliação tem implicações importantes para o ensino e a aprendizagem, pois as escolhas de avaliação do professor impactam, entre outras coisas, as percepções dos alunos sobre um curso e como os alunos concentram seus esforços em um curso (ZEFERINO; PASSERI, 2007). Neste sentido a avaliação da aprendizagem deve ser a força motriz no ensino, pois, sem esse processo, muitos resultados importantes da aprendizagem no ensino não serão alcançados, simplesmente porque os alunos muitas vezes só atendem ao que é avaliado (LUCKESI, 2000).

Os ambientes de aprendizagem não são mais apenas o que alguns descreveriam como aprendizagem tradicional de um para muitos. Devido às mudanças filosóficas em direção aos ambientes de aprendizagem centrados no aluno e à adoção de tecnologias de aprendizagem, os ambientes de aprendizagem agora incluem muitos *designs* diferentes (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020). A experiência tradicional ainda pode ser a mais prevalente, mas agora não é incomum encontrar experiências diversificadas, como, por exemplo o ensino híbrido, uma mistura de aprendizagem presencial e *online*, também chamada de “aprendizagem combinada” (SOUZA; SANAVRIA; SOUZA JUNIOR, 2021). Com isso, percebe-se que os projetos de ensino, aprendizagem e avaliação estão sempre mudando, se adaptando e evoluindo (LUCKESI, 2000).

Qualquer ambiente de aprendizagem é vulnerável a interrupções devido a situações de crise. A pandemia do COVID-19 introduziu no mundo interrupções na vida normal em todos os setores, incluindo a educação, resultando em mudanças em muitas partes do mundo para “ensinos remotos de emergência” ou “educação remota de emergência” e a maioria dessas mudanças relacionadas à pandemia de alguma forma utilizaram métodos *online*, virtuais (SOUZA; SANAVRIA; SOUZA JUNIOR, 2021). Embora a pandemia possa ser a maior interrupção da educação em nossas vidas, crises anteriores causaram grandes interrupções na educação (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020). A educação foi interrompida por terremotos, agitação política e outras crises. Assim, fica claro que o setor de educação deve desenvolver capacidade em fornecer educação durante circunstâncias de educação remota de emergência.

Como mencionado anteriormente, a avaliação é fundamental para o processo de ensino e a aprendizagem (LUCKESI, 2000). A avaliação foi identificada, entre outros aspectos de ensino e aprendizagem, como desafiadora durante a instrução remota. Nesse contexto, surge o questionamento: A avaliação muda durante a educação remota de emergência? Se sim, como essa mudança ocorreu?

Desde o início de 2020, de um dia para o outro e de um lado do planeta ao outro, estudantes viram suas vidas cotidianas interrompidas pelo súbito aparecimento de uma doença infecciosa causada por uma cepa de coronavírus (COVID-19) – uma doença que afetou dezenas de milhões de pessoas e já causou a morte de mais de um milhão de indivíduos. Em todo o mundo, diante do súbito fechamento de escolas e universidades, professores de todo o mundo tiveram que começar a assistir cursos virtuais, comunicar-se com seus alunos em plataformas de redes sociais e, às vezes, aprender no trabalho a melhor forma de oferecer educação à distância (SOUZA, SANAVRIA, SOUZA JUNIOR, 2021).

Diante dessa crise de saúde sem precedentes, países ao redor do mundo tiveram que elaborar um plano de continuidade educacional que pudesse ser implementado o mais rapidamente possível. Em caso de afastamento temporário de alunos ou suspensão por tempo indeterminado de escolas, os planos de continuidade pedagógica têm procurado manter a ligação pedagógica entre professores e alunos, de modo a preservar os conhecimentos já adquiridos pelos alunos enquanto auxilia na aquisição de novos conhecimentos (SANTANA; SALES, 2020). Como tal, as apostas foram altas, considerando a necessidade de oferecer educação de qualidade, apesar das muitas dificuldades associadas, como distância física, apoio socioemocional, domínio das tecnologias – tanto por parte dos alunos quanto dos professores –

, acesso a uma conexão de Internet estável e segura; e acesso ao computador e equipamentos apropriados (SOUZA; SANAVRIA; SOUZA JUNIOR, 2021).

