



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia e Ciências

Instituto de Matemática e estatística

Sabrina Machado Costa

**Educação Financeira na Rede Municipal do Rio de Janeiro:
avaliação do material pedagógico e proposta de atividades
contextualizadas**

Rio de Janeiro

2024

Sabrina Machado Costa

Educação Financeira na Rede Municipal do Rio de Janeiro: avaliação do material pedagógico e proposta de atividades contextualizadas



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nasim Karimi

Rio de Janeiro

2024

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

C837

Costa, Sabrina Machado

Educação financeira na rede municipal do Rio de Janeiro: avaliação do material pedagógico e proposta de atividades contextualizadas/ Sabrina Machado Costa. - 2024.

127 f.: il.

Orientadora: Nasim Karimi

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

1. Educação financeira (Ensino Fundamental) - Teses. I. Karimi, Nasim. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Matemática e Estatística. III. Título.

CDU 336

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

Sabrina Machado Costa

Educação Financeira na Rede Municipal do Rio de Janeiro: avaliação do material pedagógico e proposta de atividades contextualizadas

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovado em: 17 de dezembro de 2024

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Nasim Karimi (orientadora)
Instituto de Matemática e Estatística - UERJ

Prof. Dr. Younes Nikdelan
Instituto de Matemática e Estatística - UERJ

Prof. Dr. Mohammad Fanaee
Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof.^a Dr.^a Andréa Soares Bonifácio
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Rio de Janeiro

2024

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação ao meu filho Lucas, que ainda carrego no ventre, mas já ocupa todo o meu coração. Que esta conquista seja uma inspiração e um lembrete de que ele é uma das minhas maiores motivações para seguir em frente e buscar sempre o melhor.

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação foi um processo intenso e desafiador, que não teria sido possível sem o apoio incondicional de pessoas especiais.

Em primeiro lugar, agradeço ao meu filho Lucas, que ainda não nasceu, mas que já me enche de esperança e amor. Sua presença em minha vida é um lembrete constante de que todo esforço vale a pena.

Agradeço também ao meu marido, Filipe, pelo amor, paciência e compreensão, estando ao meu lado em todos os momentos e me encorajando a seguir em frente.

Aos meus pais, Gilberto e Elisabete, que sempre incentivaram meus estudos e me deram a base necessária para alcançar meus sonhos. Seu apoio e ensinamentos são fundamentais para tudo o que conquistei. Ao meu irmão Rodrigo, pelas palavras de apoio e incentivo em momentos de dificuldade, agradeço imensamente.

Agradeço também à CAPES pelo apoio financeiro através da bolsa de estudos que foi essencial para que eu pudesse me dedicar a esta jornada acadêmica.

Minha sincera gratidão à minha orientadora, professora doutora Nasim Karimi, pela orientação dedicada, pelos ensinamentos e pelo apoio durante toda a pesquisa, e à professora Jeanne Denise, que também contribuiu com valiosas orientações e suporte.

A todos vocês, meu mais profundo e sincero agradecimento.

Se a Educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda

Paulo Freire

RESUMO

COSTA, Sabrina Machado. Educação Financeira na rede municipal do Rio de Janeiro: avaliação do material pedagógico e proposta de atividades contextualizadas. 2024. 129 folhas. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROF-MAT) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

É de extrema preocupação a nossa percepção para a falta de conhecimento dos nossos alunos, ao terminar o Ensino Básico, sobre conceitos básicos da Educação Financeira. É necessário orientar os estudantes para serem cidadãos conscientes e consumidores inteligentes, capazes de fazerem escolhas baseadas em dados e informações relevantes, em compras ou financiamentos. Para tal, a proposta deste projeto é apresentar a ementa de uma disciplina Eletiva sobre Educação Financeira nos anos finais do Ensino Fundamental, em escolas da rede municipal do Rio de Janeiro, dando opções de atividades aplicáveis em sala de aula para tentar aumentar o conhecimento desses alunos em Educação Financeira. Este material tem o intuito de auxiliar os professores de Matemática no ensino da Educação Financeira nas escolas do Ensino Fundamental, anos finais.

Palavras-chave: educação financeira; material pedagógico; disciplina eletiva; ensino fundamental.

ABSTRACT

COSTA, Sabrina Machado. Financial Education in the municipal network of Rio de Janeiro: evaluation of teaching material and proposal of contextualized activities. 2024. 129 folhas. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROF-MAT) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Our perception of our students' lack of knowledge, upon finishing Basic Education, about basic concepts of Financial Education is of extreme concern. It is necessary to guide students to be conscious citizens and intelligent consumers, capable of making choices based on relevant data and information, in purchases or financing. To this end, the proposal of this project is to present the curriculum of an Elective subject on Financial Education in the final years of Elementary School, in schools in the municipal network of Rio de Janeiro, providing options for activities applicable in the classroom to try to increase knowledge of these issues. students in Financial Education. This material is intended to assist Mathematics teachers in teaching Financial Education in elementary schools, final years.

Keywords: financial education; teaching material; elective subject; elementary education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Porcentagem	27
Figura 2 - Porcentagem	28
Figura 3 - Aumento	29
Figura 4 - Desconto.....	30
Figura 5 - Porcentagem na calculadora	33
Figura 6 - Porcentagem em gráficos e tabelas	34
Figura 7 - Cálculo de porcentagem envolvendo descontos e aumentos.....	36
Figura 8 - Juros simples e compostos	37
Figura 9 Poupar desde cedo.....	38
Figura 10- Terceira questão do questionário	45
Figura 11- Sexta questão do questionário	47
Figura 12- Sétima questão do questionário.....	48
Figura 13- Sétima questão do questionário.....	48
Figura 14- Décima questão do questionário	49
Figura 15- Décima primeira questão do questionário	50
Figura 16- Décima segunda questão do questionário	51
Figura 17- Décima terceira questão do questionário.....	51
Figura 18- Décima quarta questão do questionário.....	52
Figura 19- Componente Curricular	54
Figura 20- Objetivos específicos.....	56
Figura 21- Critérios para elaboração da ementa	57
Figura 22- Ementa para a Eletiva	58
Figura 23- Continuação da ementa para a Eletiva.....	59
Figura 24- Exemplo de despesas e rendas	62
Figura 25- Exercício de despesas e rendas.....	63
Figura 26- Fatura do cartão de crédito	67
Figura 27- Armadilhas do cartão de crédito.....	69
Figura 28- Inflação	71
Figura 29- Preço em 2017	72

Figura 30- Encarte de 2023.....	72
Figura 31- Exercício de variação de preços e aumento percentual	74
Figura 32- Saldo do banco.....	77
Figura 33- Extrato do banco	77
Figura 34- Saldo da conta bancária.....	78
Figura 35- Calculadora de cheque especial	79
Figura 36- Taxa de juros	79
Figura 37- Inadimplentes no Brasil	82
Figura 38- Exercício sobre despesas e rendas	83
Figura 39- Redução de um pacote de cookie Toddy	85
Figura 40- Barra de chocolate Extra Cremoso da Hersheys's, entre 2013 e 2023	86
Figura 41- Barras de chocolate.....	87
Figura 42- Lista de compras.....	88
Figura 43- Necessidade x desejo.....	93
Figura 44- Publicidade e o consumismo	93
Figura 45- Del Valle Fresh.....	97
Figura 46- Sanduíche McPicanha	98
Figura 47- Nutella	99
Figura 48- Propaganda de chocolate.....	99
Figura 49- Propaganda x realidade	100
Figura 50- Atividades sugeridas para o jogo Piquenique	104
Figura 51- Atividades sugeridas para o jogo Bons Negócios	105
Figura 52- Tabela opcional do jogo	115
Figura 53- Tabelas de produtos	116
Figura 54- Tabuleiro do jogo	117
Figura 55- Roleta do jogo	121
Figura 56- Q-cards	125
Figura 57- Aplicação do questionário.....	127

LISTA DE SIGLAS

BCB – Banco Central do Brasil

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

ENEF - Estratégia Nacional de Educação Financeira

IBS - Instituto Brasil Solidário

IOF - Imposto sobre Operações Financeiras

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

LDB - Lei de diretrizes e bases da educação nacional

MEC - Ministério da Educação

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

Serasa - Serviços de Assessoria S.A.

SME - Secretaria Municipal de Educação

SPC - Serviço de Proteção ao Crédito

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	13
1	EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	16
1.1	O que é Educação Financeira?	16
1.2	A importância da Educação Financeira nas escolas	18
1.3	Base Nacional Comum Curricular.....	19
1.4	A Matemática e a Educação Financeira na BNCC - Ensino Fundamental	22
1.5	A abordagem da Educação Financeira no material pedagógico da Prefeitura do Rio de Janeiro	24
1.5.1	<u>6º ano do Ensino Fundamental</u>	25
1.5.2	<u>7º ano do Ensino Fundamental</u>	26
1.5.3	<u>8º ano do Ensino Fundamental</u>	32
1.5.4	<u>9º Ano do Ensino Fundamental</u>	35
1.6	Considerações do Material Rioeduca	39
2	AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA SOBRE CONCEITOS BÁSICOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	42
2.1	Metodologia	42
2.2	Preparação para a avaliação diagnóstica com os alunos	43
2.3	Questionário sobre os conceitos básicos da Educação Financeira .	44
2.4	Considerações sobre as respostas dos alunos	52
3	UMA PROPOSTA DE DISCIPLINA ELETIVA SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	54
3.1	Componente Curricular Eletiva	55
3.2	Eletiva sobre Educação Financeira	57
3.3	Tarefas propostas	59
3.3.1	<u>Tarefa 1 - Planejamento financeiro</u>	59
3.3.2	<u>Tarefa 2 - Formas de pagamento</u>	64

3.3.3	<u>Tarefa 3 - Conceitos econômicos, parte 1</u>	69
3.3.4	<u>Tarefa 4 - Conceitos econômicos, parte 2</u>	74
3.3.5	<u>Tarefa 5 - Conceitos econômicos, parte 3</u>	80
3.3.6	<u>Tarefa 6 - Economizando nas compras do supermercado</u>	84
3.3.7	<u>Tarefa 7 - Jogo de apostas</u>	88
3.3.8	<u>Tarefa 8 - Consumo consciente</u>	91
3.3.9	<u>Tarefa 9 - Propaganda enganosa</u>	95
3.3.10	<u>Tarefa 10 - Jogos lúdicos</u>	100
	CONCLUSÃO	107
	REFERÊNCIAS	109
	APÊNDICE A - Jogo do piquenique	113
	APÊNDICE B - Jogo bons negócios	118
	APÊNDICE C - Aplicativo Quizizz	123

INTRODUÇÃO

A Educação Financeira desempenha um papel de extrema importância e aplicabilidade prática na vida cotidiana da nossa sociedade e introduzir esses conceitos desde o Ensino Fundamental é imprescindível para preparar os alunos para enfrentar os desafios financeiros do mundo real. Mesmo sabendo dessa importância, podemos perceber que os alunos concluem o Ensino Fundamental sem saber conceitos básicos necessários para gerir suas finanças pessoais, o que pode resultar em consequências negativas a longo prazo como endividamento excessivo, falta de planejamento financeiro e dificuldades para alcançar objetivos econômicos.

Em uma pesquisa rápida no site do Serasa, observamos que em janeiro de 2024, a inadimplência no Brasil teve um crescimento de 1,40% em relação ao mês anterior, que corresponde a 967 mil consumidores inadimplentes. Ao todo, são 72,07 milhões de brasileiros em situação de inadimplência. Estes números só evidenciam a necessidade da nossa sociedade aprender a se organizar financeiramente desde cedo.

A ideia para este trabalho, surgiu a partir de um questionamento, no final do ano de 2023. Percebi que muitos não sabiam a diferença entre o uso dos cartões de crédito e débito e imaginei que se muitos tinham dúvida em algo que é tão utilizado diariamente, era necessária uma inclusão desses conceitos no currículo.

A Educação Financeira é um tema transversal e por isso dialoga com as diferentes disciplinas dos currículos do Ensino Fundamental e não somente a Matemática. O objetivo geral desta dissertação é apresentar uma proposta contextualizada de atividades sobre Educação Financeira para alunos do Ensino Fundamental, com o intuito de favorecer a aprendizagem por meio da discussão de temas importantes à formação do indivíduo, como poupar, gastar, contas, cartão de crédito, financiamento, empréstimo, investimento, pagar à vista ou parcelado. Como essas palavras farão parte de suas vidas, esses alunos precisam de alguma orientação e cabe ao professor ser o mediador.

Com o intuito de alcançar esse objetivo geral, foi necessário estabelecer os seguintes objetivos específicos:

- Analisar o material pedagógico disponibilizado pela Prefeitura do Rio de Janeiro, no ano de 2024, destacando as atividades que envolvem as habilidades no contexto da Educação Financeira;
- Desenvolver e aplicar um questionário para uma avaliação diagnóstica sobre os con-

ceitos básicos de Educação Financeira em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental da rede municipal do Rio de Janeiro;

- Analisar as dificuldades apresentadas pelos alunos após o preenchimento do questionário;
- Produzir atividades que auxiliem os alunos a superarem as dificuldades no conteúdo da Educação Financeira.

No entanto, apesar da importância incontestável da Educação Financeira, sua inclusão no currículo escolar ainda é uma realidade pouco difundida no Brasil.

Atualmente, observamos o ensino de Matemática Financeira complementado pela Educação Financeira, atendendo às recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018. Desde dezembro de 2017, tornou-se obrigatório o ensino dessas disciplinas, visando proporcionar aos alunos uma educação para o consumo. Esse enfoque busca orientar os estudantes para formar cidadãos conscientes e consumidores inteligentes, capazes de fazer escolhas informadas em compras ou financiamentos, isto é, escolhas baseadas em dados e informações relevantes. Além disso, esse tipo de educação visa reduzir o número de inadimplentes e endividados no país.

A inclusão do assunto na BNCC foi fruto da iniciativa do Banco Central em conjunto com entidades parceiras. De acordo com Isaac Sidney (2018, p. 1) [1], diretor de Relacionamento Institucional e Cidadania do Banco Central, que participou da interlocução com a Pasta, “o Banco Central participou de diversas audiências públicas e tem historicamente liderado a construção do conteúdo de Educação Financeira para as escolas, junto com os demais integrantes do Comitê Nacional de Educação Financeira, no âmbito do Grupo de Apoio Pedagógico, presidido pelo MEC”.

Este trabalho está dividido em três partes, além desta introdução, conclusão, referências bibliográficas e anexos.

Na primeira parte do trabalho, dissertamos sobre a importância da Educação Financeira nas escolas e sobre a inclusão desse conteúdo na Base Nacional Comum Curricular. Ainda nessa primeira parte, analisamos como a Educação Financeira é abordada no material pedagógico fornecido pela Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro aos alunos da rede municipal dessa cidade.

Na segunda parte do trabalho, desenvolvemos um estudo de caso por meio de uma avaliação diagnóstica realizada com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental através de perguntas em um questionário. Esta avaliação diagnóstica consiste em estimar o conhecimento básico dos alunos sobre Educação Financeira ao concluir o Ensino Fundamental.

Na terceira parte do trabalho, argumentamos sobre a importância de criarmos uma disciplina Eletiva para trabalhar os conteúdos da Educação Financeira nas escolas, identificando sua necessidade, planejamento curricular, capacitação de professores, recursos didáticos e avaliação contínua. Com uma abordagem cuidadosa e planejada, podemos contribuir para a formação de adultos mais conscientes e preparados para lidar com questões financeiras ao longo de suas vidas. Apresentamos também algumas sugestões de atividades contextualizadas de Educação Financeira para serem aplicadas nas escolas de Ensino Fundamental, tais como: planejamento de orçamento familiar e jogos de simulação de atividades cotidianas. Essas atividades proporcionam aos alunos a oportunidade de aprender conceitos financeiros de forma lúdica tornando o aprendizado mais interessante, atrativo e não necessariamente associado ao conteúdo de Matemática.

Por fim, nas considerações finais, recapitulamos os principais pontos discutidos na dissertação e refletimos sobre a importância da Educação Financeira como um instrumento para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Neste capítulo, aprofundamos os elementos essenciais da Educação Financeira e destacamos sua importância central no contexto do desenvolvimento socioeconômico e no bem-estar individual dos estudantes. Ao enfatizar a importância de introduzir no currículo escolar esse conhecimento desde os primeiros anos de formação, ressaltamos a necessidade de uma integração efetiva. A inserção da Educação Financeira nas escolas não apenas capacita os alunos a gerenciarem suas finanças pessoais, mas também fomenta uma compreensão mais ampla dos sistemas econômicos e do funcionamento do mercado financeiro. Nesse sentido, exploramos como sua inclusão na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) pode constituir uma base sólida para sua disseminação em todo o sistema educacional. Ademais, examinamos o material pedagógico fornecido aos alunos da Rede Municipal do Rio de Janeiro, avaliando sua eficácia e identificando melhores práticas no contexto da Educação Financeira. Através da análise de experiências e iniciativas bem-sucedidas, almejamos fornecer percepções cruciais para o desenvolvimento de políticas educacionais mais abrangentes e eficientes, não só no âmbito do Rio de Janeiro, mas também em outras localidades. Por meio dessa reflexão, torna-se evidente que a Educação Financeira não é apenas uma habilidade prática, mas uma ferramenta poderosa para capacitar os jovens a tomarem decisões informadas e a construir um futuro financeiro sólido e promissor.

1.1 O que é Educação Financeira?

Segundo Secco (2014, p. 7), “Educação financeira não significa ensinar a economizar, e sim aprender a manejar o dinheiro de forma correta, a dar importância a fatores que irão promover um futuro financeiro mais digno” [2].

Em dezembro de 2010, foi instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) no país, com o intuito de promover a Educação Financeira e incentivar o planejamento financeiro, a administração de recursos e o consumo consciente entre os cidadãos.

A ENEF foi criada através do Decreto Federal nº 7.397/2010 e renovada pelo Decreto Federal nº 10.393, de 9 de junho de 2020, e definida como definida como um

movimento voltado para a promoção de ações de Educação Financeira no Brasil, com o objetivo de fortalecer a cidadania, oferecendo e incentivando iniciativas que ajudem a população a fazer escolhas financeiras de maneira mais autônoma e consciente.

A ENEF é inspirada pelo conceito de Educação Financeira definido pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) em 2005 e adaptado para a realidade brasileira, como:

O processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação claras, adquiram os valores e as competências necessários para se tornarem conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos e, então, façam escolhas bem informados, saibam onde procurar ajuda, adotem outras ações que melhorem o seu bem-estar, contribuindo, assim, de modo consistente para formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro. (ENEF: ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p. 3) [3]

Ela foi estabelecida após pesquisas nacionais identificarem lacunas na Educação Financeira dos brasileiros, como a falta de planejamento de longo prazo e a vulnerabilidade a fraudes. Entre suas principais iniciativas estão o Programa Educação Financeira nas Escolas, voltado para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio; o Programa Educação Financeira de Adultos, destinado principalmente a aposentados e beneficiárias do Bolsa Família; e a Semana Nacional de Educação Financeira, que promove eventos gratuitos sobre o tema em todo o país. A ENEF também disponibiliza recursos didáticos que são integrados aos currículos escolares para fomentar uma Educação Financeira prática e contextualizada.

A educação financeira é um conjunto de conscientização, conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos que permitem que indivíduos tomem decisões financeiras informadas e inteligentes. Juntamente com o acesso financeiro melhorado e a proteção adequada ao consumidor, é parte de uma abordagem holística para dar suporte à resiliência financeira e ao bem-estar (OCDE, 2020, p. 1) [4]

A OCDE busca estabelecer padrões internacionais para temas econômicos, financeiros, comerciais, sociais e ambientais. Por meio de reuniões e grupos de trabalho, promove

debates que facilitam a troca de experiências e a criação de políticas coordenadas em várias áreas da administração pública. O Brasil participa das reuniões da OCDE desde 1996, onde são discutidas políticas públicas e econômicas que possam orientar as nações.

No âmbito educacional, a OCDE atua através do órgão chamado Comitê de Políticas Educacionais (Education Policy Committe). Ele tem como finalidade coordenar as ações que influenciam a educação, auxiliando os países para conseguirem promover políticas públicas que garantam uma educação de qualidade.

Portanto, a Educação Financeira também aborda questões comportamentais e psicológicas relacionadas ao dinheiro, como atitudes em relação ao consumo, impulsividade financeira e gestão do estresse financeiro. Em suma, a Educação Financeira é essencial para promover a inclusão e reduzir a vulnerabilidade financeira, além de capacitar as pessoas a alcançarem uma vida financeira mais saudável e sustentável.

A Educação Financeira desempenha um papel crucial, pois impacta diretamente nas escolhas econômicas dos indivíduos, tornando essencial o debate sobre o tema. Destacando os objetivos da Educação Financeira, Mundy [5] diz que o propósito é ajudar os alunos a administrar o seu dinheiro bem como as suas vidas.

O objetivo da educação financeira é que as pessoas devem gerir bem o seu dinheiro ao longo de suas vidas. Assim, a educação financeira deve abranger atitudes e comportamentos, bem como conhecimentos e habilidades. Isto porque, a menos que aqueles que recebem educação financeira se comportem, posteriormente, de uma forma financeiramente capaz, a educação financeira não conseguiu alcançar sua finalidade.

(Mundy, 2008, p. 74)

Na próxima seção, discutimos a importância de iniciarmos a Educação Financeira desde cedo nas escolas públicas.

1.2 A importância da Educação Financeira nas escolas

Há alguns anos, era considerado desnecessário ou até mesmo inapropriado, falar sobre Educação Financeira com crianças e adolescentes. Recentemente, ouvimos diversas discussões de que quanto mais cedo se aprende a cuidar das finanças, melhor vai ser a qualidade de vida do indivíduo no futuro.

A implementação da Educação Financeira nas escolas, tanto públicas como privadas, é crucial para preparar os alunos para os desafios financeiros do mundo moderno. Em

um cenário onde a gestão eficiente de recursos é essencial, oferecer Educação Financeira desde cedo é fundamental para capacitá-los a tomar decisões informadas e responsáveis sobre suas finanças pessoais. Ao entender conceitos como orçamento, poupança, investimento e planejamento financeiro, os estudantes desenvolvem habilidades que serão valiosas ao longo de suas vidas.

Além de capacitar os alunos a gerenciar suas próprias finanças, a Educação Financeira nas escolas também contribui para uma compreensão mais ampla dos sistemas econômicos e do mercado financeiro. Isso não apenas promove a inclusão financeira, mas também prepara os jovens para serem cidadãos conscientes e ativos em uma sociedade cada vez mais complexa e globalizada. De acordo com Domingos,

O motivo para o tema ser abordado em colégios é simples: lá, é possível atingir alunos, professores, funcionários, famílias e toda a comunidade ao redor, além de ser um ambiente de aprendizado constante. Então, o primeiro passo para tornar isso realidade é oferecer capacitação pedagógica aos professores, habilitar as escolas para inserirem uma nova disciplina e explicar o programa aos pais por meio de palestras.

(Domingos, 2014, p. 1) [6]

Outro ponto relevante é que a Educação Financeira pode desempenhar um papel significativo na redução das desigualdades sociais. Ao fornecer conhecimentos e habilidades financeiras para todos os alunos, independentemente de sua origem socioeconômica, as escolas podem ajudar a nivelar esta questão, oferecendo oportunidades iguais para todos.

Além disso, ao integrar a Educação Financeira ao currículo escolar, as escolas estão preparando os alunos para o mercado de trabalho. As habilidades financeiras são cada vez mais valorizadas pelos empregadores, e os alunos que as possuem têm uma vantagem competitiva significativa ao ingressar na vida adulta.

Em resumo, a inclusão da Educação Financeira nas escolas é essencial para preparar os alunos para os desafios financeiros do mundo moderno, promover a inclusão social e prepará-los para o mercado de trabalho. É um investimento no futuro não apenas dos indivíduos, mas também da sociedade como um todo.

1.3 Base Nacional Comum Curricular

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de organização curricular cujo objetivo é orientar o que deve ser desenvolvido ao longo da Educação

Básica no Brasil. A BNCC foi homologada pelo Ministério da Educação (MEC), pelo ministro da Educação Mendonça Filho, em 20 de dezembro de 2017, com o propósito de assegurar uma formação mais uniforme e justa em todo o território nacional. Em 14 de dezembro de 2018, o ministro da Educação, Rossieli Soares, homologou o documento da Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio. Com isso o documento define as competências e habilidades necessárias ao longo de todos os anos da formação do estudante, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. ¹

Um documento plural e contemporâneo, resultado de um trabalho coletivo inspirado nas mais avançadas experiências do mundo. A partir dela, as redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passarão a ter uma referência nacional comum e obrigatória para a elaboração dos seus currículos e propostas pedagógicas, promovendo a elevação da qualidade do ensino com equidade e preservando a autonomia dos entes federados e as particularidades regionais e locais

(BRASIL, 2017, p.5) [7]

O documento está estruturado da seguinte forma:

- Textos introdutórios (geral, por etapa e por área);
- Competências gerais que os alunos devem desenvolver ao longo de todas as etapas da Educação Básica;
- Competências específicas de cada área do conhecimento e dos componentes curriculares;
- Direitos de Aprendizagem ou Habilidades relativas a diversos objetos de conhecimento (conteúdos, conceitos e processos) que os alunos devem desenvolver em cada etapa da Educação Básica — da Educação Infantil ao Ensino Médio.

A BNCC estabelece 10 competências gerais que orientam o desenvolvimento dos estudantes ao longo da Educação Básica. A competência é definida como “mobilização de conceitos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.” [7]

Agora, listamos as competências gerais de forma resumida:

¹<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>

1. Conhecimento;
2. Pensamento científico, crítico e criativo;
3. Repertório cultural;
4. Comunicação;
5. Cultura digital;
6. Trabalho e projeto de vida;
7. Argumentação;
8. Autoconhecimento e autocuidado;
9. Empatia e cooperação;
10. Responsabilidade e cidadania.

