



Universidade Federal de Viçosa

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**Carla Soares**

VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2025

**Carla Soares**

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE MATEMÁTICA:  
ANÁLISES E PERSPECTIVAS TEÓRICAS**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa para obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Máisa Aparecida de Oliveira

VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2025


**Carla Soares**

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE MATEMÁTICA:  
ANÁLISES E PERSPECTIVAS TEÓRICAS**

Monografia apresentada ao Curso de  
Licenciatura em Matemática da Universidade  
Federal de Viçosa para obtenção do título de  
Licenciada em Matemática.


APROVADO: 01/12/2025

ASSENTIMENTO:

Documento assinado digitalmente  
 **CARLA SOARES**  
Data: 15/12/2025 08:40:30-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Carla Soares**

Documento assinado digitalmente  
 **MAISA APARECIDA DE OLIVEIRA**  
Data: 15/12/2025 09:05:10-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maísa Aparecida de Oliveira**


Carla Soares

## **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE MATEMÁTICA: ANÁLISES E PERSPECTIVAS TEÓRICAS**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa para obtenção do título de Licenciado em Matemática.


APROVADO: 01/12/2025

BANCA AVALIADORA:

Documento assinado digitalmente  
 **MARIA TEREZA FERNANDINO EVANGELISTA**  
Data: 15/12/2025 12:48:02-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profa. Dra. Maria Tereza Fernandino Evangelista  
(Colégio de Aplicação da UFV (CAp -Coluni))

Documento assinado digitalmente  
 **CAROLINE MENDES DOS PASSOS**  
Data: 15/12/2025 11:17:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profa. Dra. Caroline Mendes dos Passos  
(UFV)

Documento assinado digitalmente  
 **MAISA APARECIDA DE OLIVEIRA**  
Data: 15/12/2025 09:03:49-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profa. Dra. Máisa Aparecida de Oliveira  
(Orientadora)

## AGRADECIMENTOS

Não poderia começar de outra maneira que não fosse agradecendo a Deus que, com todo carinho e amor, cuidou de mim durante todo esse tempo. Costumo dizer que vejo o cuidado de Deus comigo através das pessoas que Ele colocou na minha vida.

Sou grata por ser filha dos melhores pais do mundo: Maria Aparecida Rafael e Luiz Carlos Soares. Vocês são minha inspiração. Tudo que faço é por vocês. Espero, um dia, poder retribuir tudo que já fizeram por mim. Obrigada, pai e mãe. Essa conquista não é só minha, é de vocês também.

Agradeço também à minha madrinha, Solange Soares Bahiense, e à minha prima, Juliana Soares Bahiense, que sempre estiveram de braços abertos para mim quando precisei. Obrigada pelo amor de vocês comigo.

Aos meus amigos, que sempre estiveram do meu lado e se tornaram minha segunda família em Viçosa, obrigada por tornarem essa caminhada difícil mais leve. Agradeço, em especial, a Luisa Ranção Miranda, Letícia Araújo Fernandes e Victor Hugo Laviola de Oliveira, obrigada por serem colo e abrigo durante esses meus anos de graduação. E à Hellen Beatryce e Lais Hिरrany Santana dos Santos, minhas amigas de tantos anos, obrigada por se fazerem presentes mesmo com toda distância.

À minha afilhada Anna Lua, deixo aqui meu carinho. Lembrar que você existe me faz querer continuar.

Agradeço à minha tia Dilma Martins Antero, que me ajudou tanto para que eu pudesse fazer minha matrícula na UFV. Guardo com muito carinho suas palavras de amor. E à minha avó Diva Martins Pracedino que sempre intercedeu e orou por mim durante essa caminhada.

Agradeço à minha psicóloga, Munick Rufino, que me fez ver em mim a força que eu tenho. Obrigada, porque graças ao seu trabalho eu consegui acreditar mais em mim, superar momentos difíceis e continuar firme até aqui.

Se hoje estou me formando na profissão que sempre quis, é porque tive professores que me inspiraram. Obrigada a todos que contribuíram para isso. Em especial, agradeço aos meus professores Marli Duffles Donato Moreira, Caroline Mendes dos Passos, Rejane Schuwartz, Walter Vargas e Laerte Dias de Carvalho. Obrigada pela paciência e por cada ensinamento até aqui.

Agradeço aos meus amigos de curso e ao pessoal da sala 312, que fizeram a rotina tão exaustiva se tornar mais leve.

E agradeço à minha orientadora, Maísa Aparecida de Oliveira, que, com paciência e carinho, me deu suporte para concluir este trabalho com excelência.

Por fim, deixo meu muito obrigada a todos os alunos que já passaram pela minha vida e aos que fizeram parte dessa trajetória, contribuindo para que eu siga me tornando a profissional que desejo ser e reforçando diariamente o sentido da minha escolha pela educação.

*“Não se pode falar de educação sem amor.”*  
*(Paulo Freire)*

## RESUMO

Os debates acerca da avaliação da aprendizagem têm crescido no âmbito acadêmico, especialmente diante das discussões sobre práticas que favoreçam a compreensão dos estudantes. Por isso, faz-se necessário desenvolver pesquisas que abordem as práticas avaliativas de forma crítica, de modo que estas estejam voltadas à aprendizagem efetiva e ao desenvolvimento integral dos estudantes, e não apenas à classificação por notas. Diante disso, este trabalho analisa, por meio de pesquisa bibliográfica, como a avaliação tem sido concebida e aplicada no contexto da Educação Básica brasileira, destacando suas funções no processo de aprendizagem, seus impactos no desenvolvimento dos alunos e as diferentes concepções que orientam sua aplicação, com ênfase no ensino de Matemática. Foram selecionados sete artigos por meio do Portal de Periódicos da CAPES, considerando a relevância dos estudos ao tema investigado. Os resultados mostraram que os estudos convergem na necessidade de superar práticas classificatórias e fortalecer abordagens formativas no ensino de Matemática, evidenciando que a avaliação pode ser um instrumento de mediação da aprendizagem. De modo geral, os artigos apontam uma tendência a adotar avaliações mais inclusivas e voltadas ao processo de aprendizagem.

**Palavras-Chaves:** Avaliação em Matemática; Avaliação Formativa; Educação Matemática.

## ABSTRACT

Debates about learning assessment have been increasing in the academic field, especially in view of discussions about practices that favor students' understanding. Therefore, it is necessary to develop research that critically addresses assessment practices, so that they are directed toward effective learning and the integral development of students, rather than merely toward grading. In this regard, this study analyzes, through bibliographic research, how assessment has been conceived and applied in the context of Brazilian Basic Education, highlighting its functions in the learning process, its impacts on students' development, and the different conceptions that guide its application, with an emphasis on Mathematics teaching. Seven articles were selected through the CAPES Periodicals Portal, considering the relevance of the studies to the topic investigated. The results showed that the studies converge on the need to overcome classificatory practices and to strengthen formative approaches in Mathematics education, evidencing that assessment can be an instrument for mediating learning. In general, the articles point to a trend toward adopting more inclusive assessments focused on the learning process.

