

ABORDAGEM DO ENSINO DE PORCENTAGEM: UMA EXPERIÊNCIA COM LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA

Fernanda Andressa de Souza Cruz Nobre
Thiago Beirigo Lopes

Resumo

A presente pesquisa discutiu a importância do ensino de porcentagem e sua aplicação na formação de licenciandos em Matemática. O estudo buscou compreender como atividades práticas e contextualizadas contribuíram para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficientes. A investigação foi realizada com oito licenciandos do 7º semestre do curso de licenciatura em Matemática do IFMT- Campus Confresa, por meio de uma atividade envolvendo análise de promoções comerciais e educação financeira. Os resultados evidenciaram que os participantes reconheceram a relevância da contextualização para a aprendizagem da porcentagem e para a futura prática docente, além de desenvolverem reflexões críticas sobre consumo e tomada de decisão.

Palavras-chave: Matemática, Estratégias de Ensino, Porcentagem, Educação financeira.

1. INTRODUÇÃO

A porcentagem é um conceito matemático fundamental, amplamente utilizado em diversas áreas do cotidiano, especialmente na matemática financeira. Sua origem, derivada do latim “porcentum”, remonta ao século I a.C., o que demonstra sua relevância histórica e sua permanência até os dias atuais. No contexto educacional, o ensino da porcentagem desempenha um papel essencial na formação dos estudantes, pois vai além do cálculo numérico, envolvendo a compreensão de relações proporcionais, frações, razões e números decimais.

Apesar de sua importância, muitos alunos do ensino médio enfrentam dificuldades para compreender e aplicar adequadamente o conceito de porcentagem, o que pode comprometer sua capacidade de tomar decisões financeiras informadas. Essas dificuldades estão associadas, frequentemente, à falta de uma base sólida em conteúdos matemáticos anteriores e à ausência de conexão do conteúdo com situações reais que façam sentido para os estudantes.

Diante desse cenário, a presente pesquisa propõe a elaboração e aplicação de estratégias pedagógicas contextualizadas, que integrem a porcentagem a situações práticas do cotidiano, como cálculos de descontos, juros, promoções e análises financeiras pessoais. Essa abordagem visa promover um ensino mais significativo, interdisciplinar e participativo, capaz de fortalecer o aprendizado e a autonomia dos alunos, preparando-os para enfrentar desafios financeiros com maior

segurança e consciência crítica.

Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é analisar como atividades práticas e contextualizadas sobre porcentagem podem contribuir para a formação de licenciandos em matemática, oferecendo uma experiência formativa que os ajude a compreender melhor o conteúdo, suas dificuldades mais recorrentes e possíveis estratégias de ensino que podem ser aplicadas futuramente em sala de aula. A proposta busca aproximar teoria e prática, permitindo que os futuros professores vivenciem metodologias diferenciadas antes de utilizá-las com seus próprios alunos.

Além desta introdução o trabalho está organizado em quatro seções: a primeira seção apresenta o referencial teórico, discutindo conceitos fundamentais sobre porcentagem, sua relação com outras áreas da matemática e abordagens pedagógicas que valorizam a contextualização. A segunda seção descreve detalhadamente os materiais e métodos utilizados na experimentação com os licenciandos, incluindo o planejamento das atividades, os instrumentos de coleta de dados e o processo de execução. A terceira seção apresenta os resultados e discussões obtidos a partir da intervenção pedagógica realizada. Por fim, a última seção apresenta as considerações finais, destacando contribuições da pesquisa para a formação de professores e para o ensino de matemática.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A porcentagem é uma ferramenta essencial em nosso cotidiano, utilizada para entender e expressar relações proporcionais. Sua origem remonta ao século I a.C., em Roma, e a palavra deriva da expressão latina “por centum” (Silva, 2017). Além de seu uso comum, a porcentagem está profundamente ligada à matemática financeira, onde muitas pessoas enfrentam dificuldades. No mundo atual, a habilidade de compreender e usar porcentagens é crucial para tomar decisões financeiras informadas, como calcular descontos e analisar taxas de juros.

