



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia e Ciências

Instituto de Matemática e Estatística

Thaís Paiva Lins

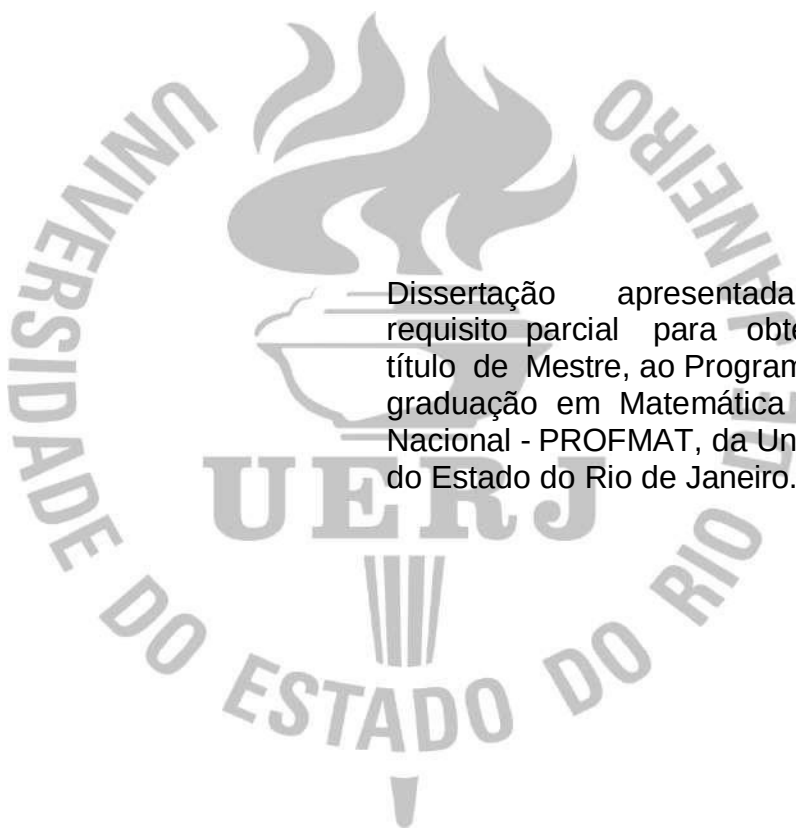
**Pense ou Perca: o uso de jogos didáticos no Ensino
Fundamental II para a Educação Financeira**

Rio de Janeiro

2025

Thaís Paiva Lins

**Pense ou Perca: o uso de jogos didáticos no Ensino Fundamental II
para Educação Financeira**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Aline de Lima Guedes Machado

Rio de Janeiro

2025

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CTC/A

L759 Lins, Thaís Paiva

Pense ou perca: o uso de jogos didáticos no ensino fundamental II para educação financeira/ Thais Paiva Lins. – 2025.
191 f.: il.

Orientadora: Aline de Lima Guedes Machado

Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática e Estatística.

1. Jogos em educação matemática - Teses. 2. Matemática – Estudo e ensino (Ensino fundamental) - Teses. I. Machado, Aline de Lima Guedes. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Matemática e Estatística. III. Título.

CDU 51-8

Patricia Bello Meijinhos CRB7/5217 - Bibliotecária responsável pela elaboração da ficha catalográfica

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Thaís Paiva Lins

Pense ou Perca: o uso de jogos didáticos no Ensino Fundamental II para a Educação Financeira

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 16 de maio de 2025.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Aline de Lima Guedes Machado (Orientadora)
Instituto de Matemática e Estatística - UERJ

Prof. Dr. Marcus Vinicius Tovar Costa
Instituto de Matemática - UERJ

Prof^a. Dra. Andreia Carvalho Maciel Barbosa
Colégio Pedro II

Prof. Dr. Ivail Muniz Junior
Colégio Pedro II

Rio de Janeiro

2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me deu forças para chegar até o final do mestrado, à minha irmã Jandira Paiva Lins, aos meus sobrinhos e aos meus pais (em memória), que me estimularam a estudar mesmo diante das dificuldades.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão à Professora Dra. Aline de Lima Guedes Machado, por sua orientação incansável, paciência e incentivo ao longo desta jornada acadêmica. Seus conhecimentos profundos na área de Educação Financeira e conselhos foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Agradeço também à UERJ e a todos os professores do PROFMAT pelo suporte institucional, pelos recursos disponibilizados que foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa e pelas aulas online e presenciais que tivemos ao longo do curso.

Um agradecimento especial aos participantes da minha pesquisa, meus alunos, cujas contribuições foram inestimáveis para os resultados alcançados.

À minha família e amigos, pelo amor, compreensão e apoio incondicional durante todos os momentos de desafio e conquista. À Lindinha, minha fiel companheira, que esteve ao meu lado durante todo o mestrado. Sua presença foi um consolo constante ao longo desta jornada.

Aos meus amigos e colegas de curso, especialmente Ângelo, pelo companheirismo nas aulas, nos estudos, que me auxiliaram a não desistir do mestrado. À Isabele, Rodrigo, Felipe, Priscila, André, Vitor e Sérgio, por compartilharem esta jornada comigo de uma forma leve e divertida. Sem vocês, não seria possível realizar este sonho.

Agradeço especialmente à Elaine, cujo talento e dedicação foram essenciais para a criação do tabuleiro do jogo apresentado nessa dissertação. Também expresso minha gratidão à Letícia, pela valiosa consultoria na revisão dos meus textos, sua leitura atenta e suas sugestões generosas foram essenciais para o aprimoramento da escrita e da clareza das ideias.

A educação não transforma o mundo. A educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo.

Paulo Freire

RESUMO

LINS, Thaís Paiva. *Pense ou Perca: o uso de jogos didáticos no Ensino Fundamental II para a Educação Financeira*. 2025. 191f . Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT) – Instituto de Matemática e Estatística, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

A dissertação intitulada “Pense ou Perca: o uso de jogos didáticos no Ensino Fundamental II para a Educação Financeira” investiga a eficácia da aplicação de jogos didáticos como metodologia para o ensino de educação financeira entre alunos do Ensino Fundamental II. Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento, cujo objetivo principal foi analisar os impactos da aprendizagem no ensino da Educação Financeira por meio da aplicação de um jogo didático em uma turma do Ensino Fundamental II. O estudo envolveu a criação de um produto educacional prático, acompanhado de uma sequência didática, com foco na participação dos alunos e na avaliação de avanços na compreensão de Educação Financeira. O estudo parte da premissa de que a Educação Financeira é uma competência essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de tomar decisões informadas em um mundo cada vez mais complexo e capitalista. O trabalho apresenta uma revisão teórica sobre os conceitos de Educação Financeira e metodologias lúdicas, destacando a importância de práticas pedagógicas inovadoras que promovam o engajamento e a compreensão dos estudantes. Em seguida, descreve a implementação de jogo didático em sala de aula, detalhando as dinâmicas e os objetivos pedagógicos do jogo utilizado. A pesquisa foi conduzida em uma escola de Ensino Fundamental II, envolvendo alunos e professor em um processo colaborativo de desenvolvimento e aplicação dos jogos. Os resultados foram analisados qualitativamente, considerando o impacto da atividade lúdica no aprendizado dos conceitos financeiros, bem como nas habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas dos alunos. As evidências indicam que os jogos didáticos são ferramentas para o ensino de educação financeira, proporcionando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo. Além disso, os jogos facilitaram a compreensão de conceitos complexos e promoveram a participação ativa dos estudantes. A dissertação conclui com recomendações para a integração de jogos didáticos no currículo escolar, em especial, no ensino de Educação Financeira e sugestões para futuras pesquisas na área, visando aprimorar as práticas pedagógicas e ampliar o alcance da Educação Financeira nas escolas.

Palavras-chave: Jogos didáticos. Educação Financeira.

ABSTRACT

LINS, Thaís Paiva. Think or Lose: the use of educational games in Elementary School II for Financial Education. 2025. 191f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT) – Instituto de Matemática e Estatística, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

The dissertation entitled “Think or Lose: the use of educational games in Elementary School II for Financial Education” investigates the effectiveness of the application of educational games as a methodology for teaching financial education to Elementary School II students. This is a development research, whose main objective was to analyze the impacts of learning in the teaching of Financial Education through the application of an educational game in an Elementary School II class. The study involved the creation of a practical educational product, accompanied by a didactic sequence, focusing on student participation and the evaluation of advances in the understanding of Financial Education. The study is based on the premise that Financial Education is an essential skill for the formation of critical and conscious citizens, capable of making informed decisions in an increasingly complex and capitalist world. The work presents a theoretical review on the concepts of Financial Education and playful methodologies, highlighting the importance of innovative pedagogical practices that promote student engagement and understanding. The article then describes the implementation of a didactic game in the classroom, detailing the dynamics and pedagogical objectives of the game used. The research was conducted in a middle school, involving students and teachers in a collaborative process of developing and implementing the games. The results were analyzed qualitatively, considering the impact of the playful activity on the learning of financial concepts, as well as on the students' critical thinking and problem-solving skills. The evidence indicates that didactic games are effective tools for teaching financial education, providing a more dynamic and interactive learning environment. In addition, the games facilitated the understanding of complex concepts and promoted active student participation. The dissertation concludes with recommendations for the integration of didactic games into the school curriculum, especially in the teaching of Financial Education, and suggestions for future research in the area, aiming to improve pedagogical practices and expand the reach of Financial Education in schools.

Keywords: Didactic games. Financial education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Endividamento das famílias brasileiras 2022-2023	23
Tabela 2 –	Iniciativas do ENEF.....	36
Tabela 3 –	Iniciativas do Banco do Brasil.	37
Tabela 4 –	Iniciativas do Banco Central do Brasil.....	40
Tabela 5 –	Iniciativas da Caixa Econômica Federal	42
Tabela 6 –	Iniciativas da Secretaria do Tesouro Nacional.....	43
Tabela 7 –	Ranking da competência financeira do PIS 2018, por país.....	46
Tabela 8 –	Jogos da Equipe Jogo & Matemática.....	75
Tabela 9 –	Jogos do GEMat	77
Tabela 10–	Projeto Reciclagem: conteúdos e assuntos.	95
Tabela 11–	Projeto Consumo Consciente: conteúdos e assuntos.....	97
Tabela 12–	Competências de EF no currículo de Matemática no EF II.....	100
Tabela 13–	Cronograma sequência didática	102
Tabela 14–	Definição de termos financeiros.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BB	Banco do Brasil
BCB	Banco Central do Brasil
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CONEF	Comitê Nacional de Educação Financeira
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Básica
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	EDUCAÇÃO FINANCEIRA	18
1.1	Breve panorama sobre a Educação Financeira	19
1.2	Histórico da Educação Financeira no Brasil.....	26
1.3	Políticas públicas e privadas da Educação Financeira no Brasil	34
1.4	Educação Financeira no mundo	44
1.5	Matemática Financeira e Educação Financeira	48
1.6	Produto Educacional.....	53
2	JOGOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	55
2.1	Aspectos históricos de jogos na Educação Matemática	56
2.2	Justificativas do uso de jogos na Educação Matemática.	57
2.3	Definição de jogos didáticos	62
2.4	Classificação de jogos educativos	68
2.5	Grupos de Pesquisa sobre Jogos Matemáticos no Rio de Janeiro.....	73
2.5.1	<u>Equipe Jogos & Matemática</u>	73
2.5.2	<u>Grupo de Estudos em Matemática (GEMat)</u>	76
2.5.3	<u>Projeto Fundação</u>	78
3.	JOGOS NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	81
3.1	Jogos de tabuleiro.....	82
3.1.1	<u>Banco Imobiliário</u>	83
3.1.2	<u>Administrando o seu dinheiro</u>	83
3.1.3	<u>Jogo da Mesada</u>	84
3.1.4	<u>Jogo Renda Passiva</u>	85
3.1.5	<u>Jogo Piquenique</u>	85
3.1.6	<u>Jogo Bons Negócios</u>	86
3.1.7	<u>Jogo O Pequeno Empresário</u>	87
3.1.8	<u>Jogo O Pequeno Empresário versão atualizada</u>	87
3.1.9	<u>Jogo O Dia das Compras da Turma da Mônica</u>	88
3.1.10	<u>Jogo da Vida</u>	88
3.2.	Jogos digitais	89
3.2.1	<u>Jogo Educa BRB - Educação Financeira</u>	90

3.2.2	<u>Jogo Caixeiro Seu Bigode</u>	91
3.2.3	<u>Jogo Meu Dinheiro, Meu Negócio</u>	92
3.3	Jogos Cooperativos.....	93
3.3.1	<u>Jogo Reciclagem</u>	94
3.3.2	<u>Jogo Consumo Consciente e Cuidado com o Planeta</u>	96
4	PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL II	99
4.1	Detalhamento da Sequência didática.....	104
4.1.1	<u>Aula 1</u>	104
4.1.2	<u>Plano de Aula 1 – Nuvem de Palavras sobre EF e Roda de Conversa</u>	105
4.1.3	<u>Aula 2</u>	107
4.1.4	<u>Plano de Aula 2 – Conceitos e Vídeos sobre EF</u>	112
4.1.5	<u>Aula 3</u>	115
4.1.6	<u>Plano de Aula 3 – Aplicação do Jogo: Pense ou Perca</u>	118
4.1.7	<u>Aula 4</u>	119
4.1.8	<u>Plano de Aula 4 – Avaliação da Aprendizagem</u>	121
4.2	Resultados da Aplicação da Sequência didática.....	122
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
	REFERÊNCIAS	139
	ANEXO A – JOGOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	148
	ANEXO B – PRODUTO EDUCACIONAL	175

INTRODUÇÃO

A Educação Financeira é um tema de extrema importância na formação dos indivíduos, pois é um conjunto de conhecimentos que orienta as pessoas a tomarem decisões mais conscientes em relação ao uso do dinheiro. Compreender conceitos como poupança, investimento, orçamento, consumo responsável desde cedo pode contribuir significativamente para a construção de uma sociedade mais consciente e preparada para lidar com as finanças pessoais, tendo mais clareza sobre produtos e serviços bancários e financeiros.

Enquanto economista, a Matemática sempre foi uma paixão para mim e eu sabia que o conhecimento matemático poderia trazer de alguma forma uma melhoria na vida das pessoas, especialmente dos jovens. Neste sentido, em 2015 segui meu sonho de ser professora de Matemática e esta foi uma das melhores decisões já tomadas em minha vida. Poder impactar a vida das pessoas de uma forma tão significativa e positiva é algo motivador e me inspira todos os dias.

Na minha cerimônia de colação de grau de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal Fluminense (UFF), em 2015, eu tive a honra de fazer o juramento, comprometendo-me a exercer a profissão com ética, responsabilidade e dedicação. Por meio do juramento, afirmei meu compromisso em contribuir para a formação de cidadãos críticos e conscientes, utilizando o meu conhecimento matemático como ferramenta para o desenvolvimento educacional e social dos estudantes.

Neste contexto, em 2020, em meio a pandemia da COVID 2019, busquei a minha atualização e aprimoramento profissional por meio do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional – PROFMAT, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). Assim retornava a universidade onde iniciei a Licenciatura em Matemática em 2000 e infelizmente não terminei, buscando conhecimentos que me auxiliasse na construção de uma sociedade mais justa e igualitária através da minha prática docente.

Acredito que a escola desempenha um papel fundamental na formação dos indivíduos, não apenas no aspecto acadêmico, mas também na construção de valores, atitudes e comportamentos. É na escola que as crianças e os jovens têm a

oportunidade de aprender sobre questões essenciais, como tomar decisões financeiras assertivas e evitar armadilhas que possam comprometer a estabilidade econômica no futuro. Além disso, este espaço contribui para formar um cidadão crítico em relação ao consumo, estimulando reflexões sobre prioridades, necessidades reais e impactos sociais e ambientais das escolhas financeiras. Então, é por este motivo que proponho aqui um estudo sobre a Educação Financeira, em particular no Ensino Fundamental II.

Mas, como desenvolver a Educação Financeira na sala de aula? A resposta veio com a participação no Grupo de Educação Financeira, coordenado pela Prof^a Aline Guedes, no qual tive a oportunidade de aplicar uma oficina de Elaboração de Projetos didáticos baseados em jogos para implementação da Educação Financeira Escolar. A atividade ocorreu no 6º Encontro Nacional da Associação Nacional dos Professores de Matemática na Educação Básica entre os dias 15 e 17 de setembro de 2023, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Neste projeto, eu pude perceber o quão é estimulante e desafiador o aprendizado tanto para os estudantes e professores da aplicação da Educação Financeira por meio de jogos em nossas salas de aula. Confesso que inicialmente criei uma resistência quanto ao uso de jogos como uma atividade didática, porque esta modalidade pode gerar uma certa “bagunça”. Mas, percebi, que a bagunça é muitas vezes reflexo de falta de direcionamento claro, regras estabelecidas ou limites definidos durante a realização das atividades que não estão no cotidiano dos alunos.

Diante disso, decidi elaborar uma dissertação que unisse a Educação Financeira com a atividade lúdica do jogo tornando o conteúdo mais atrativo e mais compreensível pelos alunos. Eles poderão desenvolver habilidades financeiras essenciais através dos jogos de uma forma mais divertida e envolvente, o que certamente contribuirá para a formação de adultos mais conscientes e responsáveis financeiramente.

No primeiro capítulo desta dissertação abordaremos o conceito de Educação Financeira sob as diferentes perspectivas de diversos autores sobre o tema para contextualizar o assunto e fornecer uma base teórica sólida para a pesquisa. Em seguida, discutimos sobre as leis brasileiras que regulamentam a implementação do ensino da Educação Financeira. Estudamos também algumas políticas públicas e privadas relacionadas à disseminação da Educação Financeira no Brasil e no mundo. Essa análise permitirá que identifiquemos lacunas, desafios e oportunidades para

aprimorar a abordagem da Educação Financeira nas escolas e na sociedade em geral. Por fim, diferenciamos Matemática Financeira de Educação Financeira para esclarecer conceitos e evitar confusões comuns entre as duas áreas.

No segundo capítulo será explorado o uso de diferentes tipos de jogos na educação, destacando suas características e potencial como ferramentas de aprendizado e engajamento da Matemática. Diversos grupos de pesquisa têm se dedicado a investigar e a contribuir com a utilização de jogos na aprendizagem Matemática. Esses grupos produzem materiais e recursos que auxiliam os professores na implementação de estratégias lúdicas. Então, nesta dissertação, serão apresentados brevemente alguns dos principais grupos de pesquisa que atuam nessa área na cidade do Rio de Janeiro, bem como os produtos desenvolvidos por eles, que visam facilitar e aprimorar o trabalho dos educadores que pretendem trabalhar com Educação Financeira Escolar, além de poder enriquecer a experiência de aprendizado dos alunos.

Já no terceiro capítulo, a análise incluirá a abordagem de jogos de tabuleiro comerciais no mercado que abordam conceitos mais específicos de Educação Financeira, bem como a exploração de jogos on-line como uma estratégia relevante no contexto digital atual. Além disso, serão indicados jogos cooperativos que visam estimular o aprendizado da Educação Financeira, promover a colaboração, o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades sociais e financeiras entre os alunos.

No quarto capítulo, será discutida a aplicabilidade de uma sequência didática para o ensino de Educação Financeira através do jogo de tabuleiro desenvolvido por mim e nomeado pelos alunos como “Pense ou Perca”. Descreverei a aplicação do mesmo em um turma do 8º Ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Itália. Ainda detalho a metodologia empregada e a participação dos alunos. Com o intuito de avaliar a aplicabilidade do jogo como instrumento de aprendizagem e seu impacto no desenvolvimento de habilidades financeiras dos participantes analisaremos as respostas de um questionário aplicado aos estudantes ao término da atividade. Estes materiais encontram-se no Apêndice A.

Apresentamos as considerações finais ressaltando do ponto de vista empírico, a utilização do jogo de tabuleiro como recurso pedagógico na Educação Financeira e destacando sua importância e influência no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, como resultado dessa dissertação, o produto educacional consistiu em um

tabuleiro, 52 cartas e um guia prático de aplicação para o professor. Neste material detalhamos a sequência didática desenvolvida em aula e indicamos todos os recursos utilizados: questionário, vídeos motivacionais e nuvem de palavras.

1. EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Em dezembro de 2024, a Agência Brasil noticiou que 81% das famílias com até 3 salários mínimos estão endividadas. Em outubro do mesmo ano, 67,54 milhões de consumidores estavam negativados representando 40,91% da população adulta do país. Segundo a Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo de São Paulo (FecomercioSP), o endividamento familiar cresceu 13% nas capitais brasileiras. Em matéria do Estadão, especialistas afirmam que 1/3 da geração Z enfrentam des controle financeiro. Essas notícias revelam a ponta de um grande problema na sociedade brasileira: a precária Educação Financeira da população¹.

A teoria da hierarquia das necessidades humanas, proposta por Maslow (1999) (1999), organiza as motivações do comportamento humano em níveis, que vão desde as necessidades fisiológicas básicas até a autorrealização. Dentro dessa estrutura, é possível interpretar Educação Financeira como um elemento essencial para a satisfação das necessidades de segurança, uma vez que o conhecimento sobre como lidar com os recursos financeiros contribui diretamente para a estabilidade econômica, o acesso à moradia, alimentação adequada e proteção contra imprevistos. Assim, a Educação Financeira pode ser compreendida como um instrumento de suporte ao atendimento das necessidades mais elementares, promovendo qualidade de vida e ampliação da capacidade de escolha.

Neste contexto, a trajetória da Educação Financeira revela um caminho de desafios e avanços que serão analisados neste capítulo. Assim examinamos o histórico da Educação Financeira no Brasil, desde suas primeiras iniciativas até os esforços mais recentes para integrar esse conhecimento na vida cotidiana dos cidadãos. A análise das políticas públicas e privadas em vigor permitirá compreender como diferentes atores têm contribuído para a disseminação da Educação Financeira no país. Indicaremos como os programas governamentais, iniciativas de instituições

¹ <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/economia/audio/2024-12/em-2024-endividamento-dos-mais-pobres-aumenta-4-em-relacao-2023>
<https://www.estadao.com.br/economia/sua-carreira/geracao-z-financas-bem-estar-trabalho/>
<https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2024/10/15/inadimplencia-atinge-6754-milhoes-de-brasileiros-em-setembro-aponta-cndlspc-brasil.htm>
<https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renogociacao-de-dividas-no-brasil/>

financeiras e projetos educacionais colaboram para formar uma base sólida de conhecimento financeiro, essencial para enfrentar as complexidades econômicas do mundo moderno.

Além disso, este capítulo oferece uma perspectiva comparativa, explorando como a Educação Financeira é abordada em diferentes países ao redor do mundo e em especial, no Brasil. Ao analisar práticas internacionais, podemos identificar modelos de sucesso proporcionando valiosas ideias para aprimorar as estratégias brasileiras.

Por fim, será feita uma distinção entre Matemática Financeira e Educação Financeira, esclarecendo como esses campos, embora inter-relacionados, possuem objetivos e metodologias distintas que precisam ser elucidados para os estudantes e professores que desejam compreender melhor este campo da Educação.

1.1 – Breve panorama sobre a Educação Financeira

O ponto de partida desta pesquisa é a necessidade de se encontrar alternativas para facilitar o processo de aprendizagem de Educação Financeira na Educação Básica, em especial no Ensino Fundamental II. A partir do 6º ano, os alunos são introduzidos aos conceitos matemáticos de porcentagem e taxa de juros, aumentando o grau de complexidade ao longo dos anos. Portanto, os alunos já estão habilitados a entender problemas que envolvem algumas situações do cotidiano da maioria dos cidadãos na vida adulta, como promoções em supermercados, investimentos, empréstimos e financiamentos. Ao utilizar esses exemplos práticos, os alunos podem conseguir relacionar os conceitos matemáticos com situações reais, facilitando o aprendizado sobre Educação Financeira.

A compreensão do conhecimento financeiro por meio da Matemática requer a utilização de materiais educativos estimulantes no contexto do ensino e com conteúdo acessível aos estudantes por meio de atividades simples. (BRITO; JUNIOR, 2021). Além disso, cabe destacar a importância da integração de diferentes disciplinas no processo de ensino de Educação Financeira. A interdisciplinaridade é fundamental para mostrar aos alunos como os conceitos financeiros estão presentes em diversas

áreas de suas vidas influenciando diretamente as escolhas e as decisões na rotina diária, como na escolha de uma carreira, no consumo mais consciente e no planejamento financeiro, possibilitando uma visão mais integradora da prática educativa. (GUEDES, 2019).

Segundo Brito e Junior (2021), ensinar Educação Financeira utilizando a Matemática é um desafio que demanda um esforço significativo por parte dos educadores, uma vez que é necessário aplicar criatividade nas aulas para que os alunos desenvolvam e assimilem comportamentos, valores e conceitos relacionados. Atualmente, estamos vivenciando um cenário de consumo intenso impulsionado pela sociedade e pela mídia, e as crianças não estão imunes a essa influência voltada ao consumo e por isso devem criar consciência sobre assuntos relacionados à Educação Financeira.

Junior e Jurkiewicz (2013) salientam que,

O tema Educação Financeira tem sido recorrente nos últimos anos no Brasil, caracterizado por uma pluralidade de definições e intenções promovidas por variados agentes promotores de tal “educação”. Organizações governamentais, Bancos públicos e privados, Instituições Financeiras, dentre outros, têm se preocupado e se envolvido, apresentando diversas definições e estratégias para educar financeiramente a população, incluindo crianças, jovens e adultos (JUNIOR; JURKIEWICZ, 2013, p. 3125).

Para Cunha e Laudaes (2017), a inclusão da Educação Financeira no ensino da Matemática é de grande relevância, uma vez que contribui significativamente para a resolução de questões práticas do cotidiano. Além disso, essa abordagem possui um valor educativo, auxiliando na organização do pensamento e no desenvolvimento do raciocínio lógico. É importante destacar que a Educação Financeira desempenha um papel instrumental, sendo uma ferramenta essencial tanto para a vida diária quanto para diversas tarefas específicas em praticamente todas as áreas de atuação humana.

Silva (2011) ratifica que introduzir a Educação Financeira na escola promove a interdisciplinaridade e contextualização em sala de aula, proporcionando um processo de formação do aluno como cidadão e preparação para a vida. Especialmente para os estudantes de classes sociais mais baixas, é necessário um investimento significativo para conscientizá-los sobre a importância do planejamento financeiro e o gerenciamento do dinheiro, que são aprendizados que podem e devem ser adquiridos em sala de aula, como reforçam Vaz e Nasser (2021).

Nós, professores, talvez não estejamos acostumados com o trabalho colaborativo na escola. Não estamos acostumados a ouvir e sermos ouvidos. A escola e a sociedade precisam ouvir o professor. É somente através do diálogo e do trabalho colaborativo que podemos construir uma educação emancipadora. Temos que decidir se a escola existe para formar apenas mão de obra qualificada ou também cidadãos atuantes (VAZ; NASSER, 2021, p.11).

Silva (2011) salienta também que é de extrema importância conscientizar os estudantes sobre o uso do dinheiro, especialmente nas últimas séries do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, quando eles estão assumindo mais responsabilidades em suas vidas sociais. Nessa fase, os alunos já possuem conhecimentos em Matemática Financeira, elementos essenciais para uma boa gestão financeira. O ensino da Matemática na escola deve estar alinhado com a vida cotidiana dos alunos.

O entendimento do conceito matemático por parte dos professores envolve a aprendizagem e o desenvolvimento de uma prática pedagógica que visa à compreensão dos fatos e à construção de argumentos que permitam aos alunos utilizá-los de forma lógica e adequada tanto na escola quanto fora dela. Nesse sentido, destaca-se que o professor deve buscar aprimorar suas habilidades profissionais e metodologias de ensino, além de refletir e atualizar-se sobre o conteúdo que leciona, ele também deve estar em constante processo de aprendizagem (KENSKY, 2021).

Savoia, Aito e Santana (2007) declaram que para impulsionar o crescimento do país, é fundamental que os cidadãos recebam orientação e formação financeira desde os primeiros anos escolares. Ao serem expostas a esses conceitos desde cedo, as crianças têm a oportunidade de desenvolver habilidades que as auxiliarão a evitar impulsos consumistas e a evitar o endividamento, proporcionando-lhes uma sensação de segurança para o futuro. A formação cidadã com foco na Educação Financeira traz benefícios tanto para as famílias quanto para o país, especialmente para aqueles em situação de vulnerabilidade. A Educação Financeira pode ser definida como um processo de transmissão de conhecimentos que capacita os indivíduos a tomar decisões seguras, melhorando a administração de suas finanças pessoais.

Quando aprimoram tais capacidades, os indivíduos tornam-se mais integrados à sociedade e mais atuantes no âmbito financeiro, ampliando o seu bem-estar. Mudanças tecnológicas, regulatórias e econômicas elevaram

a complexidade dos serviços financeiros. Mas a insuficiência de conhecimento sobre o assunto, por parte da população, compromete as decisões financeiras cotidianas dos indivíduos e das famílias, produzindo resultados inferiores ao desejado (SAVOIA; AITO; SANTANA, 2007, p. 1122-23)

A Educação Financeira tem como objetivo capacitar crianças e adolescentes a perceberem sua capacidade de lidar com o dinheiro de forma planejada. Ela busca ensinar às crianças a distinguirem entre necessidades e desejos, além de compreender as limitações e probabilidades que o dinheiro pode oferecer. É fundamental que as crianças tenham um conhecimento básico sobre dinheiro, e a relação entre pais e filhos desempenha um papel crucial na Educação Financeira (BRITO; JUNIOR, 2021).

Para Pinho *et al* (2011), a educação voltada para o planejamento financeiro desempenha um papel fundamental na prevenção do consumismo desenfreado, ao mesmo tempo em que incentiva um pensamento orientado para o bem coletivo de suas famílias e comunidades. É cada vez mais comum observar famílias de diversas classes sociais enfrentando problemas de endividamento. Além disso, é possível presenciar crianças e adolescentes nos shoppings e supermercados, pressionando seus pais a comprarem tudo o que o mundo consumista oferece. É crucial estar preparado financeiramente, especialmente crianças e adolescentes, pois a utilização da Educação Financeira contribui para o exercício da cidadania, capacitando as pessoas a adquirir conhecimentos sobre como estabelecer uma relação sustentável com suas finanças, reduzindo assim os riscos de exclusão financeira.

A autonomia adquirida por meio da aplicabilidade da Educação Financeira no cotidiano dos indivíduos confere a eles, a capacidade de escolher e deliberar suas escolhas financeiras. Concorre, portanto, para o posicionamento mais ativo e atuante perante a sociedade e causa impactos positivos sobre a economia, uma vez que compreendem o comportamento do dinheiro no tempo e organizam conscientemente suas finanças (futuras) pessoais. As contribuições da Educação Financeira na vida de quem a emprega no seu cotidiano é vista em longo prazo (PINHO *et al.*, 2011, p. 3).

Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC) de novembro de 2023, levantamento feito pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC, 2023), no Brasil conclui-se que o número de famílias com dívidas vem apresentando uma queda com a melhora no mercado de trabalho, mas ainda representa 76,6% das famílias no país, como podemos observar no Tabela 1.

Tabela 1 – Endividamento das famílias brasileiras 2022-2023

Síntese dos resultados (% do total de famílias)			
	Total de endividados	Dívidas em atraso	Não terão condições de pagar
nov/22	78,9%	30,3%	10,9%
out/23	76,9%	29,7%	13,0%
nov/23	76,6%	29,0%	12,5%

Fonte: CNC, 2023.

A compreensão de quais motivos desencadeiam o endividamento das famílias e a promoção de propostas para evitar tal comportamento são temas que devem ser abordados na Educação Financeira. Espera-se que este ensino resulte em uma mudança de hábito dos consumidores e uma melhora na qualidade de vida da população.

Segundo Campos (2012), a inclusão do ensino da Educação Financeira na disciplina de Matemática durante o Ensino Fundamental II é vista como uma forma de fomentar o desenvolvimento de cidadãos mais críticos. Essa abordagem tem como objetivo educar os alunos para se tornarem consumidores conscientes, ao mesmo tempo em que promovem a formação Matemática e cidadã dos estudantes.

Além disso, o ensino da Educação Financeira contribui para a ampliação da compreensão das operações fundamentais. Ela desempenha um papel essencial na conscientização crítica sobre o planejamento e gerenciamento de renda, bem como na importância de economizar, investir e garantir uma vida financeira estável. Ao discutir a Educação Financeira no sistema de ensino, busca-se alcançar diversos segmentos da população, considerando a busca pela universalização da Educação Básica. É importante ressaltar que os estudantes podem levar essas questões para serem debatidas em seus lares, ampliando ainda mais o impacto dessa proposta.

Brito e Junior (2021) ressaltam que a Educação Financeira desperta a consciência das pessoas sobre a importância de fazer planejamentos financeiros, equilibrar compromissos e ensinar estratégias para lidar com despesas e finanças. Grande parte das crianças e jovens só vão lidar, diretamente, com o orçamento familiar na vida adulta. Mas, começando a compreender os conceitos básicos de um bom planejamento familiar antes das suas próprias obrigações financeiras, espera-

se despertar consciência e o reconhecimento da necessidade de se ter um bom relacionamento com o uso do dinheiro ainda na fase escolar, para que aos poucos esses conhecimentos sejam interiorizados, gerando adultos financeiramente educados e capazes de fazer boas escolhas de recursos e produtos financeiros.

Portanto, é essencial promover a prática da na sala de aula, especialmente durante o Ensino Fundamental, a fim de preparar os alunos para lidar com situações reais, como consumo consciente e sustentabilidade financeira. Isso inclui compreender conceitos e produtos financeiros para lidar com valores diariamente, desenvolver competências relacionadas a oportunidades e riscos financeiros, além de tomar decisões e adotar ações que melhorem o bem-estar financeiro.

Em uma sociedade cada vez mais orientada pelo capitalismo e caracterizada pela complexidade, a Educação Financeira desempenha um papel fundamental e indispensável na formação educacional. Seu propósito é promover a alfabetização financeira e incentivar indivíduos, especialmente crianças e adolescentes, a compreender a importância do dinheiro em seu dia a dia (OCDE, 2014).

Essa perspectiva está em sintonia com a necessidade de desenvolver currículos educacionais que enfatizem a cidadania, o que implica responsabilidade, inclusive no âmbito financeiro. Nos últimos anos, temos visto surgir algumas iniciativas nesse sentido. Entre 2014 e 2019, segundo GOMES e RELLASTAB (2019), os projetos de Educação Financeira cresceram cerca de 72% no Brasil. Essas iniciativas podem contribuir para a construção de uma base sólida que permita aos estudantes tornarem-se indivíduos empoderados e capazes de exercer sua cidadania plenamente (BRITO; JUNIOR, 2021).

A Educação Financeira é a posse de conhecimentos básicos ou competência, e a educação é o meio para construir essa capacidade. A maioria dos programas de Educação Financeira de base ampla para crianças tentam trazer um conhecimento básico mínimo de habilidades de gerenciamento de dinheiro em relação a compras de materiais lúdicos entre outros (BRITO; JUNIOR, 2021, p. 9).

É fundamental que a Educação Financeira seja integrada ao sistema educacional desde o Ensino fundamental até o Ensino médio. Essa temática pode ser abordada de maneira relevante na disciplina de Matemática, pois ela está intrinsecamente ligada à diversas situações cotidianas e também nas outras áreas de conhecimento que tratam sobre o assunto.

De acordo com Godfrey (2003 *apud* Kassardjian, 2013, p. 63), a Educação

Financeira possui dez princípios fundamentais que podem ser adaptados de acordo com a faixa etária, com o objetivo de proporcionar um significado mais efetivo na vida do aprendiz. São eles:.

- 1- A importância de poupar;
- 2- Manter o controle financeiro;
- 3- Ser recompensado de acordo com o merecimento;
- 4- Realizar gastos conscientes;
- 5- Promover o diálogo sobre dinheiro;
- 6- Lidar com um orçamento limitado
- 7- Investir;
- 8- Desenvolver habilidades empreendedoras;
- 9- Gerenciar o crédito e;
- 10-Utilizar o dinheiro para causar um impacto positivo no mundo.

É fundamental que, independentemente da faixa etária, haja uma reflexão sobre o uso responsável dos recursos financeiros, visando conscientizar os indivíduos sobre a relevância dessa prática.

Conforme Brito e Junior (2021), ao introduzir a Educação Financeira na disciplina de Matemática durante o Ensino Fundamental II, é possível promover o desenvolvimento de cidadãos mais críticos, capacitando-os a se tornarem consumidores conscientes. Essa abordagem educacional não apenas fortalece sua formação Matemática, mas também contribui para uma compreensão mais abrangente das operações fundamentais.

É importante ressaltar que a Educação Financeira desempenha um papel relevante desde o Ensino Fundamental II, requerendo uma abordagem mais sistemática nos livros didáticos, em vez de ser tratada apenas de forma pontual, como ocorre atualmente. Dessa maneira, a Educação Financeira proporcionará aos alunos as condições necessárias para aprimorar sua compreensão de conceitos e produtos financeiros, desenvolver valores e competências essenciais para conscientizar-se das oportunidades e riscos das escolhas financeiras, tomar decisões informadas e adotar ações que melhorem o bem-estar individual e coletivo, além de ajudá-los a enfrentar desafios do dia a dia e a alcançar seus sonhos (BRITO; JUNIOR, 2021).

1.2 Histórico da Educação Financeira no Brasil

Para compreender a evolução da Educação Financeira no Brasil, é preciso se debruçar sobre as leis que regem o sistema educacional de nosso país. A partir desta leitura, seremos capazes de entender como este assunto tão relevante em nossas vidas passou a integrar os currículos escolares em especial da Educação Básica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) é uma das principais leis que regulamentam a educação no Brasil. Sua primeira versão foi promulgada em 1961 e passou por diversas alterações ao longo dos anos.

Em 1996, a LDB passou por uma mudança bastante significativa. A legislação brasileira passou a estabelecer princípios e objetivos para a educação brasileira, definiu as competências e atribuições aos órgãos responsáveis pela educação, estabeleceu as diretrizes curriculares nacionais, entre outros aspectos.

No currículo, a LDB determinou que o currículo da Educação Básica deve ser orientado pelos princípios da igualdade, liberdade, pluralidade de ideias e concepções pedagógicas. Também estabeleceu que o ensino deve ser voltado para o desenvolvimento e o aprimoramento do educando como pessoa humana, em sua formação ética e no desenvolvimento da autonomia intelectual.

A LDB não menciona explicitamente a Educação Financeira como um conteúdo a ser abordado no currículo escolar, mas ao estabelecer os princípios e os objetivos da educação brasileira, torna-se possível argumentar que a Educação Financeira é um tema que deve ser abordado de maneira transversal e integrada em diferentes disciplinas, como a Matemática, Economia, Ciências Sociais, Geografia, História, estimulando o pensamento crítico e a preparação do exercício da cidadania dos discentes.

Adicionalmente, a LDB prevê a participação da comunidade escolar na gestão do ensino, o que pode incluir a promoção de ações de Educação Financeira na escola, em parceria com os pais e os membros da comunidade escolar. Como por exemplo, um projeto de reciclagem pode ser utilizado como uma ótima maneira dos docentes trabalharem atitudes e formação de valores ao sensibilizar os alunos sobre a importância de reduzir a produção de lixo, poupando a natureza da extração inesgotável de seus recursos. Ao se trabalhar sobre o equilíbrio financeiro é importante destacar que um gasto menor com coleta e tratamento de lixo por meio,

por exemplo, da reutilização de materiais que iriam para o lixo, isto pode ser revertido como uma possível renda extra, gerando um impacto positivo na economia doméstica.

A Associação Brasileira de Recuperação Energética de Resíduos (ABREN, 2021) divulgou um estudo inédito revelando que o Brasil perde cerca de 2,4 bilhões de reais por ano devido à falta de tratamento adequado do seu lixo urbano. Esse gasto poderia ser revertido para setores importantes do país, como a Educação e a Saúde. Assim, evidencia-se a urgência de investimentos e de políticas públicas voltadas para a gestão sustentável dos resíduos sólidos no país. Implicando igualmente em uma conscientização sobre o consumo.

A ausência de um sistema eficiente de coleta, reciclagem e destinação final do lixo resulta em prejuízos econômicos, ambientais e sociais, impactando negativamente a qualidade de vida da população e do meio ambiente. A Educação Financeira escolar pode desempenhar um papel crucial na formação de cidadãos conscientes, responsáveis e engajados na preservação do meio ambiente e na gestão de ganhos financeiros com o lixo.

Em 1997, com o Decreto 2.264/97 foram promulgadas as diretrizes específicas para a implementação da LDB de 1996. Este decreto teve como objetivo complementar a LDB, fornecendo orientações mais detalhadas sobre as diretrizes estabelecidas pela lei. Neste decreto, além de regulamentar a LDB, houve a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). (BRASIL, 1996; BRASIL, 1997)

O FUNDEF foi um programa criado com o propósito de promover a distribuição dos recursos financeiros entre os municípios brasileiros, com o intuito de reduzir as desigualdades regionais e garantir o acesso à educação de qualidade a todos os estudantes brasileiros. A partir da criação deste fundo, é possível investir em projetos nas escolas que fomentem, por exemplo, a Educação Financeira, bem como na formação dos professores nesta área.

