

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CAMPUS I – CAMPINA GRANDE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

IRANDSON DA SILVA DUARTE

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

#### IRANDSON DA SILVA DUARTE

# EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Abigail Fregni Lins (Bibi Lins)

**CAMPINA GRANDE – PB** 

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

> D812e Duarte, Irandson da Silva.

Educação financeira no Ensino Fundamental II [manuscrito] / Irandson da Silva Duarte. - 2024. 15 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2024.

"Orientação : Prof. Dra. Abigail Fregni Lins, Departamento de Matemática - CCT".

Educação Financeira. 2. Matemática no Ensino Fundamental II. 3. Propostas Didáticas. I. Título

21. ed. CDD 372.37

#### IRANDSON DA SILVA DUARTE

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Matemática

Aprovado em: 22/11/2024.

#### **BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado eletronicamente por:

- Emanuela Régia de Sousa Coelho (\*\*\*.622.214-\*\*), em 25/11/2024 10:48:09 com chave e81db182ab3311ef97101a1c3150b54b.
- Abigail Fregni Lins (\*\*\*.788.168-\*\*), em 25/11/2024 08:58:57 com chave a670a726ab2411efbc0d06adb0a3afce.

Documento emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QrCode ao lado ou acesse https://suap.uepb.edu.br/comum/

autenticar\_documento/ e informe os dados a seguir.

Tipo de Documento: Folha de Aprovação do Projeto Final



# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	04
2	CONCEITOS BÁSICOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	05
2.1	Educação Financeira	05
2.2	Matemática Financeira	06
2.3	Diferença entre Matemática Financeira e Educação Financeira	08
3	IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	08
4	PROPOSTAS DIDÁTICAS	10
4.1	Educação Financeira e a Gestão Consciente dos Recursos	10
4.2	Planejando uma Viagem com Orçamento Limitado	12
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
	REFERÊNCIAS	14

# EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Irandson da Silva Duarte<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) surgiu a partir da percepção dos desafios econômicos enfrentados por muitos brasileiros, evidenciados no momento da pandemia, causada pela COVID-19. A proposta do trabalho é de explorar como a Educação Financeira pode ser aplicada no Ensino Fundamental II através de propostas didáticas, visando capacitar crianças e jovens a gerirem melhor seus recursos desde cedo. O trabalho se apresenta em cinco capítulos. Os primeiros capítulos tratam dos conceitos e da importância da Educação Financeira e na sequência são apresentadas propostas didáticas para aplicação em sala de aula. Pretendese contribuir para uma formação mais consciente dos alunos em relação às finanças, tornando-os mais preparados para lidar com desafios econômicos futuros.

Palavras-chave: educação financeira; matemática no ensino fundamental II; propostas didáticas.

#### **ABSTRACT**

This Final Course Work (TCC) arose from the perception of the economic challenges faced by many Brazilians, highlighted at the time of the pandemic caused by COVID-19. The work proposal is to explore how Financial Education can be applied in Elementary School II through didactic proposals, enabling children and young people to better manage their resources from an early age. The work is presented in five chapters. The first chapters deal with the concepts and importance of Financial Education, followed by didactic proposals for application in the classroom. The aim is to contribute to a more conscious education of students in relation to finances, making them better prepared to deal with future economic challenges.

**Keywords:** financial education; mathematics in elementary school; didactical proposals.

# 1 INTRODUÇÃO

Desde o Ensino Fundamental II e Médio desenvolvi uma profunda curiosidade pela Matemática. Diferente das outras disciplinas do currículo escolar, foi a Matemática que me fascinou e me desafiou. Nela, o aluno percorre diversos caminhos para resolver problemas, e todos levam ao mesmo resultado. Essa capacidade de abordar questões de maneiras variadas é o que mais me encanta e motiva na Matemática. Durante esse período, tive a sorte de contar com um professor de Matemática excepcional, que intensificou ainda mais meu interesse pela disciplina. Com isso, passei a enxergar a Matemática sob uma nova perspectiva, desenvolvendo um pensamento crítico e analítico.