Para que o estudante consiga alcançar essas competências, é necessário que ele aprenda as habilidades e as atitudes que o tornem apto para tal. As habilidades são os conhecimentos que devemos adquirir para que possamos desenvolver cada competência. Cada habilidade é expressa por um código alfanumérico composto da seguinte maneira:

- As duas primeiras letras indicam a etapa educacional (EI para Ensino Infantil, EF para Ensino Fundamental e EM para Ensino Médio).
- Os dois primeiros algarismos referem-se ao ano para o qual se direciona a habilidade.
- O segundo par de letras indica o componente curricular.
- Os últimos dois números indicam a posição da habilidade na numeração sequencial daquele ano.

Por exemplo, o código EF02MA03 indica a terceira habilidade (03) de Matemática (MA) do segundo ano (02) do Ensino Fundamental (EF).

1.4 A Matemática e a Educação Financeira na BNCC - Ensino Fundamental

A BNCC apresenta oito Competências Específicas em Matemática para o Ensino Fundamental nos anos iniciais e finais. Estas competências estão listadas a seguir:

1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).

7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

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

(BNCC, 2018, p. 267) [7]

A Educação Financeira não era uma prioridade nas escolas, porém com a BNCC o ensino dessa competência teve que ser incluído na Educação Básica de forma transversal. O documento ressalta que temas como a Educação Financeira devem ser abordados de forma contextualizada e utilizando as novas tecnologias digitais.

Avaliando todas as habilidades de Matemática descritas na BNCC do Ensino Fundamental, anos finais, destacamos todas as que envolvem Educação Financeira, de acordo com o ano que devem ser aplicadas:

- 6^o ano — Ensino Fundamental

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Porcentagem
- HABILIDADE(S): (EF06MA13) 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.

- 7^o ano — Ensino Fundamental

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Porcentagem
- HABILIDADE(S): (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.

- 8^o ano — Ensino Fundamental

Neste ano especificamente, o documento não apresenta nenhuma habilidade que envolva a Educação Financeira explicitamente, porém, como ocorre nos outros anos do Ensino Fundamental, podemos considerar a seguinte habilidade a ser trabalhada:

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Porcentagem
- HABILIDADE(S): (EF08MA04) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.

- 9^o ano — Ensino Fundamental

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Porcentagem
- HABILIDADE(S): (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.

1.5 A abordagem da Educação Financeira no material pedagógico da Prefeitura do Rio de Janeiro

Nesta seção, fazemos uma avaliação do material pedagógico oferecido pela Prefeitura do Rio de Janeiro, aos alunos das escolas municipais, no ano de 2024: o Material Rioeduca. Este é um material de apoio ao professor ao longo de todo o ano e está disponível para acesso de todos no site da Multirio ². Ele engloba conteúdo das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia e Língua Inglesa, onde cada uma destas disciplinas está dividida em quatro bimestres. Este Material é totalmente elaborado por profissionais de educação da Rede Pública Municipal de Ensino do Rio de Janeiro. Iremos destacar como a Educação Financeira é abordada no Ensino Fundamental em cada um dos anos finais (6^o ao 9^o ano).

²<https://multirio.rio.rj.gov.br/materialrioeduca/>

1.5.1 6º ano do Ensino Fundamental

No 6º ano do Ensino Fundamental, no 3º bimestre, página 138, o material Riode-
duca trabalha com as seguintes habilidades da BNCC:

1. Reconhecer porcentagem como fração de denominador 100, aplicando-a em situações simples.
2. Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens (1%, 5%, 15%, ... até 100%) a partir da ideia de proporcionalidade.

Porém, não aborda nenhum exercício especificamente no contexto da Educação Financeira. Ao avaliar toda a parte de Matemática do material, não encontrei nenhuma menção das habilidades da BNCC referente ao 6º ano. A SME (Secretaria Municipal de Educação) disponibiliza um material de apoio que é oferecido apenas para o professor, onde apresenta sugestões metodológicas para a aplicação de determinadas habilidades nas turmas. Especificamente no material oferecido ao professor de Matemática do 6º ano, podemos encontrar sugestões para a aplicação da habilidade anterior no contexto da Educação Financeira [8]:

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Porcentagem
- HABILIDADE(S): Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens (1%, 5%, 15%, ... até 100%) a partir da ideia de proporcionalidade, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e ou calculadora, em contextos da Educação Financeira, entre outros.
- OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM: Correlacionar porcentagem com fração de denominador 100. Aplicar a noção de porcentagem em situações simples. Resolver problemas envolvendo porcentagem.
- SUGESTÕES METODOLÓGICAS:
 1. Apresentar o vídeo da Turma da Mônica, explicando o que é orçamento familiar [9].

2. Colocar um orçamento familiar fictício, no qual a família recebe R\$ 2.500,00 por mês e pedir para que eles preencham a tabela com os respectivos valores. Observar como eles fazem os cálculos.
3. Supor alguma emergência no mês e pedir para que os alunos reorganizem os percentuais de cada despesa e, em seguida, calculem novamente os valores.
4. Uma proposta é trabalhar porcentagem por meio de Educação Financeira. Peça para a turma levar encartes de loja (não serve mercados) para a escola e a dívida em pequenos grupos.
5. Com os pequenos grupos separados, peça para cada aluno do grupo escolher um objeto para comprar (sofá, geladeira, eletrodoméstico e outros). Peça para os alunos compararem o preço à vista e o preço a prazo. Leve-os a refletir sobre a diferença entre os valores. Ainda no âmbito da Educação Financeira, coloque-os a refletir sobre a importância de lidar bem com o dinheiro para, sempre que possível, as coisas sejam compradas à vista ou no menor número de parcelas possível.
6. Em uma roda de conversa, mostre para a turma que o dinheiro tem valor diferente ao longo do tempo. Por exemplo: há um tempo, pagava-se 5 pães com R\$ 2,00 e, hoje, com os mesmos R\$ 2,00 pode-se comprar apenas 4 pães. Fale sobre inflação, sobre poder de compra. A Calculadora do Cidadão [10] pode ser utilizada para corrigir um valor passado pela inflação.

1.5.2 7º ano do Ensino Fundamental

No 7º ano do Ensino Fundamental, no 4º bimestre, o material Rioeduca trabalha com a seguinte habilidade da BNCC:

HABILIDADE: Resolver problemas envolvendo porcentagens, compreendendo as ideias de acréscimo simples e de decréscimo simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto da Educação Financeira, entre outros.

Podemos observar as atividades do material nas Figuras 1, 2, 3 e 4.

Figura 1 - Porcentagem

PORCENTAGEM

Na minha escola, 300 alunos cursam o 7º ano. A diretora disse que 20% desses alunos estão com conceito MB. Quantos alunos ficaram com conceito MB?



Utilizando o que aprendemos com números racionais e proporção, podemos determinar esse valor de diferentes formas:

1º método: Fração

$$20\% = \frac{20}{100}$$

$$20\% \text{ de } 300 = \frac{20}{100} \times 300 = 60$$

2º método: Número Decimal

$$20\% = \frac{20}{100} = 0,20$$

$$20\% \text{ de } 300 = 0,20 \times 300 = 60$$

3º método: Proporção - Regra de três

$$\begin{array}{l} 100\% \text{ ————— } 300 \\ 20\% \text{ ————— } x \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{100}{20} = \frac{300}{x} \\ 100x = 300 \times 20 \\ x = 6000 \div 100 \\ x = 60 \end{array}$$

1.



Escolha o seu método preferido e, em seu caderno, determine o valor das porcentagens abaixo.

- | | |
|---------------|---------------|
| a) 10% de 150 | e) 1% de 50 |
| b) 45% de 250 | f) 120% de 70 |
| c) 14% de 90 | g) 4% de 27 |
| d) 5% de 120 | h) 100% de 8 |

2. Em uma escola com 800 alunos, foi feita uma pesquisa para saber qual a matéria preferida desses alunos. A matéria mais escolhida foi matemática, ficando com percentual de 60%. Quantos alunos esse percentual representa?

3. Em uma pesquisa, 1900 pessoas disseram preferir assistir ao futebol na televisão aos domingos à tarde, o que corresponde a 38% dos entrevistados. Quantos foram entrevistados?

4. Em um abrigo de animais com 40 animais, sendo 12 cachorros e o restante são gatos. Qual é a porcentagem de cachorros e gatos nesse abrigo?

5. (OBMEP) A escola de Piraqui organizou uma Olimpíada de Matemática para seus 250 alunos. Premiou, com medalhas, os 8% que obtiveram as notas mais altas. Quantas medalhas foram distribuídas?

- (A) 8.
(B) 11.
(C) 14.
(D) 17.
(E) 20

6. Em uma turma de 45 alunos, 3 em cada 5 alunos obtiveram nota acima de 8 na prova de Matemática. Qual é a porcentagem de alunos que essa fração representa?

ASSISTINDO
A UM VÍDEO



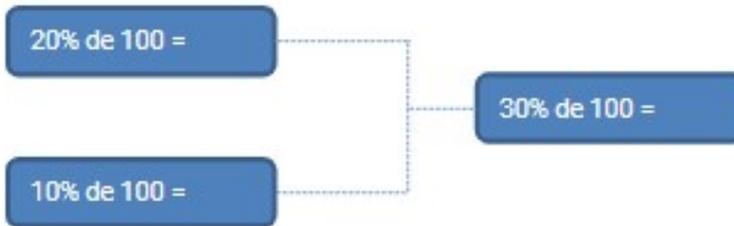
Mire a câmera do seu telefone celular para o QR Code e saiba mais sobre porcentagem.



Figura 2 - Porcentagem

7. Resolva mentalmente as porcentagens abaixo:

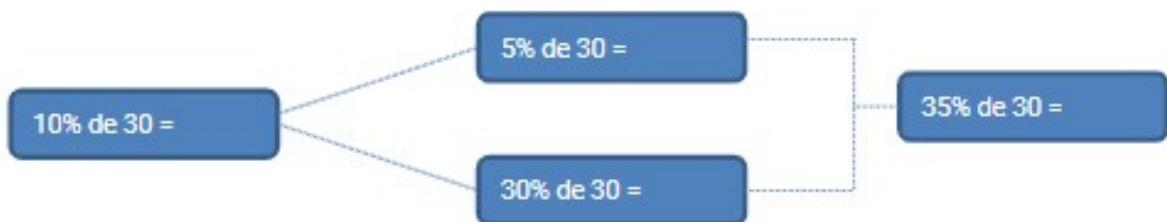
a)



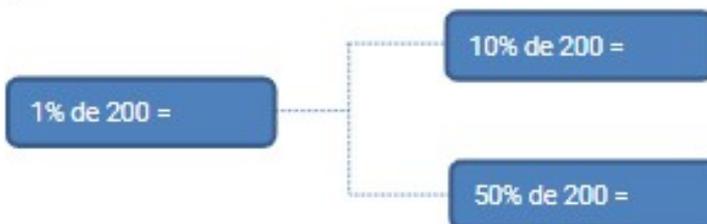
b)



c)



d)



8. A partir dos cálculos mentais que você utilizou na questão anterior, escreva maneiras práticas de se calcular 1%, 5%, 10% e 50%:

Fonte: SME, 2024, p. 158 [11]

Figura 3 - Aumento

AUMENTO

Os meus alunos repetem um exercício 30 vezes. Se devo aumentar em 20% a quantidade de repetições, quantas repetições eles farão?



Podemos determinar a quantidade de exercícios que os alunos farão de duas maneiras diferentes. Veja:

1º Método

Determinamos o valor do aumento: 20% de 30

$$\frac{20}{100} \times 30 = \frac{600}{100} = 6$$

Somamos o valor referente ao aumento ao valor inicial

$$30 + 6 = 36$$

Os alunos terão que fazer **36** exercícios.

ATENÇÃO 

Para determinar a porcentagem, você pode utilizar qualquer um dos 3 métodos que aprendemos: fração, número decimal ou regra de três

2º Método

Determinamos diretamente o valor final, utilizando o fator multiplicador, que determinamos da seguinte maneira:

$$100\% + 20\% = 120\% = \frac{120}{100} = 1,20$$

Agora multiplicamos o valor inicial pelo fator multiplicador:

$$30 \times 1,2 = 36$$

Os alunos terão que fazer **36** exercícios.

REGISTRANDO 

fator multiplicador em situações de aumento:
 $1 + i$
 Onde i é a taxa de aumento na forma decimal

9. Determine o fator multiplicador em situações onde o aumento percentual é de:

a) 30%: _____	e) 15%: _____
b) 50%: _____	f) 78%: _____
c) 9%: _____	g) 8%: _____
d) 110%: _____	h) 120%: _____

10. Qual é o valor final de um produto que custa R\$ 80,00 se sofrer um aumento de:

a) 35%?

b) 50%?

c) 7%?

d) 100%?

11. Analisando o seu cálculo anterior, o que significa um aumento de 100%?

50. Seu Ivan esqueceu de pagar sua conta de água que era no valor de R\$ 120,00. Devido a esse atraso, ele terá um aumento de 5% no valor da sua conta. Qual é o novo valor da conta de Seu Ivan?

12. A cidade do Rio de Janeiro possui 450 km de ciclovia. Para incentivar o uso de bicicletas a prefeitura pretende aumentar em 20% a quilometragem total de ciclovias. Quantos quilômetros de ciclovia terá a cidade do Rio de Janeiro após o aumento desejado pela prefeitura?



Fonte: Pixabay

Figura 4 - Desconto

DESCONTO



Podemos determinar o valor do micro-ondas com o desconto fazendo de duas maneiras diferentes. Veja:

1º Método:

Determinamos o valor do desconto: 15% de 200

$$\frac{15}{100} \times 200 = \frac{3.000}{100} = 30$$

1º Método:

Determinamos o valor do desconto: 15% de 200

$$\frac{15}{100} \times 200 = \frac{3.000}{100} = 30$$

Subtraímos o valor referente ao desconto ao valor inicial.

$$200 - 30 = 170$$

O valor final é de **R\$ 170,00**.

2º Método:

Determinamos diretamente o valor final, utilizando o fator multiplicador, que determinamos da seguinte maneira:

$$100\% - 15\% = 85\% = \frac{85}{100} = 0,85$$

Agora multiplicamos o valor inicial pelo fator multiplicador:

$$200 \times 0,85 = 170$$

O valor final é de **R\$ 170,00**.

REGISTRANDO



fator multiplicador em situações de desconto:
 $1 - i$

Onde i é a taxa de desconto na forma decimal

14. Determine o fator multiplicador em situações onde o desconto percentual é de:

- a) 30%: _____ e) 15%: _____
 b) 50%: _____ f) 78%: _____
 c) 9%: _____ g) 8%: _____
 d) 100%: _____ h) 2%: _____

53. Marcos recebeu 8% de desconto na compra de um tênis. Qual foi o valor que Marcos pagou, sabendo-se que o tênis custava R\$ 180,00 sem o desconto?



15. Na casa de Dona Maria, ela e sua família consumiram no mês de junho 6.000 litros de água. Qual foi o consumo de água nessa casa no mês de julho, sabendo que ocorreu uma redução de 12%?

16. Uma loja de produtos eletrônicos resolveu fazer uma queima total de estoque. Para isso, anunciou que todas as mercadorias teriam desconto de 20%. Se um celular foi vendido a R\$ 900,00, qual era o seu valor antes da promoção?



17. A loja de seu João vende mochilas por R\$ 80,00. Na semana de aniversário da loja, seu João aplicou um desconto de 15% sobre o preço da mochila. Após a semana da promoção, seu João reajustou o preço da mochila com um aumento de 15%. O preço da mochila voltou a ser R\$ 80,00? Caso não seja, qual é o novo valor?



Apesar de o material dizer que as atividades das Figuras 1, 2, 3 e 4, apresentadas anteriormente, estão no contexto da Educação Financeira, observamos que não foi apresentada nenhuma questão diferenciada sobre o assunto. Estas questões são aplicadas nas aulas de Matemática Financeira há anos.

No material oferecido ao professor de Matemática do 7^o ano (SME, p.11) [8], podemos encontrar sugestões para a aplicação da habilidade anterior no contexto da Educação Financeira:

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações.
- HABILIDADE(S): Resolver e elaborar situações-problemas, envolvendo números positivos e negativos, em diferentes significados: falta, sobra e distância entre dois números na reta numérica e em contexto de educação financeira
- OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM: Resolver problemas envolvendo adições, subtrações, multiplicações, divisões, potenciações e radiciações de números inteiros por meio de estratégias pessoais.
- SUGESTÃO METODOLÓGICA
 1. Reforce com os alunos todas as nomenclaturas que são utilizadas nas operações.
 2. Apresente as operações de adição e subtração de números inteiros, utilizando movimentações na reta numérica.
 3. Mostre aos alunos que subtrair um número é o mesmo que adicionar o seu oposto ou simétrico.
 4. Construa com a turma a regra de sinais da adição e subtração de números inteiros.
 5. Apresente a operação de multiplicação entre inteiros, utilizando a ideia da multiplicação, que é a operação que representa a adição de uma determinada quantidade de parcelas iguais.
 6. Construa com os alunos a regra de sinais da multiplicação; logo, também da divisão entre inteiros.

7. Utilize situações de ganho e perda para exercitar as operações de adições e subtrações com inteiros.
8. Apresente a operação de potenciação utilizando a sua definição, na qual a operação representa a multiplicação de fatores iguais.
9. Construa no coletivo a regra de sinais da potenciação em situações na qual a base é um número negativo.
10. Mostre aos alunos que podemos descobrir a raiz quadrada de um número decompondo-o em fatores primos.
11. Utilize extratos bancários para exercitar as operações entre números inteiros

1.5.3 8º ano do Ensino Fundamental

No 8º ano do Ensino Fundamental o material Rioeduca trabalha, no 3º bimestre (SME, 2024, p. 123) e no 4º bimestre (SME, 2024, p. 163) com a seguinte habilidade da BNCC:

HABILIDADE: Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.

Nas Figuras 5 e 6 a seguir, podemos observar, que mais uma vez o material Rioeduca não disponibiliza exercícios diferenciados sobre o assunto. Na Figura 5, temos exemplos de como efetuar cálculos básicos com uma calculadora e problemas envolvendo cálculos de porcentagem. Já na Figura 6, observamos uma sequência de atividades envolvendo análise de gráficos que muitas vezes atraem a atenção dos alunos.

Figura 5 - Porcentagem na calculadora

PORCENTAGEM NA CALCULADORA

A calculadora faz cálculos e efetua operações, mas é você quem pensa e decide que operação ela deve fazer.



26. Observe as teclas utilizadas nas principais operações.



Utilizando as teclas acima, complete as sequências abaixo.

1350 1245 = 105

2248 1150 = 3398

150 20 = 3000

1600 80 = 20



Para encontrarmos a porcentagem de um número qualquer na calculadora, digitamos esse número, seguido da tecla da multiplicação "X", seguido da porcentagem desejada e seguido da tecla do por cento "%".

27. Preencha o quadro a seguir com o auxílio de uma calculadora.

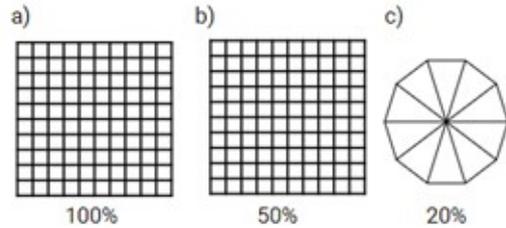
Número digitado	Porcentagem	Resultado
125	100 %	
438	50 %	
1 800	25%	
4,8	5 %	
12 605	12.5 %	
4 450	0,5 %	

Mire sua câmera no QR Code ao lado e assista à videoaula sobre porcentagem.



OUTRAS ESTRATÉGIAS DE PORCENTAGEM

28. Pinte cada figura abaixo conforme a respectiva indicação de porcentagem.



29. Em uma fábrica de parafusos, o setor de qualidade constatou que em um lote de 3800 parafusos, 120 parafusos apresentavam algum tipo de defeito. Para que todo lote fosse aprovado seria necessário que o número de parafusos com defeito fosse inferior a 4%. Diante dessas informações, o lote foi aprovado ou reprovado?

30. Em uma sapataria, um tênis de corrida custava R\$ 255,00. Após seu preço sofrer um aumento de 10%, na semana seguinte, a loja resolveu fazer uma promoção oferecendo um desconto de 10% nesse mesmo tênis. Qual o valor do tênis após ele sofrer o aumento e, em seguida, o desconto?



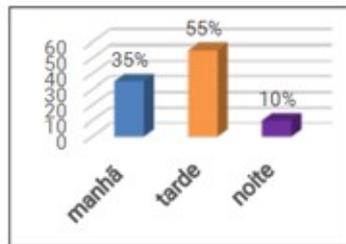
31. Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira coluna.

- (A) 10% () metade da metade
- (B) 25% () décima parte
- (C) 30% () metade
- (D) 50% () 0,3
- (E) 75% () $\frac{3}{4}$

Figura 6 - Porcentagem em gráficos e tabelas

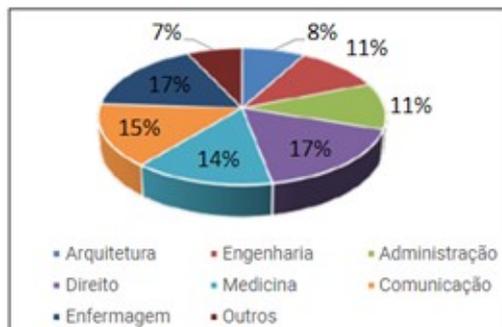
PORCENTAGEM EM GRÁFICOS E TABELAS

51. O gráfico abaixo nos mostra a distribuição dos estudantes de uma escola, nos três turnos de aulas (manhã, tarde e noite).



Sabendo-se que a escola possui 3 000 estudantes matriculados, dê o número de estudantes matriculados na parte da manhã e o número de estudantes matriculados na parte da tarde, respectivamente.

52. Em um curso pré-vestibular, estudantes escolheram as seguintes áreas, como mostra o gráfico.

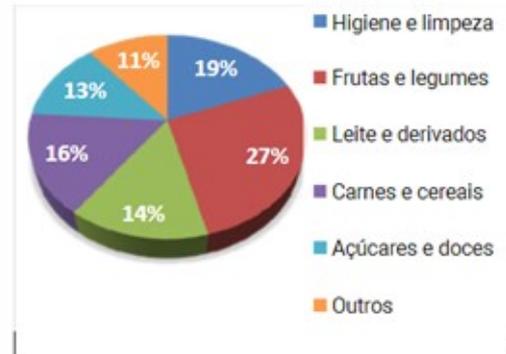


a) Qual foi o percentual de estudantes que escolheram os cursos de Arquitetura ou Engenharia?

b) Qual é o percentual de estudantes que escolheram Medicina ou Enfermagem?

c) Sabendo que o curso tem 2 380 estudantes matriculados, calcule a quantidade de estudantes que escolheram Comunicação.

53. O gráfico nos mostra os produtos mais vendidos em um mercado de bairro.

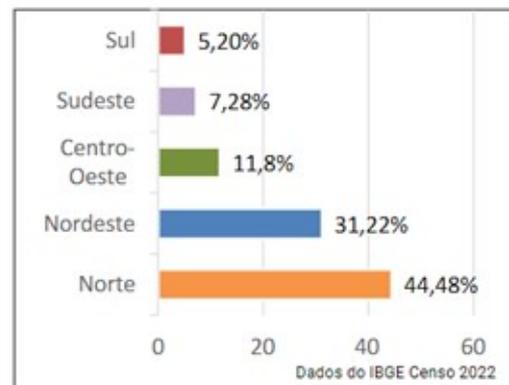


a) Qual foi o percentual de carnes e cereais consumido?

b) Qual foi o percentual de frutas e legumes consumido?

c) Pode-se dizer que os alimentos mais consumidos são considerados mais saudáveis?

54. O Censo de 2022 revelou que quase 1,7 milhão de indígenas vivem no Brasil. O gráfico mostra como essa população está dividida por região.



Com auxílio de uma calculadora, calcule, aproximadamente, a população indígena que vive na região Sudeste.

Fonte: SME, 2024, p. 163 [11]

No material oferecido ao professor de Matemática do 8º ano (SME, 2024, p.24) [8], podemos encontrar sugestões para a aplicação da habilidade anterior no contexto da Educação Financeira:

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Números.

- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Porcentagens.
- HABILIDADE(S): Aplicar noções de porcentagem. Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagem, incluindo o uso de tecnologias digitais.
- OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM: Resolver problemas envolvendo cálculo de porcentagem. Elaborar problemas envolvendo porcentagem. Utilizar tecnologias digitais no cálculo de porcentagens. Aplicar o cálculo de aumentos e descontos percentuais, em situações cotidianas. Resolver os exercícios de porcentagem utilizando a calculadora.
- SUGESTÃO METODOLÓGICA: Em porcentagem, mostre aos estudantes que dividir por dez (10%) é deslocar a vírgula uma casa decimal para esquerda; e dividir por cem é deslocar duas casas decimais à esquerda. Passe, também, a noção de que o todo é 100%, que 50% é a metade, 25% é a quarta parte e 10% é a décima parte, para que os estudantes consigam ter uma melhor percepção. Separe a turma em grupos com 5 estudantes e certifique-se de que em cada grupo haja, pelo menos, uma calculadora. Escreva no quadro algumas situações-problemas com cálculos de porcentagem para que eles resolvam. O grupo que terminar os cálculos primeiro e corretamente marca 1 ponto. Faça aproximadamente 3 rodadas de cálculos. O professor tem o papel de orientador e a situação-problema pode ser proposta pelo professor ou pelos próprios estudantes. Com a turma dividida em grupos, proponha aos estudantes que elaborem problemas, envolvendo o conceito de porcentagem. Sugira a cada grupo que troque o problema com outro grupo para que um resolva o problema do outro. Depois peça aos estudantes que discutam as resoluções encontradas e o que pode ser feito com auxílio de uma calculadora.