Almeida Netto (2016) aponta que a porcentagem está relacionada a conhecimentos numéricos, abrangendo razão, proporção e juros. No entanto, muitos estudantes têm dificuldades com esse conceito matemático, seja pela complexidade das operações ou pela falta de motivação. Laranjeira (2018) propõe a integração de porcentagens com frações e atividades práticas, o que pode favorecer a aprendizagem ao relacionar os conteúdos matemáticos com situações reais.

Tavares (2011) defende uma abordagem diferenciada no ensino de porcentagem e juros, com foco na resolução de problemas contextualizados. Da mesma forma, Silva (2017) destaca a importância de uma abordagem que inclua a educação financeira desde os primeiros anos da educação básica, com ênfase em noções práticas e aplicadas.

D’Ambrósio (1996) complementa essa visão ao defender a importância da contextualização

no ensino da matemática, valorizando o conhecimento do aluno e sua relação com a realidade. Para ele, o aprendizado significativo ocorre quando o conteúdo matemático faz sentido para quem aprende. Essa perspectiva valoriza os saberes prévios dos alunos, favorecendo o diálogo entre o conhecimento científico e o cotidiano, ampliando as possibilidades de aprendizagem.

Nacarato, Mengali e Passos (2013) reforçam essa perspectiva ao discutirem a integração entre educação financeira e matemática, mostrando como o ensino de conceitos como porcentagem pode se tornar mais acessível quando ligado a práticas do dia a dia, como orçamentos familiares e consumo consciente. Ao tratar a porcentagem dentro de contextos concretos, os alunos conseguem visualizar sua aplicabilidade, o que favorece o desenvolvimento do pensamento lógico e a autonomia intelectual.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) também estabelece que o ensino de matemática deve ser voltado à formação cidadã e ao desenvolvimento de competências práticas, como a tomada de decisões com base em dados e informações numéricas. Nesse sentido, a porcentagem torna-se uma ferramenta para interpretar o mundo, avaliar informações quantitativas e tomar decisões informadas e responsáveis.

Pais (2009) e Ghedini, Muniz e Machado (2019) discutem como a matemática pode ser utilizada como uma ferramenta para a cidadania, por meio da análise crítica de situações cotidianas. Essas abordagens sugerem que o ensino de porcentagem, quando associado a práticas sociais e econômicas, pode contribuir para a formação de sujeitos mais conscientes e preparados para os desafios da vida adulta.

Além disso, é importante considerar o papel do professor como mediador do conhecimento, que ao planejar atividades contextualizadas e significativas, contribui para o engajamento dos estudantes e a construção de saberes duradouros. Segundo Libâneo (2013), o processo de ensino deve ser intencional e articulado às experiências dos alunos, valorizando metodologias que promovam a aprendizagem ativa.

Dessa forma, o referencial teórico aqui apresentado sustenta a proposta de trabalhar o ensino da porcentagem de forma contextualizada, integrando-o a outras áreas do conhecimento e aproximando o conteúdo matemático da realidade dos alunos. Essa abordagem busca não apenas promover o domínio de conteúdos matemáticos, mas também desenvolver competências necessárias para a vida prática, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, participativos e conscientes de seu papel na sociedade.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracterizou-se como uma experiência formativa, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com oito licenciandos do 7º semestre do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa. Para preservar o anonimato dos participantes, estes foram identificados como L1 a L8.

A proposta pedagógica aplicada teve como foco o ensino de porcentagem articulado à educação financeira, por meio da análise de promoções comerciais e de tomada de decisões de consumo. Os licenciandos participaram de uma atividade contextualizada envolvendo três mercados fictícios (mercado A, B e C), nos quais diferentes estratégias promocionais foram apresentadas, incluindo descontos diretos e descontos progressivos por volume de compra.

