

PRODUÇÕES ESCRITAS COMO EVIDÊNCIAS PARA A AVALIAÇÃO FORMATIVA EM UMA ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CONTEXTO DA RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS

Presley Araujo Franco¹

¹SEEDPR, Palmas, Brasil (presley.franco@escola.pr.gov.br)

Resumo: Este estudo analisou evidências das aprendizagens matemáticas presentes nas produções escritas de estudantes do 9º ano durante uma atividade de Educação Financeira. A pesquisa qualitativa, de natureza interpretativa, analisou registros produzidos pelos estudantes. Os resultados evidenciam que a produção escrita revela estratégias, tomada de decisão e conhecimentos matemáticos, fortalecendo a avaliação formativa e subsidiando intervenções pedagógicas e evidenciam o potencial da produção escrita como fonte de evidências para a avaliação formativa.

Palavras-chave: Educação Financeira Escolar; Produção escrita; Avaliação formativa; Educação Matemática; Recomposição das Aprendizagens.

INTRODUÇÃO

As demandas da sociedade contemporânea têm ampliado a necessidade de formar cidadãos capazes de tomar decisões conscientes diante de situações que envolvem consumo, planejamento financeiro e uso responsável dos recursos disponíveis. Nesse contexto, a Educação Financeira consolidou-se como tema relevante nas políticas educacionais e nas pesquisas em Educação Matemática, ao promover conhecimentos, habilidades e atitudes voltados à compreensão de informações financeiras, à análise de alternativas e à tomada de decisões responsáveis (OCDE, 2020). Em consonância com essa perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) incorpora a Educação Financeira como tema contemporâneo transversal, enquanto Silva e Powell (2013)

defendem que sua abordagem escolar deve favorecer a formação de sujeitos críticos, capazes de mobilizar conhecimentos matemáticos para interpretar situações econômicas e sociais do cotidiano.

Além de contribuir para esse processo formativo, atividades de Educação Financeira possibilitam compreender como os estudantes constroem conhecimentos matemáticos. Durante a resolução de situações-problema, as produções escritas tornam visíveis estratégias, justificativas, formas de organização dos cálculos e dificuldades que permanecem ocultas quando a avaliação considera apenas o resultado final. Nessa perspectiva, Buriasco (2004) e Buriasco, Ferreira e Ciani (2009) compreendem a produção escrita como fonte de investigação das aprendizagens e como evidência capaz de subsidiar práticas avaliativas de caráter investigativo.

Essa compreensão também ressignifica o papel dos erros, que deixam de representar apenas a ausência de aprendizagem para revelar hipóteses, estratégias e formas de raciocínio mobilizadas pelos estudantes. Cury (2019) destaca que sua análise permite identificar conhecimentos já construídos e dificuldades persistentes, enquanto Silva e Buriasco (2023) defendem que essas evidências favorecem a regulação do ensino e da aprendizagem. Tal perspectiva aproxima-se do componente curricular Recomposição das Aprendizagens em Matemática, cujo propósito é identificar conhecimentos ainda não consolidados e orientar intervenções pedagógicas voltadas ao avanço das aprendizagens.

Embora existam estudos sobre Educação Financeira Escolar e pesquisas dedicadas à análise da produção escrita em Matemática, ainda são menos frequentes investigações que articulem esses dois campos no contexto da Recomposição das Aprendizagens. Nesse sentido, investigar as evidências das aprendizagens matemáticas presentes nas produções escritas amplia as possibilidades da avaliação formativa e subsidia intervenções pedagógicas fundamentadas nas necessidades evidenciadas durante o processo de aprendizagem.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar as evidências das aprendizagens matemáticas reveladas nas produções escritas de estudantes do

9º ano durante o desenvolvimento de uma atividade de Educação Financeira no componente curricular Recomposição das Aprendizagens em Matemática, discutindo suas contribuições para a avaliação formativa.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza interpretativa e documental, por buscar compreender as evidências das aprendizagens matemáticas reveladas nos registros produzidos por estudantes durante uma atividade de Educação Financeira. Conforme Fiorentini e Lorenzato (2009), pesquisas qualitativas privilegiam a interpretação dos fenômenos em seus contextos de ocorrência, considerando os significados construídos pelos participantes. O corpus da investigação foi constituído pelas produções escritas elaboradas pelos estudantes ao longo da atividade.

