Tangram
Revista de Educação Matemática

DOI: 10.30612/tangram.v8i1.20934

# Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior: relatos de professores de ciências e matemática durante aulas remotas

*Learning assessment in higher education: reports from science and mathematics teachers during remote classes*

*Evaluación del aprendizaje en la educación superior: relatos de profesores de ciencias y matemáticas durante clases remotas*

**Adriana Fátima de Souza Miola**
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil
E-mail: adrianamiola@ufgd.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4757-2554

**Wilmo Ernesto Francisco Junior**

Programas de Pós-Graduação em Ensino e Formação de Professores Universidade Federal de Alagoas - UFAL Arapiraca, Alagoas, Brasil
E-mail: wilmo.junior@arapiraca.ufal.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4591-4490

**Resumo:** O presente texto apresenta o resultado de uma pesquisa de caráter qualitativo, que teve como objetivo identificar e discutir os processos avaliativos durante o período pandêmico e seus reflexos nas práticas de avaliação pós-pandemia. Para isso, foram realizadas entrevistas com 13 professores dos cursos de licenciatura em Matemática, Física, Química e Biologia de uma instituição pública de Mato de Grosso do Sul. Após a transcrição, o corpus foi analisado a partir de seu conteúdo e discutido à luz das concepções de Gatti (2020), Moran (2020), Luckesi (2018), entre outros, para examinar o modo como os estudantes foram avaliados nas aulas remotas durante a pandemia de COVID-19. Os relatos indicam que, enquanto alguns participantes enfrentaram dificuldades para avaliar a distância, outros perceberam o momento como uma oportunidade para explorar novos recursos e refletir sobre suas práticas avaliativas.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Avaliação da aprendizagem. Pandemia. Aulas remotas.

**Abstract:** This text presents the results of a qualitative research study that aimed to identify and discuss the evaluation processes during the pandemic period and their impact on post-pandemic evaluation practices. To this end, interviews were conducted with 13 professors from the undergraduate programs in Mathematics, Physics, Chemistry, and Biology at a public institution in Mato Grosso do Sul. After transcription, the corpus was analyzed based on its content and discussed in light of the concepts of Gatti (2020), Moran (2020), Luckesi (2018), among others, to examine how students were evaluated in remote classes during the COVID-19 pandemic. The reports indicate that while some participants faced difficulties in assessing distance learning, others saw the moment as an opportunity to explore new resources and reflect on their assessment practices.

**Keywords:** Teacher training. Learning assessment. Pandemic. Remote classes.

**Resumen:** El presente texto presenta el resultado de una investigación de carácter cualitativo, que tuvo como objetivo identificar y discutir los procesos evaluativos durante el período pandémico y sus repercusiones en las prácticas de evaluación pospandémicas. Para ello, se

realizaron entrevistas a 13 profesores de los cursos de licenciatura en Matemáticas, Física, Química y Biología de una institución pública de Mato Grosso do Sul. Tras la transcripción, se analizó el corpus a partir de su contenido y se discutió a la luz de las concepciones de Gatti (2020), Moran (2020), Luckesi (2018), entre otros, para examinar la forma en que se evaluó a los estudiantes en las clases a distancia durante la pandemia de COVID-19. Los relatos indican que, mientras que algunos participantes tuvieron dificultades para evaluar a distancia, otros percibieron el momento como una oportunidad para explorar nuevos recursos y reflexionar sobre sus prácticas evaluativas.

**Palabras clave:** Formación de profesores. Evaluación del aprendizaje. Pandemia. Clases remotas.

**Recebido em** 10/08/2025
**Aceito em** 20/11/2025

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No início de 2020, a população foi surpreendida com a notícia de que estávamos diante de um vírus chamado SARS-CoV-2, que exigiu medidas de segurança extremas, como, por exemplo, o isolamento social. Com isso, grandes mudanças nas relações sociais, na educação, na economia e em outras áreas da sociedade ocorreram no mundo todo. No campo educacional, presenciamos instituições de ensino sendo fechadas e as aulas se tornando remotas, ou seja, não presencias.

Diante dessas situações, os professores foram obrigados a se reinventar e se preparar, em um curto prazo, para aprender a trabalhar com o ensino remoto, para usar recursos tecnológicos para ensinar e avaliar seus estudantes. De acordo com Gatti (2020), as mudanças no contexto escolar e na vida acadêmica foram adversas, desde a dificuldade de acesso à internet à falta de estrutura para os alunos aprenderem. Quando tinham acesso às ferramentas necessárias, muitas vezes, não contavam com apoio familiar, de modo que esses elementos influenciaram fortemente no trabalho docente durante o período pandêmico.

Com isso, os professores de todos os níveis de ensino tiveram que trabalhar de maneira isolada dentro de suas casas, lecionando por meio de recursos digitais, como computador, *tablet* ou celular, livros e outros materiais. Garofalo (2020) destaca que,

com o advento da pandemia, foi preciso reinventar a educação com o uso de tecnologias, para que os processos de ensinar e aprender tivessem continuidade. Tudo isso levou a comunidade de educadores a refletir sobre como poderia exercer suas práticas docentes.

