

DO ERRO AO AVANÇO: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA ORIENTADA POR EVIDÊNCIAS PARA A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

FROM ERROR TO PROGRESS: AN EVIDENCE-BASED PEDAGOGICAL
INTERVENTION FOR MATHEMATICS LEARNING

Ciências Humanas • 15/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/791931235](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/791931235)

Laís Azevedo de Souza¹

RESUMO

Este relato apresenta uma intervenção pedagógica desenvolvida com quatro turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do Espírito Santo, no período de 11 de maio a 29 de junho de 2026, a partir da análise dos resultados da Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem (AMA) – 1ª edição de 2026. O objetivo foi analisar como o uso sistemático dos dados avaliativos poderia orientar o planejamento e as ações de recuperação e consolidação das aprendizagens matemáticas antes da segunda edição da avaliação. A experiência foi organizada a partir da análise individual dos resultados, dos percentuais de acerto por descritor e da identificação de habilidades prioritárias e conhecimentos considerados pré-requisitos. A intervenção envolveu aulas de Matemática, Estudo Orientado, atividades contextualizadas, resolução de problemas, jogos didáticos, gamificação, monitoria entre estudantes e acompanhamento por metas individuais e coletivas. Como apoio à elaboração de materiais, também foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial, sob seleção e validação pedagógica da docente. Os resultados mostraram aumento do percentual médio de acertos das quatro turmas, de 44,5% para 70,25%, correspondente a 25,75 pontos percentuais. Entre 91 estudantes com resultados comparáveis, 66 avançaram de categoria de desempenho. A experiência indica que transformar dados avaliativos em decisões pedagógicas pode favorecer intervenções mais focalizadas e contribuir para a aprendizagem matemática.

Palavras-chave: avaliação formativa; aprendizagem matemática; dados educacionais; intervenção pedagógica; ensino de Matemática.

ABSTRACT

This experience report presents a pedagogical intervention developed with four ninth-grade classes in a public state school in Espírito Santo, Brazil, from May 11 to June 29, 2026, based on the analysis of the results of the Learning Monitoring Assessment (AMA) – first 2026 edition. The objective was to analyze how the systematic use of assessment data could guide planning and actions aimed at recovering and consolidating mathematical learning before the second assessment. The experience was organized through individual analysis of students' results, accuracy rates by descriptor, and identification of priority skills and prerequisite knowledge. The intervention involved Mathematics classes, Guided Study sessions, contextualized activities, problem solving, educational games, gamification, peer monitoring, and individual and collective goals. Artificial Intelligence tools were also used to support the preparation of instructional materials, with pedagogical selection and validation by the teacher. The results showed an increase in the average accuracy rate of the four classes, from 44.5% to 70.25%, corresponding to a 25.75-percentage-point increase. Among 91 students with comparable results, 66 moved to a higher performance category. The experience indicates that transforming assessment data into pedagogical decisions can support more focused interventions and contribute to mathematics learning.

Keywords: formative assessment; mathematics learning; educational data; pedagogical intervention; Mathematics teaching.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação da aprendizagem ocupa lugar central no trabalho docente porque produz informações sobre o que os estudantes conseguem mobilizar, sobre as dificuldades que permanecem e

sobre as condições necessárias para a continuidade do processo educativo. Em Matemática, esse acompanhamento assume especial relevância, uma vez que diferentes conhecimentos se articulam e determinadas habilidades podem funcionar como suporte para aprendizagens posteriores. Nesse sentido, os resultados de uma avaliação podem ultrapassar a função de classificação ou registro e constituir elementos para a tomada de decisões pedagógicas.

A perspectiva formativa da avaliação reforça essa possibilidade. Black e Wiliam (1998) destacam que a avaliação realizada no cotidiano da sala de aula pode contribuir para a aprendizagem quando as evidências produzidas são utilizadas para orientar o ensino. Na Educação Matemática, Vaz e Nasser (2021) discutem a importância de transformar os resultados avaliativos em informações que favoreçam o acompanhamento das aprendizagens e a produção de feedbacks que auxiliem o estudante a avançar. Santos (2016), por sua vez, defende que a avaliação somativa e a formativa podem ser articuladas em uma relação de complementaridade, desde que seus propósitos sejam considerados no planejamento pedagógico.