1.5.4 9º Ano do Ensino Fundamental

No 9º ano do Ensino Fundamental, no 1º bimestre, o material Riodeduca (SME, 2024, p. 98-100) trabalha com as seguintes habilidades da BNCC:

HABILIDADE:

- Efetuar cálculos com porcentagem, porcentagem de porcentagem, descontos e acréscimos, relacionando suas representações, percentual e decimal, no contexto da Educação Financeira.

- 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.

Nas Figuras 7, 8 e 9, apresentamos as atividades deste material.

Figura 7 - Cálculo de porcentagem envolvendo descontos e aumentos

CÁLCULO DE PORCENTAGEM ENVOLVENDO DESCONTOS E AUMENTOS

É muito importante entendermos e sabermos calcular porcentagens envolvendo descontos e acréscimos, pois elas estão presentes em diversas situações de nosso dia a dia. Vejamos dois exemplos: Dandara guardou dinheiro durante algum tempo para comprar o videogame portátil que está em promoção com desconto para pagamento à vista. Ela precisa calcular porcentagem para saber quanto irá pagar após o desconto ser concedido. O pai de Dandara terá que se readequar financeiramente para custear a moradia da família, que sofreu um reajuste (aumento) no valor do aluguel. Quanto ele irá pagar após esse reajuste? Observe como se faz o cálculo dessas situações.

COM DESCONTOS OU DECRÉSCIMOS

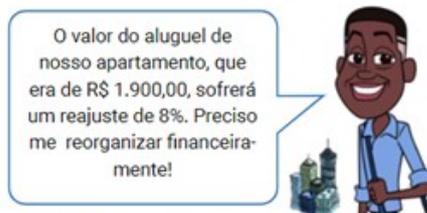


Inicialmente, calculamos o **fator de desconto**:
 $100\% - 20\% = 80\% = \frac{80}{100} \rightarrow 0,80$

Após, efetuamos o produto abaixo, que resulta no **valor a ser pago à vista, com desconto**.

valor inicial	×	fator de desconto	=	Novo valor
R\$ 900,00		0,80		R\$ 720,00

COM AUMENTO OU ACRÉSCIMOS



Inicialmente, calculamos o **fator de acréscimo**:
 $100\% + 8\% = 108\% = \frac{108}{100} \rightarrow 1,08$

Após, efetuamos o produto abaixo, que resulta no **valor a ser pago de aluguel, com acréscimo**.

valor inicial	×	fator de acréscimo	=	Novo valor
R\$ 1.900,00		1,08		R\$ 2.052,00

ATIVIDADES

30. Fernanda foi ao mercado e percebeu que o preço dos alimentos subiram 7% em determinado mês.

- Qual foi o fator de acréscimo?
- Se um alimento custava R\$ 15,00 o quilograma, então quanto ele passou a custar?

31. Uélton é um ciclista que conseguiu diminuir seu tempo em 8% em determinado percurso.

- Qual foi o fator de decréscimo?
- Se o tempo anterior dele era de 50 segundos, então qual foi o novo tempo?

32. O pacote de ração que Ana Cristina compra para seus gatos custa R\$ 50,00, mas teve um desconto de 5% em seu preço. Quanto ele custa após o desconto?

33. Douglas, que adora café, resolveu comprar uma cafeteira nova, que custava R\$ 135,00, mas sofreu um aumento de 15% em seu preço. Quanto ela custará após esse aumento?



ASSISTINDO A UM VÍDEO

Mire sua câmera no QR Code e assista ao vídeo sobre Porcentagens e Notícias.



Figura 8 - Juros simples e compostos

JUROS SIMPLES E JUROS COMPOSTOS



Oi, primo Kauã! Meu pai me explicou que precisamos aprender mais sobre educação financeira, porcentagens, juros, etc. Esses conceitos fazem parte de nossa vida.

Sim, Dandara! Sei que porcentagem e juros são assuntos importantes para compreendermos o mundo que nos cerca. A todo momento nos deparamos com descontos, lucros, prejuízos, promoções, taxas e valores percentuais.



FIQUE LIGADO!

Denominamos **juro** a toda compensação em dinheiro paga ou recebida, pela quantia em dinheiro que se empresta, ou que se pede emprestado, em um determinado período de **tempo**. Em outras palavras, **juro é o valor do dinheiro que rende no decorrer do tempo**.

Existem dois tipos de juros: juros simples e juros compostos. Observe:

JUROS SIMPLES: Quando o valor é calculado tendo como base o valor inicial emprestado e o número de períodos do empréstimo sem a incidência de juros sobre juros.

JUROS COMPOSTOS: Quando o valor é calculado ao fim de cada período, a partir da dívida total acumulada até o fim do período anterior, na qual já há juros. São os "**juros sobre juros**".

EXEMPLO COMPARATIVO ENTRE JUROS SIMPLES E JUROS COMPOSTOS

Um investimento de R\$1.000,00 foi aplicado na caderneta de poupança por 3 meses, a uma taxa de 10% ao mês.

Com juros simples

Mês	R\$ 1.000,00
1	$1000 + 1000 \times 10\% = 1100$
2	$1100 + 1000 \times 10\% = 1200$
3	$1200 + 1000 \times 10\% = 1300$ (Pagamento realizado após três meses)

VOCÊ SABIA? 

$$2\% = \frac{2}{100} = 0,02$$

$$10\% = \frac{10}{100} = 0,1$$

Com juros compostos

Mês	R\$ 1.000,00
1	$1000 + 1000 \times 10\% = 1100$
2	$1100 + 1100 \times 10\% = 1210$
3	$1210 + 1210 \times 10\% = 1331$ (Pagamento realizado após três meses)

ATIVIDADES

34. Quanto renderá de juros simples:

- A quantia de 1800 reais, aplicada durante 5 meses, a uma taxa de 2% ao mês?
- A quantia de 2450 reais, aplicada durante 2 meses, a uma taxa de 1% ao mês?

35. Anderson Leonardo aplicou R\$ 400,00 e recebeu 2% de juros simples ao mês. Qual é o valor resgatado ao fim de 5 meses de aplicação?

36. Leni aplicou R\$ 400,00 em um banco que paga juros compostos de 2% ao mês. Qual é o valor resgatado depois de 5 meses de investimento?

37. Ritinha e Lara fizeram uma aplicação financeira de R\$ 10.000,00 em um banco que paga juros compostos à taxa de 10% ao ano. Qual será o valor que eles terão após 3 anos?

DESAFIO  38. Hugo Leonardo fez um empréstimo de R\$ 2.000,00 a juro composto com uma taxa de 1% ao mês para pagar ao fim de 5 meses. Qual dos valores abaixo mais se aproxima do montante pago ao fim desse período?

- (A) R\$ 2.201,20 (C) R\$ 2.102,02
(B) R\$ 2.200,00 (D) R\$ 2.500,00

Figura 9 Poupar desde cedo

VAMOS LER? 

POUPAR DESDE CEDO

Poupar dinheiro implica não gastar tudo o que se ganha. Pessoas que poupam geralmente mantêm uma reserva financeira para investir ou usar em imprevistos como gastos com a saúde, com o conserto de um equipamento ou com outra necessidade específica. Esse hábito deve ser cultivado desde cedo, quando ainda recebemos pequenas quantias, como uma "mesada" ou uma "semanada". Outra vantagem de poupar, mesmo que sejam pequenas quantias, é a possibilidade de comprar, depois de certo tempo, o que tanto se deseja, como um jogo, um tênis, um brinquedo ou mesmo um presente para alguém especial. O dinheiro poupado pode ser guardado em um banco ou em um cofrinho, por exemplo. Se a quantia poupada for investida em uma aplicação bancária, pode-se receber juro sobre o valor depositado.

Vô Eraldo, viu os seus rendimentos daquela aplicação financeira que rende juros de **0,7% ao mês?**



ATENÇÃO 

0,7% é o mesmo que $\frac{0,7}{100}$.



Data	Histórico	Saldo (R\$)
JANEIRO 2023		
31/01	Depósito	R\$ 1.000,00
FEVEREIRO 2023		
01/02	saldo anterior	R\$ 1.000,00
28/02	rendimento mês	R\$ 7,00
MARÇO 2023		
01/03	saldo anterior	R\$ 1.007,00
31/03	rendimento mês	R\$ 7,04
ABRIL 2023		
01/04	saldo anterior	R\$ 1.014,04
30/04	rendimento mês	R\$ 7,10
MAIO 2023		
01/05	saldo anterior	R\$ 1.021,14
31/05	rendimento mês	R\$ 7,15
JUNHO 2023		
01/06	saldo anterior	R\$ 1.028,29
30/06	rendimento mês	R\$ 7,20
01/07/2023	SALDO ATUAL	R\$ 1.035,49

Sim, Kauã! Estou conseguindo guardar dinheiro! É muito importante poupar!



CONVERSANDO SOBRE O TEXTO 

39. Você considera importante poupar? Por quê?

40. Escreva um objetivo que você conseguiria alcançar, até o final do ano de 2024, caso consiga poupar dinheiro a partir de hoje.

41. Considerando apenas as duas maneiras que o texto cita para guardar dinheiro, em sua opinião, qual delas é mais apropriada para um adolescente guardar dinheiro? E para um adulto?

42. Caso você ganhe uma "mesada" de R\$ 80,00, da qual economize 30%, por quantos meses precisará guardar dinheiro para comprar um tênis de R\$ 140,00 ?

43. O juro relativo à aplicação financeira do avô de Kauã (Vô Eraldo) é simples ou composto? Calcule o saldo dessa aplicação ao final de dezembro de 2024, considerando que ele não fará nenhum outro depósito ou saque.

Fonte: SME, 2024, p. 100 [11]

No material oferecido ao professor de Matemática do 9º ano (SME, 2024, p. 9), podemos encontrar sugestões para a aplicação da habilidade anterior no contexto da Educação Financeira: [8]

- UNIDADE(S) TEMÁTICA(S): Probabilidade e Estatística
- OBJETO(S) DE CONHECIMENTO: Cálculos de porcentagem envolvendo aumento e desconto.

- **HABILIDADE(S):** Efetuar cálculos com porcentagem, porcentagem de porcentagem, descontos e acréscimos, relacionando suas representações, percentual e decimal, no contexto da Educação Financeira. Resolver problema que envolva porcentagem, na representação decimal.
- **OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM:** Efetuar cálculos com porcentagens. Ampliar o cálculo para porcentagem de porcentagem, descontos e acréscimos. Relacionar as representações, percentual e decimal, no contexto da Educação Financeira
- **SUGESTÕES METODOLÓGICAS:** É provável que o estudante já tenha um conhecimento prévio desse conteúdo e é importante resgatá-lo, a fim de consolidar os significados, as representações e os cálculos. Para consolidar a aprendizagem significativa, peça para que os estudantes pesquisem e levem para a sala de aula notícias, reportagens, revistas, encartes que apresentem porcentagens envolvendo descontos ou aumentos. Você pode explorar os cálculos das situações expostas, incentivando a compreensão a partir da curiosidade e da percepção da necessidade de utilizarmos no nosso cotidiano. Tome como base a primeira atividade proposta na sugestão para ampliação; leve para a sala de aula temas como a inflação e mostre a relação entre esse conteúdo com ela, assim como, aproveite do assunto para explorar o pensamento crítico do seu estudante também no cotidiano. Além disso, você pode sugerir que cada estudante construa uma situação problema de desconto ou acréscimo e dê para outro estudante resolver. Essa troca poderá ser bastante construtiva para a aprendizagem e autonomia de cada um deles. É possível construir uma base importante para a realização de jogos financeiros que serão propostos posteriormente. Você poderia sugerir também que os alunos, que se sentirem confortáveis, levassem uma fatura de cartão de crédito, ou de contas a pagar onde apareçam a taxa de juros para que seja trabalhada a importância da organização financeira. Essa atividade serviria de introdução aos próximos conteúdos também.

1.6 Considerações do Material Rioeduca

As atividades do 6^o ano, apresentadas na seção 1.5.1, são bem interessantes e acreditamos que seriam bem recebidas pelos alunos. O grande problema é a falta de tempo que o professor tem em sala de aula com a turma para aplicar todo o conteúdo

do bimestre mais estas atividades extras sugeridas pela Prefeitura. A melhor opção, era a aplicação destas atividades em uma disciplina específica de Educação Financeira, onde professores de outras disciplinas também poderiam ministrar estas aulas.

Na seção 1.5.2, as sugestões metodológicas do livro do professor também não apresentam atividades diferenciadas para trabalhar a Educação Financeira nas aulas. A ideia de utilizar extratos bancários pode ser até expandida para atividades em grupo que sejam interessantes e atrativas aos alunos.

Na seção 1.5.3, apresentamos uma habilidade que, como já dito anteriormente, não está explicitamente ligada a Educação Financeira. Temos que ter muito cuidado ao falar sobre uso de tecnologias digitais e acabar apresentando atividades que não podem ser desenvolvidas em todas as escolas. Como é do conhecimento de muitos, os recursos digitais disponibilizados nas escolas públicas é muitas vezes escasso e defasado.

Na seção 1.5.4, na Figura 9, vemos uma atividade interessante sobre Educação Financeira, pois, a partir dessa atividade, é possível criar diversas discussões com os alunos sobre o tema e ampliar para outras atividades no mesmo contexto.

Agora que destacamos todas as atividades elaboradas pela Prefeitura para o ensino da Educação Financeira do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, podemos observar que não adianta tornar a Educação Financeira obrigatória nas escolas se não houver materiais didáticos de qualidade para os alunos. É de extrema importância que sejam criadas políticas públicas para uma formação inicial de qualidade ao professor para o ensino desta competência.

O material Rioeduca fornecido pela Prefeitura tem diversas qualidades e abrange o conteúdo relacionado a Educação Financeira de maneira transversal como indicado pela BNCC. A ideia desta pesquisa é identificar que não basta trabalharmos a Educação Financeira apenas dessa maneira, pois os alunos não estão adquirindo todo o conhecimento necessário para lidar com responsabilidade com suas finanças. Uma disciplina Eletiva sobre Educação Financeira nas escolas trabalharia de forma mais direta o conteúdo e os alunos terminariam o Ensino Fundamental com um conhecimento mais abrangente para gerir suas finanças pessoais.

No terceiro capítulo deste trabalho, são apresentadas sugestões diferentes para a aplicação deste conteúdo em sala de aula e a ementa para uma disciplina específica sobre Educação Financeira.

No próximo capítulo teremos acesso a uma pesquisa de campo feita com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental sobre o conhecimento de Educação Financeira que eles possuem.

2 AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA SOBRE CONCEITOS BÁSICOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A avaliação diagnóstica é uma forma de avaliação escolar que nos permite verificar o nível de conhecimento dos alunos e normalmente é aplicada antes de se iniciar um novo conteúdo. Com estas informações sobre os alunos é possível planejar como introduzir o novo conteúdo com a turma e garante que o assunto esteja adequado a todos os estudantes.

Aplicando esse tipo de avaliação, teremos uma ferramenta de extrema importância para uma aprendizagem eficaz e que foca nas necessidades específicas do aluno. Ela proporciona uma análise mais profunda do conhecimento prévio dos alunos, possibilitando um planejamento mais eficiente.

Neste capítulo, a autora conta a sua experiência em sala de aula com alunos da rede pública municipal do Rio de Janeiro, na aplicação de uma avaliação diagnóstica sobre os conceitos básicos de Educação Financeira com estudantes que estão finalizando o Ensino Fundamental.

2.1 Metodologia

Este estudo buscou analisar o nível de conhecimento de Educação Financeira em uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro, nos anos finais do Ensino Fundamental, situada no bairro da Penha, RJ. Para tanto, realizou-se um estudo de caso através da aplicação de questionários estruturados aos estudantes de turmas do 9º ano.

O estudo de caso é uma metodologia científica que possibilita ao pesquisador investigar um fenômeno em detalhes dentro da sua realidade e tem como intuito explorar um objeto de estudo para gerar hipóteses e teorias. No caso desta pesquisa, o método utilizado foi o exploratório pois o foco é descrever e interpretar os dados coletados. É exploratória porque, segundo Gil [12] (2002, p. 41), “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.”

Como técnica de coleta de dados para o estudo de caso, após a aplicação do questionário observamos que os alunos apresentaram dificuldade em conteúdos básicos sobre Educação Financeira e demonstraram uma grande vontade de aprender melhor sobre o assunto. Eles consideram o tema importante e acreditam que a escola é um bom lugar

para trabalhar este conteúdo. A Educação Financeira, como tema transversal, oferece vantagens para os alunos, mostrando a eles o quão importante é ter uma vida financeira equilibrada e que o poupar de hoje refletirá na capacidade de conquistar algo no futuro.

Através dos dados coletados neste questionário e na vivência da autora em sala de aula, pretendemos avaliar que nível de conhecimento os alunos possuem sobre Educação Financeira para, somente então, embasar uma proposta sobre uma disciplina eletiva de Educação Financeira para os anos finais do Ensino Fundamental a ser ofertada nas escolas do município do Rio de Janeiro.

2.2 Preparação para a avaliação diagnóstica com os alunos

No ano de 2024, a autora lecionou para duas turmas de 9º ano do Ensino Fundamental, no bairro da Penha, na cidade do Rio de Janeiro, totalizando 73 alunos. Além de lecionar Matemática para estas turmas, a autora também ministrou a disciplina “Estudo Orientado” para eles. Esta disciplina, na unidade escolar da autora, é trabalhada como um reforço nas habilidades de Matemática que os alunos apresentam mais dificuldade, ou seja, é basicamente um reforço de Matemática.

Com a autorização da coordenação da escola, no planejamento anual da autora, algumas aulas desta disciplina foram reservadas para falar sobre Educação Financeira com os alunos. Antes de aplicar qualquer atividade, era necessário saber se eles possuíam noções básicas sobre Educação Financeira. Para isso, a autora criou um formulário simples no Google Forms para que eles respondessem. Nessa atividade, a autora teve um grande problema ao aplicá-la, pois esta escola não possuía uma rede Wifi que funcionasse diariamente e nem computadores para que os alunos pudessem preencher o formulário. Como muitos alunos não tem acesso à internet em casa, também não poderia enviar o formulário para que eles preenchessem em casa. Então, como solução, a autora levou o seu computador para a escola e roteou a internet do seu celular para que, um a um, os alunos respondessem ao questionário. Logo ela percebeu que esta solução demandaria muito tempo, pois muitos alunos precisavam de ajuda para conseguir utilizar o computador e/ou preencher um formulário no *Google forms*. Daí, ela pensou em outra possibilidade que facilitasse a aplicação desse questionário.

No ano de 2023, em um curso de formação para professores de Matemática da prefeitura do Rio de Janeiro, a autora foi apresentada a uma plataforma chamada “Quizizz”

que tem como objetivo facilitar e agilizar as correções de questionários respondidos pelos alunos. Quizizz é uma plataforma inovadora para aplicação de testes aos alunos. Além de aplicar utilizando o celular (somente o do professor), é possível saber quem e quantos acertaram e/ ou erraram a questão, qual questão obteve mais acertos e erros, tudo isso na hora da aplicação em tempo real. Nesse mesmo curso, conheci outros aplicativos com o objetivo parecido e acabei optando por utilizar o Quizizz por julgá-lo mais completo. No Anexo C, é explicado, detalhadamente, como criar um formulário na plataforma Quizizz.

2.3 Questionário sobre os conceitos básicos da Educação Financeira

Com o objetivo de analisar o conhecimento dos alunos em Educação Financeira, com o uso de um questionário criado na plataforma Quizizz, esta seção apresenta os resultados de uma investigação realizada com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal do Rio de Janeiro, referente à visão que eles têm sobre conceitos relevantes da Educação Financeira: planejamento, orçamento doméstico, hábito de poupar e outros conceitos básicos. Com isso, procuramos evidenciar relações entre o conhecimento e aplicabilidade de conceitos de Educação Financeira no cotidiano.

O questionário foi composto por 15 questões de múltipla escolha que avaliamos, individualmente, a seguir.

Iniciei o questionário perguntando a idade dos alunos com o intuito apenas de registrar a faixa etária do público participante. Os sujeitos participantes da pesquisa têm idade 14 (45 participantes) e 15 anos (28 participantes), em um total de 73.

Na segunda pergunta do questionário, perguntei se os alunos consideravam importante fazer um planejamento financeiro. Imediatamente diversos alunos levantaram a mão para perguntar o que era planejamento financeiro. Dos 73 alunos participantes, 34 responderam que sabiam o que era planejamento financeiro, 2 responderam que não sabiam e 37 responderam que não sabiam o significado de planejamento financeiro. Com isso, já podemos observar no gráfico abaixo que mais de 50% dos alunos que participaram da pesquisa não sabem o que é um planejamento financeiro. Alunos nessa faixa etária, que estão finalizando o Ensino Fundamental, acabam por não ter acesso a este tipo de informação tão importante para a formação básica de um cidadão. Por isso, faz-se necessário que seja oferecido a esses alunos uma Educação Financeira de qualidade.

Na terceira questão da pesquisa, os alunos foram questionados sobre o que era

Educação Financeira. Mesmo com alternativas que, ao criar o questionário julguei que seriam um pouco óbvias, quase 44% dos alunos não responderam corretamente à questão, como mostra a Figura 10.

Figura 10 - Terceira questão do questionário



Fonte: A autora, 2024.

Segundo Pessoa, Muniz, Kistemann (2018, p. 24), a Educação Financeira desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade mais inclusiva, promovendo a autonomia e o acesso a oportunidades para todos os cidadãos. Por este motivo, a proposta de inclusão deste conteúdo nas escolas é tão importante.

A Educação Financeira constitui-se como um dos pilares para a inclusão social dos cidadãos de um país. Nesse sentido, a inserção de temáticas de cunho financeiro nos contextos escolares com propostas interdisciplinares, como propõe a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Brasil, poderá promover cenários para investigação em ambientes de aprendizagens (PESSOA, MUNIZ, KISTEMANN, 2018, p. 24) [13]

Na quarta questão, avaliei quantos alunos da pesquisa exerciam alguma atividade remunerada. Alguns alunos perguntaram o que era atividade remunerada e eu expliquei. Logo em seguida, eles responderam a questão proposta. Dos 73 alunos participantes, 23 responderam que já exercem algum tipo de atividade remunerada, enquanto 50 afirmaram não exercer nenhuma atividade remunerada.

Observamos que 32% dos alunos já exercem algum tipo de atividade remunerada, o que só torna importante que eles possuam um conhecimento básico de Educação Fi-

nanceira. Esse percentual indica que uma boa parte dos alunos já possui experiências práticas relacionadas a dinheiro e precisa compreender conceitos financeiros para ter uma responsabilidade financeira.

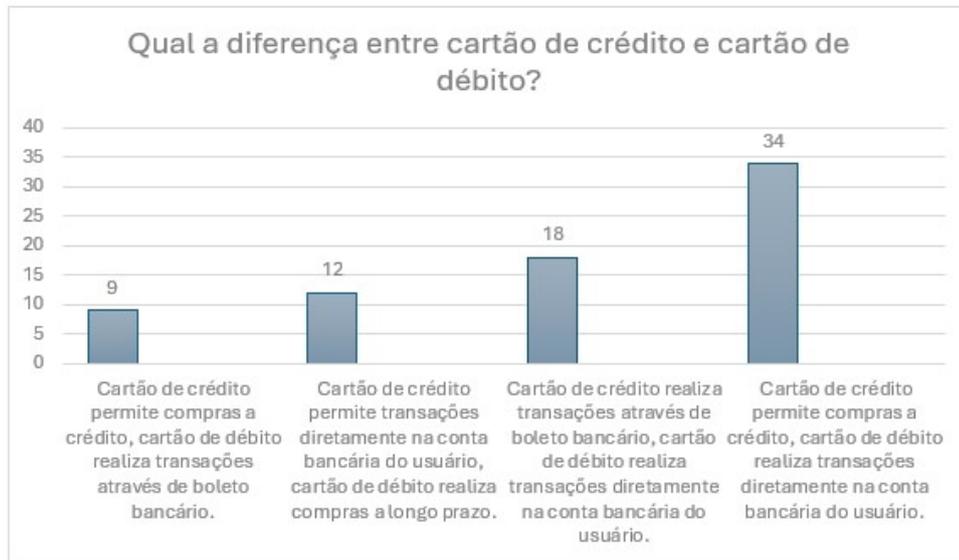
Muitos alunos exercem algum tipo de atividade remunerada para complementação da renda familiar. É de extrema importância que ao prepararmos atividades relacionadas a Educação Financeira, tenhamos em mente a realidade social desses alunos e a responsabilidade que alguns já possuem desde muito novos. Segundo Cherobim e Espejo (2011, p.9), é mais comum encontrarmos jovens trabalhando e estudando ou até mesmo, apenas trabalhando, do que encontrarmos jovens que estejam apenas estudando.

Na quinta questão do questionário, os alunos foram perguntados se sabiam o significado de inflação. Do total dos participantes, 33 afirmaram saber o significado de inflação, enquanto 40 não sabiam o significado. Destes 33 que responderam que já tinham o conhecimento sobre o que significa inflação, nenhum soube me dar uma definição correta.

Observamos que, por meio dessa pergunta, chegamos a um dado alarmante: 55% dos alunos sujeitos da pesquisa não sabem o que é inflação. Esse resultado evidencia uma lacuna preocupante no conhecimento básico sobre Educação Financeira desses alunos, destacando mais uma vez a importância de incluirmos uma disciplina que trabalhe esse tipo de conteúdo desde cedo nas escolas.

Na sexta questão foi perguntado aos estudantes sobre a diferença entre o uso do cartão de crédito e o uso do cartão de débito. Esse questionamento surgiu por parte dos alunos no final do ano de 2023 e foi daí que me surgiu a ideia de escrever este projeto. Percebi que muitos não sabiam a diferença entre o uso dos cartões de crédito e débito e imaginei que se muitos tinham dúvida em algo que é tão utilizado, diariamente, era necessária uma inclusão desses conceitos no currículo.

