

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação e Docência

Pedro Rezende Vieira

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE
PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL PARA ESTUDANTES DOS ANOS
FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Belo Horizonte

2023

Pedro Rezende Vieira

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE
PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL PARA ESTUDANTES DOS ANOS
FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional Educação e Docência da Faculdade de Educação da Universidade de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Alves de Faria Reis

Linha de Pesquisa: Educação Matemática

Belo Horizonte

2023

V658e
T

Vieira, Pedro Rezende, 1996-

Educação financeira escolar [manuscrito] : uma sequência didática sobre planejamento financeiro pessoal para estudantes dos anos finais do ensino fundamental / Pedro Rezende Vieira. -- Belo Horizonte, 2023.

122 f. : enc, il., color.

Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Orientador: Diogo Alves de Faria Reis.

Bibliografia: f. 115-117.

Apêndices: f. 116-122.

1. Educação -- Teses. 2. Educação financeira -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 3. Matemática (Ensino fundamental) -- Estudo e ensino -- Teses. 4. Matemática financeira -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 5. Finanças pessoais -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 6. Finanças privadas -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 7. Poupança -- Teses.

I. Título. II. Reis, Diogo Alves de Faria. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 332.02402

Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROMESTRE - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA/MP

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

PEDRO REZENDE VIEIRA

Realizou-se, no dia 11 de dezembro de 2023, às 14 horas, na sala 4102 da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, a 465ª defesa de dissertação, intitulada *EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL PARA ESTUDANTES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL*, apresentada por **PEDRO REZENDE VIEIRA**, número de registro 2021652348, graduado no curso de MATEMÁTICA/DIURNO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof. Diogo Alves de Faria Reis - Orientador (Universidade Federal de Minas Gerais), Profa. Keli Cristina Conti (Universidade Federal de Minas Gerais) e Prof. Warley Machado Correia (Universidade Federal de Minas Gerais).

A Comissão considerou a dissertação:

- Aprovada.
 Reprovada.
 Aprovada com indicação de correções.

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 11 de dezembro de 2023.

Prof. Diogo Alves de Faria Reis (Doutor)

Profa. Keli Cristina Conti (Doutora)

Prof. Warley Machado Correia (Doutor)



Documento assinado eletronicamente por **Diogo Alves de Faria Reis, Professor Ensino Básico Técnico Tecnológico**, em 14/12/2023, às 00:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Keli Cristina Conti, Professora do Magistério Superior**, em 14/12/2023, às 08:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Warley Machado Correia, Professor Ensino Básico Técnico Tecnológico**, em 18/12/2023, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2841438** e o código CRC **45D2F89D**.

À minha esposa, meus pais e irmãos que
alicerçam a minha vida independente das
minhas falhas.

AGRADECIMENTOS

Escolher ser professor nunca fez parte dos meus desejos, mas se fez presente no meu caminho. Caminho este árduo, cheio de dúvidas e frustrações, que entretanto contribuiu a construir um SER humano dentro em mim.

Agradeço a Deus por me conduzir até aqui, sustentar a minha coragem e disciplina.

À minha esposa Alexia, que me ensina todos os dias como é ser bom, sereno e amado! Obrigado por me apoiar e acompanhar em todos os caminhos que tenho trilhado na minha história.

Aos meus pais, autores da minha fé e da minha vida, que desde sempre colocaram e sustentaram a educação em primeiro lugar e que ainda, aos vinte sete anos da minha história neste mundo, me apoiam em estar onde estou.

Aos meus irmãos, João, Tiago e Miguel, que mesmo nas minhas chatices e intolerâncias, estão comigo sempre que preciso.

Ao meu orientador Diogo, por criar um laço afetivo e leve, quase de um pai, permitindo que esta trajetória seja leve e edificante para a minha trajetória profissional.

A todos os meus professores orientadores do PROMESTRE, por lutar sempre em conduzir o nosso curso com qualidade e leveza.

À minha irmã de orientador Ariadne que na sua grande paciência e docilidade, criou comigo, sem mesmo me conhecer pessoalmente, uma parceria fundamental ao longo deste trajeto acadêmico.

À minha irmã fraterna Kenia, que me ajuda, me ergue e intercede por mim em todos os momentos da minha vida.

À minha amiga Ana Luíza, pela parceria desde os tempos sombrios de ICEX. À Joyce, pela amizade, parceria nos trabalhos e boas crises de risos de desespero ao longo do curso.

Às minhas amigas Melissa e Isabelle, que estão comigo desde o Ensino Fundamental e que não soltam minha mão, mesmo eu nunca tendo tempo para encontrá-las.

Aos meus primos, Mariana, Ana Luiza, Sara, Adan, Agnes, Juliene e Leia, pelo apoio fraterno em todas as etapas da minha vida.

Por fim, mas não menos importante, aos meus alunos da Escola Municipal Edwar Lima, que me toparam em me apoiar nesta pesquisa e deram o máximo para que tudo saísse da melhor maneira possível. Obrigado!

O futuro é construído pelas decisões do presente.
Na tessitura do tempo, cada escolha financeira é
um fio de possibilidade.

Diogo Alves de Faria Reis

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. Para tanto, adotou-se uma metodologia de análise qualitativa, fundamentada em dados obtidos por meio de gravações de áudio durante uma sequência didática, estruturadas em seis momentos. Inicialmente, simulou-se um podcast para construir um entendimento inicial de Educação Financeira, partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes. Posteriormente, atividades didáticas foram implementadas com o intuito de apresentar conceitos financeiros fundamentais, culminando na proposta de elaboração de um Planejamento Financeiro Pessoal. Um dos principais resultados desta investigação foi a criação do jogo “PLANEJAMENTE”, desenvolvido para uso no contexto escolar, concentrando no desenvolvimento do raciocínio analítico dos estudantes em relação a questões financeiras, e, mais especificamente, no planejamento e gestão financeira pessoal. Em um contexto no qual a Educação Financeira ganha cada vez mais relevância nas escolas, este trabalho não apenas apresenta um material alinhado com as necessidades educacionais contemporâneas, mas também propõe um modelo que pode ser replicado e adaptado em diferentes ambientes educacionais. A pesquisa ressalta a importância de um ensino sobre finanças voltado para o desenvolvimento do estudante, em contraponto à uma abordagem mais comercial, e evidencia como o jogo “PLANEJAMENTE” e as atividades associadas podem servir como ferramentas para professores de Matemática e outros educadores no fortalecimento da Educação Financeira Escolar.

Palavras-chave: Educação Matemática; Educação Financeira Escolar; Planejamento Financeiro Pessoal; Letramento Financeiro.

ABSTRACT

This research aimed to investigate the contributions of working with Personal Financial Planning in a school context, focusing on the development of Financial Literacy among 9th-grade students. A qualitative analysis methodology was adopted, based on data collected through audio recordings during a sequence of activities, structured in different stages. Initially, a podcast simulation was conducted to build an initial understanding of Financial Education, starting from the students' prior knowledge. Subsequently, didactic activities were implemented with the aim of introducing fundamental financial concepts, culminating in the proposal of developing a Personal Financial Plan. One of the main outcomes of this investigation was the creation of the game “PLANEJAMENTE”, specifically developed for use in the school context, concentrating on enhancing students' analytical reasoning regarding financial matters, and more specifically, in personal financial planning and management. In a context where Financial Education is increasingly gaining importance in schools, this work not only presents material aligned with contemporary educational needs but also proposes a model that can be replicated and adapted in various educational environments. The research underscores the importance of finance education focused on student development, as opposed to a more commercial approach, and highlights how the game “PLANEJAMENTE” and the associated activities can serve as tools for Mathematics teachers and other educators in strengthening School Financial Education.