Durante a atividade, os participantes realizaram cálculos percentuais, compararam preços, analisaram a viabilidade econômica das promoções e discutiram estratégias quais estratégias seriam mais vantajosas considerando fatores como quantidade adquirida, distância, tempo de deslocamento, gastos com transporte, validade dos produtos e necessidades reais de consumo. A proposta buscou aproximar os conceitos matemáticos de situações cotidianas, favorecendo reflexões sobre educação financeira e consumo consciente.

Após a realização da atividade, foi aplicado um questionário composto por questões abertas, com o objetivo de identificar as percepções dos licenciandos acerca das estratégias utilizadas, da importância da matemática financeira para o cotidiano e das contribuições da atividade para a sua formação docente. As questões abordaram aspectos relacionados à escolha das promoções mais vantajosas, à tomada de decisões de compra e à relevância do cálculo de porcentagens para evitar falsas promoções e realizar um consumo mais consciente.

Os dados produzidos foram organizados e analisados por meio da Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2011), permitindo a identificação de categorias relacionadas à precisão dos cálculos realizados, aos diferentes perfis de tomadas de decisão, as percepções sobre as estratégias promocionais e às contribuições da educação financeira para a formação inicial de futuros professores de Matemática.

A escolha por desenvolver a pesquisa com licenciandos justificou-se pela importância de proporcionar experiências formativas que articulem conhecimentos matemáticos, educação financeira e prática pedagógica. Dessa forma, a proposta possibilitou não apenas o aprofundamento conceitual sobre porcentagem, mas também reflexões sobre metodologias contextualizadas e sobre a utilização de situações reais como estratégia para tornar o ensino da Matemática mais significativo

e próximo da realidade dos estudantes.

4. RESULTADOS (OU RESULTADOS PARCIAIS)

Para organizar a análise de forma anônima, utilizei a identificação de L1 a L8 para os oito participantes cujos questionários foram fornecidos. O quadro abaixo detalha os principais resultados dos cálculos e o perfil de raciocínio de cada licenciando:

QUADRO 1 - ANÁLISE COMPARATIVA E CATEGORIZAÇÃO DO PERFIL DE RACIOCÍNIO
POR PARTICIPANTES

Participante	Perfil de Tomada de Decisão (Q2.C)	Melhor Opção p/ Quantidade (P2.Q2)	Reflexão sobre Educação Financeira (P2.Q4)
L1	Pragmático: Foca no volume; compras de mês geram descontos significantes.	Mercado C	Permite ficar mais atento às promoções para economizar.
L2	Logístico: Pela pequena diferença, prioriza a logística e proximidade de casa.	Mercado C	Auxilia o consumidor a fazer melhores escolhas de compra.
L3	Estratégico: Vale a pena dividir a compra se o consumidor tiver tempo.	Mercado C	Ajuda a verificar preços acessíveis e se a promoção compensa.
L4	Logístico: Comprar no mesmo lugar se a diferença for mínima; depende da distância.	Mercado C	Fundamental para trabalhar situações do cotidiano dos estudantes.
L5	Econômico: Dividir entre os dois mercados permite economizar mais.	Mercado C	Permite ver se realmente compensa levar o item em promoção.
L6	Analítico: Divide a compra citando itens específicos (Arroz e Café no B).	Mercado A	Auxilia na economia do preço final ao calcular o melhor desconto.
L7	Estratégico: Dividir para aproveitar onde os itens saem mais baratos.	Mercado C	Auxilia a saber o valor final para decidir se a compra compensa.
L8	Econômico: Alternar entre os mercados pois os valores variam por produto.	Mercado C	Possibilita realizar comparativos de porcentagem e valor total.

Fonte: Dados da pesquisa realizada (2026).