Ainda em 1997, os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) foram elaborados pelo Ministério da Educação com o objetivo de orientar a elaboração e implementação dos currículos das escolas públicas e privadas do país. O objetivo da criação dos PCNs é a promoção de maior qualidade e equidade na educação brasileira, estabelecendo assim referências comuns para os currículos em todo o país. Nesses documentos há orientações sobre os conteúdos a serem trabalhados em sala

de aula, destacando as habilidades e competências que devem ser desenvolvidas pelos alunos (BRASIL, 1997).

Além dos temas apresentados, cada escola pode desenvolver projetos envolvendo outras questões consideradas de relevância para a comunidade. Temas relacionados à educação do consumidor, por exemplo, são contextos privilegiados para o desenvolvimento de conteúdos relativos à medida, porcentagem, sistema monetário, e, desse modo, podem merecer especial atenção no planejamento de Matemática. (BRASIL, 1997, p. 26)

Em 1998, houve uma revisão dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que trouxe algumas atualizações e complementações em relação aos documentos de 1997. O documento foi dividido em volumes para as diferentes áreas do conhecimento. No caso da Matemática, o documento foi intitulado “Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática” e continha orientações específicas para o ensino da Matemática tanto nos anos iniciais quanto nos anos finais. Eles enfatizam o desenvolvimento de habilidades e competências, como a capacidade de resolver problemas e para isso utilizar estratégias adequadas com o uso adequado dos recursos tecnológicos, como a calculadora, de forma a garantir que os estudantes estejam compreendendo os conceitos envolvidos em problemas que envolvam, por exemplo, juros simples.

Dentro dos PCNs de Matemática, encontramos conteúdos, habilidades e competências relacionados à Matemática Financeira (MF) no conjunto de conteúdos referentes à Álgebra.

No exemplo discutido, pode-se explorar a noção de variável e de incógnita. Além disso, seu contexto possibilita que os alunos pesquisem e ampliem seus conhecimentos sobre matemática comercial e financeira: taxas, juros, descontos, fatores de conversão, impostos etc. Esse trabalho propicia conexões com os temas transversais Trabalho e Consumo e Ética. (BRASIL, 1998, p.121)

No entanto, é nos Temas Transversais que os problemas específicos da Educação Financeira recebem maior destaque, pois é onde se trabalha as problemáticas sociais nas áreas de “Ética”, “Meio Ambiente” e “Trabalho e Consumo”

Os conteúdos do bloco Tratamento da Informação podem ser explorados em projetos mais amplos, de natureza interdisciplinar, que integrem conteúdos de outras áreas do currículo, como a História e a Geografia, além da Matemática e os temas como Saúde e Meio Ambiente. O tema Trabalho e Consumo, por exemplo, é um bom eixo para articular um desses projetos, uma vez que esse assunto é de grande interesse dos alunos, principalmente os de quarto ciclo, que começam a tomar algumas decisões em relação ao seu encaminhamento profissional. (BRASIL, 1998, p. 138)

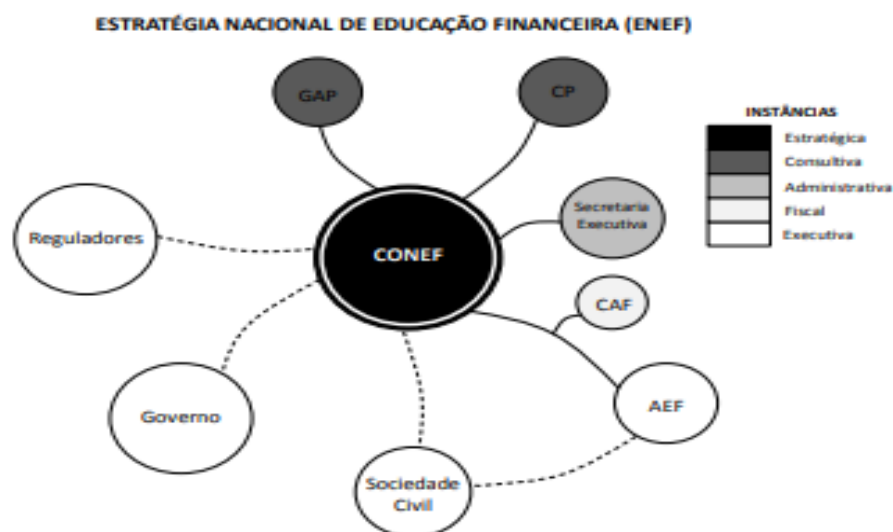
Uma nova revisão e atualização dos PCNs foram feitas em 2002. No novo documento, se reafirmou a importância de desenvolver habilidades essenciais, como a resolução de problemas, a comunicação de ideias e a conexão entre as diversas áreas do conhecimento. Com esta reformulação do documento, apontou-se para a importância da escola no Ensino Médio em orientar seus alunos para vida comunitária, política, econômica, financeira, cultural e desporto, destacando assim o papel da Educação Financeira na formação escolar dos alunos. (BRASIL, 2002)

Já em 2011, foi instituída no Brasil a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), por meio do decreto nº 7397, nas instituições escolares, que teve como foco central a promoção de uma educação direcionada para orientar o uso consciente do dinheiro, incentivando a adoção de hábitos e práticas financeiras mais adequadas para garantir a saúde financeira e o bem-estar social. Essa proposta parte do pressuposto de que indivíduos, especialmente os jovens, que possuem conhecimentos financeiros sólidos, podem desempenhar um papel mais efetivo na construção de uma sociedade responsável e comprometida com o futuro (BRITO; JUNIOR, 2021).

De acordo com os autores supracitados, proporcionar ao aluno uma preparação abrangente para o pleno exercício da cidadania requer que a escola e seus conteúdos programáticos, incluindo os livros didáticos, incorporem competências e habilidades que estimulem uma postura independente diante dos desafios a serem enfrentados (BRITO; JUNIOR, 2021).

A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) é uma iniciativa complexa que envolve diversas instituições, como vemos na Figura 1. Ela foi criada com o objetivo de promover a Educação Financeira nas escolas, nas empresas, nas comunidades e famílias.

Figura 1 – Instâncias que compõem o ENEF



Fonte: BACEN

O Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF) define as diretrizes e estratégias de Educação Financeira no país. Para isso, são desenvolvidas ações de capacitação de educadores, produção de materiais educativos e realização de campanhas de conscientização sobre a temática.

O CONEF é formado por oito órgãos de governo e quatro representantes da sociedade civil. Os órgãos de Governo são: Banco Central do Brasil (Bacen); Comissão de Valores Mobiliários (CVM); Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC); Superintendência de Seguros Privados (SUSEP); Ministério da Justiça (MJ); Ministério da Previdência Social (MPS); Ministério da Educação (MEC); e Ministério da Fazenda (MF). E os quatro representantes da sociedade civil são: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA; BM&F Bovespa; Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização – CNSEG; e Federação Brasileira de Bancos – FEBRABAN (BACEN,s/d).

O governo federal adotou a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) como uma política pública para promover o ensino de Educação Financeira. Em um estudo-piloto: *The impact of high school financial education – experimental evidence from Brazil* realizado em escolas brasileiras, com a parceira da ENEF com o Banco Mundial constatou que os alunos demonstraram maior consciência em

relação às suas finanças.

Assim, o Programa de EF aumentou o conhecimento financeiro dos alunos, trouxe melhorias nas atitudes financeiras e mudou o comportamento financeiro dos participantes, visto que passou a ser mais provável que os estudantes no grupo de tratamento tenham comportamentos financeiros mais inteligentes, conversem com suas famílias sobre questões financeiras, e ajudem na organização do orçamento do lar. (BRASIL, s/d)

Uma iniciativa importante realizada pelo CONEF e coordenada pelo Banco Central do Brasil é o Programa Aprender o Valor. Este Programa foi implementado em 2020 para promover a Educação Financeira no Brasil. Ele busca disseminar conhecimentos sobre economia e finanças de forma acessível para crianças e adolescentes por meio de materiais educativos, como jogos, cartilhas, vídeos e atividades interativas. Esses materiais abordam temas relacionados à Educação Financeira, como orçamento pessoal, consumo consciente, crédito, inflação, poupança, investimento, entre outros. Esses materiais são disponibilizados gratuitamente no site do programa. São promovidas capacitações aos professores visando fortalecer a Educação Financeira nas escolas. (BACEN, s/d.)

Outro movimento importante dentro do cenário da Educação Brasileira foi o estabelecimento de um Plano Nacional de Educação (PNE). Neste plano, instituído pela lei 13.005/2014, o principal objetivo é de orientar as políticas públicas educacionais, estabelecendo metas e estratégias para a melhoria da qualidade da educação de todas as etapas e modalidades do ensino. O PNE possui 20 metas e tem prazo determinado até 2024 para a sua conclusão. Ele é um importante instrumento para o planejamento e monitoramento das políticas educacionais no país. Busca-se por meio dele que se garanta educação para todos os cidadãos

brasileiros, promovendo-se com isso igualdade de oportunidades e o desenvolvimento humano e social. (BRASIL, 2014)

Em 2015, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) deu início à criação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com o intuito de estabelecer um documento normativo que definisse os conhecimentos essenciais necessários para o desenvolvimento das competências gerais exigidas para a plena cidadania, a inserção no mundo profissional e a resolução de questões do dia a dia, de forma abrangente para toda a população brasileira (BRASIL, 2017). Freitas (2022) ressalta que,

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017) é o documento que estabelece o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis aos estudantes das redes públicas e privadas de ensino de todo o país.

Respalhada pelo artigo 205 da Constituição Federal (1988), que garante o direito à educação, e pelo artigo 9 da Lei de Diretrizes e Bases – LDB (1996), que incumbe à União estabelecer competências para a formação básica, a promulgação da BNCC é o cumprimento da sétima meta do Plano Nacional da Educação - PNE (2014) (FREITAS, 2022, p.28).

Esse processo de construção da BNCC se deu de forma coletiva e envolveu diversas etapas, como a realização de seminários, consultas públicas, debates e discussões com especialistas, educadores, gestores educacionais e sociedade civil. Após esse intenso trabalho de elaboração, a BNCC foi homologada no final de 2017 e cabe a cada escola adaptar às suas realidades locais e regionais com as propostas contidas no documento.

Giordano, Assis e Coutinho (2019) afirmam que a BNCC determina o conjunto estruturado e sequencial de conhecimentos fundamentais, que todos os alunos devem adquirir ao longo das diferentes fases e modalidades da Educação Básica. Segundo os autores, isso permite o desenvolvimento da capacidade autônoma de leitura e compreensão de boletos, faturas e carnês, além de enfatizar habilidades como calcular o consumo de energia elétrica de aparelhos domésticos e avaliar o impacto do uso desses dispositivos no orçamento mensal da família, entre outras competências relevantes.

A BNCC trata da Educação Financeira e do consumo nas disciplinas de Língua Portuguesa, Arte, Língua Inglesa, Matemática, Geografia e História. Em Língua Portuguesa, uma das habilidades elencadas prevê que os estudantes aprendam a ler e compreender, com autonomia, boletos, faturas e carnês. Já em Ciências Naturais, a BNCC destaca, dentre outras, habilidades relacionadas ao cálculo do consumo de energia elétrica de eletrodomésticos e a avaliação do impacto do uso no orçamento mensal da família. Tais habilidades têm o potencial de impactar positivamente a saúde financeira do cidadão. A promoção da Educação Financeira pode gerar empoderamento, já que o cidadão consciente e esclarecido quanto ao dinheiro e seu uso tem mais oportunidades e conhecimentos para, possivelmente, administrar seus recursos de forma consciente e sustentável. Tais mudanças não dependem apenas da utilização de planilhas e calculadoras, mas também do desenvolvimento de novos hábitos, comportamentos e valores. (GIORDANO, ASSIS e COUTINHO, 2019, p. 5)

Na BNCC, a Educação Financeira é tratada como um tema contemporâneo transversal a ser abordado na Educação Básica. Ela destaca a importância de que os estudantes possuam habilidades relacionadas à compreensão do funcionamento do sistema econômico, à gestão do dinheiro, ao consumo consciente, ao planejamento financeiro, à tomada de decisões financeiras responsáveis e à compreensão dos impactos das questões econômicas na sociedade.

Isto reforça a importância da BNCC no desenvolvimento de competências socioemocionais relacionadas à Educação Financeira, como o autocontrole, a resiliência, a capacidade de tomar boas decisões e habilidade de lidar com riscos e incertezas tão presentes no cotidiano.

A partir desse instante, a Educação Financeira e a Matemática Financeira são incorporadas à relação de temas que devem ser incluídos nas propostas pedagógicas (PP) das escolas. Embora seja um assunto multidisciplinar, é na base que ele é expressamente mencionado como recomendado para o desenvolvimento de competências como o cálculo de taxas de juros e porcentagens (BRITO; JUNIOR, 2021).

Nesta seção descrevemos um breve histórico da Educação Financeira no Brasil que pode ser ilustrado pela Figura 2. A figura mostra um panorama geral de como a EF foi abordada ao longo da evolução das legislações educacionais brasileiras.

Figura 2 – Linha do tempo da Educação Financeira no Brasil



Fonte: Adaptado de SOUSA (2023)

Na próxima seção, exploraremos detalhadamente algumas iniciativas de políticas públicas e privadas destinadas a promover a Educação Financeira no Brasil. Abordaremos programas governamentais e iniciativas do setor privado, destacando suas estratégias, alcance e impacto na sociedade, proporcionando uma visão do cenário atual e das perspectivas futuras para a Educação Financeira no país.

1.3 Políticas públicas e privadas na Educação Financeira no Brasil

No Brasil, algumas políticas públicas e privadas têm sido realizadas para a promoção da Educação Financeira. Essas políticas visam capacitar os indivíduos a tomarem decisões mais conscientes e responsáveis em relação ao dinheiro, além de promover a inclusão financeira e contribuir com isso para a melhoria da vida da população.

O Programa de Educação Financeira nas escolas (PEF) foi criado em julho de 2021, com a junção do MEC, a CVM e o SEBRAE, oferecendo capacitação aos professores, por meio de plataforma EaD, além de materiais e recursos educativos voltados para o ensino da Educação Financeira. O programa pretende capacitar 500 mil professores em Educação Financeira em um prazo de 3 anos (BRASIL, 2021).

Estes materiais são direcionados para diferentes faixas etárias e níveis de ensino, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Eles abordam temas importantes como planejamento financeiro, o consumo consciente, a gestão do dinheiro, a tomada responsável de decisões financeiras, o empreendedorismo, entre outros. Os projetos elaborados pelo programa visam a integração da Educação Financeira com outras disciplinas, além da Matemática, tratando o assunto de maneira transversal.

Os materiais são disponibilizados em um site, onde é possível baixar os livros organizados por níveis de ensino (Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Universitário), ter acesso a vídeos explicativos, bem como a cursos com trilhas de aprendizagem que articulam a Educação Financeira, a atitude empreendedora e ao projeto de vida.

A Semana Nacional de Educação Financeira realizada anualmente desde

2014, mobiliza a sociedade em torno do tema de Educação Financeira. Esta semana é organizada pelo Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). O CONEF é formado pelo Banco Central do Brasil (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), Superintendência de Seguros Privados (Susep), Ministério da Fazenda, Ministério da Educação, Ministério da Previdência Social, Ministério da Justiça, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima), Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa), Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização (CNSeg) e pela Federação Brasileira dos Bancos (Febraban).

Nesta Semana são realizadas palestras, workshops, cursos gratuitos com o objetivo de disseminar os conhecimentos sobre Educação Financeira, bem como promover a reflexão sobre a importância do assunto. Pretende-se com esta campanha contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a conscientização da tomada de decisões dos consumidores.

A 10ª edição da Semana ENEF (SENEF) foi realizada de 15 a 21 maio de 2023. O tema principal foi a Resiliência Financeira. No dia 16/11/2023, o Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF) divulgou um relatório com os resultados da SENEF de 2022 e 2023.

O Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF) foi criado em 2020 com o intuito de agilizar e aumentar a eficiência das ações da ENEF. A presidência do Fórum ocorre em sistema de rodízio a cada 2 anos e, em 2022, passou a ser exercida pela CVM.

Fazem parte do Fórum: CVM, o Banco Central, Superintendência de Seguros Privados (Susep), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Ministério da Previdência Social (MPS), Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), Secretaria Nacional do Consumidor do Ministério da Justiça e Segurança Pública (Senacon) e o Ministério da Educação (MEC).

A Semana Nacional de Educação Financeira é uma valiosa iniciativa para a sociedade, que é convidada a refletir sobre seus hábitos financeiros e a adotar uma postura mais consciente em relação ao uso do dinheiro. Afinal, a não é apenas uma questão individual, mas também coletiva. Uma população financeiramente educada contribui para o desenvolvimento econômico do país, com redução da desigualdade social e melhoria da qualidade de vida das pessoas. O FBEF acredita na Educação Financeira como pilar fundamental na promoção do bem-estar financeiro e seguiremos juntos neste propósito. (CVM, 2023)

Em resumo, temos o Tabela 2 que resume algumas das iniciativas que a ENEF, em parceria com outras Instituições têm realizado para a propagação da Educação Financeira nas escolas e em toda sociedade.

Tabela 2 – Iniciativas da ENEF

Organização	Tema	Local Disponível
MEC, CVM e SEBRAE	Programa de Educação Financeira nas escolas (PEF)	https://www.edufinancieiranaescola.gov.br/
CONEF	Semana Nacional de Educação Financeira	https://www.gov.br/semanaenef/pt-br
Organização	Tema	Local Disponível
CVM, Bacen, Susep, MPS, Previc, Senacon e MEC	Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF)	https://www.gov.br/economia/pt-br/orgaos/entidades-vinculadas/autoridades/previc/educacao-financeira-e-previdencia/noticias/forum-brasileiro-de-educacao-financeira-fbef

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

Além das ações desenvolvidas diretamente pela ENEF, existem diversas iniciativas exercidas pelos principais Bancos e Entidades Públicas no Brasil.

O Programa de Educação Financeira do Banco do Brasil (BB) oferece diversos programas e iniciativas de Educação Financeira, como palestras, cursos e materiais educativos. O programa abrange temas como planejamento financeiro, investimentos, crédito consciente e prevenção ao endividamento, como podemos observar na Tabela 3.

Tabela 3 – Iniciativas do Banco do Brasil

Organização	Tema	Local Disponível
Bacen e Esaf	Gestão de Finanças Pessoais	https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/15092/nota
FGV	Como gastar conscientemente	https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/como-gastar-conscientemente
Anbima	Fundamentos de Economia e Finanças	https://www.anbima.com.br/data/files/42/40/0C/33/466A4810EA926748882BA2A8/CPA-10-Cap3.pdf
Serasa	Trilha Financeira	https://www.serasa.com.br/ensina/?gclid=EAlaQobChMI38jvu6nShgMVCGFIAB2fYQUZEAAAYAiAAEglzc_D_BwE
FGV	Como fazer investimentos	https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/como-fazer-investimentos-1
Anbima	Mercado Financeiro de A a Z	https://cursos.anbima.com.br/detalhes-item/mercado-financeiro-de-a-a-z
B3	Como funciona uma Bolsa de Valores	https://edu.b3.com.br/w/como-funciona-uma-bolsa-de-valores
FEBRABAN e Bacen	Meu Bolso em dia	https://meubolsoemdia.com.br/
BB	E-book: Simples Assim	bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/BancosSimplesAssim.pdf?pk_vid=39b3de1b6f6fe1031623428468b570a3&ga=2.126818891.799694491.1718066883-601351582.1718066883

Organização	Tema	Local Disponível
BB	E-book: Saúde Financeira não tem preço	bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/EducacaoFinanceira.pdf?pk_vid=39b3de1b6f6fe1031623428468b570a3&_ga=2.156177021.799694491.1718066883-601351582.1718066883
BB	Podcasts: InvestTalk	https://www.youtube.com/watch?v=iWpWH0vCHS8 https://www.youtube.com/watch?v=IQ_CeJRfXPc&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=0P6b9RUIN48&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=HMp0tgXPj7M https://www.youtube.com/watch?v=UcBzgel_46w

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

Com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento dos correntistas e dos cidadãos brasileiros, o BB fornece gratuitamente em parceria com outras instituições alguns cursos online. Alguns deles estão destacados abaixo:

O curso Gestão de Finanças Pessoais desenvolvido pelo Banco Central juntamente com a Escola de Administração Fazendária (Esaf) tem por objetivo apresentar conceitos básicos sobre finanças pessoais e suscitar reflexões sobre temas do cotidiano através de vídeos animados que simulam a vida de uma família

brasileira em seu cotidiano.

O curso Como Gastar Conscientemente é oferecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) que leva a reflexão sobre o consumo alinhado a um planejamento consciente na busca da realização de sonhos.

No curso Fundamentos de Economia e Finanças são elucidados conceitos de economia e finanças para que os cursistas saibam utilizar tais conceitos no dia a dia. A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima) apresenta nos estudos, temas como cálculos financeiros, interpretação de gráficos e resolução de problemas por meio do uso de financeira.

A Trilha Financeira é um curso oferecido pelo Serasa com o objetivo de ensinar sobre organização de contas, pagamentos e a eleger prioridades para o bom funcionamento do cotidiano dos cidadãos brasileiros.

O curso Como fazer investimentos apresenta conceitos e métodos essenciais para aplicação do dinheiro de forma consciente. Este curso é oferecido pela FGV.

O Mercado Financeiro de A a Z é ministrado pela ANBIMA, nele é possível aprender sobre a organização do sistema financeiro nacional, as principais políticas econômicas, as características dos mercados financeiros e os riscos envolvidos em cada um deles.

O curso Como funciona uma Bolsa de Valores é oferecido pela B3 (Bolsa de Valores Brasileira) que possui vídeos curtos que ensinam sobre os primeiros passos para começar a investir na bolsa e a operar no mercado de ações.

O Meu Bolso em dia é realizado pela FEBRABAN juntamente com o Banco Central do Brasil que confeccionaram um site que ensina os cidadãos a saírem das dívidas e também a organizar as suas finanças. Há também módulos de ensino sobre como empreender, poupar e a entender melhor sobre aposentadoria e pensão. São disponibilizadas ferramentas, como planilhas que ajudam na organização e planejamento orçamentário pessoal, listinhas gratuitas de serviços como compras no mercado, de material escolar e de revisão de carro, simulador de sonhos e uma calculadora sobre gastos com álcool versus gasolina. Existe também um módulo ensinando a declarar o Imposto de Renda e como ocorre a Restituição do mesmo. Por fim, o site disponibiliza alguns e-books que são guias completos e gratuitos para que o cidadão saiba lidar com a sua vida financeira.

O E-book Simples Assim oferecido pelo Banco do Brasil ensina sobre as razões

da existência dos bancos, o funcionamento dos mesmos e sobre os produtos que eles oferecem aos correntistas. O E-book Saúde Financeira não tem preço também feito pelo Banco do Brasil, onde o leitor encontrará muitas perguntas que o levarão a refletir sobre Educação Financeira e vai aprender a administrar melhor seus ganhos e gastos, tendo assim uma relação melhor com o dinheiro, trabalho, necessidades, desejos e sonhos. E por fim, o Banco do Brasil oferece uma playlist com podcasts sobre os Investimentos do Banco do Brasil chamada InvestTalk.

No Programa de Educação Financeira do Banco Central (PEF-BC), o Banco Central fornece um programa que se destina a orientar a população sobre assuntos financeiros, reforçando o papel do Bacen como agente econômico promotor da estabilidade econômica. É um programa sintonizado com a tendência dos bancos centrais de outros países e de instituições financeiras modernas que buscam relacionamento mais próximo ao cliente, auxiliando-os em uma maior conscientização do uso do dinheiro.

Na Tabela 4, seguem algumas das ações implementadas pelo PEF-BC.

Tabela 4 – Iniciativas do Banco Central

Organização	Tema	Local Disponível
Bacen	Projeto Museu Escola	www.bcb.gov.br/pre/pef/port/pefpublicoexterno.asp?frame=1
Bacen	Projeto Museu Vai à Escola	www.bcb.gov.br/pre/pef/port/pefpublicoexterno.asp?frame=1
Bacen	Projeto BC e Universidade	www.bcb.gov.br/pre/pef/port/pefpublicoexterno.asp?frame=1
Bacen	Projeto BC Jovem	www.bcb.gov.br/pre/pef/port/pefpublicoexterno.asp?frame=1

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

O Projeto Museu-Escola promove visitas guiadas das escolas ao Museu de Valores com o intuito de desenvolver atividades lúdico-pedagógicas próprias à faixa

etária e ao nível de escolaridade dos discentes. O Museu de Valores está fechado para obras, localiza-se no Edifício do Banco Central em Brasília e conta com uma exposição de cédulas e moedas brasileiras e estrangeiras, barras de ouro, pepitas, medalhas e o maquinário utilizado na fabricação do dinheiro. É possível realizar uma visita virtual pelo site (BACEN, s/d. a).

Já o Projeto O Museu Vai à Escola realiza palestras e exposições nas escolas do Distrito Federal e das redondezas com o objetivo de despertar nos alunos e professores o interesse em visitar o Museu de Valores do Bacen e difundir o conhecimento sobre a história do dinheiro no Brasil e no mundo.

No Projeto Bacen e Universidade são ministradas palestras pelos servidores do Banco Central aos estudantes de nível superior a fim de elucidar sobre a atuação e as funções do Bacen na economia brasileira.

E por fim, o Projeto BC Jovem é uma área de um site do Bacen que está sendo reformulado e que será destinada a oferecer aos jovens e adolescentes materiais lúdicos e dinâmicos sobre a Educação Financeira.

No Programa de Educação Financeira da Caixa Econômica Federal, a instituição fornece para os cidadãos uma série de aulas com dicas sobre finanças pessoais. Os temas tratados são sobre os conceitos básicos de um orçamento familiar: receitas e despesas; juros e inflação; créditos; investimentos e contas a pagar. Além disso, há um módulo que ensina o cidadão a atravessar um momento de crise financeira, aprendendo a diferenciar desejo de necessidade, a descobrir o equilíbrio nas finanças, a ter cuidado com as propagandas, a proteger o seu dinheiro, a se preparar para momentos de imprevistos. Existe também, um módulo de estudos que ajuda o cidadão a sanar uma dívida. Por fim, há um curso sobre planejamento do futuro. Todos estes cursos buscam oferecer que os cidadãos possam gerenciar bem seus recursos financeiros. (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, s/d.)

Para os empreendedores há também uma série de aulas para que o investidor possa saber gerir seu negócio, aprendendo a enfrentar os desafios do mundo empresarial. Há aulas sobre planejamento financeiro, investimento inicial, capital de giro, fluxo de caixa, vantagens e riscos de um negócio, controle das finanças, crédito e investimentos. No contexto das políticas de promoção de Educação Financeira, a Caixa Econômica Federal tem desenvolvido diversas iniciativas significativas, que podem ser resumidas na tabela 5 a seguir.

Tabela 5 – Iniciativas da Caixa Econômica Federal

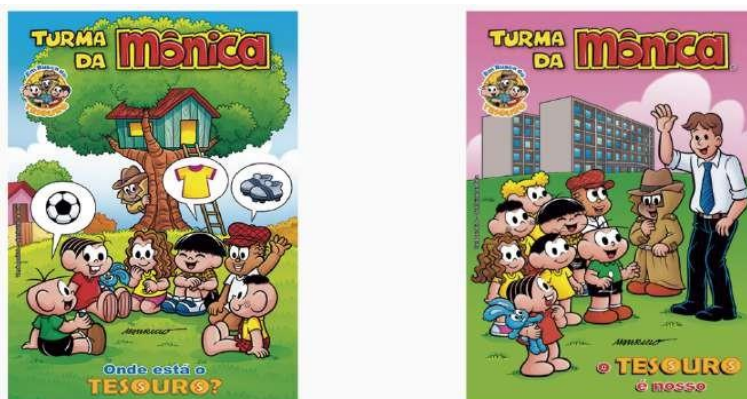
Organização	Tema	Local Disponível
Caixa Econômica Federal	Para Você	https://www.caixa.gov.br/educacao-financeira/voce/Paginas/default.aspx
Caixa Econômica Federal	Para a Empresa	https://www.caixa.gov.br/educacao-financeira/empresa/Paginas/default.aspx

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

Já, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) apresenta o “Em Busca do Tesouro” , um jogo educativo desenvolvido pela STN junto com o Instituto Maurício de Sousa que tem como objetivo ensinar conceitos básicos sobre o funcionamento do Tesouro Nacional e do mercado financeiro de forma lúdica e interativa. Este projeto teve apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), no Brasil. (TESOURO NACIONAL, s/d a).

O jogo é destinado para os alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, mas pode ser adaptado aos outros anos de escolaridade. A partir de histórias ambientadas no universo dos quadrinhos da “Turma da Mônica”, como vemos na Figura 3, as crianças aprendem noções básicas sobre gestão das contas públicas, arrecadação dos impostos, controle fiscal e emissão de títulos públicos.

Figura 3 – Revistinhas em quadrinhos do Jogo “Em Busca do Tesouro”



Fonte: TESOURO NACIONAL, s/d, a.

Após a leitura e a reflexão sobre os temas tratados nas historinhas em quadrinhos, as crianças são convidadas a participarem de um quizz. No jogo, os participantes respondem as perguntas sobre os temas estudados por meio dos gibis. A atividade inclui uma premiação para quem responder tudo corretamente. A criança ganha uma carteirinha de agente do Tesouro Nacional. O jogo está disponível gratuitamente no site da STN, juntamente com um manual do jogador que explica as regras e os conceitos abordados no jogo. (STN, s/d b)

Outra iniciativa importante realizada pelo Tesouro Nacional é a Olimpíada do Tesouro Direto de Educação Financeira (OLITEF). Esta iniciativa é gratuita e visa promover o conhecimento de Educação Financeira entre alunos do 6º ano do Ensino Fundamental até o 3º ano do Ensino Médio. Realizada em parceria entre o Tesouro Nacional e a Bolsa de Valores (B3), com o apoio do Ministério da Educação (MEC), essa Olimpíada tem como objetivo incentivar a Educação Financeira desde cedo, preparando os jovens para enfrentar os desafios do futuro. Segue na Tabela 6, as parcerias do STN para a promoção da Educação Financeira no país.

Tabela 6 – Iniciativas da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)

Organização	Tema	Local Disponível
Instituto Mauricio de Sousa	Em Busca do Tesouro	http://embuscadotesouro.tesouro.gov.br/principal
Tesouro Direto e Bolsa de Valores (B3)	Olimpíada do Tesouro Direto de Educação Financeira	https://www.olitef.com.br/

Fonte: Elaboração da autora, 2024.

A partir dos exemplos citados, acreditamos que no Brasil vem crescendo as iniciativas para a implementação da Educação Financeira nas escolas. Essas iniciativas são importantes para promover a conscientização sobre questões financeiras e ajudar as pessoas a tomarem decisões mais informadas em relação ao seu dinheiro. Espera-se que esse movimento continue a crescer e a se fortalecer tanto no Brasil quanto em nível global. Veremos na próxima seção como os demais países, além do Brasil, estão implementando programas e políticas de Educação Financeira para melhorar a literacia financeira de suas populações.

1.4 Educação Financeira no Mundo

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) foi criada em 1961 e atualmente é composta por 38 países membros. O Brasil está em processo de adesão à organização desde 2017. Mas, a cooperação entre Brasil e a OCDE já ocorre desde a década de 1990. Este órgão se preocupa com o aperfeiçoamento das práticas do setor público e privado nos mercados que visam à promoção do crescimento econômico, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social. A organização busca promover a cooperação entre os países a partir do compartilhamento de conhecimentos (OCDE, 2022).

No plano internacional, a OCDE é a principal referência na produção de conteúdos sobre Educação Financeira. A OCDE reconhece a importância da Educação Financeira para o desenvolvimento econômico e social dos países membros e tem promovido ações para incentivar a implementação de políticas e programas nesta área.

O primeiro documento em que a OCDE aprofunda sobre as questões de Educação Financeira é publicado em 2005 sob o título *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies* (OCDE, 2005). Este documento produziu um grande estudo sobre Educação Financeira a nível mundial. Neste documento, a definição sobre Educação Financeira é dado como um

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. (OCDE, 2005, p.27)

Para intensificar os estudos no campo da Educação Financeira, a OCDE criou em 2008 a INFE - International Network of Financial Education (Rede Internacional de Educação Financeira), uma plataforma² colaborativa composta por organizações internacionais, instituições financeiras, os *policy makers* das economias mundiais para trocarem impressões e experiências sobre a temática, com o intuito de melhorar a literacia financeira e as habilidades financeiras das pessoas.

²² www.oecd.org.br/financial/education/oecd-international-network-on-financial-education.htm Acesso em 16 de junho de 2024.

Em 2014, a OCDE desenvolveu diretrizes e princípios conhecidos como *Financial Education for Youth: the role of Schools*. Este programa fornece orientações para os países membros de como desenvolver e implementar programas sobre Educação Financeira desde o ensino básico até o ensino superior. Os jovens são o foco do estudo, porque são eles que estão mais expostos aos novos produtos financeiros e por isso necessitam de instrução sobre o assunto.

This attention to financial education and in particular to youth is justified by the new challenges faced by youth globally, and by the greater financial competences that they require. Younger generations will face increasing financial risks, and will be confronted with more sophisticated financial products that did previous generations. (OCDE, 2014, p.2)

Seguindo as recomendações da OCDE, os países membros como Estônia, Canadá, Finlândia, Polônia, Austrália e EUA estão nas primeiras posições do ranking de Competência Financeira do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA). Esta avaliação é organizada pela OCDE para medir o desempenho dos estudantes em diferentes áreas, incluindo a competência financeira.

A competência financeira é a capacidade do aluno de usar o conhecimento e as habilidades financeiras para tomar decisões sobre questões financeiras pessoais, como orçamento, poupança, investimentos e tomadas de decisões financeiras responsáveis. É aplicado um questionário aos alunos com o intuito de verificar as habilidades dos alunos sobre Educação Financeira (ETS, 2021) . O PISA avalia essa competência em jovens que estão no final da Educação Básica em conteúdos básicos da Matemática que se relacionam com a Educação Financeira em conteúdos do cotidiano conforme ilustrado na Figura 4 (INEP, 2020)

Figura 4 – Relação entre conteúdo de Letramento Matemático e de Letramento Financeiro



Fonte: INEP, 2020

Segue na Tabela 7, o relatório sobre competência financeira do PISA realizado em 2018 (BERTÃO, 2020).

Tabela 7 – Ranking de Competência Financeira do PISA 2018, por país

Posição	Países	Pontuação final em 2018
1°	Estônia	547
2°	Finlândia	537
3°	Canadá	532
4°	Polônia	520
5°	Austrália	511
6°	EUA	506
7°	Portugal	505
8°	Letônia	501
9°	Lituânia	498
10°	Rússia	495
11°	Espanha	492
12°	Eslováquia	481
13°	Itália	476
14°	Chile	451
15°	Sérvia	444
16°	Bulgária	432
17°	Brasil	420
18°	Peru	411
19°	Geórgia	403
20°	Indonésia	388
	Média OCDE	505

Fonte: BERTÃO, 2020.

Como pode-se observar pela Tabela 7, a Estônia apresenta o melhor sistema educacional da Europa no que tange à Competência Financeira. Segundo VEIGA (2018), as crianças estudam em escolas públicas com excelente qualidade e o desempenho delas é tão bom quanto o dos alunos de escolas particulares. O sistema educacional da Estônia visa à igualdade de oportunidades. Entre as competências fundamentais estão o ensino de educação digital, o empreendedorismo e aprender a aprender. Cada escola possui a sua especificidade. Os gestores das escolas possuem autonomia para alterarem o currículo da escola e até mesmo a forma de avaliação de seus alunos. O plano nacional de educação desenvolvido pela Estônia teve ajuda da Finlândia, país vizinho e língua semelhante.

A educação finlandesa é pública e gratuita, em todos os níveis, desde 1921, garantindo pela Constituição Finlandesa (Constitution Act of Finland) o acesso e o direito à educação para todos. Os principais objetivos da educação na Finlândia estão fundamentados em políticas de igualdade de oportunidades, desenvolvimento integral dos alunos, aprendizagem baseada em competências, autonomia e valorização dos professores (BASTOS, 2017).

Pode-se observar que a Finlândia, um país desenvolvido, apresenta um modelo de educação bem-sucedido. No que tange, à Educação Financeira, o país apresenta o 2º lugar no ranking de Competência Financeira e um percentual de 7% da sua população endividada. Mesmo perante este índice baixo de endividamento, este percentual representa um aumento de 30% do endividamento em relação aos últimos 10 anos. Por esta razão, a Finlândia investe em Educação Financeira com o objetivo de combater o aumento do endividamento da sua população. (SOUZA, SANTOS, 2022).

A Finlândia gastou em torno de 14.600 dólares por aluno, por ano, nos anos finais do Ensino Fundamental, e em torno de 9.300 dólares nos anos iniciais, com seus mais de 560.000 estudantes em 2.341 escolas públicas em 2015 (VOLMARI, 2019). Já no Brasil, neste mesmo período, nos anos iniciais, a despesa por estudante foi de 3.095 dólares e, nos anos finais de 2.020 dólares, com seus mais de 48,5 milhões de estudantes em 189,1 mil escolas públicas (OCDE, 2015).

Nos EUA, o Federal Reserve (Fed), o Banco Central norte-americano, atua de forma ativa no levantamento de dados sobre os programas de Educação Financeira. O levantamento destes dados é feito por meio do Jump Coalition for Personal Financial

Literacy, uma organização sem fins lucrativos que visa melhorar a Educação Financeira, englobando atividades para toda sociedade e tornando o ensino da Educação Financeira obrigatório nas escolas. (FOX, HOFFMANN e WELCH, 2004)

O governo federal, por meio do *Consumer Financial Protection Bureau* (CFPB) criado em 2011, tem desempenhado um papel importante na promoção da Educação Financeira. Trata-se de uma agência governamental dos EUA que se dedica a regular a relação dos consumidores com bancos, credores e outras instituições financeiras. O CFPB oferece recursos educacionais, como guias para ajudar os consumidores a tomar decisões financeiras como a compra de imóvel, o pagamento de uma faculdade e o financiamento de um veículo (CFPB, 2024).

Existem outras iniciativas públicas e privadas, como apontadas por SAVOIA, SAITO e SANTANA (2007) que apoiam o desenvolvimento da competência financeira da população, com o objetivo de promover uma maior estabilidade financeira e o bem-estar econômico dos cidadãos dos EUA.

Nesta dissertação caberia descrevermos os esforços de outros países para o desenvolvimento de suas políticas educacionais voltadas à competência financeira, mas o texto seria demasiadamente longo. O assunto é bastante relevante e pode ser tema para futuras pesquisas para quem deseja aprofundar sobre essa temática.

1.5 Matemática Financeira e Educação Financeira

É importante salientarmos neste momento do estudo sobre finanças a diferença entre a Matemática Financeira e a Educação Financeira. Embora sejam duas temáticas que apresentem relações entre si, elas são distintas e possuem suas especificidades.

A Educação Financeira é o processo pelo qual os indivíduos desenvolvem entendimento sobre as práticas financeiras, que lhes permite gerir sua renda, despesa, poupança e investimentos de maneira consciente e responsável, visando alcançar em termos gerais segurança e independência financeira. Portanto, como destaca GUEDES (2019), a Educação Financeira pode ser compreendida como uma

postura, uma atitude dos cidadãos frente a um problema.

A Matemática Financeira é um campo da Matemática que estuda as operações financeiras, como cálculos de juros simples e compostos, descontos, taxas de retorno de investimento, entre outros. Portanto, ela é utilizada para resolver problemas financeiros e auxilia na tomada de decisões de investimentos, empréstimos e financiamentos. Outro conceito interessante para Matemática Financeira é o de compreendê-la como uma ciência que estuda o valor do dinheiro ao longo do tempo.

Antes da implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1997, a Matemática Financeira era abordada no ensino de forma fragmentada e descontextualizada nos livros didáticos, como aponta AMORIM (2016). O ensino era restrito ao uso de fórmulas e cálculos financeiros sem uma conexão com a realidade dos estudantes. O ensino da Matemática Financeira era mais voltado para resolução de exercícios que não eram aplicados em situações do cotidiano do aluno, não estimulando os alunos a terem uma formação que os possibilitassem a tomar decisões financeiras conscientes e responsáveis.

Ao comparar as propostas de alguns livros didáticos com as situações com as quais o aluno vai se deparar ao tomar contato com o mundo real do mercado financeiro, as incongruências são logo encontradas nos exemplos abundantes de pagamentos de empréstimos concedidos no regime do juros simples, prática inexistente no mercado (AMORIM, 2016, p.7).