Keywords: Mathematics Education; School Financial Education; Personal Financial Planning; Financial Literacy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escola Municipal Edwar Lima	42
Figura 2 - Charge "Dia de pagamento"	49
Figura 3 - Charge "Sorteando a conta do mês"	51
Figura 4 - Módulos do tabuleiro do jogo "Planejamento"	58
Figura 5 – Carinha de moedas	59
Figura 6 - Amostra das cartas de Sorte ou Azar	59
Figura 7 - Amostra das cartas de Comprovantes de Investimento	60
Figura 8 - Amostra das cartas de Comprovante de Modificador.....	60
Figura 9 - Amostra das Cartas do Mês	60
Figura 10 - Dins.....	61
Figura 11 - Exemplo de montagem do tabuleiro modular.....	62
Figura 12 - Planejamento Financeiro Pessoal 3	82
Figura 13 - Planejamento Financeiro dos estudantes	84
Figura 14 – Planejamento financeiro dos estudantes com reserva/poupança.....	87
Figura 15 - Charge "Dia de pagamento"	92
Figura 16 - Charge "Sorteando a conta do mês"	94
Figura 17 – Planejamento Financeiro Pessoal 2.....	100
Figura 18 - Planejamento Financeiro Pessoal 6	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de Letramento Financeiro (Financial Literacy) de autores internacionais.....	30
Quadro 2 - Cronograma da turma 910	47
Quadro 3 - Cronograma da turma 912	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
LF	Letramento Financeiro
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PFP	Planejamento Financeiro Pessoal
SISU	Sistema de Seleção Unificada

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Memorial.....	16
1.1.1 Experiência como estudante da escola básica	16
1.1.2 A licenciatura em Matemática.....	17
1.1.3 O primeiro contato profissional com a escola.....	18
1.1.4 O retorno à universidade	19
1.2 O percurso no PROMESTRE	20
1.3 A pesquisa	21
1.4 Educação e Letramento Financeiro na formação dos estudantes	24
1.5 A relação da Matemática com a Educação e Letramento Financeiro.....	25
1.6 A questão de pesquisa.....	26
1.7.1 Objetivo Geral 26	
1.7.2 Objetivos Específicos 26	
2. REFERENCIAL TEÓRICO	28
2.1 Letramento Financeiro	28
2.2 Educação Financeira Escolar	32
2.3 Planejamento Financeiro Pessoal.....	35
3. PERCURSOS METODOLÓGICOS	39
3.1 A escolha da escola.....	40
3.2 A escola.....	41
3.3 A escolha das turmas	43
3.3 O convite para a pesquisa	44
3.4 Instrumentos de Produção de Dados.....	45
3.5 Organização e descrição dos momentos	46
3.5 Eixos para análise dos dados	54
4 RECURSO EDUCATIVO	58
5 ANÁLISE DAS ATIVIDADES	64
5.1 Letramento Financeiro	65
5.2 Educação Financeira Escolar	78
5.3 Planejamento Financeiro Pessoal.....	89
7 REFERÊNCIAS	114
8 APÊNDICES	117

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE) – Estudantes E Pais	
117	
APÊNDICE B - Termo De Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	119
APÊNDICE C – Sequência Didática: Planejamento Financeiro Pessoal	121

1. INTRODUÇÃO

Considerando crescimento da Educação Financeira e integração ao ambiente escolar, este estudo tem como objetivo investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. O interesse pelo desenvolvimento deste estudo surgiu a partir do autor em estabelecer uma prática sólida de Planejamento Financeiro Pessoal e compartilhar informações pertinentes aos estudantes, colocando-os no centro da discussão. Adicionalmente, a pesquisa foi norteada pela seguinte questão: “De que maneira uma sequência didática sobre educação financeira, enfatizando o Planejamento Financeiro Pessoal e culminando em um jogo temático, pode contribuir para que estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental desenvolvam a capacidade de tomar decisões financeiras conscientes e críticas, promovendo, assim, o aprimoramento do seu Letramento Financeiro?”

A introdução deste trabalho aborda aspectos pessoais do autor em forma de memorial, bem como sua trajetória até à docência, facilitando a compreensão do leitor quanto ao interesse pelo tema. Ao final desta primeira seção, apresento de forma concisa minha trajetória no PROMESTRE, a pesquisa, a questão de pesquisa e os objetivos do trabalho. Antes de iniciarmos o desenvolvimento das atividades, buscamos um referencial teórico que não incluísse informações de educadores financeiros com abordagem lucrativa. Esse processo se mostrou longo e difícil, uma vez que priorizamos autores com pesquisas acadêmicas na área da Educação Financeira e, especificamente para esta pesquisa, o Planejamento Financeiro Pessoal.

A definição do conceito de Planejamento Financeiro Pessoal representou um momento crucial e significativo no desenvolvimento desta pesquisa. Embora tenhamos idealizado uma atividade para os estudantes, identificamos a escassez de estudos específicos sobre o tema no contexto escolar, que não se baseassem em autores que tratam a Educação Financeira de maneira genérica, sem foco no ambiente educacional. Essa lacuna evidenciou a relevância da nossa pesquisa em fomentar o Letramento Financeiro dos estudantes por meio do desenvolvimento de uma sequência didática sobre conceitos básicos de Planejamento Financeiro Pessoal, contextualizada no ambiente escolar e fundamentada nos estudos de Educação Matemática. Com os conceitos delineados, apresentamos os procedimentos metodológicos, incluindo uma síntese sobre a estrutura da escola, a descrição da turma envolvida nas atividades propostas e os instrumentos para a produção de dados. Além disso,

destacamos o recurso educativo que pretendemos oferecer junto a esta dissertação e os eixos utilizados para analisar os dados produzidos durante a pesquisa de campo. Por fim, apresentamos a nossa análise das atividades desenvolvidas com os estudantes e as nossas considerações finais a respeito da nossa pesquisa.

1.1 Memorial

Este memorial tem como objetivo auxiliar ao leitor deste projeto a identificar a minha experiência de vida pessoal e profissional com a proposta de estudo a ser sugerida. Por contar a minha história, esta parte será narrada na primeira pessoa do singular.

1.1.1 Experiência como estudante da escola básica

Durante a minha vida como estudante da Educação Básica, tinha a percepção de que precisava estudar para conquistar os melhores empregos do mercado de trabalho. Sempre estudei na rede privada, por uma escolha pessoal dos meus pais, que me ajudava a alimentar esta ideia. Sempre ouvia por parte dos diretores e coordenadores que um “bom estudante”, ou seja, aquele que conquistava as melhores notas, tinha mais chances no mercado de trabalho. Como nesta época, a escola era a minha única referência para o futuro, sempre me dediquei aos estudos.

Ao chegar no 3º ano do Ensino Médio, no ano de 2013, me deparei com a necessidade de escolher um curso de graduação. Persistente na ideia de que eu poderia ser valorizado no mercado de trabalho por ser um estudante dedicado e com boas notas, decidi escolher a Engenharia. Como sempre gostei de estudar Matemática, então ouvia das pessoas que eu poderia ser um bom engenheiro. Após algumas pesquisas a respeito da média salarial de um engenheiro, não restava dúvidas de que esta era a profissão que eu gostaria de seguir.

Ainda no ano de 2013, prestei o meu primeiro vestibular. Este ano, fora o primeiro em que o processo seletivo da maioria das universidades seria via ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e a seleção pelo SISU (Sistema de Seleção Unificada). Minha única opção para cursar o Ensino Superior, era em uma universidade pública. Como cursei todo o meu Ensino Médio na rede privada, não tinha o direito de almejar uma bolsa através dos programas do governo, como o PROUNI (Programa Universidade para Todos).

O meu resultado no ENEM no ano de 2013, não me permitiu ingressar em um curso de Engenharia Civil. Já no ano de 2014, vivendo a ansiedade de ter terminado o Ensino Médio e não estar trabalhando ou estudando, decidi ingressar no curso de Matemática. Esta decisão partiu da ideia de que poderia aproveitar algumas disciplinas do curso, pois o ciclo básico do curso de Engenharia Civil e do curso de Matemática são próximas.

1.1.2 A licenciatura em Matemática

Dentro do curso de Matemática, no segundo semestre de 2014, obtive novas percepções. Me deparei com disciplinas que fugiam da ideia que tinha do curso. Não imaginava que em um curso de Cálculo eu aprenderia a calcular limites, derivadas e integrais, ou melhor, não fazia ideia da existência da Matemática avançada. Por mais que já conhecia alguns conceitos de geometria analítica e álgebra linear, não pensava em estudar algo tão abstrato como vetores no espaço.

Ainda no primeiro semestre da graduação, uma segunda percepção importante: assim como ocorreu no curso de Matemática, eu também não tinha a noção do que seria um curso de Engenharia Civil. Ao me deparar com alguns projetos de Engenharia Civil e pesquisar as ementas das disciplinas deste curso, descartei a ideia de fazer essa graduação. Não despertava um interesse pessoal de estudar, por exemplo, concretagem e tipos de concreto.

Enquanto refletia sobre os cursos de graduação, continuava a estudar as disciplinas de Matemática. Uma questão começou a me incomodar: eu gostaria de ser professor? O desencanto das pessoas que fazem parte do meu círculo social com a profissão era nítido e isso me frustrava. Como eu, um estudante que seguiu assiduamente o que a escola propunha, escolheria uma profissão desvalorizada?