O estudo foi desenvolvido com quatro turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de um colégio da rede pública estadual do Paraná, no componente curricular Recomposição das Aprendizagens em Matemática. A atividade, fundamentada nos princípios da Educação Financeira Escolar, foi planejada com intencionalidade avaliativa para produzir evidências das aprendizagens matemáticas dos estudantes.

A proposta foi organizada em cinco situações-problema envolvendo planejamento financeiro, resolução de expressões numéricas, comparação de preços, reorganização do orçamento e análise de procedimentos matemáticos. Desenvolvidas em duplas, as tarefas demandaram registros de cálculos, justificativas, estratégias de resolução e análise de diferentes procedimentos, constituindo o material empírico da pesquisa.

Ao final da aplicação, foram reunidas aproximadamente cinquenta produções, codificadas de acordo com a turma e a dupla responsável, preservando-se o anonimato dos participantes. Em seguida, elaborou-se um banco de dados consolidado, no qual foram registrados indicadores relacionados aos conhecimentos matemáticos mobilizados, às justificativas, às estratégias de resolução e aos processos de tomada de decisão observados nos registros.

A análise foi conduzida à luz da Análise de Conteúdo (Bardin, 1977), articulada à perspectiva da análise da produção escrita em Matemática (Buriasco, 2004; Buriasco; Ferreira; Ciani, 2009). Inicialmente realizou-se a leitura integral do corpus, seguida da identificação de recorrências, regularidades e singularidades. Posteriormente, os indicadores foram organizados em uma matriz analítica, possibilitando relacionar os dados empíricos ao referencial teórico.

As dimensões analíticas emergiram do processo de codificação e interpretação do corpus, sendo construídas de forma indutiva a partir das recorrências identificadas e do diálogo estabelecido entre os dados empíricos e o referencial teórico. Esse processo resultou em três dimensões complementares: (i) evidências da mobilização de conhecimentos matemáticos; (ii) evidências da tomada de decisão em situações de Educação Financeira; e (iii) produções escritas como evidências para a avaliação formativa. Essas dimensões orientaram a interpretação dos resultados e a discussão apresentada neste estudo.

A pesquisa observou os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando o anonimato dos participantes e o uso das produções escritas exclusivamente para fins científicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das produções escritas permitiu interpretar as aprendizagens matemáticas desenvolvidas pelos estudantes durante uma atividade de Educação Financeira, evidenciando aspectos que extrapolam a verificação de respostas corretas ou incorretas. Os registros produzidos revelaram procedimentos de resolução, justificativas, reorganizações de estratégias e processos de tomada de decisão, constituindo um conjunto de evidências que possibilitou compreender como os estudantes mobilizaram conhecimentos matemáticos ao longo da atividade.

Essa perspectiva fundamenta-se na compreensão de que a produção escrita pode ser utilizada como objeto de investigação das aprendizagens (BURIASCO, 2004; BURIASCO; FERREIRA; CIANI, 2009), ao mesmo tempo em que dialoga

com a concepção de avaliação formativa defendida por Black e Wiliam (1998), Allal (2020) e Fernandes (2013), para os quais as evidências produzidas pelos estudantes subsidiam a regulação do ensino e da aprendizagem.

Em consonância com o percurso metodológico adotado, a interpretação do corpus foi organizada em três dimensões analíticas construídas de forma indutiva: (i) evidências da mobilização de conhecimentos matemáticos; (ii) evidências da tomada de decisão em situações de Educação Financeira; e (iii) produções escritas como evidências para a avaliação formativa. Essa organização permitiu compreender não apenas os resultados obtidos pelos estudantes, mas também os processos de aprendizagem revelados ao longo da resolução das tarefas, orientando a discussão apresentada nas subseções a seguir.

Evidências da mobilização de conhecimentos matemáticos

A primeira dimensão analítica buscou compreender como os registros produzidos pelos estudantes evidenciam a mobilização de conhecimentos matemáticos durante o desenvolvimento da atividade de Educação Financeira. Na perspectiva de Buriasco (2004), a produção escrita constitui uma fonte privilegiada para investigar as aprendizagens, pois torna visíveis procedimentos, estratégias e formas de raciocínio que permanecem ocultos quando a avaliação considera apenas o resultado final. Assim, o interesse desta análise concentrou-se menos na verificação de acertos e mais na interpretação dos percursos construídos pelos estudantes ao resolverem as situações propostas.