Em uma realidade em que nem todos os alunos possuem um computador, celular ou internet para fazer suas atividades remotas, surge a necessidade de discutir como os professores podem tornar o processo de ensino à distância o mais tranquilo possível para todas as partes envolvidas (ou seja, alunos e professores), além de questionar quais são as melhores ferramentas para avaliar conhecimentos e habilidades adquiridos à distância, garantindo a relevância do processo de avaliação (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020). Considerando que a organização de testes de conhecimento e exames pode ser um processo complexo devido à necessidade de escolher métodos de avaliação apropriados e ferramentas numéricas, é extremamente válido e relevante escolher uma avaliação qualitativa e quantitativa das ferramentas que foram postas em prática, no contexto da atual crise sanitária mundial, com o objetivo de garantir qualidade e continuidade na pedagogia do ensino (SANTANA; SALES, 2020).

A ensino remoto durante a pandemia gerou muitas dúvidas e inseguranças, tanto entre os professores quanto entre os alunos. Dentre essas diversas dúvidas, estão: Como avaliar o aprendizado dos estudantes de forma remota? Quais métodos de avaliação o professor pode usar no modo à distância ou virtual? Nesse contexto, o presente trabalho objetivou identificar métodos de avaliação pelos quais o professor pode analisar o processo de ensino e aprendizagem em modelos de ensino à distância ou virtual, observando quais desses métodos foram utilizados pelo professor durante o ensino remoto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos citados acima, foi realizada uma revisão sistemática da literatura científica, identificando, avaliando e interpretando os artigos acadêmicos existentes que são relevantes ao presente tema. Esta análise foi baseada nos estudos de Kitchenham (2004), que ajuda a verificar as contribuições chave para qualquer área de pesquisa.

A revisão foi conduzida por um conjunto de etapas, iniciando-se com uma revisão bibliográfica preliminar para identificar as palavras-chave que caracterizam o tema investigado, sendo “avaliação no ensino remoto” o principal termo de busca, acompanhado de “processos de avaliação durante a pandemia” e “métodos de avaliação”. Já os critérios de inclusão das publicações consideraram o objetivo da pesquisa (revisar a bibliografia existente sobre as formas de avaliação utilizadas pelo professor durante o ensino remoto). Como critério essencial

de qualificação foi elegido o método de pesquisa adotado pelos artigos como sendo estudos de caso, não se restringindo a estudos publicados em determinado período de tempo.

O primeiro passo consistiu em inserir as palavras-chave em quatro bases de dados: Portal de Periódico Capes, *Scopus*, *Science Direct* e *Web of Science*, sendo todas plataformas *online*, que permitem acesso a publicações científicas de diversos países em variadas áreas do conhecimento. Preliminarmente, com o uso das palavras-chave selecionadas, foram obtidos 2.850 trabalhos, distribuídos nas bases de dados.

Para a aplicação do primeiro filtro, realizou-se a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave. As publicações que estavam alinhadas com o objetivo da pesquisa foram selecionadas para o próximo filtro e o restante, 2.616 trabalhos, foram considerados irrelevantes para esta revisão. Ressalta-se que em muitos trabalhos o primeiro filtro não foi suficiente para constatar se a publicação atendia aos objetivos e critérios de inclusão, uma vez que existiam resumos concisos que dificultavam a compreensão da fundamentação do trabalho. Ante o exposto, optou-se em mantê-los na lista de artigos e submetê-los ao terceiro filtro – leitura da introdução e da conclusão dos trabalhos.

Em virtude do uso de quatro bases de dados, havia a possibilidade de pesquisas estarem indexadas em mais de uma base de dados, além de existir a repetição devido à utilização de várias palavras-chave. Desta maneira, as duplicidades foram verificadas excluindo-se outros 151 trabalhos. Na sequência, para os 83 artigos remanescentes recorreu-se ao terceiro filtro, o que resultou em 61 artigos. Para a análise de conteúdo dos artigos, aplicou-se um quarto filtro (leitura completa dos artigos), sendo excluídos 18 artigos, por não serem de acesso livre. Diante disso, foram considerados relevantes 43 artigos para abordar os métodos de avaliação que o professor pode usar no modo à distância ou virtual.