Ao concluir o Ensino Médio submeti-me a diversos vestibulares, embora na maioria sem sucesso. No entanto, não me deixei desanimar e, finalmente, em 2018, fiz o Enem e conquistei minha vaga na Universidade Estadual da Paraíba, onde ingressei no Curso de Licenciatura em Matemática, período 2019.1.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> DUARTE, Irandson da Silva. **Educação Financeira no Ensino Fundamental II.** 2024. 15p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) — Universidade Estadual da Paraíba — UEPB, Campina Grande, 2024. UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA — UEPB. Licenciatura em Matemática. TCC II. Orientadora: Profa. Dra. Abigail Fregni Lins. Autor: Irandson da Silva Duarte. E-mail: irandsond@gmail.com

Durante a pandemia<sup>2</sup>, em 2020, comecei a me preocupar de forma geral em como trabalhar de forma consciente a Educação Financeira no Ensino Fundamental II, para que desde criança, as pessoas possam ter noção de como administrar seu dinheiro em situações diversas.

Com o advento da pandemia, muitas pessoas foram confrontadas com desafios financeiros, como perda de empregos, redução de renda e necessidade de adaptação a novas realidades econômicas. Nesse contexto, a Educação Financeira torna-se um recurso poderoso para capacitar os indivíduos a gerenciar seus recursos de forma eficaz, tomar decisões financeiras conscientes e enfrentar adversidades com maior resiliência.

Inspirado pela situação mencionada anteriormente, decidi abordar esse tema em meu TCC, centrando-me na Educação Financeira no Ensino Fundamental II. A questão norteadora é "Como introduzir a Educação Financeira por meio de Propostas Didáticas no Ensino Fundamental II?". Sendo assim, este artigo compõe-se de cinco capítulos. No Capítulo 2 apresentamos conceitos básicos de Educação Financeira. Já no Capítulo 3 abordamos a importância da Educação Financeira desde cedo. No Capítulo 4 sugerimos duas propostas didáticas com relação à Educação Financeira no Ensino Fundamental II. Por fim, no Capítulo 5 trazemos nossas considerações finais.

## 2 CONCEITOS BÁSICOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Discutimos os principais conceitos e definições relacionados à Educação Financeira no âmbito da educação básica, com foco específico no Ensino Fundamental II. A abordagem busca esclarecer a importância de introduzir essa temática nas escolas, destacando como ela pode contribuir para a formação de alunos mais conscientes e preparados para tomar decisões financeiras responsáveis no futuro. Além deste, distinguimos a diferença entre Educação Financeira e Matemática Financeira.

#### 2.1 Educação Financeira

A Educação Financeira é um processo que permite ao indivíduo desenvolver habilidades para gerenciar seu dinheiro de maneira responsável, tomando decisões financeiras conscientes e sustentáveis. Essa prática pode trazer impactos positivos tanto na economia quanto no âmbito social (Bronstrup e Becker, 2016).

Na sociedade atual, cada indivíduo deveria conhecer e compreender os métodos e conceitos que regem o sistema financeiro, além de saber agir em determinadas situações e tomar decisões mais precisas. A Educação Financeira é um processo de aprendizado relacionado às finanças pessoais, oferecendo à população a oportunidade de desenvolver uma visão crítica sobre o uso do dinheiro. A Constituição Brasileira atual associa a educação ao pleno desenvolvimento pessoal e à preparação para o exercício da cidadania. Nesse sentido, a Educação Financeira contribui para essa formação cidadã, facilitando o entendimento da população sobre suas finanças pessoais e as finanças do país (Cordeiro, Costa e Silva, 2018).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>A pandemia da COVID-19 foi uma crise global de saúde pública causada pelo **novo** coronavírus (SARS-CoV-2), identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. A doença se espalhou rapidamente pelo mundo, levando a milhões de casos e mortes, e foi declarada como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. Seus impactos foram abrangentes, afetando sistemas de saúde, economia, educação e hábitos sociais em escala global. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19.

Bertoldi (2015) explica que a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) lançou, em 2003, o Projeto de Educação Financeira, com o objetivo de criar um padrão internacional e promover a Educação Financeira. Em 2005, a Organização publicou um documento com recomendações para todos os países, que incluía princípios e boas práticas voltadas à Educação Financeira e conscientização:

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a educação financeira pode ser definida como o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, e obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança, de modo a ficarem mais cientes sobre os riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas mais conscientes e, assim, adotarem ações para melhorar seu bem-estar (Santos, 2009, p. 1).