Nesse cenário, os professores enfrentaram alguns desafios no ensino remoto emergencial, como um novo modo de se relacionar com os estudantes, distante das salas de aula e dos corredores das escolas e universidades, com situações de impossibilidade de acesso à internet devido às significativas diferenças socioeconômicas de seus alunos que, muitas vezes, tinham que compartilhar o único aparelho celular ou computador da casa.

Diante de todos esses obstáculos, os docentes tiveram que buscar estratégias e recursos para adaptar o ensino para o meio digital, de sorte que, durante a elaboração e o desenvolvimento de seus planejamentos, eles enfrentaram dificuldades na forma de interação professor/aluno e aluno/aluno, e talvez o maior desafio foi avaliar a aprendizagem de seus estudantes. Dentre as reflexões, enfatizamos as seguintes: Quais recursos, estratégias e referenciais utilizar? O que avaliar?

Posto isso, este relato busca identificar e discutir de que forma os professores que lecionavam em cursos de licenciatura em Matemática, Física, Química e Biologia de uma instituição pública de Mato Grosso do Sul (MS) avaliaram seus estudantes durante o período de aulas remotas e quais foram os reflexos em suas práticas avaliativas pós-pandemia.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19

As discussões sobre a avaliação da aprendizagem sempre perpassam os diferentes níveis de ensino e têm sido um dos assuntos mais recorrentes no campo da Educação no Brasil, como apontam Valente (2008), Trevisan e Mendes (2015), entre outros. As diferentes concepções acerca do tema têm provocado grandes debates entre vários pesquisadores, como Luckesi (2018), Vaz e Nasser (2019),


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

Cabral, Pais e Baldino (2019). Para Luckesi (2018, p. 23), “o ato de avaliar, como qualquer outra prática investigativa, tem por objetivo exclusivamente revelar algo a respeito da realidade”. No entanto, cabe questionar se as práticas são sempre investigativas e se os professores refletem sobre seu ato de avaliar.

Conforme destacam Vaz e Nasser (2019, p. 308), é necessário reconhecer as limitações e a complexidade da temática. Esses pesquisadores chamam a atenção para as práticas que fazem parte do ofício do magistério, sendo elas: “elaborar, aplicar, corrigir e gerar uma nota ou conceito da aprendizagem do estudante”. Ou seja, uma das funções da atividade docente é avaliar e decidir se o estudante avança para o ano seguinte. Eles reforçam que a avaliação não é neutra, tampouco imparcial; assim como qualquer atividade escolar, ela é uma ação humana. Eles alertam, ainda, que precisamos reconhecer as falhas dos instrumentos e métodos adotados, bem como nossos paradigmas.

Identificamos que, talvez, todas essas discussões sobre avaliação tenham sido realizadas em busca de possibilidades de torná-la mais justa. Porém, Buriasco, Ferreira e Ciani (2009, p. 72) afirmam que “o rito de avaliar se constitui numa prática que confere uma validade ilusória ao mito da possibilidade do exercício da precisão e da justiça”. Cabral e Baldino (2006, p. 1) corroboram esse entendimento e salientam que essa ideia “funda-se na concepção substancialista de conhecimento como algo que se pode transmitir, adquirir e medir […] que são os atributos das medidas em física, que poderiam nos assegurar decisões de promoção absolutamente justas”. Em consequência disso, temos o jargão usado por eles: “só passa quem souber”.

Nesse mesmo estudo, os pesquisadores discutem a promoção por meio da avaliação e questionam o que é avaliado para que ocorra a promoção. Segundo Cabral e Baldino (2006, p. 2), a avaliação pode ser algo muito complexo, a depender do quanto se queira torná-la, mas não se deve confundir com a promoção, pois “a avaliação é sempre subjetiva e não é quantificável, não se expressa por notas”.

Diante disso, concordamos com Vaz e Nasser (2019, p. 308) quando expressam que essa temática “deveria receber maior atenção na formação de professores, desde


CC BY NC SA

os currículos das licenciaturas até as capacitações iniciais e continuadas de professores", pois, nesse nível, temos muitas possibilidades para implementar e discutir várias ferramentas de avaliação.

Toda essa discussão sobre as possibilidades de avaliação se intensificou no período da pandemia de COVID-19, pois as instituições tiveram que utilizar plataformas *on-line*, como o Microsoft Teams, Google Classroom, Moodle e Zoom, para ministrar as aulas. Porém, poucas instituições possibilitaram formações para que os professores pudessem, minimamente, trabalhar no formato remoto. Com isso, muitos fatores foram introduzidos no ensino remoto emergencial, interferindo diretamente na maneira de avaliar a aprendizagem e exigindo outras ferramentas de avaliação.

Assim, o uso de tecnologia foi acrescido quando se tratava de avaliação no regime remoto. Muitos estudiosos, como Garofalo (2020), Flores, Bianchini e Souza (2024), Gatti (2020), Leite e Miola (2023), entre outros, mobilizaram-se por meio de discussões e produções acadêmicas, buscando identificar e compreender os processos avaliativos nesse "novo" cenário que estava surgindo. Para Rodrigues (2020, p. 13),

> Diante de uma situação totalmente ou quase totalmente nova (o ensino remoto) e da percepção inquestionável de que as mesmas práticas tradicionais adotadas no ensino presencial não surtiam os efeitos esperados, as avaliações exigiam olhares diferentes e os papéis de professores e alunos não estavam geograficamente delimitados por mesas, quadro negro e carteiras; os docentes se viram também atravessados pelas dúvidas e reflexões sobre seu fazer pedagógico.

