



PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA SOBRE PROCESSOS AVALIATIVOS: UMA PROPOSTA DE REVISÃO DA LITERATURA

DOI: 10.48075/ri.v27i1.34803

Maurício de Souza Machado¹
Leonardo André Testoni²

RESUMO: Este artigo investiga as percepções de professores de Matemática sobre processos avaliativos no ensino, analisando como suas práticas refletem entendimentos sobre os processos avaliativos. Por meio de uma Análise Bibliográfica fundamentada na Análise de Conteúdo proposta por Bardin, o estudo explora desafios e inovações nos métodos avaliativos. Baseando-se em autores como Hoffmann, Luckesi e Freire, evidencia-se a importância de práticas democráticas e formativas que valorizem o desenvolvimento integral do estudante. Os resultados indicam que, embora docentes reconheçam a relevância da avaliação como ferramenta pedagógica, abordagens tradicionais ainda predominam, sendo limitadas pela ênfase em resultados quantitativos e pela pressão das avaliações externas de larga escala. O estudo também aponta avanços na adoção de métodos inclusivos, como autoavaliações e projetos interdisciplinares. Sugere-se a ampliação da formação docente com foco em práticas avaliativas contextualizadas e políticas públicas que promovam uma cultura avaliativa mais democrática e equitativa.

Palavras-chave: avaliação; ensino de Matemática; percepção docente; processos avaliativos; ensino-aprendizagem.

PERCEPTIONS OF MATHEMATICS TEACHERS ON ASSESSMENT PROCESSES: A PROPOSE OF REVISION

ABSTRACT: This article investigates Mathematics teachers' perceptions of assessment processes in education, analyzing how their practices reflect their understanding of assessment. Based on a bibliographic analysis using Bardin's Content Analysis, the study explores challenges and innovations in assessment methods. Drawing on authors such as Hoffmann, Luckesi, and Freire, the importance of democratic and formative practices that value students' holistic development is emphasized. Results indicate that while teachers recognize the relevance of assessment as a pedagogical tool, traditional approaches still prevail, constrained by an emphasis on quantitative results and the pressure of large-scale external evaluations. The study also highlights advances in adopting inclusive methods, such as self-assessments and interdisciplinary projects. It suggests expanding teacher training focused on contextualized assessment practices and public policies that foster a more democratic and equitable evaluation culture.

Keywords: assessment; mathematics teaching; teacher perceptions; assessment processes; teaching-learning.

¹ Universidade Federal de São Paulo. São Paulo - São Paulo. E-mail: mauricio.machado@ufabc.edu.br.

² Universidade Federal de São Paulo. São Paulo - São Paulo. E-mail: leonardo.testoni@unifesp.br.

INTRODUÇÃO

Este artigo busca investigar, por meio de uma abordagem bibliográfica, as percepções de professores de Matemática sobre os processos avaliativos utilizados no apoio ao ensino e à aprendizagem. São explorados os métodos avaliativos mais comuns entre os docentes, à luz das pesquisas publicadas na área. Ao tratar de processos avaliativos, é inevitável abordar o conceito de "avaliação", que assume diferentes abordagens no contexto do ensino-aprendizagem.

A avaliação, enquanto relação dialógica, vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e também pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala de aula em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão. Dessa forma, a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemológica com o aluno - uma conexão entendida como reflexão aprofundada a respeito das formas como se dá a compreensão do educando sobre o objeto do conhecimento. (Hoffmann, 2006, p. 56).

A avaliação é uma etapa fundamental no trabalho pedagógico de qualquer educador, pois serve como um parâmetro essencial para melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem. E por conta disto, os processos avaliativos vão além da simples mensuração de resultados formais, como provas e testes. Eles envolvem uma análise cuidadosa do desenvolvimento do aluno, valorizando seus avanços e identificando suas dificuldades. Segundo Antunes (2022), o raciocínio lógico e a resolução de problemas são princípios estruturantes na disciplina de matemática, e neste contexto o professor precisa se comprometer ainda mais com os processos avaliativos, visando à formação integral do aluno. A avaliação vai além da aplicação e exploração de instrumentos tradicionais, como provas e testes, ela precisa assumir um papel mais cuidadoso no processo de aprendizagem do aluno, valorizando os avanços e identificando dificuldades.

Os processos avaliativos, quando aplicados de forma coerente, orientam as práticas pedagógicas, ajustando as situações de aprendizagem para melhorar a qualidade do ensino. No entanto, essa prática é complexa, e exige que o professor leve em conta não só os conteúdos, mas também o desenvolvimento de habilidades, competências e o crescimento crítico do aluno. Segundo Freitas (2023), as discussões sobre avaliações veem crescendo entre professores, escolas, órgãos oficiais responsáveis pela elaboração de diretrizes curriculares e, mais recentemente, em avaliações externas de grande escala. Essas discussões contribuem

para um entendimento mais profundo dos processos avaliativos, ajudando a construir práticas mais adequadas e eficazes.

Este artigo, portanto, busca trazer uma revisão da literatura sobre as percepções dos professores de Matemática sobre os processos avaliativos. Para isso, nos fundamentamos em autores que discutem a avaliação em suas diversas dimensões, como (Luckesi, 2008), (Vasconcellos, 1994), (Hoffmann, 2006) e (Freire, 1967; 1996; 2014). Tais autores defendem uma avaliação que seja integradora, democrática e não ameaçadora. Acredita-se que a avaliação é um parâmetro essencial para o ensino e aprendizagem, capaz de orientar tanto o trabalho do professor quanto o progresso dos alunos. As formas de avaliação influenciam diretamente as práticas pedagógicas, seja reforçando métodos tradicionais ou incentivando abordagens mais inovadoras e reflexivas. Investigar como os professores de Matemática percebem e utilizam os processos avaliativos, é fundamental para entender a relação entre a avaliação e uma aprendizagem eficaz.