A ciência econômica destaca o orçamento familiar como uma ferramenta essencial para a saúde financeira. Segundo Teixeira (2005), o orçamento doméstico envolve o planejamento do uso do dinheiro em um período específico, com o objetivo de evitar gastos desnecessários e o acúmulo de dívidas. Administrar o orçamento familiar é um passo inicial importante para poupar e alcançar objetivos, sendo útil também para identificar e reduzir despesas supérfluas ou monitorar se os gastos estão dentro do esperado. Até 2010, as ações voltadas para a Educação Financeira (EF) no Brasil eram bastante limitadas. Pode-se considerar que seu marco formal ocorreu com a criação da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), estabelecida pelo Decreto nº 7.397/2010, publicado no Diário Oficial da União em 22 de dezembro de 2010.

A partir desse momento, a EF passou a ganhar maior relevância, inclusive no contexto escolar. O site oficial da ENEF define a Educação Financeira como:

Educação Financeira é o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (OCDE, 2005).

De acordo com a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), é fundamental que as famílias, independentemente de sua renda, aprendam a planejar suas finanças para evitar endividamentos excessivos e crises financeiras. Ao comparar preços e buscar maneiras de economizar, o indivíduo reflete o princípio básico da Educação Financeira: viver dentro de suas possibilidades. Segundo Santos (2014), o aumento do endividamento causado pela desordem no consumo pode ser atribuído à falta de planejamento financeiro e ao desconhecimento de conceitos básicos de Matemática Financeira por grande parte das famílias.

#### 2.2 Matemática Financeira

A Matemática Financeira é um componente curricular fundamental para o entendimento das operações relacionadas ao dinheiro e sua utilização no cotidiano. Trata-se de um ramo da Matemática aplicado à análise de fenômenos financeiros, como cálculos de juros, descontos, prestações e financiamentos. Puccini (2016) descreve a Matemática Financeira como um campo de estudo que analisa a variação do valor do dinheiro ao longo do tempo, desenvolvendo modelos que possibilitam avaliar e comparar esse valor em diferentes momentos temporais. A

compreensão dessas operações é essencial tanto para a vida pessoal quanto para a tomada de decisões em ambientes empresariais, uma vez que o planejamento financeiro adequado depende da correta aplicação dos conceitos matemáticos.

Um dos principais conceitos da Matemática Financeira é o cálculo de juros, que pode ser simples ou composto. Os juros simples são calculados apenas sobre o valor inicial, ou seja, o capital, enquanto os juros compostos são calculados sobre o valor total acumulado ao longo do tempo, incluindo os juros anteriores. Saber diferenciar essas modalidades é essencial para evitar armadilhas financeiras, como o endividamento descontrolado:

Na idade adulta, o aluno passa a ter contato com o mercado financeiro através de empréstimos, financiamentos, investimentos, entre outras operações financeiras, e então verifica que o conceito de Juros Simples não é utilizado em parcelamentos, investimentos ou empréstimos, como sugerem vários exercícios constantes nos livros didáticos, e têm aplicação apenas em um caso bem específico, motivada por propriedades das funções afim e exponencial. E a fórmula de Juros Compostos, mesmo com uma presença maior em operações financeiras, se aplica apenas a uma parcela das situações reais enfrentadas pelos consumidores. Os sistemas de amortização mais utilizados no mercado de empréstimos e financiamentos, como os sistemas PRICE e SAC, sequer são mencionados na maioria dos livros didáticos (Amorim, 2016, p. 5).

Além disso, a Matemática Financeira permite realizar projeções de investimento, ajudando a avaliar a rentabilidade de aplicações e a planejar o futuro financeiro de forma mais eficiente. Com o auxílio de fórmulas matemáticas, é possível prever o valor de uma aplicação no futuro, levando em consideração fatores como taxas de juros, tempo e inflação.

A Matemática Financeira possui diversas aplicações no mercado, como calcular o valor de uma parcela, determinar o saldo devedor de um empréstimo, escolher o financiamento mais vantajoso entre várias opções, avaliar se um investimento resultará em lucro ou prejuízo, decidir entre alugar ou comprar um equipamento, planejar quanto poupar mensalmente para alcançar um objetivo, calcular o lucro de uma operação financeira, avaliar a viabilidade econômica de um projeto, prever em quanto tempo um projeto começará a gerar lucro e determinar o montante necessário hoje para cobrir despesas futuras (Nery *et al.*, 2018).