3. ADAPTAÇÕES ESCOLARES AO PERÍODO PANDÊMICO

Devido à doença pandêmica COVID-19, quase todas as atividades setoriais em todo o mundo foram afetadas. Uma vez reconhecido que o vírus é transmitido por contato direto e por superfícies de contato ou com objetos utilizados pela pessoa infectada as instituições de ensino foram obrigadas a suspender as aulas presenciais, sendo um dos setores mais afetados pelo isolamento social (SANTANA; SALES, 2020). Consequentemente, a solução encontrada foi o ensino remoto e as aulas *online*. No entanto, isso criou desafios sem precedentes em termos de uso das tecnologias e acesso a instalações essenciais, como computadores e internet (HODGES et al., 2020, MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Como não haviam políticas e diretrizes claras na maioria das instituições sobre ensino *online*, várias questões como o que ensinar, como ensinar, quais deveriam ser as atribuições do professor e do aluno, a carga horária do professor, o ambiente de ensino, e as implicações para a equidade na educação, etc., não eram claras (SOUZA; SANAVRIA; SOUZA JUNIOR, 2021). Problemas como a infraestrutura, a experiência de professores e alunos no ensino *online*, a mudança no horário de trabalho devido ao COVID-19 para alguns alunos em meio período e a inconveniência de trabalhar em casa são desafios adicionais do ensino remoto (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Os problemas de ensino que já existiam e que são inerentes à educação brasileira se sobrepuseram aos problemas atuais e inéditos advindos do ensino remoto (situações citadas anteriormente, como indisponibilidade de políticas e diretrizes, infraestrutura insuficiente e inexperiências de professores e alunos), o que tornou o desafio de ensinar ainda mais difícil (GOEDERT; ARNDT, 2020).

Os alunos de hoje esperam que os educadores usem efetivamente tecnologias da informação em sala de aula. Nesse contexto, as teorias da aprendizagem de base histórico-cultural e de base construtivista, que enfatiza a experiência e vivência do aluno em vez da transmissão de informações pelo instrutor, pode orientar os esforços professorais para otimizar o ambiente virtual de aprendizagem. Por isso, algumas práticas educativas podem ser recomendadas ao se adotar uma abordagem virtual para o aprendizado em sala de aula:

Praticar: Conduza uma sessão de aula remota de antemão para se familiarizar com a sala de aula virtual e descobrir possíveis falhas ou se habituar com os erros inevitáveis. Uma possibilidade é conduzir esta sessão com outros colegas professores somente com o chat ao vivo habilitado para obter informações em tempo real, enfatizando a necessidade do *feedback* dos colegas educadores.

Definir expectativas: Deixe as expectativas claras aos alunos no início de cada sessão para evitar falhas de comunicação e confusão. Descreva, por exemplo, as ferramentas virtuais de aprendizado que você usará durante a sessão, esclareça se a sessão será interativa, e declare explicitamente qual será o tipo de comunicação preferida durante aquela aula específica (se a conversação ideal durante aquele momento seria a verbal ou digitada via caixa de bate-papo).

Envolve os alunos: Apresentar uma palestra baseada em slides via videoconferência ao vivo não é diferente de fazer com que os estudantes assistam a uma didática gravada. Além disso, um aluno com um microfone mudo e a câmera desligada provavelmente sucumbirá à distração. Por isso, os professores devem se esforçar para integrar técnicas de ensino construtivistas fundamentadas na teoria da aprendizagem social, quando possível, a fim de

manter uma sala de aula colaborativa e interativa. Desta forma, recomendamos habilitar câmeras e usar grupos virtuais pequenos, compartilhamento de tela ou quadros-negros virtuais para imitar o ambiente de aprendizagem mais ativo de uma sala de aula presencial.

Solicitar feedback: Pode ser difícil avaliar a experiência de vários alunos, especialmente em sessões de ensino remoto maiores. Entretanto, o feedback frequente facilita o planejamento do professor, que pode pensar em didáticas mais interativas e em uma estruturação do conteúdo que facilite a compreensão pelo modo de ensino remoto. Para isso, o professor pode reservar 5 minutos ao final de cada aula para ouvir (ou ler) os feedbacks dos estudantes, implementando as sugestões relevantes no próximo plano de aula.