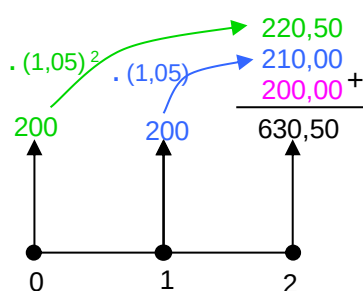
Com a introdução dos PCNs, houve uma mudança nesse cenário. Os PCNs trouxeram uma visão mais abrangente e contextualizada da Matemática Financeira, relacionando-a com a realidade dos alunos e com a aplicação prática dos conceitos financeiros. No Ensino Fundamental incluíram procedimentos como “a resolução de situações problema que envolvem a ideia de proporcionalidade, incluindo os cálculos como porcentagem, pelo uso de estratégias não convencionais” (BRASIL, 1998, p.72) e ainda, “ resolução de situações problemas que envolvem juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadoras” (BRASIL, 1998, p.87).

Mas, o ensino de Matemática Financeira esbarrava com uma série de dificuldades, como livros didáticos fora do contexto do cotidiano do aluno e com cálculos muito complexos para serem compreendidos pelos alunos do Ensino Fundamental. Diante deste cenário, em 2010, o Projeto Fundão (UFRJ), sob a orientação de Lilian Nasser, publicou um livro de apoio aos professores da Educação

Básica que utiliza o *eixo das setas* para representar uma situação financeira e que facilita bastante a visualização da variação do valor do dinheiro no tempo e também auxilia o uso da calculadora na resolução dos problemas (NASSER, 2010).

O eixo das setas é composto por um eixo horizontal que representa uma escala de tempo, avançando da esquerda para a direita, e setas verticais posicionadas sobre datas específicas, representando valores de recebimentos ou pagamentos. A seguir, apresentaremos a Figura 5 que ilustra esse método. Neste exemplo, NASSER (2010) considera uma rede de lojas denominada PontoCom que oferece uma opção de pagamento de uma televisão em três parcelas mensais de R\$200,00 cada. Por meio, do eixo das setas, é possível visualizar a evolução das parcelas ao longo do tempo, mostrando que o uso do eixo das setas facilita a compreensão dos problemas de Matemática Financeira.

Figura 5 – Exemplo do uso do Eixo das setas



Fonte: NASSER (2010)

Mas, só conhecimento de Matemática Financeira não é suficiente para que um indivíduo consiga atuar numa sociedade capitalista, do ponto de vista de NASSER. A Escola precisa oferecer aos alunos além dos conhecimentos de Matemática Financeira, a conscientização crítica necessária que servirá de apoio ao processo de tomada de decisões. Nos PCNs se alerta para a necessidade de que cada aluno possa “agir como consumidor prudente ou tomar decisões em sua vida pessoal e profissional” (BRASIL, 1998, p.81-82).

Em 2015, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Educação Financeira é tratada como um assunto mais relevante e que precisa ser trabalhado em sala de aula de forma integrada com diferentes áreas do conhecimento. Ela é um processo de

aprendizagem que visa desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas ao uso consciente do dinheiro. Como aponta Silva e Powel, a Educação Financeira

[...] constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem. (SILVA, POWEL, 2013, p.13)

Na BNCC (2017), como podemos observar na Figura 6, a Educação Financeira é tratada como um tema contemporâneo transversal que se entrelaça com diversas áreas do conhecimento, como as Ciências Sociais, a Ética e com a própria Matemática Financeira. Essa interdisciplinaridade permite que os alunos compreendam o impacto que suas escolhas financeiras tem não apenas em seu bem-estar individual, mas também na sociedade como um todo.

Figura 6 – Temas Contemporâneos e Transversais na BNCC



Fonte: Brasil (2019)

Conclui-se, então, que a Educação Financeira pode empregar a ferramenta complementar da Matemática Financeira para o processo de tomada de decisão, mas existem assuntos que não necessitam dos cálculos financeiros e sim de uma análise crítica para decidir o comportamento mais adequado. Por exemplo, temas relacionados à tomada de decisão sobre consumo e poupança ultrapassam a esfera apenas dos cálculos, eles exigem habilidades não-matemáticas essenciais para o

processo de tomada de decisão. De acordo com Vaz e Kistemann Jr (2019, p.317) pode-se considerar que “Matemática Financeira não é Educação Financeira, bem como a Educação Financeira não ocorre somente com a aprendizagem de conteúdos de Matemática Financeira.”

Enquanto a Matemática Financeira se concentra nos cálculos e fórmulas, a Educação Financeira apresenta uma abrangência mais ampla, pois envolve aspectos comportamentais, psicológicos e sociais relacionados ao dinheiro. Ela busca capacitar as pessoas a fazerem escolhas financeiras conscientes e responsáveis, visando a alcançar objetivos financeiros sólidos de longo prazo.

Segundo NASSER e VAZ (2021), a Educação Financeira escolar (EFE) apresenta três perspectivas que a Educação Financeira contrasta com a Matemática Financeira. A primeira refere-se à Educação Financeira para o Consumo. Em uma economia capitalista que incentiva a todo custo o consumo desenfreado, a escola deve por meio da EFE, promover um diálogo dos alunos com suas famílias sobre questões relacionadas ao consumo com o intuito de formar indivíduos mais conscientes das suas verdadeiras necessidades e dos desperdícios gerados por um consumo exagerado.

A segunda perspectiva é da Educação Financeira para o ato de poupar e acumular de capital, que deve levar os alunos a refletirem sobre investimentos e planejamento financeiro de longo prazo, como a aposentadoria. Os estudantes precisam saber como organizar suas finanças e compreender debates sobre alíquotas referentes à aposentadoria e os impostos que são taxados em seus contracheques para evitar endividamentos desnecessários, a consternação de estar sujeito a taxa de juros abusivas e a planejar uma aposentadoria mais tranquila.

A escola precisa oferecer este conhecimento independente da classe social que o aluno esteja inserido. É um erro muito grande negligenciar esta informação a estudantes que possuem poucos recursos financeiros, porque na vida adulta, os estudantes irão se deparar com situações que precisarão dos conhecimentos de Educação Financeira. E mesmo, enquanto estudantes podem poupar ou acumular capital conforme suas necessidades e recursos.

Cabe ao professor adaptar-se a essa perspectiva para a sua sala de aula, respeitando esse contexto. No entanto, essa adaptação carrega um problema. A desinformação e o desconhecimento podem se configurar como barreiras socioeconômicas para alguns estudantes. A escola deve, pelo contrário, oferecer aos estudantes as habilidades necessárias para romper

essas barreiras. (NASSER e VAZ, 2021, p.10)

Por fim, os estudantes precisam dominar a Educação Financeira para Consciência Social. Esta dimensão está de acordo com a competência destacada na BNCC de Matemática para o Ensino Médio, quando aponta que os alunos precisam participar das ações que impactam sobre o mundo (BRASIL, 2018, p. 534).

A Escola Cidadã cuida para que a democracia, a cidadania, a participação entre na vida cotidiana da sala de aula e da escola, de forma que sua ação não contribua para silenciar, para “naturalizar” a opressão, para formar sujeitos passivos, submissos, resignados diante das adversidades, “interditados de ser”. Seu trabalho visa a formar sujeitos críticos, positivos, criativos, participativos, capazes de interpretar o mundo e seu “estar sendo nesse mundo.” (ANTUNES e PADILHA, 2010, p.46)

É importante ressaltar que não estamos defendendo que os currículos deixem de ensinar os conteúdos relativos à Matemática Financeira. ROMÃO (2019, p.30) destaca que “se não há compreensão da MF, tão pouco haverá uma efetiva EF.” Neste sentido, o ensino de MF, pode evitar, por exemplo, que um indivíduo não se endivida por um tempo, mas por não lhe fornecer a compreensão crítica dos fenômenos financeiros que existem no mundo, não o impede de se encontrar em um endividamento futuro.

1.6 Produto Educacional

Para divulgar as atividades propostas nesta dissertação, foi desenvolvido um produto educacional: um Manual Instrucional Rápido, que se transformou em um blog³ intitulado "Pense ou Perca: Propostas de Jogos de Educação Financeira para o Ensino Fundamental II". Nesse espaço, apresentamos sugestões para integrar a Educação Financeira no Ensino Fundamental II, com o intuito de apoiar tanto a prática docente quanto a vivência dos alunos nesse campo. Nossas propostas têm como objetivo auxiliar os professores na mediação da construção do conhecimento, promovendo uma educação transformadora e emancipadora, que permita aos estudantes um diálogo reflexivo e ativo com a sociedade.

³ Disponível em <https://jogosemeducacaoofinanceira.blogspot.com/>

O blog foi criado em uma plataforma gratuita⁴, onde estão disponíveis a sequência didática, os planos de aula, vídeos e imagens sugeridos para as discussões com os alunos. O objetivo é que os estudantes se apropriem de forma mais profunda das boas práticas de Educação Financeira, capacitando-os a tomar decisões financeiras mais conscientes ao longo de suas vidas.

Os docentes têm à sua disposição, através do blog, o produto educacional resultante desta dissertação, que podem utilizar em sala de aula. Estão disponíveis para download a versão do professor dos planos de aula, o tabuleiro e as cartas do jogo "Pense ou Perca". A Figura 7 apresenta a interface do blog.

Figura 7 – Interface do Blog



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O tabuleiro do jogo e suas cartas do jogo Pense ou Perca também se encontram disponíveis no ANEXO B desta dissertação.

Na próxima seção desta dissertação, exploraremos uma abordagem mais lúdica para o ensino de Educação Financeira nas escolas, por meio da utilização de jogos como estratégia pedagógica. Inicialmente, abordaremos os aspectos históricos dos jogos na Educação, em especial, na Matemática. Em seguida, justificaremos o uso dos jogos como uma importante ferramenta de ensino. Traçaremos um breve panorama de como os grupos de pesquisas, em algumas universidades, realizam a difusão dos jogos matemáticos e, por fim, destacaremos alguns jogos que os docentes podem usar em sala de aula para promover o ensino de Educação Financeira.

⁴ Disponível em [blogger.com](https://jogosemeducacaofinanceira.blogspot.com/)
<https://jogosemeducacaofinanceira.blogspot.com/>

2. JOGOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A utilização de jogos na Educação Matemática tem se mostrado uma estratégia para engajar os alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos. Este capítulo explora as justificativas para o uso de jogos nesse contexto, destacando como eles podem transformar a aprendizagem em uma experiência mais dinâmica e interativa. Através de jogos, os estudantes têm a oportunidade de aplicar teorias matemáticas de forma prática e lúdica, o que pode aumentar a motivação e o interesse pela disciplina. Além disso, os jogos promovem habilidades como resolução de problemas, pensamento crítico e trabalho em equipe, competências essenciais para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos.

Para compreender melhor o papel dos jogos na Educação Matemática, é fundamental definir o que se entende por jogo pedagógico. Então, este capítulo aborda essa definição, diferenciando os jogos pedagógicos de outras formas de jogos e destacando suas características específicas. Um jogo pedagógico é projetado com o propósito explícito de ensinar, reforçar ou avaliar conhecimentos e habilidades, integrando elementos de diversão e desafio que incentivam o engajamento dos alunos. A definição clara de jogo pedagógico permite uma análise mais precisa de sua eficácia e das metodologias que podem ser empregadas para maximizar seus benefícios educacionais.

A história dos jogos na educação revela uma trajetória rica e diversificada, que este capítulo examina brevemente. Desde as primeiras civilizações, os jogos têm sido utilizados como ferramentas de ensino e aprendizagem, evoluindo ao longo do tempo para incorporar novas tecnologias e abordagens pedagógicas. A classificação dos jogos educativos, que também será explorada neste capítulo, ajuda a organizar e entender as diferentes formas de jogos disponíveis, desde jogos de tabuleiro tradicionais até jogos digitais modernos. Além disso, serão apresentados três grupos de pesquisa sobre Jogos Matemáticos no Rio de Janeiro, destacando suas contribuições para o campo e as inovações que têm surgido a partir de suas investigações. Esses grupos desempenham um papel crucial na validação e desenvolvimento de jogos pedagógicos, contribuindo para a melhoria contínua da Educação Matemática.

2.1 Aspectos históricos do jogo

Desde os tempos antigos, os jogos têm sido uma parte intrínseca da vida humana. Com o passar dos anos, alguns jogos evoluíram, enquanto outros surgiram com o advento da informatização. Ao longo das diferentes fases da vida, desde a infância até a idade adulta ou idosa, o ser humano sempre se envolveu em atividades de jogo. Embora a finalidade lúdica seja a mais comum, o jogo também desempenha na sociedade outros papéis importantes, como já vimos, o de auxiliar no processo de ensino aprendizagem.

Conforme BROUGÈRE (1998 apud WITTZORECKI 2009, p. 16-17), “o jogo possuía na Antiga Roma, um aspecto religioso. [...] na Grécia Antiga os jogos eram realizados em formas de lutas, concursos, combates, atividades ginásticas, além de manifestações teatrais”. Para as civilizações astecas e maias, os jogos eram como ritos de sacrifício e tinham funções sociais, porque por meio do jogo “era possível conhecer a vontade dos deuses, recriar as situações de competição da vida e conectar-se com o ritmo cósmico do universo”.

No período do Renascimento, séculos XIV a XVI, período marcado por uma forte evolução cultural, artística e intelectual da sociedade, o jogo passa a ser visto como um recurso educativo. Segundo KISHIMOTO (2011, p.32), “O Renascimento vê a brincadeira como conduta livre que favorece o desenvolvimento da inteligência e facilita o estudo.”

Com a Revolução Industrial e a ascensão do capitalismo, o comportamento humano passou por mudanças significativas. O capitalismo trouxe uma série de transformações nas relações sociais, econômicas e culturais, afetando a forma de relação das pessoas com o trabalho, a família, o lazer, inclusive com os jogos. Segundo Ariès (1981 apud WITTZORECKI 2009, p.18):

Com a separação das atividades sociais do viver comunitário [...] o jogo e as manifestações lúdicas vão se isolando e ganhando um caráter de irrelevância e não seriedade [...] conferindo ao jogo um caráter distorcido a sua vivência: como algo fútil, improdutivo, dispensável e pertinente somente ao universo infantil.

Na atualidade, a concepção de jogos ainda é vista por muitos como uma atividade para preencher “buraco”, como passatempo sem finalidade educativa, principalmente nas etapas de Ensino Fundamental e Médio. Bemvenuti (2009, p.30)

diz

Hoje, no jogo, percebem-se diversas ações e envolvimento sociais, muitos sem qualquer relação com o campo da educação. O jogo habita o espaço contemporâneo com brincadeiras tradicionais, competições esportivas, jogos *on line*, jogos de linguagem, jogos lógicos-matemáticos, jogos de azar, entre tantos outros, sempre com a noção de não sério, de passatempo, ou melhor, uma ótima atividade para ocupar o tempo a fim de que o sujeito não faça outra coisa pior.

Nesse contexto, SILVEIRA (2009, p.119) endossa a afirmação acima ao dizer que “[...] espera-se que o professor faça um uso mais consciente dos jogos e não os considere apenas um passatempo.”

2.2 Justificativas para o uso dos Jogos na Educação Matemática

Após a análise sucinta da definição e do desenvolvimento da Educação Financeira no Brasil e no mundo, direcionamos nossa reflexão para a relevância dos jogos como instrumentos facilitadores no ensino de conceitos essenciais nesse campo de estudo e de toda a Matemática.

Alguns estudos apontam que desde o início da vida escolar de muitos estudantes existe um grande temor e descontentamento pela disciplina de Matemática. Como destaca CAMPOS (2022), muitos alunos desenvolvem ansiedade matemática e apresentam reações como preocupação, ansiedade, desamparo, pânico, esquiva e medo frente à Matemática, o que provoca desmotivação, desinteresse, tédio, abandono escolar e fuga de atividades que envolvam a Matemática. Esta insatisfação leva a resultados muito ruins não só na vida escolar dos alunos, mas no cotidiano dos mesmos.

Para CAMPOS (2022) esse padrão de comportamento de alguns alunos pode ser explicado por fatores culturais, pelos próprios familiares e pela escola. Frases como: Matemática é chata, sem significado, é difícil, é dom, quem sabe Matemática é mais inteligente, precisa de aptidão, entre outras, contribuem para a ansiedade em relação a essa disciplina. Expressões estereotipadas com base em gênero, ou seja, Matemática é para homens, e que a conquista da Matemática está relacionada à etnia são também elementos que geram muita desmotivação aos alunos. CAMPOS (2022)

também destaca que o uso de metodologias de ensino inadequadas baseadas na ameaça e na exposição a situações vexatórias como prática docente contribui para o desestímulo, prejudicando o desenvolvimento acadêmico e social dos discentes.

Sabe-se que há professores que ministram muito bem suas aulas, têm classe ótima e com rendimento, mas que não contam aquele truquezinho que se usa num certo tipo de equação. Deixam para pedir na prova justamente esse tipo de equação. E satisfeitos pensam: “Agora consegui pegar esses alunos que julgam tão sabidos. Agora eles estão nas minhas mãos”. Conseguem pegar os alunos, e as classes estão em suas mãos! Sua fama de “duro” corre; outros admiram “o quanto ele sabe” e alguns poucos, que têm um talento natural para e que conseguem desvendar o truque, sentem-se realizados. Mas esses professores não estão na classe dos que eu considero como educadores. Têm mais vocação para caçador! Isso está ligado à visão de humanidade e à percepção de ser humano que esses professores têm (D’AMBROSIO, 2005, p.84).

No Brasil, desde 1990, por meio do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que é um conjunto de avaliações a nível nacional que permite ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), é possível avaliar o desempenho da educação básica brasileira em diferentes áreas do conhecimento, como língua portuguesa e matemática (BRASIL, 2023).

O SAEB é aplicado a cada dois anos e envolve a participação dos estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio. Além da avaliação do desempenho dos estudantes, o SAEB coleta informações sobre escolas e professores, permitindo que se analise os fatores que podem interferir no aprendizado dos alunos.

Os resultados do SAEB são utilizados para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que é um indicador que mede a qualidade da educação no país. Esses índices são utilizados para ajudar na formulação de políticas públicas e para o monitoramento do sistema educacional brasileiro.

A plataforma QEdu, uma iniciativa do Instituto Unibanco, reúne os dados do Censo Escolar, do SAEB e de outras fontes oficiais, gerando indicadores educacionais de forma fácil e acessível para os educadores, pesquisadores e a sociedade em geral.

Na Figura 8, podemos observar que em Matemática, em 2021, apenas 5% dos alunos das escolas públicas matriculados no 3º ano do Ensino Médio apresentaram nível adequado de conhecimento da disciplina, 57% têm domínio insuficiente da disciplina e 38% aprenderam apenas o básico. Observa-se que no período entre os

anos de 2017 a 2021, não há mudanças significativas no aprendizado adequado em Matemática.

Figura 8 – Aprendizado adequado estudantes de escola pública do 3º Ano Ensino Médio



Fonte: qEdu,s/d.

Na Figura 9, em 2021, observa-se que no 9º Ano do Ensino Fundamental, o nível de aprendizado adequado aumenta para 15%, embora ainda represente um índice muito expressivo quanto ao domínio insuficiente da Matemática. Dentre os estudantes da série final do Ensino Fundamental, apenas 54% apresenta o nível de aprendizado básico de Matemática e 31% apresenta domínio insuficiente da disciplina. Entre os anos de 2017 a 2021, houve uma piora no nível de aprendizado adequado de Matemática. Os alunos concluem seus estudos básicos com grandes defasagens na disciplina.

Figura 9 – Aprendizado adequado estudantes de escola pública do 9º Ano Ensino Fundamental



Fonte: qEdu,s/d.

É neste contexto desafiador que esta dissertação propõe elaborar propostas de jogos matemáticos direcionados à Educação Financeira, um componente relevante a ser inserido no currículo da Matemática, para despertar a curiosidade e o interesse de alunos e professores com a criação de novas práticas docentes de aplicação destes conteúdos em sala de aula.

Para MELO e LIMA (2022), o ensino de Matemática precisa apresentar mudanças, já que é vista como uma disciplina rigorosa, formal e abstrata. Os modelos que privilegiam a memorização e a decoreba do conteúdo precisam ser abandonados dando lugar a um ensino que motive e encoraje os alunos a aprenderem a Matemática de forma lúdica, como aponta BORIN.

Um dos motivos para a introdução de jogos nas aulas de Matemática é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é possível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam, apresentam também um melhor desempenho e atitudes positivas frente a seus processos de aprendizagem (BORIN, 2002, p.9).

O meu interesse em particular sobre Educação Financeira advém muito em parte da minha formação em Ciências Econômicas, UFRJ, 2004-2008 e também por minhas próprias dificuldades em gerir meu dinheiro em meu cotidiano. Acredito que as escolas precisam inserir em seus currículos os conhecimentos financeiros básicos para que os alunos possam estar prontos para atuarem com segurança suas vidas financeiras para assim gerarem um mínimo de bem-estar para suas famílias. Segundo LUNGARZO (1991, p.111), “a Matemática tem uma função quase tão essencial em nossa vida quanto a linguagem. Praticamente todas as pessoas, com qualquer grau de instrução, se utilizam de uma ou outra forma de Matemática”.

Nesta direção, a proposta deste trabalho é a de estudarmos sobre o alto potencial pedagógico que um jogo tem na aprendizagem de um aluno. A intenção é desmistificar a Matemática, tornando-a interessante e atrativa, a partir dos conteúdos de Educação Financeira, aumentando assim os índices de qualidade do ensino da Matemática.

É muito difícil motivar com fatos e situações do mundo atual uma ciência que foi criada e desenvolvida em outros tempos em virtudes dos problemas de então, de uma realidade, de percepção, necessidades e urgências que nos são estranhas. Do ponto de vista de motivação contextualizada, a que se ensina hoje nas escolas é morta. Poderia ser tratada como um fato histórico (D'AMBROSIO, 2005, p.31)

Para causar a motivação destacada por D'AMBROSIO, a intenção desta dissertação é afrouxar o seguimento à risca do planejamento dos conteúdos programados a partir das abordagens tradicionais. A intenção é acrescentar às aulas expositivas baseadas em livros didáticos, elementos que tornem o ensino mais atual, divertido e motivador ao aluno.

Um bom jogo desenvolvido pelo professor pode auxiliar no ensino da Matemática ao desenvolver habilidades de cálculo mental, construir determinadas ideias a partir de situações concretas bem como auxiliar no convívio social, a cooperação e iniciativas (RIBEIRO, 2009, p.38).

A finalidade deste trabalho é a criação de um jogo que trabalhe com questões

relativas à Educação Financeira sem que o aluno relacione finanças à cálculos cansativos e chatos, mas conduzi-los a uma aprendizagem divertida e significativa de conteúdos também presentes no cotidiano, permitindo assim que o aluno seja um ser criativo, crítico, investigativo e desafiador.

2.3 Definição do jogo pedagógico

Os jogos na educação são estratégias pedagógicas que incorporam elementos lúdicos e interativos para promover a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades em estudantes de todas as idades. Essas atividades buscam tornar o processo de ensino e aprendizagem mais envolvente e motivador. Os jogos educacionais podem ser usados em diversos contextos, desde a educação infantil até o ensino superior e também em treinamentos profissionais.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os jogos são considerados como “[...] uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um “fazer sem obrigação externa e imposta”, embora demande exigências, normas e controle”. (BRASIL, 1998, p.35)

A definição de jogo no dicionário Aurélio Buarque de Holanda Ferreira entre outras definições é : “1. atividade física ou mental fundada num sistema de regras que definem a perda ou ganho”. No dicionário Michaelis, jogo é o “2. Divertimento ou exercício de crianças em que elas demonstram suas habilidades, destrezas ou astúcia.” Para KISHIMOTO (1993), o jogo pode ser interpretado como o resultado de um sistema linguístico que opera dentro de um contexto social, um conjunto de regras e também como um objeto.

RICETTI (2003, p.19) ressalta a primeira definição de jogo para KISHIMOTO (1993), ao definir jogo “como um fenômeno cultural com múltiplas manifestações e significados, que variam conforme a época e o contexto”. Por exemplo, o jogo do arco e flecha, para as culturas indígenas, era uma estratégia de sobrevivência. Já para outras civilizações, o arco e a flecha são vistos como brinquedos para diversão.

No segundo ponto da definição do jogo para KISHIMOTO (1993), o jogo é apresentado como um sistema de regras. O jogo de xadrez, por exemplo, apresenta

regras específicas para a movimentação das peças no tabuleiro. São as regras deste jogo que o diferenciam dos demais jogos e o que o tornaram um jogo conhecido e popular.

E por fim, no terceiro e último ponto, o jogo é definido pelo seu objeto. Mais uma vez utilizando o exemplo do xadrez, temos que as peças e o tabuleiro, por si só, já caracterizam o jogo de xadrez.

Em 1998, no Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil (RCNEI), os jogos foram considerados como práticas pedagógicas importantes que favorecem o processo de desenvolvimento, ensino e aprendizagem.

Não se deve confundir situações nas quais se objetiva determinadas aprendizagens relativas a conceitos, procedimentos ou atitudes explicativas com aquelas nas quais os conhecimentos são experimentados de uma maneira espontânea e destituída de objetivos imediatos pelas crianças. Pode-se, entretanto, utilizar os jogos, especialmente àqueles que possuem regras, como atividades didáticas. É preciso, porém, que o professor tenha consciência de que as crianças não estão brincando livremente nestas situações, pois há objetivos didáticos em questão. (BRASIL, 1998, p.29).

Nota-se que o RCNEI representou um progresso para a época, no campo da educação infantil, mas, a orientação dos conteúdos e objetivos de aprendizagem ainda não colocava a criança como protagonista da aprendizagem (TREVISAN, 2018), o professor ainda é considerado como agente principal do processo de ensino, o centro do saber. A criança é passiva aos estímulos dados pelos adultos.

Os jogos didáticos são tratados nos PCNs do Ensino Fundamental II como recursos pedagógicos que podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Eles são considerados ferramentas que podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos, proporcionando uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

É consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, da Matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática. Dentre elas, destacam-se a História da Matemática, as tecnologias da comunicação e os jogos como recursos que podem fornecer os contextos dos problemas, como também os instrumentos para a construção das estratégias de resolução (BRASIL, 1998, p.42).

Além disso, os PCNs orientam que os jogos devem ser escolhidos de acordo com os objetivos de aprendizagem estabelecidos para cada disciplina, considerando a faixa etária e o nível de desenvolvimento dos estudantes. Os jogos também devem ser integrados ao planejamento pedagógico, sendo utilizados de forma

contextualizada e articulada com os conteúdos curriculares.

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações sucedem-se rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas (BRASIL, 1998, p.46).

Mas, assim como o RCNEI, os PCNs ressaltam ainda a importância do professor no uso dos jogos didáticos, destacando que cabe a ele mediar as atividades, estimular a reflexão dos alunos, promover discussões e garantir que os jogos sejam utilizados de forma educativa e significativa. O professor é o centro do saber e não dá espaço para o aluno pensar e agir de forma autônoma.

Embora no Ensino Fundamental II haja orientação para o uso de jogos educacionais, lamentavelmente, tem se observado uma perda gradual do caráter lúdico no processo educativo nesta etapa do ensino. Os alunos chegam no Ensino Fundamental e no Ensino Médio encarando o aprender como algo penoso e não mais prazeroso como na etapa da Educação Infantil. (SILVA, M.; CRUZ, L.; SANTANA M.; SILVA, V., 2023, p. 12)

Já na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a criança é vista como protagonista do processo de ensino aprendizagem. Então, para Lima, Ribas e Oliveira (2019), os jogos são colocados em foco como eixos estruturantes do currículo, onde o aluno é o protagonista do jogo e será a partir de suas reflexões que ele compreenderá o objeto do ensino.

A BNCC assegura na Educação Infantil as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, para construir significados para si, sobre os outros e sobre o mundo o mundo social e natural. (LIMA, C.; RIBAS, J. & OLIVEIRA, R. 2019, p. 79-80)

Segundo Souza e Tagarro (2020), o jogo na educação infantil é crucial para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Ele estimula a autonomia, dinamiza o aprendizado, melhora a socialização, fomenta a cooperação e a resolução de problemas, e ensina a lidar com a competição de forma saudável. Além disso, o jogo aborda diversos conteúdos e aspectos socioafetivos, motores e cognitivos, incluindo a linguagem, a contagem e a expressão. Negar à criança a oportunidade de brincar é

limitar seu desenvolvimento e atrasar seu processo de aprendizagem.

Conforme Ryan et al. (2023) o engajamento ativo, motivação, desenvolvimento de habilidades, aprendizagem interativa, feedback imediato, personalização e contextualização do conteúdo são pilares fundamentais para o emprego dos jogos no contexto educacional.

O engajamento e motivação são aspectos fundamentais no uso de jogos na educação. Os jogos têm a capacidade de cativar os alunos, estimulando-os a se envolver ativamente nas atividades educacionais. Dentro desse ambiente lúdico, os estudantes se sentem desafiados, e suas conquistas são reconhecidas e recompensadas, criando um estímulo adicional para a aprendizagem.

Por meio dos jogos e de atividades lúdicas, os alunos percebem a necessidade e a utilidade de aprender Matemática, encarando novos conteúdos sem medo do fracasso inicial e aprendendo com o próprio erro e com o dos colegas. (MELO e LIMA, 2022, p.3)

A Aprendizagem Ativa é promovida de maneira significativa por meio dos jogos. Eles proporcionam aos alunos a oportunidade de interagir com o conteúdo de forma prática e participativa. Isso engloba a resolução de problemas, a tomada de decisões, a colaboração com colegas e a aplicação efetiva dos conceitos aprendidos. Através dessas atividades, os alunos não apenas absorvem informações, mas também as aplicam ativamente.

Os jogos são uma ferramenta para o desenvolvimento de habilidades variadas. Eles podem fortalecer habilidades cognitivas, como resolução de problemas, pensamento crítico e raciocínio lógico, enquanto que também aprimoram habilidades sociais, como colaboração, comunicação e trabalho em equipe. Assim, oferecem um ambiente de aprendizagem abrangente, que vai além do conteúdo puramente acadêmico.

O *feedback* imediato é uma característica inerente aos jogos, oferecendo aos alunos informações instantâneas sobre seu desempenho. Isso permite que compreendam prontamente as consequências de suas ações, incentivando ajustes e melhorias em suas estratégias de aprendizado.

Segundo Ryan et al. (2023) a personalização é uma vantagem significativa dos jogos na educação. Eles podem ser adaptados para atender às necessidades e ao nível de habilidade de cada aluno, tornando o ensino mais individualizado e adaptado às características de aprendizado de cada um.

A contextualização do conteúdo é um elemento-chave dos jogos educacionais. Eles têm a capacidade de tornar o conteúdo do currículo mais relevante e significativo, pois frequentemente o apresentam em cenários ou situações do mundo real, proporcionando aos alunos uma compreensão mais profunda e aplicável dos conceitos.

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes – enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento de crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório – necessárias para aprendizagem de Matemática (BRASIL, 1998, p.47)

Um bom jogo precisa promover a participação ativa dos jogadores durante todo o processo. Para isso, o jogo necessita ser interessante, desafiador e respeitar as particularidades de cada jogador para que todos os alunos se sintam motivados a participar do jogo.

SMOLE ET AL (2007, p.10) alerta o fato de muitos educadores matemáticos tratarem o jogo como uma atividade apenas de lazer e não uma oportunidade de aprendizagem. Há uma resistência nos ambientes educacionais para o uso de jogos tecnológicos no ensino. Muitos encaram apenas como entretenimento e perda de tempo. Este preconceito pode estar ligado à falta de conhecimento sobre as possibilidades educacionais que o jogo pode oferecer em sala de aula. É fundamental que se quebre os estereótipos e preconceitos em relação aos jogos em sala de aula.

O jogo na escola foi muitas vezes negligenciado como uma atividade de descanso ou apenas um passatempo. Embora esse aspecto possa ter lugar em algum momento, não é essa a idéia de ludicidade de um trabalho sobre o qual organizamos nossa proposta, porque esse viés tira a possibilidade de um trabalho rico, que estimula as aprendizagens e o desenvolvimento de habilidades matemáticas por parte dos alunos. Quando propomos jogos na aula de matemática, não podemos deixar de compreender o sentido da dimensão lúdica que eles têm em nossa proposta.

Os jogos devem ser bem planejados e utilizados de forma adequada, tornando-se uma ferramenta valiosa para o ensino de conceitos complexos e para a prática de habilidades específicas. A capacitação dos professores é uma estratégia para a utilização benéfica dos jogos e pode contribuir no aprendizado dos alunos.

O professor deve se preparar antes de aplicar um jogo em sala de aula. Ele precisa jogar antes para conhecer as regras e as estratégias envolvidas no jogo. Além disso, ele deve criar roteiros pedagógicos para o aproveitamento máximo do potencial do jogo escolhido. Só desta maneira, ele será capaz de intervir

pedagogicamente no momento da aplicação do jogo em sala de aula (MELO e LIMA, 2022).

RAU (2007, p.38) afirma que o professor “deve buscar o conhecimento sobre o que faz e sobre porque motivo o faz, visando ao domínio dos instrumentos pedagógicos para melhor adaptá-los às exigências das novas situações educativas.”

Além disso, o professor deve determinar os objetivos que se pretende alcançar com o jogo e planejar uma avaliação da atividade, para saber se foi alcançado o resultado esperado no processo de aprendizagem dos alunos. Portanto, para que o uso do jogo aconteça de maneira adequada, é preciso que o professor pesquise e conheça bem o material a ser trabalhado por ele em sala de aula.

Em resumo, o sucesso de um jogo educacional não se resume apenas ao conhecimento das regras do jogo. Existem outros fatores importantes a serem considerados para garantir a eficácia e a qualidade do jogo como ferramenta educativa. Alguns desses fatores incluem:

1.Objetivos educacionais claros: O jogo deve ter objetivos pedagógicos bem definidos e alinhados com os conteúdos e habilidades que se deseja ensinar. Esses objetivos devem ser comunicados de forma clara aos jogadores. Segundo Rau (2007, p.38) “cabe ao educador conhecer a possibilidade de utilização de diferentes recursos pedagógicos com a orientação metodológica do de seu trabalho”.

2.Design instrucional adequado: O jogo deve ser projetado levando em consideração princípios de design instrucional, como sequenciamento adequado das atividades, desafios progressivos e feedback imediato e relevante. Segundo ANTUNES (2013, p.41-42), “todo jogo precisa ter começo, meio e fim. Ele jamais deverá ser interrompido. Se houver dúvidas sobre a possibilidade da atividade ser ou não concluída, ela não deverá ser iniciada”.

3.Engajamento e motivação: O jogo precisa ser envolvente e motivador para os jogadores, de forma a estimular a participação ativa e o interesse pela aprendizagem. Elementos como narrativa, personagens cativantes e recompensas podem contribuir para o engajamento. Os jogos não devem ser nem fáceis demais ou difíceis, para não causar desinteresse ou sensação de incapacidade e fracasso. KYA (2014, p.18) relaciona este elemento constitutivo de um jogo como a capacidade dele se constituir um fator de autoestima do aluno.

Isto também cabe aos professores. “O professor deve demonstrar entusiasmo

ao preparar e propor a atividade. O entusiasmo do professor se constitui em estímulo para que o aluno queira jogar”. (KYA, 2014, p.18)

4.Adaptação e personalização: Um bom jogo educacional deve ser capaz de se adaptar às necessidades e ao nível de habilidade de cada jogador. A personalização do jogo, levando em conta características individuais, pode aumentar a eficácia e o interesse dos jogadores. Para RAU (2007, p.49), “o jogo, para ser utilizado como recurso pedagógico, precisa ser contextualizado significativamente para o aluno por meio da utilização de materiais concretos e da atenção à sua historicidade.”

5.Avaliação e feedback: O jogo deve oferecer mecanismos de avaliação e feedback, que permitam ao jogador monitorar seu progresso, identificar áreas de melhoria e receber orientações para avançar no aprendizado. Segundo SANT’ANNA (1997 apud SILVA e AMARAL 2011, p.7), a “avaliação precisa ser alicerçada em objetivos claros, precisos, que o conduzam a uma efetiva aprendizagem.”

6.Integração com a prática pedagógica: O jogo deve ser integrado de forma efetiva com a prática pedagógica em sala de aula, sendo utilizado como uma ferramenta complementar ao ensino tradicional, e não como substituto. Segundo Antunes (2013, p.40), “os jogos devem ser utilizados somente quando a programação possibilitar e somente quando se constituírem em um auxílio eficiente ao alcance de um objetivo dentro dessa programação”.

Mediante ao grande benefício trazido pela utilização dos jogos em sala de aula e a baixa utilização dos mesmos, pretende-se nesta dissertação despertar o interesse da comunidade escolar ao uso deste tipo de recurso pedagógico nas aulas de Matemática.

2.4 Classificação dos Jogos Educativos

Diversos teóricos do campo pedagógico estudam sobre os jogos. Os jogos educativos podem ser classificados de acordo com diferentes critérios. Para Piaget (apud MACEDO, 1995, p.2) os jogos são categorizados de três diferentes maneiras. As categorias dependem da forma de assimilação dos alunos, ou seja, está relacionada ao desenvolvimento cognitivo das crianças. Os jogos são classificados

como: jogos de exercício, jogos simbólicos e jogos de regra.

Os jogos de exercício ou sensório motores são jogos que envolvem os sentidos e ações motoras de uma criança dos 0 aos 2 anos. A forma de assimilação do aprendizado é funcional ou repetitiva. Nesta fase, a criança está desenvolvendo as habilidades motoras e explorando o ambiente ao seu redor. A repetição dos movimentos, das ações causam satisfação, prazer e contribuem para a formação de hábitos. A repetição é fundamental para a aprendizagem escolar da criança. Desta forma, atividades com objetos sensoriais como chocalhos e brinquedos de encaixe são as mais adequadas para auxiliar no desenvolvimento cognitivo da criança.

Os jogos simbólicos envolvem a representação simbólica de objetos e situações. Nessa fase, a criança possui entre 2 aos 7 anos de idade e está desenvolvendo suas habilidades de linguagem e imaginação. A forma de assimilação do conteúdo é deformante, porque a criança transforma os objetos e as situações da realidade de acordo com a sua imaginação e necessidade. Então, nesse processo, a criança pode distorcer ou deformar a realidade para se adequar à sua representação simbólica. As brincadeiras de faz de conta, como brincar de casinha ou de super-heróis são exemplos de jogos simbólicos para Piaget.

Por fim, os jogos de regra são jogos que envolvem a compreensão e o seguimento de regras estabelecidas. Nessa fase, a criança a partir dos 7 anos está desenvolvendo suas habilidades de pensamento lógico e de cooperação social. Portanto, a forma de assimilação do conteúdo é de forma coletiva e recíproca. Esses jogos requerem habilidades de pensamento lógico, planejamento, estratégia e cooperação. Piaget (1999) identificou três estágios de desenvolvimento nos quais os jogos de regras são relevantes:

- 1 .Estágio das Operações Concretas (7 a 11 anos): as crianças pensam de forma lógica e concreta. Elas conseguem jogar jogos de tabuleiro, jogos esportivos e jogos de cartas. Esses jogos exigem que as crianças sigam regras, planejem suas jogadas, antecipem as consequências e interajam com os outros jogadores;

2. Estágio das Operações Formais (11 anos em diante): as crianças desenvolvem habilidades de pensamento abstrato e podem lidar com regras mais complexas. Portanto, jogos com estratégias mais avançadas, como xadrez ou jogos de simulação, são apropriados para esse estágio. Nesses jogos, as crianças precisam ter habilidades de raciocínio lógico, planejamento a longo prazo e tomada de decisões;

3. Estágio das Operações Formais Avançadas (adolescência e idade adulta): as pessoas são capazes de lidar com regras abstratas e complexas, bem como refletir sobre implicações morais e éticas dos jogos. Então, jogos como de guerra ou de simulação empresarial são adequados para esse estágio.

Na teoria de Wallon (KISHIMOTO, apud WALLON, 1981), o jogo é considerado uma atividade essencial para o desenvolvimento infantil. Ele acredita que a criança organiza o acaso, cria uma ficção e infringe as normas do cotidiano. Wallon destaca o jogo como uma forma de expressão livre e espontânea, na qual a criança pode explorar diferentes possibilidades, experimentar papéis e situações imaginárias e expressar suas emoções e desejos.

O jogo proporciona à criança um senso de controle e estrutura em um ambiente lúdico. Assim ela consegue organizar o acaso, criando regras, estabelecendo limites e tomando decisões dentro do contexto do jogo.

A criação de uma ficção no jogo permite à criança se distanciar da realidade e entrar num mundo imaginário. Essa capacidade de imaginação e representação simbólica é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, emocional e criativo da criança.

Além disso, o jogo possibilita a infração das normas do cotidiano. Durante o jogo, a criança tem a liberdade de experimentar diferentes papéis e explorar novas possibilidades. Essa infração das normas permite que as crianças desenvolvam autonomia, criatividade e capacidade crítica.