Nesse novo contexto, os professores tiveram que adaptar suas aulas para o meio digital e, com isso, muitas indagações começaram a surgir sobre como saber se os estudantes estavam aprendendo. O que e como avaliar a aprendizagem nesse formato desconhecido por muitos professores, sendo que alguns privilegiavam a ferramenta da prova escrita como seu principal recurso de avaliação? Ainda que a prioridade, no momento de contágio da doença, não fosse essa, a avaliação era parte dos processos de ensino e de aprendizagem, e repensar como avaliar alunos de


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

diferentes níveis de ensino se tornou um desafio para muitos docentes. Essa mudança repentina do ensino presencial para o remoto emergencial deixou professores diante de novos desafios.

Nessa nova realidade, para avaliar a aprendizagem, houve necessidade de adequar os critérios avaliativos para minimizar as dificuldades, principalmente na formação de futuros professores, conforme destaca Gatti (2020, p. 32):

> questões se mostraram como dificuldades, como as condições e formação dos docentes para o trabalho de educação escolar em modo remoto e para uso de mídias, para o desenvolvimento de formas de envolvimento ativo dos estudantes, desenvolvimento de atividades compartilhadas, e mesmo a avaliação do desempenho dos alunos.

Seguindo esse pensamento, durante a pandemia, os instrumentos avaliativos mobilizados no ensino remoto emergencial tiveram de ser diferentes em relação aos seus objetivos e às metodologias do ensino presencial. A avaliação ocorreu, sobretudo, por meio de aulas remotas síncronas e/ou assíncronas.

De acordo com Russell e Airasian (2014, p. 12), “a avaliação é parte cotidiana do ensino e do aprendizado e consiste no processo de coletar, sintetizar e interpretar informações que ajudam o professor na tomada de decisão”. O ensino remoto emergencial exigiu uma adequação que considerasse os instrumentos e suas correções, a realidade tecnológica de acesso dos discentes e docentes, o que muitas vezes tornava o conteúdo limitado, além da necessidade de resposta deles, entre outras. Essas considerações fizeram parte das funções da avaliação da aprendizagem durante os processos de ensino e de aprendizagem nas aulas remotas, e sempre cabe refletir sobre elas, sendo as avaliações diagnóstica, somativa e formativa.

A avaliação diagnóstica sempre teve como objetivo identificar os conhecimentos prévios. Para Luckesi (2011, p. 279), “é a avaliação inicial que envolve a classificação, a descrição e a determinação da importância de algum aspecto da aprendizagem do aluno, busca informações sobre o conhecimento prévio do aluno”. Ele “[…] incide sobre o desempenho cognitivo, afetivo e motor dos educandos em sua aprendizagem”


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

(Luckesi, 2011, p. 279). Ou, como evidencia Andújar (1994), serve para verificar o nível de aprendizagem dos discentes.

Já a avaliação formativa tem "[…] a finalidade de fornecer informações que permitam a reorganização do trabalho pedagógico em atendimento às diferenças individuais" (Villas Boas, 2011, p. 17). "Fornecer dados para auxiliar o processo ensino-aprendizagem. Trabalhar com intermediários e sucessivos resultados, tendo em vista o resultado mais abrangente da ação que, em dado momento, será considerado final" (Luckesi, 2011, p. 188).

Por fim, a avaliação somativa "ocorre no final de um período de estudos, assumindo a função de certificação, quando se atribui uma nota ou se confere um diploma", como postulado por Villas Boas (2011, p. 17). Esse tipo de avaliação tem a característica classificatória.

No período de aulas remotas, alguns aspectos se aproximaram dessas três perspectivas, mas exigiram dos professores criatividade para a aplicação de ferramentas e a manutenção da função de orientador desse processo. Posto isso, este texto busca identificar e discutir de que forma os professores que lecionavam em cursos de licenciatura em Matemática, Física, Química e Biologia de uma instituição pública do MS avaliaram seus alunos durante o período de aulas remotas e quais os reflexos em suas práticas avaliativas pós-pandemia.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este estudo optou pela abordagem qualitativa que, segundo Gunther (2006), em vez de utilizar instrumentos e procedimentos padronizados, considera cada problema como objeto de uma pesquisa específica, para a qual são aplicados instrumentos e procedimentos próprios. Assim, nesta investigação, utilizamos a entrevista como ferramenta metodológica para a produção de dados.

A partir disso, e do contexto apresentado no tópico anterior, decidimos pesquisar como os docentes que lecionavam em cursos de licenciatura em Matemática, Física,


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

Química e Biologia de uma instituição pública do MS avaliaram seus alunos durante o período de aulas remotas e quais os reflexos em suas práticas avaliativas pós-pandemia.

Para tanto, entrevistamos 13 professores dessas licenciaturas, transcrevemos, lemos, categorizamos e analisamos de modo qualitativo, e de acordo com os pressupostos da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2001). Para a entrevista, foram convidados professores formadores que atuaram durante o período de aulas remotas, com disciplinas de Estágio Supervisionado (ES), Práticas de Ensino (PS), disciplinas de cunho teórico (T) e de laboratório (L). Para preservar o anonimato dos participantes, identificamos estes com as iniciais de suas áreas de atuação, como disposto a seguir.

