

## **Avaliação Formativa e Simulados Diagnósticos: panorama geral e fundamentação teórica**

### **Formative Assessment and Diagnostic Simulations: General Overview and Theoretical Foundations**

### **Evaluación Formativa y Simulacros Diagnósticos: Panorama General y Fundamentos Teóricos**

**Carlos Adriano Marcondes da Silva<sup>1</sup>**

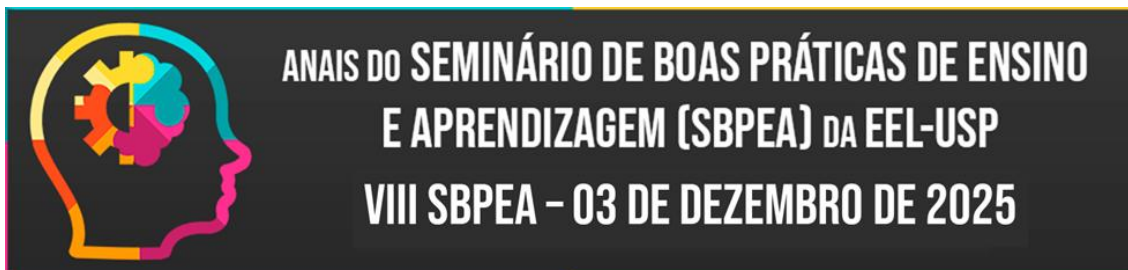
Secretaria Municipal de Educação – Cajamar-SP / Universidade Cruzeiro do Sul – SP  
raizquadrada@gmail.com

#### **Resumo**

Este artigo apresenta um estudo sobre a utilização de simulados diagnósticos como instrumentos de avaliação formativa nas turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental de uma rede municipal de ensino. A experiência, iniciada em 2022 e consolidada ao longo dos anos seguintes, tem como propósito analisar o uso pedagógico dos resultados obtidos nesses instrumentos, sua articulação com o planejamento didático e o papel que desempenham na regulação do processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, fundamenta-se em referenciais teóricos sobre avaliação formativa, políticas educacionais e didática da Matemática. Os dados apresentados foram sistematizados a partir dos simulados aplicados entre 2022 e 2025, envolvendo as turmas do 6º ao 9º Anos, e interpretados à luz das matrizes de referência do SAEB e dos objetivos de aprendizagem previstos na BNCC. Os resultados apontam para o fortalecimento de uma cultura avaliativa mais reflexiva e formativa, em que o simulado deixa de ser apenas um instrumento de mensuração para tornar-se um recurso de análise, diagnóstico e reorientação pedagógica. Conclui-se que a prática contínua e intencional de simulados diagnósticos potencializa o acompanhamento do

---

<sup>1</sup>Mestre – Ensino de Ciências e Matemática / Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL-SP). Assistente Técnico Pedagógico de Matemática – SME de Cajamar-SP, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6323-2878>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4653655957870233> – E-mail: raizquadrada@mail.com.



desempenho discente, subsidia o trabalho docente e contribui para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Avaliação formativa, Simulados diagnósticos, Políticas educacionais, Ensino de Matemática, Aprendizagem significativa.

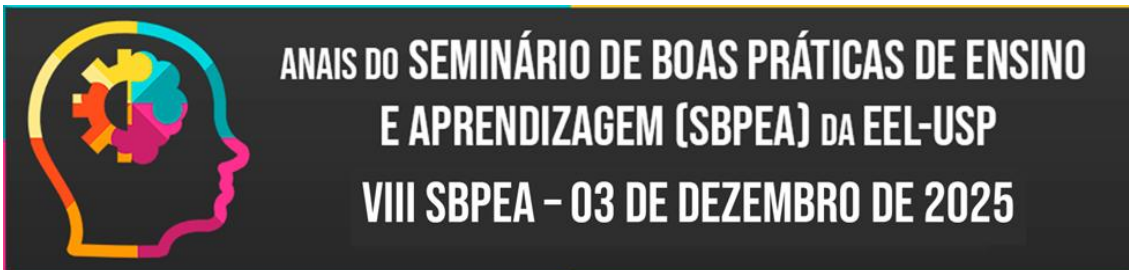
### **Abstract**

This article presents a study on the use of diagnostic simulations as formative assessment tools in upper elementary classes (6th to 9th grades) of a municipal education network. The experience, initiated in 2022 and consolidated over the following years, aims to analyze the pedagogical use of the results obtained through these instruments, their articulation with instructional planning, and their role in regulating the teaching and learning process. The research adopts a qualitative, descriptive-analytical approach, grounded in theoretical frameworks on formative assessment, educational policies, and mathematics education. The data were systematized from simulations applied between 2022 and 2025, involving classes from 6th to 9th grades, and interpreted in light of the SAEB Reference Matrices and the learning objectives established by the Brazilian Common Core Curriculum (BNCC). The results indicate the strengthening of a more reflective and formative assessment culture, in which simulations go beyond measurement tools to become instruments of analysis, diagnosis, and pedagogical reorientation. It is concluded that the continuous and intentional use of diagnostic simulations enhances the monitoring of student performance, supports teachers' professional practice, and contributes to the improvement of pedagogical processes.

**Keywords:** Formative assessment, Diagnostic simulations, Educational policies, Mathematics education, Meaningful learning.