Portanto, para Wallon o jogo é uma atividade prazerosa e significativa, que contribui para o desenvolvimento global da criança, estimulando sua imaginação, expressão, cognição e interação social.

Segundo WALLON (1981, p.75-76), os jogos podem ser categorizados de acordo com a sua teoria do desenvolvimento humano em jogos funcionais, jogos de ficção, jogos de aquisição e jogos de fabricação.

1. Jogos funcionais: são jogos que envolvem atividades físicas e motoras, como correr, saltar, equilibra-se, jogar bolar, entre outros. Eles promovem o desenvolvimento motor, a coordenação motora e a consciência corporal.

2. Jogos de ficção: são jogos que envolvem a imitação de ações, comportamentos e papéis sociais. As crianças brincam de serem adultos, animais ou personagens fictícios, imitando suas ações e comportamentos. Esses jogos promovem a imaginação, a linguagem, a empatia e a compreensão das relações sociais.

3. Jogos de aquisição: são jogos que envolvem a criação e a manipulação de objetos físicos, como blocos de construção, peças de encaixe ou quebra-cabeças. Eles promovem a criatividade, a coordenação motora fina, a resolução de problemas e a compreensão das relações com o espaço. Neste jogo, a criança está mais voltada para aprendizagem e para aquisição de habilidades.

4. Jogos de fabricação: são jogos que envolvem a criação e a construção de objetos ou estruturas físicas. Esses jogos podem promover o desenvolvimento motor, cognitivo e criativo das crianças, permitindo que elas explorem, experimentem e expressem sua imaginação e suas habilidades manuais. Além disso, esses jogos podem incentivar a resolução de problemas, a tomada de decisões e a cooperação social. Neste jogo, a criança está mais focada em expressar sua criatividade e na exploração dos materiais e das técnicas de construção.

Para LARA (2005 apud SILVEIRA 2009, p. 117) temos que “o uso de jogos deve ser concebido como uma atividade que pretende auxiliar o aluno a pensar com clareza, desenvolvendo sua criatividade e seu raciocínio lógico”. Então, ela classifica os jogos em quatro tipos.

1. Jogos de construção: jogos em que são apresentados conteúdos novos aos alunos. Neste jogo, o aluno precisa descobrir uma ferramenta nova para compreender a situações-problema propostas pelos jogos. O professor deve estar atento para auxiliar o aluno no jogo sendo um orientador do grupo.

2. Jogos de treinamento: jogos em que são repetidos várias vezes o conhecimento para que o aluno assimile e compreenda os modos de resolução da situações-problema propostas pelos jogos. Isto auxiliará na maior rapidez do pensamento lógico-dedutivo do aluno.

3. Jogos de aprofundamento: jogos que auxiliam no aprofundamento do conteúdo já adquirido pelo aluno. Nestes jogos, o professor pode promover debates interdisciplinares para uma maior assimilação do conteúdo.

4. Jogos estratégicos: jogos que servem para o desenvolvimento de estratégias de jogadas e o pensamento sistêmico. Esses jogos envolvem tomadas de decisões estratégicas para alcançar um objetivo específico, geralmente por meio de um planejamento com antecipação de movimentos e avaliação de riscos e recompensas.

É importante que os professores tenham conhecimento sobre os diferentes tipos de jogos, suas aplicações e o papel que cada um desempenha na formação de seus alunos, a fim de utilizá-los como recursos pedagógicos.

Ao conhecer os diferentes tipos de jogos, os professores podem identificar quais são mais adequados para abordar determinados conteúdos ou desenvolver habilidades específicas. Por exemplo, jogos de tabuleiro podem ser utilizados para promover a interação social e o raciocínio estratégico, enquanto jogos digitais podem ajudar a desenvolver habilidades tecnológicas e estimular a criatividade.

Compreender as aplicações dos jogos na educação permite que os professores explorem seu potencial como ferramentas de ensino-aprendizagem. Os jogos podem engajar os alunos, tornando o processo de aprendizagem mais divertido e motivador. Além disso, eles podem promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como resolução de problemas, pensamento crítico e colaboração.

O papel de cada tipo de jogo na formação do sujeito é igualmente importante. Jogos de construção, por exemplo, podem estimular a criatividade, a coordenação motora e o pensamento espacial dos alunos. Jogos estratégicos podem desenvolver habilidades de planejamento, tomada de decisões e antecipação de consequências. Portanto, ao conhecer os diferentes tipos de jogos e suas aplicações, os professores têm a capacidade de escolher e utilizar os jogos de forma adequada, alinhando-os aos objetivos educacionais e às necessidades dos alunos. Isso pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, envolvente e efetivo.

2.5 Grupos de pesquisa sobre jogos matemáticos no Rio de Janeiro

Os grupos de pesquisa de jogos matemáticos nas universidades do Rio de Janeiro têm ganhado destaque nos últimos anos, refletindo uma tendência global de integrar ludicidade e rigor acadêmico no estudo e ensino da Matemática. Entre esses grupos, destacam-se o DMAT na Unirio, o GeMat na UERJ e o Projeto Fundação da UFRJ, cada um com suas iniciativas específicas voltadas para a criação, análise e aplicação de jogos matemáticos como ferramentas pedagógicas inovadoras.

Esses grupos são compostos por pesquisadores, professores e estudantes, que dedicam-se a explorar a potencialidade dos jogos para facilitar a compreensão de conceitos matemáticos complexos, estimular o raciocínio lógico e crítico, e tornar o aprendizado mais dinâmico e acessível.

Ao investigar a aplicação dos jogos matemáticos em diferentes contextos educacionais, eles buscam não apenas aprimorar o aprendizado e o engajamento dos alunos, mas também contribuir para o desenvolvimento de novas metodologias didáticas.

Nas próximas subseções iremos explorar alguns grupos de pesquisa sediados na cidade do Rio de Janeiro e vinculados às universidades públicas. Eles têm se destacado por sua abordagem inovadora no estudo da Matemática por meio da utilização de jogos. Esses grupos dedicam-se a explorar os jogos como ferramentas educacionais para o ensino de conceitos matemáticos. Por meio de projetos de criação de jogos educacionais, análise de jogos populares e realização de eventos acadêmicos, esses grupos buscam disseminar o conhecimento e promover avanços no ensino da Matemática.

2.5.1 Equipe Jogos & Matemática , Departamento de Matemática da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)⁵

A Equipe Jogos & Matemática foi criada em 2017 por 4 professores do DMAT da UNIRIO: Cristiane de Mello, Loisi Carla Pereira, Luzia da Costa Tonon Martarelli e Marcelo Leonardo Rainha. Esses professores são os coordenadores da Equipe e junto com os professores colaboradores, alunos colaboradores da UNIRIO e os alunos

⁵ <https://www.jogosematematica.com.br/> Acesso em 17 de jun 2024.

colaboradores do Consórcio UFF/UNIRIO- CEDERJ formam a Equipe Jogos & Matemática. Este grupo se dedica ao estudo e ao desenvolvimento de jogos educacionais para o ensino e aprendizagem da Matemática.

A proposta da Equipe Jogos & Matemática é fundamentada nos eixos de extensão e pesquisa. Os projetos de extensão da Equipe de Jogos & Matemática estão estruturados em 6 eixos. Dentre eles, temos:

1. A ascensão digital. Coordenador: Marcelo Rainha
2. A Geometria contra-ataca. Coordenador: Marcelo Rainha
3. Curiosidades e passatempos: o outro lado da Matemática. Coordenadora: Loisi Carla Pereira
4. Divulgando os jogos matemáticos nas mídias digitais. Coordenadora: Cristiane de Mello
5. Jogos para o ensino de contagem. Coordenadora: Luzia da Costa Tonon Martarelli
6. O uso do Geogebra para construção de jogos digitais e resolução de problemas em Combinatória. Coordenadora: Luzia da Costa Tonon Martarelli.

Existem dois projetos de pesquisa ativos na Equipe Jogos & Matemática. Eles são: 1) Análise de concepções e crenças de Matemática sobre a validade de soluções de problemas apresentadas envolvendo o princípio fundamental da contagem. Coordenadora: Luzia da Costa Tonon Martarelli; 2) O uso do Geogebra para construção de jogos digitais e resolução de problemas em Combinatória. Coordenadora: Luzia da Costa Tonon Martarelli.

Os principais objetivos da Equipe Jogos & Matemática são a promoção da aprendizagem de forma divertida e prazerosa por meio de jogos físicos e digitais gratuitos para alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, o despertar a curiosidade e o interesse de professores de Matemática para a criação de novas práticas de ensino em sala de aula, além do auxílio na confecção e na aplicação de jogos digitais e físicos matemáticos e por fim o incentivo para que os professores de Matemática construam um Laboratório de Matemática em suas escolas.

A Equipe Jogos & Matemática disponibiliza encontros presenciais gratuitos na UNIRIO. Esses encontros têm como foco a formação continuada de professores que lecionam Matemática, portanto o público alvo são professores e alunos que estão cursando Licenciatura em Matemática e Pedagogia.

Nos encontros, um jogo elaborado pela equipe é apresentado para o público. O público obtém o material do jogo de forma gratuita em suas versões digital e física. É aplicado um Questionário do Aluno que aborda questões sobre o conteúdo de Matemática presente no jogo escolhido. Essa atividade acontece em grupos que apresentam suas respostas para o público presente no encontro e abre-se um momento para discussão e análise do conteúdo entre todos os participantes.

No site da Equipe Jogos & Matemática são disponibilizados alguns jogos físicos com suas regras, material de apoio ao professor, passo a passo para a confecção do jogo e o questionário do aluno. Existem alguns jogos inéditos. Na Tabela 8, segue o detalhamento dos jogos e seus respectivos conteúdos abordados na Matemática.

Tabela 8 – Jogos da Equipe Jogos & Matemática

Jogo	Conteúdo
Calendário Mágico	Adição, Multiplicação, Lógica, Sequências e Equação do 1º grau
Jogo dos Sinais	Números inteiros, números pares e ímpares, adição e subtração
Jogo dos Restos	Algarismos, Algoritmo da divisão, Critério de divisibilidade, Máximo Divisor Comum e Congruência
Jogo Bicolorido	Análise Combinatória, Contagem e Combinação, Princípio da Multiplicação, Sequências e Lógica
Jogo da senha	Análise Combinatória, Contagem e Combinação, Permutação, Princípios da Adição e da Multiplicação
Qual é o segredo?	Algarismo, Algoritmo de Euclides, Critério de divisibilidade e Máximo Divisor Comum
Corrida das Áreas	Áreas de trapézio, triângulos e retângulos; plano cartesiano; segmentos poligonais; e funções afim, constante e contínua.
Ponto a Ponto	Polígonos côncavos e convexos; elementos de um polígono; cálculo de áreas e plano cartesiano.

Fonte: Jogos & Matemática

Para promover a democratização do conhecimento da Matemática, a equipe Jogos & Matemática desenvolveu *podcasts* com o intuito de discutir com a comunidade acadêmica e também não acadêmica temas relacionados como História da Matemática, o Ensino da Matemática entre outros temas. Os *podcasts* são disponibilizados nas plataformas digitais do Youtube e Spotify.

2.5.2 Grupo de Estudos em Matemática (GEMat) da Universidade do Estado do Rio do Janeiro (UERJ)

Outro grupo que possui uma linha de pesquisa na prática de jogos matemáticos em sala de aula é o Grupo de Estudos em Matemática (GEMat) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) que é composto pelos professores e estudantes do Departamento de Matemática da UERJ. O GEMat foi criado em 2013 pela professora Dra Gabriela Brião e em 2014 contou com a entrada dos professores Lydio Sá (CAp UERJ) e Daniella Assemany (CAp UFRJ) e atualmente é coordenado pelo professor Leandro Machado.

Este grupo se dedica ao estudo, ao aprofundamento dos conhecimentos em e a reflexão do ensino e da aprendizagem da disciplina, buscando contribuir com a formação inicial e continuada dos professores.

O GEMat atua no ensino, na pesquisa e na extensão. Na área de ensino, o grupo proporciona cursos de formação continuada e oficinas para alunos e professores. No campo da extensão, os projetos do GEMat que funcionam desde 2014 destinam-se a trazer o lúdico à sala de aula, por meio dos jogos didáticos e dedicam-se a realizar o Seminário CAp UERJ de Educação Matemática.

Os Seminários CAp UERJ ocorrem quinzenalmente e têm por objetivo divulgar as pesquisas sobre Educação Matemática de forma gratuita e aberta a professores, alunos e pesquisadores.

No campo da pesquisa, o GEMat conta com quatro linhas de atuação, dentre elas, temos:

- 1- Matemática Lúdica. Coordenador: Leandro Machado

2- Modelagem Matemática e Ensino - Coordenador: Moisés Ceni

3- Processos Autoformativos na Docência da Matemática - Coordenadora: Gabriela Brião

4- O Currículo e o Ensino-Aprendizagem da Matemática: Engendramentos Possíveis - Coordenadora: Daniella Assemany

Na linha de pesquisa da Matemática lúdica, o grupo com a coordenação do professor Leandro Machado reflete como os jogos didáticos maximizam a aprendizagem dos alunos e propõe uma Matemática em sala de aula mais investigativa, sugerindo debates de como "Podemos criar um jogo para qualquer tema?" ou "Como mantermos o foco dos alunos nas aulas posteriores às atividades lúdicas?".

Na Tabela 9, seguem alguns dos jogos desenvolvidos pelo grupo de Matemática Lúdica do GEMat, que estão relatados no e-book "Oficina dos Jogos Didáticos do GEMat" desenvolvido pelos professores Leandro Machado, Gabriel Boucinhas, Guilherme Silva, Manuela Correa, Pedro Teba e Thiago Cunha. Este e-book é resultado de uma oficina com jogos trabalhados pelo GEMat no ano de 2019 e replicados no IV Simpósio Nacional de formação do Professor de Matemática organizado pela Associação Nacional dos Professores de Matemática na Educação Básica (ANPMat) e que pode ser baixado para uso gratuitamente⁶.

Tabela 9 – Jogos do GEMat

Jogo	Conteúdo
Corrida de cavalos e Probabilidade	Probabilidade e Estatística
Jogo do Cano	Operações básicas, Expressões numéricas, Combinatória e Probabilidade

⁶ anpmat.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Oficina-de-Jogos-Didaticos-do-GEMAT-UERJ-Leandro-Machado-et-al.pdf Acesso em 17 de junho de 2024.

Jogo	Conteúdo
Jogo da Corrente	Números Naturais, Equação do 1º grau (original) Poliedros de Platão, Prismas, Porcentagem, Função afim.
Dominó de Múltiplos	Múltiplos e Divisores
Super Trunfo	Poliedros, Área e volume de sólidos Geométricos
Cubo Mágico	Contagem
Tetris 3D	Sólido Geométrico
Ligue 4	Estratégia

Fonte: MACHADO, L. et al.(2020)

O professor Leandro Machado em parceria com a professora Aline Guedes desenvolveram roteiros didáticos para a implementação da Educação Financeira na Educação Básica. Este trabalho foi apresentado no V Simpósio Nacional da Formação do Professor de Matemática em 2022 que gerou um e-book publicado em 2023 e que também pode ser feito o download gratuitamente⁷.

Neste e-book, os autores sugerem algumas atividades a fim de auxiliar na aprendizagem da Educação Financeira. São apresentados alguns recursos disponíveis gratuitamente na internet, como os vídeos da Turma da Mônica em parceria com Sicred, livros disponíveis para download de Instituições renomadas no assunto e a Calculadora do Cidadão. É proposta a elaboração de roteiros didáticos facilitadores do ensino de Educação Financeira.

2.5.3 Projeto Fundão da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), temos o Projeto Fundão – Setor de Matemática. Desde 1983, a equipe formada pelos professores do Instituto de

⁷ anpmat.org.br/wp-content/uploads/2023/12/Criacao_de_roteiros_didaticos_Educacao_Financeira_Aline_Leandro_final_28-11-2023.pdf Acesso em 17 de junho de 2024.

Matemática da UFRJ, junto com professores das redes de ensino fundamental e médio público e privada do Estado do Rio de Janeiro e aluno de Licenciatura do Instituto, sob a coordenação da Professora Maria Laura Mouzinho Leite Lopes, trabalha na melhoria do ensino da Matemática e pela valorização do professor.

O Projeto Fundão em parceria com a Unirio e com a Multirio - Empresa Pública de Comunicação da Prefeitura do Rio de Janeiro responsável pela produção de conteúdos educativos e culturais para a rede municipal de ensino e para a população em geral – e com a Redetec – incubadora de Empresas da COPPE/UFRJ

– formam o Projeto URCA. Este projeto atua em 5 grupos. A saber:

- 1- Matemática no Ensino Fundamental. Coordenadora: Lucia Arruda de A. Tinoco;
- 2- Probabilidade e Estatística. Coordenadoras: Leticia Guimarães Rangel e Flavia Maria Pinto Ferreira Landim;
- 3- Matemática nos Anos Iniciais. Coordenadora: Edite Resende Vieira;
- 4- Transição do Ensino Médio para o Superior. Coordenadora: Lilian Nasser;
- 5- Ensino da Matemática para alunos com deficiência visual e alunos surdos. Coordenadora: Claudia Coelho de Segadas Vianna e Caroline Lima de Souza.

O Projeto URCA tem por objetivo oferecer um espaço colaborativo de aprendizagem e desenvolvimento profissional para professores de Educação Básica, prioritariamente de redes públicas municipais, estaduais e federal de caráter permanente. O Projeto conta com as experiências do Projeto Fundão, do Projeto Livro Aberto e do Programa Jogos & Matemática que já foi mencionado anteriormente.

O Projeto Livro Aberto de Matemática, iniciado em 2016, é promovido pela OBMEP/IMPA, desenvolvido com o apoio de diversas instituições e tem como objetivo a geração de recursos educacionais abertos, de forma a conectar a pesquisa acadêmica com a prática docente.

Na área de Educação Financeira, o professor Ivail Muniz do Colégio Pedro II desenvolveu um livro aberto, que está em fase de diagramação e ajustes finais⁸. No

⁸ https://impa.br/wp-content/uploads/2023/07/Aula_Ivail_Papmem-julho-2023.pdf Acesso em 17 de junho de 2024.

livro são exploradas algumas atividades que tratam sobre noções de economia e finanças na perspectiva de Educação Financeira Escolar.

Percebemos que ainda há uma lacuna significativa na área acadêmica em relação à pesquisa sobre o uso de jogos na educação, especialmente no campo da Educação Financeira. É neste espaço, que pretendemos desenvolver um projeto que auxilie os professores da Educação Básica no ensino da Matemática, em especial da Educação Financeira de forma lúdica e prazerosa, com o intuito de formarmos cidadãos mais conscientes e críticos da realidade e do uso dos recursos financeiros.

3. JOGOS NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Os jogos de tabuleiro emergem como ferramentas pedagógicas valiosas, capazes de transformar o aprendizado em uma experiência envolvente e prática. Este capítulo examina os diversos jogos de tabuleiro disponíveis no mercado que abordam a Educação Financeira, analisando brevemente suas mecânicas, objetivos e eficácia na transmissão de conceitos financeiros. Ao explorar essas opções, busca-se identificar quais características tornam esses jogos eficiente na promoção do conhecimento financeiro entre os estudantes.

Além dos jogos tradicionais de tabuleiro, o avanço da tecnologia tem permitido o desenvolvimento de jogos digitais que abordam a educação financeira de maneira interativa e acessível. Este capítulo também investiga alguns jogos digitais disponíveis, destacando como eles utilizam recursos multimídia para engajar os alunos e facilitar a compreensão de conceitos financeiros. Adicionalmente, serão discutidos os jogos cooperativos que, ao promoverem o trabalho em equipe e o pensamento crítico, oferecem uma abordagem diferenciada para o ensino da Educação Financeira, estimulando os alunos a refletirem sobre decisões financeiras em um contexto colaborativo.

Como parte integrante do próximo capítulo, será apresentado um jogo de tabuleiro desenvolvido pela autora da dissertação, projetado especificamente para ensinar conceitos de Educação Financeira a alunos da Educação Básica, em especial do Ensino Fundamental II. Serão descritas detalhadamente as regras e os elementos do jogo, proporcionando aos leitores um recurso prático que pode ser implementado em suas próprias salas de aula. A sequência didática proposta para a aplicação do jogo visa maximizar seu potencial educativo, guiando os educadores em cada etapa do processo. O capítulo culmina com a apresentação dos resultados da aplicação do jogo em uma sala de aula real, oferecendo insights valiosos sobre sua eficácia e impacto no aprendizado dos alunos. Esses resultados não apenas validam a utilidade do jogo, mas também fornecem recomendações para futuras implementações e aprimoramentos.

3.1 Jogos de Tabuleiro

Os jogos de tabuleiro têm sido utilizados há muito tempo como uma ferramenta educacional. Eles oferecem uma forma divertida e interativa de aprendizado, estimulando o raciocínio, a estratégia, a tomada de decisões e a interação social entre os jogadores.

Existem diversos benefícios em utilizar jogos de tabuleiro na Educação Financeira. Primeiramente, eles promovem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a tomada de decisões tão presentes na vida adulta. Os jogadores precisam analisar informações, planejar estratégias e tomar decisões baseadas nas regras e nas situações apresentadas no jogo, assim como acontece na vida cotidiana.

Além disso, os jogos de tabuleiro estimulam a interação social e a colaboração entre os jogadores. Eles oferecem a oportunidade de trabalhar em equipe, negociar, resolver conflitos e praticar habilidades de comunicação. Essas interações ajudam a desenvolver habilidades sociais e emocionais importantes.

Outra vantagem dos jogos de tabuleiro é que eles podem ser jogados em diferentes níveis de dificuldade, permitindo que sejam adequados para diferentes idades e níveis de habilidade. Isso possibilita a personalização do aprendizado e o engajamento de todos os alunos nas atividades.

Os jogos de tabuleiro podem ser adaptados para abordar diferentes conteúdos e disciplinas. Eles podem ser utilizados para ensinar conceitos matemáticos, como contagem, operações, geometria, finanças, além de promover habilidades de leitura, escrita e resolução de problemas.

Neste primeiro momento, vamos destacar alguns jogos de tabuleiro clássicos que abordam conteúdos de Educação Financeira e que podem ser importantes ferramentas educacionais a serem aplicadas em sala de aula.

O detalhamento dos jogos que serão apresentados será disponibilizado no Anexo A, onde os leitores poderão encontrar informações abrangentes sobre os objetivos, as regras, o desenvolvimento e a implementação do jogo em sala de aula, proporcionando um entendimento mais profundo sobre cada jogo e suas aplicações educacionais.

3.1.1 Banco Imobiliário (Monopoly)

O Banco Imobiliário é um jogo de tabuleiro criado em 1935 nos Estados Unidos e lançado em 1944 no Brasil. Ele se tornou um dos jogos mais populares do mundo. O objetivo do jogo é comprar e vender propriedades, construir casas e hotéis e acumular o maior patrimônio possível. Embora, ao longo dos anos, o Banco Imobiliário tenha passado por várias atualizações e versões temáticas e até ganhado versões eletrônicas, a sua essência de comprar e vender propriedades permaneceu a mesma. Uma das versões do jogo está destacada na Figura 10 (Tabuleiro Criativo).

Figura 10 - Jogo Banco Imobiliário



Fonte: Tabuleiro Criativo

3.1.2 Administrando o seu dinheiro

O jogo “Administrando o seu dinheiro” é um jogo de simulação, que tem como objetivo ensinar aos jogadores como administrar suas finanças pessoais de forma eficiente. Um jogo que desenvolve as habilidades de negociação, percepção e inteligência lógica para os negócios.

O jogo consiste em diferentes cenários e desafios financeiros que os jogadores precisam enfrentar. Eles devem tomar decisões sobre como gastar, economizar e investir seu dinheiro para alcançar seus objetivos financeiros. (PAIS E FILHOS)

Figura 11 – Jogo Administrando o seu dinheiro



Fonte: Pais e Filhos

3.1.3 Jogo da Mesada

O jogo da Mesada é um jogo de tabuleiro, que simula a experiência de receber uma mesada e administrar seu dinheiro de forma responsável. O jogo ajuda a ensinar conceitos básicos de finanças, como ganhar dinheiro, pagar contas, economizar e investir (ESTRELA, 2023).

Os jogadores aprendem sobre a importância de gerenciar seu dinheiro de forma responsável, pois são confrontados com várias decisões financeiras ao longo do jogo, como onde gastar seu dinheiro, como economizar e quando investir. Eles precisam avaliar as opções disponíveis e tomar decisões racionais.

Os jogadores são incentivados a fazer um planejamento financeiro, definindo metas e prioridades para seu dinheiro. Eles aprendem a equilibrar suas despesas, economias e investimentos para alcançar seus objetivos financeiros.

Figura 12 – Jogo da Mesada



Fonte: Estrela, 2023.

3.1.4 Jogo Renda Passiva

O jogo da Renda Passiva é um jogo de tabuleiro que simula a experiência de construir e gerenciar fontes de renda passiva. A renda passiva é uma forma de renda, que é gerada sem a necessidade de um trabalho ativo contínuo.

No mundo capitalista, a renda passiva é obtida através de investimentos, propriedades, negócios e outros ativos que geram dinheiro de forma contínua, mesmo que o indivíduo não esteja trabalhando ativamente. A renda passiva é uma maneira de acumular riqueza e alcançar independência financeira ao longo do tempo.

A renda passiva pode ser proveniente de várias fontes, como aluguéis de imóveis, dividendos de ações, royalties de propriedade intelectual, renda de juros de investimentos financeiros, entre outras fontes.

Figura 13 – Jogo Renda Passiva



Fonte: Gustavo Cerbasi, 2024.

3.1.5 Jogo Piquenique

Com lançamento em junho de 2017, o jogo de tabuleiro Piquenique tem uma proposta inovadora de aprendizagem que permite aos jogadores exercitar habilidades essenciais de poupar, empreender e investir a partir de atividades lúdicas e criativas. Este jogo faz parte de um projeto de Educação Financeira realizado por uma equipe especialista em jogos e em Educação Financeira do Instituto Brasil Solidário. O jogo foi pensado especialmente para turmas do ensino fundamental dos anos iniciais para crianças a partir dos 6 anos. Este jogo foi inicialmente implementado em 90 escolas municipais do Ceará.

O projeto de Educação Financeira do Instituto Brasil Solidário visa contribuir com a Educação Financeira desde os anos iniciais do ensino. O projeto tem o intuito

de colaborar com outras áreas do conhecimento além da Educação Financeira. Os jogos trazem conceitos sobre educação ambiental, nutrição, cidadania, mobilidade urbana, educação fiscal, gentileza e voluntariado, entre outras possíveis conexões alinhadas aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável). Por esta razão, o jogo ganhou o selo da ENEF 2018 reconhecendo que o projeto a disseminar ações alinhadas à Estratégia Nacional de Educação Financeira, segundo critérios estabelecidos pelo CONEF.

O jogo Piquenique é um jogo de tabuleiro, ilustrado na Figura 14, que tem como objetivo ensinar aos jogadores um dos maiores desafios da vida adulta: como economizar dinheiro. Durante o jogo, os jogadores são confrontados com decisões financeiras de compras e gastos e devem aprender a gerenciar seus recursos de forma inteligente para alcançar o sucesso.

Figura 14- Jogo Piquenique

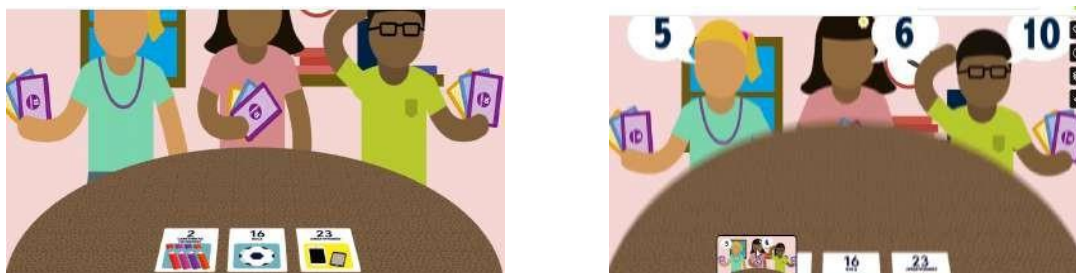


Fonte: Instituto Brasil Solidário

3.1.6 Jogo Bons Negócios

O jogo dos Bons Negócios, assim como o jogo Piquenique, é também uma iniciativa do Projeto de Educação Financeira do Instituto Brasil Solidário. Ele é voltado para crianças do Ensino Fundamental nos anos finais a partir dos 10 anos. É um jogo de cartas que é dividido em duas fases e uma fase opcional. A primeira fase é de compras, a segunda fase é a de vendas e a terceira fase é a de desafios.

Figura 16 – Jogo Bons Negócios



Fonte: Instituto Solidário

3.1.7- Jogo O Pequeno Empresário

O jogo O Pequeno Empresário é um jogo de tabuleiro cujo objetivo é o de simular a experiência de administrar um negócio próprio, ensinando conceitos básicos de empreendedorismo e Educação Financeira. É indicado para jogadores com mais de 6 anos de idade.

Figura 19 – Jogo O Pequeno Empresário



Fonte: Pais e Filhos

3.1.7.1- Jogo O Pequeno Empresário: versão atualizada

Este jogo é uma versão mais recente do jogo O Pequeno Empresário descrito na seção anterior. Ele permanece sendo um jogo de tabuleiro, como ilustrado na Figura 20, cujo objetivo é o de simular a experiência de administrar um negócio próprio, ensinando conceitos básicos de empreendedorismo e Educação Financeira. É também indicado para jogadores com mais de 6 anos de idade. Neste jogo o jogador desenvolve habilidades na compreensão sobre o Sistema Monetário, Estratégia, Negociação e Porcentagem.

Figura 20 – O Pequeno Empresário: versão atualizada



Fonte: Pais e Filhos

3.1.8 - Jogo Dia de Compras da Turma da Mônica

O jogo Dia de Compra da Turma da Mônica é um jogo de tabuleiro baseado nos personagens da famosa história em quadrinhos brasileira. O objetivo do jogo é ensinar conceitos básicos de Educação Financeira para crianças, enquanto elas se divertem jogando.

Figura 21 – Jogo O Dia de Compras da Turma da Mônica



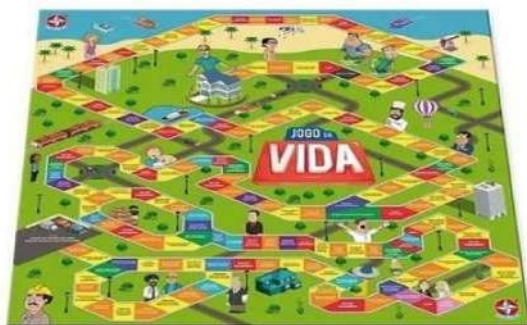
Fonte: Nig Brinquedos

3.1.9 - Jogo da Vida

O jogo da Vida é um jogo de tabuleiro clássico que simula a vida real, desde a juventude até a aposentadoria. O objetivo do jogo é acumular a maior quantidade de

dinheiro e sucesso possível, tomando decisões que afetam sua carreira, família e finanças ao longo do caminho. Neste jogo, os jogadores vão poder aprimorar suas habilidades em administrar, tomar decisões e desenvolver pensamentos estratégicos. O jogo é indicado para crianças acima de 7 anos.

Figura 22 – Jogo da Vida



Fonte: Estrela, 2023.

3.2 Jogos digitais

Os jogos digitais têm sido cada vez mais utilizados como uma ferramenta educacional, pois oferecem uma forma interativa e envolvente de aprendizado. Eles podem ser aplicados em diferentes contextos educacionais, desde a educação infantil até o ensino superior, e abordar uma variedade de disciplinas.

Existem várias vantagens em utilizar jogos digitais na educação. Primeiramente, estes jogos são motivadores e atraentes para os alunos, o que ajuda a aumentar o engajamento e o interesse pelo conteúdo principalmente de Matemática e em especial na Educação Financeira. Além disso, os jogos oferecem um ambiente de aprendizagem seguro, onde os alunos podem experimentar e cometer erros sem medo de consequências reais, por exemplo, de perder dinheiro por uma escolha errada.

Os jogos digitais também podem ser adaptados para atender às necessidades individuais dos alunos, permitindo um aprendizado personalizado assim como os jogos de tabuleiro. Eles oferecem feedback imediato possibilitando a prática e a repetição de habilidades, o que auxilia na consolidação do conhecimento.

Além disso, os jogos digitais podem promover a colaboração e interação entre

alunos, seja através de jogos em grupos ou competições saudáveis. Essa interação social pode melhorar as habilidades do trabalho em equipe e estimular a troca de conhecimentos.

No entanto, é importante ressaltar que os jogos digitais devem ser utilizados de forma equilibrada e complementar às demais estratégias de ensino. Eles não devem substituir completamente as aulas tradicionais, mas sim serem integrados ao currículo de forma a enriquecer a experiência do aprendizado.

Abaixo, seguem alguns jogos digitais que podem auxiliar os docentes de Matemática e de outras disciplinas para a abordagem de assuntos que envolvem Educação Financeira.

3.2.1 Educa BRB – Educação Financeira

O Educa BRB – Educação Financeira oferece uma experiência aos jogadores que combina entretenimento e aprendizado, incentivando a Educação Financeira por meio de um jogo estruturado em fases. Ao participar do jogo, o jogador é estimulado a explorar o conceito do dinheiro e entender o seu valor. Além disso, ele terá a oportunidade de tomar decisões sobre como gastar, poupar, investir e alcançar seus objetivos financeiros, sempre com o pensamento voltado para o futuro e a realização de seus sonhos.

A abordagem divertida e interativa torna o aprendizado sobre Educação Financeira mais envolvente e prático, permitindo que os jogadores desenvolvam habilidades financeiras de forma gradual e progressiva. O aplicativo é gratuito e é voltado para crianças na faixa etária entre 8 a 12 anos de idade, como podemos ver na Figura 23. O desenvolvedor do aplicativo é o BRB Banco de Brasília S/A e está disponível apenas na plataforma IOS. Para iniciar o jogo, o jogador deve personalizar seu avatar colocando o seu nome, data de nascimento e sexo.

Figura 23 – Jogo Educa BRB - Educação Financeira



Fonte: BRB - Banco de Brasília, 2017.

3.2.2 Jogo Caixeiro Seu Bigode

O Jogo Caixeiro Seu Bigode é um recurso educacional digital (RED) que consiste em explorar os conhecimentos da Matemática Financeira e da Educação Financeira relacionados aos conteúdos de juros simples e compostos por meio dos processos de tomadas de decisão dos jogadores. Ele está disponível nas plataformas IOS e Android. Segue a Figura 24 que ilustra um pouco da interface do jogo.

Figura 24- Jogo Caixeiro Seu Bigode



Fonte: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2023.

3.2.3 Meu Dinheiro, Meu negócio

Meu Dinheiro, Meu Negócio é um aplicativo desenvolvido para auxiliar no gerenciamento financeiro pessoal e empresarial. O programa é destinado para alunos entre 14 e 25 anos e foi desenvolvido por uma parceria entre a Junior Achievement SC, o SEBRAE/SC e a Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. Com ele, os usuários podem controlar suas receitas, despesas, investimentos e acompanhar o saldo disponível em tempo real.

O aplicativo permite criar categorias personalizadas para organizar os gastos e receitas, além de fornecer gráficos e relatórios detalhados para uma melhor análise financeira. Também é possível definir metas de economia e receber alertas para ajudar no controle dos gastos.

Com uma interface intuitiva e de fácil navegação, como vemos na Figura 25, o aplicativo torna o gerenciamento financeiro mais prático e eficiente, auxiliando os usuários aprenderem a fazer planejamentos financeiros, a tomarem decisões financeiras mais conscientes para alcançarem seus objetivos financeiros.

Figura 25 – Jogo Meu Dinheiro, Meu Negócio



Fonte: Exame, 2022

3.3 Jogos Cooperativos

Os jogos cooperativos têm sido amplamente utilizados como uma ferramenta na educação. Ao contrário dos jogos competitivos, em que o objetivo é derrotar outros jogadores, os jogos cooperativos enfatizam a cooperação, trabalho em equipe e a busca por objetivos comuns. Na educação, os jogos cooperativos podem ser aplicados em diversas áreas, como na Matemática, na Educação Financeira para o desenvolvimento de habilidades sociais, resolução de problemas, tomada de decisões, comunicação e empatia. Esses jogos incentivam os alunos a trabalharem juntos, compartilharem conhecimentos e experiências e a encontrarem soluções em conjunto.

Além disso, os jogos cooperativos também promovem um ambiente de aprendizagem inclusivo, no qual todos os participantes têm a oportunidade de contribuir e se sentir valorizados. Essa abordagem estimula a participação ativa, a colaboração e o respeito mútuo entre os jogadores.

Os jogos cooperativos na Educação Financeira são uma forma divertida e engajadora de ensinar conceitos, promover a interação entre os alunos e a desenvolver habilidades sócio-emocionais essenciais para o sucesso no aprendizado das práticas conscientes e racionais sobre Educação Financeira.

Serão apresentados a seguir alguns projetos que podem ser implementados em sala de aula para o ensino de Educação Financeira. Esses projetos foram escolhidos por sua capacidade de engajar os alunos de maneira lúdica e interativa, facilitando a compreensão de conceitos financeiros essenciais, como gestão de recursos, planejamento orçamentário, ética e responsabilidade social. Ao integrar esses projetos nas atividades educativas, buscamos não apenas tornar o aprendizado mais dinâmico e divertido, mas também proporcionar aos alunos experiências práticas que os ajudem a desenvolver habilidades financeiras importantes para a vida cotidiana.

3.3.1 Projeto Reciclagem

O projeto de Reciclagem é uma ótima maneira que os docentes podem utilizar em sala de aula para trabalhar atitudes e formação de valores, pois sensibiliza os alunos sobre a importância da reciclagem e da reutilização com o intuito de reduzir a produção de lixo, poupando a natureza da extração inesgotável de seus recursos.

O professor deve orientar seus alunos, neste projeto, sobre a importância da separação do lixo; recolhimento do lixo; venda do lixo entre outros. O objetivo do projeto reciclagem pode ser diverso. O aluno pode reciclar o lixo para criar novos produtos, usar os materiais para criar obras de arte ou pode ainda vender o lixo para lojas de reciclagem. Pode-se criar a cultura do uso de papel de rascunho e a feira de troca e doações de livros usados.

A escola deve ter local apropriado para o armazenamento dos materiais. Caso não tenha, deve procurar locais que façam o serviço de coleta. Deve-se encontrar as fontes dos materiais recicláveis (casa, escritórios, escola, comércio, indústria...). Além disso, deve-se promover e divulgar o projeto para a comunidade.

Os materiais que podem ser coletados: papel, vidro, plástico, metal, madeira, entre outros. Lembrar aos alunos que existem materiais perigosos e tóxicos que não são recicláveis como lâmpadas, baterias, líquidos tóxicos. Por isso deve-se garantir a segurança e saúde daqueles que vão manipular os materiais recicláveis. Deve-se usar equipamentos de proteção individual (EPI) apropriados: luvas, óculos e máscaras. O local de armazenamento deve ser limpo e organizado. Os materiais que deve-se investir na compra são: cortadores, lixeiras (contentores acessíveis: amarelo para plástico e metal; azul para papel; verde para vidro e vermelho para materiais elétricos), cola, tinta, tecido, luvas, óculos, máscaras, máquinas para realizar a reciclagem e máquinas para compactar latinhas.

Na Tabela 10, são apresentados os conteúdos da educação básica que podem ser explorados em um projeto de reciclagem, bem como os recursos que os docentes podem utilizar em suas salas de aula para desenvolver essa temática de forma interdisciplinar e significativa para os alunos.

Tabela 10 - Projeto Reciclagem: conteúdos e assuntos

Tema da Educação Financeira: Sustentabilidade: reciclagem	
Conteúdos da Educação Básica	Operações básicas
	Análise de planilhas
Assuntos a serem desenvolvidos	Lista de sonhos e desejos
	Sustentabilidade
	Responsabilidade Social
	Valores
	Orçamento de custos, despesas e precificação
Recursos	https://www.youtube.com/watch?v=m_W4_44q548 Video sobre o Projeto Lixo Mínimo da Secretaria de Educação do Estado de SP
	https://www.youtube.com/watch?v=DKMLGYKEiCY Como elaborar projetos e materiais educativos de educação ambiental na escola Fubá Educação Ambiental (para os professores)
	https://www.youtube.com/watch?v=PckAgY6stqU Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar. Projeto do Instituto Akatu

Fonte: Elaborado da autora, 2024.

Uma sugestão é a aplicação de um plano de aula sobre “A Importância da Reciclagem e seu Impacto no Meio Ambiente” visando conscientizar os alunos do ensino fundamental sobre a relevância da reciclagem e seu papel vital na preservação do meio ambiente. Na primeira aula, os alunos são introduzidos ao tema por meio de uma palestra que inclui a participação de professores de Ciências, que explicam os conceitos básicos de reciclagem, os diferentes tipos de materiais recicláveis e os benefícios associados a essa prática. A atividade de coleta seletiva é também abordada, permitindo que os alunos compreendam a importância de separar corretamente os resíduos. Este primeiro contato teórico é essencial para estabelecer uma base sólida de conhecimento, preparando os alunos para as atividades práticas da segunda aula.