Figura 11 - Sexta questão do questionário



Fonte: A autora, 2024.

Nas respostas obtidas pelos alunos na Figura 11, vemos que 53% deles realmente não sabem a diferença entre cartão de crédito e cartão de débito. Essa falta de informação evidencia, mais uma vez, a urgente necessidade de se investir na formação desses estudantes em Educação Financeira. Com esta formação, os alunos se formariam mais preparados para lidar com as finanças na vida adulta e teria mais responsabilidade com o uso do dinheiro.

Na sétima questão da pesquisa, a pergunta foi sobre a melhor maneira de lidar com dívidas do cartão de crédito. As opções eram bem simples e os alunos não tiveram muita dificuldade em respondê-la. As respostas podem ser vistas na Figura 12. A Educação Financeira deve abordar de maneira clara o conceito de inflação com os alunos, pois é crucial que eles compreendam o que é para a formação de cidadãos responsáveis financeiramente.

Figura 12 - Sétima questão do questionário

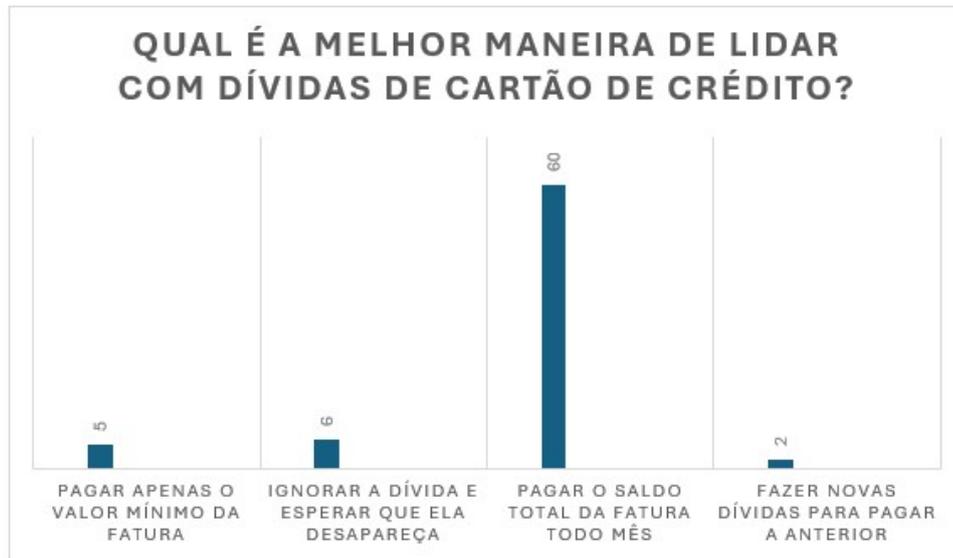


Figura 13 - Sétima questão do questionário

Fonte: A autora, 2024.

Apesar de a pergunta ser mais simples, quase 18% dos alunos não escolheram a resposta esperada. Podemos observar que alguns estudantes afirmam que o pagamento apenas do valor mínimo da fatura do cartão é uma boa maneira de se livrar de dívidas do cartão de crédito. Esta é uma informação que muitos adultos desconhecem também e que acaba prolongando a dívida acarretando assim em pagamentos de juros altos e endividamentos no futuro.

Na oitava questão, foi feita uma pergunta sobre o conhecimento dos alunos sobre taxa de juros. No ensino da Matemática Financeira, a taxa de juros é um conceito amplamente trabalhado e tem grande aplicabilidade em diversas áreas.

Dos 73 alunos participantes, destacamos que 44% dos estudantes afirmaram não saber o que significa taxa de juros. A compreensão do conceito de taxa de juros, assim como a Educação Financeira, é essencial para tomada de decisões financeiras no futuro dos alunos. Ao iniciar a fase adulta sem esses conhecimentos pode comprometer diversas oportunidades no futuro desses estudantes.

Na nona questão a pergunta foi se, na família do aluno, existe um diálogo sobre planejamento orçamentário. Do total de 73 alunos, notamos que 49% dos estudantes sequer sabem o significado de planejamento orçamentário. Analisando este grupo específico de alunos, podemos suspeitar de que não exista planejamento orçamentário com suas

famílias. Destacamos também que 22% deste grupo de estudantes não tem um diálogo sobre planejamento orçamentário com suas famílias.

Na décima questão abordamos o significado de planejamento de aposentadoria. A maioria dos alunos deram a resposta esperada, porém 42% dos participantes não souberam responder adequadamente à questão (Figura 14).

Figura 14 - Décima questão do questionário



Fonte: A autora, 2024.

Para Cherobim e Espejo (2011, p. 38), “se a cada mês você guardar um pouco do dinheiro com objetivo específico, consegue vislumbrar o horizonte para realização”.

É natural do ser humano sonhar e planejar seu futuro. Um projeto de vida auxilia o sucesso pessoal e profissional de cada indivíduo, pois estabelece e clareia os horizontes almejados. O planejamento possibilita monitorar a trajetória e disciplinar as ações de acordo com o cumprimento das metas estipuladas. (CHEROBIM e ESPEJO, 2011, p. 51) [14]

Na décima primeira questão, os alunos tiveram acesso a uma imagem com um diálogo entre dois adolescentes (Figura 15). Um deles que, após meses de economia, finalmente, havia conseguido comprar um celular novo. Em seguida, o outro adolescente responde que a sua madrinha ia comprar um celular novo para ele, mas estava com o nome sujo, porque ele foi parar no SPC. E eis que surge a pergunta sobre o que é SPC.

Figura 15 - Décima primeira questão do questionário



Fonte: A autora, 2024.

Para a décima primeira questão, destacamos, como se apresenta na Figura 15, que 48% dos estudantes deram a resposta esperada, enquanto 52% responderam de maneira equivocada. Mesmo não sabendo o significado exato da sigla SPC, era possível eliminar as demais opções pela explicação em cada uma delas. Apenas mais uma demonstração na falta que faz uma Educação Financeira de qualidade.

Na décima segunda pergunta, os alunos foram questionados sobre o conceito de cheque especial ³ (Figura 16). Destacamos que 58% dos participantes da pesquisa não sabem o significado de cheque especial. Vale ressaltar que 40% dos estudantes afirmaram que o cheque especial é um cartão de débito vinculado à conta corrente.

³O cheque especial é um valor liberado pelo banco para o cliente que fica com a conta corrente negativa. Apesar do nome, não tem relação com o talão de cheques em papel. Ele funciona como um empréstimo pré-aprovado, que acontece automaticamente quando falta dinheiro na conta. Quando uma pessoa paga um boleto, faz um saque ou uma compra no débito sem ter saldo suficiente na conta, o banco concede um limite extra para cobrir essas despesas. Na mesma hora, a conta fica no negativo e o cliente passa a dever este dinheiro ao banco, com juros. Como os juros cobrados costumam ser mais elevados que os de outras formas de crédito, como o empréstimo pessoal, a orientação é usar o cheque especial apenas para casos emergenciais e por poucos dias. (Time Serasa, 2024)

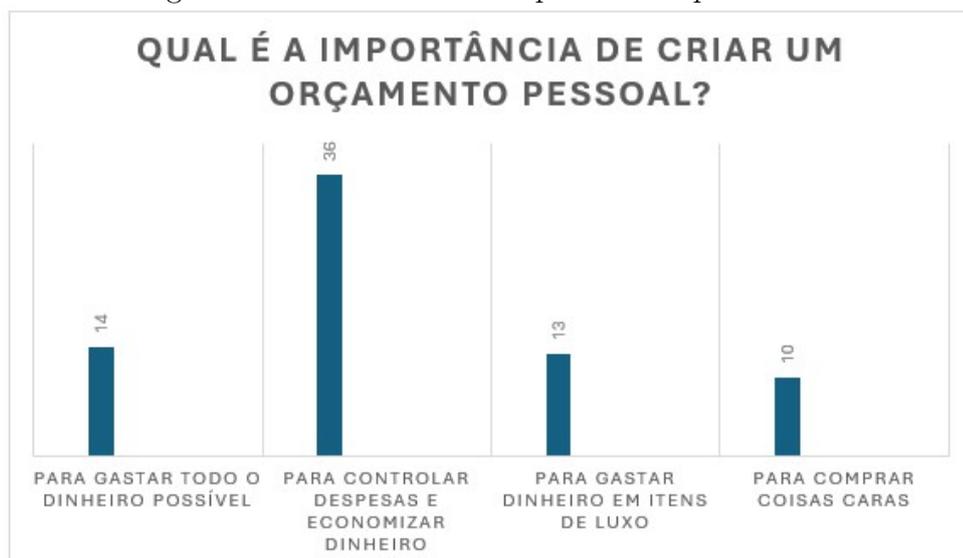
Figura 16 - Décima segunda questão do questionário



Fonte: A autora, 2024.

Na décima terceira questão, os alunos deveriam opinar sobre a importância em se criar um orçamento pessoal. Podemos observar, na Figura 17, que o gráfico em barras das respostas mostra que 49% dos estudantes deram a resposta esperada, enquanto 51% não sabem o significado de se criar um orçamento pessoal.

Figura 17 - Décima terceira questão do questionário



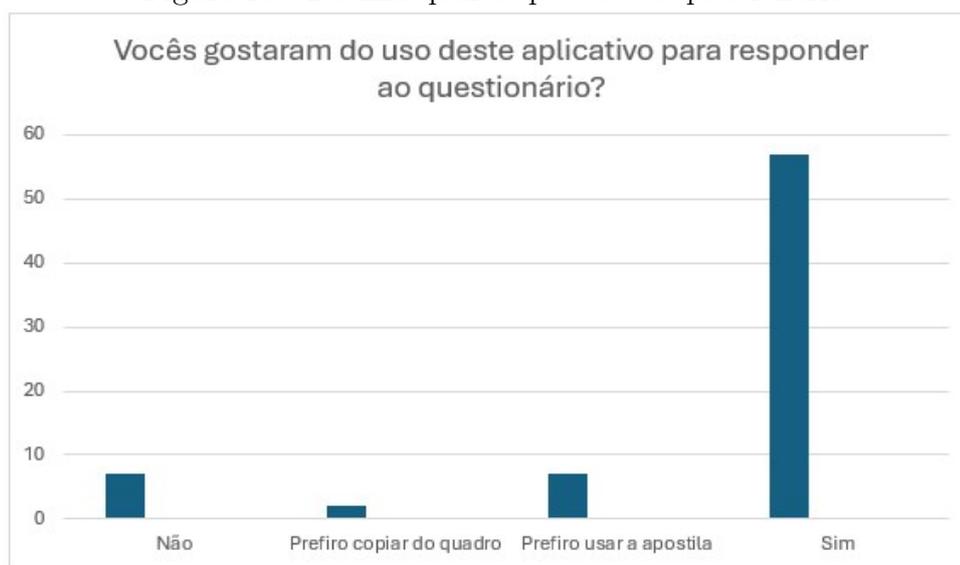
Fonte: A autora, 2024.

Segundo o Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais, Conteúdo Básico (2013, p. 20), ao elaborar um orçamento, é necessário garantir que as despesas

nunca ultrapassem as receitas. Além disso, é recomendável que as receitas excedam as despesas, permitindo a formação de uma poupança.

Na décima quarta questão, foi perguntado aos alunos se eles gostaram de responder ao questionário utilizando a plataforma Quizizz.

Figura 18 - Décima quarta questão do questionário



Fonte: A autora, 2024.

A maioria dos alunos responderam que gostaram sim do uso do aplicativo (Figura 18). Ao longo da aplicação do questionário, muitos alunos que, normalmente, têm uma resistência muito grande para realizar uma tarefa simples em sala de aula, demonstraram um interesse maior em responder as perguntas propostas com o uso dessa plataforma.

Na décima quinta e última questão, os alunos deveriam responder se gostariam de ter uma disciplina sobre Educação Financeira nas escolas. Nesta questão, podemos analisar a partir das respostas dos alunos que eles possuem vontade de aprender mais sobre Educação Financeira. Observamos que 86% dos alunos responderam que gostariam de ter uma disciplina sobre Educação Financeira na escola.

2.4 Considerações sobre as respostas dos alunos

Na terceira questão, perguntamos aos alunos o que é Educação Financeira. Como 44% dos participantes responderam de maneira equivocada, destacamos que, apesar desses alunos estarem concluindo o Ensino Fundamental, uma grande parte não sabe nem a definição de Educação Financeira.

A Educação Financeira das crianças pode e deve ser abordada em situações cotidianas, com atividades práticas. Se este assunto for abordado desde cedo, dentro de casa, as crianças já terão noção de alguns conceitos básicos e darão mais valor ao dinheiro.

Muitos responsáveis não conversam com as crianças sobre conceitos básicos por julgarem muito complexo ou por não terem conhecimento sobre o assunto. Isso é corroborado por Secco (2014, p. 17) que, segundo sua visão, “muitos pais acreditam que dinheiro não é assunto de criança e outros transformam esse assunto em um desafio”. De acordo com D’Aquino (2010, p.1), em países desenvolvidos, a Educação Financeira é ensinada dentro de casa, pelas próprias famílias.

A Educação Financeira nos países desenvolvidos tradicionalmente cabe às famílias. Às escolas fica reservada a função de reforçar a formação que o aluno adquire em casa. No Brasil, infelizmente, a Educação Financeira não é parte do universo educacional familiar. Tampouco escolar. Assim, a criança não aprende a lidar com dinheiro nem em casa, nem na escola. As consequências deste fato são determinantes para uma vida de oscilações econômicas, com graves repercussões tanto na vida do cidadão, quanto na do país. As crianças devem aprender desde cedo a lidar com o dinheiro, assim os pais devem estimulá-las a gastar apenas aquilo que ganham. Percebe-se hoje que os pais estimulam as crianças a receberem mesadas e aprenderem a controlá-las. (Cássia D’ Aquino, 2010, p.1) [15]

Na 12^a questão, os alunos responderam se já exerciam ou não alguma atividade remunerada. Adolescentes que já exercem algum tipo de atividade remunerada, podem ser facilmente manipulados a pagar juros altíssimos por não saber o significado de algo tão simples e que poderia ser facilmente explicado com uma Educação Financeira de qualidade.

Na 13^a questão, falamos sobre a importância de criar um orçamento pessoal. Com um orçamento pessoal bem definido é possível tomar decisões financeiras mais sensatas e determinar as suas prioridades. Com isso, é possível planejar a melhor forma de gastar seu dinheiro ou até mesmo quando fazer um investimento.

No próximo capítulo iremos apresentar uma proposta para trabalhar uma disciplina eletiva sobre Educação Financeira nos anos finais do Ensino Fundamental e diversas atividades que poderão ser utilizadas nesta disciplina.

3 UMA PROPOSTA DE DISCIPLINA ELETIVA SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A escola, em cumprimento ao seu papel primordial, deve pensar num currículo que oportunize o desenvolvimento de habilidades e competências para a formação cidadã, primando pela efetiva participação do indivíduo na sociedade do século XXI. (Material Orientador, SME, p. 5) [16]

Nas escolas do município do Rio de Janeiro do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, tem em seu componente curricular as disciplinas obrigatórias de acordo com a BNCC e as disciplinas da parte diversificada como podemos observar no quadro a seguir:

Figura 19 - Componente Curricular

ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS TEMPO INTEGRAL (7h)				
Componente Curricular	6º	7º	8º	9º
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR				
Língua Portuguesa	5	5	5	5
Matemática	5	5	5	5
Ciências	3	3	3	3
Geografia	3	3	3	3
História	3	3	3	3
Arte (Artes Plásticas, Artes Cênicas ou Música)	2	2	2	2
Educação Física	3	3	3	3
Língua Inglesa	2	2	2	2
PARTE DIVERSIFICADA				
Círculo de Leitura	2	2	2	2
Estudo Orientado	2	2	2	2
Eletiva	1	1	1	1
Projetos Integradores	2	2	2	2
Projeto de Vida	2	2	2	2
TOTAL SEMANAL DE TEMPOS	35	35	35	35

Fonte: Diário oficial, 2022, p.5 [17]

A Eletiva foi incluída na Matriz Curricular a partir da necessidade de se ocupar lacunas que apareceram na atualidade e que provocam a necessidade de ensinarmos novos conteúdos aos alunos. Para tal, a lei nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - 1996), determina que os currículos tenham “uma Base Nacional Comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regional e local da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (LDB, 1996, art.26, p.9) [18].

A Eletiva é um dos componentes da parte diversificada e deve promover o enriquecimento, a ampliação e a diversificação de conteúdos, temas ou áreas dos componentes curriculares. A parte diversificada é decisiva na construção da identidade de cada escola, pois simboliza um eixo metodológico que busca ampliar as experiências escolares, oferecendo um espaço privilegiado para a experimentação e a interdisciplinaridade. (Material Orientador, 2021, p. 5) [16]

Cabe aos professores a criação de um programa para a disciplina Eletiva, de acordo com as necessidades dos alunos. É interessante analisar previamente os interesses da turma e seus objetivos de vida, assim como o Projeto Político Pedagógico da unidade escolar.

A escola tem a liberdade de organizar as Eletivas na grade curricular de acordo com a disponibilidade dos professores, sendo possível que a disciplina seja bimestral ou semestral. No ano de sua implementação, a carga horária para a disciplina Eletiva era de 1 hora e 50 minutos semanais. A partir de 2022, esta carga horária foi reduzida para apenas um tempo de aula semanal, ou seja, 50 minutos por semana.

3.1 Componente Curricular Eletiva

De acordo com o Material orientador da parte diversificada da Matriz Curricular da SME, as eletivas têm como objetivo geral “promover a autonomia do estudante, desenvolver sua capacidade de fazer escolhas e tomar decisões, incentivar o senso de responsabilidade no processo de aprendizagem e possibilitar a construção de um currículo personalizado e contribuir para o seu Projeto de Vida” [16].

Da mesma forma, podemos destacar como objetivos específicos:

Figura 20 - Objetivos específicos

» Propiciar ao estudante a possibilidade de refletir e tomar decisões sobre aspectos que podem influenciar seu futuro;
» Propor um modelo mais lúdico de aprendizagem, com base na prática;
» Utilizar diferentes linguagens como meio de expressar ideias;
» Promover o encontro entre aqueles cujas afinidades se aproximam, independentemente da faixa etária e ano de escolaridade;
» Promover uma visão de mundo além do conhecimento acadêmico e teórico, ampliando o repertório cultural do estudante.
» Promover uma visão de mundo além do conhecimento acadêmico e teórico, ampliando o repertório cultural do estudante.
» Estimular a busca pela descoberta de talentos e novas habilidades;
» Desenvolver o protagonismo;
» Promover a excelência acadêmica.

Fonte: Material Orientador, 2021, p. 6 [16]

Nessa perspectiva, as Eletivas contribuem para formação do estudante pelo fato de possibilitar o desenvolvimento da autonomia do estudante, seja no momento da escolha e da construção do seu percurso formativo, mas também na sua atuação como sujeito da aprendizagem, estimulando a convivência e a troca de conhecimentos entre docentes e discentes na construção de projetos coletivos em razão da interação efetiva do estudante na comunidade escolar e fora dela, além do maior senso de cidadania, levando-o a promover o pensamento crítico e reflexivo. (Material Orientador, 2021, p. 7) [16].

As Eletivas consistem em atividades pedagógicas que abordam temas específicos e tem como proposta principal expandir os conteúdos trabalhados com os alunos, promovendo a expansão de competências e habilidades. Estas disciplinas buscam diversificar as experiências escolares visando discutir questões de relevância social, cultural, política e econômica.

As Eletivas podem ser propostas pelos professores, pela SME, instituições parceiras ou pelos próprios estudantes. Proporcionam práticas e vivências por meio de metodologias diferentes daquelas que geralmente são adotadas no cotidiano da sala de aula. (Material Orientador, 2021, p. 7) [16].

Figura 21 - Critérios para elaboração da ementa

Critérios para elaboração de Plano de Curso/Ementa
» Ludicidade;
» Interdisciplinaridade;
» Diversificação de conteúdo;
» Articulação com as disciplinas do núcleo comum;
» Apoio ao projeto de vida do estudante;
» Atratividade;
» Aprofundamento das temáticas trazidas pelos estudantes;
» Relevância social, cultural, política e econômica;
» Ampliação do conhecimento e preparação para aquisição de habilidade específicas;
» Despertar a curiosidade do estudante;
» Abordagens com múltiplas linguagens;
» Conhecimento prático do professor em relação ao tema abordado;
» Infraestrutura e recursos necessários;
» Carga horária disponível do professor;
» Qualidade do planejamento da eletiva.

Fonte: Material Orientador, 2021, p.8 [16]

As Eletivas podem ser organizadas em categorias ou eixos temáticos. O Material Orientador apresenta alguns eixos de eletivas, organizadas em categorias. Uma destas categorias é em Educação econômica criativa, que envolve Educação Financeira e empreendedorismo.

Seguindo todas estas orientações para uma disciplina Eletiva, apresentaremos na próxima seção um modelo de ementa para uma Eletiva sobre Educação Financeira.

3.2 Eletiva sobre Educação Financeira

A seguir apresentamos um modelo da ementa para a disciplina Eletiva.

Figura 22 - Ementa para a Eletiva

Nome da Eletiva: Educação Financeira: construindo um futuro sustentável
Descrição: Esta disciplina eletiva tem como foco a introdução de conceitos básicos de Educação Financeira, abordando temas como consumo consciente, orçamento pessoal e o impacto das decisões financeiras no cotidiano. Os alunos serão incentivados a desenvolver habilidades que os ajudarão a tomar decisões financeiras mais informadas e responsáveis.
Justificativa: A Educação Financeira é essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes de seus direitos e deveres no que diz respeito à gestão de recursos financeiros. Em um mundo cada vez mais consumista, é fundamental que os alunos aprendam a lidar com suas finanças de maneira responsável, promovendo assim a autonomia e a sustentabilidade financeira no futuro.
Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os principais conceitos da Educação Financeira. • Desenvolver habilidades de planejamento e gestão do orçamento pessoal. • Incentivar o consumo consciente e a reflexão sobre o impacto das decisões financeiras.
BNCC: Esta ementa está alinhada às competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em especial: <ul style="list-style-type: none"> • Competência 1: Conhecimento. • Competência 4: Comunicação. • Competência 6: Trabalho e projeto de vida. • Competência 10: Responsabilidade e cidadania.

Fonte: A autora, 2024.

Figura 23 - Continuação da ementa para a Eletiva

<p>Metodologia: A metodologia será baseada em aulas expositivas, dinâmicas de grupo, estudos de caso, debates e atividades práticas. Os alunos participarão de simulações de situações financeiras e projetos em grupo, onde poderão aplicar os conceitos aprendidos.</p>
<p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participação nas atividades em grupo e discussões. • Realização de trabalhos e projetos. • Questionários • Autoavaliação e reflexão sobre o aprendizado.
<p>Material necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco e marcadores. • Televisão ou projetor multimídia. • Materiais impressos. • Jogos educativos sobre finanças.

Fonte: A autora, 2024.

3.3 Tarefas propostas

A seguir apresentaremos uma sequência de atividades para serem aplicadas nas aulas da Eletiva sobre Educação Financeira. Vale destacar que acreditamos que pode ser muito proveitoso ao professor que deseje ministrar esta disciplina e seguindo estas atividades, identificar possíveis adaptações e/ou desenvolvimento de tarefas complementares buscando assim oferecer o material que melhor se adeque aos seus alunos. Outro ponto que podemos destacar é que a ordem das atividades descritas nesta dissertação, pode ser alterada de acordo com a turma em que será aplicada.

3.3.1 Tarefa 1 - Planejamento financeiro

Plano de aula da tarefa 1:

- Tema: Simulando a vida real
- Habilidades:

-(EF08MA20) Resolver e elaborar problemas que envolvam as quatro operações com números racionais em situações financeiras, como cálculo de porcentagens relacionadas a lucros, prejuízos, descontos, acréscimos simples, entre outras.

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

- Objetivos:

- Compreender a importância do planejamento financeiro para a organização pessoal e familiar;

- Desenvolver habilidades para elaborar um plano financeiro básico, considerando rendas, despesas e metas;

- Elaborar um orçamento pessoal simples, utilizando tabelas para organizar rendas e despesas;

- Estimular a reflexão sobre o consumo consciente e seus impactos.

- Conteúdo:

- Conceito de Planejamento Financeiro;

- Rendas e despesas;

- Orçamento;

- Aplicação de operações matemáticas básicas para controle de receitas e despesas;

- Leitura e interpretação de tabelas.

- Duração: 2 aulas de 50 minutos cada.

- Recursos didáticos:

- Quadro branco e canetas;

- Projektor e televisão;

- Folhas para os alunos montarem seus próprios orçamentos;

- Planilha de controle de orçamento (impresa ou digital).

- Avaliação: A avaliação será feita de forma contínua, observando a participação dos alunos nas atividades, a capacidade de organizar e elaborar um orçamento simples e a compreensão dos conceitos de planejamento financeiro.
- Descrição das atividades:

Para iniciarmos a aula, colocaremos um vídeo curto para que os alunos compreendam a importância de se planejar financeiramente. O vídeo se encontra na plataforma do Youtube: O que é e como fazer planejamento financeiro [19].

Após os alunos assistirem ao vídeo, o professor pode iniciar uma discussão com a turma sobre planejamento financeiro. Na próxima etapa, iremos analisar com os alunos um exemplo fictício de um planejamento orçamentário da família Silva:

Atividade prática 1:

A Educação Financeira da família Silva

A família Silva é composta por três pessoas: Rodrigo e Luciana, os dois adultos, e Pedro, o filho deles. Como em muitas famílias, a vida financeira dos Silva é cheia de desafios e escolhas diárias. Rodrigo trabalha como funcionário em uma empresa e ganha um salário fixo de R\$1.500,00 por mês. Luciana, para ajudar a complementar a renda da casa, faz doces caseiros e vende para os vizinhos e amigos. Neste mês, ela conseguiu vender bastante e contribuiu com R\$600,00. Além disso, a família conseguiu mais R\$ 130,00 com rendas extras inesperadas, totalizando assim R\$ 2.230,00 no mês.