No ano de 2014, prestei vestibular novamente através do ENEM. Após algumas pesquisas, descobri o curso de “Controladoria e Finanças”, uma área que me interessava. O ambiente bancário sempre me agradou, além do gosto em gerir o meu dinheiro, fazer anotações dos meus gastos e das minhas economias.

Novamente não consegui uma nota que me permitia ingressar no curso, fiquei como segundo excedente. Durante o tempo gasto neste processo de vestibular e chamadas para as vagas nas graduações, cursei três semestres do curso de Matemática. Como na minha cabeça eu

já tinha “gastado” quase dois anos da minha vida e não tinha outra opção, decidi continuar no curso.

No ano de 2016 tive meu primeiro contato com a escola básica como professor, através da disciplina “Análise da Prática Pedagógica – Estágio Supervisionado I”, supervisionado pela professora Samira Zaidan. Após pesquisar algumas escolas na região onde moro, consegui ingressar como estagiário no Colégio Tiradentes, no bairro Minas Caixa. Fiquei cerca de dois meses atuando como auxiliar do professor de Matemática das turmas do primeiro ano do Ensino Médio. Esta primeira experiência foi incrível, poder ser capaz de transmitir os meus conhecimentos aos estudantes era uma sensação indescritível.

No decurso da disciplina de Estágio I, surgiu um convite por parte da coordenação da Escola Municipal Francisco Magalhães Gomes, na Região Norte de Belo Horizonte, de fazer parte do Programa Novo Mais Educação. Este convite surgiu a partir de uma tia, que fazia parte do corpo docente da Escola. Prontamente aceitei, pois ter a primeira experiência profissional remunerada era uma excelente motivação.

1.1.3 O primeiro contato profissional com a escola

O Programa Novo Mais Educação, de iniciativa pública, tinha como objetivo geral oferecer aos estudantes novas metodologias de ensino, baseada nos jogos e nos materiais concretos. Nesta primeira experiência profissional remunerada, eu tinha a função de “Mediador de aprendizagem de Matemática”. As oficinas funcionavam no contraturno dos estudantes, que em sua maioria, faziam parte da Escola Integrada¹.

Esta primeira experiência profissional era a motivação que eu precisava para concluir a minha Licenciatura. O uso de uma metodologia nova, através dos materiais concretos, era exatamente o que eu estava começando a me deparar dentro das disciplinas relacionadas ao ensino da Matemática. Ao mesmo tempo que as descobria, eu estava confirmando que elas realmente tinham um potencial de envolver os estudantes, afinal, eu estava conseguindo bons resultados.

¹ O Programa Escola Integrada está presente nas 177 escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. O Programa amplia não só o tempo, mas também os espaços de aprendizagem. Em que os estudantes realizam atividades diversificadas que contribuem efetivamente no seu desenvolvimento pessoal, social, moral e cultural. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/educacao/escola-integrada>> Acesso: 06 de setembro de 2021

Já consciente de que estava me sentindo realizado com a profissão docente, comecei a refletir sobre como gostaria de exercer a minha docência. Percebi que não precisava de ensinar a Matemática conforme eu aprendi (através de explanações teóricas e exercícios). A partir de então, estava decidido que gostaria de fazer diferente, de usar os jogos e atividades práticas como uma ferramenta para envolver os meus estudantes e ensinar a Matemática.

Concluído o Ensino Superior, no ano de 2019, iniciei o meu trabalho como docente na Escola Estadual Antenor Pessoa, na região de Venda Nova, em Belo Horizonte. As minhas primeiras turmas foram do primeiro e segundo ano do Ensino Médio. De início já pude perceber a dimensão da precariedade da estrutura física do Ensino Público Estadual. Concomitante a esta realidade, encontrei estudantes com muita capacidade de aprender, porém desestimulados com a escola. Para eles, estar ali não fazia sentido, não trazia um retorno concreto.

Ainda assim, eu tentava colocar em prática o que eu tinha aprendido na Graduação. Uma das experiências mais marcantes da minha curta prática como docente foi a utilização de um jogo chamado “Corrida de Cavalos”, o qual conheci em uma oficina oferecida pelo projeto Visitas. Um jogo simples onde os materiais utilizados são dados comuns e uma lousa escolar, mas que me permitiu ilustrar conceitos fundamentais e atividades em praticamente todo o trabalho com a probabilidade com os estudantes do 2º ano do Ensino Médio.

1.1.4 O retorno à universidade

Apesar das bem-sucedidas tentativas de usar os jogos dentro da sala de aula, percebi que as minhas aulas estavam em sua maioria, dentro dos modelos tradicionais: explanação teórica e exercícios. Eu tinha um bom relacionamento com os meus estudantes, conquistava a confiança deles, mas não conseguia despertar o interesse pela Matemática e ajudá-los a contextualizá-la no dia a dia. A partir de então, vi que estava com a necessidade de retornar para a Universidade, pois precisava discutir e analisar a meu exercício docente.

A necessidade de um projeto para ingressar no PROMESTRE, trouxe a inquietação sobre qual tema trabalhar. Eu tinha uma convicção: precisava desenvolver uma pesquisa que envolvia jogos, pois estes fazem parte da construção da minha trajetória profissional. A temática “Educação Financeira”, então, surgiu a partir do meu interesse pessoal no tema.

Até então, eu não tinha noção de que a Educação Financeira estava sendo implantada na escola básica e da dimensão de assuntos propostos por esta temática. Dentre os livros

didáticos o qual trabalhava, nunca me deparava com o assunto. A partir da percepção de que os jogos e a Educação Financeira possuem características comuns, como estratégia e disciplina, surgiu a minha ideia inicial: o uso de jogos como ferramenta didática para o trabalho com a Educação Financeira.

1.2 O percurso no PROMESTRE

Após o ingresso no PROMESTRE, com as orientações dos professores do Programa, tive a oportunidade de repensar o meu projeto. Uma primeira mudança foi quanto aos jogos. O meu projeto passava a informação de que eu iria pesquisar sobre a eficácia dos jogos na Educação Básica, o que não é o meu objetivo. O meu objetivo é investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros. Ou seja, gostaria de desenvolver um jogo que contribuísse para desenvolver temática financeira dentro da sala de aula.

Ao aprofundar os meus estudos, percebi que o que estava buscando é contribuir para o Letramento Financeiro (LF) dos meus estudantes. Contribuir para o LF dos estudantes é, em síntese, ajudá-los a ter conhecimento financeiro capaz de fazê-los mobilizar estes conhecimentos de maneira consciente e crítica dentro das suas relações sociais. Este novo conceito que já destaquei nesta seção, é fundamental e contribuiu para a mudança na trajetória dessa pesquisa

Encerro este memorial com o propósito de compartilhar com o leitor aspectos relevantes da minha vida, visando auxiliá-los a identificar minha presença nesta pesquisa. Depois de resistir ao que considero ser um dom – a docência – hoje, essa área compõe os melhores momentos da minha trajetória. A oportunidade de realizar esta pesquisa, me permite contribuir para o ciclo social o qual faço parte diariamente. O percurso até chegar no momento de desenvolver essa dissertação, amadureceu a minha prática, transformando o meu olhar de práticas exclusivamente curriculares, para a prática social da educação. Sendo assim, na sequência, buscarei discutir e problematizar os conceitos citados que contribuíram para a mudança na trajetória deste projeto.

1.3 A pesquisa

Ao fazer um rápido levantamento sobre as pesquisas nacionais e internacionais relacionadas à Educação Financeira, percebemos uma dificuldade no consenso entre os conceitos utilizados pelos pesquisadores. Nos deparamos com diferentes termos: Educação Financeira Escolar, Alfabetização Financeira e Letramento Financeiro. Nesta seção, problematizaremos o uso destes diferentes conceitos e justificaremos a escolha do termo Educação Financeira Escolar para o desenvolvimento deste trabalho.

Um dos pontos fundamentais é entender a diferença entre Educação Financeira e Alfabetização. Segundo Robb, Babiartz e Woodyard (2012) a alfabetização financeira envolve a capacidade de compreender a informação financeira e tomar decisões utilizando essa informação, enquanto a educação financeira é o conhecimento financeiro. O conhecimento financeiro envolve dimensões além do conhecimento, mas também o comportamento e atitude financeira.