**Keywords:** Assessment in Mathematics; Formative Assessment; Mathematics Education.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>4. AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1. LEVANTAMENTOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>21</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A avaliação educacional é um tema amplamente debatido no âmbito da educação, tanto nas pesquisas acadêmicas, quanto no cotidiano escolar entre docentes e gestores, como também entre os estudantes e famílias.

Do ponto de vista escolar, o sistema de avaliação na Educação Básica brasileira é estruturado, em sua maioria, a partir da divisão do ano letivo em bimestres, nos quais os estudantes são submetidos a instrumentos avaliativos que resultam em notas. Ao final desses períodos, as notas são somadas e divididas para a obtenção de uma média aritmética, que, por sua vez, é utilizada como principal critério para aprovação. No entanto, esse sistema avaliativo, quando feito sem nenhuma intervenção, não necessariamente irá refletir na aprendizagem real do estudante, uma vez que a média numérica pode mascarar dificuldades em determinados conteúdos, por exemplo. Luckesi (2011) critica esse modelo ao afirmar que o sistema de médias é falho, pois dá a falsa impressão de que o aluno alcançou um nível mínimo de aprendizagem, quando, na realidade, podem existir lacunas importantes.

Essa lógica da média aritmética acaba reforçando, na prática, uma hierarquia de excelência entre os estudantes. Ou seja, os alunos são classificados por desempenho, enaltecendo os que tiram boas notas e ranqueando as menores notas, sem considerar, necessariamente, os estudantes que apresentam dificuldades no aprendizado (Perrenoud, 1999). Na prática, o que se observa em algumas práticas escolares é justamente o contrário do esperado, quando a avaliação deveria ter como finalidade a aprendizagem, e a nota ser uma consequência desse processo. Entretanto, frequentemente, a nota se torna o objetivo principal, enquanto o aprendizado do aluno é colocado em segundo plano. Dessa forma, o objetivo da avaliação se relaciona ao serviço da seleção e não da aprendizagem (Perrenoud, 1999).

A partir da compreensão do resultado da avaliação como objetivo primeiro, muitos alunos passam a se preocupar mais com a nota do que com a aprendizagem em si. Especificamente no ensino da Matemática, tal fato se reflete na busca por decorar fórmulas e procedimentos apenas para acertar questões em provas, sem compreender os conceitos e o processo de elaboração do conhecimento. A avaliação, com o enfoque no resultado (nota), tende a não contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e dificulta na aplicação dos conhecimentos em situações reais, o que pode prejudicar o entendimento de futuros conceitos e conteúdos (Faria; Maltempi, 2020).

Como a educação tem o papel de proporcionar aos alunos uma aprendizagem de qualidade e prepará-los para o exercício da cidadania e do trabalho (Brasil, 1996), é fundamental que os objetivos e as funções da avaliação estejam alinhados para com o

processo de aprendizagem. Quando a avaliação, objeto deste Trabalho de Conclusão de Curso, é utilizada como forma de validação, o desenvolvimento pleno do estudante não é atingido, já que a função de atribuir notas e mensurar a capacidade de memorização de conteúdos não garante o preparo necessário para o desenvolvimento da cidadania.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de repensar as práticas avaliativas, de modo que estas estejam voltadas à aprendizagem efetiva e ao desenvolvimento integral dos estudantes, e não apenas à classificação por notas. É importante ressaltar que este trabalho não busca discutir instrumentos avaliativos, mas a função que lhes são atribuídas, considerando que a eficácia de qualquer avaliação depende da intenção pedagógica com que é aplicada (Santos, 2011).

Enquanto estudante do curso de Licenciatura em Matemática, tive a oportunidade de discutir o processo de avaliação na Educação Básica durante uma aula de Prática de Ensino. Foi nesse momento que comecei a refletir sobre o sentido de avaliar e a repensar as práticas avaliativas presentes nas escolas. A partir disso, o processo de avaliação, que até então eu não refletia e apenas vivenciava de forma automática, passou a ser um aspecto que percebi como algo importante de se pesquisar e compreender melhor.

Além disso, em minhas vivências enquanto aluna e estagiária da educação básica, em que pude ter diversas experiências de avaliação, percebi na prática escolar que a concepção de avaliação com o enfoque na aprendizagem do estudante ainda está distante do cotidiano das salas de aula. A experiência escolar revela que, muitas vezes, a avaliação tem sido utilizada como ferramenta de controle e seleção, o que pode prejudicar o desenvolvimento dos estudantes, especialmente em Matemática, disciplina que carrega um histórico de dificuldades e bloqueios emocionais (Silva et al., 2020). Em contrapartida, no âmbito do PIBID, em que atuei por três anos no Colégio de Aplicação da UFV (CAp-Coluni), acompanhei professoras cujos olhares para as práticas avaliativas se aproximavam de uma perspectiva formativa. Nas vivências avaliativas naquele colégio havia acompanhamento do processo de aprendizagem dos estudantes e orientações após a aplicação dos instrumentos avaliativos.

Por isso, acreditando que é possível promover mudanças nas práticas escolares no que se refere à avaliação, discutir suas funções torna-se fundamental para o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, por acreditar que a educação pode transformar vidas, considero essencial abordar esse tema com o objetivo de contribuir para melhorias na educação.

As avaliações escolares são fundamentais na formação do estudante, por isso é importante refletir sobre as suas implicações no cotidiano. Tal reflexão tem crescido no meio acadêmico. Entretanto, o desafio tem sido fazer chegar à escola os avanços nas discussões

sobre a avaliação educacional. De acordo com Gontijo *et al.* (2018), é possível observar uma distância entre o que se discute nas pesquisas acadêmicas e o que ocorre no cotidiano das escolas. Nesse sentido, Luckesi (2018) aponta que, nas práticas escolares, muitas vezes ainda se confunde o ato de avaliar com o de examinar, sendo a função do exame classificar e selecionar, enquanto a avaliação, em sua essência, deve servir como um diagnóstico voltado à inclusão e à aprendizagem.

Repensar as práticas avaliativas implica reconhecer que os alunos aprendem em contextos diversos e que esses contextos influenciam diretamente suas trajetórias escolares. Nessa perspectiva, Evangelista (2012) ressalta a importância de considerar as dimensões no qual o estudante está inserido, de modo que a avaliação seja conduzida com um olhar voltado à inclusão. Compreender a avaliação como parte de um processo que respeita as diferenças e valoriza o percurso de cada sujeito contribui para uma educação mais equitativa, que busca garantir a todos o direito à aprendizagem.