A análise síntese por eixo de questão apresenta precisão matemática (Questões 1.A e 1.B): Observou-se uma convergência no cálculo do Mercado A (R\$ 79,40) para quase todos os participantes. No Mercado B, os valores flutuaram entre R\$ 80,70 e R\$ 81,04 devido a critérios de arredondamento em dízimas. Dois participantes (L4 e L8) apresentaram discrepâncias significativas nos totais calculados.

QUADRO 2 - COMPARATIVO DE RESPOSTAS POR PARTICIPANTE

Participante	Total Mercado A (R\$)	Total Mercado B (R\$)	Mercado mais Barato (Q1.C)	Estratégia de Compra (Q2.C)	Preferência de Promoção (P2.Q3)	Fatores além do Preço (P2.Q5)
L1	79,40	81,04	Mercado A	Dividir: “Compensa onde está mais barato em compras de mês”	Mercado C: “O desconto no volume total é significativo.”	Qualidade: “Focar na conservação e validade.”
L2	79,40	80,70	Mercado A	Um lugar: “Pela pequena diferença, foca na logística e proximidade.”	Mercado C: “Vantajoso para grandes quantidades.”	Quantidade: “Compras maiores garantem melhores descontos.”
L3	79,40	80,72	Mercado A	Dividir: “Vale a pena se o consumidor tiver tempo disponível.”	Mercado C: “Pela maior quantidade de itens e desconto maior.”	Logística: “Depende do tempo gasto e distância.”
L4	80,50	79,14	Mercado B	Um lugar: “Diferença mínima depende da distância a percorrer”.	Mercados A e B: “Itens unitários facilitam cálculos precisos.”	Tempo: “Disponibilidade do consumidor e quantidade influenciam.”
L5	79,40	80,72	Mercado A	Dividir: “O consumidor consegue economizar mais se visitar ambos.”	Misto: “C para atacado; intercalar A/B para poucas unidades.”	Demanda: “Compensa se houver necessidade real e boa validade.”
L6	79,40	80,718	Mercado A	Dividir: “Sugere itens específicos em cada local para baratear.”	Diretas (A/B): “Preços menores e facilitam para os clientes.”	Deslocamento: “Gastos extras podem elevar o preço final.”

Participante	Total Mercado A (R\$)	Total Mercado B (R\$)	Mercado mais Barato (Q1.C)	Estratégia de Compra (Q2.C)	Preferência de Promoção (P2.Q3)	Fatores além do Preço (P2.Q5)
L7	79,40	80,70	Mercado A	Dividir: “Alguns itens saem mais baratos do que em outros.”	Misto: “C para grandes volumes; A para unidades.”	Análise: “Sem olhar todos os fatores, pode sair mais caro.”
L8	79,40	70,83	Mercado A	Dividir: “Alternar entre eles conforme a variação de preço por produto.”	Mercado C: “Gera um desconto maior em relação ao gasto total.”	Resposta não fornecida

Fonte: Dados da pesquisa realizada (2026).

Tomada de Decisão Estratégica (Questão 2.C): Há uma divisão clara entre os que priorizam a economia financeira direta, defendendo a divisão da compra entre mercados (L1, L3, L5, L6, L7, L8), e os que priorizam a logística e conveniência (L2, L4), argumentando que a diferença de preço não compensa o tempo e o combustível gastos.

Percepção de Valor (Parte 2, Questão 3): O Mercado C (desconto progressivo) é amplamente reconhecido como a melhor opção para “compras de mês” ou grandes volumes. Em contrapartida, os Mercados A e B (desconto direto) são vistos como mais vantajosos para compras unitárias e pela facilidade de compreensão dos cálculos.

Educação Financeira Aplicada (Questões 4 e 5): Todos os participantes concordam que saber calcular porcentagens é vital para identificar “falsas promoções”. Além disso, destacaram que o menor preço não é absoluto, devendo ser pesado contra a validade dos produtos, gastos com transporte e o estado de conservação das mercadorias.