Essa compreensão desloca o foco da pergunta “quanto o estudante acertou?” para questões mais amplas: quais conhecimentos estão consolidados? Quais habilidades apresentam maior dificuldade? Que erros aparecem com maior frequência? Quais conhecimentos anteriores precisam ser retomados para que novas aprendizagens possam ocorrer? Esse movimento é particularmente pertinente quando se dispõe de resultados por descritores, pois permite uma leitura mais detalhada do desempenho do que aquela produzida exclusivamente por uma média geral.

No ensino de Matemática, olhar para o erro pode contribuir para compreender os caminhos de pensamento utilizados pelos estudantes e identificar conhecimentos que ainda precisam ser desenvolvidos. A avaliação, nessa perspectiva, deixa de ocupar apenas o lugar de verificação final e passa a integrar o planejamento e a intervenção. Essa abordagem dialoga com a Base Nacional Comum Curricular, que compreende a aprendizagem matemática como processo de desenvolvimento de competências e habilidades, envolvendo resolução de problemas, argumentação, representação e comunicação matemática (BRASIL, 2018).

A experiência aqui relatada surgiu a partir dos resultados da Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem (AMA) – 1ª edição de 2026, realizada com quatro turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do Espírito Santo. O percentual médio de acertos das quatro turmas foi de 44,5%, indicando a necessidade de uma intervenção planejada antes da segunda edição da avaliação. A partir desse diagnóstico, os dados individuais e os percentuais de acerto por descritor foram analisados e relacionados à matriz prevista para a AMA 2, buscando identificar habilidades prioritárias e conhecimentos que poderiam atuar como pré-requisitos.

Diante desse contexto, o objetivo deste relato é analisar a experiência de utilização sistemática dos resultados da AMA 1 para orientar uma intervenção pedagógica em Matemática, descrevendo as estratégias adotadas e discutindo seus resultados à luz de referenciais sobre avaliação formativa, aprendizagem matemática e uso pedagógico de evidências. Busca-se, ainda, refletir sobre as possibilidades de continuidade e replicação de uma prática na qual o dado avaliativo é transformado em decisão pedagógica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Avaliação Como Fonte de Evidências para a Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem pode assumir diferentes funções no processo educativo. Quando utilizada exclusivamente para classificar ou registrar resultados, tende a produzir uma fotografia do desempenho em determinado momento. Quando seus resultados são interpretados e utilizados para reorganizar o ensino, entretanto, passa a oferecer informações que podem alimentar novas oportunidades de aprendizagem. Black e Wiliam (1998) destacam justamente o caráter estratégico da avaliação formativa: as evidências sobre a aprendizagem precisam ser utilizadas para adaptar as ações de ensino às necessidades dos estudantes.

Essa concepção aproxima a avaliação do planejamento. Em vez de constituir uma etapa isolada, ela passa a compor um ciclo de diagnóstico, intervenção, acompanhamento e nova análise. Santos (2016) observa que avaliação somativa e avaliação formativa não precisam ser entendidas como práticas incompatíveis; elas podem estabelecer relações de complementaridade. Essa compreensão é pertinente à experiência relatada, pois uma avaliação de monitoramento, inicialmente produzida para verificar aprendizagens, foi posteriormente utilizada como fonte de informações para orientar intervenções em sala de aula.

No campo da avaliação em Matemática, Vaz e Nasser (2021) ressaltam que o feedback pode ampliar a função formativa de instrumentos avaliativos. O resultado de uma questão, portanto, ganha significado pedagógico quando permite ao professor compreender o que precisa ser retomado e ao estudante perceber

caminhos para melhorar. Hattie e Timperley (2007) também destacam que o feedback pode exercer influência importante sobre a aprendizagem, embora seus efeitos dependam de sua qualidade, do momento em que é oferecido e de sua relação com os objetivos de aprendizagem.

2.2. Dados Avaliativos, Planejamento e Intervenção em Matemática

A utilização pedagógica dos dados pressupõe mais do que a leitura de médias ou níveis de desempenho. É necessário identificar padrões, localizar dificuldades e relacionar as evidências aos objetivos de aprendizagem. Na Matemática, essa análise é especialmente relevante porque habilidades diferentes podem estar envolvidas em uma mesma tarefa, e uma dificuldade em determinado conhecimento pode limitar a compreensão de outro conteúdo posteriormente. O trabalho docente, nesse caso, envolve interpretar os resultados e decidir quais aprendizagens devem receber prioridade.