Outro aspecto relevante é o uso da Matemática Financeira para o cálculo de financiamentos e empréstimos. Muitos consumidores recorrem a essas operações para adquirir bens de maior valor, como imóveis ou automóveis. Entender as fórmulas que regem o cálculo das parcelas, o valor total a ser pago e os juros incidentes sobre o financiamento é crucial para que os consumidores façam escolhas mais conscientes e responsáveis:

O grande desafio da educação é pôr em prática hoje o que vai servir para o amanhã. Pôr em prática significa levar pressupostos teóricos, isto é, um saber/fazer acumulado ao longo dos tempos passados, ao presente. Os efeitos da prática de hoje vão se manifestar no futuro. Se essa prática foi correta ou equivocada só será notado após o processo e servirá como subsídio para uma reflexão sobre pressupostos teóricos que ajudarão a rever, reformular, aprimorar o saber/fazer que orienta nossa prática (D'Ambrósio, 1996, p. 80).

No contexto educacional a Matemática Financeira tem ganhado espaço como um recurso para promover a Educação Financeira entre jovens. Ao aprenderem desde cedo sobre esses conceitos, os alunos desenvolvem uma visão crítica sobre a gestão de suas finanças, o que contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para enfrentar desafios financeiros ao longo da vida.

#### 2.3 Diferença entre Matemática Financeira e Educação Financeira

A Educação Financeira é um processo contínuo de aprendizado voltado para o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos que permitem uma gestão consciente e eficiente dos recursos financeiros. Ela ensina como organizar as finanças, planejar o futuro, poupar, investir e tomar decisões financeiras informadas. De acordo com Teixeira (2005), a Educação Financeira vai além de aprender a economizar, reduzir gastos e acumular dinheiro. Trata-se de buscar uma melhor qualidade de vida, tanto no presente quanto no futuro, garantindo segurança material para lidar com possíveis imprevistos. A Educação Financeira abrange aspectos práticos do cotidiano, como o controle de despesas, a elaboração de um orçamento pessoal ou familiar, o uso adequado de crédito e o entendimento sobre investimentos e juros. Para Santos (2009):

[...] a Educação Financeira revela-se um instrumento necessário para preparar essas pessoas para os desafios do complexo mundo financeiro que hoje se apresenta. Diante da diversidade de ofertas inerentes ao estágio atual dos mercados e da crescente inclusão de pessoas com maior capacidade financeira, é necessário um esforço para que essas pessoas ampliem cada vez mais suas informações sobre gestão do dinheiro, de modo a permitir planejamento e tomada de decisões adequados às suas reais necessidades (Santos, 2009, p. 2).

Na Matemática Financeira é necessário compreender outros conceitos para realizar cálculos mais complexos, que incluem temas como juros (simples e compostos), taxas, inflação e o valor do dinheiro ao longo do tempo (Oliveira, 2019). De acordo com Santos (2005, p.13):

Percebe-se que a Matemática Financeira está muito presente no dia a dia de qualquer pessoa através dos problemas de ordem financeira comuns da vida moderna, daí a necessidade do aluno ser educado financeiramente. Sendo que essa educação pode também ser aplicada fora da escola, o que possibilita uma aproximação com a vida do aluno, e isso é de extrema importância na formação do cidadão (Santos, 2005, p. 13).

Enquanto a Educação Financeira tem um caráter mais amplo e pedagógico, focando na conscientização e tomada de decisões financeiras responsáveis, a Matemática Financeira oferece as ferramentas técnicas para realizar esses cálculos, sendo aplicada tanto em contextos pessoais quanto empresariais. Campos, Teixeira e Coutinho (2015) defendem que o ensino de conteúdos de Matemática Financeira na disciplina de Matemática, por si só não é suficiente para formar cidadãos e promover a Educação Financeira, a menos que seja contextualizado em situações reais ou próximas da realidade do aluno. Em outras palavras, a Educação Financeira envolve o conhecimento sobre como gerenciar bem o dinheiro e construir uma vida financeira equilibrada, enquanto a Matemática Financeira fornece os cálculos e técnicas necessárias para aplicar esse conhecimento de forma prática.

# 3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A Educação Financeira tem se mostrado um recurso indispensável na formação de cidadãos conscientes e capazes de lidar com as demandas do mundo moderno. Introduzir esse tema desde cedo na vida das crianças e jovens é crucial para promover uma sociedade mais equilibrada e sustentável em termos econômicos. A prática de poupar deve ser incentivada desde a infância, como forma de preparar o indivíduo para uma vida financeira saudável, ajudando-o a tomar melhores decisões e viver uma vida tranquila e equilibrada. A habilidade

de administrar recursos financeiros, planejar gastos e evitar o endividamento são competências essenciais que precisam ser desenvolvidas ainda na fase escolar, principalmente em um cenário onde o consumo é cada vez mais incentivado e as opções de crédito e financiamento são amplamente ofertadas.