A nível acadêmico, esta pesquisa busca contribuir para o campo da Educação Matemática. Ao refletir sobre as funções e finalidades da avaliação, o estudo busca romper com a visão tradicional de que avaliar significa apenas medir resultados, destacando seu potencial como instrumento de acompanhamento e diagnóstico. Dessa forma, o trabalho se insere nas discussões contemporâneas sobre avaliação formativa, aproximando a teoria da prática escolar. No âmbito profissional, pesquisas como esta podem contribuir para a formação de professores da Educação Básica, oferecendo subsídios teóricos e práticos que auxiliem na construção de uma postura avaliativa mais coerente com os objetivos da educação.

Com base nas discussões presentes em estudos que abordam a avaliação educacional e sua relação com a aprendizagem, especialmente no ensino de Matemática, formula-se a seguinte questão de pesquisa: como a avaliação tem sido concebida e aplicada no contexto da Educação Básica brasileira e quais são suas funções no processo de aprendizagem e seus impactos no desenvolvimento dos alunos, com ênfase no ensino de Matemática?

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar, a partir de estudos acadêmicos, como a avaliação tem sido concebida e aplicada no contexto da educação básica brasileira, destacando suas funções no processo de aprendizagem e seus impactos no desenvolvimento dos alunos, com ênfase no ensino de Matemática.

Já os objetivos específicos são:

- a) Investigar os diferentes conceitos de avaliação presentes na literatura acadêmica, compreendendo suas definições, funções e implicações no contexto da educação básica.
- b) Relacionar como a avaliação é tratada no ensino de Matemática, destacando práticas e metodologias.
- c) Identificar os principais avanços e desafios apontados nos artigos sobre avaliação e aprendizagem no âmbito da educação básica.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A avaliação, geralmente, é tratada nas escolas como um somatório de resultados que, ao final, se transformam em médias numéricas, nas quais os professores utilizam instrumentos avaliativos apenas para converter o desempenho dos alunos em notas. Assim, o foco recai sobre o produto, desconsiderando o processo de aprendizagem e o desenvolvimento do estudante (Luckesi, 2011). Esse sistema é uma característica da avaliação somativa, que, segundo Nunes (2021, p.5) “não só seleciona os estudantes, mas os compara entre si e os destina a um determinado lugar numérico em função das notas obtidas.”. Com isso, a avaliação, sob esse formato, se limita a um mecanismo de mensuração, afastando-se de sua função de acompanhar e compreender a aprendizagem.

Nesse sentido, faz-se necessário refletir sobre o que realmente significa avaliar. Para Luckesi (2011), a avaliação é “uma atribuição de qualidade, com base em dados relevantes da aprendizagem dos educandos para uma **tomada de decisão**” (p. 264, grifo meu). Assim, ela só cumpre sua função quando está acompanhada de decisões que contribuem para o avanço da aprendizagem. Caso contrário, reduz-se a uma prática meramente classificatória, voltada à atribuição de notas e desvinculada de qualquer intervenção pedagógica, deixando de oferecer subsídios para melhorar a trajetória educativa dos estudantes.

Quando a avaliação se limita apenas à atribuição de notas sem uma tomada de decisão, surge a questão sobre o que fazer com um aluno que apresentou baixo desempenho em uma prova. Nesse contexto, os resultados perdem sentido, pois não geram nenhuma intervenção que favoreça a aprendizagem. É justamente para enfrentar essa limitação que a avaliação formativa se apresenta como alternativa. Segundo Fernandes (2006, p. 23), a avaliação formativa “trata-se de uma avaliação interactiva, centrada nos processos cognitivos dos alunos e associada aos processos de feedback, de regulação, de auto-avaliação e de auto-regulação das aprendizagens”. Dessa forma, a avaliação deixa de ser apenas um instrumento de

verificação de resultados e passa a cumprir sua função de promover melhoria na aprendizagem dos alunos.

Para Willian (2011), há cinco passos importantes para que o professor consiga realizar uma boa avaliação formativa, são eles:

1. Clarificar, compartilhar e compreender as intenções de aprendizagem e os critérios do sucesso. 2. Engendrar discussões eficazes em sala de aula, atividades e tarefas que promovam evidências de aprendizagem. 3. Promover feedback que conduza à aprendizagem. 4. Motivar os estudantes a atuarem como pesquisadores da sua aprendizagem e a de seus pares. 5. Fazer com que os estudantes se reconheçam como responsáveis pela própria aprendizagem (William, 2011, p. 46).

Contudo, deve-se levar em consideração também os desafios que os professores enfrentam em sua carreira, como a exigência de cumprir um currículo extenso e as restrições à sua autonomia (Britto, 2002), aspectos que podem dificultar a adoção de práticas avaliativas voltadas ao acompanhamento da aprendizagem dos estudantes. Junto a isso, nota-se também, muitas vezes, o engessamento dos sistemas avaliativos vigentes, que impõem formatos padronizados, prazos e exigências institucionais, limitando as possibilidades de inovação e de implementação de propostas avaliativas mais formativas no cotidiano escolar.

Entretanto, apesar desses entraves, a avaliação formativa se apresenta como uma importante aliada no âmbito da avaliação, ao possibilitar um olhar mais atento ao processo de aprendizagem e às necessidades dos estudantes. Conforme afirma Perrenoud:

Uma avaliação mais formativa não toma menos tempo, mas dá informações, identifica e explica erros, sugere interpretações quanto às estratégias e atitudes dos alunos e, portanto, alimenta diretamente a ação pedagógica, ao passo que o tempo e a energia gastos na avaliação tradicional desviam da intenção didática e das inovações (Perrenoud, 1999, p. 68).

Seguindo essa perspectiva, Oliveira e Maciel (2024) afirmam que “a avaliação formativa, assim como a aprendizagem, é construtiva e maleável, moldada da melhor forma para cada aluno”. Em outras palavras, esse tipo de avaliação permite considerar a singularidade de cada estudante e seu ritmo de aprendizagem. Ela possibilita ao professor concentrar sua atenção em cada aluno individualmente, em vez de observá-lo apenas como membro do grupo. Dessa forma, é viável monitorar o progresso de cada estudante e, quando necessário, realizar intervenções pedagógicas que promovam a consolidação e o avanço do aprendizado.