A experiência desenvolvida parte dessa perspectiva: o percentual de acertos da turma foi utilizado como indicador inicial, mas a intervenção foi organizada a partir de uma leitura individual dos estudantes, das questões erradas e dos descritores associados a cada item. Essa estratégia permitiu reconhecer que estudantes com desempenho semelhante na avaliação poderiam apresentar necessidades diferentes. O planejamento, conseqüentemente, deixou de ser organizado apenas pela média coletiva e passou a considerar diferentes trajetórias de aprendizagem.

A Base Nacional Comum Curricular enfatiza que o ensino de Matemática deve favorecer a compreensão dos conceitos, a resolução de problemas, a comunicação e a argumentação, evitando reduzir a aprendizagem à execução mecânica de procedimentos (BRASIL, 2018). A diversificação das estratégias utilizada na experiência — questões contextualizadas, resolução individual e coletiva, jogos, atividades práticas, monitoria entre estudantes e discussão de diferentes procedimentos — procurou ampliar as oportunidades de mobilização dos conhecimentos matemáticos.

2.3. Tecnologias Digitais e Inteligência Artificial Como Apoio à Prática Docente

A incorporação de tecnologias digitais à educação amplia possibilidades de elaboração, adaptação e organização de materiais didáticos, mas também exige intencionalidade pedagógica. No caso da Inteligência Artificial, essa discussão é ainda mais necessária, pois a ferramenta pode produzir materiais rapidamente, mas não substitui o conhecimento docente sobre objetivos, currículo, características dos estudantes e adequação das atividades. Pesquisas recentes têm discutido tanto as possibilidades de produção de materiais instrucionais com IA quanto os desafios relacionados à autoria, à autonomia docente e ao uso responsável da tecnologia (Flores; Irala; Piovesan, 2026).

Na experiência relatada, a Inteligência Artificial foi utilizada de forma restrita e instrumental, como apoio à elaboração de novas questões a partir das habilidades e características dos itens que precisavam ser trabalhados. A seleção, a revisão, a adequação ao nível dos estudantes e a decisão sobre quando e como utilizar cada questão permaneceram sob responsabilidade da professora. Dessa forma, a

tecnologia foi incorporada como recurso auxiliar dentro de um processo de planejamento orientado por evidências, e não como substituta da mediação pedagógica.

3. METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de natureza descritiva, com abordagem predominantemente qualitativa e utilização de dados quantitativos para caracterizar os resultados da intervenção. O relato foi construído a partir de uma prática pedagógica realizada entre 11 de maio e 29 de junho de 2026, em quatro turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do Espírito Santo, identificadas como 9º01, 9º03, 9º04 e 9º05.

O ponto de partida foi a análise dos resultados da AMA 1. Foram considerados os resultados individuais dos estudantes, as questões respondidas incorretamente, os descritores associados aos itens e os percentuais de acerto por descritor disponibilizados pelo CAEd. Também foi analisada a matriz prevista para a AMA 2. A partir do cruzamento dessas informações, foram identificadas habilidades com maior dificuldade e conhecimentos que poderiam atuar como pré-requisitos para aprendizagens previstas na segunda avaliação.

A intervenção foi organizada em etapas articuladas. Na primeira etapa, realizou-se o diagnóstico dos resultados. Na segunda, foram definidas prioridades e elaborado um cronograma de intervenção para o mês de junho. Na terceira, desenvolveram-se as ações pedagógicas nas aulas de Matemática e de Estudo Orientado. Na quarta, ocorreu o acompanhamento contínuo das respostas dos estudantes e a realização de ajustes no planejamento. Finalmente, a

AMA 2 foi utilizada como referência para verificar mudanças no desempenho.