Alfabetização Financeira e Letramento Financeiro são ambas traduções do termo *Financial Literacy*. É importante destacar, que como Magda Soares (2004) afirma, a discussão no Brasil da alfabetização está enraizada no letramento, diferentemente de outros países:

Enquanto nesses outros países a discussão do letramento – *illettrisme, literacy e illiteracy* – se fez e se faz de forma independente em relação à discussão da alfabetização – *apprendre à lire et à écrire, reading instruction, emergent literacy, beginning literacy* –, no Brasil a discussão do letramento surge sempre enraizada no conceito de alfabetização, o que tem levado, apesar da diferenciação sempre proposta na produção acadêmica, a uma inadequada e inconveniente fusão dos dois processos, com prevalência do conceito de letramento (...) (Soares, 2004, p. 55).

A discussão levantada nos permite justificar a escolha do termo Letramento Financeiro para a tradução do termo *Financial Literacy*. Quando pensamos a alfabetização e o letramento, verifica-se uma extensão do conceito do primeiro para o segundo: do saber ler e escrever (alfabetização) ao ser capaz de fazer uso da leitura e da escrita (letramento) (Soares, 2004, p. 7). Este processo de extensão do conceito foi utilizado por nós no desenvolvimento das atividades: oferecer aos estudantes conhecimento financeiro para que fossem capazes de usá-los, no primeiro momento, na ação do jogo desenvolvido nesta pesquisa (Planejamento) e no segundo momento, nas decisões financeiras a serem tomadas na sua vida social.

Podemos estender o conceito de Alfabetização Financeira ao de Letramento Financeiro, de forma similar à extensão do conceito de alfabetização ao de letramento matemático:

no que se refere à alfabetização matemática, percebemos que a ela se atribui o aprender a ler e a escrever códigos, sistemas, noções básicas de lógica, aritmética, geometria, tendo, sempre, como forma de registro a linguagem da matemática formal. Entretanto, diante da demanda exigida ao indivíduo pela sociedade contemporânea, ser alfabetizado significa saber ler, escrever, interpretar textos e possuir habilidades matemáticas que façam agir criticamente na sociedade (Galvão; Nacarato, 2013, p. 83-84).

Seguindo a reflexão, temos que:

Desta forma, talvez a alfabetização matemática não seja capaz de suprir tal necessidade; pois possuir tais habilidades significam ser letrado, ou seja, entender, e saber aplicar práticas de leituras, escrita matemática e habilidades matemáticas para resolver problemas não somente escolares, mas de práticas sociais como: saber ler e interpretar gráficos e tabelas fazer estimativas, interpretar contas de luz, telefone, água, e demais ações relacionadas aos diferentes usos sociais (Galvão; Nacarato, 2013, p. 83-84).

As atividades as serem ofertadas nesta pesquisa possui como um dos objetivos, abordar conhecimentos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal. Não acreditamos que a sequência de atividades ofertadas nesta pesquisa seja capaz de dar conhecimento integral e sólido sobre a Educação Financeira, mas seja um apoio nessa extensão, citada anteriormente, do saber ler (alfabetização) para a ação de fazer o uso (letramento). A escolha da temática “Planejamento Financeiro Pessoal” permitirá ao estudante criar habilidades na gestão do dinheiro, ou seja, contribuirá para o seu Letramento Financeiro.

O termo Letramento Financeiro (*Financial Literacy*) é utilizado para se referir à capacidade dos sujeitos em dominar assuntos que permeiam a área de finanças como: despesas, rendimentos, produtos financeiros etc. Pessoas letradas financeiramente são capazes de tomar decisões críticas e embasadas conceitualmente sobre um assunto financeiro pessoal ou geral. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), define da seguinte forma:

Letramento Financeiro é o conhecimento e a compreensão de conceitos e riscos financeiros, bem como as habilidades e atitudes para aplicar esse conhecimento e essa compreensão, a fim de tomar decisões eficazes em uma variedade de contextos financeiros, melhorar o bem-estar financeiro dos indivíduos e da sociedade, e participar ativamente na vida econômica (OCDE, 2014c, p. 39).

A definição de Letramento Financeiro dada pela OCDE é importante o pois traduz a extensão do saber ler para a ação dentro de um contexto financeiro. Apesar disso, a utilização dos recursos ofertados pela OCDE neste trabalho se restringirá apenas à esta definição, visto que os objetivos da Organização para o desenvolvimento do Letramento Financeiro são exclusivamente econômicos, enquanto nós temos pensado uma Educação Financeira para a escola, para o estudante, de forma democrática, que seja capaz de ser utilizada na diversidade de contextos sociais que encontramos dentro da escola.

O Letramento Financeiro envolve uma ideia que vai além da aprendizagem de um novo tema escolar, mas também, uma oportunidade de mobilizar as atividades cognitivas e práticas. Como Losano (2013) descreve na sua dissertação, cujo objetivo foi inserir atividades de Educação Financeira para estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, compartilhando a ideia de Silva (2011), o Letramento Financeiro na escola se dá como uma parte da Educação Matemática:

[...] o que concebemos para este novo tema, vai muito além dessa perspectiva tradicional, pois queremos educar financeiramente nossos alunos, como parte de uma educação matemática, concebida como uma educação pela matemática e não uma educação para a matemática (Silva, 2011, apud Losano, 2013, p. 48).

Assim sendo, as elaborações das tarefas relacionadas ao Letramento Financeiro têm como objetivo estimular os estudantes à produção de significados, possibilitar que eles construam as suas estratégias de resolução, visto que, a temática financeira é de um caráter pessoal. Por conseguinte, as tomadas de decisões de forma crítica, buscando aportes teóricos, auxilia o estudante a conquistar a sua autonomia.

O orçamento familiar é uma proposta ligada ao planejamento financeiro, onde os estudantes são provocados a pensar e analisar as decisões de pessoas e famílias, criando alternativas para investir o dinheiro (Kappaun, 2017, p. 1). Em linhas gerais, podemos definir o Orçamento Familiar como sendo os registros de tudo o que uma família (ou indivíduo) ganha e gasta durante um período (mês ou ano). Esses registros são organizados de forma que seja possível entender quais são as despesas fixas e variáveis, além de criar um planejamento pessoal ou familiar, estabelecendo as prioridades para atingir as metas definidas e cumpri-las de maneira consciente (Branco Central do Brasil, 2018, p. 12).

Encontrar um norte aliado à um referencial teórico que encaixe na nossa proposta foi um dos principais desafios dessa pesquisa. O desejo por trabalhar a Educação Financeira na escola, como destaque acima, surgiu do gosto pessoal pelas finanças. A escolha pelo Planejamento Financeiro Pessoal, surgiu pela crença pessoal de que este seja um bom ponto de partida para o desenvolvimento da Educação Financeira, principalmente em turmas onde o tema nunca foi abordado de forma independente da Matemática.

Apesar do material a ser apresentado, ser desenvolvido para o nono ano do Ensino Fundamental, ele traz um conteúdo que pode ser trabalhada em qualquer momento dos anos finais. Quanto mais cedo se dá o trabalho com a Educação Financeira, maior é o tempo para trabalhar o vasto universo de assuntos que podem ser discutidos dentro da escola. Acreditamos que, assim como Silva e Powell (2013) afirmam, a Educação Financeira Escolar tem um

potencial de forma cidadãos críticos e com bom conhecimento teórico para tomar decisões financeiras.

1.4 Educação e Letramento Financeiro na formação dos estudantes

A educação financeira é um assunto cada vez mais relevante no mundo atual, uma vez que os indivíduos são constantemente expostos a uma ampla variedade de opções de consumo, crédito e investimento. Em linhas gerais, a falta de conhecimento sobre finanças pessoais pode levar a uma série de problemas financeiros, como o endividamento, o uso inadequado do dinheiro e a falta de planejamento financeiro a longo prazo.

Indo além das perspectivas do consumo, Silva e Powell (2013) considera importante entender os estudantes como cidadãos em formação para que a proposta curricular da Educação Financeira fuja de uma perspectiva de aconselhamento financeiro e inclua temas como: a produção de lixo, o impacto ambiental, consumismo, desigualdade social e ética. As habilidades propostas por estes temas não apenas ajudam os estudantes a gerenciar suas finanças de forma mais eficiente, mas também podem ter um impacto positivo em sua vida pessoal e profissional a longo prazo.

A escola desempenha um papel fundamental na formação do indivíduo, oferecendo ferramentas para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Dentre as habilidades mais importantes que a escola deve desenvolver em seus estudantes, destacam-se a capacidade de ler, interpretar e analisar textos e situações de forma crítica e reflexiva. Essas habilidades são essenciais para o sucesso acadêmico e profissional, além de serem fundamentais para o desenvolvimento de uma cidadania consciente e ativa.