Em consonância com esses aspectos, para promover de fato uma avaliação eficaz, os métodos avaliativos devem estar alinhados com os objetivos da avaliação. Quando um instrumento é utilizado sem considerar as diferentes formas de compreensão dos alunos, ele

acaba funcionando como punição, e não a serviço da aprendizagem (Nunes, 2021). No ensino de Matemática, essa situação se torna ainda mais evidente, pois muitas vezes as provas são elaboradas de forma rigorosa, com questões complexas ou “pegadinhas” (Pinheiro; Zaidan, 2021), o que reforça uma visão de punição em vez de reflexão sobre o aprendizado. Se o intuito é avaliar o que os alunos realmente aprenderam, por que transformar a prova em um instrumento que pode causar medo nos estudantes? Talvez, isso ocorra justamente porque a prova pode ter sido convertida em mecanismo de comparação e punição.

Nessa perspectiva, Fernandes (2021, p. 7) salienta que:

É importante sublinhar nesta altura que a avaliação formativa e a avaliação sumativa não se distinguem através dos processos de recolha de informação ou, dito de outra forma, através dos chamados instrumentos de avaliação. Na verdade, todo e qualquer processo de recolha de informação ou todo e qualquer instrumento de avaliação pode ser utilizado quer nas práticas de avaliação sumativa quer nas práticas de avaliação formativa. O que realmente é diferente é a utilização que se faz dos resultados obtidos.

Essa concepção corrobora à ideia de que o foco não deve estar apenas no tipo de instrumento empregado, mas na intenção pedagógica que o orienta. Assim, qualquer método avaliativo pode assumir caráter formativo quando os resultados são utilizados para compreender o processo do estudante e planejar ações que favoreçam seu avanço.

Seguindo essa linha, Santos (2011) traz a ideia de que “O que permite diferenciar as modalidades de avaliação é a função (ou funções) para qual ela é pensada e executada.” (p. 155-156). Em outras palavras, é possível que uma avaliação de Matemática, em seu modelo tradicional, contribua para a aprendizagem se for pensada como instrumento diagnóstico, de acompanhamento e reflexão sobre o processo do aluno, e não como mecanismo de classificação ou validação. Dessa forma, reflete-se sobre qual a finalidade e o propósito que são atribuídos à avaliação.

Nesse sentido, observa-se a necessidade de superar práticas avaliativas centradas apenas na verificação de resultados, assumindo uma perspectiva que considere o estudante como um indivíduo com suas particularidades e que utilize a avaliação como meio de compreensão e não de controle. É nessa direção que Evangelista (2012) reforça que:

deve-se pensar em uma proposta educativa em que os aspectos formativos da avaliação sobreponham-se aos técnicos, na qual o processo de avaliar seja compreendido como prática de investigação e não de classificação e, em que as múltiplas dimensões (humana, cognitiva, política, ética) do estudante sejam relevantes no processo de avaliação.

Essa compreensão reforça que a avaliação, quando orientada por princípios formativos, deixa de ser um mecanismo de seleção e passa a atuar como apoio à

aprendizagem, consolidando uma prática mais coerente com as necessidades da educação básica.

### 3. METODOLOGIA

O problema e os objetivos deste estudo estão fundamentados em princípios que apoiam a escolha de uma abordagem de caráter qualitativo, que, segundo Minayo (1994), permite que a pesquisa não se limite a números e dados estatísticos, possibilitando investigar aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Nesse sentido, Silva e Menezes (2001, p. 20) afirmam que, na pesquisa qualitativa, “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”, evidenciando a importância de compreender as experiências e significados atribuídos pelos indivíduos em seu contexto.

A metodologia empregada para a análise foi a pesquisa bibliográfica, que se baseia em material já elaborado, possibilitando a obtenção de novas conclusões (Lakatos e Marconi, 2003). Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica se destaca por oferecer ao pesquisador a possibilidade de reunir uma grande variedade de informações sobre o tema estudado, favorecendo a compreensão do objeto de investigação. Esse tipo de pesquisa permite ainda identificar as principais contribuições teóricas já produzidas sobre o assunto, bem como as lacunas existentes, abrindo espaço para novos estudos e reflexões.

A pesquisa foi realizada por meio do Portal CAPES, cuja escolha se justifica pela credibilidade do seu acervo, que a torna uma das bases mais relevantes para consultas acadêmicas no país. Essa credibilidade é descrita pela própria instituição:

O Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é um dos maiores acervos científicos virtuais do País, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil. São milhares de periódicos científicos de texto completo e centenas de bases de dados de conteúdos diversos, como artigos, referências, patentes, estatísticas, material audiovisual, normas técnicas, teses, dissertações, livros e obras de referência. Criado para reunir conteúdo científico de alta qualidade e disponibilizá-lo à comunidade acadêmica brasileira. (CAPES, 2020)

A população escolhida nos estudos selecionados compreende trabalhos voltados à Educação Básica ou à formação inicial de professores de Matemática, isto é, licenciandos que atuarão nesse nível de ensino. Para a realização da busca, utilizaram-se inicialmente descritores como ““Avaliação da aprendizagem” AND “Avaliação em Matemática””, ““Avaliação Educacional” AND “Avaliação em Matemática”” e “Avaliação da

aprendizagem”. No entanto, observou-se dificuldade tanto em relação ao número de artigos encontrados quanto à adequação à população escolhida. Dessa forma, o descritor “Avaliação em Matemática” foi selecionado para a pesquisa por corresponder aos critérios definidos.

O recorte temporal, em um primeiro momento, foi definido de 2006 a 2025, abrangendo todos os anos disponíveis ao utilizar o descritor escolhido. Contudo, na etapa de seleção com base nos critérios estabelecidos, os artigos selecionados apresentaram um recorte de 2011 a 2025. Além disso, aplicou-se o filtro para artigos em língua portuguesa.

A seleção dos artigos ocorreu em etapas. Ao todo, foram encontrados 34 artigos, sendo 28 de acesso aberto e 6 de acesso restrito. Inicialmente, foram analisados os títulos dos 28 trabalhos de acesso aberto, o que permitiu reduzir a amostra para 14 artigos. Em seguida, realizou-se a leitura dos resumos desses 14 trabalhos, a partir disso foram selecionados os 7 artigos que compõem a análise final deste estudo. O critério de seleção, em todas as etapas, considerou a forma como a avaliação é concebida e abordada nas escolas, especialmente no que diz respeito às concepções que orientam as práticas avaliativas, excluindo artigos cujo foco se restringisse exclusivamente a instrumentos avaliativos. Esse procedimento garantiu que os materiais escolhidos fossem os mais pertinentes ao tema investigado e atendessem aos critérios de relevância estabelecidos para a pesquisa.

Para a análise dos dados, realizou-se uma leitura interpretativa dos artigos selecionados, com o objetivo de identificar as principais ideias e contribuições de cada autor. As informações mais relevantes foram organizadas de acordo com os aspectos que se relacionavam ao objeto de estudo, buscando-se estabelecer categorias que representassem as concepções de avaliação e as práticas avaliativas descritas nas pesquisas. A ênfase da análise recaiu sobre as seções de resultados e conclusões dos artigos, por compreenderem os elementos que melhor expressam como a avaliação vem sendo tratada na Educação Básica.