Mas, como sabemos, manter uma casa e uma família exige muitos gastos. A família Silva tem algumas despesas fixas que eles não podem evitar. O aluguel da casa custa R\$1.200,00, a conta de luz veio no valor de R\$300,00, a conta de água R\$110,00 e a internet R\$100,00. Além dessas contas, os gastos com alimentação foram de R\$650,00. Além disso, eles gastaram R\$60,00 com remédios e decidiram aproveitar um pouco gastando R\$400,00 com lazer no mês.

Vamos analisar a Figura 24 com todas as despesas e receitas desta família:

Figura 24 - Exemplo de despesas e rendas

Despesas			Renda	
Fixas	Aluguel	R\$ 1.200,00	Salário fixo	R\$ 1.500,00
	Conta de luz	R\$ 300,00		
	Conta de água	R\$ 110,00	Renda extra	R\$ 600,00
	Internet	R\$ 100,00		
Variáveis	Alimentação	R\$ 650,00	Outros	R\$ 130,00
	Saúde	R\$ 60,00		
	Lazer	R\$ 400,00		
Total de despesas		R\$ 2.820,00	Renda total	R\$ 2.230,00

Fonte: A autora, 2024.

Quando somamos todas essas despesas, chegamos ao valor de R\$2.820,00. Agora, se compararmos esse valor com a renda total de R\$2.230,00, notamos que a família gastou mais do que ganhou este mês. Isso significa que, se eles continuarem assim, podem acabar entrando em dívidas ou ficando sem dinheiro para coisas essenciais no futuro.

Esse cenário nos leva a refletir sobre a importância do planejamento financeiro. A família Silva, como muitas outras, pode não estar controlando seu orçamento de forma eficiente, gastando mais do que ganham. Se eles aprenderem a organizar melhor seus gastos e a priorizar o que é realmente necessário, poderão economizar e até conseguir poupar um pouco para emergências ou para realizar sonhos, como fazer uma viagem ou comprar algo importante no futuro.

Nessa aula, vamos acompanhar a história da família Silva e entender como o planejamento financeiro pode ajudá-los a equilibrar as contas e alcançar uma vida mais tranquila, sem preocupações excessivas com dinheiro. Vamos ver como organizar um orçamento, identificar despesas que podem ser cortadas ou reduzidas e pensar em maneiras de economizar. Afinal, a educação financeira é fundamental para qualquer família que deseja viver com mais segurança e conforto.

Agora iremos iniciar uma atividade prática com os alunos. Iremos dividir a turma em pequenos grupos, entregando uma planilha impressa para cada um destes grupos. Eles deverão preencher a tabela (Figura 25) de acordo com os gastos que eles têm em suas casas ou criar um planejamento com valores fictícios, apenas baseados em sua realidade.

Figura 25 - Exercício de despesas e rendas

Despesas			Renda	
Fixas	Aluguel	R\$	Salário fixo	R\$
	Conta de luz	R\$		
	Conta de água	R\$		
	Internet	R\$		
Variáveis	Alimentação	R\$	Renda extra	R\$
	Saúde	R\$	Outros	R\$
	Lazer	R\$		
Total de despesas		R\$	Renda total	R\$

Fonte: A autora, 2024.

Após verificar as tabelas preenchidas por cada grupo e discutirmos as dúvidas que aparecerem com a turma, seguiremos para uma última atividade com eles.

Atividade prática 2:

Ana Rita e o Desafio do Primeiro Salário

Era uma vez uma jovem chamada Ana Rita, de 19 anos, que vivia no Rio de Janeiro. Ela tinha acabado de conseguir seu primeiro emprego como jovem aprendiz em uma empresa local, e estava muito animada para começar a ganhar seu próprio dinheiro. Ana Rita recebia um salário-mínimo, que na época era R\$1.320,00 ⁴.

Ana Rita morava com sua mãe, o que facilitava um pouco as coisas, pois não precisava pagar aluguel ou contas de luz e água. No entanto, ela tinha suas próprias despesas que precisava administrar. Como qualquer jovem, ela queria aproveitar o que o salário poderia proporcionar, mas logo percebeu que, se não fosse cuidadosa, poderia acabar no vermelho.

As Despesas de Ana Rita no mês de agosto:

-Internet e Netflix: Ana adorava passar seu tempo livre assistindo séries e navegando nas redes sociais. A conta de internet e o plano de streaming eram suas responsabilidades e, juntos somavam R\$200,00.

-Alimentação: No trabalho, Ana precisava almoçar fora. Para economizar, ela costumava levar marmita em alguns dias, mas às vezes comprava algo no restaurante próximo, o que resultava em uma média de R\$250,00 por mês.

⁴Valor fictício

-Transporte: Ana Rita usava ônibus para ir ao trabalho, e o valor do transporte somava cerca de R\$160,00 por mês.

-Cartão de Crédito: Um ponto delicado para Ana era seu cartão de crédito. No mês anterior, ela havia comprado algumas roupas e acessórios, além de parcelar a compra de um celular novo, o que gerava uma fatura de R\$300,00 por mês.

Agora responda:

- Com o salário que Ana Rita recebe, ela conseguirá pagar suas despesas no mês de agosto?
- Sobra algum dinheiro? Se sim, quanto?
- Você considera importante organizar seus gastos todo mês assim como Ana Rita faz?
- Você acha que poupar uma quantia todo mês é importante? Justifique sua resposta.

3.3.2 Tarefa 2 - Formas de pagamento

Plano de aula da tarefa 2:

- Tema: Conhecendo as diferentes formas de pagamento: Cartão de crédito, débito e PIX.
- Habilidades:

-(EF08MA20) Resolver e elaborar problemas que envolvam as quatro operações com números racionais em situações financeiras, como cálculo de porcentagens relacionadas a taxas, juros, descontos, entre outras.

-(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.

- Objetivos: Introduzir aos alunos às diferentes formas de pagamento existentes atualmente, explicando as características, vantagens e desvantagens de cada uma, e promovendo a conscientização sobre o uso responsável dessas opções.

- Conteúdo:

- Formas de pagamento (Cartão de crédito, débito e Pix);
- Riscos e Benefícios de Cada Forma de Pagamento;
- Consumo Consciente e Planejamento Financeiro;
- Taxas de juros.

- Duração: 2 tempos de 50 minutos cada.

- Recursos didáticos:

- Quadro branco e canetas;
- Projetor ou televisão para apresentação de vídeos e slides explicativos;
- Imagens e exemplos práticos de fatura do cartão e aplicativos de bancos;
- Folhas para atividade prática.

- Avaliação:

- Avaliação contínua durante a aula, com base na participação dos alunos nas discussões e na atividade prática;

- Reflexão crítica sobre os riscos e benefícios de cada forma de pagamento e a importância do planejamento financeiro.

- Descrição das atividades:

Para iniciar a aula, o professor pode passar um vídeo explicativo sobre a diferença do uso do cartão de crédito e de débito. Uma opção é um vídeo encontrado no site do Youtube: Crédito, débito ou Pix? Saiba escolher método de pagamento [20].

Após a turma assistir ao vídeo, o professor pode iniciar uma discussão sobre o assunto com os alunos e em seguida definir as formas de pagamento mais utilizadas atualmente como: cartão de crédito, cartão de débito e PIX:

- Cartão de Débito: é, geralmente, uma forma de pagamento vinculada à uma conta corrente ou poupança. Ao utilizá-lo para fazer uma compra, o valor da transação sai imediatamente da sua conta bancária, desde que haja fundos. É utilizado apenas para pagamentos à vista e tem como principal vantagem o controle de gastos e por não ter cobrança de juros.

- **Cartão de Crédito:** é um meio de pagamento que bancos e instituições financeiras disponibilizam aos clientes. É uma linha de crédito de curto prazo e fácil acesso que permite às pessoas comprarem produtos e serviços em um momento e pagar por eles depois, de acordo com a data de vencimento escolhida para a fatura. Tem como vantagens o parcelamento e acompanhamento dos gastos acessando a fatura. Tem como riscos uma taxa de juros elevada caso você atrase o pagamento, gerando possibilidade de endividamento.
- **Pix:** Lançado pelo Banco Central em 2020, o Pix revolucionou a maneira como as transações financeiras são realizadas no Brasil, deixando-as mais rápidas, convenientes e acessíveis. É um sistema de pagamento instantâneo e gratuito, disponível 24 horas. Permite transferências rápidas entre pessoas e empresas. Tem como vantagens não ter taxas e instantaneidade. Sua utilização é recomendada para transferências rápidas, pagamento de contas e compras no geral.

Após a parte teórica, iremos realizar uma atividade prática para compreendermos melhor o uso do cartão de crédito.

Atividade prática:

As dívidas da família Oliveira

A família Oliveira é como muitas outras do Rio de Janeiro. Eles moram em um pequeno apartamento, com João, pai de família, trabalhando como motorista de aplicativo, e Maria, sua esposa, vendendo produtos de beleza para complementar a renda. Com dois filhos, a rotina deles é agitada, e como qualquer família, os Oliveira precisam lidar com as contas mensais: aluguel, luz, água, alimentação e, claro, o temido cartão de crédito.

Num determinado mês, as coisas saíram um pouco do controle. Primeiro, o carro de João precisou de reparos urgentes, o que levou a um gasto inesperado de R\$800,00. Além disso, a escola dos filhos solicitou um material extra, o que acrescentou mais R\$300,00 em despesas. Como se não bastasse, a conta de luz veio mais alta do que o esperado, já que o verão estava muito quente, e o ventilador ficou ligado quase 24 horas por dia. A conta passou de R\$200,00 para R\$400,00.

Sem outras opções, João e Maria recorreram ao cartão de crédito. Usaram o cartão para comprar mantimentos, pagar a conta de luz, e até para os reparos no carro. Quando

a fatura do cartão chegou, somava R\$2.500,00 — muito mais do que eles poderiam pagar naquele mês. O dinheiro que tinham não era suficiente, então decidiram pagar apenas o valor mínimo da fatura, R\$300,00, achando que seria uma solução temporária.

No mês seguinte, porém, eles perceberam o problema: a fatura voltou ainda maior. Além dos gastos que já tinham, agora estavam sendo cobrados juros pelo valor que não pagaram no mês anterior. A dívida parecia crescer sem parar, e João e Maria começaram a se preocupar com o que fariam para sair dessa situação.

Agora é a vez de vocês! Vamos tentar ajudar a família Oliveira a resolver o problema financeiro da melhor forma possível!

- Vocês concordam que a fatura do cartão de crédito deva ser deixada de lado no pagamento das contas? Por quê?
- Será que Sr. João optou pela melhor forma de pagamento da fatura do cartão de crédito? Para fazerem essa verificação, acompanhem as opções de pagamento da fatura (Figura 26) e as questões que se seguem:

Figura 26 - Fatura do cartão de crédito



Fonte: A autora, 2024.

Entendendo a fatura...

- Valor total da fatura: R\$2.500,00, que é o total dos gastos do mês. Deve-se dar preferência ao pagamento total até a data do vencimento para evitar a cobrança de juros e multas.

- Valor mínimo: R\$300,00, que é o valor que eles decidiram pagar, sendo uma parte pequena do total, mas haverá cobrança de juros e multa sobre o saldo que não foi pago e será adicionado à próxima fatura.
- Pagamento parcelado: Entre a data de fechamento (geração) de sua fatura e a data de vencimento, é possível optar pelo parcelamento do valor total da fatura. No exemplo dado, a opção de parcelamento foi oferecida com 10 parcelas de R\$330,00, o que inclui os juros que se acumulam quando o valor total não é quitado à vista.

Analise as opções de pagamento e responda:

- a) Qual valor deverá ser pago para realizar apenas o pagamento mínimo da fatura?

A família Oliveira tem condições de pagar esse valor?

- b) Quanto a família Oliveira pagará de juros se efetuar o pagamento mínimo do valor desta fatura?

- c) Quanto de juros eles pagarão se optar pelo financiamento/parcelamento desta fatura? A família Oliveira poderá pagar o parcelamento sugerido na fatura?

- d) Vocês sabem a média dos juros cobrados pelos bancos (financeiras) para empréstimo pessoal de dinheiro? Caso não saibam façam uma pesquisa em pelo menos três bancos distintos e calcule essa média.

- e) A partir da pesquisa feita no item anterior sobre os juros cobrados pelos bancos, analise a fatura da família Oliveira, faça os cálculos necessários e marque a opção onde se você pagará menos juros:

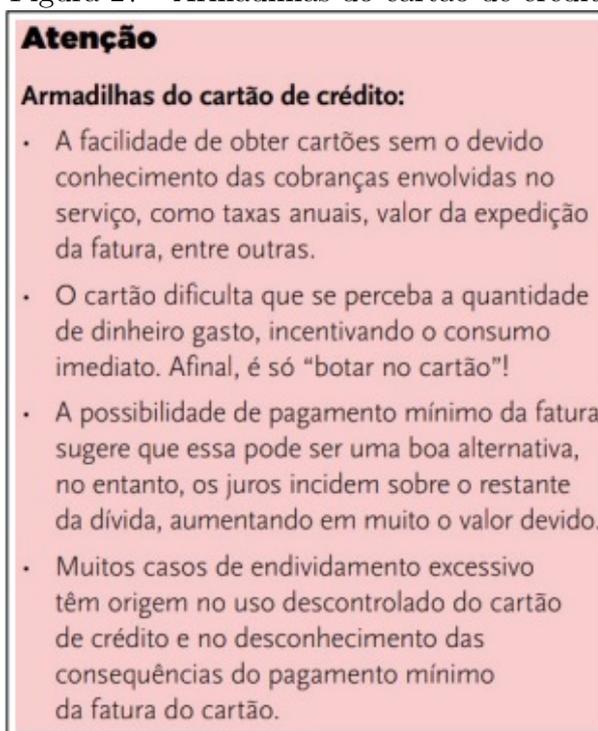
-Utilizando R\$150,00 do salário para pagar o mínimo.

-Dividir o valor da fatura em 24x.

-Fazer um empréstimo de R\$1000,00.

- f) Após estas discussões, você faria um cartão de crédito? Se sim, utilizaria este cartão para comprar o que?

Figura 27 - Armadilhas do cartão de crédito



Fonte: Buaes, Comerlato e Doll, 2021, p.50 [?]

Essa história da família Oliveira é um exemplo realista do que acontece quando não se faz um bom planejamento financeiro. Durante nossa aula de hoje, aprendemos como o uso do cartão de crédito pode ser tanto uma ferramenta útil quanto perigosa. Exploramos as melhores formas de evitar que situações como essa aconteçam, aprendendo a importância de gastar com consciência, economizar e planejar o orçamento de maneira responsável. Afinal, o objetivo é que cada um de vocês possa tomar decisões financeiras inteligentes no futuro.

3.3.3 Tarefa 3 - Conceitos econômicos, parte 1

Plano de aula da tarefa 3:

- Tema: Conceitos Econômicos: Inflação
- Habilidades: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.

- Objetivos: Compreender o conceito de inflação, de modo que possam compreender melhor o funcionamento da economia e como esse fator afeta o dia a dia das pessoas.

- Conteúdo:

- Conceito de inflação como o aumento contínuo e generalizado dos preços de bens e serviços;

- Impacto da inflação no poder de compra e na vida das pessoas;

- Porcentagem e proporção.

- Duração: 2 tempos de 50 minutos cada.

- Recursos didáticos:

- Quadro branco e canetas;

- Projektor ou televisão para apresentação de vídeos e slides explicativos;

- Cópias impressas com as atividades propostas;

- Encartes de supermercados online ou físicos.

- Avaliação:

- Avaliação contínua durante a aula, com base na participação dos alunos nas discussões e na atividade prática;

- Capacidade de aplicar os conceitos aprendidos a situações do cotidiano.

- Descrição das atividades:

Damos início a aula com um vídeo explicativo sobre inflação. O vídeo está disponível no site do Youtube: O que é inflação [21].

Após a exibição do vídeo iniciaremos uma discussão com a turma sobre o conteúdo dele e fazer alguns questionamentos sobre o que eles entenderam sobre o conceito de inflação. Logo em seguida, na Figura 28 apresentaremos um texto explicando melhor a definição de inflação:

Figura 28 - Inflação

INFLAÇÃO
 Uma passagem de ônibus, um lanche, um quilo de feijão não custam hoje o mesmo que custavam vinte anos atrás. Em 1994, uma latinha de refrigerante custava R\$ 1,00, enquanto hoje, em muitos lugares, ela custa R\$ 5,00. Se com R\$ 10,00 em 1994 você comprava dez latinhas de refrigerante, hoje compra duas. Se isso tivesse acontecido só com o refrigerante, o problema seria dos consumidores da bebida, mas aconteceu com refrigerante, feijão, ônibus, lanches etc. Ou seja, o aumento dos preços foi geral, afetou vários produtos.
O aumento contínuo e generalizado dos preços tem um nome: inflação. Como o nome diz, os preços dos produtos estão inflados.

MAIS POBRES
 A inflação afeta toda a economia do país, empobrecendo a população em geral. A moeda perde seu poder de compra, enfraquecendo-se continuamente. **A inflação faz com que se compre menos produtos hoje com a mesma quantidade de dinheiro de antes.** Se os preços sobem e o quanto a sua família ganha não sobe (ou o que você ganha sobe menos que os preços em geral), vocês podem comprar cada vez menos, ou seja, empobrecem. **Se o salário não acompanha a inflação, o poder de compra cai.**
 Lembra o exemplo do refrigerante? Se o preço dele ficou cinco vezes maior de 1994 a 2015, a sua receita tem que acompanhar o aumento, ou você terá que se conformar em beber menos refrigerante.

ÍNDICES DE INFLAÇÃO
 A inflação é medida através de um “índice de inflação”, um número expresso em porcentagem, que mostra como os preços variaram entre duas determinadas datas. Os índices que medem a inflação são como termômetros para a febre.
 Existem diferentes índices de inflação, mas todos eles se relacionam aos preços de uma cesta de produtos, obtendo-se uma média que dá uma visão de como os preços se comportaram em um determinado período. Por exemplo, imagine um índice A, calculado a partir de uma cesta de produtos:

- Preço da cesta de produtos no ano de 2000: R\$ 100,00
- Preço da cesta de produtos no ano de 2009: R\$ 120,00
- Inflação segundo o índice A: $\frac{120 - 100}{100} = 20\%$

Isso quer dizer que os preços dos produtos da cesta subiram em média 20% entre 2000 e 2009. Tradução: há itens que subiram mais de 20% enquanto outros subiram menos. Alguns podem até ter caído. Mas, se calcularmos a média dos preços da cesta entre 2000 e 2009, essa média terá subido 20%.

Fonte: Dias, Concordido e Macedo, 2016, p. 4 [22].

Inflação é o aumento dos preços de bens e serviços. Ela implica diminuição do poder de compra da moeda. A inflação é medida pelos índices de preços. O Brasil tem vários índices de preços. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) é o índice utilizado no sistema de metas para a inflação. (Banco Central do Brasil) [3].

Ao final desta parte teórica, iremos fazer uma atividade prática com a turma para aplicação do conceito.

Atividade prática:

Vamos analisar dois encartes de supermercado: um de 2017 (Figura 29) e outro deste ano, 2024 (Figura 30), a fim de comparar preços de 1kg de feijão:

Figura 29 - Preço em 2017



Fonte: Página oficial do supermercado guanabara na rede social Facebook

Figura 30 - Encarte de 2023



Fonte: Site do supermercado guanabara

Após a análise das figuras 29 e 30, responda as seguintes questões:

- Comparando os valores de 1kg de feijão Copa no ano de 2017 com o preço atual, qual foi o percentual de aumento ou reajuste de preço entre esses períodos?
- Com R\$100,00, quantos quilos de feijão Copa era possível comprar no passado e quantos quilos é possível comprar hoje?
- Supondo que em 2017 o preço de um pacote de 500g do café Pilão era R\$12,98, comparando com o valor atual do encarte da figura 37, qual foi o percentual de reajuste de preço entre esses períodos?
- Quantos pacotes de café Pilão seria possível comprar em 2017 com 100 reais e quantos pacotes é possível comprar atualmente, levando em consideração os valores informados anteriormente?
- Supondo que em 2017 o preço de um litro de leite Ninho era R\$2,99, comparando com o valor atual do encarte da figura 37, qual foi o percentual de reajuste de preço entre esses períodos?
- Quantas caixas de um litro de leite Ninho seria possível comprar em 2017 com 100 reais e quantos pacotes é possível comprar atualmente, levando em consideração os valores informados anteriormente?
- O que podemos deduzir sobre o poder de compra de uma nota de 100 reais, considerando os resultados das questões anteriores, se essa nota tivesse sido guardada no ano de 2017 e só fosse utilizada atualmente?

Atividade prática 2:

Leia o texto a seguir e faça o que se pede:

Pedro precisa de dinheiro para pagar o passeio da escola em comemoração da sua formatura do 9º ano. Como seus pais estavam com pouco dinheiro, ele resolveu vender brigadeiros para juntar a quantia necessária de 250 reais.

- Analise os preços dos ingredientes no supermercado “É preço!”, no início do ano e no final do mesmo ano e complete as duas últimas colunas da Figura 31, de acordo com as informações dadas:

Figura 31 - Exercício de variação de preços e aumento percentual

Produtos	Início do ano	Final do ano	Variação de preços	Aumento percentual
1 lata de leite condensado	R\$ 3,99	R\$ 4,99		
1 lata de achocolatado em pó	R\$ 6,90	R\$ 8,90		
1 pote de margarina	R\$ 6,90	R\$ 5,90		
1 saco de granulado	R\$ 7,90	R\$ 8,00		
1 pacote de forminhas com 100 unidades	R\$ 1,50	R\$ 2,00		

Fonte: A autora, 2024.

Agora responda:

- Calcule o valor total das compras de Pedro com os preços do início do ano
- Calcule o valor total das compras de Pedro com os preços do final do ano
- Qual a diferença no valor total das compras no início e no final do ano?
- Qual a diferença percentual no valor total das compras no início e no final do ano?

3.3.4 Tarefa 4 - Conceitos econômicos, parte 2

Plano de aula da tarefa 4:

- Tema: Conceitos Econômicos: Cheque especial.
- Habilidades: (EF08MA20) Resolver e elaborar problemas que envolvam as quatro operações com números racionais em situações financeiras, como cálculo de porcentagens relacionadas a taxas, juros, descontos, entre outras.
- Objetivos: Apresentar aos alunos o conceito de cheque especial, de modo que possam compreender melhor o funcionamento da economia e como esse fator afeta o dia a dia das pessoas.

- Conteúdo:

- Cheque Especial: definição e funcionamento do cheque especial como uma linha de crédito emergencial automática oferecida pelos bancos.

- Riscos do uso frequente do cheque especial devido às taxas de juros extremamente altas.

- Importância de controlar o uso do cheque especial para evitar o endividamento.

- Discussão sobre as interações entre esses conceitos no dia a dia financeiro das pessoas.

- Cálculo de juros.

- Duração: 2 tempos de 50 minutos cada.

- Recursos didáticos:

- Quadro branco e canetas

- Projetor ou televisão para apresentação de slides explicativos

- Cópias impressas com as atividades propostas

- Avaliação:

- Avaliação contínua durante a aula, com base na participação dos alunos nas discussões e na atividade prática.

- Capacidade de aplicar os conceitos aprendidos a situações do cotidiano.

- Descrição das atividades:

Daremos início a esta atividade com uma história para exemplificar como é importante entender o conceito de cheque especial:

Carla e o cheque especial

Era uma vez uma jovem chamada Carla, que decidiu abrir sua primeira conta bancária. Depois de realizar todo o processo no banco, ela baixou o aplicativo no celular e foi conferir o saldo. Para sua surpresa, Carla notou que tinha um valor bem maior do que esperava. Sem saber ao certo como funcionava, ela acreditou que esse era o saldo disponível em sua conta, dinheiro de fato dela, e decidiu usá-lo.

Carla aproveitou o valor extra para comprar algumas coisas que há tempos desejava: roupas, um jantar especial, um presente para a mãe e até pagou uma viagem parcelada. Sem saber que estava, na verdade, gastando o limite do cheque especial — um crédito pré-aprovado pelo banco — ela seguiu usando aquele “saldo a mais” até que a conta foi ficando negativa. Sem entender bem o que havia acontecido, Carla procurou o banco e descobriu que o saldo inicial incluía o cheque especial, uma espécie de empréstimo que vinha com altas taxas de juros.

Com os dias passando, a dívida de Carla foi aumentando. Ela não só devia o valor que havia usado, mas também os juros sobre ele. Ao conversar com o gerente, Carla entendeu que, se tivesse pagado as compras com seu saldo real, não estaria enfrentando os juros do cheque especial. Com esse aprendizado, ela decidiu montar um plano de pagamentos para quitar a dívida e, dali em diante, tomar mais cuidado com seu saldo, planejando melhor seus gastos e evitando cair no mesmo erro.

Essa experiência foi um marco para Carla, que passou a entender melhor como os produtos financeiros funcionam e a importância de conhecer bem os termos de um contrato bancário antes de usar serviços como o cheque especial.

Após a leitura do texto introdutório, faça questionamentos aos alunos sobre o que eles sabem sobre o cheque especial e em seguida dê uma definição do conceito:

Cheque especial é uma espécie de empréstimo ofertado pelos bancos aos seus clientes. Quando o cliente ultrapassa em gastos o valor disponível em sua conta corrente, ele pode fazer uso 51 do limite do cheque especial. O valor utilizado do cheque especial será cobrado com juros bastante altos. É um dos tipos de empréstimo com as taxas de juros mais caras do mercado, portanto só deve ser usado em situação de extrema emergência. Também pode facilmente levar o cliente ao endividamento. (Buaes, Comerlato e Doll, 2021, p.51) [?].