Considerando o entendimento de Sena (2017) de que o Letramento Financeiro é a habilidade de ler, analisar e interpretar situações financeiras, vemos a pertinência de contribuir para o LF dos estudantes na escola. Portanto, a escola desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dessas habilidades, oferecendo oportunidades de leitura, análise e interpretação de textos e informações financeiras.

De forma prática, como Santos e Pessoa (2016) traz em seu artigo sobre a Educação Financeira na perspectiva da Matemática Crítica, uma atividade voltada para a EF além de ser um exercício, aproxima-se de um cenário de investigação exigindo problematização e reflexão. Estas atividades coloca os estudantes em uma situação em que não há uma resposta única e

imutável, mas diante de situações que são necessárias pensar não apenas as decisões a serem tomadas, como também as consequências advindas dessas decisões.

1.5 A relação da Matemática com a Educação e Letramento Financeiro

Santos e Pessoa (2016) destacam a relação da Educação Financeira com a Matemática, como a discussão de juros (matemática financeira) no momento de tomar decisões financeiras: Quais são as alternativas disponíveis para adquirir esse bem? Será que é possível aguardar mais um tempo para comprá-lo à vista? Esse bem é uma necessidade emergencial ou posso esperar mais um tempo para comprá-lo à vista?

No relatório "*The Link Between Financial Literacy and Mathematics*" publicado em 2013 pela *National Endowment for Financial Education* (NEFE) é destacada a importância do ensino de matemática e finanças de maneira integrada. A razão para isso é que as habilidades financeiras e matemáticas estão interrelacionadas e, portanto, um ensino integrado pode fornecer aos estudantes uma compreensão mais completa dos conceitos financeiros e matemáticos.

Ao ensinar finanças e matemática de maneira integrada, os estudantes são capazes de entender como conceitos matemáticos são desenvolvidos no mundo financeiro real. Assim, o ensino integrado de matemática e finanças pode ser uma abordagem para promover a literacia financeira e melhorar a compreensão dos estudantes sobre conceitos financeiros e matemáticos. Os indivíduos que têm habilidades matemáticas desenvolvidas tendem a ter maior Letramento Financeiro.

Como citamos na seção anterior, a Educação Financeira pode e deve ser feita a partir de uma abordagem do ponto de vista crítico. Como Santos e Pessoa (2016) afirmam na pesquisa sobre a Educação Financeira e Educação Matemática Crítica no Ensino Médio, os estudantes precisam ser sujeitos ativos no processo de construção do conhecimento financeiro, para que sejam levadas além de situações financeiras, questões econômicas, políticas, ambientais, sociais e dentre outras.

Para Silva e Selva (2018), observa-se uma forte interconexão entre a Matemática e a educação financeira, uma vez que a Matemática é uma ferramenta valiosa para resolver uma variedade de problemas financeiros. Da mesma forma, a educação financeira pode ajudar a

compreender conceitos matemáticos, fornecendo contextos que dão sentido e significado à aplicação desses conhecimentos. Portanto, a utilização de conceitos matemáticos na educação financeira e vice-versa pode facilitar a disseminação de práticas interdisciplinares e melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

1.6 A questão de pesquisa

Considerando os objetivos delineados e as necessidades identificadas ao longo deste estudo, a questão norteadora que orienta esta pesquisa é: de que maneira uma sequência didática sobre educação financeira, enfatizando o Planejamento Financeiro Pessoal e culminando em um jogo temático, pode contribuir para que estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental desenvolvam a capacidade de tomar decisões financeiras conscientes e críticas, promovendo, assim, o aprimoramento do seu Letramento Financeiro?

1.7 Objetivos da pesquisa

1.7.1 Objetivo Geral

Investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal;
- Avaliar as potencialidades e limitações de um jogo de tabuleiro sobre Planejamento Financeiro Pessoal
- Investigar, a partir dos estudos em Educação Matemática e do Letramento Financeiro, as contribuições da sequência didática desenvolvida para o aprimoramento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental.

Na próxima seção, exploraremos o referencial que norteia o nosso trabalho. Examinaremos as contribuições de autores relevantes nas áreas de Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Planejamento Financeiro Pessoal, criando um panorama para as discussões e interpretações resultantes de nossa pesquisa de campo. Este aprofundamento teórico é essencial para compreender as nuances dos temas abordados e para assegurar uma análise crítica e fundamentada dos dados produzidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando a discussão feita a respeito dos termos Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Orçamento Familiar, nesta seção trataremos autores os quais nos apoiaremos nas discussões dos resultados da pesquisa. Os temas escolhidos para serem abordados aqui, perpassam pelas temáticas trabalhadas nas atividades a serem apresentadas na pesquisa de campo.

Na primeira seção, abordamos a construção e discussão do conceito de Letramento Financeiro sob a perspectiva de alguns autores nacionais e internacionais. Na segunda seção, apresentamos a Educação Financeira Escolar, temática que se aproxima das atividades propostas nesta pesquisa. Na terceira seção, trazemos autores que nos ajudarão no desenvolvimento da temática escolhida para este trabalho dentro do universo da Educação Financeira: o Planejamento Financeiro Pessoal.

2.1 Letramento Financeiro

Nas pesquisas desenvolvidas em qualquer área da ciência, é perceptível que os autores são impulsionados por algum acontecimento ou até mesmo por outras pesquisas que os estimulam a desenvolver seu trabalho. Nas pesquisas encontradas sobre o Letramento Financeiro (Mundy, 2008; Remund, 2010; Sena, 2017) mostram que alguns pesquisadores demonstram suas preocupações a respeito da necessidade de pesquisar sobre este tema vinculadas às altas taxas de inadimplência dos consumidores e aos avanços do mercado financeiro com suas respectivas consequências.

Motivada pela Crise Hipotecária nos Estados Unidos², ocorrida no ano de 2008, Houston (2010) traz em seu trabalho a necessidade de aumentar o Letramento Financeiro (*Financial Literacy*) dos consumidores norte-americanos. Após uma análise da literatura, a autora propõe uma abordagem para medir o nível de Letramento Financeiro dos cidadãos.

A partir das suas pesquisas, Houston (2010) identificou três barreiras para uma precisa medição do Letramento Financeiro dos consumidores: a falta de conceituação, da construção

² Crise Financeira ocorrida no ano de 2008, considerada por muitos economistas como a pior crise econômica desde a Grande Depressão (1929). A crise ocorreu devido a uma bolha imobiliária nos Estados Unidos, causada pelo aumento dos valores imobiliários. Consequentemente, houve uma queda na bolsa de valores, fazendo com que os governos de vários países anunciassem planos de socorro às suas respectivas economias. Disponível em: <https://www.politize.com.br/crise-financeira-de-2008/>. Acesso em: 14 de abril de 2022.

do conteúdo e a interpretação do termo Letramento Financeiro (*Financial Literacy*). De acordo com a autora, os trabalhos analisados, ou não apresentam um conceito claro ou trazem definições com elementos variáveis, por exemplo: conhecimento financeiro, capacidade financeira ou resultado financeiro.

Diante da dificuldade de encontrar um conceito claro sobre Letramento Financeiro (*Financial Literacy*), Houston (2010) desenvolve uma definição baseada na estrutura da palavra “*Literacy*”, que no Brasil encontramos três traduções: alfabetização, literacia e letramento. Considerando duas dimensões para o Letramento – a compreensão do conhecimento e o seu uso – a pesquisadora afirma que:

O Letramento Financeiro poderia ser definido como a medição da forma como um indivíduo pode compreender e utilizar informação pessoal relacionada com finanças. Esta definição é direta, não contradiz as definições existentes na literatura e é consistente com outras construções padronizadas de alfabetização (Houston, 2010, p. 306, tradução nossa).

Dentro deste panorama elucidado pela autora, é importante destacar que para ela o Letramento Financeiro está ligado a uma perspectiva de estimativa do nível de capacidade do indivíduo na mobilização dos seus conhecimentos sobre finanças pessoais. Desta forma, ela completa que:

O Letramento Financeiro tem uma dimensão de aplicação adicional que implica que um indivíduo deve ter a capacidade e a confiança para utilizar os seus conhecimentos financeiros para tomar decisões financeiras (Houston, 2010, p. 307, tradução nossa).

No encadeamento das ideias de Houston (2010), o conceito de Letramento Financeiro está dentro da natureza de medidas, capacidade, confiança e atitudes financeiras. Dentro do processo de transmissão da Educação Financeira, o Letramento Financeiro aparece como sendo a medida do quão bem o indivíduo consegue lidar com os conhecimentos recebidos.