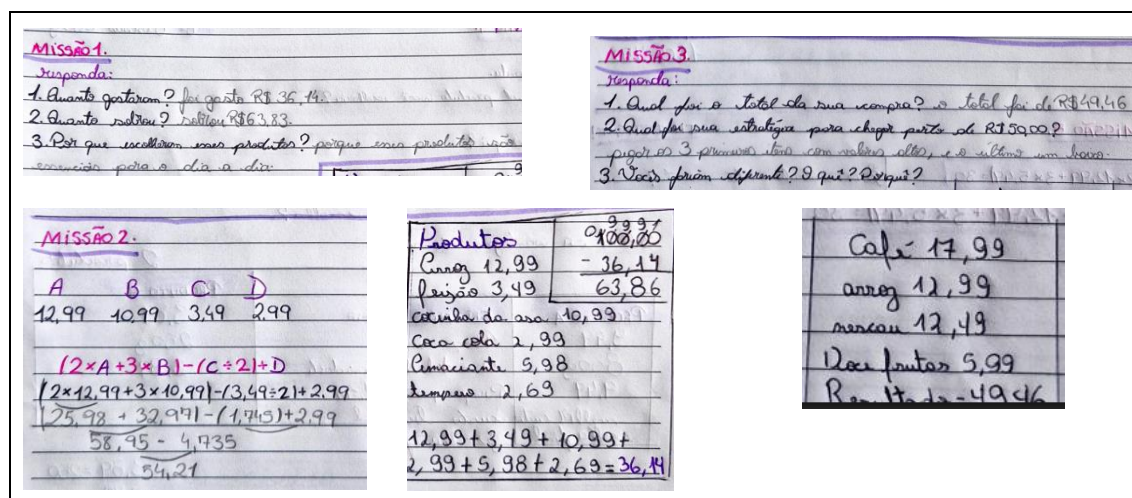
Os indicadores sistematizados no banco de dados consolidado revelam que a maioria dos grupos mobilizou conhecimentos relacionados ao planejamento financeiro (87,9%), ao consumo consciente (84,8%), à comparação de preços (63,6%), à justificativa das escolhas (60,6%) e à explicitação de estratégias de resolução (48,5%), conforme apresentado na Tabela 1. Esses resultados evidenciam que a atividade exigiu mais do que a execução de procedimentos operatórios, demandando a articulação entre cálculos, interpretação das informações, organização do orçamento e fundamentação das decisões tomadas.

Indicador	Frequência	Percentual
Planejamento financeiro	29	87,9%
Consumo consciente	28	84,8%
Comparação de preços	21	63,6%
Justificativa das escolhas	20	60,6%
Estratégia explícita de resolução	16	48,5%

Tabela 1 – Frequência dos indicadores relacionados à mobilização de conhecimentos matemáticos.

Essa interpretação converge com Buriasco, Ferreira e Ciani (2009), ao evidenciar que a análise das produções amplia o potencial investigativo da avaliação, permitindo compreender como os estudantes constroem soluções, reorganizam estratégias e atribuem significado aos conhecimentos matemáticos mobilizados. Em vez de indicar apenas níveis de desempenho, os registros revelam processos de pensamento que qualificam a compreensão das aprendizagens.

A Figura 1 exemplifica esse movimento ao apresentar uma produção na qual os estudantes reorganizam sucessivamente a lista de compras, revisam cálculos e registram diferentes tentativas até aproximar o valor final do orçamento proposto. As reformulações observadas evidenciam um processo contínuo de análise e revisão, indicando que a resolução da tarefa envolveu monitoramento das próprias ações e reorientação das estratégias adotadas.



Missão 1.
Resposta:
1. Quanto gastaram? foi gasto R\$ 36,14
2. Quanto restou? restou R\$ 63,86
3. Por que escolheram essas produtos? porque essas produtos são essenciais para a vida.

Missão 2.
A B C D
12,99 10,99 3,49 2,99
 $(2 \times A + 3 \times B) - (C \div 2) + D$
 $(2 \times 12,99 + 3 \times 10,99) - (3,49 \div 2) + 2,99$
 $25,98 + 32,97 - (1,745) + 2,99$
 $58,95 - 1,745 = 57,21$

Produtos
Carreg 12,99
Feijão 3,49
Cebola da saca 10,99
Coca cola 2,99
Limão verde 5,98
Limão 2,63
 $12,99 + 3,49 + 10,99 + 2,99 + 5,98 + 2,63 = 36,14$

Calcular
Carreg 12,99
Carreg 12,99
Carreg 12,99
Dois frutas 5,99
Resultado = 49,96

Missão 3.
Resposta:
1. Qual foi o total da sua compra? o total foi de R\$ 49,96
2. Qual foi sua estratégia para chegar perto de R\$ 50,00? peguei os 3 produtos mais caros, e o último mais barato.
3. Você ficou diferente? E por quê? Porque?