Os processos avaliativos visam melhorar a qualidade do ensino, e avanços têm sido alcançados por meio de pesquisas. Vale destacar que:

De fato, a avaliação da aprendizagem deveria servir de suporte para a qualificação daquilo que acontece com o educando, diante dos objetivos que se tem, de tal modo que se pudesse verificar como agir para ajudá-lo a alcançar o que procura. A avaliação não deveria ser fonte de decisão sobre o castigo, mas de decisão sobre os caminhos do crescimento sadio e feliz. (Luckesi, 2008, p.58)

A Educação Matemática tem se consolidado como um campo de pesquisa importante nas discussões sobre os fatores que influenciam a qualidade do ensino e da aprendizagem, tanto em espaços formais e não formais de ensino. A perspectiva atual é mais qualitativa, que perpassa a relação entre alunos e conhecimento, envolvendo um conjunto de ações no processo de ensino-aprendizagem.

O professor, na medida em que está atento ao andamento de seus alunos, poderá, através da avaliação da aprendizagem, verificar o quanto o seu trabalho está sendo eficiente e que desvios está tendo. O aluno, por sua vez, poderá estar permanentemente descobrindo em que nível de aprendizagem se encontra, dentro da sua atividade escolar, adquirindo consciência do seu limite e das necessidades de avanço (Luckesi, 2008, p.83).

Os processos avaliativos devem auxiliar os professores em suas práticas, promovendo reflexões e questionamentos. A avaliação assume um papel crucial no diagnóstico e na busca pela melhoria da qualidade do ensino. Segundo Vasconcellos (1994), a avaliação é uma habilidade fundamental para a vida humana, pois contribui para a formação crítica do

indivíduo, auxiliando-o na tomada de decisões. Nesse contexto, a avaliação deveria acompanhar o aluno ao longo de seu desenvolvimento, servindo como uma ferramenta de apoio à aprendizagem. De acordo com D'Ambrósio, (2007), uns dos maiores desafios para superarmos é o elevado índice de reprovação e abandono escolar, fenômenos associados a qualidade de ensino e as práticas avaliativas com foco em resultados quantitativos.

Neste contexto se faz necessário repensar os processos avaliativos e as formas conforme realizados na educação básica, ou seja, é preciso criar alternativas avaliativas que possam contemplar o ensino e aprendizagem levando em conta o desenvolvimento integral do aluno, com propostas mais inclusivas e diagnósticas (Luckesi, 2008). O termo avaliação abarca uma série de processos, sociais, culturais e econômicos. Os estudos de Hoffmann (2009), Lemos e Sá (2003) orientam que a avaliação deve ser mediadora, proporcionando ao aluno a possibilidade da construção do seu aprendizado, valorizando as suas experiências acadêmicas. Entretanto, quando verificamos o contexto escolar encontramos processos avaliativos que definem avaliação na maioria das vezes como um processo de classificação e mensuração de métricas.

Nos modelos tradicionais escolares, a prova é o instrumento avaliativo mais utilizado por ser considerada uma ferramenta satisfatória e relevante para uma tentativa de quantificar a aprendizagem dos alunos. Segundo Gatti (2013), os professores enxergam geralmente a prova como avaliação de aprendizagem, e sendo a principal forma utilizada para medir a aprendizagem, e, em muitos casos, o único recurso utilizado para esse fim.

Para Castro e Carvalho (2006), os professores precisam interpretar os resultados das avaliações considerando se estes refletem aspectos relacionados aos alunos ou à prática de ensino. Essa análise, seja para resultados positivos ou negativos, está diretamente vinculada às concepções pedagógicas adotadas pelos docentes. Essa mudança de perspectiva transforma a prova em um recurso importante para o aprimoramento das metodologias de ensino. É essencial que os instrumentos de avaliação estejam alinhados com as práticas do professor, já que este, como facilitador do aprendizado, também tem o papel de criar percursos de aprendizagem nas suas atividades avaliativas.

Dessa forma, os erros dos alunos podem ser encarados como oportunidades para explorar novos caminhos e estratégias de ensino. Hooks (2020) destaca que muitos estudantes assumem uma postura mais passiva durante o seu processo de aprendizado para evitar o risco do erro, os alunos acabam criando camadas protetoras para lidar com tal

situação, o professor precisa desmitificar o erro para que os alunos possam arriscar mais durante a sua formação.

Neste artigo, analisaremos os processos avaliativos com foco na percepção dos professores de Matemática. Para isso, o presente artigo será dividido em seis partes: I) introdução; II) referencial teórico; III) panorama sobre os processos avaliativos na disciplina de matemática; IV) metodologia V) discussão sobre as percepções dos professores com base na literatura; e VI) considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa se apoia na Análise de Conteúdo como metodologia para a análise de dados, uma vez que estamos tratando com uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória. Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa teve origem em campos como a Sociologia e a Antropologia, proporcionando uma compreensão mais profunda sobre o comportamento humano e os processos sociais. Conforme Godoy (2005), as pesquisas qualitativas possuem alta credibilidade devido à sua capacidade de transferibilidade, confiabilidade e relevância. Além disso, essas pesquisas oferecem uma base sólida para investigações exploratórias, permitindo ao pesquisador, segundo Gil (2002), uma visão abrangente de determinado tema, favorecendo a criação de novas ideias ou intervenções para problemas identificados.