Nesse sentido, Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová (2016) aborda uma pesquisa sobre o nível de Letramento Financeiro (*Financial Literacy*) dos estudantes do Ensino Médio da República Tcheca e da Eslováquia. O autor afirma que ter um bom nível de Letramento Financeiro é fundamental para que os estudantes façam uma gestão apropriada de suas finanças, com o objetivo de criar condições adequadas para uma qualidade de vida.

Assim como Houston (2010) destaca em sua pesquisa, Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová (2016) salienta que existe uma falta de consenso no conceito do termo Letramento Financeiro (*Financial Literacy*). Motivado pelas grandes discussões e a falta de concordância conceitual, o pesquisador apresenta as definições de diversos autores as quais sintetizamos no quadro a seguir:

Quadro 1 - Definições de Letramento Financeiro (Financial Literacy) de autores internacionais

Autor/Organização	Ano	Definição
David L. Remund	2010	Letramento Financeiro evolue cinco categorias: 1. Compreensão dos conceitos financeiros; 2. Capacidade de comunicar sobre conceitos financeiros; 3. Capacidade de lidar com finanças pessoais; 4. Ser bom na tomada de decisões financeiras; 5. Estar confiante de fazer planos financeiros eficazes;
Balaban	2011	Letramento Financeiro é o conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes dos cidadãos que são necessários para assegurar financeiramente a si mesmo e suas famílias.
Bay, Catusu e Johed	2014	Capacidade individual que pode ser exercida em relação à experiência, vocabulário e habilidades financeiras
Jump Start Coalition	2015	Capacidade de usar conhecimentos e habilidades para administrar recursos financeiros de forma eficaz.
Lusardi & Tufano	2015	Capacidade de tomar decisões simples com relação a conhecimentos financeiros.

Fonte: elaborada pelos autores com base em Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová, 2016.

Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová (2016) não assume um destes conceitos para o seu trabalho, mas apresenta as definições dos autores para justificar a relevância da temática da sua pesquisa. Segundo ele, é possível concluir que em todas as definições de Letramento Financeiro da literatura sugere que existe uma associação bastante estreita entre o Letramento Financeiro e o bem-estar das famílias (Belás; Nguyen; Smrcka; Kolembus; Cipovová, 2016).

Dentro de uma outra perspectiva de conceituação do Letramento Financeiro, Sena (2017) propõe em sua dissertação de Mestrado um delineamento entre o Letramento Financeiro e o Letramento e Pensamento Estatístico. A partir de um levantamento literário sobre este tema, o pesquisador trouxe alguns elementos do pensamento estatístico que podem ser identificados na mobilização de conhecimentos relacionados ao Letramento Financeiro.

Buscando elementos do Letramento Estatístico para o Letramento Financeiro, Sena (2017) trouxe contribuições importantes para esta última temática. Apoiado no modelo de Letramento Estatístico proposto por Gal (2002), o pesquisador reconheceu elementos do Letramento Estatístico identificáveis no Letramento Financeiro, os quais destacamos:

- **Habilidade de letramento:** estar apto a produzir significados a partir de informações expressas na língua materna do sujeito;
- **Conhecimento matemático:** efetuar as operações matemáticas necessárias, mobilizando o seu conhecimento matemático;
- **Conhecimento específico:** compreender e mobilizar as situações financeiras;

- **Conhecimento do contexto:** construir significado para os dados dispostos e identificar a influência das possíveis variações destes dados;
- **Postura crítica:** ser capaz de analisar, questionar e opinar de maneira fundamentada as informações e situações financeiras;
- **Crenças e atitudes:** o que o sujeito acredita e a forma que age, são fatores determinantes para as ações que permeiam a análise, interpretação e decisão a ser tomada (Sena, 2017, p. 59).

Ao analisar a literatura referente ao Letramento Financeiro, é possível perceber que apesar da falta de consenso na definição do termo, os conceitos encontrados estão sob uma mesma perspectiva: o nível da capacidade dos sujeitos na mobilização dos seus conhecimentos, para a tomada de atitudes dentro do universo das situações financeiras pessoais. É interessante destacar, a presença do termo “capacidade” na maioria das definições. Para se tornar capaz, é necessário que o sujeito experimente, adquira conhecimento e prática sobre um determinado assunto ou área. Sendo assim, a perspectiva da palavra Letramento nos sugere deparar com a ação de apropriar-se das ideias sugeridas pela temática.

Percebemos que todos os autores apresentados nessa seção, têm suas conceituações sobre Letramento Financeiro alinhados entre si. Apesar disso, na tentativa de comparar os elementos do Letramento Financeiro e Letramento Estatístico, Sena (2017) traz elementos mais específicos para o Letramento Financeiro. Desta forma, percebemos que esta pesquisa nos dará maior amparo científico pensando na dimensão escolar do Letramento Financeiro, uma das principais preocupações desta pesquisa.

Na abordagem de Letramento Financeiro proposta por Sena (2010), o conceito vai além da mera competência técnica em finanças. Envolve a habilidade de analisar e interpretar situações financeiras, considerando aspectos críticos e éticos. Destaca-se a promoção da emancipação social e do empoderamento do cidadão, refletindo não apenas uma competência individual, mas uma participação ativa na sociedade. A ênfase na discussão de comportamentos consumistas, a proposta de mudanças éticas e a consideração da complexidade social e sustentabilidade evidenciam uma ligação intrínseca entre o letramento financeiro e as práticas sociais, enfatizando a importância de abordagens contextualizadas para a compreensão e aplicação desses conceitos no contexto mais amplo.

Ciente disso, no tópico a seguir abordaremos sobre a Educação Financeira Escolar. Nesta seção, apresentaremos as visões de autores que apoiarão nossa análise das atividades

pensando uma Educação Financeira para estudantes como parte da Educação Matemática recebida pelos mesmos durante sua vida escolar.

2.2 Educação Financeira Escolar

Mundy (2008) em seu relatório para OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), analisa os programas de Educação Financeira em países membros e não membros da organização. O eixo do trabalho está na Educação Financeira das crianças em idade escolar (4 a 18 anos). Além dos programas, o autor traz análises de pesquisas sobre a eficácia das iniciativas de educação financeira voltada para estudantes.

De acordo com o pesquisador, o objetivo da educação financeira é que:

As pessoas administrem bem seu dinheiro ao longo da vida. A Educação Financeira precisa abranger atitudes e comportamentos, bem como conhecimentos e habilidades. Isso porque, a menos que aqueles que recebem a educação financeira, posteriormente se comportem de maneira financeiramente capaz, a educação financeira terá falhado no seu objetivo pretendido (Mundy, 2008, p. 18, tradução nossa).

O autor acredita que não seja suficiente que um estudante saiba apenas o que é uma taxa de juros, em vez disso, eles precisam saber amplamente sobre os riscos e benefícios associados ao empréstimo. Além do mais, precisam compreender sobre os tipos de créditos existentes, a importância de fazer um orçamento antes de efetuar uma compra e dentre vários outros assuntos financeiros. É importante destacar uma observação a respeito da Educação Financeira dentro do ambiente escolar feita por Mundy (2008) e que concordamos:

Deve-se ter cuidado para evitar criticar, direta ou indiretamente, determinados estilos de vida, especialmente porque alguns dos alunos podem vir de famílias com diferentes estilos de vida. Comportamentos que podem parecer “errôneos” podem, de fato, ser racionais, quando são levados em conta as circunstâncias em que a família se encontra e seus sistemas de valores (Mundy, 2008, p. 19, tradução nossa).

Para a construção do conceito de Educação Financeira Escolar proposto por Silva e Powell (2013), os pesquisadores refletem o significado de ser educado financeiramente. Neste sentido, segundo os autores, um estudante é considerado educado financeiramente quando:

Diante da demanda de consumo ou de investimentos, este cuidado destacado pelo pesquisador é uma preocupação deste trabalho. No ano em que estamos desenvolvendo esta pesquisa, estão sendo oferecidas disciplinas de Educação Financeira em diversas escolas do Brasil como parte dos itinerários formativos exigidos pelo Novo Ensino Médio.³ O formato como estas disciplinas

³ Nome dado à nova estrutura do Ensino Médio do Brasil, alterado pela Lei nº 13.415/2017. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em: 21 de abril de 2022.

estão sendo ofertadas desperta uma preocupação, uma vez que há uma falta de letramento por parte do corpo docente responsável pelo ensino da Matemática Financeira para os propósitos de ensino e aprendizagem de educação financeira (Campos; Teixeira, 2015, p. 20).