### **Resumen**

Este artículo presenta un estudio sobre el uso de los simulacros diagnósticos como instrumentos de evaluación formativa en los cursos de la Educación Básica Secundaria (de 6º a 9º grado) de una red municipal de enseñanza. La experiencia, iniciada en 2022 y consolidada a lo largo de los años siguientes, tiene como propósito analizar el uso



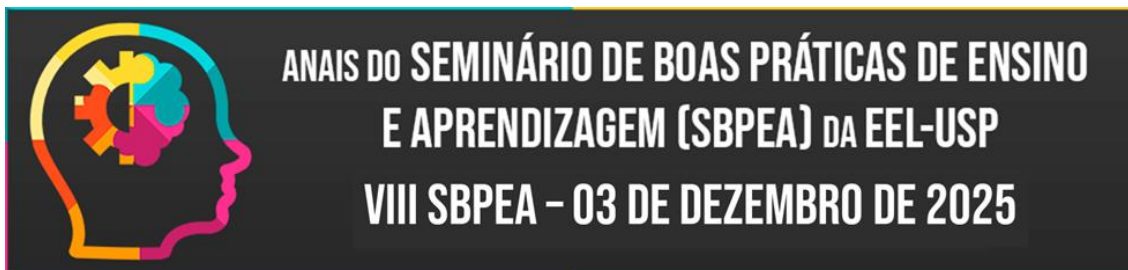
pedagógico de los resultados obtenidos en dichos instrumentos, su articulación con la planificación didáctica y el papel que desempeñan en la regulación del proceso de enseñanza y aprendizaje. La investigación, de enfoque cualitativo y carácter descriptivo-analítico, se fundamenta en referentes teóricos sobre evaluación formativa, políticas educativas y didáctica de las matemáticas. Los datos presentados fueron sistematizados a partir de los simulacros aplicados entre 2022 y 2025, que involucraron a los cursos de 6º a 9º grado, e interpretados a la luz de las matrices de referencia del SAEB y de los objetivos de aprendizaje establecidos por la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Los resultados evidencian el fortalecimiento de una cultura evaluativa más reflexiva y formativa, en la cual el simulacro deja de ser un simple instrumento de medición para convertirse en un recurso de análisis, diagnóstico y reorientación pedagógica. Se concluye que la práctica continua e intencional de los simulacros diagnósticos potencia el seguimiento del desempeño estudiantil, apoya el trabajo docente y contribuye al perfeccionamiento de las prácticas pedagógicas.

**Palabras clave:** Evaluación formativa, Simulacros diagnósticos, Políticas educativas, Enseñanza de las matemáticas, Aprendizaje significativo.

## 1. INTRODUÇÃO

A avaliação da aprendizagem, historicamente concebida como um instrumento de verificação e classificação, tem passado por profundas transformações nas últimas décadas. No contexto das políticas públicas brasileiras, especialmente após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/1996) (Brasil, 1996) e da consolidação de sistemas de avaliação externa como o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), consolidou-se uma cultura avaliativa voltada não apenas para mensurar resultados, mas também para compreender e intervir nos processos de aprendizagem (Castro, 2007; 2009).

No âmbito das redes municipais, as avaliações diagnósticas e os simulados têm se constituído em instrumentos estratégicos para monitorar o desempenho dos alunos, identificar lacunas e orientar intervenções pedagógicas. Quando integradas a uma concepção formativa de ensino, tais práticas tornam-se ferramentas importantes para a



reflexão docente e para a tomada de decisões pedagógicas mais assertivas (Perrenoud, 1999; Hoffmann, 2009a; 2009b).

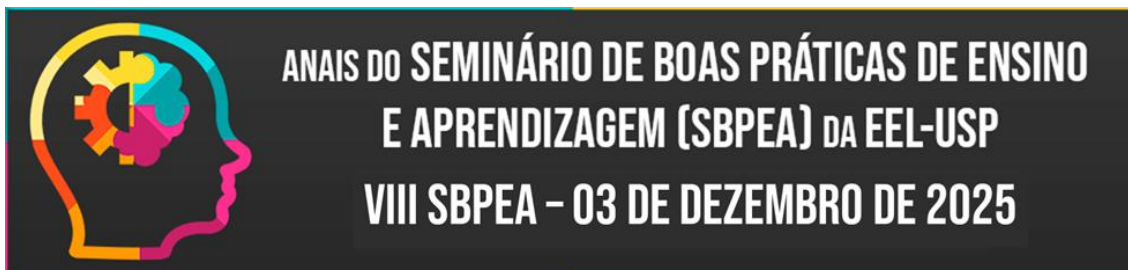
Desde 2022, a Rede Municipal de Cajamar-SP vem desenvolvendo um trabalho sistemático com simulados diagnósticos nos Anos Finais do Ensino Fundamental, abrangendo as turmas do 6º ao 9º Ano. Essa iniciativa, inicialmente voltada à preparação dos estudantes para as avaliações externas, evoluiu para um processo contínuo de avaliação formativa, articulado ao planejamento curricular, à formação docente e ao acompanhamento pedagógico.

Neste texto, o foco recai sobre a compreensão teórica e metodológica do uso dos simulados diagnósticos como instrumentos de avaliação formativa, analisando sua construção, aplicação e função no processo de ensino-aprendizagem. Embora algumas análises pontuais desta pesquisa utilizem o eixo de Geometria como referência ilustrativa, o foco geral do estudo recai sobre o uso dos simulados diagnósticos de Matemática, contemplando a totalidade das unidades temáticas da BNCC. Essa abordagem busca compreender o potencial formativo do instrumento na consolidação das aprendizagens previstas para os Anos Finais do Ensino Fundamental.