2. Análise Pedagógica e Financeira das Promoções (Parte 2, Questão 3)

Na Pergunta: *Qual tipo de promoção se mostrou pedagogicamente e financeiramente mais vantajosa na prática: o desconto direto (Mercados A e B) ou o desconto progressivo por volume (Mercado C)? Justifique.* Os participantes discorrem suas percepções no Quadro 3 abaixo como:

QUADRO 3 - RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES

Respostas citadas	Licenciandos
”Mercado C, comprar a compra do mês inteiro gera um desconto significativo.”	L1
”Com base nos cálculos, acredito que o mercado C seja mais vantajoso em grandes quantidades.”	L2
“Mercado C, pois terá maior quantidade de item e por um desconto e maior quantidade de compra.”	L3
”Mercado 'A' e 'B' devido apresentar valores com itens unitários facilitando os cálculos com valores mais precisos.”	L4
”Depende se o consumidor comprar mais em atacado o mercado C vai compensar mais para ele. mais se ele comprar pouca unidade e tem tempo vai compensar intercalar entre os mercados.”	L5
”Promoções diretas, pois permite ter preços menor e facilita para os clientes.”	L6
L7: ”Acredito que para quem compra maior quantidade seria no mercado C, porém para quem compra unidade seria no mercado A.”	L7
”A progressiva do terceiro mercado A pois gera um desconto maior em relação ao valor gasto em outros mercados.”	L8

Fonte: Dados da pesquisa realizada (2026).

3. A Matemática Financeira no Dia a Dia (Parte 2, Questão 4)

Com relação a pergunta de “como a habilidade de realizar o cálculo de porcentagem e aplicar conceitos de matemática financeira básica auxilia o consumidor a tomar decisões de compra mais conscientes e evitar falsas promoções no dia a dia?”

QUADRO 4 - RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES

Respostas citadas	Licenciandos
”Tendo essa noção de cálculo, ele ficará mais atento às promoções e quiser economizar!”	L1
”Porque o consumidor vai conseguir fazer melhores escolhas.”	L2
”Com o auxílio da matemática, ajuda o consumidor e verifica qual os preços são mais acessíveis, se compensa tal promoção em um produto.”	L3

Respostas citadas	Licenciandos
”Sim, com certeza, pois é de grande importância trabalhar a educação financeira envolvendo as situações do cotidiano dos estudantes.”	L4
”Se o consumidor consegue calcular o desconto ele vai conseguir ver se realmente compensa levar aquele produto ou o de peso valor original.”	L5
”Auxilia na economia no preço dos produtos, pois calcula o melhor desconto.”	L6
”Auxilia no cálculo do produto porque assim ele consegue saber o valor final e saber se compensa comprar.”	L7
(Possibilitando que eles vão fazer) comparativo de porcentagem e de valor total.”	L8

Fonte: Dados da pesquisa realizada (2026).

4. O Menor Valor nem Sempre é o Melhor (Parte 2, Questão 5)

Pergunta: Uma compra com o menor valor total é sempre a opção mais vantajosa? Justifique considerando preço, distância, transporte, tempo e validade. Os participantes discorrem suas percepções no Quadro 4 abaixo como:

QUADRO 5 - RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES

Respostas citadas	Licenciandos
”É vantajoso dependendo da conservação do produto, pois às vezes essas promoções são feitas quando algo está perto para estragar. Então é importante ficar atento a alguns detalhes.”	L1
”Nem sempre é vantajoso, pois vai depender de outros fatores. O tempo gasto, distância em certo lugar o preço é acessível, mas terá outros gastos.”	L3
”A compra com menor valor só vai compensar se o consumidor tiver uma demanda de mais alimentos, então os gastos de combustível e a validade dos alimentos não vai influenciar. Logo será mais vantajosa para esse consumidor.”	L5
Não, pois gastos com deslocamento maior podem comprometer o preço final da compra.”	L6
”Nem sempre, porque analisando tudo de acordo com o enunciado pode ser que sairia mais caro, e não compensa.”	L7

Não responderam.	L2, L4 e L8
------------------	-------------

Fonte: Dados da pesquisa realizada (2026).