Observamos que para Mundy (2008) a Educação Financeira deve ser oferecida aos estudantes como parte de uma estratégia para melhorar a capacidade financeira dos estudantes, oferecendo apoio para que os sujeitos saibam gerir bem o seu dinheiro. Para o autor é importante planejar um programa de Educação Financeira para que os estudantes a recebam de forma ampla e o mais cedo possível.

Além de se pensar nos estudantes, faz-se necessário, para Mundy (2008), fornecer formação inicial e continuada para os docentes. É fundamental permitir que os professores tenham acesso a materiais e ferramentas fornecidas para o desenvolvimento de uma Educação Financeira eficiente, além de oferecer um suporte para um uso efetivo dos recursos didáticos.

Dada a relevância feita por Mundy (2008) em desenvolver um programa de Educação Financeira Escolar e o contexto escolar que a nossa pesquisa está inserida encontramos no Brasil autores que também demonstram uma preocupação em ter este programa para a Educação Básica das escolas públicas.

Silva e Powell (2013) apresentam em sua pesquisa uma proposta de programa de Educação Financeira para o ensino básico das escolas públicas. De modo geral, os autores discutem a inserção do tema como parte da formação matemática dos estudantes. Dada a época da pesquisa, 2013, a Educação Financeira no Brasil era uma temática discutida com uma abrangência ainda inferior ao desta pesquisa. O único documento orientador para o trabalho com esta temática era a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) instituída por um decreto da presidência da República em dezembro de 2010. Este documento será apresentado posteriormente em uma seção deste referencial teórico.

Os autores têm como objetivo em sua proposta, ter a Educação Financeira como parte da Educação Matemática, porém não restringindo apenas à Matemática devido a amplitude da temática. A ideia é que a Matemática seja uma ferramenta para auxiliar na tomada de decisões financeiras.

- a) alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando a sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- b) Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento, ...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) Desenvolveu uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade (Silva; Powell, 2013, p. 12).

Os autores descrevem nas características a) e b), os ganhos pessoais que os estudantes educados financeiramente possuem, além de ser uma contextualização direta dos aprendizados que podem ser incisivamente inseridos no âmbito escolar. A característica c) elucida um dos objetivos da escola que é formar cidadãos críticos, capazes de interpretar e solucionar todas as questões propostas pela sociedade, além de formar e defender as suas posições pessoais de maneira fundamentada. Tal capacidade se encontra com o conceito de Educação Matemática Crítica pensada por Ole Skovsmose (2008) como sendo um instrumento que possibilite analisar o mundo por meio de números e gráficos, fazendo da Matemática uma ferramenta nas práticas sociais.

Após elencar as características de um estudante educado financeiramente, Silva e Powell (2013) assim propõe uma definição para a Educação Financeira Escolar:

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (Silva; Powell, 2013, p. 12-13).

Percebe-se que a forma indicada para que os estudantes tenham acesso a esta temática é muito abrangente e se orienta sob uma perspectiva de permitir ao estudante construir o conhecimento a seu favor. Não é proposto um programa voltado para o consumo, mas para a temática financeira olhada de maneira integral. Ante o exposto, a Educação Financeira Escolar tem como objetivos:

- I. Compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- II. Aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- III. Desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras;
- IV. Desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio do seu núcleo familiar;
- V. Analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo (Silva; Powell, 2013, p. 13).

Delineados os objetivos, é possível identificar a integralidade dos assuntos financeiros e ver que estão dispostos nas três dimensões das relações sociais dos estudantes desejáveis em ser atingidas pelo programa: pessoal, familiar e social. Fica claro a dimensão social da proposta onde os objetivos perpassam desde o nível mais restrito (pessoal) até o nível mais abrangente (social), permitindo a mobilidade dos saberes a serem construídos.

As atividades a serem desenvolvidas e apresentadas posteriormente nesta pesquisa tem como temática central o Planejamento Financeiro Pessoal. Tendo em vista que a nossa sequência didática traz uma apresentação sobre o que é a Educação Financeira, considerando não somente o Planejamento Familiar, mas a abrangência geral deste tema, escolhemos utilizar o termo “Educação Financeira Escolar”. Apesar disso, nossas análises também tomarão como base as pesquisas sobre o Letramento Financeiro, visto que a sequência didática culminará em uma atividade, um jogo, que nos permitirá observar como os estudantes mobilizaram os conhecimentos recebidos.

2.3 Planejamento Financeiro Pessoal

Lopez, Fernandez e Valencia (2018) ao apresentar um modelo de Planejamento Financeiro Pessoal (PFP), reiteram que este último e as Finanças Pessoais (FP), são modelos semelhantes que se diferem apenas na dinâmica. De acordo com os pesquisadores:

Finanças Pessoais é um conjunto de conceitos, ferramentas e habilidades necessárias para resolver problemas e tomar decisões financeiras pessoais. Planejamento Financeiro Pessoal é um conceito dinâmico, que se refere a um conjunto de atividades necessárias para a definição de objetivos e estabelecimentos de plano de ação, satisfação das necessidades financeiras presentes e futuras de um indivíduo ou família, ou para a melhoria das possibilidades financeiras (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018, p. 157, tradução nossa).

É interessante entender que esta definição de FP e PFP se comunica com as definições levantadas anteriormente neste referencial sobre o Letramento Financeiro na perspectiva do conhecimento, da habilidade e das atitudes financeiras. O Planejamento Financeiro Pessoal se coloca como um conjunto dessas atitudes embasadas nos conhecimentos financeiros de cada indivíduo. Diante disso, podemos entender que o Planejamento Financeiro Pessoal se posiciona como uma ferramenta com potencial para a contribuição do aumento do Letramento Financeiro.

Um levantamento bibliográfico feito por Lopez, Fernandez e Valencia (2018) sobre as definições de FP nos ajudam a identificar apontamentos comuns entre os autores desta temática:

Nas definições de Finanças Pessoais se extrai elementos comuns: conhecimentos, conceitos, habilidades, práticas, regras, normas, informação (...) manejo de produtos financeiros (...), desenvolvimento e alocação de recursos monetários para cobrir necessidades financeiras, tomada de decisão e acumulação de riquezas (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018, p. 158, tradução nossa).

Da mesma forma, os pesquisadores sintetizam as definições comuns entre os autores destacados na pesquisa e afirmam que o “Planejamento Financeiro Pessoal (PFP) é um conjunto

de atividades para definir o objetivo e estabelecer planos de ação que permitem atender às necessidades financeiras presentes e futuras do indivíduo” (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018, p. 159). Assim, entendemos que os conhecimentos sobre Finanças Pessoais se referem à estrutura do Planejamento Financeiro Pessoal, sendo este último um processo dinâmico, a ação.

Como Lopez, Fernandez e Valencia (2018) afirmam, o objetivo de conhecer modelos de planejamento financeiro existentes é identificar, generalizar e delinear os componentes dele. Perante o exposto, concordamos com esses autores e com o que estarão na sequência deste referencial, em não impor um modelo correto/aceito, mas perceber os elementos e aspectos importantes para um bom planejamento financeiro.

Cooper e Warsham (2003) tratam o Planejamento Financeiro Pessoal como um processo em que o indivíduo determina os seus objetivos financeiros e desenvolve um plano para alcançar estas metas. Para estes pesquisadores, o processo se passa por seis etapas:

1. **Estabelecer as metas, planos e objetivos:** expressar as preocupações financeiras, sejam elas para sanar dívidas ou conquistar um bem. Desenvolver metas financeiras, discriminando os valores a serem poupados e o tempo para cumpri-las;
2. **Reunir dados relevantes:** definir a atual situação financeira, considerando a renda ativa (dinheiro que entra) e a renda passiva (dinheiro que sai).;
3. **Analisar as informações coletadas:** entender a situação financeira tomando como referência as metas a serem alcançadas. Uma conclusão desta etapa está relacionada com a possibilidade ou não do cumprimento das metas estabelecidas na primeira etapa, dentro dos prazos estabelecidos;
4. **Desenvolver um plano de ação para alcançar as metas:** desenhar um conjunto de estratégias ajustadas com a realidade e o objetivo pessoal. Deve-se detalhar o que fazer, quando e quais recursos serão utilizados;
5. **Implementar o plano:** colocar em prática todas as ações pensadas para alcançar as metas;
6. **Monitorar o plano:** avaliar o comportamento financeiro pessoal, atualizar as mudanças das situações pessoais e financeiras e revisar as mudanças econômicas, fiscais e financeiras que acontecerem ao longo do processo.