Contudo, outro desafio relacionado ao COVID-19 é avaliar os alunos remotamente – que será o foco do presente trabalho. Na instituição de ensino, a avaliação tem três propósitos principais: apoiar o aprendizado, executar a prestação de contas e fornecer base para a certificação, o progresso e a transferência do estudante (ZEICHNER, 2008). Avaliações formativas e somativas, em conjunto com sistemas de *feedback* apropriados, são usadas para apoiar a aprendizagem (SANTOS, 2016). Isso significa empregar dados de avaliação em uma abordagem diagnóstica para indicar conhecimento adquirido, lacunas e progresso para que os alunos possam adaptar suas estratégias de aprendizagem e os professores suas estratégias de ensino. Pensar nas formas de se avaliar é uma função de enorme responsabilidade, pois é uma das principais formas de se observar que a aprendizagem está sendo, ou não, promovida (SOUZA; OLIVEIRA, 2003). A avaliação também pode servir para oferecer certificado para a aprendizagem dos resultados pretendidos, garantindo o progresso e a transferência (LUCKESI, 2000).

Considerando as habilidades e competências exigidos pela Base Nacional Comum Curricular, os módulos têm resultados de aprendizagem específicos. Esses resultados fornecem informações sobre os níveis de aprendizagem que os alunos precisam para atingir os objetivos educacionais direcionados (AGUIAR; DOURADO, 2018). Assim, os objetivos da avaliação estão diretamente relacionados com a obtenção dos resultados de aprendizagem, dando suporte ao professor de como adaptar suas metodologias didático-pedagógicas de modo a tornar o ensino mais eficaz.

4. FORMAS DE AVALIAÇÃO REMOTA

Considerando todo esse contexto, os educadores foram obrigados a elaborar estratégias para um método de avaliação remoto apropriado (GOEDERT; ARNDT, 2020). Uma variedade de avaliações remotas está disponível para avaliar o aprendizado online dos alunos. Essas

avaliações são amplamente classificadas como (1) exames supervisionados remotamente (com restrição de tempo) e (2) avaliações abertas (VOLPE et al., 2021).

Os exames supervisionados apresentam um tempo limitado e supervisionado, sendo comumente utilizados nas salas de aula. Esses também podem ser feitos remotamente usando vários sistemas de gerenciamento de aprendizado, como Canvas e Sakai. Além disso, o software *Proctor track* também pode ser usado para avaliação remota usando *webcams* para rastrear a atividade do aluno durante a hora da avaliação para auxiliar o professor sempre que ações suspeitas forem tomadas pelos alunos.

No entanto, as avaliações remotas supervisionadas têm várias desvantagens. Maia (2021) aponta: 1) Costumam ser mais estressantes para os alunos do que as avaliações supervisionadas pessoalmente, o que afetaria negativamente o desempenho do aluno; 2) Requerem configuração de infraestrutura, *software* e *hardware* bem estabelecidos, tanto do lado do instrutor quanto do aluno. Além disso, o *software* aplicativo, como o *ProctorTrack*, pode criar sinalizadores de “falsos positivos” que enganam o instrutor; 3) Pode ocorrer falha de *software*, *hardware* ou conexão com a Internet; 4) Por motivos pessoais ou culturais, os alunos podem não estar dispostos a ficar sob a supervisão da câmera; 5) Se um aluno enfrentar dificuldades técnicas no sistema durante a época do exame, apoiá-lo e corrigir o problema remotamente não será fácil.

Algumas alternativas podem ser oferecidas para avaliações remotas supervisionadas, mas, para selecioná-las, o professor deve considerar como ponto de partida as metas de aprendizado. As expectativas dos alunos ao concluírem o curso e a forma como eles têm que demonstrar seus aprendizados são os principais fatores para identificar os tipos de avaliação.

Como o objetivo da avaliação é acompanhar o desenvolvimento dos alunos e suas apropriações e construção de conhecimento em seu processo de aprendizagem, determinados métodos de avaliação seriam adequados e menos problemáticos para atingir os objetivos pretendidos na avaliação à distância (CHUIEIRE, 2008). Assim, as seguintes avaliações podem ser aplicadas com base na natureza do curso e questões (MENEZES, 2021):

Série de quiz: Os questionários oferecem uma oportunidade de baixo risco para os alunos demonstrarem sua compreensão sobre os materiais fornecidos. Ele também fornece informações contínuas sobre a compreensão dos alunos e serve como um feedback para melhoria. Os questionários também são mais fáceis de randomizar perguntas usando vários *softwares* de aplicativos, como Canvas e Sakai, para dificultar a trapaça (APOLINARIO et al., 2022; PINTO et al., 2022).