**Tabela 1**

Perfis dos entrevistados

| | |
|---|---|
| PMES | Licenciado em Matemática, com Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Leciona Estágio Supervisionado. |
| PMPE | Licenciada em Matemática, com Mestrado e Doutorado em Educação Matemática. Leciona Práticas de Ensino. |
| PMT | Bacharel em Matemática, com Mestrado em Matemática e Doutorado em Matemática Aplicada. Leciona Cálculo. |
| PQES | Licenciada em Química, com Mestrado em Educação em Ciências e Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática. Leciona Estágio Supervisionado. |
| PQPE | Licenciada em Química, com Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia e Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Leciona Prática de Ensino. |
| PQT | Licenciada em Química, com Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais e Doutorado em Química Inorgânica. Leciona Química Geral. |
| PFES | Licenciado em Física, com Mestrado em Ensino de Ciências e Doutorado em Educação. Leciona Estágio Supervisionado. |
| PFPE | Licenciada em Ciências (Habilitação em Física), com Mestrado em Ensino nas Ciências e Doutorado em Educação Para a Ciência. Leciona Prática de Ensino. |
| PFT | Graduado em Física, com Doutorado na mesma área. Leciona as disciplinas de Astronomia, Astrofísica e Eletromagnetismo. |


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

| | |
|---|---|
| PFL | Graduado em Física Ambiental, com Mestrado em Física e Doutorado em Ciência dos Materiais. Leciona disciplinas de Laboratório de Física. |
| PBES | Graduada em Ciências Biológicas, com Mestrado em Educação nas Ciências e Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Leciona Estágio Supervisionado. |
| PBPE | Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas, com Mestrado e Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Leciona Prática de Ensino. |
| PBT | Graduada em Ciências Biológicas, com Mestrado e Doutorado em Ciências. Leciona Ecologia. |

Fonte: Os autores.

Cabe ressaltar que todas as entrevistas foram realizadas no segundo semestre de 2024 e todos os participantes tiveram acesso à própria entrevista e ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinar. Feito isso, iniciamos o processo de tratamento e análise das falas dos participantes seguindo os pressupostos da Análise de Conteúdo, segundo Bardin (1977), a qual elenca três fases: a) pré-análise; b) exploração do material; e c) tratamento dos resultados e interpretações. A primeira fase compreende a leitura geral do material eleito para a análise. De posse das entrevistas transcritas, realizamos a leitura e selecionamos os trechos que atingiriam nossos objetivos.

A segunda fase corresponde a um estudo mais aprofundado, em que se realiza a codificação dos dados. Nesse momento, extraímos todos os excertos que faziam menção às práticas avaliativas pelos docentes durante o período de aulas remotas.

Por fim, realizamos o tratamento dos resultados e interpretações, buscando a compreensão do objeto investigado e embasando as unidades de significado identificadas com a literatura e teoria escolhidas. Para identificar as unidades e categorizá-las, realizamos a leitura flutuante das transcrições das entrevistas, apontando unidades de contextos, mas sem identificar os elementos específicos.

Para as Unidades de Registro, que, segundo Bardin (1977, p. 104), “compreendem a unidade de significação ao codificar e ao segmento de conteúdo a

considerar como unidade de base, visando a categorização", agrupamos as unidades identificadas e organizamos as categorias de análise.

**Tabela 2**

Unidades de Contexto e de Registro e Categorias de Análise

| Unidade de Contexto | Unidades de Registro | Categorias de Análise |
|---|---|---|
| **Avaliação no período de aulas remotas** | "[…] eu previ, nas primeiras disciplinas, prova P1, P2 e sub." (PMPE).<br><br>"Eu sabia, no online eu fazia de modo que a prova fosse difícil o suficiente de não ser… eles não acharem na internet, mas que eles pudessem fazer, porque eles estavam podendo consultar" (PMT).<br><br>"Era prova mesmo. A gente fazia a prova, porque não tem como tu trabalhar muito com trabalho na Química, né?" (PQT).<br><br>"As avaliações eram as atividades que a gente chama de avaliação parcial escrita, que é a provinha. A provinha necessariamente eu deixava um horário. Então, por exemplo, a nossa aula era quinta-feira, das 7 horas às 10, então era nesse período que eles tinham que fazer e me dar devolutiva. Claro que tinha um problema na internet, né?" (PQPE).<br><br>"A nossa avaliação se entrou ao longo… houve uma avaliação, um processo de avaliação no decorrer do processo e na culminância. Então, no decorrer do processo, elas me entregavam escritas, material textual e as imagens que elas selecionavam. Então, elas iam me entregando, fazia portfólio com elas […] e tinha, no final, a entrega do relatório de estágio" (PQES).<br><br>"Pode variar em termos de avaliação. Eu sempre coloco, porque a universidade exige no mínimo duas avaliações, não é isso? […] No caso, a P1 e P2, aí eu fazia o quê? Naquele dia marcado, então eu disponibilizava o tempo de uma aula normal ou até mais. Às vezes, eles pediam, por exemplo, à noite e tal, então eles respondiam" (PFPE).<br><br>"Tinha três notas: duas provas escritas na metade do tempo da disciplina, outra em relação à segunda metade, segunda parte. E a terceira nota era de atividades propostas" (PBPE).<br><br>"Nossa avaliação do estágio é só aprovado ou reprovado no sistema. Então, assim, a gente pode fazer várias atividades que são avaliativas" (PBES). | Recursos e concepções de avaliação durante o período de aulas remotas. |