Na Figura 32, podemos observar algumas considerações sobre os extratos bancários:

Figura 32 - Saldo do banco



Atenção

É comum os extratos bancários apresentarem o saldo disponível como a soma do dinheiro real do cliente mais o empréstimo pré-aprovado do cheque especial.

Se o saldo disponível é R\$ 8.500,00 e o limite do cheque especial é R\$ 7.000,00, o dinheiro real do cliente é R\$ 1.500,00.

Fonte: Buaes, Comerlato e Doll, 2021, p.52 [?]

Em seguida, podemos mostrar um exemplo de como é mostrado o saldo de uma conta corrente de um banco acessando pelo site (Figura 33) ou pelo aplicativo (Figura 34):

Figura 33 - Extrato do banco

Saldo

Ag 1234 Cc 12345678 - 9	Saldo de conta corrente R\$ 1.000,00	Saldo disponível total R\$ 4.000,00	Ocultar
Saldo de conta corrente		R\$ 1.000,00	
Saldo bloqueado		R\$ 0,00	▼
Provisão de encargos [?]		R\$ 0,00	▼
Seguro do limite da conta [?]		R\$ 0,00	
Saldo disponível conta corrente		R\$ 1.000,00	
Master 10 d s/ juros		R\$ 3.000,00	
Saldo em conta + Limite		R\$ 4.000,00	

Fonte: A autora, 2024

Vale observar que o banco Santander oferece esse benefício “Master 10 d s/juros” que é um benefício que permite que o cliente tenha 10 dias sem juros no limite da sua

conta corrente. No entanto, mesmo que o limite seja utilizado por menos de 10 dias, é cobrado o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF). Por isso, é importante que os alunos compreendam a importância de entender o extrato da conta bancária e como funciona os diferentes serviços oferecidos pelo seu banco antes de contratá-los.

Figura 34 - Saldo da conta bancária



Fonte: A autora, 2024.

Os alunos devem observar o valor do saldo de Carla no exemplo da Figura 34 e o valor do “saldo + limite”. Os questionem para uma conta simples de qual o valor do limite oferecido pelo banco para Carla.

Importante informar aos alunos que, de acordo com o site do Serasa, os bancos são obrigados a avisar os clientes quando eles entrarem no cheque especial. Como há juros, o cliente também deve ser informado que esse tipo de crédito é para ser utilizado em caso de emergências.

Existem bancos que oferecem um período de uso do cheque sem a cobrança de juros. Mas, depois desse tempo, começam a ser cobrados os juros sobre o valor que ficou em aberto na conta, como foi explicado anteriormente do benefício oferecido pelo banco Santander.

Para uma atividade prática, podemos apresentar um simulador de cheque especial (Figuras 35 e 36) para que os alunos tenham noção do valor que deverá ser pago de juros em determinados bancos ao contratarmos o cheque especial.

Figura 35 - Calculadora de cheque especial
Simulador de Cheque Especial
[Atualizado Outubro/24]

Calcule o seu cheque especial

Valor devedor do cheque especial

1 000,00 R\$

Comparar taxas

Quero comparar a taxa entre os bancos

Já tenho a taxa de juros

CALCULAR

Fonte: Calculadora.app [23]

Figura 36 - Taxa de juros

<p>BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.</p> <p>Valor da parcela</p> <p>R\$ 1.082,50</p> <p>8.25% de juros ao mês</p> <p>R\$ 82,50 de juros em todo o financiamento</p>	<p>CAIXA ECONOMICA FEDERAL</p> <p>Valor da parcela</p> <p>R\$ 1.079,00</p> <p>7.9% de juros ao mês</p> <p>R\$ 79,00 de juros em todo o financiamento</p>
<p>ITAÚ UNIBANCO S.A.</p> <p>Valor da parcela</p> <p>R\$ 1.083,20</p> <p>8.32% de juros ao mês</p> <p>R\$ 83,20 de juros em todo o financiamento</p>	<p>BCO BRADESCO S.A.</p> <p>Valor da parcela</p> <p>R\$ 1.083,40</p> <p>8.34% de juros ao mês</p> <p>R\$ 83,40 de juros em todo o financiamento</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2024. [23]

É importante ressaltar para a turma que o objetivo é que eles conheçam os riscos do cheque especial e saibam calcular corretamente o quanto deverão pagar de juros ao banco se houver necessidade de contratar o serviço.

Após simular alguns valores no site acima e analisar as taxas de juros cobradas por diferentes bancos, reserve o final da aula para que os alunos possam tirar dúvidas e

discutirem sobre o que aprenderam ao longo desta aula.

3.3.5 Tarefa 5 - Conceitos econômicos, parte 3

Plano de aula da tarefa 5:

- Tema: Conceitos Econômicos: SPC

- Habilidades:

-(EF08MA20) Resolver e elaborar problemas que envolvam as quatro operações com números racionais em situações financeiras, como cálculo de porcentagens relacionadas a taxas, juros, descontos, entre outras.

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

- Objetivos: Apresentar aos alunos o que significa SPC, de modo que possam compreender melhor o funcionamento desse serviço.

- Conteúdo:

-Explicação do SPC como uma entidade que registra inadimplentes, ou seja, pessoas que não pagam suas contas em dia;

-Consequências de ter o nome no SPC, como a dificuldade para obter crédito, financiamentos e até realizar compras parceladas;

-Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.

- Duração: 1 tempo de 50 minutos

- Recursos didáticos:

-Quadro branco e canetas;

-Projektor para apresentação de slides explicativos;

-Cópias impressas com as atividades propostas.

- Avaliação:

-Avaliação contínua durante a aula, com base na participação dos alunos nas discussões e na atividade prática;

-Capacidade de aplicar os conceitos aprendidos em situações do cotidiano.

- Descrição das atividades:

Podemos iniciar a aula lembrando a pergunta feita anteriormente no questionário para a avaliação diagnóstica: o que é SPC? Após abrir uma discussão com os alunos sobre o significado da sigla daremos uma explicação teórica do termo:

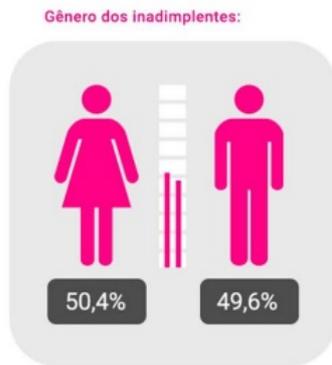
SPC - Serviço de Proteção ao Crédito, atua no Brasil como um parceiro dos consumidores e empresas. Esta organização possui um banco de dados com informações de crédito do comércio de todo o país. Se você ficar devendo algum dinheiro para alguma instituição financeira ou alguma empresa cadastrada neste banco de dados, o SPC registra esta situação de inadimplência, conhecida como “nome sujo” ou “nome negativado”. O SPC disponibiliza um site [24] para que você possa conferir se seu nome consta como negativado, basta digitar seu CPF para ter acesso. Se ao fazer esta conferência você confirmar que está com o nome negativado, deverá procurar sanar sua dívida o mais rápido possível, mesmo que seja em prestações. Com estas informações, as empresas podem ou não autorizar um cartão de crédito ou o aumento do limite do cheque especial, por exemplo.

Após esta parte teórica, vamos analisar o gráfico da figura 43 que registra o número de inadimplentes no Brasil em agosto de 2024:

Figura 37 - Inadimplentes no Brasil

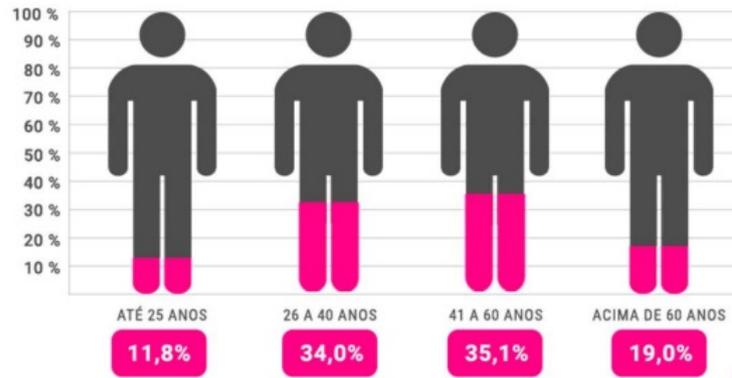
01 Inadimplentes no Brasil

Perfil dos Inadimplentes:



FONTE: SERASA | AGOSTO 2024

Faixa etária de inadimplentes:



AGOSTO 2024



Fonte: Serasa, 2024 [25]

Após a apresentação da Figura 37, faremos perguntas sobre sua interpretação aos alunos:

- Qual a faixa etária com maior número de inadimplentes na tabela apresentada?
- De acordo com o site do Serasa, o mês de agosto registrou a terceira menor marca do ano de 2024 no Brasil em número de endividados. Ao todo, são 72,46 milhões de brasileiros em situação de inadimplência.
 - a) Você considera esse percentual alto?
 - b) Você conhece pessoas que estão ou já estiveram nessa situação?
 - c) Você sabe os motivos que levaram essas pessoas a não conseguir pagar suas contas em dia?
 - d) Em sua opinião, ficar com o nome sujo pode trazer quais consequências para a vida das pessoas?

Após a correção e discussão das respostas para as questões anteriores, iremos fazer a leitura do seguinte texto com a turma:

A história da família Moura

A família Moura, formada por 4 pessoas: pai, mãe e dois filhos que estudam na rede pública de ensino. O pai recebe um salário mensal de 2200 reais, enquanto sua mãe recebe um salário de 2800 reais. Eles moram em um apartamento na Zona Norte do Rio de Janeiro e pagam 1600 reais de aluguel e mais 500 reais de condomínio. A conta de água já está inclusa no valor do condomínio, mas com a conta de luz e gás eles gastaram no mês de agosto, 240 reais e 80 reais, respectivamente. Além disso, eles pagam mensalmente 120 reais de conta de internet. As compras no mercado este mês na casa da família Moura totalizaram 1300 reais.

O emprego da mãe dá o benefício do plano de saúde para o marido e para os filhos, mas neste mês ela teve um gasto de 350 reais na farmácia por conta de um problema de saúde. Além disso, seus filhos foram ao cinema este mês e gastaram ao todo no passeio, 45 reais. O pai da família Moura precisou comprar uma roupa nova para um evento do trabalho e gastou 150 reais nas compras. Já a mãe da família Moura fez um passeio com as amigas e gastou um total de 85 reais.

Eles querem juntar dinheiro para fazer uma viagem nas férias. Complete a tabela abaixo contendo o planejamento orçamentário da família Moura e faça as contas para analisar se a família Moura conseguirá juntar dinheiro este mês para fazer uma viagem em família nas férias:

a) Complete a tabela de acordo com o texto acima (Figura 38):

Figura 38 - Exercício sobre despesas e rendas

Despesas			Renda	
Fixas	Aluguel	R\$	Salário fixo - pai	R\$
	Conta de luz	R\$		
	Conta de gás	R\$	Salário fixo - mãe	R\$
	Internet	R\$		
Variáveis	Alimentação	R\$	Outros	R\$
	Saúde	R\$		
	Lazer	R\$		
Total de despesas		R\$	Renda total	R\$

Fonte: A autora, 2024.

b) A família Moura conseguirá juntar dinheiro este mês para as férias? Se sim, qual o valor que será guardado?

Ao final da atividade, abra uma discussão para que os alunos opinem sobre o que aprenderam na aula e tirem dúvidas.

3.3.6 Tarefa 6 - Economizando nas compras do supermercado

Plano de aula da tarefa 6:

- Tema: De olho nos preços: como economizar no supermercado.
- Habilidades: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.
- Objetivos:

-Compreender a importância da Educação Financeira para manter um orçamento pessoal equilibrado;

-Explorar estratégias de economia no mercado, incluindo pesquisa de preços, lista de compras e comparação de produtos;

-Promover a reflexão sobre consumo consciente e a prática de planejamento financeiro.

- Conteúdo: Proporcionalidade entre grandezas.
- Duração: 2 tempos de aula com 50 minutos cada.
- Recursos didáticos:

-Quadro branco e canetas;

-Projektor ou televisão para passar os slides explicativos;

-Folhas para a leitura dos textos e a realização das atividades propostas.

- Avaliação:

-Participação e contribuição dos alunos no trabalho em grupo;

-Avaliar a compreensão dos alunos sobre o impacto das decisões financeiras no orçamento e no consumo responsável.

- Descrição das atividades:

Daremos inícios a esta aula com um texto introdutório:

De olho nos preços: como economizar no supermercado

Você provavelmente já se deparou, ao chegar num supermercado, com um produto que estava sendo vendido em uma quantidade menor do que você estava acostumado, enquanto o preço continuou o mesmo ou até aumentou. Este fenômeno tem o nome de reduflação e é legal, mas o consumidor deve ser avisado dessas mudanças na embalagem, como mostra a figura 39.

Figura 39 - Redução de um pacote de cookie Toddy



Fonte: G1, 2022 [26]

Um dos produtos que mais foi impactado pela reduflação foi o chocolate. Vejamos um exemplo do chocolate da marca Hershey's na figura 40.

Figura 40 - Barra de chocolate Extra Cremoso da Hersheys's, entre 2013 e 2023



Fonte: A Gazeta, 2023 [27]

Atividade prática 1:

Observe as duas barras de chocolate na figura 41 e responda:

Figura 41 - Barras de chocolate



Fonte: A autora, 2024.

- Entre essas opções, qual você acha que é mais vantajosa? Justifique sua resposta.
- Qual a quantidade de chocolate e o seu respectivo preço em cada uma das embalagens?
- Quanto custa 100g de chocolate na barra menor?
- Quanto custa 100g de chocolate na barra maior?
- Em qual das duas embalagens existe o menor custo do chocolate em relação a quantidade referente a 100g?

Atividade prática 2:

Com a ajuda de encartes de supermercados online, divida a turma em grupos e peça para que cada grupo monte uma lista de compras (Figura 42) com 10 itens para fazer em um supermercado com um determinado valor estipulado previamente. Após a lista pronta, cada grupo deverá fazer as compras no supermercado escolhido e ir adicionando ou riscando itens de acordo com o valor total que possuem.

-Promover a conscientização dos alunos com relação a estes jogos.

- Conteúdos:

-Impactos negativos dos jogos na vida pessoal e profissional;

-Planejamento de gastos.

- Duração: 2 tempos de aula de 50 minutos cada.

- Recursos didáticos:

-Quadro branco e canetas;

-Projektor ou televisão para passar vídeos e slides;

-Material impresso com atividades práticas.

- Avaliação:

-Observar a colaboração e as contribuições dos alunos durante as discussões;

-Analisar as respostas dos alunos sobre riscos e impacto financeiro das apostas.

- Descrição das atividades:

Iniciaremos a aula mostrando para a turma uma notícia retirada do site do G1:

“Empresária de Maringá perde no jogo do tigrinho e fica com dívida de 110 mil reais: 'Consequência de um erro’

Vitória Bittencourt conta que precisou fazer empréstimos com banco para tentar recuperar dinheiro que perdeu na plataforma. Somando o que gastou, prejuízo dela chega a 160 mil reais.

A empresária, de 23 anos, está com uma dívida de 110 mil reais com um banco após precisar fazer empréstimos para tentar recuperar o dinheiro que perdeu no jogo do tigrinho. Somando tudo que gastou, o prejuízo chega a 160 mil reais.

Jogo do tigrinho é uma plataforma que funciona como um cassino online e é ilegal no Brasil. A promessa aos jogadores é que, se tiverem sorte de fazer combinações de imagens iguais enfileiradas, receberão prêmios em dinheiro.

Segundo Vitória, o problema dela aconteceu no fim de 2023. Ela conta que começou a jogar na plataforma após ver propagandas de influenciadores e, no início, chegou a ganhar dinheiro.

Depois de conseguir abandonar o jogo, Vitória recebeu o apoio da família e conseguiu abrir uma loja, onde trabalha para tentar pagar o que deve.”

Fonte: Trechos retirados de uma reportagem no site do g1, 16/07/2024 [28].

Em seguida, abriremos uma discussão perguntando aos alunos se conhecem algum jogo de apostas e se conhecem alguém que utiliza esses jogos, como por exemplo, jogo do tigrinho e apostas online em bets (casas de apostas virtuais, que funcionam pelo site ou aplicativo).

A ideia desta aula é fazer com que os alunos enxerguem que estas propagandas de “dinheiro fácil” são, na maioria das vezes, enganadoras. É importante ressaltar o papel dos influenciadores digitais na divulgação destes jogos e frisar que são proibidos para menores de idade.

Atividade prática:

Peça para que cada aluno responda um questionário que pode ser disponibilizado de maneira impressa ou na versão online, como por exemplo, utilizando a plataforma Quizizz.

- Você já deixou de ir para a escola ou para o trabalho para ficar jogando?
- Você já deixou de sair com seus amigos para ficar jogando?
- Você já deixou de fazer uma atividade importante na escola ou no trabalho para ficar jogando?
- Alguma vez o jogo já causou problemas de convivência com a sua família?
- O jogo já afetou de alguma maneira a sua imagem social?
- Você já sentiu arrependimento após jogar?
- Você já jogou para ganhar dinheiro para pagar alguma dívida ou obter dinheiro para pagar contas?
- O jogo já impactou de maneira negativa no seu desempenho?

- Você já jogou apostando dinheiro?
- Após ter perdido você sentiu que tinha que voltar a jogar para recuperar o que havia perdido?
- Após ganhar você sente necessidade de jogar mais para ganhar novamente?
- Você já jogou apostando dinheiro e só parou de jogar quando não tinha mais nenhum centavo para apostar?
- Já vendeu algo para financiar seus jogos?
- Em algum momento, já pegou dinheiro emprestado para continuar jogando?
- O jogo o levou a negligenciar suas necessidades ou as de sua família?
- Já jogou por um tempo maior do que planejava inicialmente?
- Alguma vez recorreu ao jogo para escapar de preocupações ou problemas?
- Já deixou de dormir para ficar jogando?
- Discussões ou frustrações já aumentaram seu desejo de jogar?
- Alguma vez sentiu vontade de celebrar uma boa fase ou vitória com horas de jogo?

Após os alunos responderem o questionário acima, abra uma roda de conversas para discutir sobre o assunto. Deixe a turma bem à vontade para cada um falar sobre suas experiências. Converse com a direção e coordenação de sua escola sobre a possibilidade de convidar um especialista para palestrar em uma das aulas e falar melhor sobre o assunto.

3.3.8 Tarefa 8 - Consumo consciente

Plano de aula da tarefa 8:

- Tema: Consumo x consumismo
- Habilidades: (EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.

- Objetivos: Compreender a diferença entre consumo consciente e consumismo, refletindo sobre a influência das escolhas de consumo no bem-estar financeiro, social e ambiental.
- Duração: 2 tempos de 50 minutos cada.
- Recursos didáticos:
 - Televisão ou projetor;
 - Cartolina e canetas para atividades em grupo;
 - Revistas ou folhetos de produtos (para simulação de consumo);
 - Folhas de papel e canetas para anotações.
- Avaliação:
 - Observar a colaboração e as contribuições dos alunos nas atividades em grupo;
 - Analisar as escolhas feitas nos planejamentos de compras.
- Descrição das atividades:

Para iniciar a aula deixe que os alunos digam o que eles entendem por consumo e por consumismo. Se eles acham que existe alguma diferença e, se sim, peça para que expliquem. Após os alunos responderem, apresente a definição de cada conceito.

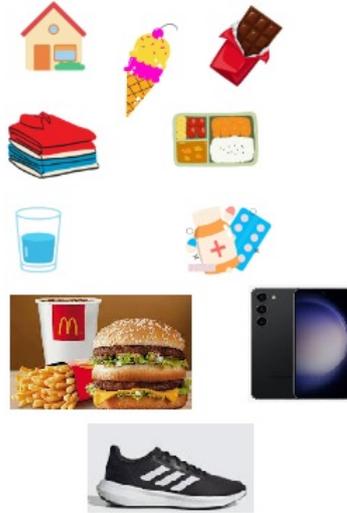
Consumo é o ato de você comprar produtos ou serviços que são de necessidade básica e para ter uma melhor qualidade de vida. Já o consumismo é o ato de comprar produtos ou serviços de maneira descontrolada e sem necessidade.

Atividade prática 1:

Divida a turma em grupos e distribua para cada grupo uma lista de itens (Figura 43) com produtos como alimentos, vestuário e eletrônicos. Cada grupo precisará determinar se cada item é considerado uma necessidade ou apenas um desejo de compra. Após cada grupo terminar atividade iremos ouvir cada grupo e discutir as respostas.

Figura 43 - Necessidade x desejo

Desejo x Necessidade



Fonte: A autora, 2024.

Atividade prática 2:

Observe a charge (Figura 44) a seguir e peça para que os alunos opinem sobre ela:

Figura 44 - Publicidade e o consumismo



Fonte: Charge Armandinho, 2022.

Agora responda as questões a seguir:

- Você já foi influenciado por propagandas na Tv ou em redes sociais a comprar algum produto que não estava precisando?
- Você já comprou algum produto que não precisava só porque ele estava em promoção?
- Na sua opinião, como o consumismo pode afetar negativamente a vida das pessoas?
- Você se considera uma pessoa consumista? Justifique sua resposta.

- Na sua opinião, montar um planejamento financeiro pode evitar fazer compras desnecessárias? Justifique sua resposta.
- Após os alunos responderem as questões, abra mais uma vez um momento da aula para discutir as respostas.

Atividade prática 3:

Agora peça para os alunos responderem ao Quiz adaptado, retirado do site “Cade meu tesouro” [29]. Ele pode ser passado na versão impressa ou de maneira online, utilizando o aplicativo Quizizz, por exemplo.

“Escolha a alternativa que mais se aproxima do que você faria:

- Quando você recebe um dinheiro extra que não esperava, o que você faz?
 - (a) Coloca todo o valor na carteira, pega o cartão do banco e vai ao shopping comprar aquilo que estava de olho há um tempo;
 - (b) Guarda uma parte, coloca outra na aplicação e sai com o dinheiro no valor exato e vai para as compras;
 - (c) Separa o valor para pagamento das dívidas e pensa o que vai fazer com o resto. Dá uma olhada nos seus sonhos e vê o que pode fazer
- Passados 15 dias do dia que recebeu o valor extra, você:
 - (a) Leva um susto ao descobrir que o dinheiro acabou e tenta lembrar onde gastou.
 - (b) Não possui dívidas, mas também não tem dinheiro guardado.
 - (c) Conseguiu guardar uma parte do dinheiro e comprar o que estava precisando conforme o planejado.
- Você vai ao shopping com os amigos, eles entram em uma loja, você:
 - (a) Não resiste e acaba comprando algo.
 - (b) Vê algo que gosta, pensa bem, sabe que tem o dinheiro e compra
 - (c) Vê algo que gosta, sabe que não precisa, tem o dinheiro, se controla e NÃO compra.
- Você encontra uma mochila/bolsa incrível em uma loja, sabe que está precisando, mas está muito caro, você:

(a) Compra e fica sem dinheiro até o fim do mês, pois gastou todo o limite do cartão de crédito

(b) Procura por outra mochila/bolsa mais barata.

(c) Respira fundo, volta para casa e começa um planejamento para comprar mais tarde.

- Como você paga as compras mensais do supermercado?

(a) Vai várias vezes ao mês, compra o que está precisando naquele momento e parcela.

(b) Vai uma vez ao mês, compra o que sente vontade. Paga no cartão de crédito porque sabe que o dinheiro não vai dar até o fim do mês.

(c) Você vai uma vez ao mês, com a lista do supermercado, porém substitui itens se achar algo em promoção. Paga no cartão de crédito, enquanto a fatura do cartão não chega, deixa o dinheiro rendendo.

- FINAL:

Some quantas vezes marcou a letra A –

Some quantas vezes marcou a letra B –

Some quantas vezes marcou a letra C –

Escreva a letra que somou mais vezes –”

Após os alunos responderem ao Quizz, abra uma roda de discussão para que eles digam qual opção eles mais responderam e mostre o resultado:

Maioria das respostas a) - a pessoa é considerada gastadora/consumista.

Maioria das respostas b) - está no caminho para ser um consumidor responsável, mas ainda tem comportamentos para melhorar.

Maioria das respostas c) - o consumo é de forma responsável e consegue investir para o futuro.

3.3.9 Tarefa 9 - Propaganda enganosa

Plano de aula da tarefa 9:

- Tema: Desvendando as propagandas.

- Habilidades: (EF69LP02) Analisar e comparar peças publicitárias variadas (cartazes, folhetos, outdoor, anúncios e propagandas em diferentes mídias, spots, jingle, vídeos etc.), de forma a perceber a articulação entre elas em campanhas, as especificidades das várias semioses e mídias, a adequação dessas peças ao público-alvo, aos objetivos do anunciante e/ou da campanha e à construção composicional e estilo dos gêneros em questão, como forma de ampliar suas possibilidades de compreensão (e produção) de textos pertencentes a esses gêneros.
- Objetivos: Aprender a identificar e questionar propagandas enganosas ou abusivas, compreendendo os direitos dos consumidores e o impacto das estratégias de marketing.
- Conteúdos:
 - Conceito de propaganda enganosa;
 - Identificação de uma propaganda manipuladora;
 - Estudos de caso e simulações.
- Duração: 2 tempos de 50 minutos cada.
- Recursos didáticos:
 - Quadro branco e canetas;
 - Televisão ou projetor (para exibir vídeos e exemplos de propagandas);
 - Folhas de papel para realização das atividades práticas.
- Avaliação:
 - Observar a participação e as contribuições dos alunos nas atividades práticas;
 - Avaliar se o grupo identificou corretamente os aspectos enganosos ou abusivos do anúncio e justificou bem suas respostas;
 - Comentários dos alunos ao longo da aula para identificar o nível de compreensão sobre o tema.
- Descrição das atividades:

Para iniciar a aula, passaremos um vídeo do Youtube de um comercial antigo para que os alunos reflitam se ele pode ser considerado como uma propaganda enganosa ou não [30].