## **2. A AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS BRASILEIRAS**

A política de avaliação educacional no Brasil emergiu como parte de um movimento de responsabilização e busca por qualidade na educação pública (Castro, 2007; 2009; Castro; Fini, 2008). Com o SAEB, criado na década de 1990, a avaliação passou a integrar as estratégias de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) e dos Planos Estaduais e Municipais de Educação (PEE / PME), como o de Cajamar (2015), que estabelece objetivos específicos para a melhoria do desempenho dos alunos nas avaliações externas.

Entretanto, conforme discutem autores como Luckesi (2011) e Hoffmann (2009a; 2009b), a ênfase exclusiva na mensuração pode levar à redução da avaliação a um ato burocrático, desprovido de intencionalidade pedagógica. A avaliação, quando compreendida em sua



dimensão formativa, assume uma função muito mais ampla: a de acompanhar o processo de aprendizagem, identificar obstáculos e promover a autorregulação (Castro; Fini, 2008; Machado, 2012).

O PNE (2014–2024) estabelece, em sua Meta 7, a necessidade de “fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem”. Nessa direção, a avaliação é compreendida como instrumento de gestão e de equidade neste objetivo, capaz de orientar políticas públicas e fortalecer práticas pedagógicas fundamentadas na observação contínua da aprendizagem, e, também, da ensinagem.

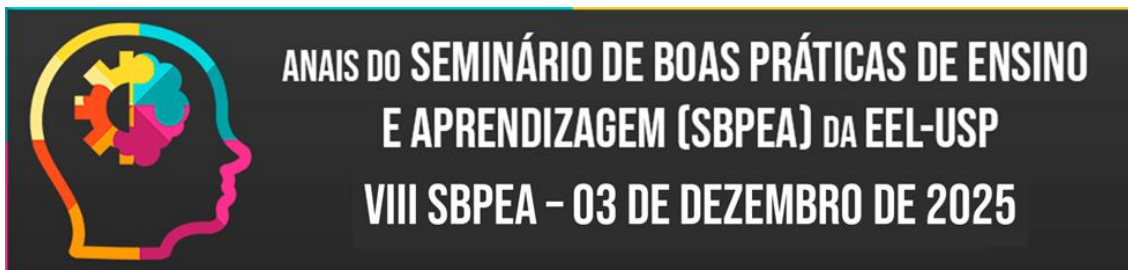
No contexto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), a avaliação é vista como componente essencial do processo de ensino, vinculada à progressão das aprendizagens e à regulação das práticas pedagógicas. Essa perspectiva favorece a adoção de instrumentos diagnósticos e formativos, entre os quais os simulados se destacam por sua capacidade de integrar dados quantitativos e qualitativos, conectando as demandas curriculares aos resultados obtidos.

Assim, o trabalho com simulados diagnósticos, quando ancorado em uma perspectiva formativa e reflexiva, supera o caráter meramente preparatório para exames, tornando-se um elemento constitutivo da prática docente e um mecanismo de fortalecimento do currículo e da gestão pedagógica (Sordi; Oliveira; Almeida, 2023).

### **3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA AVALIAÇÃO FORMATIVA**

A avaliação formativa é compreendida neste estudo como um processo contínuo, dialógico e reflexivo (Freire, 1996; Schön, 2000; Skovsmose, 2001), voltado ao acompanhamento das aprendizagens e à regulação das práticas pedagógicas. Essa concepção, defendida por autores como Black e Wiliam (1998), Perrenoud (1999), Hoffmann (2009a; 2009b) e Luckesi (2011), desloca o foco da avaliação de um ato finalístico para um processo de retroalimentação pedagógica.

Segundo Perrenoud (1999), avaliar para fazer aprender é o verdadeiro desafio da avaliação formativa, pois implica reconhecer os erros como parte do processo de



construção do conhecimento. Hoffmann (2009a; 2009b) complementa afirmando que a avaliação, quando compreendida como ato mediador, transforma-se em um espaço de diálogo entre professor e aluno, em que o feedback desempenha papel central na reconstrução das aprendizagens.

No contexto da Matemática escolar, essa abordagem adquire contornos específicos. O ensino e a aprendizagem de Matemática envolvem raciocínio lógico, resolução de problemas e linguagem simbólica, exigindo que a avaliação vá além da verificação de respostas corretas, alcançando a compreensão dos processos de pensamento. Nesse sentido, os simulados, quando bem estruturados, permitem mapear padrões de raciocínio e identificar obstáculos conceituais, oferecendo dados que orientam o replanejamento didático (Pais, 2011).

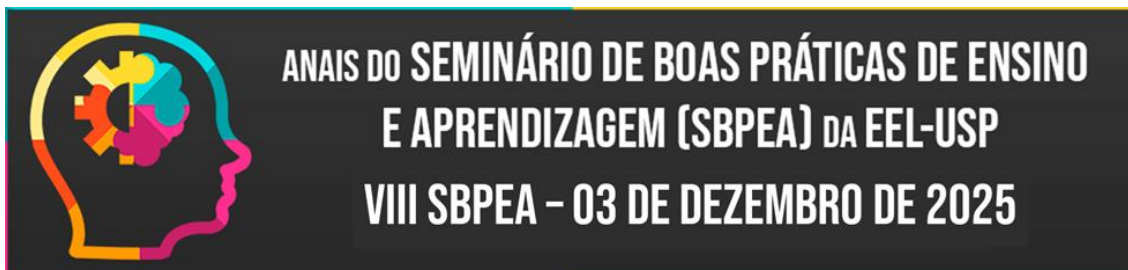
A concepção formativa de avaliação está intimamente relacionada à ideia de aprendizagem significativa, conforme defendem Ausubel, Novak e Hanesian (1980) e Coll, Marchesi e Palacios (2007). Para esses autores, a função do professor é criar situações que permitam ao aluno atribuir sentido ao que aprende, conectando novos conhecimentos àqueles que já possui. Essa perspectiva, associada à teoria da ensinagem (Coll et al., 2007), amplia a função do simulado para além do diagnóstico: ele se torna instrumento de reflexão e de intervenção pedagógica (Machado, 2012).