As ações pedagógicas envolveram quatro momentos semanais destinados ao desenvolvimento e à consolidação das habilidades e um momento diversificado, com jogos didáticos, jogos de tabuleiro, jogos virtuais, gamificação e atividades práticas. Foram utilizadas questões contextualizadas, atividades individuais e em grupo, listas de exercícios, itens de avaliações anteriores e questões elaboradas com apoio de Inteligência Artificial. Também foram estabelecidas metas individuais e coletivas e utilizado o sistema de acompanhamento denominado “AURA”, relacionado ao cumprimento dos objetivos propostos em cada aula.

No Estudo Orientado, foram retomadas habilidades prioritárias e desenvolvida a monitoria entre estudantes, permitindo que aqueles que apresentavam maior domínio de determinada habilidade auxiliassem os colegas. Também foram utilizadas situações relacionadas ao contexto da própria escola para o trabalho com porcentagens, gráficos, tabelas e interpretação de dados, aproximando os conteúdos matemáticos de informações conhecidas pelos estudantes.

A análise dos resultados considerou, inicialmente, a comparação do percentual médio de acertos das quatro turmas entre a AMA 1 e a AMA 2. Em seguida, foram analisados os resultados de estudantes com dados comparáveis nas duas avaliações, observando a mudança de categoria de desempenho. Também foi considerada a evolução específica de cada turma. Os dados foram tratados de forma agregada, sem identificação nominal dos estudantes, e são

apresentados neste artigo exclusivamente para fins de análise da prática pedagógica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Do Diagnóstico à Intervenção Pedagógica

O diagnóstico produzido a partir da AMA 1 modificou o modo de organizar a intervenção. O percentual médio de 44,5% de acertos indicava um desempenho geral que demandava atenção, mas a análise individual mostrou que a média, isoladamente, não permitia compreender a diversidade das dificuldades. A leitura dos erros e dos descritores possibilitou localizar habilidades prioritárias e estabelecer relações com os conhecimentos necessários para a AMA 2.

Essa organização aproximou a avaliação de uma função formativa. Em vez de esperar a realização da segunda avaliação para verificar se as dificuldades permaneciam, as evidências da primeira avaliação foram utilizadas para antecipar decisões. Tal movimento se aproxima da concepção de avaliação como produção e utilização de evidências para orientar o ensino, discutida por Black e Wiliam (1998) e Santos (2016).

O cronograma de intervenção funcionou como instrumento orientador, e não como roteiro rígido. As atividades eram ajustadas de acordo com as respostas apresentadas em sala, especialmente quando uma dificuldade atual revelava a necessidade de recuperar um conhecimento anterior. Essa flexibilidade permitiu trabalhar com o princípio de que diferentes estudantes podem necessitar de diferentes caminhos para alcançar um mesmo objetivo de aprendizagem.

4.2. Estratégias Diversificadas, Participação e Contextualização

A diversificação metodológica constituiu uma dimensão importante da intervenção. As atividades não foram utilizadas apenas para variar a dinâmica das aulas, mas para oferecer novas oportunidades de mobilização dos conhecimentos. Jogos, atividades práticas e gamificação eram escolhidos quando apresentavam relação com o objetivo de aprendizagem definido para o encontro. A resolução de questões individualmente e em grupos também permitiu observar diferentes procedimentos e promover discussões sobre as estratégias utilizadas.

Outro aspecto foi a possibilidade de os estudantes apresentarem seus procedimentos no quadro. Essa prática deslocou a atenção exclusiva da resposta final para o processo de resolução, favorecendo a explicitação de estratégias e dificuldades. Em Matemática, essa dimensão é relevante porque diferentes procedimentos podem conduzir a uma mesma resposta, enquanto um erro pode revelar uma compreensão parcial ou uma dificuldade específica que merece ser retomada.

A contextualização também contribuiu para atribuir significado aos conteúdos. No trabalho com porcentagens, gráficos, tabelas e interpretação de dados, foram utilizados dados relacionados ao próprio contexto escolar. A atividade permitiu que os estudantes interpretassem informações referentes ao espaço em que conviviam, estabelecendo relações entre conceitos matemáticos e situações concretas. Essa estratégia está alinhada à perspectiva de aprendizagem matemática defendida pela BNCC, na qual a mobilização de conhecimentos deve ocorrer em situações que

envolvam resolução de problemas, representação, argumentação e comunicação (BRASIL, 2018).