Sobre a Análise de Conteúdo, (Bardin, 2016, p. 47) a define como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Essa metodologia oferece suporte essencial para a construção do corpus da pesquisa, permitindo interpretar as percepções dos professores de Matemática sobre os processos avaliativos no contexto atual. Para tanto, serão realizadas leituras de estudos relevantes sobre o tema.

É necessário situar os processos avaliativos em um contexto histórico, considerando sua evolução ao longo do tempo. Em diferentes momentos, a avaliação assumiu papéis distintos. Na China antiga, por exemplo, as provas eram utilizadas para selecionar indivíduos para cargos

de prestígio, enquanto na Grécia, filósofos como Sócrates enfatizavam a autoavaliação, promovendo a reflexão pessoal por meio do lema “Conhece-te a ti mesmo” (Soeiro; Aveline, 1982). Esses exemplos evidenciam que, ao longo dos séculos, a avaliação tem sido uma ferramenta central para medir o desenvolvimento e a adequação das pessoas em suas funções.

No âmbito educacional, a avaliação se apresenta como um processo dinâmico e contínuo, exigindo análises criteriosas do objeto avaliado. Durante os séculos XIX e XX, a avaliação evoluiu significativamente. Inicialmente, era concebida como um método quantitativo de medir o desempenho dos alunos, centrado no “saber resolver”, sem maiores preocupações pedagógicas.

A obra de Tyler (1949) marcou uma reformulação importante no conceito de avaliação educacional, direcionando-o para uma abordagem mais qualitativa e voltada para o aprendizado. Suas ideias exerceram grande influência nas práticas pedagógicas, consolidando a avaliação como um instrumento essencial para aprimorar a qualidade do ensino. Nos anos 1960, nos Estados Unidos, políticas educacionais impulsionaram novas pesquisas sobre avaliação, fomentando o desenvolvimento de metodologias inovadoras. A publicação de *Basic Principles of Curriculum and Instruction* se tornou a principal referência.

De acordo com Vianna (1989), a publicação do artigo de Lee J. Cronbach, “Course Improvement through Evaluation”, trouxe uma perspectiva renovada ao destacar três aspectos fundamentais: a eficiência dos métodos de ensino, as necessidades de aprendizagem dos alunos e a avaliação do sistema educacional na sua integralidade.

PANORAMA SOBRE OS PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

Os processos avaliativos na disciplina de Matemática têm passado por profundas transformações ao longo das últimas décadas, acompanhando mudanças nas políticas educacionais brasileiras e nas concepções pedagógicas. Historicamente, a avaliação nessa área era fortemente baseada em exames e testes padronizados, com foco na memorização de conteúdos e na aplicação de fórmulas e procedimentos. Esse modelo clássico possuía um caráter classificatório, centrado nos acertos e erros dos estudantes.

Na concepção de avaliação classificatória, a qualidade se refere a padrões preestabelecidos, em bases comparativas: critérios de promoção (elitista, discriminatório), gabaritos de respostas às tarefas, padrões de comportamento ideal. Uma qualidade que se confunde com a quantidade, pelo sistema de médias, estatísticas, índices numéricos dessa qualidade. Contrariamente, qualidade, numa perspectiva mediadora de avaliação, significa desenvolvimento máximo possível, um permanente “vir a ser”, sem limites preestabelecidos, embora com objetivos claramente delineados, desencadeadores da ação educativa. (Hoffmann, 2009, p. 31-32).

Com o avanço das pesquisas sobre avaliação, orientações e legislações educacionais começaram a provocar mudanças significativas nesse cenário. A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), trouxe um novo olhar para a avaliação, promovendo práticas mais formativas, que consideram o processo de aprendizagem em sua integralidade. Além disso, documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) reforçaram a importância de abordagens que valorizassem o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a aplicação do conhecimento matemático em situações do cotidiano.

Segundo Hoffmann (2009), a avaliação mediadora é caracterizada por um enfoque que prioriza o benefício do estudante, gerando a possibilidade de maior interação entre o professor e o aluno. A avaliação da aprendizagem deve levar em consideração diferentes aspectos no desenvolvimento do aluno, pois o olhar deve contemplar diferentes competências e habilidades para uma aprendizagem com melhor qualidade.

Avaliar pressupõe definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo. Sendo assim, ela não possui uma finalidade em si, mas sim subsidia o curso de uma ação que visa um resultado previamente definido (Buriasco, 2000, p. 159).

Nesse contexto, estratégias como a resolução de problemas, o ensino por investigações e a modelagem matemática começaram a ganhar destaque, desafiando os modelos tradicionais de avaliação. Os pesquisadores Bassanezi (2004), Biembengut e Hein (2000), defendem a introdução da modelagem matemática no currículo oficial escolar, embora reconheçam os desafios enfrentados pelos professores para criar instrumentos avaliativos que orientem efetivamente a aprendizagem. Nessas abordagens, o objetivo deixa de ser apenas quantitativo e dê domínio técnico por parte dos alunos. Entretanto, agora é preciso ter uma abordagem qualitativa dos processos de aprendizagem para o aluno desenvolver a capacidade de pensar criticamente, raciocinar logicamente e aplicar conceitos matemáticos em diferentes contextos.

Neste cenário os processos avaliativos deixam de ser simplesmente classificatórios, e se institucionaliza três formas de avaliações: a diagnóstica, a somativa e a formativa. Os processos se tornam mais complexos e interligados, ampliando a forma de olhar o aluno. Segundo Rabelo (2004), a avaliação diagnóstica é realizada no início do processo de ensino e aprendizagem, identificando dificuldades de forma antecipada e oferecendo subsídios para o planejamento pedagógico. A avaliação formativa se trata da forma mais holística de ver aluno, ou seja, ela traz informações ao professor sobre a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem do aluno para que ele identifique as dificuldades, e desta forma possa reorganizar o processo. Na avaliação somativa, se trata um momento pontual e estático do processo de aprendizagem, procurando quantificar o nível de domínio do aluno para os assuntos desenvolvidos durante o curso.