Na segunda aula, o aprendizado teórico é complementado com atividades práticas que estimulam a criatividade e a colaboração entre os alunos. A oficina de artesanato permite que os estudantes reutilizem materiais recicláveis para criar novos objetos, promovendo a ideia de que a reciclagem não se limita à separação de lixo, mas também envolve a reutilização criativa. A execução de um jogo cooperativo “Reciclagem em Ação” serviria para reforçar a importância da separação correta dos

materiais, enquanto a campanha de conscientização incentiva os alunos a disseminar o conhecimento adquirido. Ao final do projeto, os alunos têm a oportunidade de refletir sobre suas experiências e discutir como podem aplicar o que aprenderam em suas vidas diárias, consolidando assim o aprendizado e promovendo uma cultura de sustentabilidade dentro e fora da escola.

4.3.2 Consumo Consciente e o cuidado com o planeta

No projeto sobre Consumo Consciente e o cuidado com o Planeta o aluno deve ser despertado para uma avaliação crítica do seu consumo. Ele precisa entender como o consumo desenfreado pode causar consequências graves para o Planeta, como poluição, aumento da temperatura, Efeito Estufa, entre outros problemas.

O Consumo Consciente é uma prática que se fundamenta na tomada de decisões de consumo pautadas por critérios éticos, sociais, econômicos e ambientais. De acordo com o Caderno da Cidadania do Banco Central do Brasil (2023b), essa abordagem implica repensar os hábitos de consumo, considerando não apenas a satisfação das necessidades individuais, mas também os impactos que essas escolhas geram na coletividade e no meio ambiente. Nesse sentido, o consumidor consciente assume uma postura crítica diante da publicidade, evita o desperdício, prioriza produtos duráveis e de origem sustentável, além de valorizar empresas que adotam práticas responsáveis.

Ainda segundo o material do Bacen, o consumo consciente está intrinsecamente ligado à Educação Financeira, uma vez que envolve planejamento, controle dos gastos e avaliação dos reais objetivos e consequências do consumo. Ao adotar essa perspectiva, o cidadão não apenas preserva suas finanças, mas também contribui para a construção de uma economia mais justa e sustentável. Assim, o consumo deixa de ser um ato meramente individual e passa a ser compreendido como um exercício de cidadania, no qual escolhas conscientes favorecem o bem-estar coletivo e o equilíbrio socioambiental.

Como aponta o próprio documento, “trata-se de buscar o equilíbrio entre ter o que você precisa e ser um consumidor social, ambiental e economicamente

sustentável.” (BACEN,2013b, p.39). Essa afirmação sintetiza a essência do Consumo Consciente ao evidenciar que ele não significa simplesmente consumir menos, mas sim consumir com responsabilidade e propósito. Ao agir dessa forma, o cidadão fortalece as práticas de cidadania ativa e contribui para um modelo de desenvolvimento mais ético, justo e duradouro.

Portanto, ao pensar sobre a lista de sonhos e desejos, o aluno deve pensar se realmente necessita consumir tais bens e serviços. Ainda nesta temática, incentiva-se que ele repense, reutilize, reduza e recicle, despertando valores, responsabilidade social e ética dos alunos.

O aluno deve ser motivado a pensar em seu consumo dentro do Orçamento de despesa familiar para que ele possa verificar o peso de cada gasto dentro do orçamento total. Assim o discente será capaz de avaliar se o seu consumo é excessivo ou não. Após esta avaliação, pode-se verificar que o capital poupado pelo consumo mais consciente pode ser redirecionado para investimentos e poupança.

Na Tabela 11, são abordados conteúdos da educação básica que podem ser trabalhados, bem como os assuntos a serem desenvolvidos, em sala de aula, em um projeto sobre Consumo Consciente e Cuidado com o Planeta. Adicionalmente, são destacados alguns recursos, como vídeos, que podem servir como motivação para que os alunos desenvolvam o projeto.

Tabela 11- Projeto Consumo Consciente e o Cuidado com o Planeta: conteúdos e assuntos

Conteúdos da Educação Básica	Operações básicas, Porcentagem, Taxa de juros
	Análise de planilhas
Assuntos a serem desenvolvidos	Lista de sonhos e desejos
	Repensar, Reutilizar, Reduzir, Reciclar
	Responsabilidade Social e Ética
	Orçamento de despesas mensais familiares
	Investimento e poupança
Recursos	https://www.youtube.com/watch?v=h-SJQalRANG Vídeo sobre Consumo Consciente da Ailos (Cooperativa de Crédito)
	https://www.youtube.com/watch?v=gKoBanYOlg4 Educação Financeira X Consumismo - GPIMEM UNESP (Grupo de Informática, outras mídias e Educação Matemática) - Vídeo Finalista do IV Festival de Vídeos Digitais e Educação Matemática - Ensino Médio

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A sugestão de um plano de aula sobre “Consumo Consciente e seu Impacto no Meio Ambiente” consiste em realizar uma proposta educativa destinada a alunos do ensino fundamental ou médio, com o objetivo de estimular a reflexão sobre hábitos de consumo e suas consequências para o meio ambiente. Com duração de duas aulas de 50 minutos, o projeto busca promover práticas de consumo consciente, incentivando os alunos a repensarem suas escolhas e a adotarem ações que contribuam para a sustentabilidade. A estrutura do plano inclui discussões em grupo, atividades práticas e jogos cooperativos, proporcionando um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo.

Na primeira aula, os alunos são introduzidos ao conceito de consumo consciente por meio de uma roda de conversa, onde discutem exemplos práticos dessa abordagem, como a escolha de produtos com menos embalagens e da reflexão de compras por impulso. Além disso, é proposto um desafio em que os alunos devem registrar suas compras ao longo de uma semana, refletindo sobre a real necessidade de cada item adquirido. Essa atividade visa despertar a consciência crítica dos alunos em relação ao consumo excessivo e ao impacto de suas decisões no meio ambiente.

Na segunda aula, o foco se volta para a redução do desperdício, especialmente de alimentos, e os alunos são incentivados a desenvolver uma campanha para conscientizar a comunidade escolar sobre essa questão. A realização de um jogo cooperativo, onde os alunos discutem situações relacionadas ao consumo consciente, complementa a aprendizagem de forma lúdica e colaborativa. Por fim, o plano inclui o planejamento de um projeto de ação comunitária, como um mutirão de limpeza, reforçando a importância do cuidado com o meio ambiente e demonstrando que pequenas ações podem gerar grandes impactos. Essa abordagem integrada proporciona aos alunos uma experiência enriquecedora e prática sobre a importância do consumo consciente e da sustentabilidade.

4. Proposta prática para o ensino de Educação Financeira: aplicação de um novo jogo didático: Pense ou Perca

Neste capítulo, apresentaremos uma proposta de sequência didática para o ensino de Educação Financeira por meio do uso de um jogo didático: Pense ou Perca. Este produto educacional está disponível em sua versão completa no ANEXO A. Temos por objetivo proporcionar aos alunos conhecimentos básicos de Educação Financeira de forma lúdica e prática. Por meio da atividade, esperamos desenvolver habilidades para compreensão da importância de saber lidar com o dinheiro de forma responsável, planejar seus gastos, poupar e investir de maneira consciente, consolidando os objetivos estabelecidos no documento da BNCC, conforme descrito abaixo.

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à Educação Financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. (BNCC, 2017)

Além disso, o plano de aula visa aprimorar competências como tomada de decisão, reflexão crítica e autonomia na gestão financeira pessoal. Ao final da atividade, espera-se que os alunos se tornem mais conscientes e preparados para lidar com questões financeiras em seu cotidiano.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define habilidades e competências que os alunos devem desenvolver ao longo de sua educação escolar. No tocante à Educação Financeira, no ensino Fundamental II, essa é tratada como um tema transversal.

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos das crianças e adolescentes (Lei nº 8.069/199012), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/199713), preservação do meio ambiente (Lei nº 9.795/199914), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/200915), processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/200316), educação em direitos humanos (Decreto nº 7.037/200917), bem como saúde, sexualidade e gênero, vida familiar e social, educação para o consumo, **Educação Financeira** e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural (Resolução CNE/CEB nº 7/201018). Na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades de todos os

componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas possibilidades e especificidades, tratá-la de forma contextualizada (BNCC, 2017).

A Educação Financeira também está presente no currículo do Ensino Fundamental II por meio de habilidades e competências a serem desenvolvidas relacionadas a determinados conteúdos específicos da disciplina de Matemática, como podemos observar na Tabela 12.

Tabela 12 - Competências relacionadas a Educação Financeira no currículo de Matemática

Ano	Unidade Temática	Objetivos do conhecimento	Habilidades
6º ano	Números	Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da “regra de três”	(EF06MA12) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de Educação Financeira, entre outros.
7º Ano	Números	Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples	(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de Educação Financeira, entre outros.

Ano	Unidade Temática	Objetivos do conhecimento	Habilidades
8º Ano	Números	Porcentagens	(EF08MA04) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
9º Ano	Números	Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos	(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.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Visto a importância de se trabalhar o conteúdo de Educação Financeira em sala de aula, a seguir apresentaremos uma parte do produto educacional que consiste em um Manual Instrucional Rápido. Ele contém a sequência didática explicando os procedimentos, as regras e o objetivo do jogo de tabuleiro.

Na Tabela 13, segue um cronograma com o detalhamento das etapas da sequência didática para a aplicação do jogo, dividindo-as em quatro aulas, sendo cada aula com tempo de 50 minutos. Estas aulas são destinadas ao Ensino Fundamental II, contemplando parte do conteúdo de Educação Financeira esperada neste segmento.

Tabela 13 – Cronograma proposto da sequência didática

Aula	Detalhamento das etapas	Tempo previsto	Recursos utilizados
1	Introdução	5 min	Tabela
	Nuvem de palavras	15 min	Atividade impressa e lápis
	Resultado da Nuvem de Palavras	15 min	Cartaz ou projeção
	Roda de conversa sobre a Nuvem de Palavras	15 min	-
2	Aula expositiva sobre os principais temas de Educação Financeira	20 min	Tabela
	Vídeos Motivacionais para o estudo dos temas de Educação Financeira	15 min	Projetor e computador
	Roda de conversa sobre o vídeo	15 min	-
3	Apresentação do jogo: regras e objetivos	5 min	Jogo
	Separação dos grupos de trabalho	5 min	-
	Execução do Jogo	40 min	Jogo
4	Aplicação de mais uma partida do jogo	25 min	-
	Roda de conversa sobre o jogo	15 min	-
	Avaliação de aprendizagem	10 min	Google Forms

Fonte: Elaborado pela própria autora, 2024.

Desta forma, o cronograma proposto desta sequência está dividido em quatro aulas, cada uma com duração de 50 minutos, adequada para o Ensino Fundamental II e abrangendo parte do conteúdo esperado sobre Educação Financeira para esse segmento, como o uso da porcentagem, das taxas de juros simples e composta, entre outros assuntos.

Essa sequência didática tem como objetivo introduzir os alunos ao tema da Educação Financeira de forma prática e interativa, por meio de jogos de tabuleiro. Os passos descritos visam proporcionar aos alunos a oportunidade de vivenciar situações financeiras simuladas, onde poderão aplicar os conceitos aprendidos, desenvolver habilidades de tomada de decisão e trabalho em equipe, e refletir sobre suas próprias práticas financeiras.

Cabe lembrar que estas discussões podem acontecer também a partir de projetos compartilhados com os professores de outras disciplinas como História, Geografia entre outras áreas do conhecimento. As cartas podem ser confeccionadas de acordo com o objetivo de ensino que se deseja alcançar.

Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos (BNCC, p. 225).

A discussão em grupo e a reflexão individual permitem que os alunos compartilhem experiências, aprendizados e possam pensar em maneiras de melhorar sua relação com o dinheiro. A avaliação da aprendizagem ao longo da sequência e as atividades complementares propostas visam verificar o entendimento dos conceitos abordados e a aplicação prática dos mesmos pelos alunos. Ao final da sequência, espera-se que os alunos estejam mais conscientes e preparados para lidar com questões financeiras em seu dia a dia.

Educação Financeira para motivar os estudantes a se interessarem pelo que vamos estudar nas próximas aulas. A fim de levantar dados sobre a compreensão e o interesse dos alunos sobre Educação Financeira será sugerido o uso do recurso da Nuvem de Palavras. Esta atividade pode ser feita utilizando recursos computacionais ou mesmo a lousa da sala de aula. O professor irá registrar as palavras que os estudantes associam com Educação Financeira.

Este recurso pedagógico pode constituir um ponto de partida para a discussão e reflexão dos alunos sobre os temas que fazem parte do contexto de Educação Financeira. Além disso, pode ajudar os alunos a visualizar e organizar mentalmente os conceitos que serão abordados nas próximas aulas, facilitando a compreensão e assimilação do conteúdo. Em seguida, os conteúdos de Educação Financeira serão formalizados a partir das palavras chave sugeridas pelos próprios alunos.

4.1.2 Plano de Aula 1 – Nuvem de Palavras sobre Educação Financeira e Roda de conversa

Objetivos

Perceber a compreensão, o interesse e o desejo dos alunos no aprendizado sobre Educação Financeira.

Refletir sobre a importância da reflexão sobre a Educação Financeira Escolar como ferramenta de apoio à vida adulta.

Conteúdo

Introdução aos conceitos básicos e principais de Educação Financeira.

Série

Ensino Fundamental II

Recursos Necessários

Multimídia (podem ser substituídos pela lousa)

Cartaz

Desenvolvimento

1ª Etapa: Introdução

Implementação Inicial: Converse com a turma sobre o que é Educação Financeira.

Peça aos alunos que digam palavras que os remetem a definição de Educação Financeira. Escreva no quadro ou no recurso multimídia as palavras que estão sendo mencionadas em sala de aula.

Monte uma Nuvem de Palavras e mostre a abrangência que a Educação Financeira possui sobre o nosso cotidiano.

Para aplicar uma nuvem de palavras sobre Educação Financeira em sala de aula, o professor pode seguir os seguintes passos:

1- Perguntar aos alunos uma lista de palavras-chave relacionadas à Educação Financeira como orçamento, poupança, investimentos, consumo consciente, juros, crédito, planejamento financeiro, entre outras.

2- Utilizar ferramentas online gratuitas de criação de nuvem de palavras, como o WordClouds, para criar a nuvem de palavras com as palavras-chave selecionadas pelos alunos.

3- Projetar a nuvem de palavras no quadro para que todos os alunos possam visualizá-la.

Meta: Expor o objetivo da aula e apresentar o detalhamento da sequência didática para os alunos.

Orientações: Direcione os alunos na participação da confecção da Nuvem de Palavras. O professor poderá fazer esta atividade em grupos de cinco integrantes, para que os alunos fiquem mais encorajados em contribuir durante a aula. A aula ficará mais interessante, quanto maior for o compartilhamento de informações sobre o conceito prévio de Educação Financeira dos alunos.

Discuta com a turma: Após a confecção da Nuvem, fazer uma roda de conversa como alunos perguntando-os questões como:

- 1- Quais são as palavras que mais se destacaram na nuvem? Por que você acha que essas palavras são importantes para a Educação Financeira?
- 2- Como essas palavras estão relacionadas entre si? Qual a importância de compreender essas relações para uma boa Educação Financeira?

- 3- Quais palavras você associa com suas próprias experiências financeiras?
- 4- Como essas palavras podem te ajudar a melhorar sua relação com o dinheiro?
- 5- Você acha que a Educação Financeira é um tema que só pode ser discutido em Matemática? Outras disciplinas podem abordar ou não este assunto? Por quê? É importante estudar esse conteúdo ainda no Ensino Fundamental sem você ainda ter uma renda fixa?

Encerramento

Orientações: O professor deve refletir com os alunos sobre o comportamento financeiro contemporâneo dos jovens e dos adultos na sociedade atual.

Meta: Reforçar as aprendizagens da aula.

4.1.3 Aula 2

Na aula 2, a proposta da sequência didática é fazer uma aula expositiva sobre os principais temas sobre Educação Financeira. Explicar os conceitos das palavras que foram destacadas na atividade de Nuvem de Palavras como: orçamento, poupança, investimento, consumo consciente, endividamento, entre outras. Segue na tabela 14, um dicionário com o significado de termos financeiros, disponibilizado pelo BACEN (2013a), que pode auxiliar na explicação destes termos para a turma.

Tabela 14 - Definições de termos financeiros

Termo	Significado
A prazo	Pagamento em data posterior à compra. Desse modo, o comprador não paga no momento da compra, mas fica com uma dívida (o dever de pagar no futuro), e o vendedor, com um crédito (o direito de receber no futuro).
À vista	Pagamento no ato, imediatamente.

Termo	Significado
Orçamento familiar	É o conjunto de todas as receitas e despesas: salários, horas extras, prêmio e outros ganhos de todos os membros formam a receita; já aluguel, contas de telefone, combustível e outros gastos formarão as despesas da família. Ambos juntos, receitas e despesas, formarão o orçamento familiar.
Receita	É todo tipo de ganho, recebido em troca de trabalho, por prêmio ou por vendas.
Despesa	É gasto de todo tipo, fixo ou variável, alto ou baixo, com produtos ou com serviços.
Crédito	É um termo geral, utilizado para nomear as diferentes maneiras com que bancos, financeiras ou outras instituições emprestam dinheiro a seus clientes.
Débito	De uma forma geral, significa dívida.
Poupança	Parte do salário ou do rendimento que não é gasta, que é guardada.
Investimento	É a aplicação do dinheiro poupado em algo que possa trazer um ganho financeiro ou rendimento, como caderneta de poupança, fundos de investimento ou imóveis.
Impostos	São cobranças do governo (federal, estadual ou municipal) em operações financeiras, de crédito, de seguro, de títulos, de imóveis, de compras, entre outras transações que terão contrapartidas em serviços públicos prestados por essas entidades.
Juros	É o custo que se tem pra “deslocar” o dinheiro no tempo. Também é possível entender os juros como um “aluguel” que alguém paga por usar um dinheiro que não é seu ou o “aluguel” que uma pessoa recebe por deixar outra pessoa utilizar o seu dinheiro.

Termo	Significado
Empréstimo	É o mecanismo utilizado para ter disponível , no presente, uma quantia em dinheiro que só se conseguiria alcançar no futuro, fazendo poupança. O valor emprestado, mais os juros e encargos cobrados pela instituição financeira, vira uma dívida, que deverá ser paga na forma e no prazo combinados.
Financiamento	É um crédito que a pessoa obtém para comprar um bem, como uma casa, um carro, um eletrodoméstico. O pagamento do bem é feito de forma parcelada por meio de carnês, boletos de cobrança, débitos em conta-corrente, cartão de crédito, cheques etc. O financiamento pode incluir custos como juros, tarifas, impostos e outros encargos.
CDB	É um título, como um cheque, emitido por bancos e colocado à disposição dos clientes como uma opção de investimento. O cliente entrega ao banco certa quantia em dinheiro, e o banco emite um certificado desse depósito, com o compromisso de devolver ao cliente o valor acrescido de juros, após determinado tempo.
Aplicação	É a colocação do dinheiro poupado em algum tipo de investimento (caderneta de poupança, fundos de investimento, ações, previdência privada, etc.), com o objetivo de obter ganho financeiro, isto é, de fazer esse dinheiro render (aumentar). Enquanto estiver aplicado, o dinheiro não fica disponível para uso imediato (liquidez). Para usá-lo é necessário, antes solicitar ou fazer o resgate.

Fonte: BACEN (2013a.)

Seguem algumas sugestões que o docente pode abordar em sala de aula com seus alunos. Para explicar sobre Consumo Consciente, podemos levar para os alunos

figuras sobre o “cemitério” de roupas usadas no deserto do Atacama, no Chile, como na Figura 27. Nesta figura, pode-se destacar as consequências do consumo desenfreado provocado pela falta de conscientização sobre o consumo.

Figura 27– Cemitério de roupas usada no Deserto do Atacama, Chile



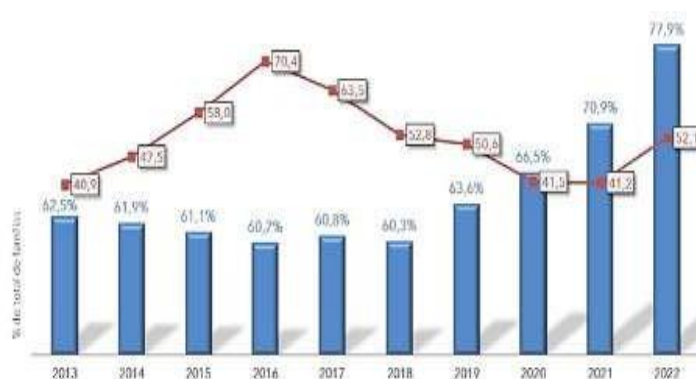
Fonte: G1 Globo (2022)

Precisamos levar aos alunos a necessidade de uma prática de consumo consciente que visa promover as compras e o uso dos produtos de forma responsável, levando em consideração o impacto que nossas escolhas têm no meio ambiente, na sociedade e na economia. Isso envolve a reflexão sobre a real necessidade de adquirir determinadas roupas e produtos em geral, a busca por alternativas mais sustentáveis e a valorização de marcas que se preocupam com questões sociais e ambientais.

A adoção de um consumo consciente pode contribuir para a redução do desperdício, a preservação dos recursos naturais do nosso planeta, a promoção de justiça social e a construção de um mundo mais sustentável para as gerações futuras. Pequenas mudanças em nossos atos podem promover mudanças no longo prazo.

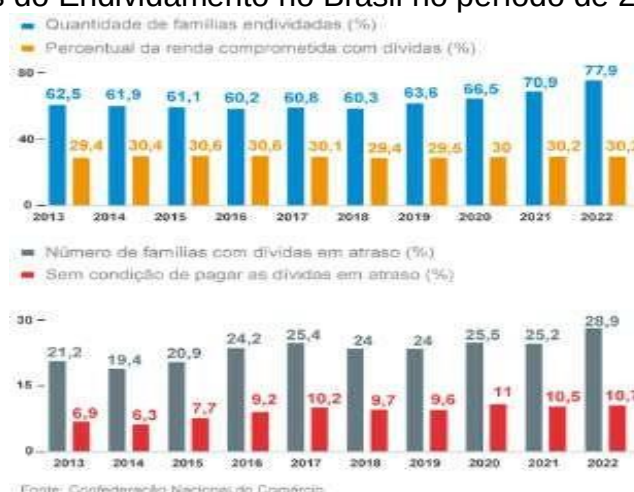
Outro tema importante que o docente pode levar para sala de aula é sobre o endividamento das famílias brasileiras no período de 2013 a 2022, conforme nas Figuras 28 e 29 abaixo. Este dado é fundamental para que os alunos se atentem e busquem formas de gerenciar e reduzir seus recursos financeiros, evitando com isso problemas futuros.

Figura 28 - Proporção de endividados x taxa de juros média recursos livres pessoas físicas 2013-2022



Fonte: Brasil de Fato (2023)

Figura 29 - Números do Endividamento no Brasil no período de 2013 a 2022



Fonte: O Globo (2023)

Após a exposição deste material que o docente pode ainda enriquecer com outros temas, o aluno pode ser levado a assistir alguns vídeos curtos motivacionais que reforcem a necessidade do aprendizado de Educação Financeira.

1- Lixões no deserto do Atacama:

<https://www.youtube.com/watch?v=aNFsbPm1Nh8>

2- Endividamento das famílias brasileiras:

<https://www.youtube.com/watch?v=XMveOUf4Xb4>

Depois de assistir aos vídeos é sugerido que o professor conduza novamente uma roda de conversa para discutir os temas abordados nos vídeos e incentivar a

reflexão e troca de experiências sobre Educação Financeira. Durante a roda de conversa, os alunos podem compartilhar suas percepções sobre o vídeo, destacando pontos que eles consideram importantes e debatendo a relevância dos temas de Educação Financeira em suas vidas.

Alguns dos assuntos que podem ser explorados nessa roda de conversa a partir dos vídeos destacados que incluam a importância do planejamento financeiro, a distinção entre necessidades e desejos, estratégias para evitar o endividamento, a importância da poupança e dos investimentos, formas de alcançar metas financeiras e a tomada de decisões financeiras mais conscientes social, ambiental e economicamente.

4.1.4 Plano de Aula 2 – Conceitos e Vídeos sobre Educação Financeira

Objetivos

Apresentar os principais conceitos envolvidos em Educação Financeira.

Despertar a curiosidade dos alunos no aprendizado sobre esses principais conceitos.

Usar as imagens sobre endividamento das famílias brasileiras como alerta.

Reproduzir os vídeos para reforçar a necessidade crescente da população debater sobre Educação Financeira.

Conteúdo

Definição de conceitos relevantes de Educação Financeira.

Série

Ensino Fundamental II

Recursos Necessários

Multimídia

Lousa

Desenvolvimento

1ª Etapa: Introdução

Implementação inicial: projete ou escreva no quadro o resultado da Nuvem de Palavras da aula anterior. Utilize o dicionário de Economia disponibilizado pelo BACEN (2013a), que está na tabela 12, para elucidar conceitos relevantes na Educação Financeira que os alunos desconhecem.

Meta: Compartilhar o objetivo da aula e apresentar a sequência didática.

2ª Etapa: Fotos e Vídeos



Fonte: G1 Globo (2022)

Questões para refletir

- a) Já ouviu falar sobre “Cemitério de roupas”?
- b) Você sabe como é feito o descarte de roupas pelo mundo?

Orientações: sugira que os alunos reflitam sobre o “Cemitérios de roupas” e busquem responder às questões sugeridas pelo professor. Discuta com os alunos sobre o lixo produzido pela humanidade. Comente com os alunos sobre sustentabilidade e a necessidade de mudança de hábitos por toda população. Reserve um tempo para um debate coletivo.

Meta: Discutir sobre Consumo Consciente.



Fonte: Globo (2023)

Questões para refletir:

- O número de endividados no Brasil aumentou de 2013 para 2022? Você sabe quais razões geram esse comportamento na população brasileira?
- Você acha que aprender sobre Educação Financeira nas escolas ajudaria a reduzir a quantidade de endividados no Brasil?

Orientações: peça que os alunos respondam as questões sobre o endividamento das famílias brasileiras. Inicie uma discussão das possíveis soluções sobre esse endividamento fazendo uso de exemplos que os próprios alunos sugeriram. Reserve um tempo para o debate coletivo e anote as respostas dos alunos.

Meta: discutir sobre o endividamento das famílias brasileiras e trazer esse debate para a esfera individual dos alunos.

Encerramento

Lixões no deserto do Atacama:
<https://www.youtube.com/watch?v=aNFsbPm1Nh8>

Endividamento das famílias brasileiras:
<https://www.youtube.com/watch?v=XMveOUf4Xb4>

Orientações: Use os vídeos para reforçar os assuntos tratados anteriormente e formalize o conceito de Consumo Consciente e do Endividamento das famílias brasileiras.

Encerramento: Sistematizar e promover uma reflexão sobre assuntos do cotidiano do aluno.

4.3.4 Aula 3

1º Momento: Apresentação do Jogo

No primeiro momento será realizada a aplicação do jogo desenvolvido pela autora desta dissertação. Inicialmente, serão explicadas as regras e os objetivos do jogo. Neste contexto, foi desenhado um jogo de tabuleiro indicado para crianças na idade escolar compatível do 6º ano ao 9º ano. O objetivo do jogo é ensinar aos alunos um dos maiores desafios da vida adulta: Como usar o dinheiro de forma consciente e crítica. Por isso o aluno vai se deparar com problemas envolvendo porcentagem, fator de correção, problemas de finanças e operações com números decimais. Ganha o jogo quem mais responder corretamente às perguntas das cartas e chegar ao fim do trajeto do tabuleiro.

2º Momento: Divisão dos grupos

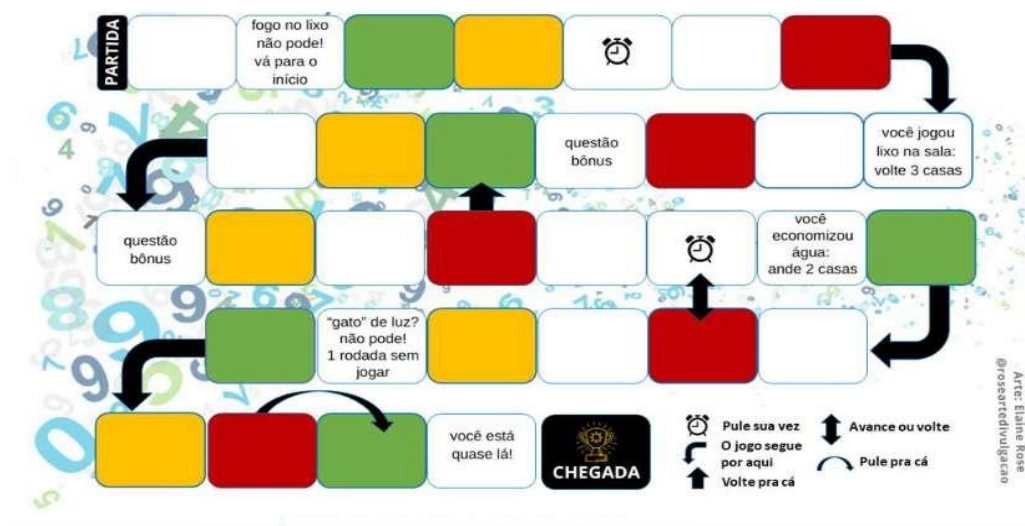
O professor pode fazer a divisão dos grupos de diferentes maneiras, dependendo do tamanho da turma e dos objetivos que pretende alcançar com a prática do jogo em sala de aula. A divisão pode ocorrer por sorteio, o professor pode distribuir cartões ou números para os alunos e pedir que eles se agrupem pelo número do cartão. Pode também pedir que os alunos indiquem em qual grupo desejam participar ou pode reuni-los em grupos conforme suas habilidades e conhecimentos, de modo que cada grupo tenha alunos mais avançados junto com aqueles que precisam de reforço.

É importante que o docente divida os alunos em grupos, de preferência com no máximo 4 ou 5 participantes em cada um. Cada grupo receberá um jogo de tabuleiro e terá um tempo para se familiarizar com as regras e as peças.

3º Momento: Descrição do jogo

O jogo apresenta um tabuleiro como visto na Figura 30. Há casas amarelas, vermelhas, verdes e brancas. O jogo inicia com cada jogador lançando um dado. O jogador que tirar a maior face do dado começa o jogo. O dado determina o número de casas que o jogador deve percorrer na primeira jogada. Nas demais jogadas, na carta tirada há instrução de quantas casas o jogador deve andar no tabuleiro. Cada casa pode ser ocupada por mais de um jogador. Nas casas coloridas (amarelo, verde e vermelho), o jogador deve responder a um *quiz*.

Figura 30- Tabuleiro do Jogo



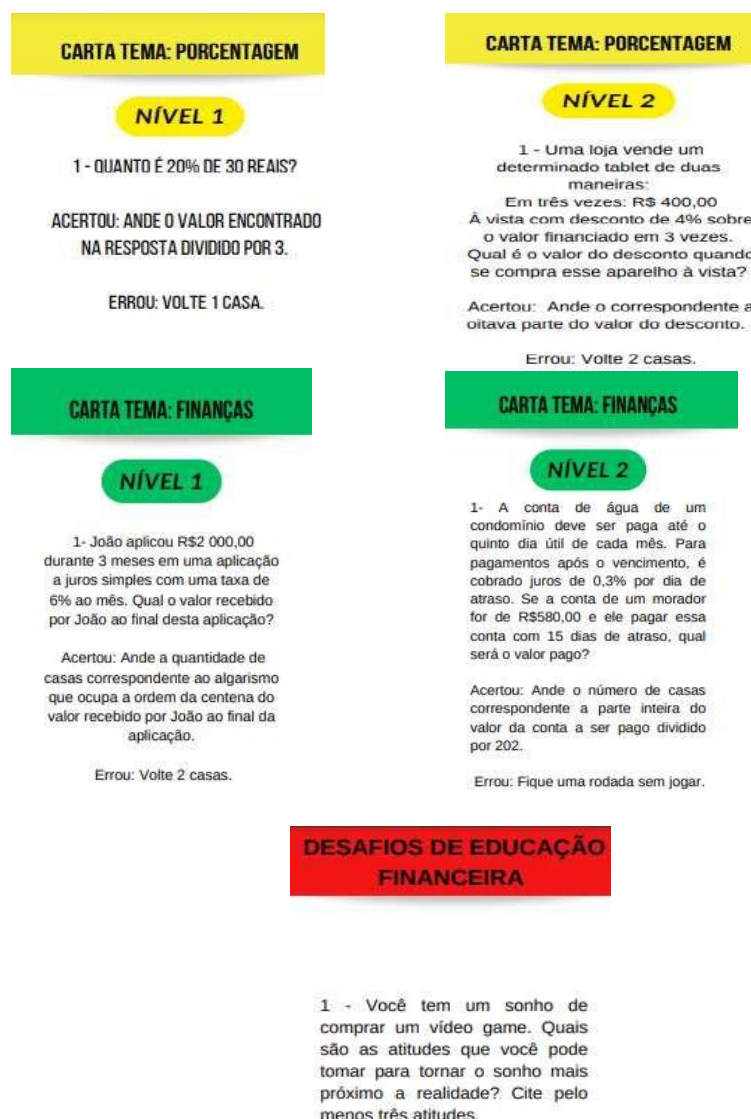
Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

As cartas amarelas apresentam problemas envolvendo porcentagem, números decimais, juros ou fator de correção monetária. Já as cartas verdes possuem problemas envolvendo Finanças e por fim as cartas vermelhas retratam sobre desafios de Educação Financeira. Cada carta terá dois níveis de dificuldade e o aluno deve escolher o nível da carta compatível com o seu ano escolar. O nível 1 é correspondente aos 6º e 7º anos e o nível 2, 8º e 9º anos, como visto abaixo na Figura 31. Para mais informações sobre as cartas, consulte o Anexo A, onde elas estão disponíveis.

Portanto, o jogo é composto por um conjunto de cartas divididas por cores: amarelas, verdes e vermelhas e níveis: 1 e 2, totalizando 80 cartas. Essa estrutura visa proporcionar uma progressão gradual no aprendizado, ao mesmo tempo em que

estimula o raciocínio crítico e a interação entre os participantes.

Figura 31 - Modelos das Cartas do Jogo



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A criação das cartas nas cores amarela, verde e vermelha, com diferentes tipos de questões, foi pensada de forma intencional para contemplar múltiplos objetivos pedagógicos dentro do ensino de Educação Financeira. As cartas amarelas e verdes foram elaboradas com foco no desenvolvimento de habilidades matemáticas, por meio da resolução de problemas e cálculos percentuais aplicados a contextos financeiros reais, permitindo que os alunos exercitem a aplicação prática dos conteúdos escolares. Já as cartas vermelhas, com desafios abertos e reflexivos, têm como

objetivo estimular o pensamento crítico, a argumentação e a tomada de decisão consciente das dimensões sociais e subjetivas da Educação Financeira. Essa estrutura visa promover uma aprendizagem que vai além da memorização de fórmulas, engajando os alunos cognitivamente, emocionalmente e socialmente nos temas abordados.

O design das cartas e do tabuleiro foi elaborada com base em referências visuais de jogos populares entre os estudantes, como o jogo da Vida, jogos de RPG, com o intuito de gerar maior familiaridade e identificação com a proposta sem abrir da intencionalidade educativa do jogo.

Existem casas que há comandos explícitos que o jogador deve obedecer. Nas casas com a figura do relógio, o jogador não joga duas rodadas e nas casas em branco em que não há comando, o jogador nada faz e aguarda a próxima rodada.

Com o objetivo de registrar de forma sistematizada as principais informações sobre o jogo “Pense ou Perca”, desenvolvido no âmbito desta pesquisa, elaborou-se uma ficha técnica que detalha aspectos como o público-alvo, os objetivos pedagógicos, os materiais necessários, as categorias e design das cartas, bem como as regras e a dinâmica de funcionamento do jogo. Essa ficha, que se encontra disponível no Anexo B, tem a função de servir como um guia prático para docentes e demais interessados que desejem aplicar o jogo em contextos educativos, favorecendo sua replicabilidade e adaptação em diferentes realidades escolares.

4.1.6 Plano de Aula 3 – Aplicação do Jogo: Pense ou Perca

Objetivos

Aplicação do Jogo: Pense ou Perca

Aprendizado lúdico sobre Educação Financeira

Conteúdo

Educação Financeira

Números decimais

Porcentagem

Juros simples e compostos

Série

Ensino Fundamental II

Recursos Necessários

Jogo (Tabuleiro, cartas, peões e dado)

Caderno e lápis

Desenvolvimento

1ª Etapa: Apresentar o jogo

2ª Etapa: Dividir os grupos

3ª Etapa: Explicar as regras e o funcionamento do jogo

4ª Etapa: Avaliar a aprendizagem

Encerramento

Finalizar a aplicação do jogo.

Avaliar se o aluno soube tomar as decisões corretas diante das situações financeiras que eles se depararam ao longo do jogo.

Avaliar a compreensão do aluno sobre o seu ganho de aprendizagem após a aplicação do jogo, levando-o a perceber o quanto ele considerava compreender sobre Educação Financeira antes e o quanto ele considera agora saber sobre o assunto.

4.1.7 Aula 4

Após a realização do jogo, será feita uma avaliação da aprendizagem dos conceitos através das situações lúdicas apresentadas durante o jogo, com o intuito de verificar a capacidade dos alunos em tomar decisões corretas diante de situações financeiras, inicialmente a partir de uma roda de conversa e depois será aplicado um questionário avaliativo da atividade.

Para avaliar a aprendizagem dos alunos, o docente também pode propor atividades complementares, como a elaboração de um plano de gastos pessoais ou até mesmo a criação de um jogo de tabuleiro sobre Educação Financeira. Isto dependerá do tempo que o professor possui para explorar tal conteúdo em sala de

aula.

Uma sugestão de perguntas que podem ser colocadas no questionário avaliativo segue abaixo.

1- Antes da nossa aula, você já havia participado de algum jogo em sala de aula?

☐ Sim

☐ Não

2- Quantas vezes você já jogou em sala de aula

☐ de 1 a 3

☐ de 4 a 7

☐ Várias vezes

☐ Nunca participei

3- O jogo era

☐ Eletrônico

☐ Tabuleiro

4- O jogo foi realizado em quais matérias?

☐ Matemática

☐ História

☐ Português

☐ Geografia

☐ Educação Física

☐ Inglês

☐ Artes

☐ Ciências

☐ Música

5- Fora da escola você já jogou algum desses jogos:

☐ Banco Imobiliário

☐ Jogo da Mesada

☐ Administrando o seu dinheiro

☐ Renda Passiva

☐ Piquenique

☐ Bons Negócios

☐ O Pequeno Empresário

() O Dia da Mesada da Turma da Mônica

() Jogo da Vida

6- Do jogo de educação financeira, qual o grau de dificuldade das perguntas

1 para muito fácil e 5 para muito difícil

7- Do jogo de educação financeira, quanto você se divertiu?

1 para para pouco divertido e 5 para muito divertido.

8- Do jogo de educação financeira, quanto você aprendeu?

1 para aprendi pouco e 5 para aprendi muito

9- Do jogo de educação financeira, você gostaria de jogar novamente?

() Sim

() Não

10- Escreva brevemente sobre o que você aprendeu com o jogo de educação financeira

11- Sugira um nome para esse jogo.

Essas perguntas podem ajudar o docente a avaliar o impacto do jogo sobre Educação Financeira, identificar áreas de melhoria e entender melhor as percepções e aprendizados dos alunos. Além disso, o questionário avaliativo pode ser uma ferramenta valiosa para planejar atividades futuras e adaptar o ensino de acordo com as necessidades dos alunos.

4.1.8 Plano de Aula 4 – Avaliação da aprendizagem

Objetivos

Avaliar a compreensão do aluno sobre Educação Financeira.

Avaliar a eficácia do jogo como estratégia de ensino aprendizagem sobre Educação Financeira.

Conteúdo

Educação Financeira

Números decimais

Porcentagem

Juros simples e compostos

Série

Ensino Fundamental II

Recursos Necessários

Jogo (Tabuleiro, cartas, peões e dado)

Caderno e lápis

Multimídia

Desenvolvimento

Aplicação do questionário sugerido na Aula 4.

Implementação Inicial: o questionário pode ser projetado ou enviado para os alunos por meio de formulário a ser preenchido no GoogleForms.

Meta: Compartilhar o objetivo da aula.

Orientações: Não interferir nas respostas dos alunos do questionário.

Encerramento: Avaliar se o aluno soube tomar as decisões corretas diante das situações financeiras que eles se depararam ao longo do jogo.