| | | |
|---|---|---|
| | "Então, eu dava prova, mas prova de consulta. Ou lançava uma questão, ou colocava um problema para eles resolverem, sabe?" (PBT).<br><br>"Não era nem avaliação. Eu passava mais atividades de desenvolvimento de práticas. Então, não era para responder perguntas. Eles tinham que elaborar, trabalhar na elaboração de perguntas, na elaboração das respostas ou em forma de relatos e relatórios e tudo mais, porque não adiantava fazer pergunta para eles responderem, porque isso era óbvio que eles iam copiar um do outro. Então, existia muito essa cobrança não de resolução, mas de eles fazerem, entendeu?" (PFT).<br><br>"Só que eu trabalhei diferente, em termos de avaliação, para essa prática virtual. Eu não pedi para eles fazerem relatórios como a gente fazia na prática de laboratório mesmo, tradicional. Eu fiz sempre uma aula indicando como usar o simulador e dava dicas a respeito do simulador em si, como eles iam coletar os dados, como eles poderiam analisar. E, na próxima aula, que seria na semana seguinte, eles teriam aí uma semana para poder coletar os dados, analisar os dados e, na outra aula, apresentar em forma de seminário" (PFL).<br><br>"Então, a documentação inicial tem o compromisso, plano de estágio, 25% de atividades que a gente vai fazer ao longo do semestre. Forma avaliativa são as rodas de conversa, seminário, então é o grupo. Tudo nessa grande categoria aí de avaliação ao longo do semestre. O diário de bordo, que eles têm que fazer sempre semanalmente. […] De forma bem geral, isso aí: 25%, então são quatro blocos avaliativos, cada um com 25%, e essa coisa das atividades ao longo do semestre e atividades diversas" (PFES). | |
| **Avaliação pós-pandemia** | "[…] mais do que mobilizar para ter uma experiência do que é ensinar remotamente, porque eu acho que isso teria que fazer parte também até mesmo das nossas práticas dentro dos cursos de licenciatura" (PMPE).<br><br>"[…] Olha, assim, eu acho que seria muito bom que as avaliações fossem presenciais, realização de apresentação de experimentações também sendo presenciais. Eu percebo que muitas aulas, muitos encontros, eles poderiam ser virtuais" (PFPE).<br><br>"Aula tradicional, lousa e giz, tudo cuspido ali. Acho que já era, não tem como voltar para esse tempo. Porque senão os alunos não vão prestar atenção e não vão bem na disciplina de jeito nenhum. É uma coisa bem voltada para o aluno como ativo, né? O aluno sempre ativo durante a aula, porque, se for só ele ouvindo o professor, sucesso não virá com certeza" (PFL).<br><br>"A aprendizagem, para mim, ela é uma coisa muito complexa. É muito complexa para mim por causa do seguinte: o aluno, eu deixo a responsabilidade da aprendizagem para o aluno; a minha responsabilidade é o ensinar. […] Vai levando. 'Ah, | Perspectivas para práticas avaliativas pós-pandemia. |

| | | |
|---|---|---|
| | porque não sei o que lá, posso copiar do meu coleguinha, ele passa aqui, ele faz isso, faz aquele outro, eu consigo passar com seis e eu vou', mas, chegar no final do curso, isso acaba virando um estrangulamento. Então, o aprendizado, tanto a distância quanto presencial, para mim é a mesma coisa, porque o que eu ofereço ao aluno é o mesmo conteúdo. Agora, vai querer aprender?" (PFT).<br><br>"Aí, era para eles fazerem um vídeo de 20 minutos. Olha, foi tão legal, tão legal! Eu lembro que teve uma dupla que até se vestiu de cientista, usaram um laboratório da UFGD. Então, assim, era como um estivesse entrevistando o outro, estava propondo um projeto dentro da área de biotecnologia com aranha, e nossa, teve cada um que eu falei assim: 'Olha, a gente tem de aproveitar a criatividade desses meninos, explorar outras atividades, às vezes, que eles gostam e que ajuda também na aprendizagem, que nós não conhecíamos'. Então, teve esse lado bom da pandemia, da gente poder usar essas ferramentas depois, não foi tudo…" (PBT).<br><br>"Mas aí, quando eu volto para o remoto ou para o presencial, eu aproveito algumas coisas que eu aprendi lá do remoto, dessa coisa de como abordar melhor os alunos, como avaliar melhor os alunos e de entender" (PMT). | |

Fonte: Os autores.

A partir dos recortes das falas, verificamos que muitas convergem, de modo que, por isso, não trouxemos trechos de todos os participantes. A seguir, apresentamos cada uma das categorias elencadas, destacando algumas falas dos participantes e discutindo com ideias de pesquisadores que abordam essa temática.