Figura 1 – Recortes da produção escrita A01, evidenciando o planejamento inicial da compra, a organização dos cálculos matemáticos e a estratégia utilizada para aproximar o valor final da compra de R\$ 50,00.

Esses achados também dialogam com a concepção de Educação Financeira Escolar proposta por Silva e Powell (2013). Ao selecionar produtos, comparar preços, reorganizar o orçamento e justificar escolhas, os estudantes utilizaram a Matemática para interpretar uma situação socialmente significativa, articulando procedimentos matemáticos a processos de análise e tomada de decisão. Nessa perspectiva, o cálculo deixa de constituir um fim em si mesmo e passa a integrar um processo mais amplo de resolução de problemas contextualizados.

Sob o enfoque da avaliação formativa, os resultados reforçam que os registros produzidos durante a atividade constituem importantes fontes de informação para o professor. Black e Wiliam (1998) argumentam que a avaliação se torna formativa quando as evidências geradas pelos estudantes são utilizadas para orientar decisões pedagógicas; Allal (2020) amplia essa compreensão ao destacar que tais evidências favorecem processos de co-regulação da aprendizagem; e Fernandes (2013) ressalta que sua interpretação subsidia intervenções mais coerentes com as necessidades identificadas. No presente estudo, as produções analisadas revelaram conhecimentos mobilizados, estratégias adotadas e aspectos que ainda demandam acompanhamento, oferecendo elementos concretos para o planejamento da Recomposição das Aprendizagens em Matemática.

Os resultados desta dimensão evidenciam que atividades de Educação Financeira podem produzir informações relevantes sobre o desenvolvimento das aprendizagens matemáticas quando analisadas para além da resposta final. Ao tornar visíveis os percursos de resolução, os registros dos estudantes fortalecem uma concepção investigativa da avaliação e oferecem subsídios consistentes para o acompanhamento e a promoção das aprendizagens.

Evidências da tomada de decisão em situações de Educação Financeira

A segunda dimensão analítica buscou compreender como os registros produzidos pelos estudantes evidenciam processos de tomada de decisão durante o desenvolvimento da atividade de Educação Financeira. Mais do que resolver cálculos, os estudantes foram desafiados a selecionar alternativas, justificar escolhas, reorganizar o orçamento e analisar diferentes possibilidades de compra, revelando que a resolução da tarefa envolveu processos de reflexão e argumentação para além da aplicação de procedimentos matemáticos.

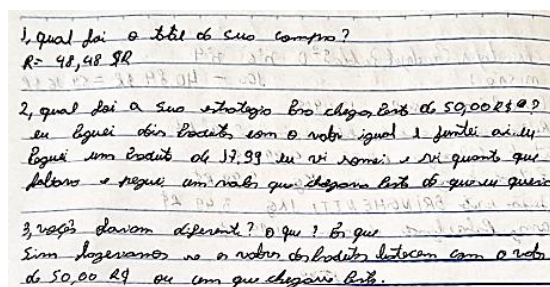
Os indicadores sistematizados mostram que o consumo consciente esteve presente em 84,8% das produções analisadas, seguido pela comparação de preços (63,6%), pela justificativa das escolhas (60,6%) e pela análise do custo-benefício (39,4%), conforme apresentado na Tabela 2. Esses resultados evidenciam que os conhecimentos matemáticos foram mobilizados como instrumentos para interpretar a situação proposta e fundamentar decisões, articulando cálculos, planejamento financeiro e avaliação de alternativas.

Indicador	Frequência	Percentual
Consumo consciente	28	84,8%
Comparação de preços	21	63,6%
Justificativa das escolhas	20	60,6%
Custo-benefício	13	39,4%

Tabela 2 – Indicadores relacionados à tomada de decisão em situações de Educação Financeira.