No Quadro 1 são apresentados os resultados da pesquisa bibliográfica, com a relação dos artigos, seus autores, ano de publicação e os objetivos de cada estudo.

**Quadro 1:** Trabalhos obtidos a partir da pesquisa realizada no Portal CAPES.

	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO	ANO-PUBLICAÇÃO
1	Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula	Rosa Monteiro Paulo; Julio Cesar Augustus de Paula Santos	Refletir sobre a avaliação em Matemática e os modos como ela pode ser compreendida em um curso de formação de professores.	2011

2	Um Estudo sobre o Feedback Formativo na Avaliação em Matemática e sua Conexão com a Atribuição de Notas	Rafael Filipe Novôa Vaz, Lílian Nasser	Discutir o que seria um feedback formativo em uma prova de Matemática e investigar se, e como, a qualidade do feedback se relaciona com a pontuação dada por professores na correção de questões de Matemática.	2021
3	‘Des’entranhes no Processo de Avaliação em Matemática	Mariluse Santana dos Santos; Alessandra dos Santos Jesus	Discorrer sobre os des’entranhes no processo de avaliação em matemática.	2021
4	Avaliação da Aprendizagem Escolar e Ensino de Matemática	Augusto Batista Nunes	Refletir sobre a possibilidade de construção de um ensino, aprendizagem e avaliação em matemática que sejam capazes de contribuir para o desenvolvimento integral dos sujeitos com base em suas experiências sociais e contextuais.	2021
5	Avaliação da aprendizagem matemática no 5º ano do ensino fundamental: uma revisão bibliográfica	Gabriela de Aguiar Carvalho; Antônio Marcelo Araújo Bezerra; Maria José Costa dos Santos	Identificar no Periódico Capes e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) pesquisas envolvendo a avaliação da aprendizagem matemática no 5º ano do Ensino Fundamental, no período de 2018 a 2024.	2024
6	Um panorama das produções científicas que abordam a avaliação nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática 2018 -2023	Mirelle Pereira da Silva, Maria Luiza Gomes; Lailson dos Reis Pereira Lopes	Investigar o estado do conhecimento acerca da avaliação do processo de ensino e aprendizagem em Matemática	2024
7	Avaliação em Matemática na Perspectiva da Avaliação Formativa: Um Estudo de Caso sobre Concepções de Avaliação e Uso de Tarefas Avaliativas	Bárbara Rodrigues Amaral de Oliveira; Domicio Magalhães Maciel	Analisar as concepções sobre a Avaliação e o uso de tarefas avaliativas utilizadas pelos professores de Matemática de uma escola pública de São Luís– MA.	2025

Fonte: Elaborado pela Autora com base na pesquisa bibliográfica.

#### 4. AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Com base nos procedimentos metodológicos descritos anteriormente, apresenta-se a seguir a síntese dos artigos analisados. Essa etapa busca evidenciar como diferentes autores têm discutido a avaliação no contexto educacional. Além disso, a análise não busca considerar apenas os objetivos e fundamentos teóricos apresentados pelos estudos, mas também os resultados e conclusões alcançados por cada pesquisa, permitindo observar como a avaliação vem sendo concebida, aplicada e problematizada na prática escolar. Dessa forma, torna-se possível identificar padrões recorrentes, lacunas e contribuições que possibilitam a compreensão sobre avaliação no ensino de Matemática.

Paulo e Santos (2021) propuseram uma análise de três situações-problema com alunos de graduação em Matemática, a partir disso, discutiram a avaliação sob a perspectiva da produção de significados. Os autores destacaram a importância da formulação de questões que estivessem voltadas para a análise do conhecimento do aluno sobre aquele assunto, rejeitando a visão da avaliação como “jogo” de armadilhas. Através dessas situações, que abordaram questões de matemática, evidenciou-se a necessidade do professor focar na produção do aluno, aquilo que foi apresentado durante a resolução de uma questão, valorizando as justificativas mesmo diante de dificuldades. Os autores defenderam que as justificativas são uma forma do aluno expor o que compreende da situação. Nessa mesma perspectiva, destacaram que o erro precisa ser utilizado como indicativo de trabalho para clarear o sentido das ideias matemáticas, pois, através dele é possível reconhecer a dificuldade do estudante. Em síntese, as discussões apontaram que a avaliação precisa ser uma crítica positiva voltada à tomada de decisão e à compreensão dos significados construídos, e não apenas à medição de resultados.

Vaz e Nasser (2021) investigaram a viabilidade de transformar testes tradicionais de Matemática, que geralmente têm uma natureza somativa (focada na certificação), em instrumentos com um caráter mais formativo, propondo que tal caráter formativo não seja considerado uma utopia. Além disso, o estudo realizou uma análise sobre as características do *feedback*<sup>1</sup> formativo em provas de Matemática, tendo como referência a atribuição das notas realizada por professores e licenciandos em matemática. A pesquisa contou com 51 participantes. Os autores propuseram 6 questões, com resoluções que seriam possíveis

---

<sup>1</sup> Vaz e Nasser (2021) se apoiam em Santos (2019) para conceituar o feedback. Santos define o feedback somativo como comentários que informam sobre a qualidade do que foi avaliado, incluindo notas ou conceitos atribuídos após a correção de uma prova. Já o feedback formativo consiste em informações que permitem ao aluno identificar o que falta fazer e como agir para alcançar o esperado, tendo como finalidade orientar a aprendizagem (Santos; Pinto, 2018; Pinto, 2019).

respostas de alunos para que os participantes dessem um *feedback* em cima delas. Dessa forma, demonstraram que o *feedback* formativo, realizado de forma descritiva, fornece orientações de como o aluno pode progredir, diferentemente do neutro que, apenas identifica o erro, mas não oferece nenhuma ajuda no sentido de superar a dificuldade.

Os resultados deste artigo indicaram que transformar provas somativas em avaliações mais formativas pode ser algo possível, já que os corretores que atribuíram maiores pontuações, de maneira geral, forneceram um *feedback* formativo de melhor qualidade. De acordo com os autores, essa conexão sugere um vínculo entre a qualidade do *feedback* e a concepção do professor sobre o ensino de Matemática. O estudo reforça, portanto, que a Avaliação Formativa é o resultado da Avaliação Somativa acrescida do *Feedback* Formativo, mesmo observando que os participantes valorizaram mais a resposta final correta do que o domínio das habilidades matemáticas necessárias. Além disso, observaram que a abordagem formativa permite que a avaliação se torne um instrumento que contribua para aprendizagem, utilizando o erro do aluno como um ponto de partida para intervenções.