Atente os alunos que existem muitas propagandas que se aproveitam da inocência das crianças para atraí-las a comprar o seu produto. A propaganda no vídeo acima apresenta bichos de pelúcia falando e fazendo movimentos que não condizem com a realidade.

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor, a propaganda enganosa ou abusiva é:

É proibida toda publicidade enganosa ou abusiva.

§ 1º É enganosa qualquer modalidade de informação ou comunicação de caráter publicitário, inteira ou parcialmente falsa, ou, por qualquer outro modo, mesmo por omissão, capaz de induzir em erro o consumidor a respeito da natureza, características, qualidade, quantidade, propriedades, origem, preço e quaisquer outros dados sobre produtos e serviços.

§ 2º É abusiva, dentre outras a publicidade discriminatória de qualquer natureza, a que incite à violência, explore o medo ou a superstição, se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança, desrespeita valores ambientais, ou que seja capaz de induzir o consumidor a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança. (Código de defesa do consumidor, artigo 37) [31].

Vejamos outros exemplos de propaganda enganosa ou abusiva:

- Em 2022 no Distrito Federal, a Coca-Cola teve que suspender a venda dos produtos da linha Del Valle Fresh (Figura 45) após uma denúncia de que a embalagem da bebida sugere se tratar de um suco natural de frutas, quando na verdade apenas 1% do líquido representa o suco da fruta.

Figura 45 - Del Valle Fresh



Fonte: Site UOL, 2022. [32]

- A rede de fast food McDonald's foi notificada pelo PROCON ao incluir em seu cardápio um sanduíche chamado McPicanha (Figura 46). Porém, na composição do hambúrguer não consta a carne citada, apenas um molho com aroma de picanha. A rede foi obrigada a retirar o produto em questão do cardápio até informar ao consumidor a realidade da composição do sanduíche.

Figura 46 - Sanduíche McPicanha



Fonte: Mentora de Marketing, 2022. [33]

- Nos anos 2000, a Nutella (Figura 47) também sofreu com multas por conta de uma propaganda enganosa. Eles anunciavam o produto como algo saudável para se consumir no café da manhã, porém sua composição levava 20g de açúcar e 11g de gordura por porção. A Nutella nunca mais pode anunciar em suas propagandas que o produto era considerado saudável.

Figura 47 - Nutella



Fonte: Ideal Marketing, 2000. [34]

Após a explicação e exemplificação do que é propaganda enganosa ou abusiva, vamos para as atividades práticas.

Atividade prática:

Observe as Figuras 48 e 49 a seguir e responda as questões:

Figura 48 - Propaganda de chocolate



Fonte: Extra [35]

- Você acha que a propaganda da figura 48 pode ser considerada como uma propaganda enganosa? Justifique sua resposta.

Figura 49 - Propaganda x realidade



Fonte: Site "Coma com os olhos" [36]

- O hambúrguer da esquerda é a imagem da propaganda da loja, enquanto a imagem da direita é como o sanduíche é entregue ao consumidor. Você acha que a propaganda da figura 49 pode ser considerada como uma propaganda enganosa? Justifique sua resposta.
- Agora crie uma propaganda que, na sua opinião, seja ética. Para isso, escolha um produto de sua preferência e crie uma propaganda contendo a descrição do produto e um slogan.

Após a realização das atividades por parte dos alunos, as corrija em grupo e discuta com a turma as respostas apresentadas.

3.3.10 Tarefa 10 - Jogos lúdicos

Plano de aula da tarefa 10:

- Tema: Desafio das finanças
- Habilidades:

-(EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.

-(EF06MA13) 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.

-(EF06MA29) Identificar as variáveis, frequências e elementos constitutivos (título, eixos, legendas, fontes e datas) em diferentes tipos de gráfico.

-(EF06MA30) Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos.

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

-(EF06MA33) Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.

-(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.

-(EF07MA03) Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração.

-(EF07MA04) Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros.

-(EF07MA34) Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências.

-(EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.

-(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.

-(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.

-(EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central.

- Objetivos: Consolidar o conhecimento dos alunos em temas de Educação Financeira (orçamento, poupança, investimentos, consumo consciente, entre outros) utilizando dinâmicas e jogos para fixação dos conteúdos de forma divertida e interativa.
- Conteúdo:
 - Planejamento e controle de orçamento pessoal;
 - Poupança e investimentos;
 - Consumo consciente.
- Duração: 4 tempos de 50 minutos cada
- Recursos didáticos:
 - Quadro e canetas;
 - Televisão ou projetor para passar os vídeos tutoriais e jogar a versão online;
 - Jogo Piquenique;
 - Jogo Bons Negócios.

- Avaliação:

A avaliação será feita através da observação da participação dos alunos e das respostas obtidas nas atividades em grupo.

- Descrição das atividades:

Existem diversos jogos de tabuleiro famosos que podemos utilizar para aplicar conceitos da Educação Financeira, como por exemplo: banco imobiliário (monopoly) e o famoso jogo da vida. Porém, estes jogos, normalmente, os alunos já conhecem e sabem jogar.

Pensando nisso, apresentaremos uma proposta de dois jogos criados pelo Instituto Brasil Solidário (IBS) que estão disponíveis no site “Vamos Jogar e aprender” e, um deles, tem uma versão gratuita online. O IBS surgiu em 2001 e é formado por uma equipe com as seguintes pessoas: Danielle Haydée (advogada), Fernando Laudares (advogado) e Diogo Salles (profissional da área de marketing e ilustrador). Eles formam uma organização sem fins lucrativos e desenvolvem diversos projetos de cunho educacional.

Em 2017, foram lançados dois jogos voltados para a Educação Financeira com o objetivo de trabalhar as habilidades de poupar, empreender e investir dos alunos: Piquenique (que possui uma versão online) e Bons Negócios.

Piquenique é um jogo de tabuleiro que promove reflexão sobre decisões de consumo e finanças pessoais. (Vamos jogar e aprender, guia de implementação, página 4) [37].

Bons Negócios é um jogo de cartas que instiga a negociação e exercita as habilidades de empreender e investir. (Vamos jogar e aprender, guia de implementação, página 5) [37].

Em 2018, os dois jogos receberam um selo da ENEF de reconhecimento pela iniciativa da implementação de atividades que contribuem com a Estratégia Nacional de Educação Financeira.

Atividade prática 1:

Nesta primeira atividade, apresentaremos o primeiro jogo citado anteriormente: Piquenique. Neste jogo de tabuleiro, o objetivo principal é economizar! Não importa se você chegar em primeiro ou último lugar no final do tabuleiro.

Ao iniciar o jogo, cada participante receberá 10 américas (moeda do jogo) e irá montar uma lista de compras com 4 alimentos que desejam levar para o piquenique e seus respectivos valores. Vence o jogo quem chegar ao final do tabuleiro com mais dinheiro do que os seus adversários, após comprar todos os alimentos que precisa.

Após o lançamento dos dados, o jogador que tirar o maior número inicia a partida. Se o jogador cair numa casa amarela ele deverá retirar uma carta de ganhos e gastos e ler atentamente as instruções. Se o jogador cair numa casa vermelha deverá retirar uma carta de tomada de decisão e, mais uma vez, ler atentamente as instruções da carta retirada.

As regras detalhadas do jogo, feitas por quem o projetou, se encontram no Apêndice A.

Para maiores esclarecimentos, existe um vídeo tutorial no YouTube para tirar qualquer dúvida [38].

O material disponível para download do jogo está disponível no site “Vamos jogar e aprender” e no Apêndice A, assim como o link para acessar a versão online.

O site sugere algumas atividades que podem ser aplicadas após ou durante a aplicação do jogo como mostra a Figura 50.

Figura 50 - Atividades sugeridas para o jogo Piquenique

MATEMÁTICA - 6º AO 9º ANO

Atividades sugeridas

• Identificar os percentuais de gastos por categorias, como saúde, transporte, alimentação, lazer da família e sugerir ações para redução de gastos, indicando os percentuais de redução, a partir de ideias trazidas pelo jogo Piquenique, como economia de água, energia, mudanças no transporte, entre outras.

• Resolver e elaborar problemas ligados a orçamento doméstico com os temas abordados no jogo Piquenique, por meio do uso de tecnologias digitais, como planilhas eletrônicas ou aplicativos de gestão financeira.

• Realizar uma pesquisa relacionada aos temas abordados no jogo Piquenique, como sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, para interpretar e resolver situações que envolvam os dados pesquisados apresentados pela mídia em tabelas e diferentes tipos de gráficos e redigir textos com objetivos de sintetizar conclusões.

• Aplicar o jogo Piquenique, elaborar e resolver problemas que envolvam operações, comparação e ordenação de números inteiros, associando-os a reta numérica e utilizando em situações que envolvam adição e subtração.

Fonte: Vamos jogar e aprender – BNCC [39]

Atividade prática 2:

Nesta segunda atividade, apresentaremos o segundo jogo citado anteriormente: Bons Negócios. Neste jogo de cartas, o objetivo principal é empreender e investir de maneira correta.

Antes de iniciar a partida, cada jogador recebe 60 américas (moeda do jogo), distribuídas da seguinte forma: 10 notas de 1 América, 6 notas de 5 Américas e 2 notas de 10 Américas. Além do dinheiro, cada jogador receberá uma folha do bloco de anotações para escrever todas as ações ao longo da partida. O jogo é dividido em 3 partes: compras, vendas e desafios, sendo este último opcional.

Na primeira parte do jogo, a fase de compras, a cada rodada, serão colocadas na mesa um número de cartas produto igual ao total de jogadores da partida. Cada carta contém um produto com seu respectivo valor e, em sentido horário, cada jogador deverá dar um lance pelas cartas e não pode ser um lance igual ao que outro jogador já deu. O jogador que der o maior lance, leva o produto de maior valor, o segundo maior valor leva o produto de segundo maior valor e assim por diante. Segue assim até as cartas de produto acabarem.

Na segunda parte do jogo, a fase de vendas, a cada rodada, serão colocadas um número de cartas-cheque igual ao total de jogadores da partida. Cada jogador deverá escolher uma carta produto para vender e a posicionará na mesa virada para baixo. Após todos os jogadores colocarem suas cartas produto na mesa, todos viram a carta ao mesmo tempo. A carta produto de maior valor leva a carta-cheque também de maior valor. A carta produto com o segundo maior valor, leva a carta-cheque de segundo maior valor e assim por diante. Segue assim até todos os produtos serem vendidos.

Ao final destas duas primeiras etapas, cada jogador deverá somar o valor de cada carta-cheque com o dinheiro que sobrou para saber quem venceu este desafio

A terceira parte, a fase dos desafios, é uma fase opcional do jogo. Antes de iniciar esta etapa, os jogadores devem decidir se farão uma ou mais rodadas com as cartas desafio. Em seguida, cada jogador deverá retirar uma carta desafio e fazer o que o desafio propõe. Estas cartas simulam fatos reais de gastos e ganhos.

As regras do jogo, feitas por quem o projetou, se encontram no Apêndice B.

Para maiores esclarecimentos, existe um vídeo tutorial no YouTube para tirar qualquer dúvida [40].

O material disponível para download do jogo está disponível no site “Vamos jogar e aprender” e no Apêndice B.

O site sugere algumas atividades que podem ser aplicadas após ou durante a aplicação do jogo como mostra a Figura 51.

Figura 51 - Atividades sugeridas para o jogo Bons Negócios

MATEMÁTICA - 6º AO 9º ANO

Atividades sugeridas

- Resolver os cálculos solicitados na tabela de anotações do jogo Bons Negócios, para identificar diferenças entre preço de compra e preço de venda, lucro ou prejuízo alcançado, avaliar as decisões tomadas e determinar o vencedor de cada partida.
- Identificar e comparar os percentuais de lucratividade obtida na relação entre o valor de compra e o valor de venda de cada produto do jogo Bons Negócios, por meio da fórmula (“Vendi por” / “Comprei por”) * 100 = x%, de forma a determinar maiores e menores lucros obtidos pelos jogadores a cada partida.
- Mapear a frequência de ocorrência de determinada carta para um certo jogador durante as rodadas do jogo Bons Negócios e calcular ou estimar a probabilidade desta ocorrência se repetir.
- Obter as medidas de tendência central (média, moda, mediana) das pontuações obtidas pelos vencedores das partidas de um campeonato do jogo.
- Escolher e construir gráficos para representar os percentuais de lucratividade, média de preços de compra e venda dos produtos, frequência de vitórias de jogadores de cada turma, entre outros dados obtidos a partir das rodadas com o jogo.
- Realizar cálculos hipotéticos de percentagens de lucro ou prejuízo possíveis a partir do acréscimo ou decréscimo de valores aos resultados obtidos pelos jogadores de cada partida do jogo, utilizando, por exemplo, as cartas-desafio. Ex. Se acrescentarmos/ retirarmos A\$ 50 ou 10% ao seu resultado final, qual seria o percentual de aumento/ redução nos seus lucros?
- Determinar a probabilidade que um jogador tem de ser contemplado, por exemplo, com uma carta-cheque no valor acima de A\$ 100 no momento da distribuição aleatória dessas cartas.
- Resolver e elaborar problemas ligados a situações de compra e venda, calcular preço de custos, margem de lucro e outros conceitos abordados no jogo Bons Negócios, por meio do uso de tecnologias digitais, como planilhas eletrônicas ou aplicativos de gestão financeira empresarial.
- Interpretar e resolver situações apresentadas nas cartas-desafio do jogo Bons Negócios, que envolvam dados de pesquisas disponíveis ou coletados pelos próprios alunos sobre contextos de práticas empresariais envolvendo temas ambientais, legais, trabalhistas, sociais, entre outros, apresentados em tabelas, gráficos e textos.

Fonte: Site Vamos jogar e aprender, BNCC [41]

Com a aplicação desta última atividade, concluímos as sugestões de atividades para serem utilizadas na disciplina Eletiva de Educação Financeira. Podemos notar que, com elas, trabalhamos a autonomia do aluno e desenvolvemos a compreensão de elementos básicos da Educação Financeira. Estas atividades tem como objetivo principal estimular o pensamento crítico e a tomada de decisões dos estudantes que estão concluindo o Ensino Fundamental. A inclusão desses conteúdos nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes e mais bem preparados para enfrentar os desafios econômicos no dia

a dia da vida adulta.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo principal sugerir uma série de atividades sobre Educação Financeira para serem aplicadas nos anos finais do Ensino Fundamental. Vimos que é muito importante se trabalhar desde cedo os conceitos básicos da Educação Financeira para que os alunos criem hábitos saudáveis de consumo e se previnam de endividamentos no futuro.

A ideia para esta pesquisa surgiu no ano de 2023, quando a autora estava em uma sala de aula, em uma turma de 9^o ano do Ensino Fundamental e apareceu uma dúvida sobre a diferença entre o uso de um cartão de crédito e de um cartão de débito por parte destes estudantes. Algo que para muitas pessoas é tão simples pois é um assunto que tratamos diariamente na vida cotidiana, mas que para esta turma era uma dificuldade por falta de uma Educação Financeira de qualidade.

A Educação Financeira auxilia as pessoas a entenderem e a lidarem melhor com o dinheiro, o que pode fazer uma grande diferença em suas vidas, tanto agora quanto no futuro. Aprender sobre finanças desde cedo permite que cada um de nós compreenda o valor do dinheiro, a importância de poupar, os riscos de se endividar e as oportunidades que o investimento pode oferecer.

Vimos que há alguns anos a Educação Financeira não era abordada nas escolas. Com a inclusão desta competência na BNCC, o assunto finalmente começou a ser discutido dentro das escolas. Após uma análise do material pedagógico entregue aos alunos das escolas municipais do Rio de Janeiro, destacamos que este material abrange o conteúdo relacionado a Educação Financeira de maneira transversal, como indicado pela BNCC. A ideia desta pesquisa foi identificar que não basta trabalharmos a Educação Financeira apenas desta maneira, pois os alunos não estão adquirindo todo o conhecimento necessário para lidar com responsabilidade com suas finanças.

Com a aplicação de um questionário para fazer uma avaliação diagnóstica sobre os conhecimentos básicos de Educação Financeira que alunos, concluintes do Ensino Fundamental, deveriam possuir, observamos que muitos não possui. Definições básicas de uso cotidiano como planejamento financeiro, o significado de inflação e as diferenças entre o uso de um cartão de crédito e um cartão de débito, que muitos estudantes não sabem e irão se inserir no mercado de trabalho sem saber.

Por este motivo, propomos a criação de uma disciplina Eletiva sobre Educação

Financeira nas escolas municipais do Rio de Janeiro. Ela trabalharia de forma mais direta o conteúdo e os alunos terminariam o Ensino Fundamental com um conhecimento mais abrangente para gerir suas finanças pessoais. Esta disciplina Eletiva foi apresentada atendendo aos critérios da Prefeitura do Rio de Janeiro, contendo uma ementa e o plano de aula detalhado para cada uma das atividades a serem aplicadas.

Foram propostas 10 atividades sobre Educação Financeira que abordam conceitos básicos do conteúdo, assim como um trabalho de conscientização sobre consumo e propaganda enganosa. Outro assunto abordado e mais atual, que é de extrema relevância com estudantes desta faixa etária, são os jogos de apostas. Esta atividade visa apresentar aos alunos os riscos das apostas e dos vícios em jogos. Como uma atividade de conclusão da disciplina, trouxemos dois jogos que trabalham diretamente os conteúdos de Educação Financeira de uma maneira lúdica e mais estimulante para os alunos.

As atividades propostas sobre Educação Financeira nesta pesquisa e a elaboração da disciplina Eletiva, tem o intuito de auxiliar os professores. Esperamos que estas tarefas sirvam como um material didático de apoio ao professor e possam ajudá-los nas aulas, assim como ajudarem os estudantes a entender melhor estes conteúdos.

Com a proposta da inclusão desta disciplina Eletiva nas escolas, formaríamos pessoas mais preparadas financeiramente e conseqüentemente mais preparadas para ingressarem no mercado de trabalho. As pessoas que entendem o básico da Educação Financeira, geralmente fazem escolhas mais seguras e menos impulsivas, contribuindo assim para um futuro mais sustentável.

REFERÊNCIAS

- [1] BRASIL, B.-B. C. do. *Base para o currículo escolar inclui a Educação Financeira*. 2018. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/205/noticia>>.
- [2] Secco, R. L. Importância da educação financeira na infância: uma revisão de literatura. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, n. 203, 2014. Disponível em: <<https://www.eumed.net/coursecon/ecolat/br/14/educacion-financiera.html>>.
- [3] BCB. *Brasil: Implementando A Estratégia Nacional de Educação Financeira [versão em português]*. In: OCDE (org.). *Advancing National Strategies for Financial Education, Paris*. 2013. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_nacional_Educacao_Financeira_ENEF.pdf>.
- [4] OCDE. *Políticas e Estratégias abrangentes da Educação Financeira*. 2020. Disponível em: <<https://www.oecd.org/en/topics/financial-education.html>>.
- [5] MUNDY, S. Financial education programmes in schools. *OECD Journal: General Papers*, n. 3, p. 74, 2008. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/economics/financial-education-programmes-in-schools_gen_papers-v2008-art18-en>.
- [6] DOMINGOS, R. *A importância da educação financeira nas escolas*. Novembro 2014. Disponível em: <<https://atribunanews.com.br/2014/11/09/a-importancia-da-educacao-financeira-nas-escolas-reinaldo-domingos/>>.
- [7] BRASIL. *Ministério da Educação, Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>.
- [8] SME. *Material Rioeduca professor*. ZIT gráfica e editora, 2024. Disponível em: <<https://multirio.rio.rj.gov.br/materialrioeduca>>.
- [9] SICREDI. *Formas de economizar*. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=VT82flgfGwlist=PLRrDx3q9i-4UBzQ0aPtSQI0oBAxfcyGC>>.

- [10] BRASIL, B.-B. C. do. *Calculadora do cidadão*. 2024. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0>>.
- [11] SME. *Material Rioeduca aluno*. ZIT gráfica e editora, 2024. Disponível em: <<https://multirio.rio.rj.gov.br/materialrioeduca>>.
- [12] GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas, São Paulo, 2002. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa-_antonio_carlos_gil.pdf>.
- [13] PESSOA; MUNIZ; KISTERMANN. Cenários sobre educação financeira escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de matemática. *Revista de Educação Matemática e Tecnológica Ibero-americana*, v. 9, n. 1, p. 1–28, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/236528/pdf>>.
- [14] CHEROBIM, A. P. M.; ESPEJO, M. M. dos S. B. *Finanças pessoais: conhecer para enriquecer*. [S.l.]: Atlas, 2011.
- [15] D'AQUINO, C. *Educação financeira: como educar seus filhos*. [S.l.]: Elsevier, Rio de Janeiro, 2007.
- [16] SME. *Material Orientador - Parte Diversificada da Matriz Curricular - versão preliminar*. [S.l.]: Multirio, 2021.
- [17] BRASIL. *Diário Oficial*. Brasília, 2022. Disponível em: <<https://educacao.prefeitura.rio/wp-content/uploads/sites/42/2022/12/RESOLUCAO-SME-N.o-368-15-DE-DEZEMBRO-DE-2022.pdf>>.
- [18] BRASIL. *LDB, Ministério de Educação e Cultura*. 1996. LEI Nº 9.394, art. 26. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_idbn1.pdf>.
- [19] SERASA. *O que é e como fazer planejamento financeiro*. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aSIHUWhD2Hw>>.
- [20] BAND. *Crédito, débito ou Pix? Saiba escolher método de pagamento*. 2024. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=oeagijoMEEQ>>.

- [21] NEXO JORNAL. *O que é inflação*. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZZEFReskU0Y>>.
- [22] DIAS, CONCORDINO e MACEDO. *Trabalhando o conceito de inflação nas aulas de Matemática*. ISSN, 2016. Disponível em: <<https://publicacoes.unigranrio.edu.br/recm/article/download/4191/2218/0>>.
- [23] CALCULADORA.APP. *Simulador de cheque especial*. 2024. Disponível em: <<https://www.calculadora.app/financeiro/cheque-especial>>.
- [24] BRASIL. *SPC*. 2023. Disponível em: <<https://portal-cadastropositivo.spcbrasil.org.br/?cache=false>>.
- [25] SERASA. *Inadimplentes no Brasil*. 2024. Disponível em: <<https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renogociacao-de-dividas-no-brasil/>>.
- [26] ALVARENGA, D. *Reduflação: embalagens ficam menores em meio à disparada de preços; saiba identificar abusos*. 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/05/14/reduflacao-embalagens-ficam-menores-em-meio-a-disparada-de-precos-saiba-identificar-abusos.ghtml>>.
- [27] PARANHOS, J.; SENA, F. *O truque que tem reduzido o tamanho das barras de chocolate a cada ano*. 2023. Disponível em: <<https://www.agazeta.com.br/es/economia/o-truque-que-tem-reduzido-o-tamanho-das-barras-de-chocolate-a-cada-ano-0523>>.
- [28] GRANDO, R.; FRANCO, G. *Empresária de Maringá perde no jogo do tigrinho e fica com dívida de R\$ 110 mil*. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com>>.
- [29] WESTPHALEN, C. *Quizz, Cade meu Tesouro*. 2022. Disponível em: <<https://cademeutesouro.com/wp-content/uploads/2022/12/consumo-x-consumismo-e-a-felicidade.pdf>>.
- [30] BAUDUCCO. *Propaganda enganosa*. 2010. Disponível em: <<https://youtu.be/loHrOpc0rhw>>.
- [31] BRASIL. *Código de defesa do consumidor, art. 37*. 1990. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/91585/codigo-de-defesa-do-consumidor-lei-8078-90>>.

- [32] SATIE, A. *Procon proíbe Coca-Cola de vender Del Valle Fresh no DF: 'Não é suco'*. 2022. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/05/16/df-suspende-venda-del-valle-fresh.htm>>.
- [33] MATSURA, I. *Propaganda Enganosa: Coca-cola, Mc Donalds e Burger King punidos*. 2022. Disponível em: <<https://blog.mentorademarketing.com/propaganda-enganosa-exemplos/>>.
- [34] GOMES, M. *Conheça 5 exemplos de propaganda enganosa e entenda a importância de ser transparente em suas campanhas*. 2018. Disponível em: <<https://www.idealmarketing.com.br/blog/propaganda-enganosa/>>.
- [35] EXTRA. *Procon autua Lojas Americanas por propaganda enganosa*. 2015. Disponível em: <<https://extra.globo.com/economia-e-financas/procon-autua-lojas-americanas-por-propaganda-enganosa-15843896.html>>.
- [36] SRCCOO. *McDonald's - Novo Angus Dijon*. 2013. Disponível em: <<https://comacomolhos.com/>>.
- [37] IBS. *Guia de implementação*. 2022. Disponível em: <https://www.vamosjogareaprender.com.br/wp-content/uploads/2022/02/Guia_Implementacao_EF.pdf>.
- [38] IBS. *Vídeo Tutorial, Jogo Piquenique*. 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=PML-8XBCipEt=122s>>.
- [39] IBS. *BNCC, Jogo Piquenique*. 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Sabrina/Downloads/BNCC_Piquenique6_9.pdf>.
- [40] IBS. *Vídeo tutorial, Bons Negócios*. 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=m5nmP16dYZQ>>.
- [41] IBS. *BNCC, Jogo Bons Negócios*. 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Sabrina/Downloads/BNCC_BonsNegocios6_9.pdf>.
- [42] MAGRO; MORAIS. *Tutorial Quizizz*. [S.l.]: cfpor, 2022.