4.3. Metas, Acompanhamento e Protagonismo Estudantil

O estabelecimento de metas individuais e coletivas buscou tornar mais explícito o objetivo da intervenção para os estudantes. Cada aluno passou a ter uma referência de desempenho a ser alcançada, enquanto a turma acompanhava uma meta coletiva. O sistema “AURA” foi utilizado como forma de registrar o cumprimento dos objetivos propostos em cada aula, permitindo que o estudante pudesse recuperar posteriormente uma atividade não realizada e alcançar o registro positivo após cumprir o objetivo.

Embora o sistema tenha sido utilizado também como elemento da dimensão atitudinal da avaliação do trimestre, sua principal contribuição para a intervenção foi tornar visível o acompanhamento cotidiano. As metas favoreceram uma compreensão mais concreta do percurso até a segunda AMA e contribuíram para o compromisso coletivo. Ao final da intervenção, as quatro turmas alcançaram as metas estabelecidas.

A estratégia dialoga com a importância de feedbacks e informações que permitam ao estudante compreender onde está, para onde pretende ir e quais ações podem favorecer seu avanço. Hattie e Timperley (2007) destacam que a qualidade e a finalidade do feedback são elementos centrais para seus efeitos na aprendizagem. Na prática relatada, as metas e registros não foram utilizados como finalidade em si mesmos, mas como instrumentos de acompanhamento articulados aos objetivos de aprendizagem.

4.4. Evolução dos Resultados Entre a AMA 1 e a AMA 2

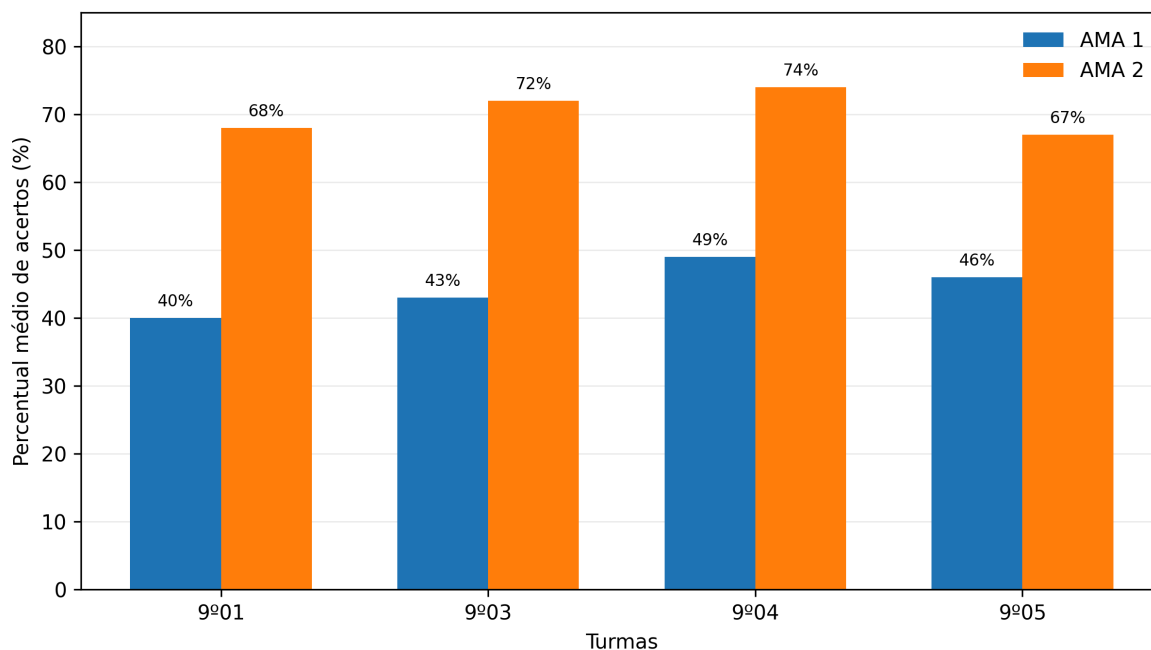
A comparação entre as duas avaliações mostrou evolução do desempenho nas quatro turmas acompanhadas. O percentual médio de acertos passou de 44,5% na AMA 1 para 70,25% na AMA 2, representando aumento de 25,75 pontos percentuais. A evolução foi observada em todas as turmas, conforme apresentado na Tabela 1.