O resumo das categorizações apresenta o perfil logístico/pragmático apontado pelos participantes (L2, L4) que priorizam o fator tempo, distância e conveniência, entendendo que pequenas economias financeiras podem não compensar o custo do deslocamento. Assim como o perfil de economia estrita (L3, L5, L6, L7, L8) que defendem a divisão da lista de compras entre diferentes estabelecimentos para garantir o menor preço unitário em cada item, visando a maximização do saldo final.

Com relação a análise de volume, a grande maioria identifica o Mercado C como a melhor opção para grandes quantidades (compras de mês), enquanto os Mercados A e B são vistos como melhores para itens unitários. Assim como a consciência crítica: Todos os participantes (L1 a L8) reconhecem que a habilidade matemática é uma ferramenta de proteção contra "falsas promoções" e essencial para uma vida financeira saudável.

O presente relato apresenta a análise discursiva dos dados obtidos junto aos sujeitos da pesquisa (identificados como L1 a L8) durante uma intervenção pedagógica focada em Educação Financeira, com escopo analítico centrado na verificação das competências operatórias, na elaboração de estratégias de consumo e no desenvolvimento de percepções críticas acerca das dinâmicas de mercado. Inicialmente, os resultados indicam que a maioria dos discentes demonstra proficiência adequada nas operações de adição e no cálculo de porcentagens.

No que tange ao Mercado A, a apuração do valor total de R\$79,40 configurou-se como um consenso quase absoluto entre os participantes. Em contrapartida, os cálculos referentes ao Mercado B exibiram ligeiras variações, situando-se majoritariamente entre R\$80,70 e R\$80,72, fenômeno que pode ser atribuído às diferentes estratégias de arredondamento de casas decimais em produtos específicos, como o leite e o óleo.

Observou-se, ainda, que uma minoria apresentou divergências metodológicas mais acentuadas, resultando em valores atípicos, a exemplo de R\$79,14 e R\$70,83. Adicionalmente, a análise pormenorizada dos itens evidenciou a capacidade dos sujeitos em reconhecer vantagens relativas, pois, embora produtos como o arroz (5 kg) e o café (500 g) possuam maior viabilidade econômica no Mercado B, constatou-se que o Mercado A sobressai quanto à economicidade da cesta global.

A apreciação discursiva das respostas permitiu também a categorização dos sujeitos em dois perfis comportamentais distintos frente ao consumo. O primeiro, de viés logístico-pragmático,

representado por participantes como L2 e L4, postula que a margem de economia entre os estabelecimentos, de aproximadamente R\$ 1,30, apresenta-se estatisticamente e praticamente irrelevante quando contraposta ao custo logístico, de modo que variáveis como dispêndio de combustível, tempo de percurso e distância geográfica sobrepõem-se à economia financeira irrisória.

O segundo perfil, focado na otimização estratégica e defendido pelos participantes L3, L5 e L7, prioriza a maximização do poder de compra por meio da segmentação da aquisição. Para este estrato, o consumidor provido de disponibilidade de tempo deve realizar a compra fracionada em múltiplos estabelecimentos, visando à composição da cesta com o menor custo marginal possível por meio da combinação das melhores ofertas locais.

No que concerne às estratégias promocionais de volume, constatou-se uma convergência na percepção de que o Mercado C, caracterizado por sua política de descontos progressivos, configura-se como a alternativa mais eficiente para o provisionamento em larga escala, frequentemente denominada “compra do mês”. Os sujeitos demonstraram acuidade ao notar que, a despeito do custo unitário inicial aparentar menor atratividade, a mitigação de preços no montante final justifica a operação, enquanto as estratégias de desconto direto, observadas nos Mercados A e B, foram categorizadas como mais adequadas para o consumo imediato ou para a aquisição de itens isolados.