Iniciar a educação financeira na infância e adolescência possibilita o desenvolvimento de uma mentalidade crítica em relação ao uso do dinheiro. Ensinar, por exemplo, conceitos como poupança, planejamento e prioridades financeiras, ajuda a moldar o comportamento dos futuros adultos, fazendo com que se tornem consumidores mais responsáveis e menos propensos ao desperdício. A criança que aprende desde cedo a poupar para realizar um objetivo, como comprar um brinquedo ou realizar uma viagem, começa a compreender a importância de planejar e fazer escolhas conscientes. De acordo com Frankenberg (1999, p. 316), "os pais são os maiores exemplos para os filhos, tanto no sentido positivo como negativo", já que os aprendizados adquiridos na infância tendem a ter impacto significativo em momentos posteriores da vida, o que torna essencial que pais, responsáveis e professores estejam atentos às experiências vividas pelas crianças. Além disso, o autor ainda afirma que:

Desde cedo, a criança deve saber que é o dinheiro ganho pelos pais (pai, mãe ou ambos) que sustenta a casa, paga o supermercado, o aluguel e tudo mais. [...] a criança deve entender que o dinheiro ganho com dignidade tem imenso valor e merece todo o respeito (Frankenberg, 1999, p. 317).

Além disso, a Educação Financeira tem um papel relevante na promoção da autonomia. Ao entender o valor do dinheiro e a necessidade de equilibrar os desejos com as reais condições financeiras, as crianças e adolescentes desenvolvem uma maior responsabilidade e autossuficiência. O planejamento financeiro, quando praticado de maneira contínua, promove a capacidade de projetar o futuro e lidar com imprevistos. Esse conhecimento é fundamental para evitar a armadilha de decisões financeiras impulsivas e para se proteger dos riscos de endividamento. De acordo com Santos (2014), o planejamento financeiro permite ajustar a renda familiar ou pessoal às necessidades essenciais, identificar e cortar gastos desnecessários, planejar compras futuras sem incorrer em juros excessivos, além de ajudar a alcançar metas de vida e lidar de forma mais tranquila com possíveis imprevistos.

No contexto escolar, a introdução da Educação Financeira, especialmente no Ensino Fundamental II, proporciona um ambiente estruturado para que esses aprendizados se consolidem de forma natural e progressiva. A escola, enquanto espaço de socialização e aprendizado, tem o potencial de unir teoria e prática, permitindo que os alunos experimentem situações financeiras simuladas, como a criação de orçamentos ou a gestão de "moedas escolares". Essa prática lúdica e didática ajuda a aproximar a teoria do cotidiano, tornando os conceitos mais acessíveis e aplicáveis na vida real. Santos (2014) afirma que:

Durante o período em que a criança estiver com os professores, a educação financeira deverá ser trabalhada por meio de brincadeiras, de pesquisas, de histórias, de reportagens que, se bem estruturadas, exercerão uma significativa influência no desenvolvimento da criança. A escola deve estimular constantemente o trabalho com atividades envolvendo dinheiro, por serem atividades de mudanças de atitudes e de comportamento. É na escola que está a base da educação financeira (Santos, 2014, p.4).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao incluir a Educação Financeira como um tema transversal, reconhece a importância desse aprendizado para a formação integral do aluno. A abordagem integrada desse conteúdo nas disciplinas de matemática, ciências sociais e humanas possibilita uma visão ampla e interconectada sobre finanças, cidadania e

responsabilidade econômica. Essa integração ajuda a contextualizar a Educação Financeira dentro das realidades e desafios enfrentados pela sociedade, preparando os alunos para se tornarem agentes transformadores de suas comunidades.

Diante dos desafios econômicos atuais, como o endividamento crescente das famílias e a falta de planejamento financeiro por parte de muitos cidadãos, a Educação Financeira surge como uma estratégia para mudar esse cenário a longo prazo. Formar jovens que compreendam o valor do dinheiro e saibam administrar seus recursos de maneira responsável não apenas melhora a qualidade de vida individual, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais equilibrada e financeiramente saudável. Segundo Frankenberg (1999), as chances de alcançar a tranquilidade financeira aumentam quando as pessoas refletem de forma consciente e contínua sobre suas finanças.

Assim, é fundamental que a Educação Financeira seja vista não apenas como uma disciplina isolada, mas como uma competência essencial que deve ser cultivada desde os primeiros anos escolares. Esse processo de aprendizado contínuo e gradual possibilita a construção de uma cultura de responsabilidade financeira, capaz de transformar a forma como os indivíduos lidam com o dinheiro e, consequentemente, como a sociedade se organiza em torno de questões econômicas.