APÊNDICE A - Jogo Piquenique

REGRAS:

1. Objetivo: Chegar ao parque com dinheiro suficiente para comprar os alimentos da lista elaborada no início do jogo e ficar com mais dinheiro.
2. Componentes
 - 1 tabuleiro de percurso
 - 6 peões
 - 2 dados
 - 1 tabela de produtos
 - 62 cartas com alimentos para o piquenique
 - 14 cartas de ganhos e gastos, com verso amarelo
 - 14 cartas de tomada de decisão, com verso vermelho
 - 100 moedas (50 de A\$ 1 e 50 de A\$ 2)
3. Preparação
 - Cada participante inicia o jogo com A\$ 10.
 - Cada um faz uma lista de compras com quatro alimentos que gostaria de levar para um piquenique no parque. O valor de cada item está informado na tabela de produtos e nas cartas.
 - O jogador pode selecionar alimentos cujo valor total exceda A\$ 10, pois ao longo da partida pode juntar o dinheiro restante.
 - As cartas de tomada de decisão (vermelhas) e ganhos e gastos (amarelas) devem ser embaralhadas separadamente e colocadas em dois montes, com a face para baixo no local marcado no tabuleiro.
4. Modo de Jogar
 - (a) Cada jogador escolhe um peão e o posiciona na saída. Começa a partida aquele que obtiver o maior valor ao lançar os dados. Em caso de empate, joga-se novamente. As jogadas seguem no sentido horário.

- (b) Na sua vez, o participante lança os dados para determinar o número de casas que deve andar com o peão no tabuleiro. Uma casa pode ser ocupada por qualquer número de peões.
 - (c) Quando o peão parar em uma casa vermelha, o jogador pega uma carta de tomada de decisão e quando parar em uma casa amarela, pega uma carta de ganhos e gastos e segue as orientações. A carta retirada volta para o final do monte. Se o peão cair em uma casa amarela ou vermelha depois de andar seguindo as orientações da carta, o jogador não pega uma carta novamente.
5. FINAL DO JOGO: ao chegar ao parque, o jogador aguarda todos os demais para comprar os alimentos que marcou em sua lista. A compra deve seguir a ordem de chegada dos jogadores. Os alimentos ganhos ao longo do percurso, e que fazem parte da lista do jogador, não precisam ser comprados. Aqueles que não compõem a lista não representam nenhum benefício no jogo. Se não houver mais cartas do alimento escolhido porque outro jogador já comprou, ele deve escolher outro item do mesmo valor. A partida termina quando todos os jogadores chegarem ao parque para o piquenique. Ganha quem conseguir comprar os alimentos previamente selecionados e ficar com mais dinheiro. Se houver empate, o vencedor é aquele cuja somatória dos valores dos produtos adquiridos for maior. Aplica-se apenas para os valores dos produtos previamente selecionados na lista de compras. Se ainda assim houver empate, ganha quem chegou primeiro ao parque”

Piquenique

TABELA DE ANOTAÇÕES

Saldo inicial											(+)A\$
Recebimentos	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	(+)A\$
Subtotal 1: A\$											
Pagamentos	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	(-)A\$
Compras não previstas	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	A\$	(-)A\$
Subtotal 2: A\$											
Compras previstas	Preço	Anotações								Compra(s) realizada(s)	
1.	A\$									(-)A\$	
2.	A\$									(-)A\$	
3.	A\$									(-)A\$	
4.	A\$									(-)A\$	
Subtotal 3: A\$											
(+) Saldo inicial, Entradas, Créditos					Subtotal 1 - Subtotal 2 - Subtotal 3 = Resultado final: A\$						
(-) Saídas, Gastos, Débitos											

Figura 52 - Tabela opcional do jogo

Fonte: Vamos Jogar e aprender

Piquenique

Tabela de produtos



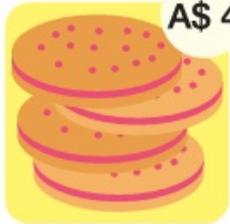
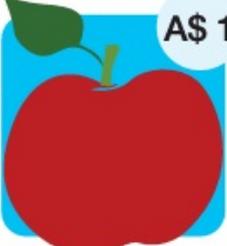
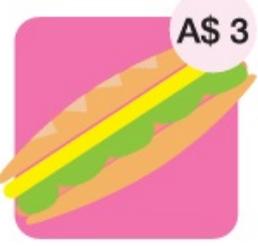
<p>ÁGUA DE COCO</p>  <p>A\$ 2</p>	<p>ÁGUA MINERAL</p>  <p>A\$ 1</p>	<p>BANANA</p>  <p>A\$ 1</p>	<p>BATATA FRITA</p>  <p>A\$ 3</p>
<p>BOLACHA RECHEADA</p>  <p>A\$ 4</p>	<p>BOLO DE CENOURA</p>  <p>A\$ 3</p>	<p>CHOCOLATE</p>  <p>A\$ 4</p>	<p>IOGURTE DE POLPA</p>  <p>A\$ 2</p>
<p>MAÇÃ</p>  <p>A\$ 1</p>	<p>PÃO DE QUEIJO</p>  <p>A\$ 3</p>	<p>PASTEL</p>  <p>A\$ 4</p>	<p>PIPOCA</p>  <p>A\$ 1</p>
<p>REFRIGERANTE</p>  <p>A\$ 4</p>	<p>SANDUÍCHE</p>  <p>A\$ 3</p>	<p>SUCO DE LARANJA</p>  <p>A\$ 2</p>	<p>TAPIOCA</p>  <p>A\$ 2</p>

Figura 53 - Tabelas de produtos

Fonte: Vamos jogar e aprender

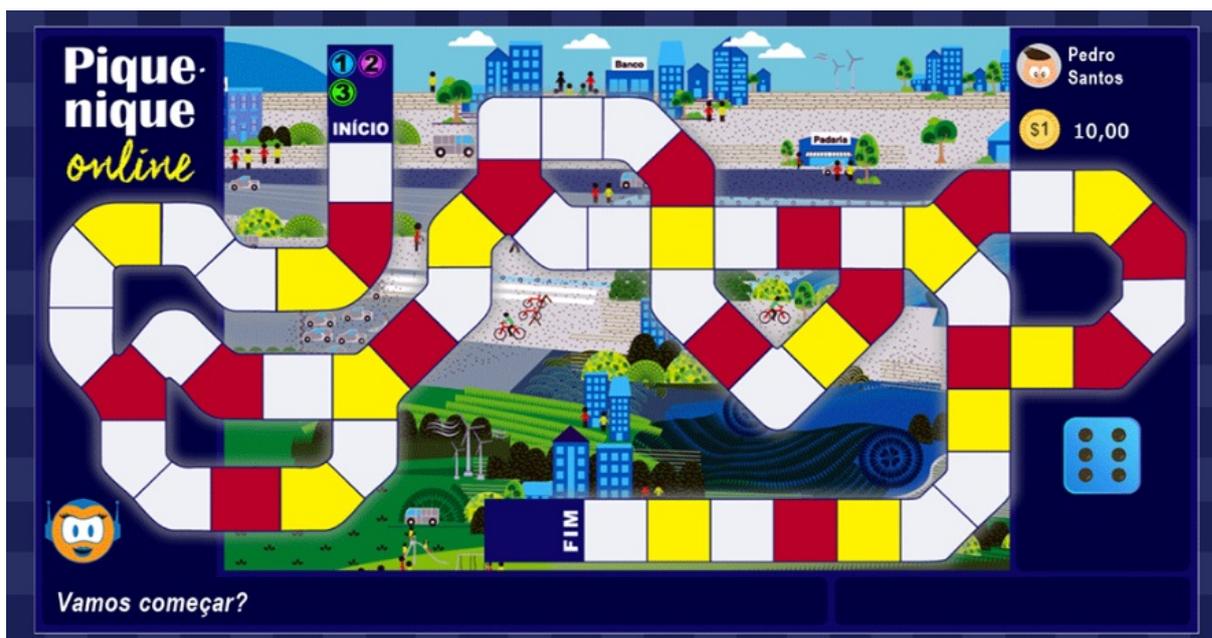


Figura 54 - Tabuleiro do jogo

Fonte: Vamos jogar e aprender

Versão online: <http://www.piquenique.com.br/game/login/>

APÊNDICE B - Jogo bons negócios

REGRAS:

1. Objetivo : vender bem os produtos que comprou e ser o participante com mais dinheiro no final do jogo.
2. Componentes
 - 24 cartas-produto (numeradas de 1 a 24)
 - 108 cartas-nota, sendo 60 de A\$ 1; 36 de A\$ 5; e 12 de A\$ 10
 - 24 cartas-cheque nos valores de A\$ 5 a A\$ 120
 - 25 cartas-desafio
 - tabela de anotações
3. Preparação
 - Separe as cartas por tipo (produto, nota, cheque e desafio) e embaralhe cada um dos montes
 - Coloque as cartas-cheque e as cartas-desafio de lado. Elas serão usadas somente na segunda e terceira fase do jogo.
 - Posicione as cartas-produto com a face para baixo, formando um monte
 - Cada participante começa o jogo com A\$ 60 (sessenta américas), com notas assim distribuídas: 10 notas de A\$ 1; 6 notas de A\$ 5 e 2 notas de A\$ 10
 - Escolha um jogador para ser o banqueiro, que cuidará da distribuição do dinheiro e dos pagamentos feitos durante a partida
 - Se forem cinco os participantes, é necessário tirar do jogo as quatro cartas-produto e as quatro cartas-cheque de menor valor.
4. Modo de Jogar
 - 1ª fase – Compra dos produtos
 - 1) Coloque sobre a mesa, com a face voltada para cima, cartas-produto em número igual ao de jogadores. Por exemplo, se são seis participantes, posicione seis cartas-produto; se são quatro, posicione quatro cartas. Na primeira rodada, o primeiro

jogador oferta um lance, não destinando a um produto em específico, mas sim a todos da rodada, colocando uma ou mais cartas-nota sobre a mesa. O próximo (no sentido horário) tem de decidir se ofertará um lance maior ou menor (o lance nunca pode ser igual aos existentes). Todos os jogadores são obrigados a ofertar um primeiro lance. Os lances continuam e os jogadores podem cobrir o valor do colega ou passar a vez. Quando o jogador passa a vez, ele sai da rodada e assim, sucessivamente, até que todos estejam satisfeitos. O jogador que ofertou o maior lance fica com a carta-produto mais valiosa, aquele que ofertou o segundo maior lance com a segunda carta-produto mais valiosa e assim por diante. Cada jogador escreve na tabela de anotações o produto adquirido e o valor de compra.

2) Vira-se um novo conjunto de cartas-produto. A compra dos produtos continua seguindo a mesma lógica, até que todos sejam comprados. Atenção: pode ocorrer de algum jogador gastar todo o dinheiro antes de terminar as cartas-produto. Nesse caso, na hora de dispor as cartas-produto sobre a mesa, retira-se aleatoriamente a quantidade de cartas correspondente ao número de jogadores sem dinheiro e coloca-se sobre a mesa apenas a quantidade de cartas-produto correspondente ao número de jogadores com dinheiro (as cartas-produto retiradas saem do jogo). Procede-se dessa maneira até que todas as cartas-produto tenham sido distribuídas e compradas, ou até que todos os jogadores estejam sem dinheiro.

Atenção: pode ocorrer de algum jogador gastar todo o dinheiro antes de terminar as cartas-produto. Nesse caso, após dispor as cartas-produto sobre a mesa, retira-se da rodada as cartas-produto de menor valor, na quantidade de cartas correspondente ao número de jogadores sem dinheiro, e ficam sobre a mesa apenas a quantidade de cartas-produto correspondente ao número de jogadores com dinheiro (as cartas-produto retiradas saem do jogo). Procede-se dessa maneira até que todas as cartas-produto tenham sido distribuídas e compradas, ou até que todos os jogadores estejam sem dinheiro.

2^a fase – Venda dos produtos

1) Coloque no centro da mesa uma quantidade de cartas-cheque, também equivalente ao número de jogadores, com a face do valor virada para cima, equivalente ao número de jogadores. Cada jogador analisa os valores e, seguindo uma estratégia, seleciona uma de suas cartas-produto para vender, colocando-a sobre a mesa com a face do

produto voltada para baixo (o produto selecionado não deve ser revelado para os outros jogadores).

2) Todos viram suas cartas-produto ao mesmo tempo. O jogador que tiver o produto de maior valor recebe a carta-cheque mais valiosa. O jogador que tiver o produto com o segundo maior valor recebe a segunda carta-cheque mais valiosa e assim por diante. Cada jogador escreve na tabela de anotações o valor da carta-cheque abaixo da indicação do produto vendido.

Atenção: Caso um jogador não tenha adquirido todas as cartas-produto na fase de compras, ele deve participar desde a primeira rodada da fase de vendas até que terminem suas cartas-produto. Nas demais rodadas, após dispor as cartas-cheque sobre a mesa, retira-se da rodada as de menor valor, na quantidade de cartas correspondente ao número de jogadores sem produtos, e ficam sobre a mesa apenas a quantidade de cartas-cheque correspondente ao número de jogadores com produtos (as cartas-cheque retiradas saem do jogo). Proceda-se dessa maneira até que todas as cartas-cheque tenham sido utilizadas.

3ª fase – Desafio

Na terceira fase do jogo, cada jogador retira no mínimo uma carta-desafio com ganhos e gastos inerentes a um empreendimento. O número de cartas-desafio retiradas deve ser o mesmo para todos os jogadores.

5. Final do Jogo : A partida termina quando todos tiverem vendido seus produtos. Após efetuar os cálculos na tabela de anotações, aquele que obtiver mais dinheiro vence. Para verificar isso, todos devem somar o valor de suas cartas-cheque e cartas-nota, e seguir as instruções das cartas-desafio, quando utilizadas. Se necessário, podem recorrer às calculadoras” (Vamos jogar e aprender, Bons Negócios).

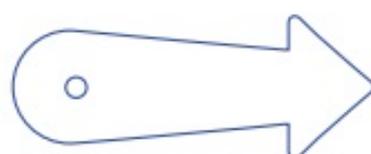
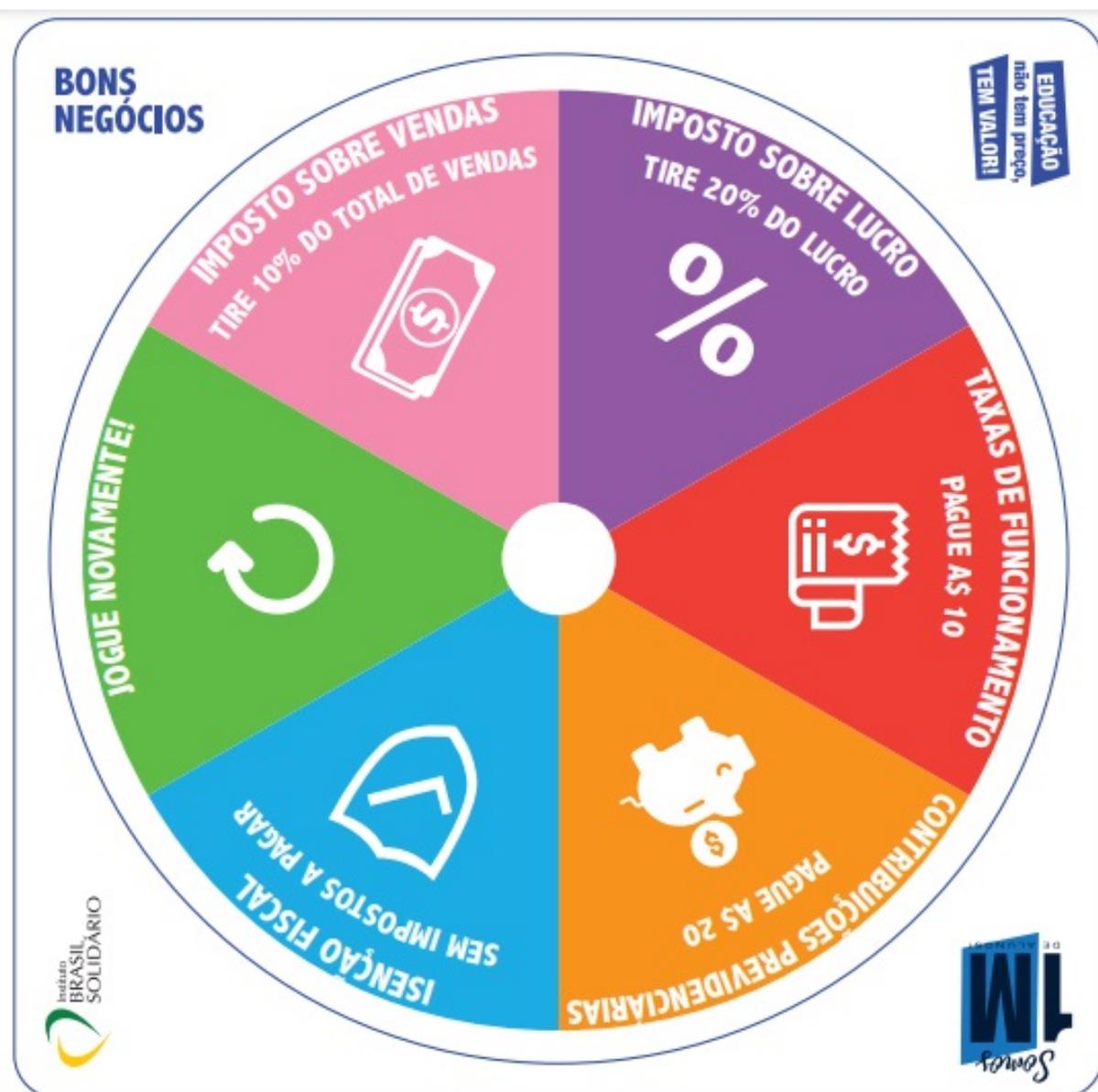


Figura 55 - Roleta do jogo

Fonte: Vamos jogar e aprender

COMO MONTAR A ROLETA

- 1º passo: Imprima a roleta que está disponível no final do material. Cole a folha impressa numa superfície mais resistente, como um papel cartão. Se tiver impresso

sua roleta em papel sulfite 180 g/m², não precisará colar o papel em outra superfície, pois a gramatura já é mais resistente.

- 2^o passo: Recorte a roleta já colada numa superfície mais resistente. Para essa montagem, não será necessário recortar a seta! Se quiser proteger mais a impressão da roleta, plastifique com plástico adesivo tipo Contact.
- 3^o passo

Encontre o centro correto da roleta, traçando leves traços a lápis. Depois, é só posicionar uma caneta, lápis ou palito no centro já marcado, com o clipe preso à ele, e rodar o clipe para jogar!

APÊNDICE C - Aplicativo Quizizz

Nesta seção, iremos mostrar os conceitos básicos para utilizar o aplicativo Quizizz e como ele pode ser utilizado para a aplicação de um questionário em uma turma.

- Quizizz – O que é?

O Quizizz é uma plataforma que permite produzir questionários de uma forma simples e atrativa para alunos de todas as idades. Esta plataforma, através da formulação de questões, permite o acesso do professor e do aluno a informações em tempo real, ainda com a tarefa sendo realizada. A plataforma encontra-se disponível a qualquer pessoa que tenha um equipamento eletrônico com acesso à internet.

- Quizizz – Vantagens e limitações?

Esta plataforma possui diversas vantagens e podemos destacar as seguintes como principais:

“Dispensar, se assim o desejar, o uso de projetor, uma vez que os itens aparecem no dispositivo móvel de cada aluno ou grupo de alunos; Resolver o questionário a partir de um computador, tablet ou smartphone; Gerar um código que possibilita ter o quiz disponível durante um período previamente definido; Permitir pesquisar itens sobre o mesmo tema na base de dados (Quiz editor); Criar relatório acerca do aluno ou grupo de alunos de forma detalhada relativamente a cada quiz (possibilidade de fazer o download dos gráficos para Excel); Permitir ao professor a seleção de entre as várias opções para personalizar o quiz (nível de competição, tempo, entre outros)” (Tutorial Quizizz [42])

Por sua vez, a plataforma também apresenta algumas limitações. Destaco como a principal, o fato de a plataforma necessitar de equipamentos ligados à internet para ser utilizada. No caso das escolas onde muitas vezes não existe uma internet de qualidade, isto pode ser um grande problema.

- Como utilizar o Quizizz?

“Para iniciar a utilização do Quizizz, deve ter ao seu dispor: um computador e dispositivos móveis com ligação à internet; um projetor (opcional); uma conta no Quizizz criada pelo professor. ” (Tutorial Quizizz [42])

Como na minha escola não tem uma boa internet e nem computadores disponíveis para os professores, levei meu próprio computador e roteei a internet do meu celular para poder usar o aplicativo.

- Como criar uma conta no Quizizz?

A criação de uma conta é necessária para utilizar qualquer função da plataforma, seja para criar um questionário ou utilizar os que já existem na própria plataforma. Para criar uma conta é bem simples:

1. Acesse www.quizizz.com
2. Clique em “crie uma conta” (pode utilizar a sua conta Gmail)
3. Selecione a opção “escola”
4. Escolha a opção “um docente”
5. Assim sua conta na plataforma quizizz estará criada!

Após a criação do meu perfil, iniciei a criação do questionário sobre Educação Financeira.

- Como criar um formulário no aplicativo:

1. Clique em “create quiz”
2. Dê um nome para o formulário e clique em “comece a criar”;
3. No canto inferior esquerdo, temos a opção de clicar em “pergunta de pesquisa”. Nesta opção, o aplicativo sugere diversas perguntas relacionadas ao nome que utilizamos ao criar o questionário;
4. No canto inferior direito, clique em “+ criar pergunta” para escrever a primeira pergunta do questionário;
5. Para criar a pergunta o aplicativo dará três opções: “múltipla escolha”, “preencha o espaço em branco” ou “em aberto”. Na opção “múltipla escolha”, basta digitar a pergunta e as opções nos respectivos espaços indicados. O aplicativo sugere quatro opções mas podemos excluir ou adicionar opções, assim como, é possível adicionar imagens na questão e incluir uma explicação para que o aluno veja após responder a pergunta. Outra opção que está disponível é selecionar a opção correta para que o aluno já saiba se acertou ou não a questão assim que respondê-la. Após estes passos, a questão está pronta e basta clicar no botão “salvar pergunta” e ela já será incluída no seu questionário;

6. Após a criação de todas as perguntas, basta clicar no botão “salvar o teste” que está localizado no canto superior direito;
7. Para iniciar o questionário com os alunos, temos três opções: “Ao vivo”, “Atribuir lição de casa” ou “Modo papel”. Neste trabalho utilizamos apenas a última opção pois não tínhamos internet garantida todos os dias na unidade escolar onde a atividade foi realizada. Além disso, muitos alunos não possuem ou não levam o aparelho celular para a escola;
8. Ao selecionar o “modo papel” é necessário que o professor baixe e imprima os “Q-cards” que são papéis numerados de um a sessenta onde cada um possui um QR Code diferente com quatro opções de resposta. Ao selecionar este modo de aplicação do formulário, o aplicativo disponibiliza um arquivo em formato pdf com estes cartões e a explicação de como utilizá-los, conforme podemos ver na figura abaixo.

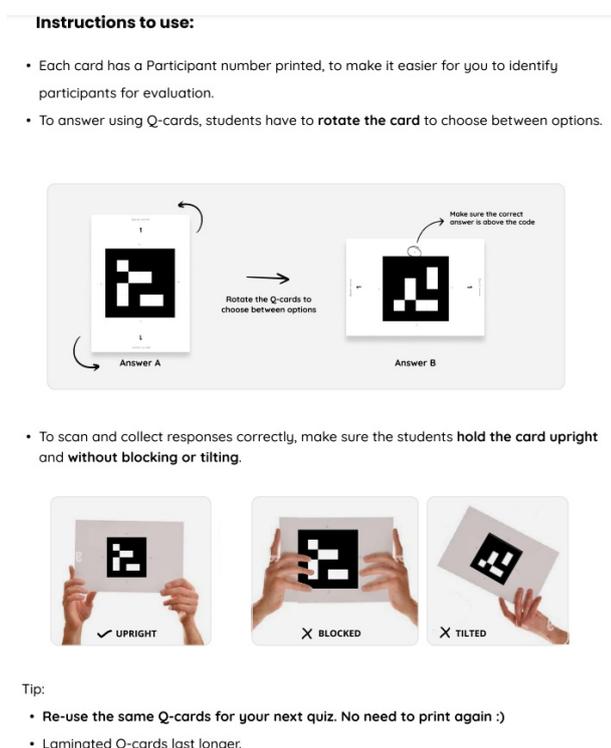


Figura 56 - Q-cards

Fonte: Plataforma Quizizz

Como estes papéis com os QR Codes podem ser reutilizados, é interessante plasticificá-los de alguma maneira para aumentar a durabilidade.

Como neste modo os alunos não utilizarão o aparelho celular deles, é necessário que tenhamos uma televisão ou um data show para que eles possam visualizar as perguntas e suas respectivas opções de respostas.

Após realizarmos todo o passo a passo descrito anteriormente, basta clicar em “iniciar quiz” para começarmos o formulário. Em seguida aparecerá uma contagem regressiva para mostrar a primeira questão. Os alunos irão ler a pergunta no aparelho selecionado para tal e decidirá qual opção escolherá como resposta. Após escolher, ele irá posicionar o papel com o QR Code para o alto e deixará a opção escolhida como resposta no topo, conforme instruções dadas anteriormente. Após todos os alunos fazerem isto, o professor irá selecionar o botão “respostas de verificação” e a câmera do celular irá abrir imediatamente. Com o celular, o professor fará a leitura de cada cartão levantado pelos alunos. A verificação é bem rápida e já dá uma resposta imediata de qual aluno acertou ou não a questão, caso o professor tenha colocado o gabarito da questão ao criar o questionário. Se a opção do aluno ficar verde, está correta. Se a opção ficar vermelha, está incorreta.



Figura 57 -Aplicação do questionário

Fonte: Elaborado pela autora

Ao finalizar o questionário, o aplicativo dará um relatório de todas as questões com as respostas dos alunos.