Avaliar a compreensão do aluno sobre o seu ganho de aprendizagem após a aplicação do jogo, levando a ele perceber o quanto ele considerava compreender sobre Educação Financeira antes e o quanto ele considera agora saber sobre o assunto.

4.2 Resultados da Aplicação da Sequência didática

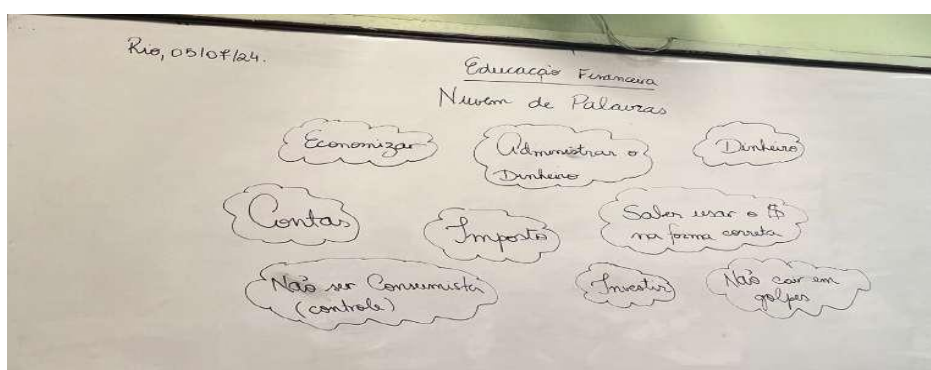
Nesta seção, apresentaremos e discutiremos os resultados encontrados com a aplicação do jogo em uma sala com alunos do 8º ano. Para alcançar esse objetivo, realizamos uma revisão extensiva da literatura existente sobre Educação Financeira

e Jogos. Com base nessa revisão, identificamos atividades que abordam conceitos financeiros relevantes e que podem ser integradas ao currículo de Matemática e de outras disciplinas.

A realização deste estudo foi conduzida em um experimento com uma turma de oitavo ano, 1801, da Escola Municipal Itália, localizada no bairro de Rocha Miranda, no município do Rio de Janeiro. A turma é composta por 40 alunos, porém no dia da aplicação do jogo apenas 24 alunos estavam presentes.

Realizei a abordagem do Tema Educação Financeira em 4 aulas. A primeira aula iniciou com uma pequena introdução sobre Educação Financeira por 10 minutos. Em seguida, foi proposta uma nuvem de palavras, como podemos ver na Figura 32, com o intuito de verificar os conhecimentos prévios dos alunos e observar o comportamento da turma em relação ao tema.

Figura 32- Nuvem de Palavras sobre Educação Financeira



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Esta atividade durou 25 minutos e contou com a participação ativa de 9 alunos, embora os demais alunos quando indagados diziam que suas ideias já haviam sido escritas no quadro. No final da primeira aula, conversamos sobre o resultado da nuvem de palavras para que juntos pudéssemos compreender melhor o tema da aula.

Na segunda aula, em 15 minutos, realizei uma breve exposição de alguns dos principais conceitos relevantes de Educação Financeira: orçamento familiar, despesas, receitas, planejamento, poupança, investimento, impostos, empréstimo, entre outros termos financeiros

Adicionalmente, utilizei os vídeos motivacionais destacados na seção da

sequência didática sugerida nesta dissertação, para explicar alguns termos na Educação Financeira que estão relacionados diretamente a atitudes e posturas dos cidadãos frente a um problema. Esta atividade teve duração de 20 minutos. Neste momento destaquei alguns norteadores da Educação Financeira, de acordo com GUEDES (2019, p.31).

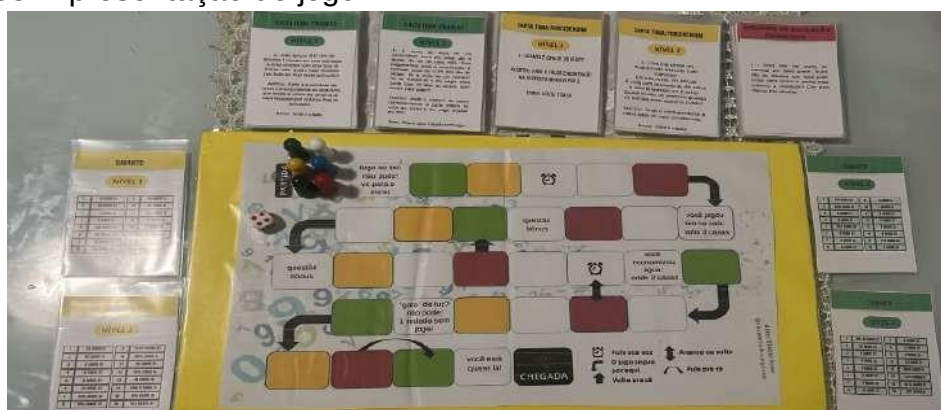
Podemos destacar alguns princípios norteadores da Educação Financeira:

- 1- Querer x Precisar
- 2- Caro x Barato
- 3- Poupar x Doar
- 4- Controlar x Gastar
- 5- Necessário x Importante

Nos últimos 15 minutos da aula, conversamos mais um pouco sobre os conceitos que envolvem a Educação Financeira.

Em seguida, na terceira aula, apresentei o jogo de tabuleiro, expliquei as regras e o objetivo do jogo, como na Figura 33. Esta atividade ocorreu em 5 minutos.

Figura 33- Apresentação do jogo



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Posteriormente, a turma foi organizada em 6 grupos com 4 alunos como podemos notar na Figura 34. Pedi, que eles escolhessem um Fiscal de partida e iniciassem a partida.

Figura 34- Organização dos grupos em Sala de Aula



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Durante o jogo, os alunos utilizaram uma folha de seus cadernos para realizar cálculos relacionados a porcentagens e finanças. Houve certa dificuldade em relação aos cálculos de juros, porém houve um alto nível de engajamento por parte dos alunos. O jogo teve duração de 40 minutos.

Na quarta aula, os alunos puderam jogar mais um partida do jogo. Isto durou 30 minutos. Nos últimos 20 minutos da aula, o jogo foi recolhido e houve uma breve discussão sobre a atividade. Os alunos foram incentivados a responder a um questionário avaliativo proposto nesta dissertação, que foi enviado por meio do Google Forms.

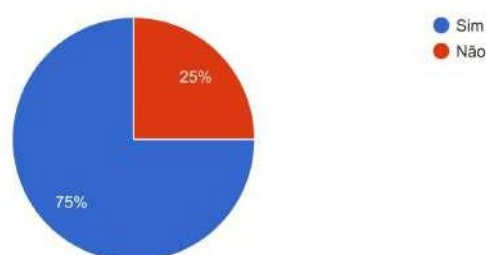
Os resultados da Avaliação Diagnóstica seguem abaixo. Durante a pesquisa realizada com os alunos que participaram do jogo em sala de aula, temos que a maioria dos alunos (75%) já havia participado anteriormente de algum jogo em sala de aula, enquanto 25% não haviam tido essa experiência, como podemos observar

na Figura 35.

O fato de 75% dos alunos já terem participado de jogos em sala de aula indica que uma parte significativa da turma está familiarizada com essa abordagem pedagógica. Isso pode ser positivo, pois a familiaridade pode facilitar a aceitação e a participação em novas atividades lúdicas.

Figura 35 - Participação dos alunos algum jogo em Sala de Aula

Antes da nossa aula, você já havia participado de algum jogo em sala de aula?
24 respostas

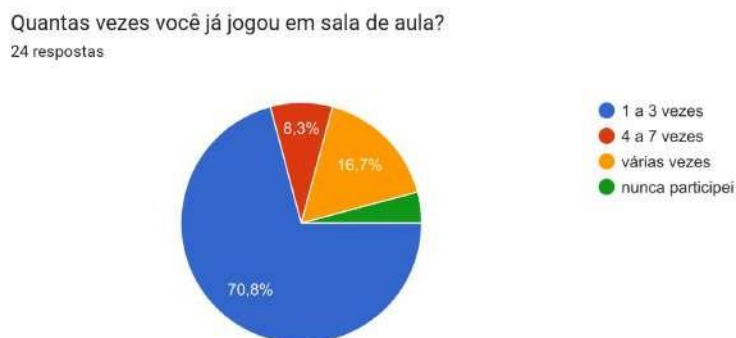


Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Conforme apresentado no Figura 36, foi possível observar que em relação à frequência de participação em jogos em sala de aula, a maioria dos alunos (70,8%) jogou apenas de 1 a 3 vezes, seguido por 16,7% que jogaram várias vezes, 8,3% de 4 a 7 vezes e apenas 4,2% que nunca participaram de jogo em sala de aula.

Apesar dos jogos terem uma boa participação (75%), a prática ainda não é uma parte regular do processo de ensino-aprendizagem. Isso sugere que o uso de jogos pode não estar completamente integrado à rotina escolar, o que pode limitar os benefícios que essa metodologia poderia trazer para sala de aula. A participação ocasional de jogos pode não ser suficiente para que os alunos desenvolvam habilidades significativas. Os jogos geralmente requerem repetição e prática, portanto podem ser mais potentes se utilizados com maior frequência.

Figura 36 - Frequência da participação de jogo em Sala de Aula

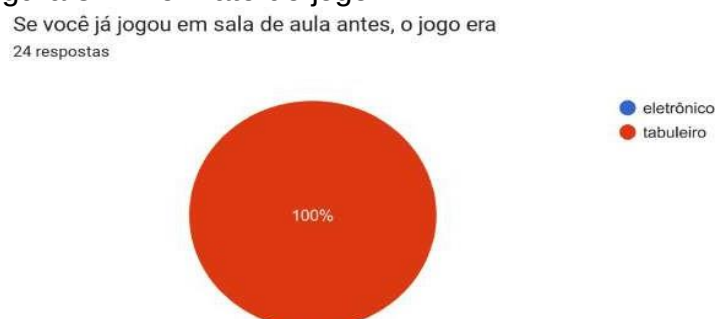


Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Todos os alunos (100%) relataram que o jogo aplicado foi um jogo de tabuleiro, como pode ser visto na Figura 37. A constatação de que todos os alunos só tiveram acesso a jogos de tabuleiro em sala de aula pode indicar uma limitação de recursos tecnológicos na escola ou de formação adequada aos professores.

Por outro lado, a escolha da escola em utilizar apenas jogos de tabuleiro pode refletir uma estratégia pedagógica que valorize mais a interação social. Os jogos digitais podem oferecer experiências de aprendizado interativas, mais dinâmicas e mais próximas à vida cotidiana, mas excluí-los do ambiente escolar pode prejudicar na compreensão de conceitos que são melhor compreendidos por meio de simulações digitais ou por jogos que ofereçam feedbacks mais imediatos.

Figura 37 - Formato do jogo



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Os dados da Figura 38 evidenciaram as disciplinas em que os alunos mais

participaram de jogos em sala de aula. A maioria (75%) jogou durante as aulas de Educação Física, seguida por 25% nas aulas de Matemática, 8,3% nas aulas de Artes e 4,2% nas aulas de Geografia. Nesta pergunta, eles podiam marcar mais de uma alternativa, então tivemos alunos que jogaram em mais uma disciplina.

O fato de 75% dos alunos terem jogado em Educação Física indica o quanto essa disciplina está mais aberta à utilização de jogos como ferramenta pedagógica. A Educação Física, por sua natureza, favorece atividades lúdicas e interativas. Cabe destacar, que na escola onde ocorreu a pesquisa, há uma sala de jogos que os professores de Educação Física utilizam com bastante frequência.

As demais disciplinas tiveram um baixo uso da metodologia de jogos e isso sugere a necessidade de uma abordagem mais abrangente e integrada em relação ao uso de jogos no currículo, explorando seu potencial em diversas disciplinas para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos.

Figura 38 - Disciplinas que os alunos já jogaram em sala de aula



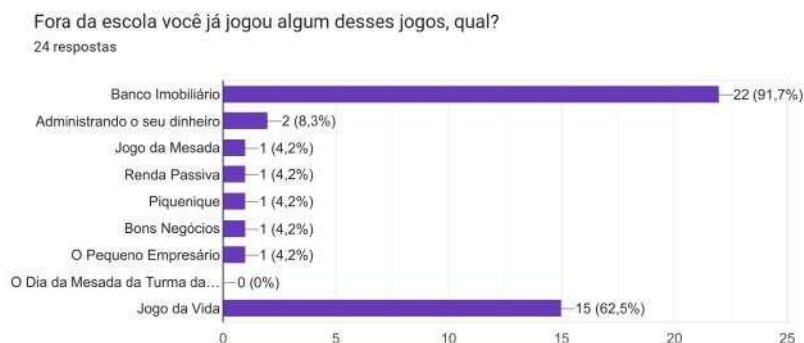
Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

De acordo com o Figura 39, os jogos mais populares entre os alunos foram o Banco Imobiliário, com 91,7% de participação, seguido pelo Jogo da Vida, com 62,5%. Os jogos Administrando o seu dinheiro, Jogo da Mesada, Renda Passiva, Piquenique, Bons Negócios e o Pequeno Empresário tiveram uma participação de apenas 4,2% dos alunos.

Dentre os jogos envolvidos na temática da Educação Financeira destacados neste trabalho, os alunos desconhecem grande parte deles. Embora o Banco Imobiliário e o Jogo da Vida possam abordar conceitos de finanças, eles possuem

limitações e não cobrem toda complexidade da Educação Financeira. O Banco Imobiliário pode ensinar sobre compra e venda de propriedades, mas aspectos como mesada, renda passiva, não são abordados nele. Então, diversificar o uso de jogos na Educação Financeira é uma estratégia importante para ampliar o conhecimento dos alunos no assunto.

Figura 39 - Jogos de Educação Financeira fora da escola



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Conforme evidenciado na Figura 40, os dados revelaram que 66,6% dos alunos indicaram os níveis 2 e 3 de dificuldade para as perguntas do jogo, seguido por 16,7% no nível 2, 16,7% no nível 4 e também 16,7% no nível 1. Nenhum aluno apontou o nível máximo de dificuldade para o jogo.

Figura 40 - Nível de dificuldade do Jogo

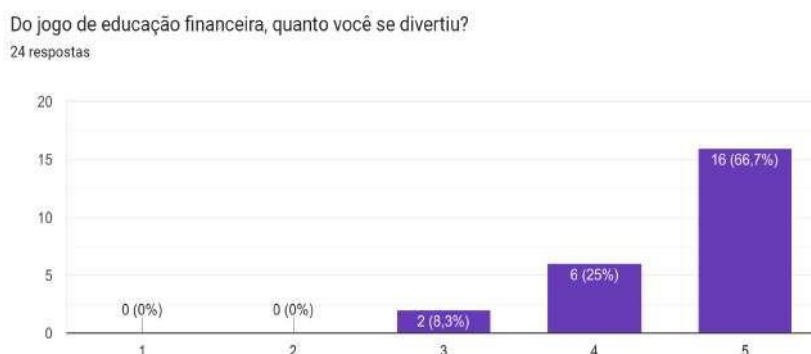


Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

De acordo com os dados apresentados, na Figura 41, a maioria dos alunos (66,7%) classificou o nível de diversão durante o jogo no nível 5 (máximo), seguido

por 25% dos alunos que o classificaram no nível 4 e somente 8,3% no nível 3.

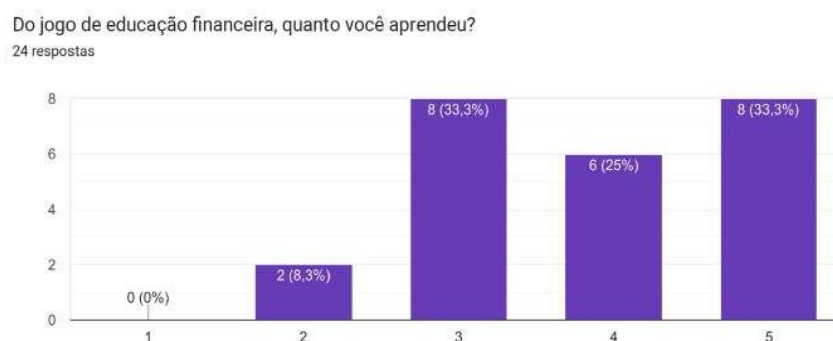
Figura 41 - Nível de diversão do jogo



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

No que diz respeito ao aprendizado proporcionado pelo jogo, observamos pela Figura 42 que 33,33% dos alunos consideraram ter aprendido no nível 5 (máximo), 25% no nível 4, 33,33% no nível 3 e apenas 8,3% no nível 2.

Figura 42 - Nível de aprendizado do jogo



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A maioria dos alunos expressou o desejo de participar novamente de atividades semelhantes no futuro, como podemos ver na Figura 43 abaixo. Isto revela, que o grau de aceitação do jogo foi alto.

Figura 43- Desejo de jogar novamente o jogo

Do jogo de educação financeira, você gostaria de jogar novamente?
24 respostas



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Ao término do questionário, foram incluídas duas questões abertas que permitiram aos alunos expressarem suas opiniões sobre o aprendizado adquirido com o jogo e sugerirem um nome para o mesmo. A seguir estão registradas as contribuições dos alunos.

10- Escreva brevemente sobre o que você aprendeu com o jogo de educação financeira.

- 1- Nada em geral
- 2- Formas de economizar
- 3- Não sei me explicar
- 4- A administra o dinheiro e também a trabalho com juros
- 5- Aprendi a administrar o dinheiro a resolver coisas do dia a dia etc ..
- 6- Saber administrar as coisas
- 7- O jogo ensina que devemos saber como administrar o dinheiro para não acabar consumindo desnecessárias.
- 8- Aprendi a utilizar o dinheiro
- 9- Eu aprendi que a vida adulta é bem complicada,os adultos fazem muitas contas para não cairem em golpe
- 10- Eu aprendi que a educação financeira é uma matéria muito importante e que pra lidarmos como situações apresentadas no jogo deveríamos estudar sobre pra termos discernimento do que fazer.
- 11- Interpretar questões de investimento melhor, resolver problemas relacionados a dinheiro e porcentagem, que é muito importante na minha opinião, gerir dinheiro e planejamento financeiro.
- 12- que devemos administrar o nosso dinheiro

- 13- A fazer as contas
- 14- Aprendi bastante sobre porcentagem, e regra de 3
- 15- Aprendi que é melhor aprender se divertindo
- 16- Sobre cuidar do dinheiro
- 17- Aprendi que não se pode jogar lixo no chão, gasta papel que você pode estudar pra um futuro melhor, tive dúvidas com algumas contas, confesso, economizar, gastar menos dinheiro
- 18- Teve uma das questões que foi sobre educação financeira que eu aprendi uma forma de economizar e a comprar menos coisas desnecessárias
- 19- Que é importante economizar
- 20- Aprendi porcentagens
- 21- .
- 22- Aprendi a administrar o dinheiro, economizar, e usar o dinheiro com mais responsabilidade.
- 23- Aprendi bastante sobre porcentagem e regra de 3.
- 24- A administrar o dinheiro e também a trabalhar com juros.

Para a análise das respostas dos alunos, utilizei a ferramenta Voyant Tools, que permite uma exploração visual e interativa de dados textuais. Essa plataforma possibilitou a criação de nuvens de palavras, onde os termos mais frequentes nas respostas foram destacados, facilitando a identificação dos principais temas abordados pelos alunos.

Então, como podemos notar na Figura 44, na nuvem de palavras formada a partir das respostas dos alunos sobre o que eles aprenderam com o jogo de Educação Financeira, podemos observar que algumas palavras destacam-se mais. As palavras foram: dinheiro, aprendi, administrar, economizar, importante e resolver. Podemos concluir que eles compreenderam que o tema principal do jogo é sobre a gestão financeira. Administrar, cuidar, usar com responsabilidade são palavras/expressões que indicam uma mesma habilidade essencial para a Educação Financeira.

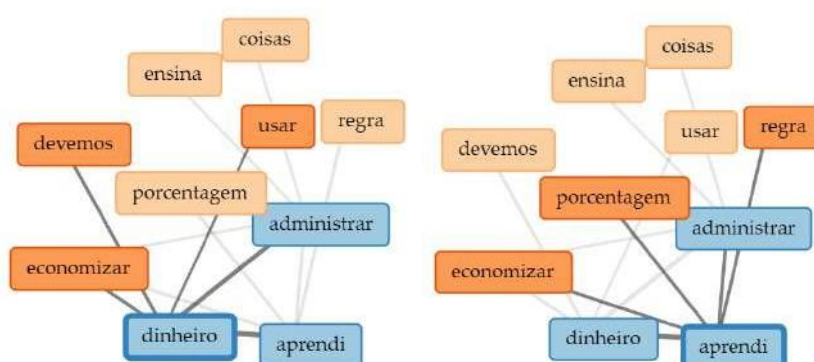
Figura 44 - Nuvem de Palavras sobre o Aprendizado do Jogo



Fonte: Voyant Tools, 2024.

Além disso, a ferramenta gerou links entre as palavras, o que permitiu observar as interconexões e a relação entre diferentes conceitos mencionados nas respostas, como podemos observar na Figura 45. Essa abordagem analítica enriqueceu a compreensão dos dados, oferecendo uma visão mais clara sobre as percepções e entendimentos dos alunos em relação ao tema em questão.

Figura 45- Links entre as palavras da Nuvem



Fonte: Voyant Tools, 2024.

É possível notar que os alunos associaram a palavra dinheiro a “usar”, além de economizar e administrar, o que sugere uma preocupação com o cuidado no seu uso. Também notamos, que o termo “aprender” se conecta tanto ao conteúdo, como porcentagem e regra de três, quanto a habilidades como “economizar” e “administrar”. Assim, a análise das expressões utilizadas pelos alunos indica que

conseguimos atingir os objetivos estabelecidos pela BNCC.

Por fim, os alunos foram convidados a sugerir um nome para o jogo. Essa participação ativa não apenas incentivou o engajamento dos alunos, mas também teve por objetivo proporcionar uma oportunidade para que eles se sentissem parte do processo de criação.

11- Sugira um nome para esse jogo.

- 1- Financiando
- 2- Tabuleiro da educação financeira
- 3- Vida adulta na matemática
- 4- Como ser tornar um empresário
- 5- Administração do dinheiro na educação
- 6- Não tenho ideia
- 7- Invista de forma correta
- 8- Caminho da Prosperidade
- 9- Aprenda educação financeira
- 10- Jogo da porcentagem
- 11- Tabuleiro Financeiro.
- 12- jogo da vida
- 13- Jogo de matemática
- 14- Financiados
- 15- Financeiramente falando
- 16- Jogo da melhor professora de matemática
- 17- Finance game
- 18- Math Problems
- 19- Jovens empresários
- 20- Pense ou perca
- 21- Jogo Financeiro
- 22- Jogo do dinheiro
- 23- Como ser tornar um empresário
- 24- Jogo da matemática

Após uma breve discussão em sala de aula, o nome escolhido foi “Pense ou

Perca”, inspirado na sugestão do aluno 20, por representar a necessidade de reflexão sobre a Educação Financeira como uma das condições para se alcançar ganhos, tanto no contexto do jogo quanto na vida real. Essa contribuição dos alunos foi fundamental para a personalização da experiência, promovendo um senso de pertencimento e de identificação com a atividade proposta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar os impactos da aprendizagem com o uso de jogos no ensino de Educação Financeira, a partir da aplicação do jogo Pense ou Perca em uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro. Além disso, buscou-se criar um produto educacional prático, com potencial de ser implementado em salas de aula do Ensino Fundamental II. Para alcançar esses propósitos, foram definidos objetivos específicos, tais como planejar e desenvolver uma sequência didática adequada para a aplicação do jogo; observar e analisar a participação e o engajamento dos alunos durante sua execução; e, por fim, avaliar possíveis avanços na compreensão de conceitos relacionados à educação financeira por parte dos estudantes ao longo da experiência.

Desta forma, no primeiro capítulo, exploramos o conceito de Educação Financeira, destacando sua importância não apenas na capacitação dos indivíduos para tomar decisões financeiras mais informadas, mas também na promoção de uma cultura de responsabilidade e planejamento. A partir dessa base teórica, destacamos que a Educação Financeira deve ser integrada ao currículo escolar na Educação Básica, a fim de preparar os jovens para os desafios financeiros que enfrentarão ao longo da vida. Ainda no primeiro capítulo, abordamos iniciativas de diversos bancos, entidades e fundações para a promoção do aprofundamento sobre o tema de Educação Financeira por meio de cursos gratuitos disponíveis na internet.

No segundo capítulo, discutimos a utilização de jogos pedagógicos como ferramentas para o ensino de conceitos financeiros. Os jogos não apenas tornam o aprendizado mais dinâmico e envolvente, mas também proporcionam um ambiente seguro para a prática de habilidades financeiras. Através da ludicidade, os alunos podem experimentar situações reais de maneira controlada, o que facilita a compreensão e a retenção do conhecimento. Essa abordagem demonstra que a Matemática pode ser abordada de maneira inovadora e atrativa, incentivando o interesse dos estudantes pelo tema.

Neste estudo, foram abordados diversos aspectos relacionados aos jogos na Educação Matemática. Inicialmente, exploramos os aspectos históricos que evidenciam a longa trajetória dos jogos como ferramentas pedagógicas, destacando

sua relevância ao longo dos séculos. Em seguida, discutimos o uso dos jogos enfatizando como essas atividades lúdicas podem tornar o aprendizado mais dinâmico e engajador para os alunos.

Além disso, apresentamos uma definição clara de jogos didáticos, ressaltando seu papel na facilitação da compreensão de conceitos matemáticos e no desenvolvimento de habilidades essenciais. A classificação dos jogos didáticos foi também um ponto importante, permitindo uma melhor compreensão das diversas formas que esses jogos podem assumir, desde jogos de tabuleiro até jogos digitais.

Por fim, destacamos a presença de grupos de pesquisa no Rio de Janeiro que se dedicam ao estudo e à implementação de jogos na Educação Matemática, contribuindo para a formação de professores e a produção de materiais didáticos. A análise desses aspectos demonstra a importância dos jogos como recursos na prática educativa.

No terceiro capítulo, analisamos diferentes tipos de jogos, incluindo jogos de tabuleiro, jogos digitais e jogos cooperativos, e suas contribuições para a Educação Financeira. Cada um desses formatos oferece experiências únicas que podem ser adaptadas a diferentes faixas etárias e contextos educacionais. Os jogos de tabuleiro, por exemplo, promovem a interação social e o trabalho em equipe, enquanto os jogos digitais podem proporcionar uma imersão maior em cenários financeiros complexos. A diversidade de formatos permite que educadores escolham as melhores estratégias de ensino para atender às necessidades de seus alunos, tornando o aprendizado mais prazeroso.

Destacamos que existem diversos jogos de tabuleiro, digitais e cooperativos, cada um com suas particularidades no campo da Educação Financeira. Essa diversidade possibilita ao professor selecionar jogos específicos para atender a diferentes objetivos educacionais, enriquecendo assim o processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, a aplicação do jogo de tabuleiro de minha autoria, acompanhada de uma sequência didática, demonstrou a viabilidade de implementar a Educação Financeira de forma prática. A experiência revelou que os alunos se mostraram engajados e motivados ao participar de atividades que envolvem jogos, o que reforça a ideia de que a ludicidade é uma ferramenta poderosa no ensino. A sequência didática elaborada não apenas facilitou a aprendizagem dos conceitos financeiros,

mas também estimulou o desenvolvimento de habilidades como trabalho em equipe, tomada de decisão e resolução de problemas. Assim, este trabalho não só contribui para a discussão sobre a importância da Educação Financeira, mas também oferece um modelo prático para sua implementação nas escolas

Os resultados obtidos a partir da aplicação do jogo demonstraram a capacidade dos jogos em engajar os alunos, promover a aprendizagem ativa e estimular o desenvolvimento de habilidades práticas e cognitivas relacionadas à educação financeira. As percepções dos alunos, expressas por meio do questionário respondido ao final da aula, corroboraram a eficácia do jogo como instrumento de aprendizagem e sua contribuição para a compreensão de conceitos financeiros de forma lúdica e significativa.

No entanto, é importante destacar que outros tipos de jogos também podem ser empregados com sucesso para alcançar objetivos educacionais semelhantes. Jogos digitais, por exemplo, oferecem uma vasta gama de possibilidades interativas e imersivas que podem capturar a atenção dos estudantes e engajá-los de maneira significativa. Os jogos colaborativos, em particular, exigem que os participantes trabalhem juntos para alcançar um objetivo comum. Nesse tipo de jogo se promove habilidades como comunicação, cooperação e a resolução de problemas de forma conjuntas, tornando-se uma ferramenta para levar aos alunos a uma compreensão crítica do mundo capitalista em que vivemos.

Seja por meio de jogos de tabuleiro, digitais ou jogos cooperativos, o objetivo principal é levar os alunos a uma compreensão crítica do mundo capitalista em que vivemos. Essas ferramentas lúdicas podem ser poderosos aliados no desenvolvimento de habilidades analíticas e reflexivas, permitindo que os estudantes questionem e compreendam melhor as dinâmicas sociais e econômicas que os cercam e assim consigam exercer melhor a sua cidadania.

Acreditamos que há um vasto campo a ser explorado no que diz respeito ao ensino de Educação Financeira. Pesquisas futuras poderiam investigar a eficácia de diferentes tipos de jogos em diversos contextos educacionais, como a Educação Infantil, o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos. A continuidade desta linha de pesquisa tem o potencial de contribuir significativamente para a formação de cidadãos mais informados e críticos em relação às questões financeiras e econômicas que permeiam nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

ABREN. Levantamento inédito mostra que o Brasil perde R\$ 24 bi por ano com a falta de tratamento do seu lixo urbano. Disponível em: <https://abren.org.br/2021/06/04/levantamento-inedito-mostra-que-o-brasil-perde-24-bi-por-ano-com-a-falta-de-tratamento-do-seu-lixo-urbano-direito-negocios/>. 2021. Acesso em: 1 jul 2024.

AMORIM, Vitor. O ensino da Matemática Financeira: do livro didático ao mundo real. 2º Simpósio de Formação do Professor de Matemática da Região Nordeste, SBM, 2016. Disponível em https://anpmat.org.br/wp-content/uploads/2019/05/2NE-03-Simposio_Nordeste_O-en-sino-de-Matematica-Financeira.pdf Acesso em 16 de junho de 2024.

ANDRADE, Flávio Gonçalves; CARNEIRO, Raylson dos Santos; CARNEIRO, Rogerio dos Santos; SILVA, Kattia Ferreira. Educação Financeira no ensino fundamental: uma revisão bibliográfica e proposta de ensino. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v.12, n.2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/250435> Acesso em: 18 jul. 2023.

ANTUNES, Ângela; PADILHA, Paulo Roberto. **Educação Integral, Educação Cidadã: fundamentos e práticas**. Vol.6. 1 ed. São Paulo. Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (s/d.) Programa Aprender Valor. Disponível em: <https://aprendervalor.bcb.gov.br/site/aprendervalor>. Acesso em: 01 de jul. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (s/d, a). Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_Nacional_Educacao_Financeira_ENEF.pdf Acesso em 28 jun 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (s/d, a). Tour Virtual do Museu. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/museu/tourvirtual>. Acesso em: 1 de jul. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2013a). Glossário simplificado de termos financeiros/ Banco Central do Brasil. Brasília: BCB, 2013. 46 p. Disponível em https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Informacoes_gerais/glossario_cidadania_financeira.pdf Acesso em 1 de jun 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2013b). Caderno da Cidadania Financeira. Gestão de Finanças Pessoais. Brasília, BCB, 2013. 72p. Disponível em [Caderno de Educação Financeira - Gestão de Finanças Pessoais](#) Acesso em 10 de jun 2024.

BASTOS, R. M. B. **O surpreendente êxito do sistema educacional finlandês em um cenário global de educação mercantilizada**. Revista Brasileira de Educação, v. 22, n. 70, p. 802-825, jul/set. 2017. Disponível em <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/15593/209209213691> Acesso em: 07 jan. 2024.

BERTÃO, Naiara. Brasil é o 4º pior país em competência financeira de jovens, mostra PISA. São Paulo, 07 mai. 2020. Disponível em <https://valorinveste.globo.com/google/amp/educacao-financeira/noticia/2020/05/07/brasil-e-o-4o-pior-pais-do-mundo-em-competencia-financeira-de-jovens-mostra-pisa.gh.html> Acesso em 16 de junho de 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Educação financeira. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/35987-educacao-financeira>. Acesso em: 1 de jul 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC, 2014) Planejando a próxima década: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Disponível em: https://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf . Acesso em: 1 de jul de 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC, 2017) Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Disponível em https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_-versa_ofinal.pdf Acesso em: 1 de jul de 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA (MEC, 2019). Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Proposta de Práticas de Implementação.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC, 2021). Programa de Educação Financeira da Escola. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/areas-de-atuacao/eb/programa-educacao-financeira-da-escola>. Acesso em: 1 de jul. de 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - INEP. SAEB: Diretrizes da Edição de 2023. 2023. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/diretrizes_da_edicao/2023.pdf Acesso em 05 de jul de 2024.

BRASIL DE FATO. População sofre com endividamento recorde alcançado no governo Bolsonaro. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/09/15/populacao-sofre-com-endividamento-recorde-alcancado-no-governo-bolsonaro>. Acesso em: 1 jul 2024.

BRB - Banco de Brasília. Jogo Educa BRB - Educação Financeira. Disponível em <https://apps.apple.com/br/app/educa-brb-educacao%C3%A7%C3%A3o-financeira/id1227087070> Acesso em 24 de jun 2024.

BRIÃO, G. F.; NUNES, F. S.; DOMINGUES, R. L. L.; NASCIMENTO, C. A. F.; SILVA, D. M. V. O Grupo de Educação Matemática da Uerj e algumas de suas contribuições para a extensão. *Interagir (Uerj)*, v. 21, pp. 145-154, 2016.

BRITO, Adelmo Santos; JUNIOR, Augêncio Antunes dos Santos. **O ensino da Educação Financeira no ensino fundamental II**. *Minerva*, v.1, n.9, 2021. Disponível em: <http://www.minerva.edu.py/articulo/287/> Acesso em: 18 jul. 2023.

BÜHLER, Juliane; IGNÁCIO, Patricia. **Políticas Públicas Educacionais implicadas no bom desempenho em Ciências no PISA: Um estudo comparativo entre Singapura, Finlândia e Brasil**. *Revista Olhar de professor*, Ponta Grossa, v. 23, p. 1-18, e-2020.15593.209209229632.0720, 2020. Disponível em <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/15593/209209213691> Acesso em: 07 de jan. de 2024.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Educação Financeira. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/educacao-financeira/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 1 de jul. de 2024.

CAMPOS, Marcelo Bergamini. **A Educação Financeira na matemática do ensino fundamental**: uma análise da produção de significados. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática. Juiz de Fora, 2012. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj42JyMx5iAAxV7pZUCHaNBbJgQFnoECCEQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorio.ufjf.br%3A8080%2Fjspui%2Fbitstream%2Fufjf%2F1789%2F1%2Fmarcelobergaminicampos.pdf&usq=AOvVaw21wLR5JboPDh9MJmkY0tF7&opi=89978449> Acesso em: 18 jul. 2023.

CAMPOS, Ana Maria Antunes de. Ansiedade matemática: Fatores cognitivos e afetivos. *Rev. psicopedag.*, São Paulo , v. 39, n. 119, p. 217-228, ago. 2022 . Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-8486202200020007&lng=pt&nrm=iso. acesso em 16 jun. 2024.

CONSUMER FINANCIAL PROTECTION BUREAU (CFPB). Home. 2024. Disponível em: <https://www.consumerfinance.gov/>. Acesso em dia 15 de junho de 2024.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO – CNC – **Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor PEIC**, Nov. 2023. Disponível em https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2023/12/Relatorio_Peic_novembro_2023.pdf Acesso em 06 jan. 2024.

CUNHA, Clístenes Lopes da; LAUDARES, João Bosco. Resolução de problemas na matemática financeira para tratamento de questões da Educação Financeira no Ensino Médio. **Bolema**, Rio Claro (SP), v.31 n. 58, p. 659-678, ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/MsS3NCrHV3QF7TT4SwGn4Mn/abstract/?lang=pt> Acesso em: 18 jul. 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM, 2023). CVM divulga relatório com balanço da Semana Nacional de Educação Financeira. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/2023/cvm-divulga-relatorio-com-balanco-da-semana-nacional-de-educacao-financeira>. Acesso em: 01 de jul 2024.

ESTRELA. Jogo da Mesada. 2023. Disponível em : https://www.estrela.com.br/jogo-da-mesada-1001603100140_est_pai/p?srsId=AfmBOopphlaoWvDqCIHI23tBxsfxuFVwJL-hKLqZ1Tlx9fRpn9A_jqzh Acesso em 24 de jun 2024.

ESTRELA. Jogo da Vida. 2023. Disponível em: https://www.estrela.com.br/jogo-da-vida-com-aplicativo-estrela/p?srsId=AfmBOooUKGAS_qHVwcquFLT3wE6tlP7O3flukHIOVEQ38k4MCGuIlLg1 Acesso em 24 de jun 2024.

ETS, Core A. Computer-Based Student Questionnaire for PISA 2022 Main Survey Version. Novembro, 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/data/datasets/pisa/pisa-2022-datasets/questionnaires/COMPUTER-BASED%20STUDENT%20questionnaire%20PISA%2022.pdf> Acesso em 05 de jul de 2024.

EXAME. Jogo gratuito ensina educação financeira para crianças e jovens. 2022. Disponível em <https://exame.com/invest/minhas-financas/jogo-gratuito-ensina-educacao-financeira-para-criancas-e-jovens/> Acesso em 24 de jun 2024.

FOX, L.; HOFFMANN, J.; WELCH, C. Federal reserve personal financial education initiatives. Federal Reserve Bulletin, Autumn, 2004. Disponível em: <www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2004/autumn04_fined.pdf >. Acesso em: 14 de junho de 2024..

FREITAS, Bruno Gomes. **Empréstimos & Financiamentos**: uma abordagem sobre o ensino de sistemas de amortização à luz da Educação Financeira. Dissertação apresentada ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/5865> Acesso em: 18 jul. 2023.

GIORDANO, Cassio Cristiano; ASSIS, Marco Rodrigo da Silva; COUTINHO, Cileida de Queiroz e Silva. A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v.10, n.3, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/241442> Acesso em: 18 jul. 2023.

GLOGGER, Marlize dos Santos; JUNQUEIRA, Sonia Maria da Silva. Problematização e Mentalidades de crescimento no contexto da aprendizagem matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica de Educação Matemática - REVELMAT**, Florianópolis, v. 19, p. 01-22, jan./dez., 2024. Universidade Federal de Santa Catarina. ISSN 1981-1322. DOI: <https://doi.org/10.5007/1981->

1322.2024.e100754

GOMES, Bianca; RELASTAB, Clara. Educação financeira em escolas do país avança 72% em cinco anos. Jornal Estadão, 10 de jun 2019. Disponível em: https://www.terra.com.br/economia/educacao-financeira-em-escolas-do-pais-avanca-72-em-cinco-anos,fa50441ee1bacc4732b7db1b24cf403b8gm1xv63.html?utm_source=clipboard. Acesso em: 1 jul 2024.

GUEDES, Aline de Lima. Educação financeira como tema transversal: impactos nas aulas de matemática. **IV Simpósio Nacional da Formação do Professor de Matemática**, Vitória, 2019.

GUSTAVO CERBASI. Jogo Renda Passiva. 2024. Disponível em <https://www.gustavocerbasi.com.br/jogo-renda-passiva>. Acesso em 24 de jun. 2024.

G1. Lixo do mundo: o gigantesco cemitério de roupa usada no deserto do Atacama. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/moda-e-beleza/noticia/2022/01/28/lixo-do-mundo-o-gigantesco-cemiterio-de-roupa-usada-no-deserto-do-atacama.ghtml>. Acesso em: 01 jul 2024.

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. PISA 2021: matriz de referência de análise e de avaliação de letramento financeiro / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Brasília, DF, INEP, 2020, 68p. Disponível em https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_superior/matriz_de_referencia_de_analise_e_de_avaliacao_de_letramento_financeiro_pisa_2021.pdf . Acesso em 16 de junho de 2024.

Instituto Brasil Solidário. Vamos jogar e aprender? Disponível em <https://www.vamosjogareaprender.com.br/> . Acesso em 24 de jun 2024.

Jogos & Matemática. Disponível em: <https://www.jogosematematica.com.br/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

JUNIOR, Ivail Muniz; JURKIEWICZ, Samuel. Educação econômico-financeira: uma nova perspectiva para o ensino médio. **Actas del VII CIBEM**, 2013. Disponível em: <http://funes.uniandes.edu.co/18647/> Acesso em: 18 jul. 2023.

KASSARDJIAN, Ana Carolina Cervieri. **Educação Financeira infantil**: como o incentivo a essa prática pode auxiliar na formação de adultos financeiramente mais conscientes. Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjryef6zpiAAxX8tZUCHW-DCLYQFnoECBEQAQ&url=https%3A%2F%2Feducacaofinanceira.com.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F11%2Ftcc-educao-financeira-infantil.pdf&usq=AOvVaw2C8DU5QbZyZn9awWPaol3G&opi=89978449> Acesso em: 18 jul. 2023.