Turma	AMA 1	AMA 2
9°01	40%	68%
9°03	43%	72%
9°04	49%	74%
9°05	46%	67%
Média das quatro turmas	44,5%	70,25%

Tabela 1. *Percentual médio de acertos das turmas na AMA 1 e na AMA 2.*

Os dados indicam que a evolução não ficou concentrada em uma única turma. O 9°01 passou de 40% para 68%; o 9°03, de 43% para 72%; o 9°04, de 49% para 74%; e o 9°05, de 46% para 67%. A amplitude dos resultados finais mostra que, embora as turmas tenham apresentado diferentes pontos de partida e diferentes níveis de crescimento, todas registraram aumento no percentual médio de acertos. A Figura 1 permite visualizar comparativamente essa evolução entre as duas aplicações da AMA.

Figura 1. *Percentual médio de acertos das turmas na AMA 1 e na AMA 2.*



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da AMA 1 e da AMA 2 (2026).

A análise individual reforçou essa tendência. Considerando os estudantes com resultados comparáveis nas duas avaliações, 66 de 91 avançaram de categoria de desempenho, correspondendo a 72,5% desse grupo. Entre os 63 estudantes que estavam nas categorias Muito Baixo ou Baixo na primeira avaliação e possuíam resultados comparáveis, 49 passaram a apresentar desempenho nas categorias Médio ou Alto na segunda avaliação, correspondendo a 77,8%.

Esses resultados precisam ser interpretados com cautela. A experiência não adotou desenho experimental ou grupo de controle que permita atribuir causalmente toda a evolução exclusivamente à intervenção. Outros fatores podem ter contribuído para o desempenho na segunda avaliação, incluindo o desenvolvimento regular do currículo e as próprias oportunidades de aprendizagem ocorridas no período. Ainda assim, a coincidência temporal entre a intervenção orientada pelos dados da AMA 1 e a evolução observada na AMA 2 constitui uma evidência relevante para a reflexão sobre a prática e sustenta a pertinência de utilizar os resultados avaliativos para orientar decisões pedagógicas.

4.5. O Uso da Inteligência Artificial Como Apoio à Elaboração de Materiais

A utilização de ferramentas de Inteligência Artificial ocorreu de forma pontual e subordinada às decisões pedagógicas da professora. A tecnologia foi utilizada para auxiliar na elaboração de questões semelhantes às habilidades que precisavam ser retomadas, ampliando a possibilidade de produzir materiais em diferentes formatos e níveis de dificuldade. Cada questão gerada foi selecionada, revisada e adaptada antes de ser utilizada com os estudantes.

Esse procedimento evidencia que a presença da IA na prática não foi tratada como automatização do ensino. A ferramenta contribuiu para uma etapa específica do trabalho docente, enquanto a definição dos objetivos, a análise das necessidades dos estudantes, a validação matemática e a escolha das atividades permaneceram sob responsabilidade da professora. Essa postura é coerente com discussões recentes que apontam possibilidades de uso da IA para produção de materiais, mas também destacam a necessidade de mediação humana, criticidade e responsabilidade no processo educacional (Flores; Irala; Piovesan, 2026).

No contexto da experiência, portanto, a IA não constituiu o eixo principal da intervenção. Seu uso integrou uma estratégia mais ampla de planejamento orientado por evidências, na qual os dados da avaliação determinaram quais habilidades precisavam ser trabalhadas e a docente decidiu quais recursos seriam pedagogicamente adequados para esse trabalho.

4.6. Reflexões Sobre a Experiência e Possibilidades de Replicação

A principal mudança produzida pela experiência esteve relacionada ao lugar ocupado pelos dados avaliativos no planejamento. O resultado da primeira AMA poderia ter sido utilizado apenas como registro de desempenho. Em vez disso, tornou-se ponto de partida para uma investigação pedagógica: quais estudantes apresentavam dificuldades, quais habilidades estavam comprometidas, quais conhecimentos anteriores precisavam ser retomados e quais estratégias poderiam ampliar as oportunidades de aprendizagem.