Os "entraves" no processo de avaliação em Matemática foram abordados na pesquisa de Santos e Jesus (2021). Os autores consideraram que a avaliação precisa ser planejada para melhorar a aprendizagem e incluir os sujeitos através da validação de seus saberes, apoiada em práticas inclusivas e na Etnomatemática. O estudo enfatizou que a avaliação precisa ser funcional, sistemática e processual, servindo como diagnóstico e base para a tomada de decisões do professor. Além disso, os autores consideraram que é essencial que a avaliação ultrapasse a capacidade de memorização, que é, muitas vezes, o único aspecto avaliado no processo. Outro ponto válido a ser destacado, para Santos e Jesus (2021), foi o professor utilizar o erro como oportunidade de aprendizagem do conteúdo, analisando as produções dos alunos para redirecionar a prática em sala de aula, afastando-se do caráter de seleção e de punição da avaliação.

Nunes (2021) discute a avaliação da aprendizagem em Matemática, através de uma pesquisa bibliográfica, criticando sua função classificatória e punitiva, que desvia do propósito educativo de identificar e superar dificuldades. O autor defende que o ensino da Matemática não pode ser mecanicista nem descontextualizado, e que a avaliação deve ser compreendida como instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem do aluno, possibilitando a tomada de decisões pedagógicas que favoreçam o avanço do processo avaliativo. A análise destacou o perigo da avaliação como punição e como instrumento de autoridade, propondo que ela seja usada como meio de diálogo e compreensão entre professor e aluno. Nesse sentido, o autor defendeu que a avaliação seja contextualizada, relacionando-se

à realidade social e cultural dos alunos.

Por outro lado, Nunes (2021) também defendeu que, mesmo em avaliações informativas, é possível promover a aprendizagem quando o professor considera o processo de resolução, as escolhas e a capacidade de comunicação matemática e não apenas o resultado final. Essa perspectiva rompe com modelos que privilegiam a memorização e valorizam o raciocínio do aluno. E, ressalta que não há necessidade de criar novos instrumentos, mas sim, dar enfoque no processo de aprendizagem do aluno. Assim, o autor considera que uma avaliação contínua e processual, baseada na observação e na análise das atitudes do aluno, pode se aproximar de uma prática formativa, que reconhece o erro como elemento essencial para o desenvolvimento do pensamento matemático.

Foi possível identificar, a partir da pesquisa bibliográfica de Carvalho *et al.* (2024), que os estudantes também precisam participar do seu processo avaliativo. Os autores destacam que não é o instrumento em si que define a avaliação como formativa ou somativa, mas como o professor utiliza os resultados obtidos. Uma prova, por exemplo, pode classificar o aluno, mas também pode favorecer a aprendizagem se o docente possibilitar que ele reflita sobre seu desempenho e se perceba como parte do processo. Apesar disso, a revisão evidencia a necessidade de ampliar pesquisas nessa área, já que ainda são poucos os estudos que consideram o aluno protagonista de sua própria avaliação.

O estudo de Silva *et al.* (2024), que examinou doze artigos Qualis A1, revelou que a avaliação em Educação Matemática envolve diversas dimensões e desafios. Com base em Luckesi (2011), os autores destacaram as diferentes funções avaliativas: somativa, formativa e diagnóstica, considerando tanto a identificação do ponto de partida dos estudantes quanto o acompanhamento do processo e a compreensão dos resultados ao final. De modo geral, o estudo indicou que a aprendizagem avança quando a avaliação é entendida como uma oportunidade de leitura do percurso do aluno, permitindo ao professor interpretar erros, observar estratégias e ajustar o ensino. Além disso, as práticas que incluem devolutivas consistentes (*feedbacks*) fortalecem a perspectiva voltada ao acompanhamento e à construção contínua da aprendizagem.

Através de questionários on-line para professores de Matemática de uma escola pública de São Luís–MA e com o intuito compreender como entendem a Avaliação e quais Tarefas Avaliativas costumam usar, Oliveira e Maciel (2025) perceberam que há professores que ainda mantêm a preferência pelo modelo tradicional de Avaliação, focado em provas que resultam em notas. O estudo identificou uma variedade de concepções, incluindo docentes que se aproximam do conceito da Avaliação Formativa, embora manifestem erros de conceito

sobre os modelos de avaliação. Quanto às Tarefas Avaliativas utilizadas na escola, Oliveira e Maciel (2025) argumentaram que, para promover uma avaliação formativa, é necessário que haja instrumentos avaliativos distintos ao longo do processo de ensino e aprendizagem, já que, segundo eles, uma única Tarefa de Avaliação não contribui para o ensino nem para a aprendizagem.

Entretanto, os autores notaram que, nos questionários aplicados, embora os professores conheçam diversos instrumentos (como portfólio, trabalhos em grupo e autoavaliação), a prova continua sendo a tarefa principal utilizada para a coleta de informações sobre a aprendizagem. Os autores acreditam que os professores ainda estão presos ao processo tradicional de classificação e certificação. Contudo, os resultados também apontaram que alguns participantes demonstraram interesse em contribuir para melhorar o processo ensino e aprendizagem de Matemática dos estudantes.

Assim, a pesquisa bibliográfica realizada indica que os artigos encontrados dialogam com diferentes concepções de avaliação em Matemática, tal como discutido no referencial teórico deste Trabalho de Conclusão de Curso. Observou-se que essas produções abordam desde práticas tradicionais, centradas na verificação de conteúdos, até perspectivas formativas, que valorizam processos, estratégias e compreensão conceitual.

No conjunto, os resultados evidenciam que o campo da avaliação matemática permanece marcado por tensionamentos, avanços e desafios, especialmente no que se refere à adoção de práticas mais reflexivas, diagnósticas e inclusivas.

Dessa forma, o mapeamento realizado permite compreender como a literatura recente tem problematizado a avaliação em Matemática, revelando tendências, lacunas e possibilidades que contribuem para refletir sobre a prática docente e para fundamentar propostas avaliativas mais coerentes com uma aprendizagem significativa, como discutiremos a seguir.

#### **4.1. LEVANTAMENTOS E DISCUSSÕES**

Para além da síntese apresentada, é importante observar como os artigos dialogam entre si. A partir das aproximações e diferenças identificadas, é possível perceber relações que ajudam a identificar como as produções encontradas consideram a avaliação em Matemática. Dessa forma, esta seção busca discutir, a partir da síntese feita dos artigos, os pontos abordados e as conexões entre eles.