KENSKY, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino presencial e a distância**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2021.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos infantis**: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993. Disponível em <https://books.google.com.br/books?id=On02DwAAQBAJ&lpg=PT2&ots=u9hIE9St3o&lr&hl=pt-BR&pg=PT17#v=onepage&q&f=false> Acesso em 08 jan 2024.

LIMA, C. C. S.; RIBAS, J. F. M.; OLIVEIRA, R. V. de. O sentido do jogo na Educação Infantil e no ensino fundamental: uma análise acerca da Base Nacional Comum Curricular. **Revista Triângulo**, Uberaba - MG, v. 12, n. 2, p. 73–88, 2019. DOI: 10.18554/rt.v0i0.3466. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/revistatriangulo/article/view/3466>. Acesso em: 16 jun. 2024

MACHADO, L.; BOUCINHAS, G.; SILVA, G.; CORREIA, M.; TEBA, P.; CUNHA, T. (2020). Oficina de jogos didáticos do GEMAT-UERJ, 1ª edição. ANPMat. Disponível em: <https://anpmat.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Oficina-de-Jogos-Didaticos-do-GEMAT-UERJ-Leandro-Machado-et-al.pdf>. Acesso em 26 de julho de 2024.

MASLOW, A. Motivação e personalidade. 3.ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1999.

MONTFERRE, H. Divulgado os resultados do projeto sobre a OCDE e o Brasil. IPEA, Rio de Janeiro. 3 de nov. de 2023. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/porta/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/14112-ipea-divulga-resultados-do-projeto-sobre-a-ocde-e-o-brasil#:~:text=O%20Brasil%20protocolo%20o%20pedido,para%20o%20processo%20de%20acess%C3%A3o>. Acesso em 05 de jul. de 2024.

MONTEIRO, A. R. Finlândia: um sistema de educação admirável. **Poiésis**, v. 7, n. 11, p. 26-39, 2013. Disponível em <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/Poesis/article/view/1627/1221> . Acesso em 07 jan 2024.

NASSER, Lilian (coord.) (2010). Matemática Financeira na Escola Básica: uma abordagem prática e visual. Brasil: Ed. IM-UFRJ.

NASSER, Lilian; VAZ, Rafael Filipe Novôa. Que Educação Financeira escolar é essa? **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v.12, n.2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/250355> Acesso em: 6 jan. 2024.

NIG Brinquedos. Dia de Compras da Turma da Mônica. Disponível em <https://nigbrinquedos.com.br/produto/dia-de-compras/> Acesso em 24 de jun 2024.

O GLOBO. Endividamento bate recorde no país em 2022, diz CNC. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2023/01/endividamento-bate-recorde-no-p>

ais-em-2002-diz-cnc.ghtml. Acesso em: 1 jul 2024.

OECD (2005), **Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264012578-en> Acesso em: 04 jan 2024.

OECD (2012) **Students and money: Financial literacy skills for the 21st PISA**. Paris: OECD, 2012. Disponível em:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj91Kq2ypIAAxXNhJUCHWAYAzIQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Fpisa%2Fkeyfindings%2FPISA-2012-results-volume-vi.pdf&usq=AOvVaw3qD_CoL4LPEvQGwy5vtBOS&opi=89978449 Acesso em: 18 jul. 2023.

OECD (2014), **Financial Education for Youth: The Role of Schools**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264174825-en>. Acesso em: 04 jan de 2024.

OECD (2022) OECD work on EDUCATION & SKILLS Directorate for Education and Skills. Disponível em:

https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/directorates/EDU/OECD-Education-Brochure.pdf/jcr_content/renditions/original./OECD-Education-Brochure.pdf Acesso em 05 de jul de 2024.

PAIS E FILHOS. Administrando seu dinheiro.

<https://www.paisefilhos.ind.br/produto/p-1177-Administrando-seu-dinheiro/> Acesso em 24 jun de 2024.

PAIS E FILHOS. O Pequeno Empresário.

<https://www.paisefilhos.ind.br/produto/p-2796-O-Pequeno-Empresario/> Acesso em 24 de jun 2024.

PIAGET, JEAN. Seis estudos de psicologia. Tradução: Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sergio Lima Silva - 24ª Ed. Rio de Janeiro: FORENSE UNIVERSITARIA, 1999

PINHO, Thays; CAVALCANTE, Millene. SANTOS, Ana Jéssica; COSTA, Renan SANTOS, Pedro Henrique; DOS SANTOS, Daniella. Educação financeira e formação de cidadãos conscientes: prática de extensão universitária no ambiente escolar. Santa Fé: **Congresso Iberoamericano de Extension Universitaria**, 2011. Disponível em:

<https://docplayer.com.br/4682716-Titulo-educacao-financeira-e-formacao-de-cidadao-s-conscientes-pratica-de-extensao-universitaria-no-ambiente-escolar-eje.html> Acesso em: 18 jul. 2023.

Projeto Fundação – Matemática – 40 anos de Ensino, Pesquisa e Extensão. Disponível em: <<http://www.matematica.projetofundao.ufrj.br/>>. Acesso em: 26 jul. 2024. QEdu ([s.d]). Brasil: Aprendizado. QEdu: Aprendizado em foco. Disponível em

<https://qedu.org.br/brasil/aprendizado>. Acesso em 26 de julho de 2024.

RYAN, Colleen et al. (2023) **A creative intervention focusing on transformative learning in the professional development of clinical teachers**. Science Talks, v. 5, p. 100131, 2023

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA. Flávia de Angelis. Paradigmas da Educação Financeira no Brasil. **Rev. Adm. Pública**, v.41, n.6, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000600006> Acesso em: 18 jul. 2023.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. Jogos de matemática de 6º a 9º ano. In: **Cadernos do Mathema Ensino Fundamental**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOUSA, Geneci Alves. **Educação Financeira Escolar: como formar professores críticos?** [Apresentação de Power Point]. 2023. Disponível em <https://qrco.de/beN2cb>. Acesso não disponível.

SOUZA, Elaine Alves; SANTOS, Luciene Suzarte. A Educação Financeira como uma importante contribuição para a economia no século 21. **Revista Mais Educação**, v. 5, nº 1, mar 2022. Disponível em <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/19433/1/EASouza.Eduda%C3%A7%C3%A3o..pdf> . Acesso em 15 de junho de 2024.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2014.

SILVA, Amarildo Melchiades. **Uma experiência de Design em Educação Matemática: O Projeto de Educação Financeira Escolar**. Rutgers/New Jersey/EUA, Newark, 2011.

SOUSA, R., & TAGARRO, M. (2020). **A importância do uso de materiais lúdicos e jogos na educação de infância**. Edição Temática: Ciências Sociais e Humanas. Revista da UI_IPSantarém, 8(2), 129-143.

TABULEIRO CRIATIVO. Conheça o Jogo Imobiliário com App. Disponível https://www.tabuleirocriativo.com.br/post_banco_imobiliario_com_app.htm . Acesso em 24 de jun 2024.

TESOURO NACIONAL (s/d, a). Em Busca do Tesouro. Disponível em: <http://embuscadotesouro.tesouro.gov.br/principal>. Acesso em: 1 de jul de 2024.

TESOURO NACIONAL (s/d, b). Em Busca do Tesouro. Disponível em: <http://embuscadotesouro.tesouro.gov.br/quizz>. Acesso em: 1 de jul. de 2024..

VEIGA, Edson. **As lições da Estônia, país que revolucionou escola pública e virou líder europeu em ranking de Educação**. BBC News Brasil, 12 de outubro de 2018. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45605368> . Acesso em 07 jan 2024.

VOLMARI, K. **Basic Education in the Nordic Region**. Helsinki: Finnish National Agency for Education, 2019 Disponível em https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/30955454_basic_education_in_the_nordic_region_netti_19_04_08_0.pdf Acesso em 07 jan 2024.

ANEXO A – JOGOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

1- Banco Imobiliário (Monopoly)

Objetivo do jogo:

O objetivo do jogo é comprar e vender propriedades, construir casas e hotéis e acumular o maior patrimônio possível. Embora, ao longo dos anos, o Banco Imobiliário tenha passado por várias atualizações e versões temáticas e até ganhado versões eletrônicas, a sua essência de comprar e vender propriedades permaneceu a mesma.

Recentemente, o jogo apresentou uma versão online, permitindo que as partidas ocorram pela internet. Os jogadores podem realizar as transações bancárias somente aproximando o cartão Estrela Card na tela de seus *smartphones*. A evolução do Banco Imobiliário mostra como o jogo evoluiu frente às mudanças da sociedade e ao dinamismo do mundo dos negócios, mantendo-se popular até os dias de hoje.

Regras do jogo:

Cada jogador inicia a partida com uma quantia em dinheiro e deve percorrer o tabuleiro comprando propriedades e pagando aluguéis aos outros jogadores quando eles caem em suas propriedades. Além disso, os jogadores também podem construir casas e hotéis para aumentar o valor dos aluguéis, com o aumento do número de imóveis.

O jogo também possui cartas de sorte ou revés, que podem trazer benefícios ou prejuízos aos jogadores. Além disso, existem espaços especiais no tabuleiro, como os impostos e as prisões, que podem afetar negativamente a jogada.

A partida termina quando um dos jogadores fica sem dinheiro e é declarado falido, ou quando todos os jogadores, exceto um, ficam falidos. O vencedor é aquele que acumulou o maior patrimônio.

Desenvolvimento do jogo:

O Banco Imobiliário combina estratégia, negociação e sorte, além de ser uma ótima opção para reunir a família, os amigos e os colegas em sala de aula em

momentos de diversão e competição. Além disso, podemos utilizá-lo como uma ferramenta educacional para ensinar conceitos básicos de finanças e de Matemática. O jogo oferece uma maneira prática e divertida, podendo ser adaptável para diferentes níveis de idade.

Ao jogar o Banco Imobiliário, os jogadores são expostos a situações financeiras realistas, como comprar e vender propriedades, pagar aluguéis, lidar com impostos e tomar decisões de investimento. Isso ajuda a desenvolver habilidades de tomada de decisão, estratégia, negociação e planejamento financeiro.

O jogo também ensina sobre a importância da administração do dinheiro, pois os jogadores precisam saber gerenciar suas finanças tanto para evitar a falência como para acumular riqueza. Além disso, o jogo promove a compreensão de conceitos como hipotecas, aluguéis, valorização de propriedades e até mesmo a diversificação de portfólio.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Uma sugestão de plano de aula é a utilização do jogo Banco Imobiliário para ensinar conceitos financeiros relacionados à compra e aluguel de imóveis, com foco na importância da reserva financeira e na compreensão de hipotecas. Essa atividade, voltada para alunos do ensino fundamental II ou médio, pode ser estruturada em uma aula de 50 minutos. O plano de aula começa com uma introdução ao tema, onde o professor apresenta os objetivos da aula e as regras do jogo, relacionando-os com a vida real. Em seguida, os alunos são divididos em grupos para discutir questões sobre as vantagens e desvantagens de comprar ou alugar um imóvel, promovendo habilidades de trabalho em equipe, comunicação e pensamento crítico.

Após a discussão em grupo, os alunos compartilham suas conclusões, o que fortalece a expressão oral e a capacidade de argumentação. A parte prática da aula envolve a aplicação dos conceitos discutidos durante o jogo, onde os alunos tomam decisões financeiras em um ambiente simulado. O professor circula entre os grupos, incentivando a reflexão sobre as escolhas feitas. Para encerrar, uma discussão final permite que os alunos reflitam sobre a importância da reserva financeira e as implicações de viver de renda. Essa abordagem não apenas ensina conteúdos teóricos, mas também desenvolve habilidades práticas e reflexivas, preparando os alunos para lidar com desafios financeiros no futuro.

2- Administrando o seu dinheiro

Objetivo do jogo:

O jogo “Administrando o seu dinheiro” é um jogo de simulação, que tem como objetivo ensinar aos jogadores como administrar suas finanças pessoais de forma eficiente. Um jogo que desenvolve as habilidades de negociação, percepção e inteligência lógica para os negócios.

O jogo consiste em diferentes cenários e desafios financeiros que os jogadores precisam enfrentar. Eles devem tomar decisões sobre como gastar, economizar e investir seu dinheiro para alcançar seus objetivos financeiros. (PAIS E FILHOS)

Regras do jogo:

Assim como o Banco Imobiliário, cada jogador começa com uma certa quantia de dinheiro (\$3.580) e precisa gerenciá-la ao longo do tempo. Em cada casa do tabuleiro do jogo, há uma propriedade e uma ação obrigatória, que deve ser lida em alta voz para todos os participantes.

O jogador pode decidir se quer ou não comprar a propriedade. Caso ele escolha pela compra da propriedade, ele deve girar a roleta para saber por qual cotação (baixa, estável ou alta) ele comprará a propriedade. Se o jogador desistir do negócio após anunciar que desejava a compra, deve pagar uma multa de \$150 para cada participante.

Desenvolvimento do jogo:

Ao longo do jogo, se um participante parar em uma propriedade que tenha dono, ele deve girar a roleta para saber a cotação da empresa no momento (baixa, estável ou alta) e deve pagar ou receber o valor indicado ao proprietário da empresa. Por exemplo, se a roleta cair na cotação alta, o proprietário recebe do jogador que parou em sua propriedade. Mas, se a cotação for baixa, o dono da propriedade é quem deve pagar o valor indicado para o jogador. Quando está estável, não há ganhador e nem perdedor.

Os jogadores podem tentar vender suas propriedades, caso precisem de dinheiro ou por outro objetivo financeiro. Os valores podem ser negociados na hora,

buscando-se uma boa oportunidade de negócios. Apenas uma propriedade pode ser vendida por rodada, e, não são permitidos empréstimos entre os jogadores.

No tabuleiro há as chamadas casas “Sócio” onde os jogadores podem escolher uma propriedade de um participante e solicitar sociedade. Quando um jogador parar nessa propriedade, o lucro ou prejuízo deverá ser repartido entre o proprietário e seus sócios. O jogo termina depois que o primeiro jogador passar por três vezes na casa “Início” ou se algum jogador decretar falência. O vencedor do jogo é aquele que tiver mais dinheiro acrescido do valor médio de suas propriedades.

No final do jogo, os jogadores podem ver como suas decisões financeiras afetam seu patrimônio líquido e sua capacidade de alcançar seus objetivos financeiros. Para efetuar a compra ou a venda de empresas é preciso ter estratégias e objetivos. Isso permite que eles avaliem suas habilidades financeiras e aprendam com seus erros.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

O jogo pode incluir elementos educacionais, como dicas e informações sobre finanças pessoais. Isso ajuda os jogadores a aprenderem conceitos financeiros importantes, como orçamento, poupança, investimento e planejamento financeiro. Portanto, este jogo configura como uma ótima maneira dos jogadores desenvolverem habilidades financeiras essenciais que podem ser aplicadas na vida real.

Uma proposta de plano de aula é a abordagem dos temas sobre gestão financeira e o mercado imobiliário, sendo direcionada a alunos do ensino fundamental ou médio e com duração de 50 minutos. O objetivo principal é promover a reflexão sobre as decisões financeiras através da simulação oferecida pelo jogo “Administrando o Seu Dinheiro”, que permite aos alunos vivenciarem situações reais de investimento e negociação. A aula pode iniciar com uma introdução que destaca a importância da administração do dinheiro, seguida pela explicação das regras do jogo.

Após a aplicação prática, onde os alunos jogam em grupos e tomam decisões sobre compra e venda de propriedades, o professor pode fomentar uma discussão em grupo para que os alunos compartilhem suas experiências e analisem como suas escolhas impactaram os resultados. Essa reflexão é enriquecida pela conexão entre as decisões no jogo e situações do mercado imobiliário na vida real, abordando temas como a formalização de contratos e a confiança nas transações. A aula culmina em

uma apresentação das conclusões dos grupos e uma discussão final que enfatiza a necessidade de decisões financeiras informadas e a prudência em investimentos. A avaliação se baseia na participação dos alunos nas atividades, garantindo que desenvolvam habilidades críticas e práticas em relação à administração financeira.

3- Jogo da Mesada

Objetivo do jogo:

O jogo da Mesada é um jogo de tabuleiro, que simula a experiência de receber uma mesada e administrar seu dinheiro de forma responsável. O jogo ajuda a ensinar conceitos básicos de finanças, como ganhar dinheiro, pagar contas, economizar e investir (ESTRELA, 2023).

Os jogadores aprendem sobre a importância de gerenciar seu dinheiro de forma responsável, pois são confrontados com várias decisões financeiras ao longo do jogo, como onde gastar seu dinheiro, como economizar e quando investir. Eles precisam avaliar as opções disponíveis e tomar decisões racionais.

Os jogadores são incentivados a fazer um planejamento financeiro, definindo metas e prioridades para seu dinheiro. Eles aprendem a equilibrar suas despesas, economias e investimentos para alcançar seus objetivos financeiros.

Regras do jogo:

No início da partida, os jogadores devem decidir quantos “meses” irão jogar, porque o tabuleiro é composto por 31 casas que simulam um “mês. Recomenda-se que jogue pelo menos dois meses, mas os participantes podem combinar mais meses para terem uma experiência do jogo mais completa. Cada jogador inicia o jogo com uma “mesada” de R\$3.500 e move seu pino (peão) de acordo com o número que sair após lançar o dado. A cada rodada, o jogador recebe uma “mesada”. Antes do início do jogo, também é necessário determinar qual dos jogadores será o banqueiro, papel muito semelhante ao do jogo do Banco Imobiliário.

Desenvolvimento do jogo:

O Jogo da Mesada possui algumas cartas que devem ser embaralhadas e

colocadas na mesa viradas para baixo. Durante o “mês” do jogo, algumas situações podem fazer com que seja necessário tirar uma dessas cartas. Por exemplo, a carta “Correio” é uma surpresa para o jogador e determina se ele deve pagar ou receber um determinado valor. Existem cartas que determinam gastos com passeios no shopping, com mudança de bateria do relógio, entre outras situações do cotidiano. Essas cartas são bastante interessantes, pois os jogadores aprendem a lidar com situações inesperadas do dia a dia, fato comum na vida adulta.

A carta “Dinheiro Extra” do jogo é uma carta que pode ser encontrada durante a partida e oferece aos jogadores uma quantia adicional de dinheiro para ajudar em suas finanças. Essa carta é uma ferramenta importante para ensinar sobre a importância de gerenciar o dinheiro de forma responsável e tomar decisões financeiras adequadas, já que receber um “Dinheiro Extra” não reflete necessariamente a realidade da vida financeira de muitos cidadãos.

Já a carta “Cobrança Mostro” é uma carta que representa o pagamento de um rotativo de cartão de crédito. As cartas possuem um valor a ser pago e caso o jogador não tenha dinheiro para pagá-la na rodada, deverá pagar juros sobre juros no futuro. O jogador pode pedir um empréstimo bancário para quitar a dívida, mas depois terá que pagar juros ao banco. Nesse caso, o jogador deverá fazer uma anotação em seu bloquinho de empréstimos. Esta carta é muito interessante, pois ensina aos jogadores o conceito de empréstimos, juros e dívidas.

Se o jogador chegar à casa de “Compra e Entretenimento” do tabuleiro, ele deve escolher uma carta com este nome. Essa carta pode representar uma oportunidade de fazer um investimento ou comprar um negócio. O jogador pode escolher não fazer o investimento. Esta carta ensina sobre a importância e os riscos de se fazer ou não um investimento.

Existe a carta “Bolão de esportes”, que funciona como uma loteria. Com ela, o banco coloca na mesa R\$1.000,00 e os demais jogadores podem adicionar ou não mais R\$100,00 na aposta. Os jogadores apostam em um número do dado e aquele que acertar leva todo dinheiro da aposta. Esta carta é uma boa forma de ensinar sobre risco de aposta e probabilidade de acertos e ganhos.

O jogo da Mesada termina quando todos os jogadores completam o número predeterminado de rodadas ou meses estabelecidos pelos participantes, no início do jogo. Cada jogador deve somar o saldo final da sua conta bancária, incluindo o

dinheiro em mãos e quaisquer propriedades ou investimentos que possam ter adquirido durante o jogo. Devem descontar deste dinheiro os impostos, as “cobranças monstros”, os empréstimos e as cartas de compra e entretenimento. O jogador que tiver maior saldo final é declarado o vencedor do jogo.

É importante lembrar que o objetivo do jogo não é apenas ganhar dinheiro, mas também aprender sobre e desenvolver habilidades de gestão financeira. Portanto, mesmo que um jogador não tenha tido o saldo final mais alto do jogo, ele pode ainda ter aprendido lições valiosas sobre como lidar com o dinheiro de forma responsável.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Um plano de aula sugerido para o Jogo da Mesada, voltado para alunos do ensino fundamental e com duração de 50 minutos, consiste em uma aula que começa com uma introdução que destaca a importância de aprender a administrar dinheiro desde cedo e apresenta as regras do jogo, que simula situações financeiras cotidianas. Em seguida, os alunos são divididos em grupos para jogar, onde tomam decisões sobre gastos, poupanças e empréstimos, enquanto o professor circula, observando e anotando as escolhas e suas consequências.

Após o jogo, os alunos discutem em grupos suas experiências, refletindo sobre a frequência da mesada, as vantagens e desvantagens de recebê-la, a relação com “dinheiro extra”, as decisões sobre poupança e gastos, e as implicações de solicitar empréstimos. Cada grupo apresenta suas conclusões em um minuto, seguido de uma discussão final sobre o aprendizado e a importância de decisões financeiras informadas. A avaliação se baseia na participação nas discussões e no jogo, e os materiais necessários incluem o jogo da mesada, Tabela e marcadores. O professor deve adaptar as discussões ao nível da turma e incentivar a participação ativa, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo e reflexivo.

4- Jogo Renda Passiva

Objetivo do jogo:

O jogo da Renda Passiva é um jogo de tabuleiro que simula a experiência de construir e gerenciar fontes de renda passiva. A renda passiva é uma forma de renda,

que é gerada sem a necessidade de um trabalho ativo contínuo.

No mundo capitalista, a renda passiva é obtida através de investimentos, propriedades, negócios e outros ativos que geram dinheiro de forma contínua, mesmo que o indivíduo não esteja trabalhando ativamente. A renda passiva é uma maneira de acumular riqueza e alcançar independência financeira ao longo do tempo.

A renda passiva pode ser proveniente de várias fontes, como aluguéis de imóveis, dividendos de ações, royalties de propriedade intelectual, renda de juros de investimentos financeiros, entre outras fontes.

Regras do jogo:

Para iniciar o jogo Renda Passiva, cada jogador deve escolher uma carta com um personagem do jogo. Nesta carta haverá a descrição da vida do personagem com o seu trabalho, salário e dívidas. Essas informações são importantes, porque o jogador deve tomar decisões que levem o jogador a ter saúde financeira e alcançar a independência financeira. No início do jogo, o jogador recebe a carta da consultoria com orientações para que ele atinja a sua liberdade financeira de forma rápida e eficiente.

Desenvolvimento do jogo:

No tabuleiro há as estações, onde você pode retirar uma carta na sua rodada. Se o jogador retirar a carta “Negócio”, ele pode comprar ou não os empreendimentos da carta. Na carta “Imóvel”, o jogador pode comprar um imóvel ou receber renda por ele representada pelo aluguel do imóvel. E a carta “Renda Fixa” representa o oferecimento de fundos de investimento pelo banco, onde o jogador pode comprá-los e vendê-los a qualquer momento.

Por fim, a carta “Variação” representa as oscilações do mercado de ações, para que o jogador possa vivenciar as situações do cotidiano do mercado de capitais. Quando o jogador cai na casa com a marcação “?”, ele deve retirar uma carta chamada “Surpresa”. Esta carta pode conter uma adversidade ou naturalidade.

O jogo termina quando um jogador possui sua renda passiva igual ou superior aos seus gastos. Todas as dívidas devem estar quitadas para que o jogador adquira a liberdade financeira.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Um plano de aula sugerido para o jogo Renda Passiva visa promover a educação financeira e o entendimento sobre investimentos entre alunos do ensino fundamental ou médio, em uma aula de 50 minutos. O objetivo central é incentivar a reflexão sobre a gestão de dívidas, a importância de construir uma reserva financeira e as decisões de investimento. A aula se inicia com uma introdução ao tema, onde o professor apresenta os objetivos e as regras do jogo, seguido pela aplicação prática, onde os alunos jogam em grupos e tomam decisões financeiras simuladas. Após a atividade, os alunos participam de uma discussão em grupo, compartilhando suas experiências e estratégias, e finalizam com uma apresentação breve de suas conclusões. Para encerrar, uma reflexão coletiva permite que os alunos conectem os aprendizados do jogo com suas vidas cotidianas. A avaliação considera a participação dos alunos nas discussões e no jogo, incentivando um aprendizado ativo e crítico sobre finanças pessoais. Essa abordagem interativa e prática busca não apenas ensinar conceitos financeiros, mas também preparar os alunos para lidar com suas próprias finanças no futuro.

5- Jogo Piquenique

Objetivo do jogo:

Com lançamento em junho de 2017, o jogo de tabuleiro Piquenique tem uma proposta inovadora de aprendizagem que permite aos jogadores exercitar habilidades essenciais de poupar, empreender e investir a partir de atividades lúdicas e criativas. Este jogo faz parte de um projeto de Educação Financeira realizado por uma equipe especialista em jogos e em Educação Financeira do Instituto Brasil Solidário. O jogo foi pensado especialmente para turmas do ensino fundamental dos anos iniciais para crianças a partir dos 6 anos. Este jogo foi inicialmente implementado em 90 escolas municipais do Ceará.

O projeto de Educação Financeira do Instituto Brasil Solidário visa contribuir com a Educação Financeira desde os anos iniciais do ensino. O projeto tem o intuito de colaborar com outras áreas do conhecimento além da Educação Financeira. Os jogos trazem conceitos sobre educação ambiental, nutrição, cidadania, mobilidade

urbana, educação fiscal, gentileza e voluntariado, entre outras possíveis conexões alinhadas aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável). Por esta razão, o jogo ganhou o selo da ENEF 2018 reconhecendo que o projeto a disseminar ações alinhadas à Estratégia Nacional de Educação Financeira, segundo critérios estabelecidos pelo CONEF.

O jogo Piquenique é um jogo de tabuleiro tem como objetivo ensinar aos jogadores um dos maiores desafios da vida adulta: como economizar dinheiro. Durante o jogo, os jogadores são confrontados com decisões financeiras de compras e gastos e devem aprender a gerenciar seus recursos de forma inteligente para alcançar o sucesso.

Regras do jogo:

Inicialmente, os jogadores recebem 10 Américas (a moeda do jogo) e planejam uma lista de compras com quatro itens. Os jogadores anotam os preços dos itens em uma lista. Os dados definem quem começa o jogo e quantas casas os participantes vão andar no percurso do tabuleiro. Os jogadores podem cair em casas amarelas que são cartas de ganhos e gastos ou em casas vermelhas que são cartas de tomada de decisão.

Desenvolvimento do jogo:

Nas cartas amarelas, cartas de ganhos e gastos, pode haver pagamentos de contas (saída de dinheiro), economias de recursos (recebimento de dinheiro), reciclagem entre outras (recebimento de dinheiro). Já nas cartas vermelhas, cartas de tomada de decisão, pode haver promoções e escolhas.

O final do jogo ocorre quando todos os jogadores chegam ao fim do trajeto do tabuleiro e após todos fazerem as compras de todos os itens da lista para contribuir com o piquenique. O ganhador é quem tiver mais Américas depois de ter feito todas as compras da lista. Este jogo encontra-se disponível em versão on-line desde 2020.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Uma sugestão de aplicação do jogo Piquenique em sala de aula é uma atividade que inicia-se com uma introdução ao tema, onde o professor destaca a

relevância de aprender sobre economia de recursos e explica as regras do jogo, que simula situações de escolhas e consequências. Em seguida, os alunos são divididos em grupos para jogar, enfrentando diversos desafios, enquanto o professor observa suas decisões e estratégias.

Após o jogo, os alunos discutem suas experiências em grupos, abordando temas como incentivos para práticas de economia de recursos, a frequência de decisões em suas vidas e a análise de custo-benefício. Cada grupo apresenta suas conclusões, promovendo um debate sobre práticas financeiras e sociais. A aula é finalizada com uma reflexão coletiva sobre os aprendizados e sua aplicação na vida real, enfatizando a importância de decisões conscientes.

6- Jogo Bons Negócios

Objetivo do jogo:

O jogo dos Bons Negócios, assim como o jogo Piquenique, é também uma iniciativa do Projeto de Educação Financeira do Instituto Brasil Solidário. Ele é voltado para crianças do Ensino Fundamental nos anos finais a partir dos 10 anos. É um jogo de cartas que é dividido em duas fases e uma fase opcional. A primeira fase é de compras, a segunda fase é a de vendas e a terceira fase é a de desafios.

Regras do jogo:

No início do jogo, os jogadores recebem 60 Américas (nome da moeda do jogo) e se escolhe um jogador para ser banqueiro. Na primeira fase do jogo se abre na mesa as cartas-produto em número igual ao número de jogadores. Por exemplo, se tivermos 3 jogadores serão 3 cartas produto que serão colocadas sobre a mesa.

Desenvolvimento do jogo:

No sentido horário, cada jogador dará um lance para cada carta produto da mesa que possui seu valor no topo da carta. O maior lance leva a carta produto mais valiosa, o segundo lance leva a segunda carta produto mais valiosa e assim por diante. No exemplo ilustrado na Figura 46 abaixo, o jogador que deu o lance 10, leva a carta 23 (smartphones); o jogador que deu o lance 6, levará a carta 16 (bola) e o jogador

que deu o menor lance, 5, levará a carta 2 (canetinhas coloridas).

Figura 46 – Jogo Bons Negócios



Fonte: Instituto Solidário

Após as compras, os jogadores devem anotar o preço dos produtos que compraram na Tabela de Anotações. Os leilões continuam até as cartas de produto acabarem, então o jogo vai para fase de Vendas.

Na fase de vendas, como ilustrado na Figura 47, as cartas cheques são colocadas na mesa na mesma quantidade de jogadores. Cada jogador escolhe uma de suas cartas produto para vender e a coloca virada para baixo na mesa. Todos os jogadores revelam as cartas produto ao mesmo tempo. O produto mais valioso recebe a carta cheque mais alta, o segundo recebe a segunda maior carta cheque e assim por diante. Cada jogador coloca na Tabela de anotações o valor de sua carta cheque.

Figura 47 – Dinâmico do Jogo Bons Negócios

BONS NEGÓCIOS
TABELA DE ANOTAÇÕES

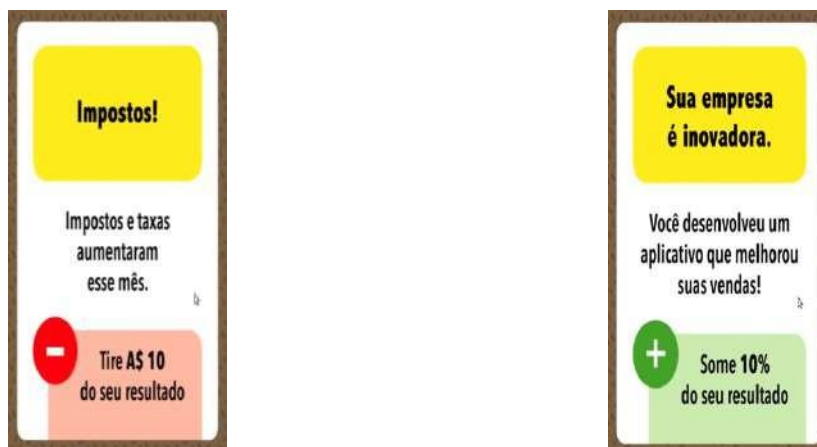
Produto	Bola	Meias	Tênis	Tablet	Camiseta	Boneco
Vendi por	A\$35	A\$20	A\$70	A\$5	A\$90	A\$65
Comprei por	A\$6	A\$2	A\$15	A\$20	A\$16	A\$8
Diferença						

Comecei o jogo com A\$ 60.
Terminei a mão com A\$ _____

Fonte: Instituto Brasil Solidário

A fase desafio é uma fase opcional, nela os jogadores retiram uma carta desafio com surpresas que podem gerar gastos ou ganhos para os jogadores como podemos ver alguns exemplos desta carta na Figura 48. O vencedor do jogo é aquele que obtiver mais dinheiro no final da partida.

Figura 48 – Cartas desafio do Jogo Bons Negócios



Fonte: Instituto Brasil Solidário.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

O Jogo Bons Negócios é um jogo educativo, que leva o jogador a adquirir habilidades de empreendedor e de investidor, preparando-o para lidar com finanças de forma responsável e consciente. É uma ferramenta divertida para ensinar Educação Financeira de forma prática e divertida.

Esta proposta de plano de aula para o jogo Bons Negócios oferece uma oportunidade valiosa para os alunos do ensino fundamental ou médio refletirem sobre a dinâmica de mercado e a tomada de decisões financeiras. A discussão em grupo, que acontece após a aplicação prática do jogo, é um momento essencial para aprofundar a compreensão dos alunos sobre as experiências vivenciadas durante a atividade. Nesse espaço, os alunos são convidados a compartilhar suas reflexões sobre as estratégias que adotaram, analisando se se sentiram satisfeitos com suas decisões de compra e venda. Eles podem debater sobre o impacto de suas escolhas nas dinâmicas de preço e lucro, além de relacionar essas experiências com situações do mundo real, como a formação de preços e as práticas de mercado. A troca de ideias sobre como os conceitos financeiros, como fluxo de caixa e lucro, influenciaram

suas decisões durante o jogo proporciona um aprendizado colaborativo. Essa interação não apenas enriquece a discussão, mas também ajuda os alunos a desenvolverem um pensamento crítico em relação ao mercado e suas próprias práticas financeiras. A apresentação das conclusões de cada grupo, seguida de um debate guiado pelo professor, reforça o aprendizado e promove um ambiente colaborativo e reflexivo, essencial para o desenvolvimento das habilidades financeiras dos alunos.

7- Jogo O Pequeno Empresário

Objetivo do jogo:

O jogo O Pequeno Empresário é um jogo de tabuleiro cujo objetivo é o de simular a experiência de administrar um negócio próprio, ensinando conceitos básicos de empreendedorismo e Educação Financeira. É indicado para jogadores com mais de 6 anos de idade.

Regras do jogo:

Cada jogador deve escolher um peão de uma cor e pegar a carta caixa correspondente a cor do peão que foi escolhido. O dinheiro é distribuído de forma igualitária para que todos tenham chances de se tornarem “mestres” do empreendedorismo. O dinheiro recebido deve ser colocado na carta caixa.

Desenvolvimento do jogo:

Para iniciar o jogo, todos os jogadores lançam o dado uma vez e aquele que tirar o maior número começa o jogo. Ao jogar o dado, se o peão do jogador não cair na sua cor, o jogador deverá pagar um aluguel para o dono da casa. Para saber o valor do aluguel deve-se girar a roleta aluguel.

Assim que o primeiro peão chegar até o final, ele irá receber de cada participante, 1000 reais que representa uma pequena recompensa pela conquista de chegar ao final do tabuleiro. O jogo continua com os outros peões. Caso o dinheiro acabe durante o jogo, o jogador pode pedir emprestado ao jogador mais rico e deverá pagar juros por este empréstimo. Por exemplo: se pegou 1000 reais, deverá pagar

1500 reais, pegou 2000 reais, pagará 2500 reais.

No jogo, os jogadores assumem o papel de pequenos empresários que devem tomar decisões estratégicas para administrar seu dinheiro e alcançar sucesso. Eles precisam gerenciar suas finanças, lidar com os desafios e oportunidades e tomar decisões inteligentes para aumentar seus lucros. Portanto, o jogo aborda conhecimentos básicos de planejamento financeiro, gestão de recursos e tomadas de decisões. É uma ótima ferramenta educacional para ensinar aos jovens sobre o mundo empresarial e desenvolver habilidades matemáticas.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

A proposta de aula para o jogo O Pequeno Empresário tem como objetivo refletir sobre a dinâmica de monopólios, a importância dos impostos e a relação entre práticas de mercado e a vida real, sendo direcionada a alunos do ensino fundamental ou médio em uma aula de 50 minutos. A aula inicia com uma breve introdução ao tema, destacando a relevância dos conceitos de monopólio e a função dos impostos na economia, seguida pela explicação das regras do jogo, que simula a criação e gestão de um negócio.

Após a aplicação prática do jogo, onde os alunos competem para formar monopólios, a discussão em grupo permite que compartilhem suas experiências, analisem os impactos dos monopólios na vida real e reflitam sobre a relação entre a dinâmica do jogo e os impostos que enfrentamos no cotidiano. A aula é concluída com a apresentação das conclusões de cada grupo e uma reflexão final, promovendo um entendimento mais profundo sobre a importância de decisões informadas no mercado.

8- Jogo O Pequeno Empresário: versão atualizada

Objetivo do jogo:

Este jogo é uma versão mais recente do jogo O Pequeno Empresário descrito na seção anterior. Ele permanece sendo um jogo de tabuleiro, cujo objetivo é o de simular a experiência de administrar um negócio próprio, ensinando conceitos básicos de empreendedorismo e Educação Financeira. É também indicado para jogadores com mais de 6 anos de idade. Neste jogo o jogador desenvolve habilidades na compreensão sobre o Sistema Monetário, Estratégia, Negociação e Porcentagem.

Regra do jogo:

Cada jogador escolhe uma cor de peão e coloca no ponto inicial do tabuleiro. Colocam-se as peças de estabelecimentos nas bases plásticas fornecidas pelo jogo. Essas peças são postas no tabuleiro no espaço destinado a estabelecimentos. Cada jogador começa com \$2000: 3 notas de \$500; 1 nota de \$200; 1 nota de \$ 100; 3 notas de \$ 50; 5 notas de \$ 10.

Desenvolvimento do jogo:

Colocam-se as cartas no tabuleiro. As cartas de estabelecimento são colocadas voltas para cima e as cartas de atenção devem ser postas voltadas para baixo. Todos devem jogar os dados, quem tirar o maior número começa o jogo e a partida segue em sentido horário. Um jogador deve ficar responsável pelo banco.

O primeiro jogador lança os dois dados ao mesmo tempo para saber quantas casas irá andar. Os peões saem da marcação início e podem dar voltas no tabuleiro quantas vezes forem necessárias até restar apenas um jogador no tabuleiro.

Toda vez que um jogador cair na casa referente a um estabelecimento, ele pode optar em comprar ou não, caso queira comprar deve pagar o valor indicado na carta. Existem quatro tipos de estabelecimentos: comércio, energia, transporte e cultura. O jogador que tiver as quatro propriedades de um único tipo, ou seja da mesma cor, terá um monopólio.

Ao cair em uma propriedade pertencente a um adversário, o jogador deve girar a roleta e pagar o valor indicado ao proprietário. Se essa propriedade pertencer a um monopólio é adicionado um valor a mais que o determinado na carta do estabelecimento. Se o jogador cair na casa fiscal deve pagar \$50 para o banco e se o jogador cair na casa bônus que possui algum valor em dinheiro, o jogador recebe do banco o valor determinado pelo tabuleiro. Ao cair, na casa exclamação, o jogador deve retirar uma carta do monte laranja e executar o que lhe for pedido. Após executar a ação, a carta retorna para o monte.

Se um jogador ficar sem dinheiro ou sem dinheiro suficiente para pagar alguma ação, ele perde o jogo e suas propriedades são demolidas. Elas podem ser compradas novamente pelos jogadores que continuam no jogo. O jogo termina quando restar apenas um jogador na partida.

9- Jogo Dia de Compras da Turma da Mônica

Objetivo do jogo:

O jogo Dia de Compra da Turma da Mônica é um jogo de tabuleiro baseado nos personagens da famosa história em quadrinhos brasileira. O objetivo do jogo é ensinar conceitos básicos de Educação Financeira para crianças, enquanto elas se divertem jogando.

Regras do jogo:

Para jogar é necessário organizar o tabuleiro e colocar as cartas e as fichas em seus devidos lugares. Cada jogador deve escolher um personagem da Turma da Mônica para representá-lo no jogo. Deve-se distribuir uma quantidade inicial de 25 dinheirinhos para cada jogador e definir a ordem dos jogadores para iniciar o jogo.

Desenvolvimento do jogo:

Em cada rodada, cada jogador lança o dado e move seu personagem pelo tabuleiro de acordo com o número tirado. O jogador deve seguir as instruções das casas em que parar. Pode ser necessário tomar decisões relacionadas a mesada, poupança, gastos e investimentos. A casa que o jogador parar pode ser de recebimento de dinheirinhos, não possuir nada (nem ganhos e nem perdas), de troca de itens comprados das lojas com outro jogador ou de pagamento de dinheirinho para manutenção de loja, entre outras possibilidades.