Incorporar a Educação Financeira desde cedo prepara as novas gerações para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança, onde as decisões financeiras se tornam cada vez mais complexas e fundamentais para a estabilidade e bem-estar das pessoas.

#### 4 PROPOSTAS DIDÁTICAS

Apresentamos duas *propostas didáticas*<sup>3</sup> voltadas para a aplicação em aulas de Matemática com alunos do Ensino Fundamental II.

#### 4.1 Educação Financeira e a Gestão Consciente dos Recursos

#### **Objetivo Geral**:

Capacitar os alunos do Ensino Fundamental II para entenderem os conceitos básicos de finanças pessoais, desenvolvendo habilidades para planejar, poupar e gastar de maneira consciente, e compreender a importância da Educação Financeira no dia a dia.

#### **Objetivos Específicos:**

- Introduzir conceitos de orçamento pessoal e familiar;
- Explicar a importância de economizar e planejar para o futuro;
- Ensinar os alunos a fazerem cálculos de juros simples e compostos;
- Incentivar o consumo consciente e responsável; e,
- Promover o debate sobre a diferença entre necessidades e desejos.

#### Conteúdos:

- 1. Introdução à Educação Financeira: O que é dinheiro, sua origem e importância na sociedade atual.
- 2. Orçamento Familiar e Pessoal: Como fazer um orçamento, equilibrar receitas e despesas, e a importância de poupar.
- 3. Necessidades e Desejo: Diferenciar entre o que é essencial e o que é supérfluo no consumo.
- 4. Juros Simples e Compostos: Introdução aos conceitos de juros e o impacto deles em financiamentos e investimentos.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> São propostas didáticas de autoria própria.

- 5. Planejamento Financeiro: Como planejar compras e evitar dívidas.
- 6. Consumo Consciente: A responsabilidade social e ambiental nas escolhas de consumo.

#### Competências BNCC

Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções;

Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.

#### **Habilidades BNCC**

(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.

(EF04MA25) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.

(EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.

(EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

Metodologia (tempo de 6 semanas - duas aulas semanais de 50 minutos cada).

- 1. Aula Expositiva: Introdução teórica sobre conceitos financeiros com exemplos práticos do cotidiano:
- 2. Atividades em Grupo: Os alunos serão divididos em grupos e receberão uma situação hipotética (como planejar um orçamento familiar ou simular uma compra financiada) para resolver;
- 3. Produção de Cartazes: Cada grupo poderá criar um cartaz explicando um conceito de Educação Financeira para expor na escola, como a importância de poupar ou o risco do endividamento.

#### Recursos Didáticos:

- Calculadoras para ajudar no cálculo de juros;
- Materiais para confecção de cartazes; e,
- Jogos de Educação Financeira.

#### Avaliação:

- Participação nas Atividades: Avaliação contínua da participação e engajamento dos alunos durante as atividades em grupo e jogos didáticos;
- Trabalho Final: Cada aluno deverá criar um planejamento financeiro individual para um objetivo pessoal (como a compra de algo desejado) aplicando os conceitos aprendidos; e,
- Prova Teórica: Prova com questões sobre os conteúdos abordados (ex.: cálculos de juros, orçamentos).

#### **Resultados Esperados:**

Espera-se que os alunos consigam compreender os conceitos básicos de Educação Financeira, realizar planejamentos simples e tomar decisões mais conscientes em relação ao uso do dinheiro, integrando esses conhecimentos à sua vida cotidiana.

#### 4.2 Planejando uma Viagem com Orçamento Limitado

#### **Objetivo Geral**:

Desenvolver o entendimento e as habilidades dos alunos do Ensino Fundamental II em relação ao planejamento financeiro, ensinando-os a gerenciar um orçamento restrito, tomar decisões conscientes e compreender a importância de administrar recursos.

#### **Objetivos Específicos:**

- Capacitar os alunos a elaborar um orçamento de viagem baseado em um valor limite, estimulando o pensamento crítico e a tomada de decisões.
- Ensinar os conceitos de custo-benefício e priorização de despesas, abordando como identificar e gerenciar gastos essenciais e supérfluos.
- Promover a prática do trabalho em equipe, negociação e justificativa de escolhas.
- Incentivar a pesquisa de preços e a comparação entre diferentes opções para construir uma viagem economicamente viável.