De modo geral, observou-se nos presentes artigos o consenso sobre a necessidade de transformar a concepção e a prática da avaliação, especialmente no ensino de Matemática,

afastando-a do seu papel histórico de exclusão e classificação passando para um papel formativo e inclusivo. Nota-se que a avaliação na educação básica tem sido marcada por uma dualidade (Oliveira; Maciel, 2021), transitando entre o modelo tradicional, voltado para a classificação, e a busca por uma abordagem centrada no processo para uma aprendizagem significativa. Dessa forma, observa-se que, mesmo com essas discussões sendo realizadas, ainda pode haver um distanciamento entre a reflexão e proposição de uma aprendizagem centrada no processo de aprendizagem e o que ocorre no “chão da escola” que, muitas vezes, concentra-se no resultado.

A análise dos estudos permite perceber que essa dualidade se sustenta, em grande parte, porque a concepção tradicional ainda atribui à avaliação um caráter somativo, ou seja, no final do processo, como discutido no Referencial Teórico deste TCC. Entretanto, as pesquisas ressaltam que a avaliação precisa ser concebida a partir de uma perspectiva que vá além da abstração e da atribuição de notas, defendendo a avaliação formativa que é realizada ao longo do processo.

Nesse sentido, observa-se que há divergência ao se tratar de instrumentos avaliativos para promover a avaliação formativa. Enquanto alguns acreditam que há necessidade da implementação de diferentes métodos avaliativos ao longo do processo para concebê-la (Oliveira e Maciel, 2021), outros consideraram que a mudança deve estar sob o olhar do professor para esses instrumentos, ou seja, a função que está sendo atribuída a eles (Nunes, 2021). Apesar dessa diferença, ambos defendem que a avaliação deve estar voltada para a aprendizagem do estudante.

Por outro lado, alguns artigos chamam atenção para o fato de que, no ensino de Matemática, ainda predominam modelos de avaliação considerados incoerentes e, muitas vezes, pouco acessíveis aos estudantes e baseados principalmente na memorização. Isso revela um foco limitado do ensino e da avaliação em Matemática, já que os estudos apontam que os modelos tradicionais exigem, muitas vezes, mais a memorização e a repetição de regras ou aplicação de fórmulas do que a compreensão dos conceitos matemáticos (Nunes, 2021; Santos; Jesus, 2021).

O fato de ainda haver a predominância de métodos como provas e testes como únicos instrumentos avaliativos, como apontam Oliveira e Maciel (2021), nos faz refletir o que cabe aos professores para torná-los instrumentos com função diagnóstica. Dessa forma, é possível tomar medidas que promovam melhorias. Assim, a partir do momento em que o professor olha para a prova como finalidade diagnóstica, o aluno também passa a olhar, mudando o foco da nota para a aprendizagem (Santos, 2011). Ele deixa de se preocupar apenas em ser

aprovado ou reprovado, porque entende que o instrumento que o avalia também serve para guiá-lo e ajudá-lo a melhorar.

Para que isso ocorra é necessário tirar esses métodos de um lugar de punição e classificação. Uma alternativa para isso é o uso de *feedbacks* descritivos e informativos que foram muito abordados nas pesquisas realizadas (Vaz; Nasser, 2021; Silva *et al.*, 2021). Dessa forma, o feedback ocupa um lugar de tomada de decisão, pois promove ao aluno a possibilidade de reconhecer seus avanços e dificuldades, mostrando para o aluno que apresentou baixo desempenho em uma prova o que precisa ser ajustado (Fernandes, 2006), por exemplo.

Os dados mostram também que, questões mais contextualizadas e com perguntas que fazem sentido para o aluno, tendem a favorecer a participação do estudante com o conhecimento (Oliveira; Maciel, 2024; Paulo; Santos, 2011), estimulando-o a buscar soluções por meio de raciocínios próprios, além de promover a conexão entre o conteúdo matemático e a vivência social. Essas situações abrem a possibilidade de o educador interpretar a lógica particular do aluno e os significados que ele atribuiu ao tema, permitindo a regulação imediata e a tomada de decisões sobre o ensino.

Além disso, o olhar sobre o processo das respostas de uma prova deve ser considerado o processo de resolução do aluno (Paulo, Santos, 2021). Especialmente na matemática, para se chegar em uma resposta, o aluno passa por um processo de raciocínio até chegar a resposta final. Esse caminho pode ser realizado de diversos modos. Nesse sentido, as justificativas realizadas por um aluno no decorrer de uma questão, são essenciais para que o professor possa planejar intervenções direcionadas, capazes de auxiliar o aluno a reorganizar seu raciocínio.

Nessa mesma perspectiva, quando os erros são tratados de forma genérica, limitando-se apenas a corrigi-los, a ação pedagógica tende a atender apenas parcialmente alguns estudantes, enquanto outros podem permanecer sem compreender o conteúdo. Esse modelo reforça a ideia de hierarquia de excelência, caracterizada por (Perrenoud, 1999). Logo, reconhecer e trabalhar os erros individualmente se configura como uma estratégia para tornar a avaliação sob uma perspectiva formativa.

Em síntese, com base nos artigos analisados, nota-se que questões mais contextualizadas e que façam sentido para o estudante, *feedbacks* descritivos, a consideração do processo de resolução de uma questão, e não apenas do resultado final, assim como o olhar para o erro como forma de ajuste ao ensino, configuram-se como alternativas de decisão capazes de transformar instrumentos avaliativos tradicionais em instrumentos com caráter

mais formativos.

Por fim, a análise feita mostra que, mesmo com diferentes enfoques, todos destacam a importância de repensar a avaliação em Matemática. O que faz a diferença é o olhar do professor e do estudante sobre a função da avaliação. Quando se entende que não se trata apenas de “dar a nota”, mas de orientar e apoiar a aprendizagem, ela se torna formativa. Ressalta-se, portanto, a importância de adaptar, no ensino de matemática, a atual avaliação somativa em formativa. Pensa-se que essa mudança de olhar permite perceber como o estudante pensa, valoriza seus avanços e dificuldades, além de usar os erros e acertos como ferramentas para melhorar o aprendizado. Dessa forma, a avaliação se faz a serviço da aprendizagem e não da seleção (Perrenoud, 1999).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, teve como objetivo central analisar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, como a avaliação tem sido concebida e aplicada no contexto da educação básica brasileira, destacando suas funções no processo de aprendizagem e seus impactos no desenvolvimento dos alunos, com ênfase no ensino de Matemática.

A investigação mostrou que a avaliação na Educação Básica ainda oscila entre a concepção do modelo tradicional, voltado à classificação, e uma concepção de abordagem que acompanha a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes. Nesse sentido, os estudos analisados evidenciam diferentes concepções de avaliação, que vão desde práticas centradas na verificação de resultados e atribuição de notas até perspectivas formativas, nas quais a avaliação é compreendida como um processo contínuo, voltado à compreensão do percurso do aluno e o redirecionando a fim de contribuir para a melhoria da sua aprendizagem.