Essa interpretação converge com a concepção de Educação Financeira Escolar proposta por Silva e Powell (2013), segundo a qual a Matemática deve constituir um instrumento para compreender e intervir em situações do cotidiano. Nessa perspectiva, aprender Matemática implica analisar informações, comparar possibilidades, justificar escolhas e avaliar as consequências das decisões tomadas. Os registros analisados corroboram essa compreensão ao evidenciarem que os estudantes utilizaram os conhecimentos matemáticos para fundamentar suas decisões, e não apenas para obter resultados numéricos.

A Figura 2 ilustra esse processo ao apresentar um excerto em que os estudantes reorganizam a compra para adequá-la ao orçamento disponível. A justificativa registrada evidencia que diferentes alternativas foram comparadas antes da definição da solução, demonstrando um movimento de análise, revisão e tomada de decisão fundamentada, característico de situações que exigem planejamento financeiro.



1, qual foi o total de sua compra?
R= 48,48 \$R

2, qual foi a sua estratégia ao chegar ao total de 50,00 \$R?
eu peguei dois produtos com o valor igual a 17,99 cada
peguei um produto de 17,99 eu vi nome e vi quanto que
falava e peguei um produto que chegava perto de que eu queria

3, após dar um valor diferente? o que? E por que?
Sim, pensei em dar o valor dos produtos de 17,99 com o valor
de 50,00 \$R ou um que chegasse perto.

Figura 2 – Excerto da produção escrita da D01P2, evidenciando a justificativa apresentada pelos estudantes para organizar a compra e aproximar o valor final do orçamento disponível.

Esses resultados também dialogam com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), ao evidenciar competências relacionadas ao planejamento financeiro, ao consumo consciente e à tomada de decisões responsáveis em contextos reais. A atividade permitiu que os estudantes atribuíssem significado aos procedimentos matemáticos ao utilizá-los para resolver um problema próximo de suas vivências, favorecendo a integração entre conceitos matemáticos e práticas sociais.

Sob a perspectiva da avaliação formativa, as justificativas registradas assumem especial relevância, pois revelam critérios de escolha, formas de argumentação e estratégias que dificilmente seriam identificados em avaliações restritas à resposta final. Black e Wiliam (1998) destacam que a avaliação produz impacto sobre a aprendizagem quando utiliza as evidências geradas pelos estudantes para orientar intervenções pedagógicas; Allal (2020) amplia essa compreensão ao enfatizar que a interpretação contínua dessas evidências favorece processos de regulação da aprendizagem; e Fernandes (2013) ressalta que a qualidade das decisões docentes depende da riqueza das informações produzidas durante

as atividades escolares. Nesse sentido, os registros analisados permitiram compreender não apenas o que os estudantes decidiram, mas como construíram essas decisões ao longo da resolução da tarefa.

Os resultados desta dimensão evidenciam que a tomada de decisão constitui uma manifestação das aprendizagens desenvolvidas durante a atividade de Educação Financeira. Ao explicitar critérios, comparar alternativas e justificar escolhas, os estudantes produziram registros que ampliam as possibilidades da avaliação formativa e oferecem ao professor elementos para compreender a articulação entre conhecimentos matemáticos, argumentação e planejamento financeiro.

As produções escritas como evidências para a avaliação formativa

As duas dimensões analíticas anteriores evidenciaram que os registros produzidos pelos estudantes permitem compreender não apenas os resultados alcançados, mas também os processos mobilizados durante a resolução das situações propostas. Ao explicitar procedimentos matemáticos, justificativas, reorganizações de cálculos e reformulações de estratégias, essas produções constituem evidências que ampliam as possibilidades de interpretação das aprendizagens, deslocando o foco da avaliação da verificação de respostas para a compreensão dos processos de construção do conhecimento.

Essa perspectiva aproxima-se da concepção defendida por Buriasco (2004), segundo a qual a produção escrita constitui uma fonte privilegiada para investigar as aprendizagens matemáticas. Ao analisar os registros elaborados pelos estudantes, o professor passa a compreender como organizam o raciocínio, interpretam as informações disponíveis, constroem estratégias e justificam suas decisões. Nessa direção, Buriasco, Ferreira e Ciani (2009) defendem que a avaliação assume caráter investigativo quando utiliza essas informações para compreender os processos de pensamento e orientar novas intervenções pedagógicas.

Os registros analisados evidenciaram percursos distintos para resolver uma mesma situação-problema. Enquanto alguns grupos apresentaram resoluções

sistematizadas e justificativas consistentes, outros registraram tentativas sucessivas, reorganizaram procedimentos ou reformularam estratégias durante a atividade. Essas diferenças não representam apenas níveis distintos de desempenho; revelam formas diversas de mobilizar conhecimentos matemáticos, interpretar a situação proposta e construir soluções.