Durante cada partida do jogo, os jogadores receberão uma mesada e poderão gastar seu dinheiro em diferentes lugares do tabuleiro. Eles devem fazer escolhas inteligentes sobre como gastar e economizar seu dinheiro. Há também no jogo a carta de eventos que podem afetar as finanças dos jogadores. É necessário que os jogadores estejam preparados para situações inesperadas.

Ao parar na casa loja, o jogador deve comprar algum item. Cada produto da loja tem um preço e o jogador deve pagar por ele com os seus dinheirinhos. Se o jogador cair na casa Oferta Loja, ele pode comprar algum item da loja pela metade do preço.

O jogo Dia de Compras da Turma da Mônica é uma experiência única, onde os jogadores podem aprender sobre estratégias de compra, gasto, troca e poupança,

além também de aprenderem a lidar melhor com o dinheiro de suas mesadas e a terem um consumo mais consciente.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

A proposta de aula “Dia de Compras da Turma da Mônica” tem como objetivo refletir sobre a importância da mesada, hábitos de consumo, economia e realização de sonhos, utilizando o jogo como ferramenta educativa para alunos do ensino fundamental em uma aula de 50 minutos. A aula começa com uma introdução ao tema, destacando a relevância da gestão do dinheiro desde cedo e explicando que a atividade incluirá discussões sobre mesada, gastos, trocas e sonhos financeiros.

Em seguida, o professor apresenta as regras do jogo, que simula a administração da mesada, e divide a turma em grupos para a aplicação prática, onde os alunos enfrentam decisões sobre como gastar e economizar. Após o jogo, os alunos se reúnem em grupos para discutir suas experiências, refletindo sobre como se sentiriam com uma quantia fixa de dinheiro mensal, suas prioridades de compra e a importância de economizar para alcançar objetivos.

Cada grupo apresenta suas conclusões, promovendo um debate sobre gestão financeira e realização de sonhos, seguido por uma reflexão final sobre o que aprenderam e a importância de planejar suas finanças. A avaliação considera a participação nas discussões e no jogo, enquanto os materiais necessários incluem o jogo, Tabela e marcadores. A aula é adaptável ao nível de conhecimento da turma, estimulando a participação ativa e o pensamento crítico.

10-Jogo da Vida

Objetivo do jogo:

O jogo da Vida é um jogo de tabuleiro clássico que simula a vida real, desde a juventude até a aposentadoria. O objetivo do jogo é acumular a maior quantidade de dinheiro e sucesso possível, tomando decisões que afetam sua carreira, família e finanças ao longo do caminho. Neste jogo, os jogadores vão poder aprimorar suas habilidades em administrar, tomar decisões e desenvolver pensamentos estratégicos. O jogo é indicado para crianças acima de 7 anos.

Regras do jogo:

A preparação do jogo consiste em organizar o tabuleiro e colocar as peças, as cartas e o dinheiro em seus devidos lugares, como ilustrado na Figura 22. Cada jogador deve escolher um carro para representar seu personagem no jogo. Um jogador escolhido para ser o banqueiro do jogo deve distribuir o dinheiro inicial para cada jogador. Deve-se definir a ordem dos jogadores para iniciar o jogo. Começa o jogador que tirou o maior número na roleta.

Desenvolvimento do jogo:

Cada jogador, na sua vez, deve girar a roleta e mover sua peça pelo tabuleiro de acordo com o número tirado. Quando parar ou passar pelos espaços brancos, não há ordens a serem cumpridas. Já se o jogador parar nos espaços amarelos, dourados ou vermelhos, ele é obrigado a cumprir às ordens. Pode ser necessário tomar decisões relacionadas à carreira, casamento, compra de propriedades, nascimento de filhos, entre outros eventos da vida.

Na primeira rodada, cada jogador precisa decidir entre o mundo dos negócios ou para faculdade, escolhendo a faculdade a casa que o jogador parar terá o valor do salário que ele receberá no dia do pagamento. Se parar na casa Médico receberá \$50.000, jornalista, \$24.000 e assim por diante. Se não parar em nenhuma casa de profissão, o salário será automaticamente referente de Diploma Universitário que corresponde a \$16.000.

Caso escolha a carreira de negócios o salário será sempre de \$12.000. Ao passar pelo dia do pagamento o jogador deve solicitar o seu pagamento, caso o outro jogador tenha girado a roleta antes do anterior solicitar, ele perde o direito de ganhar seu salário. No dia do pagamento, o jogador deve pagar suas dívidas com juros que correspondem a \$1.000 para cada nota promissória de \$20.000.

Nesse início do jogo é possível comprar seguro de carro que custa 5 mil, durante o jogo, os jogadores poderão fazer a compra de outros seguros. Os seguros previnem de assaltos, roubos e possíveis acidentes no decorrer do jogo. O banqueiro distribui para cada jogador um pino azul ou rosa, uma nota de \$5.000 e cinco notas de \$1.000 e um cartão de riqueza.

No jogo há os cartões de riqueza que são cartas que os jogadores recebem sempre no dia do pagamento. Essas cartas representam eventos ou situações que

podem afetar a riqueza do jogador de forma positiva ou negativa. Existem três tipos cartão: 1- Dividindo os lucros: ao apresentar este cartão, o jogador adversário deverá dividir o que ganhar com o jogador que possuir a carta ; 2- Dividindo as despesas: o jogador pode apresentar o cartão a algum jogador adversário para dividir as despesas acima de \$10.000 com ele; 3- Isenção: cartão que bloqueia os outros cartões de riqueza.

Todos os jogadores devem parar na casa do Dia do Casamento. Deve-se adicionar mais um pino no carro para representar o cônjuge e rodar a roleta para saber o valor que o jogador receberá de presente dos demais jogadores. Se rodar a roleta e der os números 1, 2 ou 3, o jogador recebe \$2.000 de cada adversário. Caso dê os números 4, 5 ou 6, o jogador recebe \$1.000 de seus adversários e se tirar os números 7,8,9 ou 10, o jogador não recebe nada. No decorrer do jogo, existem casas referentes ao nascimento de filhos, onde os jogadores devem acrescentar ao carro um novo peão e devem receber \$1000 de cada adversário. Se nascerem gêmeos, recebe \$2.000 de cada um.

Outro movimento importante do jogo é o de aposta na roleta. Este movimento no jogo, o jogador pode se arriscar e tomar decisões com bases em probabilidades e incertezas, assim como acontece nas roletas de cassino. Apostar na roleta pode ser emocionante e desafiador, mas é necessário que o jogador tenha consciência e estratégia para aumentar as chances de obter resultados positivos. O jogador pode colocar até \$24.000 em um número ou dividir esta quantia em dois números na faixa. Se o jogador acertar o número, o banqueiro pagará ao jogador 10 vezes o valor apostado.

Se o jogador parar na casa do dia de sorte, ele ganha \$20.000 do banqueiro e o jogador pode guardar o dinheiro ou apostar dois números na roleta. Se cair um dos dois números, o banqueiro deverá pagar ao jogador \$30.000.

Caso o jogador pare em um dos espaços dourados de vingança, ele pode escolher entre receber \$200.000 de qual adversário ou mandar qualquer jogador voltar 10 espaços no tabuleiro. Se o adversário não tiver os \$200.000, ele precisará voltar 10 espaços, já que não se pode escolher outro jogador para aplicar a vingança.

Na volta do caminho, se houver bifurcação, pegue o caminho mais curto e não cumpra as ordens das casas em que passar ou parar. Se voltar para o início, não pode escolher outra profissão. E se passar pela casa do dia do casamento, não pode haver

um novo casamento, pois há uma regra contra a bigamia no jogo.

Se o jogador possuir ações, ele pode jogar na bolsa quando passar ou parar em um espaço branco do tabuleiro. O jogador deve girar a roleta e se cair nos números 1, 2 ou 3, o mercado de ações está em baixa e o jogador deve pagar \$60.000 ao banco. Se cair nos números 4, 5 ou 6, o mercado está estável e não há ganhos e nem perdas para o jogador. Por fim, se der os números 7, 8, 9 ou 10, o mercado está em alta e o jogador recebe \$120.000 do banco.

Os jogadores podem realizar empréstimos junto ao banco, exceto se o dinheiro for usado para apostar na roleta ou para pagar os \$200.000, ou parte desta quantia, na vingança. Ao realizar um empréstimo, o banqueiro dará uma nota promissória vermelha ao jogador para lembrá-lo de sua dívida.

O primeiro jogador que passar pela casa do pedágio tem o direito de cobrar dos demais jogadores \$24.000 de pedágio. Mas, se o jogador dono do pedágio decretar falência e precisar voltar casas para trás antes da ponte por causa do dia da vingança, o jogador perde o direito do pedágio.

No dia do juízo, que representa o fim da vida, o jogador ganha \$48.000 por cada filho que tiver e deve pagar ao banco suas notas promissórias que terá o valor reajustado para \$25.000. Nesta rodada, o jogador deve escolher se deseja ser milionário ou um magnata. Se o jogador considerar que está bem financeiramente para ganhar o jogo, ele pode girar a roleta e ir em direção ao espaço dos milionários. Caso, o jogador esteja sem dinheiro ou próximo de decretar a falência, é recomendável que ele aposte tudo que lhe resta na roleta e se cair no número escolhido, ele virar um magnata e jogo termina. Caso contrário, é o fim do jogo para o jogador. O jogo termina quando algum jogador se tornar magnata. Quando o jogador escolhe o caminho dos milionários, ele ganha um bônus de \$240.000 e os prêmios do número da sorte. Cada jogador que tirar este número deverá pagar \$24.000 para o milionário. Se nenhum jogador virar magnata, o jogo termina quando o último jogador decretar falência ou ficar milionário. Os jogadores contam seu dinheiro, sabendo que as ações valem \$120.000 e o seguro de vida, \$8.000, os demais seguros não tem valor. O milionário que tiver mais dinheiro, ganha o jogo da Vida.

Proposta para implementação do jogo em sala de aula:

A proposta de aula “Jogo da Vida” tem como tema o planejamento de vida e a gestão financeira, sendo direcionada a alunos do ensino fundamental ou médio em uma aula de 50 minutos. O objetivo é refletir sobre escolhas profissionais, gestão financeira e planejamento de vida, utilizando o jogo “Jogo da Vida” como ferramenta educativa. A aula começa com uma introdução ao tema, enfatizando a importância de pensar sobre o futuro e as escolhas que impactam a vida. Após a apresentação das regras do jogo, que simula a jornada de vida e as decisões financeiras, a turma é dividida em grupos para a aplicação prática, onde os alunos enfrentam situações relacionadas à carreira, salário, despesas e emergências financeiras.

Após o jogo, os alunos discutem suas experiências, refletindo sobre suas escolhas profissionais, salários ideais, custos de vida e a importância de se preparar para emergências financeiras, incluindo a aquisição de seguros. Cada grupo apresenta suas conclusões, promovendo um debate sobre escolhas de vida e gestão financeira.

A aula é finalizada com uma reflexão sobre os aprendizados e a importância de planejar a vida e as finanças para alcançar objetivos. A avaliação considera a participação nas discussões e no jogo, e os materiais necessários incluem o jogo, Tabela e marcadores. A aula é adaptável ao nível de conhecimento da turma, incentivando a participação ativa e o pensamento crítico.

JOGOS DIGITAIS

1- Educa BRB – Educação Financeira

Objetivo do jogo:

O Educa BRB – Educação Financeira oferece uma experiência aos jogadores que combina entretenimento e aprendizado, incentivando a Educação Financeira por meio de um jogo estruturado em fases. Ao participar do jogo, o jogador é estimulado a explorar o conceito do dinheiro e entender o seu valor. Além disso, ele terá a oportunidade de tomar decisões sobre como gastar, poupar, investir e alcançar seus objetivos financeiros, sempre com o pensamento voltado para o futuro e a realização de seus sonhos.

A abordagem divertida e interativa torna o aprendizado sobre Educação Financeira mais envolvente e prático, permitindo que os jogadores desenvolvam habilidades financeiras de forma gradual e progressiva. O aplicativo é gratuito e é voltado para crianças na faixa etária entre 8 a 12 anos de idade. O desenvolvedor do aplicativo é o BRB Banco de Brasília S/A e está disponível apenas na plataforma IOS. Para iniciar o jogo, o jogador deve personalizar seu avatar colocando o seu nome, data de nascimento e sexo.

Regras e Desenvolvimento do jogo:

O jogo é dividido em fases. A primeira fase corresponde a um jogo de perguntas e respostas sobre o valor e importância do bom uso do dinheiro no dia a dia.

Na segunda fase há três jogos da memória de moedas e notas do Real com níveis diferentes de dificuldade. O participante tem um tempo de trinta segundos para encontrar os pares no jogo. Na terceira fase, o jogador é submetido a um jogo de associação sobre o valor das notas e moedas. Em todas as perguntas, o jogador deve fazer o confronto entre duas notas e descobrir qual é a nota imediatamente superior a que está sendo mostrada pelo jogo. Para seguir para a próxima fase, é preciso acertar todas as associações.

A quarta fase é um jogo de perguntas e respostas com perguntas sobre o uso

consciente do dinheiro. Na quinta fase acontece novamente um jogo da memória com moedas internacionais. É uma boa oportunidade para os jogadores aprenderem sobre as moedas de outros países. Já na sexta fase há um jogo de associação entre as notas e os animais e personagens das notas. Na penúltima fase, o jogador deve responder a perguntas sobre conceitos básicos de gestão financeira e por fim na última fase, o jogador deve associar a soma das notas de real com o resultado que o jogo fornece.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Uma proposta de aula “Jogo Educa BRB” tem como tema a relação entre moeda, cultura e educação financeira, sendo direcionada a alunos do ensino fundamental ou médio em uma aula de 50 minutos. O objetivo é refletir sobre a importância da moeda na sociedade, sua origem, utilização e a necessidade de Educação Financeira.

A aula inicia com uma introdução ao tema, destacando o papel da moeda na economia e na cultura, seguida pela apresentação do jogo Educa BRB. Os alunos jogam individualmente ou em grupos utilizando dispositivos digitais, enquanto o professor observa as decisões e estratégias. Após o jogo, os alunos se reúnem em grupos para discutir suas experiências, abordando questões como a origem da moeda, a reflexão cultural nos símbolos monetários, a relevância do papel moeda na atualidade e a consciência sobre taxas de conversão e cálculos financeiros.

Cada grupo apresenta suas conclusões, promovendo um debate sobre moeda e educação financeira. A aula é finalizada com uma reflexão sobre os aprendizados e a importância de entender a moeda e a economia para a vida cotidiana. A avaliação considera a participação e o entendimento dos conceitos, e os materiais necessários incluem dispositivos digitais e, opcionalmente e projeção de slides.

2- Jogo Caixeiro Seu Bigode

Objetivo do jogo:

O Jogo Caixeiro Seu Bigode é um recurso educacional digital (RED) que consiste em explorar os conhecimentos da Matemática Financeira e da Educação

Financeira relacionados aos conteúdos de juros simples e compostos por meio dos processos de tomadas de decisão dos jogadores. Ele está disponível nas plataformas IOS e Android.

Regra do jogo:

O jogador assume o papel de um caixeiro-viajante, o Seu Bigode, e realiza negócios como empréstimos bancários para a compra e venda de cana-de-açúcar. Antes de escolher o melhor negócio a ser feito, o jogador pode assistir videoaulas e ler conteúdos sobre os assuntos que podem ajudá-lo em suas decisões.

O jogo é composto por 10 fases que representam alguns estados do Brasil entre meados do século XVI e final do século XVIII. Em cada fase do jogo, os jogadores são levados a diferentes regiões do mapa do Brasil para completar os desafios e cumprir objetivos específicos a fim de obter o maior lucro possível com as negociações. Os desafios consistem no jogador atingir um lucro mínimo em um limite máximo de dias de viagem pela região.

Desenvolvimento do jogo:

Inicialmente, o jogador deve solicitar um empréstimo junto ao banco para poder iniciar sua colheita. Esse empréstimo o auxiliará a poder comprar e vender cana-de-açúcar nas fazendas. Neste momento, o jogador pode explorar as explicações sobre os tipos de juros. Os deslocamentos entre os estabelecimentos, no tabuleiro, demoram 15, 30 ou 45 dias. A cada 30 dias de viagem, os juros são recalculados e para terminar a fase do jogo, o caixeiro precisa pagar pelo empréstimo.

Na fazenda, o jogador pode analisar as ofertas de cana-de-açúcar, devendo escolher pelo preço mais baixo, mas também deve refletir sobre as sobras do produto que não podem ser levadas para a próxima fase. Além disso, o jogador pode escolher seguir viagem a pé ou de burrinho. A viagem feita pelo burrinho é mais rápida, mas o jogador só pode utilizar três vezes esse recurso em cada fase. E ao dirigir-se ao mercado, o jogador oferecerá seu produto e deve analisar o melhor preço de venda a fim de obter o maior lucro possível com a negociação.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Com o objetivo de promover a compreensão dos conceitos de juros simples e

compostos, a importância do planejamento financeiro e as implicações de empréstimos, esta sugestão de plano de aula é destinada a alunos do ensino fundamental ou médio, com duração de 50 minutos. A aula tem como tema “Juros, Empréstimos e Planejamento Financeiro” e utiliza como inspiração o jogo “Caixeiro Seu Bigode”. O professor inicia com uma introdução ao tema, destacando a relevância de entender esses conceitos na vida cotidiana, seguida pela apresentação de uma dinâmica que simula situações financeiras semelhantes às do jogo, permitindo que os alunos tomem decisões sobre empréstimos e investimentos. Os alunos são divididos em grupos e recebem cenários financeiros fictícios para resolver, refletindo sobre as escolhas que fariam em cada situação.

Após a atividade, os grupos discutem suas experiências, abordando o conhecimento sobre juros, desconfortos ao pedir empréstimos e a importância do planejamento financeiro. Cada grupo apresenta suas conclusões, promovendo um debate sobre as lições aprendidas. A aula é finalizada com uma reflexão sobre como aplicar esses conceitos no dia a dia. A avaliação considera a participação nas discussões e o entendimento dos conceitos, e os materiais necessários incluem cenários impressos, papel e caneta para anotações. A proposta é adaptável ao nível de conhecimento da turma, estimulando a participação ativa e o pensamento crítico.

3- Meu Dinheiro, Meu negócio

Objetivo e Regras do jogo:

Meu Dinheiro, Meu Negócio é um aplicativo desenvolvido para auxiliar no gerenciamento financeiro pessoal e empresarial. O programa é destinado para alunos entre 14 e 25 anos e foi desenvolvido por uma parceria entre a Junior Achievement SC, o SEBRAE/SC e a Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. Com ele, os usuários podem controlar suas receitas, despesas, investimentos e acompanhar o saldo disponível em tempo real.

O aplicativo permite criar categorias personalizadas para organizar os gastos e receitas, além de fornecer gráficos e relatórios detalhados para uma melhor análise financeira. Também é possível definir metas de economia e receber alertas para ajudar no controle dos gastos.

Com uma interface intuitiva e de fácil navegação, o aplicativo torna o gerenciamento financeiro mais prático e eficiente, auxiliando os usuários aprenderem a fazer planejamentos financeiros, a tomarem decisões financeiras mais conscientes para alcançarem seus objetivos financeiros.

Desenvolvimento do jogo:

Inicialmente, o jogador ganha P\$400 e precisa realizar algumas atividades sugeridas pelo jogo durante as semanas, como ajudar na reforma de casa, sair com os amigos, fazer arte e organizar a casa. Estas atividades podem apresentar despesas e receitas que geram satisfação ou descontentamento do jogador. Há uma barrinha no topo da tela do jogo informando o nível de felicidade do jogador.

Pode haver eventos inesperados ao longo da semana, assim como o jogador pode responder a um quiz sobre Educação Financeira. À medida que o jogador vai alcançando os objetivos de cada fase, ele vai sendo direcionado para novos desafios. O objetivo do aplicativo é proporcionar aos jogadores uma experiência semelhante à da vida real, permitindo que os usuários simulem a gestão financeira pessoal de forma interativa e divertida.

Proposta de implementação do jogo em sala de aula:

Com o objetivo de promover a compreensão da importância do planejamento financeiro, esta sugestão de plano de aula é destinada a alunos do ensino fundamental ou médio, com duração de 50 minutos. A aula tem como tema “Planejamento Financeiro” e utiliza como inspiração o jogo “Meu dinheiro, Meu negócio”. O professor inicia com uma introdução ao tema, destacando a relevância do planejamento financeiro na vida cotidiana dos adultos quanto dos jovens. Posteriormente, o professor permitirá o aluno brincar com o jogo ou podem receber um cenário financeiro fictício para resolver, inspirado no jogo para refletirem sobre as escolhas que fariam em cada situação.

ANEXO B- PRODUTO EDUCACIONAL

Ficha Técnica do Jogo: Pense ou Perca

Informações Gerais

Nome do jogo: Pense ou Perca

Público-alvo: Estudantes do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)

Área do conhecimento: Educação Financeira / Matemática

Modalidade: Jogo de tabuleiro educativo – competitivo e colaborativo

Número de participantes: De 2 a 6 jogadores (em equipes)

Duração média: 40 a 60 minutos

Formato: Presencial

Material Necessário

1 tabuleiro colorido

1 dado

6 peões (ou marcadores)

80 Cartas divididas em categoriais (32 cartas amarelas: Porcentagem, 32 verdes: desafios de Finanças e 16 cartas vermelhas: desafios de Educação Financeira) e níveis (1 e 2).

4 Cartas-gabarito (2 cartas-gabarito amarelas e 2 cartas-gabarito verdes)

Manual de regras

Objetivo Geral do Jogo

Levar os estudantes a refletirem sobre decisões financeiras cotidianas e desenvolverem competências relacionadas à gestão de recursos, através da ludicidade e da resolução de problemas contextualizados.

Como se joga

1. Preparação:

- Coloque o tabuleiro no centro.
- Separe as cartas por cor e embaralhe cada pilha.
- Cada jogador escolhe um peão e coloca na casa inicial.
- Disponibilize as cartas-gabarito para o(a) mediador(a).

2. Início do jogo:

- Os jogadores jogam o dado em ordem e movem o número correspondente de casas.
- Ao cair em uma casa com cor, o jogador pega uma carta da pilha correspondente e resolve o desafio.

3. Resolução:

- O jogador lê a carta em voz alta e responde.
- O mediador verifica a resposta usando as cartas-gabarito.
- Acertando os desafios das cartas amarelas e verdes, o jogador avança a quantidade de cartas que está indicada nas cartas. Errando, deve seguir também o que está orientado nas cartas.
- Nas cartas vermelhas, o jogador responde o desafio e espera a próxima jogada para avançar no tabuleiro.

4. Casas especiais:

- Existem casas no tabuleiro que indicam explicitamente o que o jogador deve fazer.

5. Fim do jogo:

- Vence quem chegar primeiro ao final do tabuleiro.

Habilidades Desenvolvidas

- Consciência sobre consumo, poupança e crédito
- Capacidade de leitura e interpretação de problemas
- Cálculo com porcentagem, juros e operações básicas
- Tomada de decisão
- Trabalho em equipe e empatia

Base Curricular e Pedagógica

O jogo está alinhado à BNCC, com foco em Educação Financeira como tema transversal. Está embasado em metodologias ativas. Foi proposto como parte de uma pesquisa de desenvolvimento, aplicada em uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

1 - QUANTO É 20% DE 30 REAIS?

ACERTOU: ANDE O VALOR ENCONTRADO
NA RESPOSTA DIVIDIDO POR 3.

ERROU: VOLTE 1 CASA.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

2 - Quanto é 10% de 500
reais?

Acertou: Ande o valor
encontrado na resposta
dividido por 10.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

3 - Quanto é 1% de 100
reais?

Acertou: Ande o valor
encontrado na resposta
multiplicado por 3.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

4 - Quanto é 25% de 16
reais?

Acertou: Ande o valor
encontrado na resposta
multiplicado por 2.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

5 - Quanto é 50% de 200
reais?

Acertou: Ande o valor
encontrado na resposta
dividido por 50.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

6 - Quanto é 50% de 100
reais?

Acertou: Ande o valor
encontrado na resposta
dividido por 25.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

7 - Quanto é 1% de 1000 reais?

Acertou: Ande a metade do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

8 - Quanto é 2% de 1000 reais?

Acertou: Ande a quinta parte do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

9 - Quanto é 5% de 1000 reais?

Acertou: Ande a vigésima quinta parte do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

10 - Quanto é 8% de 1000 reais?

Acertou: Ande a vigésima parte do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

11 - Quanto é 12% de 1000 reais?

Acertou: Ande a trigésima parte do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

12 - Quanto é 15% de 100 reais?

Acertou: Ande a quinta parte do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

13 - Quanto é 10% de 10 reais?

Acertou: Ande o triplo do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

14 - Quanto é 75% de 100 reais?

Acertou: Ande a vigésima quinta parte do valor encontrado na resposta.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

15- Qual é o fator de atualização de um produto que sofre aumento de 20% em seu preço?

Acertou: Ande o número de casas corresponde a casa do décimo do fator encontrado.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 1

16 - Quanto é 9% de 25 reais?

Acertou: Anda a parte inteira do valor encontrado na resposta.

Errou: Volta 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

1 - Uma loja vende um determinado tablet de duas maneiras:
Em três vezes: R\$ 400,00
À vista com desconto de 4% sobre o valor financiado em 3 vezes.
Qual é o valor do desconto quando se compra esse aparelho à vista?

Acertou: Ande o correspondente a oitava parte do valor do desconto.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

2- Um produto tem preço de 250 reais à vista. A prazo, em 5 parcelas mensais iguais, seu preço sofre acréscimo de 16%. Qual é o valor do acréscimo que o produto se comprado a prazo?

Acertou: Ande o correspondente a décima parte do valor do desconto.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

3- Das 20 moedas que possuo em meu bolso, apenas 15% delas são moedas de um real. Quantas moedas de um real eu possuo em meu bolso?

Acertou: Ande o correspondente o valor da quantidade de moedas de um real.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

4- Dos 8 irmãos que possuo, apenas 50% são mulheres. Quantas irmãs eu possuo?

Acertou: Ande o correspondente ao valor da quantidade de irmãs que ele possui.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

5- Um jogador de futebol, ao longo de um campeonato, cobrou 75 faltas, transformando em gols 8% dessas faltas. Quantos gols de falta esse jogador fez?

Acertou: Ande o correspondente a metade da quantidade de gols de falta feito pelo jogador.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

6- Comprei 30 peças de roupa para revender. Na primeira saída eu estava com sorte e consegui vender 60%. Quantas peças de roupa eu vendi?

Acertou: Ande o correspondente a sexta parte da quantidade de peças de roupa revendidas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

7- Por um descuido meu, perdi R\$ 336,00 dos R\$ 1.200,00 que eu tinha em meu bolso. Quantos por cento eu perdi desta quantia?

Acertou: Ande o correspondente a sétima parte do percentual correspondente a minha perda de dinheiro.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

8- Do meu salário de R\$ 1.200,00 tive um desconto total de R\$ 240,00. Este desconto equivale a quantos por cento do meu salário?

Acertou: Ande o correspondente a décima parte do percentual correspondente a minha perda de dinheiro.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

9- Meu salário de R\$ 800,00 foi reajustado e passei a receber R\$ 900,00. Quantos por cento de aumento salarial eu tive?

Acertou: Ande o correspondente a terça parte da parte inteira do percentual correspondente ao aumento do salário.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

10- Eu tenho 20 anos. Meu irmão tem 12 anos. A idade dele é quantos por cento da minha?

Acertou: Ande o correspondente a vigésima parte da parte do valor percentual que representa a idade do meu irmão com relação a minha.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

11 - Se 4% de um número é igual a 15, quanto é 20% deste número?

Acertou: Ande o correspondente a vigésima quinta parte da parte do número encontrado.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

12 - Na promoção de uma loja de eletrodomésticos, um aparelho de som que custava R\$ 400,00 teve um desconto de 12%. Quanto o cliente que decidir comprar o equipamento pagará?

Acertou: Ande o correspondente a décima segunda parte da parte do valor do aparelho de som com desconto.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

13 - Em uma loja, uma máquina de lavar roupas custava R\$ 1500,00 e seu preço sofreu um aumento de 3%. Logo após o aumento a loja resolveu fazer uma promoção oferecendo um desconto de 3% no mesmo produto.

Qual o valor do produto após o aumento e após o desconto?

Acertou: Ande 5 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

14 - Na compra de material para a construção de uma casa, observou-se que a nota fiscal constava o valor do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que deve ser pago pela empresa sobre o valor da nota fiscal. Calcule a taxa de porcentagem referente a esse imposto.

Valor do ICMS : 17,66

Valor total da nota: 98,08

Acertou: Ande a sexta parte da taxa da porcentagem do ICMS.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

15- O preço de um produto custa R\$120,00. Use o fator de desconto para saber o quanto esse produto custará se sofrer um desconto 12%.

Acertou: Ande o número de casas correspondente a ordem da centena da parte inteira do novo preço do produto.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: PORCENTAGEM

NÍVEL 2

16- O preço de um produto custa R\$ 18,00. Utilizando fator de aumento, calcule o preço deste produto caso haja um aumento de 10% em seu valor.

Acertou: Ande o número de casas correspondente ao valor da parte inteira do número decimal subtraído de 15.

Errou: O jogador ficará uma rodada sem jogar.

GABARITO

NÍVEL 1

1	8 (ANDE 2)	9	50 (ANDE 2)
2	50 (ANDE 5)	10	80 (ANDE 4)
3	1 (ANDE 3)	11	120 (ANDE 4)
4	4 (ANDE 8)	12	15 (ANDE 3)
5	100 (ANDE 2)	13	1 (ANDE 3)
6	50 (ANDE 2)	14	75 (ANDE 3)
7	10 (ANDE 5)	15	1,2 (ANDE 2)
8	20 (ANDE 4)	16	2,25 (ANDE 2)

GABARITO

NÍVEL 2

1	18 (ANDE 2)	9	12,5% (ANDE 4)
2	40 (ANDE 4)	10	80% (ANDE 3)
3	3 (ANDE 3)	11	75 (ANDE 3)
4	4 (ANDE 4)	12	80% (ANDE 5)
5	8 (ANDE 3)	13	48 (ANDE 4)
6	18 (ANDE 3)	14	1498,5 (ANDE 5)
7	28% (ANDE 4)	15	18% (ANDE 3)
8	20% (ANDE 2)	16	18,8 BANDE 4)

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

1- João aplicou R\$2 000,00 durante 3 meses em uma aplicação a juros simples com uma taxa de 6% ao mês. Qual o valor recebido por João ao final desta aplicação?

Acertou: Ande a quantidade de casas correspondente ao algarismo que ocupa a ordem da centena do valor recebido por João ao final da aplicação.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

2- Uma família contraiu uma dívida de R\$ 50.000,00 que poderá ser paga da seguinte maneira: À vista, com 5% de desconto ou A prazo, dividida em 10 parcelas sem juros. Qual será o valor de cada prestação se a dívida for parcelada?

Acertou: Ande a quantidade de casas correspondente ao algarismo correspondente a unidade de milhar do valor da prestação.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

3- O que significa saldo negativo na sua conta corrente bancária?

(A) Dívida (B) Crédito

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

4- O que significa saldo positivo na sua conta corrente bancária?

(A) Dívida (B) Crédito

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

5- Um cliente faz um depósito de R\$200,00 na poupança, com rendimento de 0,5% ao mês.

Qual o saldo após 30 dias?

Acertou: Ande 3 casas.

Errou: Volte 4 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

6- O que é entrar no cheque especial?

- (A) O banco envia para sua casa um talão de cheque bonito.
(B) É uma espécie de empréstimo automático. Quando você usa todo o dinheiro na sua conta bancária, o banco automaticamente lhe empresta um dinheiro.

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Fique uma rodada sem jogar.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

7- O que é uma cooperativa de crédito?

- (A) É uma instituição financeira formada pela associação de pessoas para prestar serviços financeiros exclusivamente aos seus associados.
(B) É um banco para as classes menos favorecidas que oferece um seguro contra roubos e furtos de cartão de crédito.

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

8- João recebe seu salário e gasta seu dinheiro sem nenhum controle. Qual ferramenta financeira que ele pode fazer uso para ter um consumo mais consciente?

- (A) Cortar gastos desnecessários e anotar vez ou outra alguns dos seus gastos.
(B) Criar uma planilha, anotar tudo que gastar e cortar os gastos desnecessários.

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

9- O consumidor consciente é aquele que compra por compulsão, pelo simples prazer de comprar. Certo ou Errado?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

10- O consumidor consumista é aquele que ao escolher um produto leva em consideração a marca, o preço, o impacto ambiental, a relação custo-benefício do produto?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

11- Por que devemos poupar?

(A) Para realizar sonhos, para precaver-se de eventos imprevistos e para ter uma vida melhor no futuro.

(B) Para comprar cada vez mais sem pensar no futuro.

Acertou: Ande 3 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

12- Atrasar o pagamento do cartão de crédito não acarreta nenhum acréscimo no valor do pagamento da fatura. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

13- As lojas oferecem carnês de pagamento para que os clientes possam comprar o produto com o mesmo valor que comprariam à vista. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

14- Muitos dos casos de endividamento partem do mau uso do cartão de crédito e do não conhecimento das consequências do pagamento do mínimo da fatura do cartão. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

15- Qual é o nome do pagamento instantâneo brasileiro criado pelo Banco Central em que os recursos são transferidos entre contas em poucos segundos a qualquer hora ou dia?

Acertou: Ande 3 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 1

16- As escolhas financeiras que fazemos hoje afetam a qualidade de vida no presente e impactam muito pouco sobre o futuro. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 3 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

1- A conta de água de um condomínio deve ser paga até o quinto dia útil de cada mês. Para pagamentos após o vencimento, é cobrado juros de 0,3% por dia de atraso. Se a conta de um morador for de R\$580,00 e ele pagar essa conta com 15 dias de atraso, qual será o valor pago?

Acertou: Ande o número de casas correspondente a parte inteira do valor da conta a ser pago dividido por 202.

Errou: Fique uma rodada sem jogar.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

2 - Um capital é aplicado a juros simples à taxa de 4% ao mês. Quanto tempo, no mínimo, ele deverá ser aplicado a fim de que seja possível resgatar o triplo da quantia aplicada?

Acertou: Ande o número de casas correspondente a décima parte do tempo encontrado.

Errou: Fique duas rodadas sem jogar.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

3- Um indivíduo recebeu um aumento salarial significativo. Ele deve aumentar suas despesas com bens de luxo para melhorar seu status social e não deve se preocupar com o futuro. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

4 - O uso de cartões de crédito com programas de recompensa que convertem gastos em milhas aéreas não é uma boa estratégia para conseguir fazer uma viagem dos sonhos. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

5 – Considere que Carla adquiriu um carro há 10 anos. A inflação neste período foi de 20% e o valor do carro é 20% superior ao valor que ela comprou o carro. A valorização do bem que ele adquiriu foi real e corresponde a 40% do valor inicial do carro. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

6 – “Aproveite já essa oferta de tempo limitado! Desconto especial para os primeiros 20 compradores.” A estratégia de marketing utilizada para influenciar a decisão de compra de um consumidor utilizada na frase anterior é a de:

- (A) Escassez
- (B) Reciprocidade

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

7- Maria deseja explorar o mundo dos investimentos. A diversificação da carteira de investimentos é desnecessária, pois Maria deve concentrar seus investimentos em um único ativo para obter o máximo de retorno. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

8- Um estudante universitário iniciará sua faculdade em outra cidade. Ele está ciente que precisará ser consciente financeiramente. Então ele:

- (A) Deve abrir várias linhas de crédito para ter flexibilidade financeira.
- (B) Criar um orçamento detalhado para controlar seus gastos financeiros mensais.

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

9- Luana deseja viajar e deseja investir R\$10.000,00 ao longo de um ano. Qual alternativa que oferece a melhor opções para um investimento que obtenha o melhor retorno possível com a maior margem de segurança?

- (A) Criptomoedas
- (B) Certificado de depósito Bancário

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

10- Adquirir itens de necessidade básica em grandes quantidades durante promoções que oferecem descontos significativos é sempre uma boa alternativa de consumo consciente. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

11- A coparticipação no plano de saúde corresponde à parcela do valor do procedimento ou consulta que é paga pelo segurado diretamente ao prestador de serviço de saúde. Verdadeiro ou Falso?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

12- Uma família investiu uma quantia de 100 mil reais, considerando uma taxa de retorno de 8% ao ano. No entanto, devido às flutuações do mercado, a taxa de retorno real dos demais anos pode variar entre 7% a 9% ao ano. Considere uma capitalização em um regime de juros simples. Em quanto tempo no mínimo, a família conseguirá atingir o valor de 200 mil reais?

Acertou: Ande 5 casas.

Errou: Volte 2 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

13- João aplicou um capital de R\$1.024 a juros compostos, durante 5 meses. Qual deve ser a taxa mensal para que esse capital gere um montante de R\$7.776,00?

Acertou: Ande 5 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

14- A que taxa mensal de juros um capital deve ser aplicado a juros simples, durante 250 meses, para que quadriplique?

Acertou: Ande 5 casas.

Errou: Volte 3 casas.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

15- João decidiu pagar sua faculdade por meio de um empréstimo estudantil. Ele pegou emprestado R\$50.000 com determinado juro. Depois de formado ele pagou R\$62.000. Qual fração representa o juro pago em relação ao valor inicial do empréstimo?

Acertou: Ande 2 casas.

Errou: Volte 1 casa.

CARTA TEMA: FINANÇAS

NÍVEL 2

16- João tem uma empresa de camisetas. Para fazer uma camiseta, a empresa de João gasta R\$ 16 e vende a R\$ 22. Quantas camisetas são necessárias que a empresa venda para que obtenha um lucro de R\$ 1.410,00?

Acertou: Ande 3 casas.

Errou: Volte 2 casas.

GABARITO**NÍVEL 1**

1	380 (ANDE 3)	9	E (ANDE 2)
2	5000 (ANDE 5)	10	E (ANDE 2)
3	A (ANDE 2)	11	A (ANDE 3)
4	B (ANDE 2)	12	F (ANDE 2)
5	201 (ANDE 3)	13	F (ANDE 2)
6	B (ANDE 2)	14	V (ANDE 2)
7	A (ANDE 2)	15	PIX (ANDE 3)
8	B (ANDE 2)	16	F (ANDE 3)

GABARITO**NÍVEL 2**

1	800,10 (ANDE 3)	9	B (ANDE 2)
2	50 (ANDE 5)	10	F (ANDE 2)
3	F (ANDE 2)	11	V (ANDE 2)
4	F (ANDE 2)	12	12 (ANDE 5)
5	F (ANDE 2)	13	50% (ANDE 5)
6	A (ANDE 2)	14	1,2% (ANDE 5)
7	F (ANDE 2)	15	8/25 (ANDE 2)
8	B (ANDE 2)	16	235 (ANDE 3)

DESAFIOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

1 - Você tem um sonho de comprar um vídeo game. Quais são as atitudes que você pode tomar para tornar o sonho mais próximo a realidade? Cite pelo menos três atitudes.

DESAFIOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

2 - Sua família está passando por problemas financeiros. Quais as ações que podem ser implementadas em sua casa para ajudar a enfrentar esse problema financeiro. Cite pelo menos três ações.

DESAFIOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

3 - Sua escola precisa arrecadar fundos para a festa de formatura. Quais iniciativas podem ser feitas para ajudar na arrecadação dos recursos?

DESAFIOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

4 - Diante de tantas crises climáticas no mundo, quais atitudes e ações que todos os cidadãos podem ter para tornar o mundo mais sustentável?

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

5 - O que você acha sobre o consumo desenfreado de roupas no mercado de modas? Cite três atitudes que podem reduzir o lixo de roupas.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

6 - Quais formas que você conhece que servem para guardar dinheiro?

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

7 - Você acha importante planejar sobre o futuro? Cite ações que ajudam no planejamento de uma aposentadoria tranquila.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

8 - Pensando em sua vida, identifique seus pontos fortes e fracos sobre o uso do dinheiro.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

9 - Você conhece os ativos financeiros? Se sim, cite-os.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

10 - Você acredita que o mundo é igual para os homens e para as mulheres? Comente sua percepção.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

11 - Faça um planejamento de compras antes de ir ao supermercado. Você acredita que o planejamento ajuda ou atrapalha no gasto a ida ao mercado?

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

12 - Você precisa fazer uma escolha: comprar um celular ou fazer um curso. Avalie os prós e contras de cada opção e escolha a opção que ofereça o melhor custo-benefício a longo prazo.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

13 - Você acredita que seja importante ter uma reserva para emergências? Se sim, quais as estratégias importantes para conseguir fazer esta reserva?

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

14 - A compra de alguns bens, como carro e imóveis, gera um gasto chamado impostos. Você conhece algum imposto? Se sim, sabe como ele funciona? Explique.

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

15 - A Educação Financeira pode estar presente em outras disciplinas além da Matemática? Se sim, em quais? De que maneira?

**DESAFIOS DE EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

16 - Você conhece recursos na internet que auxiliem e aprimorem sua educação financeira, como aplicativos de gestão, plataformas de investimento online, cursos de educação financeira digital? Se sim, quais?