## AVALIAÇÃO E AS AULAS REMOTAS: O QUE DIZEM OS PROFESSORES DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

A partir das falas, foi possível identificar duas principais categorias: uma que envolvia os recursos de avaliação, e outra que se relaciona com a compreensão dos professores a partir desse período pandêmico, em que tiveram que buscar, ou não, outras formas de avaliar a aprendizagem para atender ao formato remoto das aulas. Em ambas, fica claro que os docentes tiveram que selecionar e optar por determinadas ferramentas. Dentre elas, citamos tabela 3 as mais utilizadas pelos professores entrevistados.

**Tabela 3**

Recursos avaliativos mais utilizados pelos professores entrevistados

| **Disciplinas** | **Recursos de avaliações mais utilizados** |
|---|---|
| Estágios Supervisionado (ES) | *Portfólios*, seminários, trabalhos escritos. |
| Práticas de Ensino (PS) | Seminários, trabalhos escritos, produção de vídeo, provas. |
| Teóricas (T) | Provas, listas de exercícios, questionário *on-line*, produção de vídeo. |
| Laboratório (L) | Seminários. |

Fonte: Os autores.

Dentre os recursos, o que predominou foram as provas escritas, por ser a opção de dois grupos (PS e T) de professores, totalizando oito docentes, e até então esse era o recurso mais utilizado em suas aulas. No grupo de disciplinas teóricas, as professoras de Matemática e Química foram bem restritivas quanto ao uso de instrumentos e utilizaram apenas a prova. Para PQT, a prova seria o único meio de avaliar, afirmando que “a gente fazia a prova porque não tem como tu trabalhar muito com trabalho na Química”.

Para PMT, mesmo percebendo as limitações desse instrumento avaliativo, ela relata: “no caso da engenharia, por exemplo, essa turma que eu reprovei inteira e eu tenho uma outra turma que eu reprovei praticamente inteira também, eles foram reprovados porque eles tiravam zero porque eles colavam, mas eles colavam muito na cara” (PMT).

Das disciplinas teóricas, a PBT utilizou a gravação de vídeos como forma de avaliação complementar à prova, e o PFT usava a prova escrita, mas dizia que “não era para responder perguntas, eles tinham que elaborar, trabalhar na elaboração de perguntas, na elaboração das respostas […] porque não adiantava fazer pergunta para eles responderem, porque isso era óbvio que eles iam copiar um do outro”. Os professores das disciplinas de PS também utilizavam prova escrita entre os instrumentos avaliativos, mas era exclusiva, mesmo antes das aulas remotas.

Já nas disciplinas de estágios, não era de praxe realizar prova escrita, e assim permaneceram, como relata a PBES:

> Nossa avaliação do estágio é só aprovado ou reprovado no sistema, então, assim, a gente pode fazer várias atividades que são avaliativas. Mas, no fim, só vai o aprovado ou reprovado, então todas as coisas que eles traziam para mim, toda demanda de orientação, demanda de leitura, tudo isso eu busquei avaliar.

O professor de laboratório de Física utilizou, exclusivamente, seminários como recurso avaliativo. Ele relata que: “eu trabalhei diferente em termos de avaliação, para essa prática virtual, eu não pedi para eles fazerem relatórios, como a gente fazia na prática de laboratório mesmo tradicional”. Diante das aulas remotas, ele percebeu a necessidade de mudar a forma de avaliar e propôs o seguinte, conforme descreve: “Eu fiz sempre uma aula indicando como usar o simulador e dava dicas a respeito do simulador […] e a próxima aula, que seria na semana seguinte, eles teriam aí uma semana para poder coletar os dados, analisar os dados e, na outra aula, apresentar em forma de seminário”.

Essas falas retrataram que as escolhas das ferramentas avaliativas estão muito alinhadas com a concepção de avaliação dos formadores. Notamos que os professores que optaram apenas por prova escrita se reportam apenas à produção dos alunos, sem associá-las às suas próprias ações docentes. Para D’Ambrósio (2009, p. 78), a avaliação deve servir para orientar o professor no trabalho de cada aluno, em suas palavras:

> […] avaliação deve ser uma orientação para o professor na condução de prática docente e jamais um instrumento para reprovar e reter alunos na construção de seus esquemas de conhecimento teórico e prático. Selecionar, classificar, filtrar, reprovar indivíduos para isso ou aquilo não são missão de educador. Outros setores da sociedade devem se encarregar disso.

Nesse sentido, Buriasco, Ferreira e Ciani (2009) expõem que não se trata de abandonar a prova, mas, sim, de olhá-la como um meio pelo qual se podem obter informações a respeito de como se tem desenvolvido o processo de aprendizagem dos estudantes, pois ela pode servir para o professor, a partir de uma atitude


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

investigativa, para questionar-se a respeito de qual conceito os seus estudantes estão aprendendo.

Nesse contexto, notamos também que vários docentes adaptaram suas formas de avaliar na tentativa de obter um melhor aproveitamento da avaliação, levando os estudantes a aprenderem durante o processo de estudo e avaliando diferentes atividades realizadas por eles, como foi o caso dos professores das disciplinas de prática de ensino. Essa compreensão é defendida por Cabral e Baldino (2006), ao afirmarem que a avaliação é indispensável para orientar o processo de ensino e ocorre a cada momento do diálogo do professor com o aluno: “a cada momento avaliamos o que o aluno entendeu para colocarmos nossa próxima fala”. A organização do ensino do professor tem papel fundamental no processo de avaliação e, principalmente, na sua concepção do que avaliar.