Por fim, a intervenção evidenciou o amadurecimento cognitivo dos envolvidos no tocante ao letramento financeiro e à criticidade no consumo, transcendendo a concepção unidimensional de que o menor preço é o vetor exclusivo de vantagem comercial. Essa reflexão discursiva suscitou a compreensão da matemática como um instrumental de defesa essencial para a detecção de promoções enganosas, além de destacar a imprescindibilidade de se avaliarem variáveis extrafinanceiras, como o prazo de validade e a integridade física dos produtos, visto que precificações substancialmente abaixo da média podem sinalizar mercadorias em iminência de vencimento.

Concluiu-se, assim, que a racionalidade da demanda é imperativa, pois o provisionamento em volume carece de uma necessidade preexistente e tangível; caso contrário, a suposta economia financeira converte-se em um passivo, culminando no desperdício de gêneros alimentícios e de recursos pecuniários.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS (OU PARCIAIS)

Os resultados da pesquisa evidenciaram que a utilização de atividades contextualizadas favoreceu a compreensão dos conceitos de porcentagem e educação financeira pelos licenciandos participantes. A análise de respostas demonstrou que os futuros professores desenvolveram estratégias de tomada de decisão que ultrapassam a simples busca pelo menor preço, considerando aspectos como tempo, deslocamento, validade e necessidade real de consumo.

Além disso, a intervenção contribuiu para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a compreensão da matemática como ferramenta de cidadania e consumo consciente. Os participantes reconheceram que o domínio dos cálculos percentuais é fundamental para evitar falsas promoções e realizar escolhas financeiras mais responsáveis.

Conclui-se, portanto, que a contextualização do ensino de porcentagem constitui uma estratégia relevante para a formação inicial de professores, aproximando os conteúdos matemáticos das situações vivenciadas no cotidiano e tornando o processo de aprendizagem mais significativo e aplicável à realidade dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA NETTO, Avelino Leite. **A resolução de questões sobre porcentagem por alunos do ensino médio**. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, dez. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15009>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 12 nov. 2023.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.

GHEDINI, Camila; MUNIZ, Marília; MACHADO, Élide. A contextualização do ensino da matemática financeira através de situações do cotidiano. *Revista Educação Matemática em Foco*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 16, p. 14–30, 2019. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/emfoco/article/view/7452>. Acesso em: 10 jun. 2025.

LARANJEIRA, André Vales. **Ensino de porcentagem por meio de atividades**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/559512/1/Andr%C3%A9%20Vales%20Laranjeira.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2023.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Luciana; PASSOS, Célia Maria Carolino. **Educação financeira e o ensino de matemática: articulações possíveis**. São Paulo: Mercado de Letras, 2013.

PAIS, Ana Maria. Educação matemática e cidadania: desafios e possibilidades. *Revista Zetetiké*, Campinas, v. 17, n. 1, p. 119–135, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646586>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SANTOS, Martielle Soledade Souza; NOUR, Alfredo Dib. Educação financeira: aprendizagem de progressões geométricas aplicadas aos juros compostos na perspectiva da educação matemática crítica. *Revista Prática Docente, Confresa*, v. 5, n. 1, p. 45–64, 2020. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n1.p45-64.id607>

SILVA, Marisa do Carmo Pacoff da. **Noções de Matemática Financeira com foco em educação financeira**: versão para o aluno. Brasília, 28 abr. 2017. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/205203/2/EBOOK_ALUNO_OK.pdf. Acesso em: 12 nov. 2023.

TAVARES, Mileni de Quadros. **Matemática Financeira**: uma nova abordagem para porcentagem e juros. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31571/000783428.pdf?sequence=>. Acesso em: 12 nov. 2023.