Os processos acabam avançando e surgem novas formas de avaliação, os projetos, as atividades em grupo, as autoavaliações e os registros reflexivos, permitindo ao professor acompanhar o desenvolvimento das competências e habilidades de forma mais holística do processo. Além disso, a visão sobre o erro também passou por uma ressignificação, ou seja, o caráter punitivo perde força na aprendizagem, e passa assumir um viés diagnóstico. Conforme Esteban (2013) o erro é uma parte do processo de aprendizagem, ou seja, algo que ela ainda não compreendeu, mas que pode se apropriar com novos momentos de aprendizagem.

O erro não deve ser visto como uma simples falha, porém pode ser interpretado como parte essencial do processo de aprendizagem, servindo de elemento para reflexões e ajustes pedagógicos. Assim, a avaliação em Matemática deixou de ter um caráter meramente classificatório para assumir um papel formativo, contribuindo para um aprendizado mais significativo, onde o estudante é encorajado a compreender a lógica por trás dos conteúdos e a conectar a Matemática com o contexto real do seu dia a dia.

Conforme Libâneo (2013) os processos avaliativos precisam ser contínuos e diversificados dentro da proposta de trabalho do professor, e este deve analisar os resultados, diagnosticar e superar as dificuldades apresentadas pelo aluno durante a sua aprendizagem. Diante desse panorama, verifica-se que as transformações nos processos avaliativos em Matemática refletem uma tendência mais ampla em direção a práticas educacionais que priorizam o desenvolvimento integral dos estudantes.

A implementação de abordagens formativas, diagnósticas e reflexivas proporcionam ao docente uma visão mais ampla do processo de aprendizagem, convocando o aluno para uma

situação ativa de aprendizagem na construção do seu conhecimento. O trabalho se dará com base na compreensão, reflexão e aplicação dos conceitos matemáticos, em detrimento da memorização, a avaliação passa a assumir um papel central na promoção de uma educação matemática mais inclusiva e crítica. Espera-se que a avaliação deixe de ser exclusivamente classificatória para se consolidar como um instrumento pedagógico essencial, capaz de fomentar uma aprendizagem significativa e contextualizada (Hoffmann, 2009; Buriasco, 2000; Bassanezi, 2004; Biembengut; Hein, 2000; Libâneo, 2013).

Por fim, é necessário reconhecer que a pressão gerada por avaliações externas de larga escala ainda representa um desafio para professores e alunos. Essas práticas, muitas vezes focadas em resultados quantitativos, podem comprometer o desenvolvimento de abordagens mais reflexivas e inclusivas. Assim, os processos avaliativos devem ser continuamente repensados para equilibrar as exigências institucionais com práticas que promovam uma aprendizagem significativa e conectada ao cotidiano dos estudantes.

	Título da dissertação/tese	Autor(a)	Ano
1	Avaliação da aprendizagem matemática: concepções e práticas de professores que lecionam no município de Estância (SE)	ANDERSON, C. S	2022
2	Avaliação da aprendizagem de matemática em escolas da rede pública do estado de Mato Grosso: Encontro e desencontros entre ensino fundamental e ensino médio	MARCHIORI, S. T	2022
3	A qualidade da educação e da educação matemática no contexto das políticas avaliativas do estado de São Paulo: desafios e perspectivas na visão dos professores que ensinam matemática	JURGENSEN, B. D. C	2021
4	A Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) na concepção de diferentes sujeitos da cidade de Rio Verde-GO (2014-2016)	ATAIDES, F. B	2019
5	Implicações dos resultados da Prova Brasil na organização do sistema escolar de Mato Grosso...	SILVA, M. A. E. P	2016
6	O professor de matemática e as competências necessárias para o exercício da docência no ensino superior	LUZ, R. C	2015
7	Influências da provinha Brasil de matemática na organização do trabalho pedagógico de um grupo de professoras de uma escola pública do Distrito Federal	MOURA, R. S. L	2014
8	Avaliação em matemática: uma discussão sobre as concepções e práticas de professores do ensino fundamental II da cidade de Campina Grande	OLIVEIRA, N. R. C	2012

9	Uma Análise da Proposta Pedagógica da Avaliação da Aprendizagem no Contexto dos Ciclos de Formação de Rede Municipal de Educação de Goiânia de 1998 a 2010	SILVA, M	2011
10	Concepções de estudantes do campo sobre recursos para aprender matemática	MACÊDO, M. C	2010

DISCUSSÃO SOBRE AS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA COM BASE NA LITERATURA

Para a análise dos dados desta pesquisa, foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo, conforme o modelo de Bardin (2016). Essa metodologia é reconhecida por sua capacidade de sistematizar e interpretar dados de maneira rigorosa, organizada em três etapas principais: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, com inferências e interpretações.

Na fase de pré-análise, foi definido o *corpus* da pesquisa, composto por teses e dissertações selecionadas na BDTD. A exploração do material foi realizada na segunda etapa, por meio de leituras detalhadas dos documentos, e para identificar os principais temas e ideias relacionadas às percepções dos professores de Matemática sobre os processos avaliativos. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, os dados levantados foram organizados e analisados por meio do processo de categorização.