Para além das escolhas de recursos avaliativos, as escolhas metodológicas e o planejamento da disciplina também se relacionam com a maneira como os professores entendem a avaliação, pois sua organização didática inclui os processos avaliativos de sua disciplina. Como relata a professora de Química:

> [⋯] dificilmente eu vou pegar uma componente que eu nunca ministrei ou que eu não tive nenhuma afinidade [⋯] eu já vou começar a pensar nessa componente mesmo, sem eu ter conhecimento dos estudantes para pensar pelo menos uma organização prévia dessa componente. Quais são os pontos principais? Os pontos Chaves que eu preciso, abordar, trabalhar. [⋯] e quando chega efetivamente o semestre para iniciar as aulas eu converso com os meus estudantes apresentando a ementa, os objetivos daquela componente e tentando sempre trabalhar com eles as maneiras de avaliação. Então eu já venho com o esqueleto preparado de certa forma, e digo a eles, que eu gostaria de fazer essa avaliação, essa avaliação⋯ Como que vocês enxergam esses tipos de avaliação, né? Ah professora, eu poderia acrescentar uma outra, tem muitas, a professora pensou em trabalhar em seminário. Mas será que não seria mais interessante trabalhar⋯? (PQPE).

Atitudes como essa foram relatadas por poucos professores, em especial os de prática de ensino e estágio. Diante disso, foi possível também identificar nas falas dos professores algumas perspectivas de avaliação durante suas aulas remotas.

Verificamos que os professores que optaram exclusivamente pelas provas escritas usavam a avaliação numa perspectiva mais diagnóstica, com o intuito de apenas verificar pontualmente a aprendizagem; já os que escolheram outros recursos, ou também outros instrumentos avaliativos, utilizaram a avaliação somativa; poucos citaram a avaliação formativa. Porém, obtivemos uma fala sobre a perspectiva formativa, como mencionado pela professora de Matemática: “Ela é formativa então a gente dilui essa somatória dentro dos espaços, mas também privilegia diferentes formas e modos que eles também podem estar sendo avaliados e se autoavaliar muitas vezes também”.

No entanto, também ouvimos os desafios de buscar uma avaliação formativa dentro do contexto das aulas remotas, como exposto pela professora de Biologia: “Agora se a gente pensa na avaliação formativa deles, eu acredito que ela foi bem deficiente, sabe assim, é aquilo que eu falei. Eles faziam o que estava previsto muitas vezes, deixavam tudo para última hora e a internet veio como copia e cola” (PBPE).

Diante dos desafios vivenciados pelos participantes em relação à avaliação nas aulas remotas, alguns deles fizeram destaques que selecionamos e denominamos como a categoria “Perspectivas para práticas avaliativas pós-pandemia”. Os destaques foram relacionados aos recursos, como o exemplo do uso de produção de vídeos, algo novo que não se usava antes da pandemia e que se mostrou um excelente recurso, como citou a professora de Biologia: “a gente tem de aproveitar a criatividade desses meninos, explorar outras atividades, às vezes que eles gostam e que ajuda também na aprendizagem. Que nós não conhecíamos. Então, teve esse lado bom da pandemia” (PBT).

Bem como citaram outros recursos, a exemplo de seminários, que foram algo novo apenas para as disciplinas que não costumavam utilizá-los como forma de avaliação. Tivemos também reflexões no sentido de olhar a aprendizagem além dos recursos avaliativos, de valorizar o pensamento dos alunos, de ouvi-los, como fez o professor de laboratório de Física, ao trocar os tradicionais relatórios por seminários, e ainda aqueles professores, como a de Matemática teórica, que relatou aproveitar algumas


Tangram, Revista de Educação Matemática, Dourados - MS, V. 08, e025059. Universidade Federal da Grande Dourados, e-ISSN: 2595-0967

coisas das aulas remotas, como “abordar melhor os alunos e como é avaliar melhor os alunos” (PMT).

Essas vivências levaram muitos professores a buscarem outras formas de avaliar e pensar na aprendizagem dos estudantes, no caso deste trabalho, de futuros professores. Diante disso, concordamos com Vaz e Nasser (2019, p. 308) quando declararam que essa temática “deveria receber maior atenção na formação de professores, desde os currículos das licenciaturas até as demais capacitações”, pois nesse nível temos muitas possibilidades para implementar e discutir várias ferramentas de avaliação. A discussão acerca da avaliação da aprendizagem Matemática poderia permear a formação de professores de modo contínuo, numa perspectiva colaborativa, em que os membros contemplassem professores em formação e em atuação, como defendido por Miola e Pereira (2012, 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do objetivo de identificar e discutir de que forma os professores que lecionavam em cursos de licenciatura em Matemática, Física, Química e Biologia de uma instituição pública do MS, avaliaram seus alunos durante o período de aulas remotas e quais os reflexos em suas práticas avaliativas, destacamos nos relatos dos participantes que o período em que as instituições tiveram que adotar aulas remotas para desenvolverem suas disciplinas, a avaliação foi um desafio para alguns, mas para outros participantes foi um meio de conhecer outros recursos e refletir sobre suas práticas avaliativas.