Avaliações de livro aberto e para levar para casa: Essas avaliações são convencionais e utilizadas também no processo de ensino-aprendizagem tradicional. No entanto, quando não há possibilidade de exame supervisionado, o exame para fazer em casa pode servir como o principal método de avaliação para cobrir os resultados da aprendizagem. Para garantir que a avaliação seja feita pelo aluno, pode-se incluir apresentação oral *online* e perguntas. O desafio do exame para fazer em casa é preparar questões mais conceituais que não podem ser encontradas direta e facilmente em nenhum tipo de fonte, como internet e livros didáticos (SILVA et al., 2021).

Apresentações ou demonstrações profissionais: Essas avaliações podem ser feitas em audiovisual e são uma boa demonstração da compreensão dos alunos, especialmente quando a apresentação é realizada *online*. A apresentação pode ser feita usando qualquer sistema de conferência *online* baseado na *web*, como ZOOM, MS Team e BigBlueButton (SILVA, 2021).

Bibliografia comentada: A bibliografia anotada é um resumo das ideias essenciais contidas em um documento, tese, artigo de pesquisa, etc. e discute como elas se relacionam com suas próprias ideias ou teses. Uma anotação avaliativa adiciona seus julgamentos sobre a qualidade das ideias do autor. O projeto de bibliografia anotada oferece aos alunos a opção de selecionar trabalhos enquanto avaliam suas habilidades de ordem superior para avaliar fontes, comparar várias perspectivas e fornecer justificativas para suas escolhas (MERCADO, 2014).

Ficha informativa: Uma ficha informativa fornece informações aos leitores em um formato claro e conciso. Uma ficha informativa pode ser apresentada em um pedaço de papel ou digitalmente e informa as pessoas sobre um negócio, organização, produto, serviço, campanha, evento ou outro tópico. Geralmente, uma ficha informativa deve centrar-se em torno de uma questão e não deve ter mais de uma página com um layout claro e de fácil leitura. Assim, os alunos podem criar uma ficha técnica em uma única página sobre vários tópicos, trabalhos ou empresas. Os alunos podem selecionar seu tópico, ou pode ser atribuído pelo instrutor (SIEBERT, 2018).

E-portfólio: O e-portfólio é considerado uma ferramenta de aprendizagem e avaliação. Os alunos compilam seus melhores ou representativos trabalhos do semestre, escrevendo uma introdução crítica ao portfólio e uma breve introdução a cada peça. O desempenho dos alunos pode ser avaliado coletivamente para uma melhoria do módulo. Também pode ser útil organizar, provar e avaliar o que os alunos ganharam com isso. Os e-portfólios permitem que os professores não apenas observem o que os alunos sabem e podem fazer, mas também indiquem como os alunos aprendem por meio de suas reflexões (PEÑA et al., 2015).

As avaliações feitas de modo *online* são vulneráveis à desonestidade acadêmica, o que não apenas prejudica o trapaceiro, mas outros alunos podem sentir que seu trabalho duro não é recompensado (OSTI et al., 2021). Mesmo uma percepção de trapaça, que é mais provável de ocorrer em exames para fazer em casa, prejudicaria o moral dos alunos. Consequentemente, alguns estudos mostram que avaliações frequentes em sala de aula são mais eficazes para a retenção do aprendizado do que exames para fazer em casa (FARIAS et al., 2020). Na avaliação para levar para casa, os alunos têm acesso à *internet* e podem navegar pelas frases da avaliação ou palavras-chave e encontrar soluções se a avaliação for copiada de livros ou outras fontes (NOORBEHBAHANI; MOHAMMADI; AMINAZADEH, 2022).

Portanto, precauções devem ser tomadas durante a preparação da avaliação, como fazer perguntas mais conceituais sobre as quais os alunos não possam navegar e encontrar em várias fontes (SOUZA; SIEGFELDT, 2017). Eliminar perguntas de múltipla escolha e de preenchimento e pedir aos alunos que mostrem o procedimento, as etapas e os princípios e justifiquem por que escolheram o método que usaram em seu trabalho são boas estratégias. Se estiver usando problemas de um livro didático, alterar não apenas os números, mas também os nomes (por exemplo, João para Alice) e o cenário (por exemplo, puxar um barco para soltar uma pipa). Usar letras e variáveis no lugar de números específicos. A razão para isso é que livros didáticos populares provavelmente terão muitos de seus problemas já resolvidos por estudantes *online*.