A definição das categorias de análise foi fundamentada em uma revisão da literatura e em uma análise preliminar das pesquisas selecionadas. Essa abordagem garantiu que as categorias fossem consistentes em termos teóricos e alinhadas aos objetivos do estudo. Além disso, os critérios de clareza, relevância e abrangência foram aplicados para assegurar que cada categoria refletisse de forma representativa as diferentes percepções dos professores sobre os processos avaliativos.

Para sistematizar as percepções dos professores de Matemática em relação à utilização dos processos avaliativos no ensino, as categorias apresentadas destacam questões pertinentes sobre como as avaliações são concebidas e utilizadas. Cada categoria aborda aspectos específicos que demandam discussão aprofundada para a melhoria contínua da prática docente.

A Análise de Conteúdo, conforme delineada por Bardin (2016), propõe uma estrutura para identificar, organizar e interpretar os significados implícitos e explícitos presentes em textos. Nesta etapa, os dados foram organizados em categorias definidas *a priori* durante a fase de exploração do material, possibilitando uma leitura aprofundada e reflexiva do *corpus*. A utilização dessa metodologia proporcionou uma análise sistemática agregando aspectos teóricos e práticos sobre os processos avaliativos. Vamos destacar alguns excertos selecionados nos trabalhos que foram analisados à luz das categorias criadas. Dessa forma, a discussão segue organizada em torno das categorias e seu alinhamento com o referencial teórico. Essa estrutura busca evidenciar o potencial da Análise de Conteúdo, contribuindo para um entendimento mais amplo do tema em questão. Segue a tabela abaixo com os trabalhos categorizados.

Categorias	Teses e Dissertações Analisadas
1	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 e 9
2	1, 3, 4 e 7
3	1, 3, 4, 5, 7, 8 e 9
4	1, 3, 4, 5, 7, 8 e 9

Quadro 1: Análise dos trabalhos

Agora vamos destacar alguns excertos selecionados para representar cada uma das categorias.

Categoria 1: "Os professores consideram que os processos avaliativos são apenas formas de mensurar o desempenho do aluno". Essa categoria explora a visão tradicional da avaliação, evidenciando uma herança educacional que tem sido aplicada há décadas e reflete práticas enraizadas. Essa abordagem prioriza frequentemente os resultados em detrimento do processo de aprendizado. A análise dessa categoria permite problematizar uma perspectiva limitada, fundamentada em práticas didáticas predominantemente mecanicistas.

“Entretanto, quantificar não é avaliar. É importante diferenciar quantificação de avaliação: no primeiro processo, trata-se de números e índices que contribuem para perceber o cenário educacional de uma forma geral ou para permitir o estudo sobre o desempenho de um grupo específico”. (ANDERSON, 2022, p.43) – **Trabalho 1**

“Os sistemas de avaliação pedagógica de alunos e professores vêm se assumindo cada vez mais como discursos verticais, de cima para baixo, mas insistindo em passar por democráticos”. (MARCHIORI, 2022, p. 69) - **Trabalho 2**

“Utilizando como recorte o cenário das avaliações externas, verifica-se que elas exercem alguma influência em sua prática, seja incluindo ou enfatizando conteúdos e habilidades que os alunos precisam revisar, demonstradas por meio dos resultados do exame externo, seja seguindo o currículo oficial”. (JURGENSEN, 2021, p.96) - **Trabalho 3**

“os resultados das avaliações em larga escala, nos permite elucidar, que a qualidade da educação, está aquém do potencial das políticas que nos circundam. O desempenho dos alunos, em matemática e em língua portuguesa, apontados nessas avaliações não nos deixam dúvidas, quanto à magnitude que esse desafio abrange. Dessa maneira, se faz necessário a formulação e a implementação de políticas educacionais vinculadas a metas que priorizem sua continuidade, por meio da atuação das entidades federadas”. (SILVA, 2019, p. 44) - **Trabalho 5**

“O autor ainda afirma que evidenciando esse fato pode ocorrer a carência de procedimentos mais abertos, mais ativos e menos individualizados. Isso significa que se deve soltar as amarras da avaliação tradicional e facilitar a transformação das práticas de ensino, bem como aprender a aprender”. (LUZ, 2015, p. 76) - **Trabalho 6**

“A Provinha Brasil foi entendida pelas professoras como uma forma de controle externo estatal sobre a ação docente e não como um subsídio à prática pedagógica. O relato das professoras também aponta um descompasso entre o pretenso “diagnóstico” da Provinha Brasil e o real desenvolvimento dos alunos evidenciado no dia a dia”. (MOURA, 2014, p. 109) - **Trabalho 7**

“avaliação é realizada visando à exatidão da reprodução do conteúdo comunicado em sala de aula. Provas, exames, chamadas orais, exercícios, entre outros, são os instrumentos utilizados para medir a aprendizagem do aluno”. (OLIVEIRA, 2012, p. 26) - **Trabalho 8**

“No ensino organizado por ciclos, a avaliação deveria deixar de ter papel controlador e classificatório e passar a desempenhar uma função de mediação do conhecimento”. (SILVA, 2011, p. 74) - **Trabalho 9**

Categoria 2: **“Os professores utilizam os processos avaliativos como fatores decisivos nas mudanças das estratégias de ensino”**. Essa categoria enfatiza o papel da avaliação como um indicador dinâmico para a tomada de decisões relacionadas às estratégias didáticas. Destaca, ainda, como os dados obtidos por meio dos processos avaliativos podem auxiliar os professores a adaptar suas práticas, atendendo de forma mais eficaz às necessidades específicas dos alunos. Essa categoria foi elaborada com o intuito de valorizar e promover o uso reflexivo da avaliação como uma ferramenta essencial para a melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem.