A Figura 3 sintetiza essa diversidade ao reunir registros representativos das quatro turmas participantes. Os painéis evidenciam diferentes manifestações do processo de aprendizagem, como a organização dos cálculos, a justificativa das escolhas, a reformulação de estratégias e a análise de procedimentos matemáticos. Em conjunto, esses registros demonstram que a escrita possibilita acompanhar processos de reflexão e tomada de decisão que permaneceriam invisíveis caso a avaliação se restringisse ao resultado final.

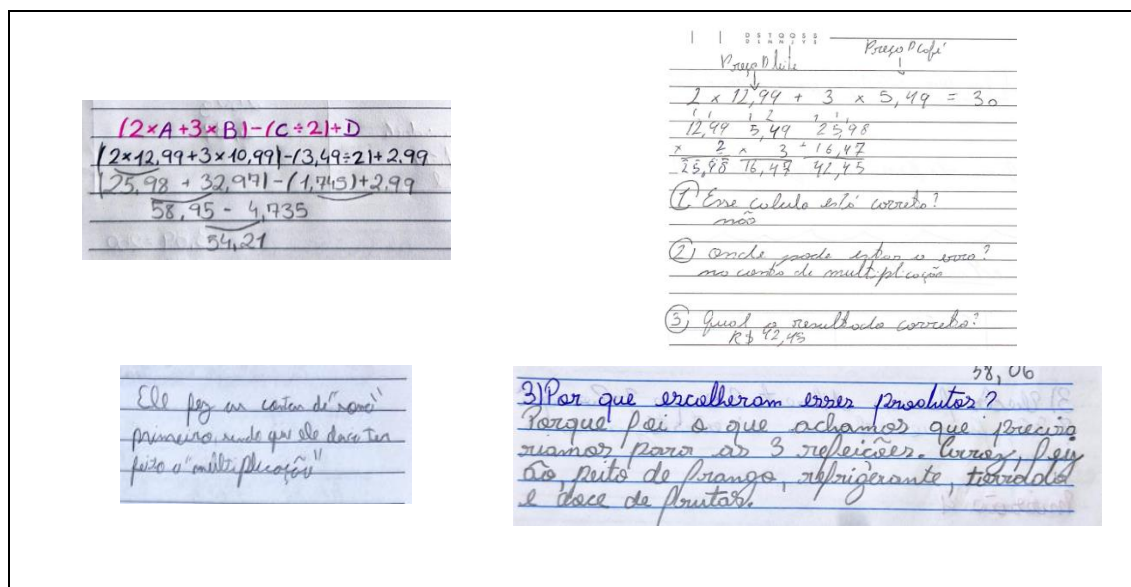


Figura 3 – Figura composta com excertos das produções escritas, evidenciando reorganização de cálculos, justificativas, reformulação de estratégias e elaboração de desafios matemáticos.

A diversidade de registros observada confirma que as produções escritas fornecem informações relevantes para compreender como as aprendizagens se desenvolvem. Mais do que indicar o que os estudantes acertaram ou erraram, esses registros permitem interpretar como constroem soluções, revisam procedimentos e atribuem significado aos conhecimentos mobilizados. Essa

compreensão amplia o potencial investigativo da avaliação e fornece ao professor elementos concretos para compreender as necessidades de aprendizagem de cada grupo.

Sob essa perspectiva, os resultados dialogam diretamente com Black e Wiliam (1998), que compreendem a avaliação formativa como um processo fundamentado na utilização de evidências produzidas pelos estudantes para orientar o ensino. Allal (2020) amplia essa concepção ao destacar que a interpretação dessas evidências favorece processos de regulação e co-regulação das aprendizagens, enquanto Fernandes (2013) ressalta que decisões pedagógicas qualificadas dependem da análise sistemática das informações produzidas durante as atividades escolares. No contexto desta investigação, os registros analisados revelaram conhecimentos mobilizados, estratégias, formas de argumentação e aspectos que demandam acompanhamento docente, constituindo subsídios para o planejamento da Recomposição das Aprendizagens em Matemática.