## **4. MÉTODOS**

### **4.1 Abordagem e natureza da pesquisa**

O presente estudo insere-se no campo da pesquisa qualitativa de natureza descritivo-analítica, fundamentada em procedimentos de pesquisa documental e estudo de caso (Minayo, 2016; Borba; Araújo, 2023). A escolha dessa abordagem justifica-se pela intenção de compreender o fenômeno educativo – o uso sistemático de simulados diagnósticos como estratégia de avaliação formativa – em seu contexto real, sem a pretensão de controle de variáveis ou generalização quantitativas.

Conforme Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa busca compreender o significado dos fenômenos a partir das perspectivas dos sujeitos e das práticas que os



constituem. Assim, mais do que mensurar resultados, este estudo visa interpretar o sentido pedagógico e formativo atribuído aos simulados no cotidiano das escolas, analisando seus desdobramentos na organização do trabalho docente e na regulação e entendimento das aprendizagens dos estudantes e das práticas docentes.

#### **4.2 Contexto e participantes**

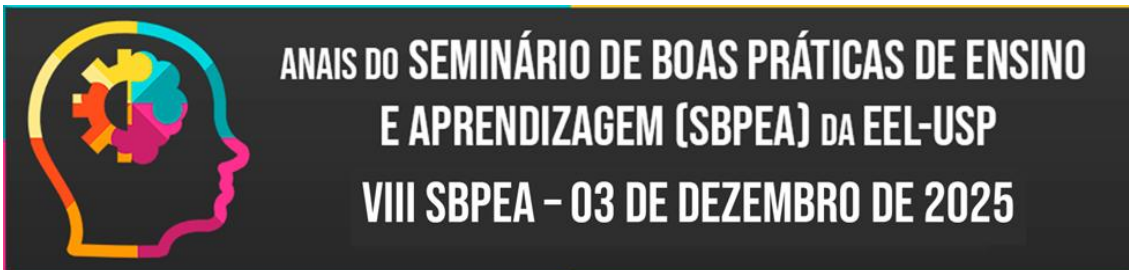
A investigação foi desenvolvida no âmbito da Rede Municipal de Ensino de Cajamar-SP, envolvendo as 16 unidades escolares que ofertam o Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º Ano). Desde 2022, a partir de ação do autor deste artigo, a rede implementa um projeto de simulados diagnósticos bimestrais de Matemática, com o objetivo de acompanhar o desempenho dos alunos em relação aos descritores da Matriz de Referência do SAEB, de 2001, articulando os resultados à prática pedagógica e ao planejamento docente.

Participaram indiretamente do estudo aproximadamente 5.200 estudantes e mais de 40 docentes de Matemática, além das equipes gestoras das escolas. Embora o foco não recaia sobre sujeitos individualizados, a pesquisa toma como corpus de análise os resultados agregados dos simulados aplicados entre 2022 e 2025, interpretando-os em articulação com os registros de planejamento, devolutivas formativas e relatórios técnicos produzidos no período.

#### **4.3 Instrumentos e fontes de dados**

Os dados utilizados neste estudo são de natureza documental e institucional, compreendendo:

- Os simulados diagnósticos aplicados bimestralmente (de 2022 a 2025), construídos com base na Matriz de Referência do SAEB e organizados por eixos de conhecimento (Números e Operações, Álgebra e Funções, Geometria, Grandezas e Medidas, Tratamento da Informação);
- Os relatórios de desempenho consolidados pela Secretaria Municipal de Educação, contendo estatísticas de acerto por descritor, turma e unidade escolar;



- Os planos de ação pedagógica e devolutivas produzidos pelos coordenadores e professores após cada ciclo avaliativo;
- E as atas de reuniões de formação e acompanhamento pedagógico, nas quais os resultados foram analisados coletivamente.

Essas fontes permitiram o cruzamento de informações quali-quantitativas (percentuais de acerto por descritor, frequência de cobertura, variação bimestral) e qualitativas (interpretações e encaminhamentos pedagógicos registrados pelas equipes escolares).

#### **4.4 Procedimentos de análise**

O processo analítico foi desenvolvido em duas etapas complementares:

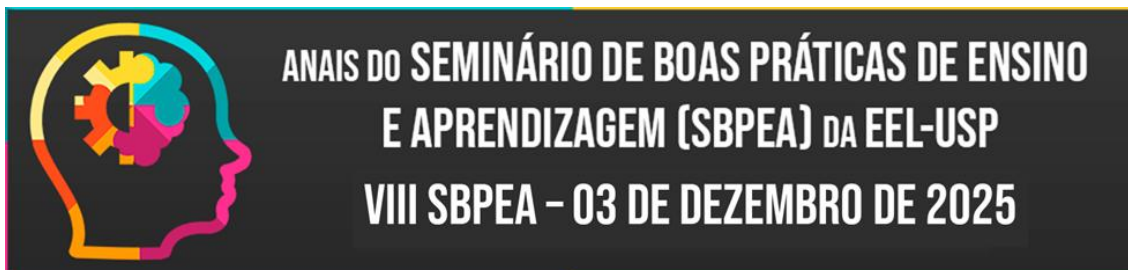
*Sistematização e organização dos dados* – os resultados de cada simulado foram tabulados, classificando os itens conforme o descritor SAEB e o eixo temático correspondente. Foram produzidos gráficos e tabelas comparativas que evidenciam a evolução da cobertura dos descritores ao longo dos anos e entre os diferentes anos de escolaridade (6º ao 9º).