#### Conteúdos:

- Conceitos básicos de orçamento e planejamento financeiro.
- Diferenciação entre despesas fixas e variáveis, e entre despesas essenciais e supérfluas.
- Comparação de preços e análise de custo-benefício.
- Introdução a elementos do planejamento de viagem, como transporte, hospedagem, alimentação e lazer.

#### Competências BNCC

Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados;

Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

#### **Habilidades BNCC**

(EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.

(EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

**Metodologia** (tempo de 4 semanas - duas aulas semanais de 50 minutos cada).

- 1. Introdução ao Conceito de Orçamento:
- Explicação sobre orçamento, planejamento financeiro e a importância de controlar gastos.

- Exposição de exemplos práticos sobre o planejamento de uma viagem, identificando elementos essenciais (como transporte e hospedagem) e itens opcionais (atividades de lazer e compras).
- 2. Divisão em Grupos e Distribuição das Tarefas:
- Os alunos serão divididos em grupos, formando equipes de uma "agência de viagens".
- Cada grupo receberá uma ficha contendo um "cliente fictício", com informações sobre o perfil (família, casal, amigos) e o orçamento disponível para a viagem.
- 3. Planejamento e Organização da Viagem:
- Cada grupo deverá:
- Escolher o destino (com opções pré-selecionadas pelo professor).
- Selecionar transporte, hospedagem, alimentação e atividades dentro do limite de orçamento.
- Os alunos precisam discutir em grupo para tomar decisões de forma consciente, respeitando o orçamento e priorizando as preferências do cliente fictício.
- Após finalizar as escolhas, o grupo organiza um plano de viagem detalhado, justificando cada gasto e mostrando como respeitaram o limite de orçamento.
- 4. Elaboração do Plano e Preparação da Apresentação:
- Os grupos organizam as informações em um formato de apresentação, destacando os pontos principais: distribuição do orçamento, escolha de hospedagem e atividades, e justificativa para as escolhas.
- 5. Apresentação dos Resultados:
- Cada grupo apresenta seu pacote de viagem para a turma, explicando suas escolhas e demonstrando como conseguiram atender ao perfil do cliente fictício e respeitar o orçamento.
- Durante a apresentação, os colegas de classe e o professor podem fazer perguntas, incentivando o grupo a justificar e defender suas decisões.

#### Recursos Didáticos:

- Papel e canetas para anotações.
- Tabela de preços fictícios de transporte, hospedagem, alimentação e atividades de lazer.
- Calculadoras para auxiliar nas operações matemáticas.
- Quadro e projetor (se disponível) para apresentações.

#### Avaliação:

A avaliação dos alunos será continua baseada em:

- Participação e Colaboração: Engajamento e contribuição de cada aluno no trabalho em equipe.
- Planejamento Financeiro: Adequação ao orçamento e clareza na distribuição dos recursos, considerando o perfil e necessidades do cliente.
- Justificação das Escolhas: Clareza e coerência das justificativas durante a apresentação.
- Apresentação e Comunicação: Habilidade em comunicar o plano de viagem, defendendo as decisões de maneira lógica e organizada.

#### **Resultados Esperados:**

Espera-se que, ao final da atividade, os alunos:

- Compreendam a importância do planejamento financeiro e do orçamento na tomada de decisões.
- Desenvolvam habilidades para comparar preços e analisar o custo-benefício de suas escolhas.
- Aprendam a trabalhar em equipe, negociando e justificando suas decisões para atingir um objetivo comum.
- Ganhem autonomia e confiança para lidar com situações do cotidiano que envolvem controle financeiro e responsabilidade nas decisões.

Essa atividade prática proporciona aos alunos uma compreensão sólida sobre a administração de recursos e os capacita para decisões financeiras futuras de forma consciente e informada.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nosso trabalho tivemos como pergunta norteadora Como introduzir a Educação Financeira por meio de Propostas Didáticas no Ensino Fundamental II?

Com isso, buscamos enfatizar a importância da Educação Financeira no Ensino Fundamental II, propondo meios práticos e didáticos para que os jovens desenvolvam desde cedo o conhecimento e as habilidades necessárias para lidar com o mundo financeiro. O objetivo foi demonstrar que a inserção de conteúdos de Educação Financeira nas escolas contribui não apenas para a formação acadêmica, mas também para a construção de cidadãos mais conscientes e preparados para a vida.