"a avaliação ganha um caráter de diagnóstico e direciona-se a identificar os problemas de aprendizagem, fragilidades, limitações e potencialidades do aprendiz, para que, com base nessas informações, construa-se uma estratégia de ensino-aprendizagem." (ANDERSON, 2022, p. 44) – **Trabalho 1**

"Ainda sobre a utilização de resultados provenientes das avaliações externas, os professores relatam que, no âmbito de suas práticas em sala de aula, elas pautam, principalmente, o planejamento das atividades de recuperação contínua". (JURGENSEN, 2021, p. 113) – **Trabalho 3**

"O principal papel da avaliação externa é formular políticas para melhorar a educação, desta forma, pode trazer informações importantes que favorecem o planejamento e o repensar de ações no interior das escolas". (ATAIDES, 2019, p. 33) – **Trabalho 4**

"Além disso, é disponibilizado um kit contendo orientações sobre a aplicação, correção e interpretação dos resultados, e, que propõe reflexões sobre a prática. Dessa forma, as informações obtidas possibilitariam ao docente realizar as intervenções necessárias para promover a alfabetização das crianças". (MOURA, 2014, p. 19) – **Trabalho 7**

Categoria 3: **"Os professores acreditam que os processos avaliativos externos podem gerar sobrecarga e ansiedade nos alunos e professores, comprometendo o desenvolvimento de suas aprendizagens"**. Essa categoria aborda a preocupação com os impactos emocionais decorrentes dos processos avaliativos, com destaque para as avaliações externas, que frequentemente geram ansiedade e pressão tanto para alunos quanto para professores. Sua criação pretende fomentar reflexões sobre esses efeitos e incentivar práticas docentes mais acolhedoras, que priorizem tanto o aprendizado quanto a saúde emocional dos envolvidos.

"Ao mesmo tempo que os alunos desejam a nota necessária para a aprovação e até para a excelência no processo educacional, há um sentimento de medo, angústia e ansiedade, caso está não seja alcançada". (ANDERSON, 2022, p. 42) – **Trabalho 1**

"Os docentes sentem que seu trabalho também está sendo avaliado e que essa avaliação desperta sentimentos de "cobrança; pressão [...]" (P01). Essas cobranças e pressões são de dois tipos: para o cumprimento do currículo padronizado – que desconsidera a diversidade de contextos em que as escolas se inserem e onde o trabalho é desenvolvido –, a pressão por bons índices e o cumprimento das metas estabelecidas externamente. Em relação a esse último ponto, os docentes destacam que os índices promovem comparações que podem gerar conflitos no âmbito escolar". (JURGENSEN, 2021, p. 99) – **Trabalho 3**

"Quando questionadas se a escola do/a seu/a filho/ já fez alguma reunião a fim de esclarecer sobre a avaliação, as duas mães entrevistadas declararam nunca terem sido informadas pela escola a respeito da ANA, muito menos sobre os resultados. O conhecimento que tiveram sobre a avaliação foi por meio do entusiasmo, da euforia e da ansiedade do/a filho/a em alcançar bons resultados na prova". (ATAIDES, 2019, p. 144) – **Trabalho 4**

"a avaliação da qualidade educacional, por meio dos indicadores de desempenho, como as avaliações em larga escala, constitui-se como uma importante estratégia, a fim de diagnosticar os problemas referentes ao sistema educacional, apontando aspectos relativos ao rendimento acadêmico dos alunos, bem como, sobre o desenvolvimento institucional". (SILVA, 2019, p. 74) – **Trabalho 5**

“A divulgação dos resultados pode ocasionar que sejam utilizados como meio de classificação e ranqueamento das escolas. Outro perigo é o de a matriz de referência ser supervalorizada ou até confundida com o currículo”. (MOURA, 2014, p. 21) – **Trabalho 7**

“No tocante à aplicação de provas refere-se aos rituais presentes nas escolas para o fechamento de notas bimestrais com data e horário preestabelecidos pela direção escolar. Cria-se um clima de expectativa e ansiedade não apenas por parte do aluno, mas dos pais, da direção da escola e dos professores”. (OLIVEIRA, 2012, p. 49) – **Trabalho 8**

“estamos conscientes que há uma sobrecarga de trabalho de professores e alunos, as próprias condições de trabalho”. (SILVA, 2011, p.86) – **Trabalho 9**

Categoria 4: “Os professores compreendem a avaliação como um componente fundamental do processo de ensino e aprendizagem, utilizando-a para diagnosticar as dificuldades dos alunos e ajustar suas práticas pedagógicas”. Essa categoria busca ressaltar uma visão mais integral dos processos avaliativos, destacando seu uso como ferramentas diagnósticas e personalizadas para aprimorar a qualidade das práticas docentes. Essa abordagem permite que os professores planejem intervenções pedagógicas que atendam às necessidades específicas dos alunos, valorizando as avaliações como instrumentos potentes na construção de práticas mais inclusivas e eficazes.