Os estudos apontam que, para cumprir seu papel formativo, a avaliação precisa ser usada como instrumento formativo, permitindo identificar lacunas e compreender o percurso do aluno, e não apenas como mecanismo de verificação ou punição. Avaliar, nesse sentido, envolve interpretar evidências, tomar decisões pedagógicas a partir da compreensão do processo e não apenas do produto.

As contribuições dos trabalhos analisados indicam que estratégias como a valorização do processo de resolução, o uso do erro como oportunidade de aprendizagem, a elaboração de questões mais contextualizadas e a oferta de *feedbacks* descritivos podem transformar instrumentos avaliativos tradicionais em práticas com caráter mais formativo, contribuindo mais para a aprendizagem em Matemática.

Observou-se, ainda, que grande parte das pesquisas examinadas tem como público

professores da educação básica e licenciandos em Matemática, indicando a necessidade de ampliar investigações que considerem a perspectiva dos estudantes, uma vez que sua participação no processo avaliativo é fundamental. Afinal, o aluno deve ser o foco central do processo de ensino e aprendizagem.

Diante disso, surgem questões para pesquisas futuras, principalmente sobre o grau de reflexividade dos professores em relação às suas práticas avaliativas. Até que ponto eles realmente analisam a forma como avaliam os alunos ou apenas aplicam modelos de avaliação de forma automática? Investigar essa questão é fundamental, porque para a avaliação cumprir seu papel, depende diretamente da intenção pedagógica que a orienta.

Portanto, a avaliação na Educação Básica, especialmente no ensino de Matemática, precisa ser vista como um processo que acompanha a aprendizagem, reconhecendo as especificidades de cada estudante. Quando os objetivos da avaliação estão alinhados aos da educação, é possível realmente promover a aprendizagem do aluno e, conseqüentemente, garantir o direito de todos de aprender.

## 6. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-normaautalizada-pl.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- BRITTO, L. P. L. **Livro didático e autonomia docente**. Scripta, Belo Horizonte, v. 6, n. 11, p. 162-170, 2002.
- CARVALHO, G. de A.; BEZERRA, A. M. A.; SANTOS, M. J. C. dos. Avaliação da aprendizagem matemática no 5º ano do ensino fundamental: uma revisão bibliográfica. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, [S. l.], v. 17, n. 10, p. e11879, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.10-316. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/11879>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). CAPES. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- EVANGELISTA, M. T. F. “Eu não gosto desse instrumento, mas também o aluno não gosta das provas...”: a avaliação da aprendizagem e a avaliação de disciplinas na ótica de professores universitários. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

FARIA, R. W. S. C.; MALTEMPI, M. V. Raciocínio proporcional na matemática escolar. **Revista Educação em Questão**, [S.l.], v. 58, n. 57, 2020. DOI: 10.21680/1981-1802.2020v58n57ID20024. Disponível em: <http://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/20024>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FERNANDES, D. Avaliação Sumativa. Folha de apoio à formação –projeto de monitorização, acompanhamento e investigação em Avaliação Pedagógica (MAIA), Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação 2021.

FERNANDES, D. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, Minho, v. 19, n. 2, p. 21-50, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/5495>. Acesso em: 10 nov. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008, 200.

GONTIJO, C.; OLIVEIRA, D.; COSTA, I.; BEZERRA, W. (org.). Avaliação em Matemática: contribuições do feedback para as aprendizagens. Brasília: Universidade de Brasília, 2020. p. 7.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MINAYO, M. C. de S. **PESQUISA SOCIAL: teoria, método e criatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MOURA S., M.; TORRES N., J.; GONÇALVES, T. Bases neurais da ansiedade matemática: implicações para o processo de ensino-aprendizagem. **Bolema**, Rio Claro, v. 34, n. 66, p. 246–267, jan.–abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v34n66a12>.

NUNES, A. B. Avaliação da aprendizagem escolar e ensino de matemática. **Revista Minerva**, v. 1, n. 9, 2021.. Disponível em: <https://www.minerva.edu.py/articulo/429/>. Acesso em: 15 nov. 2025.

OLIVEIRA, B. R. A. de; MACIEL, D. M. AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO E USO DE TAREFAS AVALIATIVAS. **Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 203–222, 2024. DOI: 10.34179/revise.v9i3.20388. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/ReviSe/article/view/20388>. Acesso em: 11 nov. 2025.

PAULO, R. M.; SANTOS, J. C. A. de P. Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 17, p. 183-197, 2011.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PINHEIRO, N. V.; ZAIDAN, S. Percepções de licenciandos/as em matemática sobre avaliação da aprendizagem. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 23, n. 2, p.130-159, 2021.

PINTO, J. Avaliação Formativa: uma prática para a aprendizagem. In: ORTIGÃO, M. I. R. et al (org.). **Avaliar para aprender no Brasil e em Portugal: perspectivas teóricas, práticas e de desenvolvimento**. v.1, Curitiba: CRV, 2019. p. 19 – 44.

SANTOS, L. Que critérios de qualidade para uma avaliação formativa? In: FERNANDES, D. (org.). **Avaliação em educação: olhares sobre uma prática social incontornável**. Pinhais: Editora Melo, 2011.

SANTOS, L. Reflexões em torno da avaliação pedagógica. In: ORTIGÃO, M. I. R. et al (org.). **Avaliar para aprender no Brasil e em Portugal: perspectivas teóricas, práticas e de desenvolvimento**. v. 1, Curitiba: CRV, 2019. p. 165-190.

SANTOS, L.; PINTO, J. Ensino de conteúdos escolares: A avaliação como fator estruturante. In: VEIGA, F. H. **O ensino na escola de hoje: teoria, investigação e aplicação**. Lisboa: Climepsi, 2018. p. 503-539.

SANTOS, Mariluse Santana dos; JESUS, Alexsandra dos Santos. ‘DES’ENTRAVES NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA. **Minerva**, v. 1, n. 9, 2021..

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação–3. ed. rev. atual. –Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, M. P. da; GOMES, M. L.; LOPES, L. dos R. P. L. Um panorama das produções científicas que abordam a avaliação nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática 2018 -2023. **Educação Matemática em Revista**, [S. l.], v. 29, n. 84, p. 1–18, 2024. DOI: 10.37001/emr.v29i84.3847. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/3847>. Acesso em: 16 nov. 2025.

VAZ, R. F. N.; NASSER, L.. Um Estudo sobre o Feedback Formativo na Avaliação em Matemática e sua Conexão com a Atribuição de Notas. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 35, n. 69, p. 3-21, 2021.

WILLIAM, D. **Embedded formative assessment**. Bloomington: Solution Tree Press, 2011.