No entanto, verificamos muitas práticas avaliativas herdadas do ensino tradicional vigente, em que predomina a aula expositiva, e mesmo no modo de aulas remotas essa perspectiva foi fortemente reproduzida por meio de recursos de ensino e de avaliação, como o uso exclusivo de provas que objetivaram apenas a busca de um valor numérico que pudesse representar a aprendizagem, enquanto outros se reinventaram com auxílio de outros colegas e/ou buscando formação e conhecimento em outras instituições.

O período da pandemia de COVID-19 também proporcionou a muitos professores pensarem a avaliação como uma alternativa para repensar a organização de ensino e o planejamento das aulas, como afirmam Vaz, Nasser e Lima (2021, p. 238): “saia da rota do exame e nos ensine enquanto construímos uma nova escola. Assim, precisamos trazer a avaliação para o tempo presente, precisamos desenvolver atos insubordinados, criativos e éticos”. Diante disso, entendemos que é importante compreender o sistema de avaliação imposto pelas instituições para poder encontrar ferramentas de avaliação que promovam os estudantes de maneira transparente e democrática.

Por fim, esperamos que essa leitura possa fomentar a discussão sobre avaliação da aprendizagem para formação de professores de Ciências e Matemática, que a avaliação ocupe espaços dentro dos diferentes níveis de ensino, e que as instituições a utilizem para refletir sobre as práticas docentes e para decidir o que lhes propor aos seus estudantes como próxima tarefa de aprendizagem, conforme defendido por Cabral e Baldino (2006) e D’Ambrósio (2009).

## AGRADECIMENTOS

A primeira autora agradece à CAPES pela bolsa de pós-doutorado por meio do Edital 12/2021.

## REFERÊNCIAS

Andújar, J. C. (Org.). (1994). *Metodologia Innovadora de Evaluación de Centros Educativos*. Madrid: Sanz Torres.

Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo* (1a ed., Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro Trad.). São Paulo: Martins Fontes.

Bardin, L. (2001). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Buriasco, R. L. C., Ferreira, P. E. A., & Ciani, A. B. (2009). Avaliação como prática de investigação (alguns apontamentos). *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, *22*(33), 69-96.

Cabral, T. C. B., & Baldino, R. R. (2006). Promover avaliando o quê? *Anais do Encontro Gaúcho de Educação Matemática*, Caxias do Sul, RS, Brasil, 9.

Cabral, T. C. B., Pais, A., & Baldino, R. R. (2019, novembro). Mathematics education's solidarity assimilation methodology. *Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, Utrecht, Holanda, 11.

D'Ambrósio, U. (2009). *Educação matemática: da teoria à prática* (17a ed.). Campinas: Papirus.

Garofalo, D. (2020). *O que esperar da educação pós pandemia.* Recuperado em 18 de outubro, 2025, de https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/debora-garofalo/2020/05/13/o-que-esperar-da-educacao-pos-pandemia.htm.

Gatti, B. A. (2020). Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. *Estudos Avançados, 34*(100), 29-41.

Gunther, H. (2006). Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta é a Questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *22*(2), 201-210.

Leite, A. C. P., & Miola, A. F. de S. (2023). Contribuições do GeoGebra para o Ensino de Funções: o que revelam algumas pesquisas brasileiras? *Revista de Iniciação à Docência*, *8*(1), 1-18.

Luckesi, C. C. (2018). *Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas.* Salvador: Cortez.

Miola, A. F. S., & Pereira, P. S. (2012). Uma análise de reflexões e de conhecimentos construídos e mobilizados por um grupo de professores no ensino de números decimais para o sexto ano do Ensino Fundamental. *Práxis Educativa*, *7*(2), 533-558.

Miola, A. F. S., & Pereira, P. S. (2013). O desenvolvimento profissional de um grupo de professores de Matemática no estudo de números decimais. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, *2*(2), 63-90.

Moran, J. M. (2020). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. São Paulo: Pearson.

Rodrigues, A. (2020). Ensino remoto na Educação Superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia. *SBC Horizontes*.

Russell, M. K., & Airasian, P. W. (2014). *Avaliação em sala de aula: conceitos e aplicações* (7a ed.). Porto Alegre: AMGH.

Trevisan, A. L., & Mendes, M. T. (2015). Avaliação da Aprendizagem Matemática. *Educação Matemática Em Revista*, *20*(45), 48-55.



CC BY NC SA

Valente, W. R. (2008). *Avaliação em Matemática: histórias e perspectivas atuais* (1a ed.). Campinas: Papirus Editora.

Vaz, R. F. N., Nasser, L., & Lima, D. O. (2021). Avaliar para aprender: um ato de insubordinação criativa. *Revista @mbienteeducação*, *14*(1), 214-243.

Vaz, R. F. N., & Nasser, L. (2019). Em busca de uma avaliação mais "justa". *Com a Palavra o Professor*, *4*(10), 290-310.

Villas Boas, B. M. de F. (2011). *Avaliação formativa: práticas inovadoras.* Campinas: Papirus.