“à avaliação diagnóstica não é um fim, mas, sim, um momento de acompanhar e remodelar a forma de ensinar, uma vez que o objeto da ação avaliativa é a aprendizagem e esta é dinâmica”. (ANDERSON, p. 44, 2022) – **Trabalho 1**

“Sendo assim, a principal função das avaliações identificada pelos professores de Matemática diz respeito aos subsídios que elas podem oferecer para as ações da escola, em termos de nivelamento e recuperação dos alunos, bem como servir como um diagnóstico de suas aprendizagens, regulando-as”. (JURGENSEN, 2021, p. 258) – **Trabalho 3**

“A avaliação voltada para as aprendizagens dos/as estudantes é um instrumento que deve possibilitar ao/a professor/a um envolvimento com o processo do/a educando/a, sempre atento/a às suas necessidades e especificidades, subsidiando-o/a para que chegue ao sucesso”. (ATAIDES, 2019, p. 31) – **Trabalho 4**

“a avaliação da qualidade educacional, por meio dos indicadores de desempenho, como as avaliações em larga escala, constitui-se como uma importante estratégia, a fim de diagnosticar os problemas referentes ao sistema educacional, apontando aspectos relativos ao rendimento acadêmico dos alunos, bem como, sobre o desenvolvimento institucional”. (SILVA, 2016, p. 28) – **Trabalho 5**

“Assim, os resultados das avaliações, sejam elas internas ou externas, podem ser significados e reconhecidos pela escola e os problemas diagnosticados podem ser discutidos, procurando-se tomar decisões no sentido de resolvê-los”. (MOURA, 2014, p. 28) – **Trabalho 7**

“Estamos falando de uma avaliação no processo com o papel de diagnosticar o nível de desenvolvimento real do aluno para que ela chegue ao nível potencial”. (OLIVEIRA, 2012, p.40) – **Trabalho 8**

“A avaliação tem por objetivos, fornecer elementos para que a escola e educadores possam diagnosticar as dificuldades e os avanços no processo e ensino aprendizagem, bem como, decidir as ações de intervenções junto aos problemas encontrados na aprendizagem”. (SILVA, 2011, p.65) – **Trabalho 9**

A categoria 4 busca ressaltar uma visão integral dos processos avaliativos, destacando seu uso como ferramentas diagnósticas e personalizadas para aprimorar a qualidade das práticas docentes. Essa abordagem permite que os professores o planejamento de

intervenções pedagógicas que atendam às necessidades específicas dos alunos, valorizando as avaliações como instrumentos potentes na construção de práticas mais inclusivas e eficazes.

Ao analisarmos o processo de categorização, identificamos que 80% dos trabalhos analisados abordavam os processos avaliativos com foco predominante na mensuração de resultados. Na categoria 2, 40% dos estudos sugerem que os processos avaliativos direcionam frequentemente as práticas docentes, alinhando-as aos resultados esperados por órgãos reguladores.

Na categoria 3, 70% dos trabalhos apontam para os impactos negativos dos processos avaliativos externos, destacando a pressão exercida sobre o cotidiano escolar de professores e alunos. Em contrapartida, na categoria 4, 70% dos estudos enfatizam a importância de um processo avaliativo centrado no diagnóstico e mapeamento das dificuldades, visando intervenções pedagógicas mais qualificadas e o desenvolvimento integral dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo compreender as percepções de professores de Matemática sobre os processos avaliativos, destacando como essas práticas influenciam o ensino e a aprendizagem, a partir de uma revisão da literatura. A análise realizada revelou um panorama contrastante: enquanto há um crescente movimento em direção a práticas avaliativas formativas e inclusivas, abordagens tradicionais centradas em resultados quantitativos ainda predominam em muitos contextos educacionais.

Os dados analisados sugerem um movimento em direção a práticas avaliativas mais inclusivas e reflexivas. Entretanto, nos trabalhos analisados permanece evidente a predominância de abordagens tradicionais, centradas em resultados quantitativos que acabam gerando pressão no trabalho dos professores e no desempenho dos alunos. De acordo com Nóvoa (1992), o professor precisa passar por formação continuada para desenvolver uma visão mais integral, democrática e alinhada aos desafios contemporâneos da educação. Libâneo (2013) ressalta que o professor precisa responder aos desafios de uma sociedade em constante transformação, e assim alinhar os desafios da prática docente com um ensino crítico e democrático.

Os trabalhos categorizados trouxeram muitas reflexões sobre as percepções dos professores de matemática sobre os processos avaliativos, e quais variações são encontradas em diferentes contextos. Os trabalhos indicam que devemos respeitar a diversidade dos alunos e promover o diálogo entre docentes e discentes são passos essenciais para alcançar uma aprendizagem de qualidade visando o desenvolvimento integral o aluno. Nesse sentido, o referencial teórico de autores como Hoffmann (2006, 2009), Luckesi (2000, 2008) e Freire (1967, 1996, 2014) reforçam a importância de práticas avaliativas que priorizem a aprendizagem significativa, a construção do conhecimento e o desenvolvimento crítico dos estudantes.

Vale destacar a preocupação em tornar o aluno um sujeito ativo na construção do seu conhecimento, e assim o professor precisa desmistificar o lugar que erro assume na aprendizagem propondo sua ressignificação como elemento constitutivo da construção do conhecimento gerando um ambiente que valorize a reflexão crítica e o progresso contínuo do aluno.

Por fim, reconhecemos as limitações deste estudo, especialmente no que tange à abrangência do corpus analisado, restrito a 10 trabalhos selecionados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Estudos futuros poderiam ampliar o número de trabalhos investigados, explorando como diferentes contextos institucionais e culturais influenciam as práticas avaliativas. Investigações adicionais também poderiam analisar em profundidade a relação entre políticas públicas e a implementação de práticas avaliativas inovadoras, contribuindo para o avanço do campo e para a promoção de uma educação mais equitativa e significativa.

Ao consolidar a avaliação como um processo integrador e transformador, espera-se contribuir para a construção de um ensino de Matemática mais alinhado às demandas atuais, promovendo aprendizagens significativas que transcendem os limites da sala de aula.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, C. S. *Avaliação da Aprendizagem Matemática: concepções e práticas de professores que lecionam no município de Estância (SE)*. 2022. 138 f. Dissertação (mestrado em ensino de ciências e matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão: UFS, 2022.