Outra precaução seria evitar perguntas que consistem apenas em cálculos simples (SOUZA; SIEGFELDT, 2017). Por exemplo, em vez de “calcular a potência de saída”, apresente aos alunos algum aplicativo em que eles também tenham que explicar como melhorar a potência de saída. “Explique como a potência de saída muda se ...” ou “Discuta o efeito da temperatura ambiente na eficiência de ...” são boas alternativas.

O professor também deve ser claro sobre as regras do exame para fazer em casa (incluindo políticas de colaboração e quais fontes podem ser usadas), explicando o motivo da existência de determinadas regras (HARMON; LAMBRINOS, 2008). Os alunos devem ser lembrados sobre as políticas de integridade acadêmica e que eles devem ser fieis, mantendo a integridade, um valor-chave para o sucesso duradouro.

Ao escolher o tipo de avaliação, deve haver certos critérios de qualidade que garantam que os objetivos da avaliação sejam atendidos (LUCKESI, 2002). Nesse sentido, o professor poderia considerar:

Validade: Como o objetivo principal da avaliação é avaliar a aprendizagem dos alunos sobre o resultado de aprendizagem específico, o método de avaliação deve ser adequado para avaliar o alcance dos objetivos de aprendizagem.

Confiabilidade: A questão mais difícil na avaliação remota é garantir a integridade acadêmica. O desenho da avaliação deve considerar medidas preventivas para tornar a avaliação livre de trapanças e fraudes. Os mecanismos preventivos durante o tempo de avaliação e os mecanismos de detecção após a submissão devem ser empregados.

Clareza: Durante o período de avaliação, uma vez que não há comunicação presencial e os alunos podem não ter oportunidade de pedir esclarecimentos, a avaliação deve ser clara para os alunos. Especialmente quando os alunos não estão familiarizados com o novo método de avaliação, é essencial explicar claramente os procedimentos e expectativas e fornecer exemplos relacionados. Isso também se aplica se as perguntas forem feitas em um nível diferente do que seria normalmente esperado. Faça perguntas de amostra e, se possível, discuta essas perguntas on-line com os alunos antes de emitir a avaliação.

Evitar a suscetibilidade a problemas técnicos: Comumente, em avaliações remotas, o instrutor não estará em condições de resolver o problema do aluno. O problema pode surgir como resultado de mau funcionamento de hardware ou software, ou por falta de conhecimento dos materiais de apoio por parte do aluno. É importante considerar antecipadamente como lidar com esses tipos de problemas.

Todos os professores notaram os desafios no estabelecimento do ensino online, mas diversas estratégias foram estabelecidas para estabelecer normas e expectativas de ensino e aprendizado. Ao final desse período de ensino remoto pode-se perceber valiosas contribuições ao processo de ensinar, sempre buscando a equidade no quadro da comunidade pedagógica, sendo sempre importante frisar a necessidade de constantes atualizações por parte do professor para que os métodos didáticos possam alcançar todos os alunos, independente de suas faixas etárias, níveis socioeconômicos ou capacidade cognitiva.

Embora o ensino online tenha introduzido novos desafios, também introduziu novas oportunidades. À medida que os instrutores se tornam mais confortáveis com as ferramentas tecnológicas que tenham à sua disposição – enquetes, reações, bate-papo, salas de apoio e discussão com toda a turma—, espera-se a proliferação do uso de mecanismos de participação dos alunos. Inclusive porque algumas dessas ferramentas tecnológicas podem também ser utilizadas em sala de aula presencial, fazendo com que mais vozes sejam incorporadas ao processo de ensino e aprendizado. Sempre é válido lembrar a necessidade de se ter múltiplas modalidades de ensinar e avaliar para elucidar e construir o pensamento do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia do COVID-19 forçou a adoção de plataformas virtuais pela equipe pedagógica, tanto para administrar a relação entre professores e alunos quanto entre a equipe gestora e os professores. Com a rápida dissolução das barreiras em vigor durante a era pré-COVID-19, temos a oportunidade de avaliar a eficácia de novos métodos de atendimento e integrar ainda mais a tecnologia no ensino e na avaliação. Mas deve-se frisar a importância de equilibrar o aumento da acessibilidade para os alunos por meio do aproveitamento da tecnologia com o valor do envolvimento prático, ensino e avaliação.