A principal contribuição deste estudo consiste em evidenciar que a produção escrita não representa apenas um instrumento de registro da aprendizagem, mas um dispositivo de investigação das aprendizagens matemáticas. Quando analisados de forma sistemática e articulados aos pressupostos da avaliação formativa, esses registros permitem interpretar os processos de construção do conhecimento, identificar necessidades de aprendizagem e fundamentar intervenções pedagógicas mais intencionais. Assim, a produção escrita deixa de constituir apenas um produto da atividade e passa a configurar uma evidência qualificada para compreender, acompanhar e promover as aprendizagens em Matemática.

CONCLUSÃO

Este estudo analisou as evidências das aprendizagens matemáticas reveladas nas produções escritas de estudantes do 9º ano durante o desenvolvimento de uma atividade de Educação Financeira no componente curricular Recomposição das Aprendizagens em Matemática. Os resultados demonstram que a análise desses registros possibilitou compreender aspectos das aprendizagens que

extrapolam a identificação de respostas corretas ou incorretas, tornando visíveis procedimentos matemáticos, estratégias de resolução, formas de argumentação e processos de tomada de decisão mobilizados ao longo da atividade.

As evidências produzidas indicam que a contextualização da Matemática em situações de Educação Financeira favoreceu não apenas a mobilização de conhecimentos relacionados ao planejamento financeiro, à comparação de preços e à organização do orçamento, mas também a construção de estratégias fundamentadas em análise, reflexão e justificativa das escolhas realizadas. Dessa forma, a atividade revelou-se um contexto significativo para a produção de informações sobre as aprendizagens dos estudantes.

A principal contribuição desta investigação, entretanto, reside na compreensão da produção escrita como evidência para a avaliação formativa. Ao analisar sistematicamente os registros produzidos pelos estudantes, o professor amplia sua capacidade de interpretar como os conhecimentos matemáticos são mobilizados, identificar dificuldades, acompanhar estratégias de resolução e fundamentar intervenções pedagógicas mais coerentes com as necessidades de aprendizagem. Nessa perspectiva, a avaliação deixa de assumir uma função predominantemente classificatória e passa a constituir um processo investigativo orientado pela interpretação das evidências produzidas durante a aprendizagem.

Embora desenvolvida em um contexto específico, a pesquisa evidencia o potencial da articulação entre Educação Financeira Escolar, produção escrita e avaliação formativa para qualificar práticas de ensino no componente Recomposição das Aprendizagens em Matemática. Estudos futuros poderão ampliar essa investigação em diferentes níveis de ensino, contextos educacionais e componentes curriculares, bem como analisar os efeitos da utilização sistemática da produção escrita como instrumento de acompanhamento das aprendizagens.

Conclui-se que atividades de Educação Financeira, quando planejadas com intencionalidade avaliativa, podem produzir evidências relevantes para compreender as aprendizagens matemáticas dos estudantes. Mais do que registrar respostas, as produções escritas revelam processos de construção do

conhecimento e oferecem subsídios para que a avaliação formativa cumpra sua função de compreender, acompanhar e promover as aprendizagens.

REFERÊNCIAS

- ALLAL, Linda. Assessment and the co-regulation of learning in the classroom. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, Abingdon, v. 27, n. 4, p. 332-349, 2020.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, Bloomington, v. 80, n. 2, p. 139-148, 1998.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018.
- BURIASCO, Regina Luzia Corio de. Análise da produção escrita: a busca do conhecimento escondido. In: ROMANOWSKI, Joana Paulin et al. (org.). *Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente*. Curitiba: Champagnat, 2004. p. 243-251.
- BURIASCO, Regina Luzia Corio de; FERREIRA, Pamela Emanuelli Alves; CIANI, Andréia Büttner. Avaliação como prática de investigação (alguns apontamentos). *Bolema*, Rio Claro, v. 22, n. 33, p. 69-96, 2009.
- CURY, Helena Noronha. *Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.
- DALTO, Jader Otávio. *A produção escrita em Matemática: análise interpretativa da questão discursiva de Matemática comum à 8ª série do Ensino Fundamental e à 3ª série do Ensino Médio da AVA/2002*. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

- FERNANDES, Domingos. Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 21, n. 78, p. 11-34, 2013.
- FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: EPU, 2012.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. Paris: OECD, 2020.
- SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. Anais... Curitiba: SBEM, 2013.
- SILVA, Gabriel dos Santos; BURIASCO, Regina Luzia Corio de. O erro na avaliação como prática de investigação e como oportunidade de aprendizagem. Revista de História da Educação Matemática, São Paulo, v. 9, p. 1-17, 2023.