*Análise interpretativa e triangulação* – em seguida, realizou-se uma análise qualitativa dos resultados, articulando os dados obtidos com os fundamentos teóricos da avaliação formativa e com as diretrizes curriculares da BNCC. Essa triangulação entre dados empíricos, referenciais teóricos e documentos curriculares permitiu compreender de que forma os simulados têm contribuído para a regulação do ensino e para o desenvolvimento das práticas avaliativas dos professores.

#### **4.5 Critérios éticos e limitações**

Por se tratar de uma pesquisa documental, sem coleta direta de dados pessoais, o estudo não demandou autorização de comitê de ética em pesquisa com seres humanos. Contudo, foram respeitados princípios éticos de sigilo e anonimato, preservando a identidade das escolas e dos participantes.

Ressalta-se, ainda, que este estudo se circunscreve ao contexto específico de uma rede municipal de ensino e ao campo da Matemática, com foco nas Unidades Temáticas da



BNCC e nos descritores do ano de 2001 da Matriz SAEB. Assim, seus resultados não pretendem ser generalizados, mas contribuir com reflexões e evidências práticas que possam inspirar outras redes e profissionais da educação. Bem como a própria rede cajamarense a melhorar a apresentação e aplicação de novos simulados a partir do próximo ano letivo.

#### 4.6 Síntese metodológica

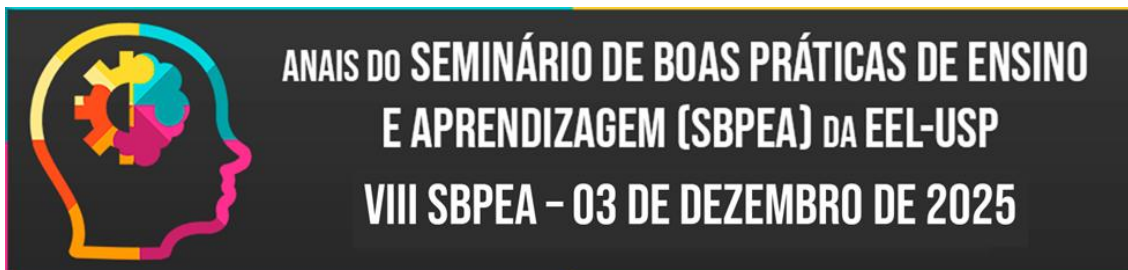
Em síntese, a metodologia adotada articula uma perspectiva formativo-reflexiva (Freire, 1996; Giroux, 1997; Schön, 2000; Skovsmose, 2001; Alrø; Skovsmose, 2006), em que o pesquisador – Professor, atualmente, atuante como Assistente Técnico-Pedagógico de Matemática – ocupa o lugar de observador e mediador do processo de ensino e aprendizagem desta área do conhecimento escolar. O conjunto dos simulados, das análises e das devolutivas constitui, portanto, um campo empírico e formativo que permite compreender a avaliação como processo contínuo de investigação e reconstrução das práticas docentes.

### 5. DISCUSSÕES E RESULTADOS

A análise dos dados obtidos entre 2022 e 2025, a partir da aplicação sistemática dos simulados diagnósticos de Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental, evidencia um processo gradual de consolidação de uma cultura avaliativa mais reflexiva e formativa. As informações coletadas nos quatro ciclos bimestrais de cada ano permitiram observar não apenas o desempenho médio dos estudantes, mas também a cobertura curricular dos descritores e o grau de coerência entre o ensino planejado e o avaliado. O quadro 1 nos mostra a progressão das apresentações dos simulados:

**Quadro 1** – Estrutura geral dos simulados aplicados (2022–2025)

| Ano  | Nº de Simulados | Questões por Simulado | Total de Itens Analisados | Eixos contemplados                                                            | Observações gerais                                     |
|------|-----------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2022 | 4               | 16                    | 64                        | Números e Operações, Geometria, Grandezas e Medidas, Tratamento da Informação | Início do projeto-piloto; foco em leitura diagnóstica. |
| 2023 | 4               | 20                    | 80                        | Inclusão de Álgebra e Funções                                                 | Ampliação e refinamento da matriz.                     |



|      |   |    |     |                               |                                                      |
|------|---|----|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| 2024 | 4 | 24 | 96  | Todos os eixos da Matriz SAEB | Consolidação e padronização bimestral.               |
| 2025 | 4 | 25 | 100 | Todos os eixos                | Aprofundamento qualitativo e devolutivas formativas. |

Fonte: autor (2025)

De modo geral, verificou-se que os simulados contemplaram, ao longo do período analisado, todos os eixos temáticos previstos pela BNCC e pela Matriz de Referência do SAEB, a saber: Números e Operações, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística. A análise das planilhas de resultados indicou uma maior concentração de itens nos eixos de Números e Operações e Álgebra, tendência que se aproxima da estrutura do próprio SAEB, mas que também reflete a ênfase tradicional dada a esses campos no ensino de Matemática. Ainda assim, observa-se um movimento crescente de ampliação do repertório de habilidades avaliadas, com incremento paulatino da presença de itens relacionados a Geometria, Grandezas e Medidas, e Tratamento da Informação. O quadro 2 demonstra a reflexão acima:

**Quadro 2** – Distribuição média de itens por eixo de conhecimento (2022–2025)

| Eixo da Matriz SAEB      | % médio de questões | Tendência observada                                   |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Números e Operações      | 40%                 | Predominância estável em todos os anos.               |
| Álgebra e Funções        | 20%                 | Crescente a partir de 2023.                           |
| Geometria                | 18%                 | Ampliação gradual e maior diversidade de descritores. |
| Grandezas e Medidas      | 12%                 | Constância; geralmente articulado à Geometria.        |
| Tratamento da Informação | 10%                 | Frequência regular, mas menor em 2022 e 2023.         |

Fonte: autor (2025)

Esse equilíbrio progressivo demonstra uma intencionalidade pedagógica na composição dos simulados: buscou-se garantir que, ao longo dos quatro bimestres, o conjunto de questões oferecesse uma visão abrangente das competências matemáticas, permitindo ao professor diagnosticar aprendizagens específicas e redimensionar intervenções pedagógicas. A análise longitudinal mostrou que, nos primeiros anos da experiência (2022 e 2023), os simulados apresentavam menor diversidade de descritores, concentrando-se em habilidades de cálculo e procedimentos. Já nos anos seguintes (2024 e 2025), houve uma ampliação significativa do número de habilidades abordadas, o que resultou em um instrumento mais consistente do ponto de vista curricular.

### 5.1 Acompanhamento do desempenho e uso pedagógico dos resultados

Os dados também revelam uma melhor utilização pedagógica dos resultados ao longo do tempo. Em 2022, as devolutivas ainda eram centradas em percentuais de acerto por turma. A partir de 2023, consolidou-se uma prática de análise qualitativa mais detalhada, que passou a envolver discussões com professores em reuniões mensais de formação continuada, identificação de habilidades com maiores índices de erro, e replanejamento de sequências didáticas. Essa transição reforça a função do simulado como instrumento de avaliação formativa, em oposição à mera mensuração de desempenho, como representado no quadro 3.

**Quadro 3 – Funções pedagógicas dos simulados diagnósticos**

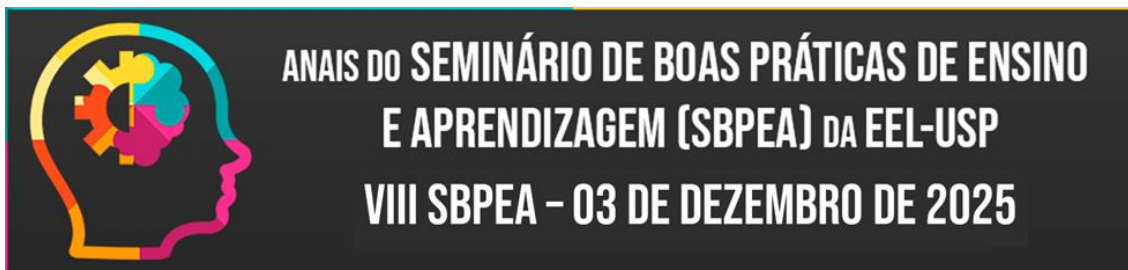
| <b>Dimensão</b> | <b>Finalidade</b>                                 | <b>Evidência prática</b>                     |
|-----------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Diagnóstica     | Identificar avanços e dificuldades por descritor  | Planilhas de resultados bimestrais           |
| Formativa       | Reorientar práticas de ensino e estudo dos alunos | Devolutivas coletivas e reuniões pedagógicas |
| Curricular      | Verificar alinhamento com a BNCC e matriz SAEB    | Mapas de cobertura dos descritores           |
| Reflexiva       | Subsidiar formações e discussões docentes         | Registros de mediação e relatórios técnicos  |

**Fonte:** autor (2025)

Além disso, a leitura longitudinal dos resultados permitiu identificar padrões de aprendizagem recorrentes. Os eixos de Números e Operações e Álgebra mostraram avanços significativos, especialmente no domínio de algoritmos e resolução de equações. Já as dificuldades mais persistentes concentraram-se nos eixos Geometria e Probabilidade e Estatística, o que aponta a necessidade de práticas didáticas mais diversificadas, com maior uso de representações visuais, situações-problema e contextos reais.

### 5.2 O eixo de Geometria como estudo de caso

Como ilustração do potencial formativo dos simulados, analisou-se mais detidamente o eixo de Geometria, cujos resultados refletem tanto os avanços quanto as limitações do processo. A cobertura dos descritores de Geometria evoluiu ao longo dos anos, partindo de quatro descritores contemplados em 2022 para oito em 2025, num total de onze previstos pela matriz SAEB. Ainda assim, os descritores relacionados à transformação geométrica (D8), razão trigonométrica (D9) e relações métricas em triângulos e círculos



(D10 e D11) permaneceram com baixa incidência nos simulados, indicando espaços de aprimoramento no planejamento avaliativo.

A escolha de iniciar o ciclo avaliativo com conteúdos mais concretos e visuais, como figuras planas, sólidos e perímetros, revelou-se acertada do ponto de vista didático, pois permitiu aos alunos estabelecer conexões com experiências anteriores e desenvolver gradualmente o raciocínio espacial. Entretanto, a ausência sistemática dos descritores mais complexos sugere a necessidade de revisão das matrizes de simulado, de modo a garantir o tratamento progressivo de todas as habilidades geométricas, especialmente as que envolvem argumentação e análise de propriedades.