- ANTUNES, C. *A Avaliação da Aprendizagem Escolar*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
- ATAÍDES, F. B. *A Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) na Concepção de Diferentes Sujeitos da Cidade de Rio Verde – GO (2014-2016)*. 2019. 201 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASSANEZI, R. C. *Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia*. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2004.
- BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. *Modelagem matemática no ensino*. São Paulo: Contexto, 2000.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 de novembro, 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 20 de novembro, 2024.
- BURIASCO, R. L. C. Algumas considerações sobre avaliação educacional. *Avaliação Educacional*, v. 22, p. 155-178, 2000.
- CASTRO, A. D; CARVALHO, A. M. P. *Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média*. São Paulo: Editora Thomson, 2006.
- D’AMBROSIO, U. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- DENZIN, N. K., & LINCOLN, Y. S. *The Sage handbook of qualitative research*. Los Angeles: Sage, 2018.
- ESTEBAN, M. T. *O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar*. Petrópolis: DP et alii, 2013.
- FREIRE, P. *Educação como Prática da Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia – saberes necessários à prática educativa*. 15ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. *Pedagogy of hope: reliving pedagogy of the oppressed*. London: Bloomsbury Academic, 2014.
- FREITAS, L. C. de. Avaliação educacional: Caminhos e descaminhos de um campo em construção. *Educação & Sociedade*, v. 31, n. 111, p. 681-701, 2010.
- GATTI, B. A. *A avaliação na educação*. Brasília. Editora Fundação Santillana, 2013.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 3, p. 20-29, 2005.
- HOFFMANN, J. M. L. *Avaliar Para Promover: as setas do caminho*. Porto Alegre: Mediação, 2006.

- HOFMANN, J. *Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- HOOKS, B. *Ensinando pensamento crítico: sabedoria prática*. São Paulo: Elefante, 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA. *Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)*. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br>. Acesso em: 20 de novembro, 2024.
- JURDENSEN, B. D. C. *A qualidade da Educação e da Educação Matemática no Contexto das Políticas Avaliativas do Estado de São Paulo: desafios e perspectivas na visão dos professores que ensinam matemática*. 2021. 288 f. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2021.
- LEMOS, M. E. A., & SÁ, R. M. M. *Avaliação e práticas pedagógicas: por uma mediação possível*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- LIBÂNIO, J. C. *Didática*. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- LUCKESI, C. C. *Avaliação da Aprendizagem Escolar*. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- LUCKESI, C. C. *O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem? Pátio*. Porto Alegre: ARTMED. Ano 3, n. 12, n, p. 7-11, 2000.
- LUIZ, R. C. *O Professor de Matemática e as Competências Necessárias para o Exercício da Docência no Ensino Superior*. 2015. 101 f. Dissertação (mestrado). Universidade de Taubaté, Taubaté, 2015.
- MACÊDO, M. C. *Concepções de Estudantes do Campo Sobre Recursos Para Aprender Matemática*. 2010. 183 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.
- MARCHIORI, S. T. *Avaliação da Aprendizagem de Matemática em Escolas da Rede Pública do Estado de Mato Grosso: encontros e desencontros entre Ensino Fundamental e Ensino Médio*. 2022. 169 f. Dissertação (mestrado em educação). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2022.
- MOURA, R. S. L. *Influências da Província Brasil de Matemática na Organização do Trabalho Pedagógico de Um Grupo de Professoras da Escola Pública do Distrito Federal*. 2014. 135 f. Dissertação (mestrado em educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- OLIVEIRA, N. R. C. *Avaliação em Matemática: Uma Discussão Sobre as Concepções e Práticas de Professores do Ensino Fundamental II da Cidade de Campina Grande*. 2012. 183 f. Dissertação (mestrado profissional). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.
- RABELO, E. H. *Avaliação: novos tempos, novas práticas*. Petrópolis: Vozes, 2004.
- SILVA, M. *Uma Análise da Proposta Pedagógica da Avaliação da Aprendizagem no Contexto dos Ciclos de Formação da Rede Municipal de Educação de Goiânia de 1998 a 2010*. 2011. 104 f. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.
- SILVA, M. A. E. P. *Implicações dos Resultados da Prova Brasil na Organização do Sistema Escolar de Mato Grosso para a Melhoria da Qualidade do Processo Ensino Aprendizagem da*

Matemática no Ensino Fundamental. 2016. 267 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2016.

SOEIRO, L. & AVELINE, S. *Avaliação educacional*. Porto Alegre: Sulina, 1982.

TYLER, R. W. *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press, 1949.

TYLER, R. *Princípios básicos de currículo e ensino*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1977.

VASCONCELLOS, C. S. *Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar*. 4ª ed. São Paulo: Libertad, 1994.

VASCONCELOS, M. L. C; BRITO, R. H. P. *Conceitos de Educação em Paulo Freire*. 6ª ed. São Paulo: Vozes, 2014.

VIANNA, H. M. *Avaliação da aprendizagem*. São Paulo: Editora Papirus, 1989.

VIANNA, H.M. *Introdução à avaliação educacional*. São Paulo: IBRASA, 1989.

VIANNA, H.M. Avaliação educacional: uma perspectiva histórica. In: *Revista Estudos em Avaliação Educacional*, n. 12, p. 07-24, 1995.

VIANNA, H. M. *Avaliação da aprendizagem*. São Paulo: Editora Papirus, 1989.

VIEIRA, M. M. F., & Zouain, D. M. *Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

Recebido em 23 de agosto de 2024.

Aprovado em 20 de janeiro de 2025.