É importante para todos, alunos, professores e gestores, identificar os pontos fortes e as limitações das adaptações desenvolvidas em resposta à pandemia do COVID-19, a fim de preservar e integrar os recursos que otimizarão a educação dos estudantes em todos os níveis educacionais.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M.A.D.S.; DOURADO, L.F. A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. **Anpae**, p. 28-33, 2018.
- CHUIEIRE, M.S.F. Concepções sobre a avaliação escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, vol. 19, n. 39, p. 49-64, 2008.
- FARIAS, M.A.F.; JÚNIOR, G.P.S.; MORAES, H.L.B.; NASCIMENTO, S.M. De ensino presencial para o remoto emergencial: adaptações, desafios e impactos na pós-graduação. **Educação**, vol. 10, n. 1, p. 180-193, 2020.
- GOEDERT, L.; ARNDT, K.B.F. Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia. **Revista Criar Educação**, vol. 9, n. 2, p. 104-121, 2020.
- HARMON, O.R.; LAMBRINOS, J. Are online exams an invitation to cheat? **The Journal of Economic Education**, vol. 39, n. 2, p. 116-125, 2008.
- HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; BOND, A. As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. **Revista da escola, professor, educação e tecnologia**. n. 2, 2020.
- LUCKESI, C.C. O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem. **Revista Pátio**, vol. 12, p. 6-11, 2000.
- LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. **Eccos Revista Científica**, vol. 4, n. 2, p. 79-88, 2002.

KITCHENHAM, B.; BRERETON, O.P.; BUDGEN, D.; TURNER, M.; BAILEY, J.; LINKMAN, S. Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. **Information and Software Technology**, vol. 51, n. 1, p. 7-15, 2009.

MAIA, C. Opinião dos docentes da ESALD sobre a implementação do ensino por via remota, devido à pandemia covid-19. **HIGEIA-Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias**, p. 29-36, 2021.

MENEZES, J.B.F. Práticas de avaliação da aprendizagem em tempos de ensino remoto. **Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional**, vol. 2, n. 1, e021004-e021004, 2021.

MOREIRA, J.A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D.M.V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, p. 351-364, 2020.

NOORBEHBAHANI, F.; MOHAMMADI, A.; AMINAZADEH, M. A systematic review of research on cheating in online exams from 2010 to 2021. **Education and Information Technologies**, p. 1-48, 2022.

OSTI, A.; JÚNIOR, P.; FREITAS, J.A.; ALMEIDA, L.S. O comprometimento acadêmico no contexto da pandemia da COVID-19 em estudantes brasileiros do ensino superior, 2021.

SANTANA, C.L.; SALES, K.M.B. Aula em casa: Educação, tecnologias digitais e pandemia COVID-19. **Educação**, vol. 10, n. 1, p. 75-92, 2020.

SANTOS, L. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? **Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação**, vol. 24, p. 637-669, 2016.

SOUZA, S.Z.L.D.; OLIVEIRA, R.P.D. Políticas de avaliação da educação e quase mercado no Brasil. **Educação & Sociedade**, vol. 24, p. 873-895, 2003.

SOUZA, A.C.O.; SANAVRIA, C.Z.; SOUZA JUNIOR, A.A. Ensino híbrido, educação à distância e ensino remoto em tempos de pandemia: do possível ao realizado. **RE-UNIR-Revista do Centro de Estudos da Linguagem da Fundação Universidade Federal de Rondônia**, vol. 8, n. 2, 2021.

SOUZA, K.A.; SIEGFELDT, D.V. A conceptual framework for detecting cheating in online and take-home exams. **Decision Sciences Journal of Innovative Education**, vol. 15, n. 4, p. 370-391, 2017.

VOLPE, F.A.P.; QUINTANA, S.M.; BORGES, M.C.; TRONCON, L.E.A. Avaliação do Estudante na Educação remota (ER) e à Distância (EAD): como desenvolver de modo efetivo, enfatizando a devolutiva. **Medicina**, n. 54 (Supl 1), 2021.

ZEFERINO, A.M.B.; PASSERI, S.M.R.R. Avaliação da aprendizagem do estudante. **Cadernos ABEM**, vol. 3, p. 39-43, 2007.

ZEICHNER, K.M. Uma análise crítica sobre a "reflexão" como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**, vol. 29, p. 535-554, 2008.