O todo nos permite entender que o ensino de Educação Financeira, quando abordado por meio de propostas didáticas contextualizadas e próximas à realidade dos alunos, pode despertar um aprendizado significativo e prático. Além disso, essa prática fomenta a autonomia e o senso crítico nas decisões financeiras futuras, ampliando a capacidade de adaptação e de planejamento para lidar com desafios econômicos e sociais.

As propostas didáticas apresentadas são uma tentativa de promover uma Educação Financeira acessível e aplicável, ressaltando a importância de desenvolver conteúdos que integrem o cotidiano e as necessidades dos alunos. Esse processo de aprendizagem, iniciado na educação básica, representa um avanço no fortalecimento da consciência financeira no Brasil e aponta para a necessidade de um apoio contínuo para que a Educação Financeira faça parte do currículo escolar.

Por fim, reafirmamos o compromisso com uma educação transformadora que incentive a formação integral dos alunos e que traga benefícios duradouros para a sociedade.

#### REFERÊNCIAS

AMORIM, V. O ensino da matemática financeira: do livro didático ao mundo real. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

BERTOLDI, S. Educação Financeira No Brasil: Um Estudo De Caso Com o 1º Ano Do Ensino Médio Do Colégio Farroupilha De Porto Alegre. Trabalho de Conclusão de Curso. UFRGS, 19 p., 2015.

Brasil. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ministério da Educação, 2018.

BRÖNSTRUP, T. M.; BECKER, K. L. Educação Financeira Nas Escolas: Estudo De Caso De Uma Escola Privada De Ensino Fundamental No Município De Santa Maria (RS)= financial education in schools: a case study of a private elementary school in santa maria (rs) city.

CAMINE: Caminhos Da Educação = Camine: Ways of Education, v. 8, n. 2, p. 19-44, 2016.

CAMPOS, C. R.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, C. de Q. e S. Reflexões sobre a Educação Financeira e suas interfaces com a educação Matemática crítica. III Fórum de Discussão: Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil - **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.3, pp.556-577, 2015.

CORDEIRO, N. J. N.; COSTA, M. G. V.; DA SILVA, M. N. Educação Financeira no Brasil: uma perspectiva panorâmica. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 5, n. 1, p. 69-84, 2018.

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

FRANKENBERG, L. **Seu Futuro Financeiro: Você é o Maior Responsável**. 13ª Edição. RJ: Campus, 1999.

NERY, S. L. da M.; ABREU, J. P. F. de; FILHO, J. C. F. de A.; LACHTERMACHER, G. **Matemática Financeira**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.

OLIVEIRA, W. J. de S. **Análise Da Inflação e do Câmbio na Determinação da Taxa Real de Juros de uma Operação Financeira para o Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, 2019.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-OCDE. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. OCDE, 2005.

PUCCINI, E. C. **Matemática financeira e análise de investimentos.** 3. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

SANTOS, J. O. dos. **Finanças pessoais para todas as idades: um guia prático**. São Paulo: Atlas, 277 p., 2014.

SANTOS, L. R. dos. **BOLETIM RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL DO SISTEMA FINANCEIRO.** Ano 4, n° 39, fevereiro de 2009.

SANTOS, R. P. dos; VEIGA, J.; SÁ, I. P. Uma proposta de formação continuada sobre Matemática Financeira para professores do Ensino Médio. **Revista Eletrônica TECCEN**, Vassouras, v.5, n. 2 p. 5- 30, 2005.

TEIXEIRA, K. M. D. A Administração De Recursos Na Família: Quem? Como? Por quê? Para quê?. Universidade Federal de Viçosa, 15 p. 2005.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder o dom da vida e por me capacitar e orientar em cada circunstância. Expresso minha gratidão aos meus pais, José Ivo Duarte (in memoriam) e Maria José Duarte, que com amor e apoio incondicional me guiaram ao longo de toda a jornada acadêmica. À minha esposa, Larricia, por todo incentivo, cuidado e paciência dedicados ao longo desse tempo. Às minhas filhas, Taissa e Tissiane, por serem uma fonte constante de motivação para que eu não desistisse. À minha orientadora, Dra. Abigail Fregni Lins, pela dedicação e paciência nas sábias orientações. Aos membros da banca pelas valiosas contribuições. Aos professores, que se dedicaram intensamente ao ensino e foram a base da minha formação profissional, e a todos os coordenadores e funcionários da UEPB. Por fim, aos colegas de Curso Francislândia, Mikaely, Francineide e Silvana, que sempre estavam dispostos a ajudar quando necessário.