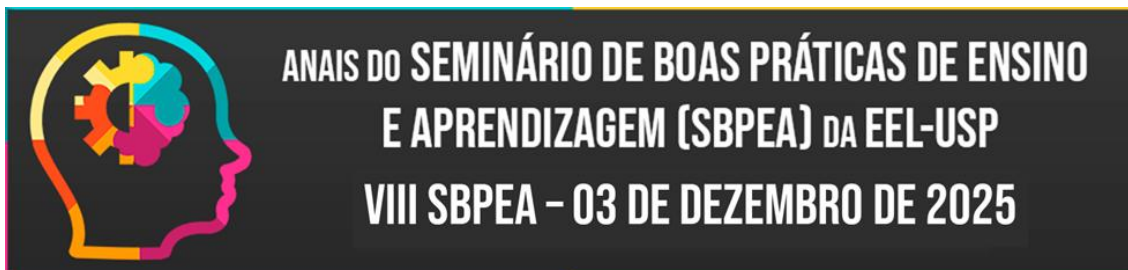
Assim, a análise de Geometria reforça a compreensão de que o simulado não deve reproduzir mecanicamente a matriz do SAEB, mas sim funcionar como instrumento de acompanhamento curricular que auxilie o professor a compreender o desenvolvimento das competências previstas, em coerência com o percurso de aprendizagem de seus estudantes.

### **5.3 Limitações e desafios**

Apesar dos avanços observados, alguns desafios permanecem. O primeiro diz respeito à homogeneização dos simulados: embora os itens estejam alinhados à matriz de referência, há variações significativas na complexidade e no contexto das questões, o que pode afetar a comparabilidade entre bimestres (Machado, 2012). O segundo desafio refere-se à dificuldade de contemplar de forma equilibrada todos os descritores, sobretudo nos eixos menos explorados, como Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística.

Além disso, as condições de aplicação e correção ainda demandam aperfeiçoamento, especialmente no que diz respeito à devolutiva pedagógica. Em alguns casos, o intervalo entre aplicação e análise dos resultados dificultou a implementação imediata de intervenções. Por fim, a formação continuada dos professores permanece como elemento central: a análise dos dados só se torna formativa quando articulada a momentos coletivos de reflexão sobre o ensino e a aprendizagem.

### **5.4 Implicações para a prática pedagógica**



As análises realizadas apontam que a implementação dos simulados como ferramenta formativa fortaleceu uma postura investigativa dos professores em relação às aprendizagens dos alunos (Abrantes; Serrazina; Oliveira, 1999). Em vez de se restringirem a indicadores quantitativos, as equipes passaram a adotar uma leitura qualitativa dos erros, utilizando as evidências para orientar práticas diferenciadas de ensino. Esse movimento contribuiu para transformar a avaliação em instrumento de regulação pedagógica, ampliando o diálogo entre dados e prática docente.

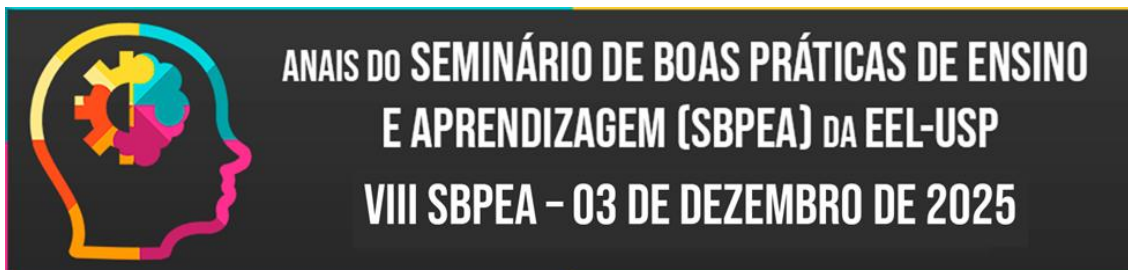
Nesse sentido, o uso sistemático dos simulados consolidou-se como um dispositivo de desenvolvimento profissional docente, pois incentivou o trabalho colaborativo entre coordenadores e professores, fomentando uma cultura de acompanhamento e reflexão sobre o ensino de Matemática como um todo.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo apresentado permitiu compreender o papel dos simulados diagnósticos de Matemática como instrumentos de avaliação formativa e gestão pedagógica nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Desde 2022, a experiência desenvolvida na rede municipal analisada tem mostrado que a aplicação contínua e planejada desses instrumentos promove uma mudança de paradigma na avaliação escolar, deslocando o foco da classificação para a aprendizagem.

Os resultados apontam que os simulados, quando integrados a práticas reflexivas, favorecem o monitoramento do currículo em tempo real, a identificação de lacunas conceituais e o replanejamento de estratégias de ensino, permitindo que o processo avaliativo se torne parte orgânica da aprendizagem. A ampliação da cobertura de descritores e a diversificação de unidades temáticas avaliadas indicam que a rede de ensino tem avançado na construção de um modelo mais coerente com os princípios da BNCC e com as metas do PNE e do PME municipal.

O exemplo do eixo de Geometria, tomado como estudo de caso, ilustra as potencialidades e os desafios dessa prática. Ele evidencia que a consolidação de uma cultura avaliativa



formativa depende da articulação entre instrumentos, tempos e práticas docentes, requerendo continuidade, formação e intencionalidade. Assim, mais do que medir resultados, os simulados tornam-se ferramentas de análise e ação pedagógica, capazes de orientar o ensino e promover aprendizagens significativas.

Conclui-se, portanto, que a avaliação formativa mediada por simulados diagnósticos constitui um caminho promissor para o fortalecimento da qualidade da educação matemática, pois integra reflexão, prática e acompanhamento sistemático, reafirmando o papel da escola como espaço de construção e regulação do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, Paulo; SERRAZINA, Lurdes; OLIVEIRA, Isolina. **A Matemática na Educação Básica**. Portugal: Departamento da Educação Básica. Ministério da Educação – Lisboa-PT, 1999.

ALRØ, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. – 2ª Edição. Trad. Orlando de A. Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006.

AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. – 2ª Edição. Tradução: Eva Nick; Heliana de Barros Conde Rodrigues; Luciana Peotta; Maria Ângela Fontes; e Maria da Glória Rocha Maron. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

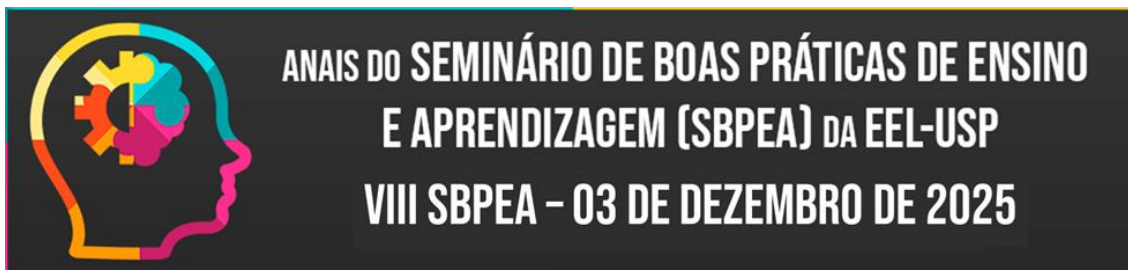
BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Assessment and Classroom Learning. **Assessment in Education**, v. 5, n. 1, pp. 07-74. London, UK, 1998. (Avaliação e Aprendizagem em Sala de Aula. **Avaliação em Educação**, v. 5, n. 1, pp. 07-74. Londres, Reino Unido, 1998 / Tradução nossa). <http://dx.doi.org/10.1080/0969595980050102>.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **A investigação qualitativa em educação: uma introdução às teorias e aos métodos**. – Tradução de Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos; Telmo Mourinho Baptista. – Porto: Porto Editora, 1994.

BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 6. ed., 2ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

BRASIL. LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. – 7. ed. [Livro digital] – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental e



Média. **Base Nacional Curricular Comum (BNCC)**. Brasília: MEC/SEF, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Indicadores da qualidade no ensino fundamental**. 4. ed. São Paulo: MEC, 2013.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. A árdua tarefa de estabelecer padrões de desempenho escolar. **Cadernos Cenpec** | Nova série, v. 2, n. 3, feb. 2007. ISSN 2237-9983. Disponível: <https://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/1/1>. Acesso em: 23 jan. 2024.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. A Consolidação da Política de Avaliação da Educação Básica no Brasil. **Revista Meta: Avaliação**, v. 1, n. 3, p. 271-296, dec. 2009. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/51/30>. Acesso em: 23 jan. 2024.

CASTRO, Maria Helena Guimarães; FINI, Maria Inês. Uma renovação curricular muito além do currículo. **Cadernos Cenpec** | Nova série, v. 3, n. 5, feb. 2008. ISSN 2237-9983. Disponível em: <https://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/85/100>. Acesso em: 23 jan. 2024.

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús & colaboradores. **Desenvolvimento psicológico e educação: Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais** – v. 3 [recurso eletrônico]; tradução: Claudio Roberto Baptista e Fátima Murad. – 2 ed. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

FREIRE, Paulo Reglus Neves. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. – 36 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

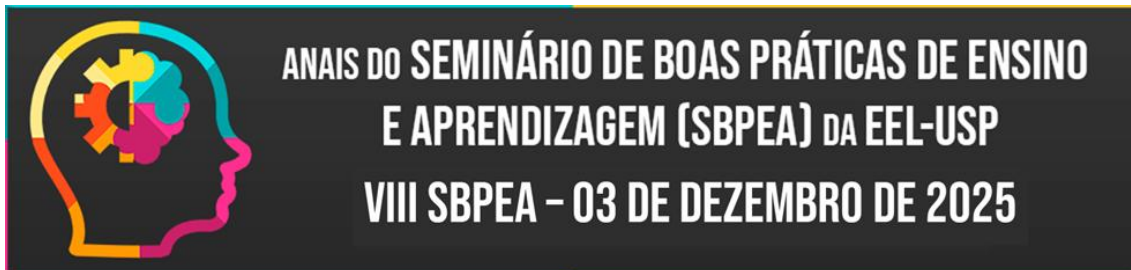
GIROUX, Henry Armand. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Artmed, 1997.

HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada**. – Tradução de Patrícia C. Ramos. – Consultoria, supervisão, revisão técnica de Cristina Dias Allesandrini. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. – 30 ed. – Porto Alegre: Editora Mediação, 2009a.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação – Mito e Desafio: uma perspectiva construtivista**. – 41 ed. – Porto Alegre: Editora Mediação, 2009b.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 1995.



MACHADO, Cristiane. Avaliação Externa e Gestão Escola: Reflexões sobre usos dos resultados. **Revista@ambienteeducacao**, v.5, n. 1p. 70-82, 2012. Disponível em: [https://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista\\_educacao/pdf/volume\\_5\\_1/educacao\\_01\\_70-82.pdf](https://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_educacao/pdf/volume_5_1/educacao_01_70-82.pdf). Acesso em: 10 out. 2025.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática**: uma análise da influência francesa. – 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2011.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. – Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática crítica**: a questão da democracia. 3 Edição. Tradução: Abgail Lins & Jussara de Loiola Araújo. Campinas: Papirus Editora, 2001.

SORDI, Mara Regina Lemes de; OLIVEIRA, Sara Badra de; ALMEIDA, Luana Costa. Avaliação externa e avaliação institucional: embates e diálogos para construção da qualidade social. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 121, p. 77–89, set. 2023. <https://doi.org/10.1590/CC269668>.