Outro aspecto aprendido foi que planejamento e flexibilidade não são dimensões opostas. O cronograma foi necessário para garantir tempo pedagógico e prioridade às habilidades identificadas, mas as interações em sala determinaram ajustes no caminho. O planejamento estabeleceu objetivos e prioridades; as respostas dos estudantes indicaram quando era necessário retomar, aprofundar ou modificar a estratégia.

A experiência também mostrou que a análise individual é importante mesmo quando se trabalha com resultados coletivos. Dois estudantes podem apresentar o mesmo percentual de acertos e, ainda assim, necessitar de intervenções distintas. A organização dos dados por estudante e por descritor permitiu uma leitura mais precisa das necessidades e favoreceu decisões mais focalizadas.

A estrutura da prática apresenta potencial de replicação porque não depende de um recurso específico. Seu princípio pode ser adaptado a diferentes componentes curriculares e contextos: diagnosticar, analisar evidências, identificar prioridades, planejar intervenções, acompanhar as respostas, ajustar estratégias e realizar nova avaliação. A replicabilidade, entretanto, depende da disponibilidade de informações avaliativas confiáveis, de tempo para análise e de

condições pedagógicas que permitam ao professor intervir de maneira sistemática.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência analisada mostra que os resultados de uma avaliação de monitoramento podem assumir função pedagógica quando são interpretados e transformados em decisões de ensino. O objetivo de utilizar os dados da AMA 1 para orientar uma intervenção em Matemática foi alcançado, uma vez que a análise dos resultados permitiu identificar habilidades prioritárias, organizar um cronograma de trabalho e acompanhar a aprendizagem ao longo do período que antecedeu a AMA 2.

As quatro turmas apresentaram aumento no percentual médio de acertos, de 44,5% para 70,25%, e 66 dos 91 estudantes com resultados comparáveis avançaram de categoria de desempenho. Esses resultados, embora não permitam afirmar uma relação causal exclusiva entre a intervenção e o desempenho final, indicam uma evolução consistente durante o período e reforçam a pertinência de utilizar dados avaliativos como fonte para o planejamento pedagógico.

A principal contribuição da experiência está, portanto, menos na elaboração de uma metodologia fechada e mais na construção de um ciclo de trabalho orientado por evidências. Nesse ciclo, o erro deixa de ser compreendido apenas como ausência de conhecimento e passa a funcionar como informação sobre o que precisa ser ensinado, retomado ou aprofundado. A avaliação deixa de ser apenas o ponto final de um percurso e passa a contribuir para a definição dos próximos passos.

A prática também evidencia a importância da diversificação metodológica, do acompanhamento contínuo, da contextualização dos conteúdos, das metas individuais e coletivas e do protagonismo dos estudantes. O uso da Inteligência Artificial, realizado de forma pontual e com validação docente, mostrou-se um recurso auxiliar possível para a produção de materiais, desde que subordinado aos objetivos de aprendizagem e às decisões pedagógicas.

Como possibilidade de continuidade, recomenda-se a manutenção do ciclo diagnóstico–planejamento–intervenção–monitoramento–nova avaliação, com ampliação da análise por descritores e registro sistemático das estratégias que apresentam melhores respostas para diferentes grupos de estudantes. A experiência pode ser adaptada a outras turmas, conteúdos e áreas, contribuindo para uma cultura escolar na qual os resultados das avaliações sejam utilizados não apenas para identificar dificuldades, mas para produzir respostas pedagógicas concretas às necessidades de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, v. 5, n. 1, p. 7-74, 1998. DOI: 10.1080/0969595980050102.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

FLORES, Thiago Rodrigues; IRALA, Valesca Brasil; PIOVESAN, Sandra Dutra. Evidências sobre Inteligência Artificial e materiais instrucionais na educação: uma revisão de escopo. *Texto Livre*, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.60769.

HATTIE, John; TIMPERLEY, Helen. The power of feedback. *Review of Educational Research*, v. 77, n. 1, p. 81-112, 2007. DOI: 10.3102/003465430298487.

SANTOS, Leonor. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 637-669, 2016. DOI: 10.1590/S0104-40362016000300006.

VAZ, Rafael Filipe Novôa; NASSER, Lilian. 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, 2021. DOI: 10.1590/1980-4415v35n69a01.

¹ Professora da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo, SRE Comendadora Jurema Moretz Shon. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).