Com essa proposta de Cooper e Warsham (2003) é possível sair dos padrões pré-estabelecidos de planejamento financeiro e respeitar as diferenças culturais dos sujeitos. Vimos

com essa orientação a oportunidade de não impor padrões financeiros ideias, mas uma forma de cada indivíduo pensar uma organização pessoal e financeira particular.

Seguindo essa forma de pensar e fazer o PFP, o modelo de Ruiz e Bergés (2002) afirma que o planejamento financeiro compreende uma série de etapas, que interagem com o propósito de abordar de uma forma ordenada e dinâmica a gestão das finanças familiares. Os autores propõem as seguintes fases:

1. **Análise das necessidades financeiras:** determinar quais são as necessidades financeiras atuais e prever, na medida do possível, a dimensão das necessidades futuras. Os autores sintetizam quatro necessidades básicas que aparecem na vida familiar ao longo do tempo: consumo, investimento, previsão e economia e segurança;
2. **Determinar o perfil de investidor do indivíduo:** os autores definem esta etapa como sendo um mapa patrimonial da família. Neste momento do planejamento, as pessoas devem entender em qual momento da vida estão e seu perfil de investimento;
3. **Identificação dos objetivos financeiros de curto, médio e longo prazo:** para cada tipo de objetivo, é necessário estabelecer estratégias distintas. É importante nesta fase entender quais objetivos são compatíveis entre si, o que se quer alcançar e em qual horizonte temporal, e qual nível de poupança pretende-se ter para que cada objetivo seja alcançado;
4. **Tomar uma decisão do plano financeiro:** nesta etapa, selecionamos os ativos e passivos financeiros que estão à nossa disposição e fazemos uma combinação de forma a atingir os objetivos propostos na etapa anterior. Uma boa combinação nesta etapa leva a um resultado eficaz;
5. **Execução do plano financeiro:** após a definição de ativos e passivos, nesta etapa executa-se as estratégias a serem tomadas através das instituições financeiras;
6. **Revisão e adaptação do plano:** neste momento, examinamos se as estratégias adotadas estão cumprindo os objetivos definidos previamente, tomando decisões de mudanças em caso negativo. Em casos positivos, em que o plano está sendo cumprido e surtindo os efeitos esperados, pode-se renovar as estratégias iniciais a medida em que novas demandas financeiras forem surgindo.

Nissebaum, Raasch e Ratner (2004) em consonância com os autores citados, descrevem o processo para a construção do Planejamento Financeiro Pessoal, com o intuito de organizar a vida financeira. Para os pesquisadores é necessário, na seguinte ordem:

1. Determinar a atual posição financeira;
2. Estabelecer objetivos;
3. Desenvolver um plano;
4. Manter registros simples;
5. Lidar com déficits, crédito e dívidas;
6. Revisar o processo.

A partir da avaliação destes modelos, concluímos que os autores levantados neste referencial seguem uma mesma direção para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. Em síntese, concordamos com López, Fernandez e Valencia (2017), que um Planejamento Financeiro Pessoal deve conter basicamente: objetivos financeiros definidos, definição e implementação de um plano financeiro e avaliação a revisão do processo. O curso das definições apresentadas nos permite entregar aos estudantes um conhecimento que se concretizará de formas distintas, respeitando a cultura e personalidade de cada um, visto que a construção final do PFP se dará de forma particular. À vista disso, contribuiremos para uma prática de letramento, onde estes estudantes se apropriarão da estrutura pensada para o Planejamento Financeiro Pessoal conforme as suas habilidades, atitudes e crenças.

Ademais, a escolha desta temática do Planejamento Financeiro Pessoal, partiu da crença pessoal, de ser uma das primeiras ferramentas do universo da Educação Financeira que precisa ser compreendida. A partir dessa, os estudantes terão a possibilidade de perceber a dinâmica do seu dinheiro e partir para a tomada de decisões financeiras conforme o seu perfil.

Na seção seguinte, iremos desdobrar os percursos metodológicos escolhidos para esta investigação. Esta seção será dedicada a detalhar os métodos e abordagens utilizados para produzir e analisar os dados, ilustrando como cada passo metodológico contribui para o entendimento dos temas explorados.

3. PERCURSOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada nesta pesquisa é a análise qualitativa em educação, seguindo as orientações de Bogdan e Biklen (1994). Essa abordagem possibilita uma investigação detalhada dos dados produzidos, o que é essencial para compreender as complexidades da Educação Matemática. Além disso, a análise qualitativa permite a identificação de padrões, tendências e temas emergentes, o que pode fornecer percepções sobre a forma como os estudantes aprendem matemática e as estratégias mais eficientes para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem.

A escolha dessa abordagem metodológica deve-se ao objetivo da pesquisa de investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa qualitativa possibilita uma análise mais aprofundada das experiências dos estudantes, bem como a compreensão do processo de aprendizagem dos conceitos abordados na pesquisa e um entendimento aprofundado das perspectivas e vivências dos sujeitos envolvidos no processo educacional. Na tentativa de alcançar o objetivo geral da pesquisa que é investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros e guiados pela questão de pesquisa “De que maneira uma sequência didática sobre educação financeira, enfatizando o Planejamento Financeiro Pessoal e culminando em um jogo temático, pode contribuir para que estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental desenvolvam a capacidade de tomar decisões financeiras conscientes e críticas, promovendo, assim, o aprimoramento do seu Letramento Financeiro? , delineamos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal;
- Avaliar as potencialidades e limitações de um jogo de tabuleiro sobre Planejamento Financeiro Pessoal
- Investigar, a partir dos estudos em Educação Matemática e do Letramento Financeiro, as contribuições da sequência didática desenvolvida para o aprimoramento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental.

A seguir, detalharemos a chegada na escola e a descrição do local onde será desenvolvido o trabalho de campo.

3.1 A escolha da escola

A escolha do local para o desenvolvimento da pesquisa, a atual escola onde leciono, na rede municipal de Santa Luzia – MG, originou-se do desejo em analisar a minha própria prática e oferecer um trabalho bem estruturado para os meus estudantes. A obrigação de ter que pesquisar, ler, reler, discutir, pensar e desenvolver um material pensado para eles, é uma realização pessoal e um trabalho de gratidão pela experiência que eles me concedem.

Quando falo de realização pessoal, me remete às falas dos professores ao longo da graduação, onde nos recordavam que as universidades públicas são um investimento em nós estudantes. Como bem sabemos através da Educação Financeira, todo o investimento é feito esperando-se um retorno. Levar para a escola pública o meu trabalho acadêmico, me faz ter a sensação de que estou dando este retorno lembrado pelos meus mestres na graduação.

Além disso, oferecer uma atividade resultante de um trabalho acadêmico, me faz contribuir para a comunidade e de maneira indireta, oferecer uma atividade que se estenderá para além dos muros da escola. Outro ponto importante dentro do aspecto da comunidade escolar, é pensar na valorização da comunidade em que a escola está inserida, ao levar um pouco de uma grande Universidade para lá.

O início do meu ciclo dentro da escola se iniciou no ano de 2021 quando assumi o meu cargo efetivo como professor de Matemática dos anos finais no Ensino Fundamental. Ao longo deste período, até a presente data de elaboração deste trabalho, construí o meu espaço e a confiança da direção/supervisão escolar, onde tenho liberdade na construção do percurso letivo ao longo do ano.

Dentro da escola, por uma escolha particular e preferência em trabalhar com os últimos anos do Ensino Fundamental, lecionei para os estudantes do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Neste ciclo, tive oportunidade de lidar com turmas com características e necessidades diferentes ao mesmo tempo, onde fui exigido a ser um docente com estratégias multiformes. Dentre os desafios da vida docente, pude experimentar a conquista da confiança dos estudantes que estão sobre a minha responsabilidade.

Além de levar a Universidade para a periferia e a facilidade burocrática para desenvolver a pesquisa na escola, visto que já sou uma pessoa conhecida dentro da comunidade escolar, a confiança dos meus estudantes a mim, criou um laço afetivo com os mesmos que me fez desejar que fosse com eles este momento importante no meu percurso acadêmico. Propor atividades com estruturas diferentes e pensadas para eles, me faz ter uma sensação de estar oferecendo o melhor de mim, contribuir para a nossa relação de reciprocidade.

3.2 A escola

A Escola Municipal Edwar Lima está localizada em Santa Luzia/MG, na região metropolitana de Belo Horizonte, e atende estudantes do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental no turno da manhã e estudantes da Educação Infantil ao 4º ano do Ensino Fundamental no turno da tarde. Com 21 salas de aula, a escola tem capacidade para atender 42 turmas do Ensino Fundamental, contabilizando os dois turnos.

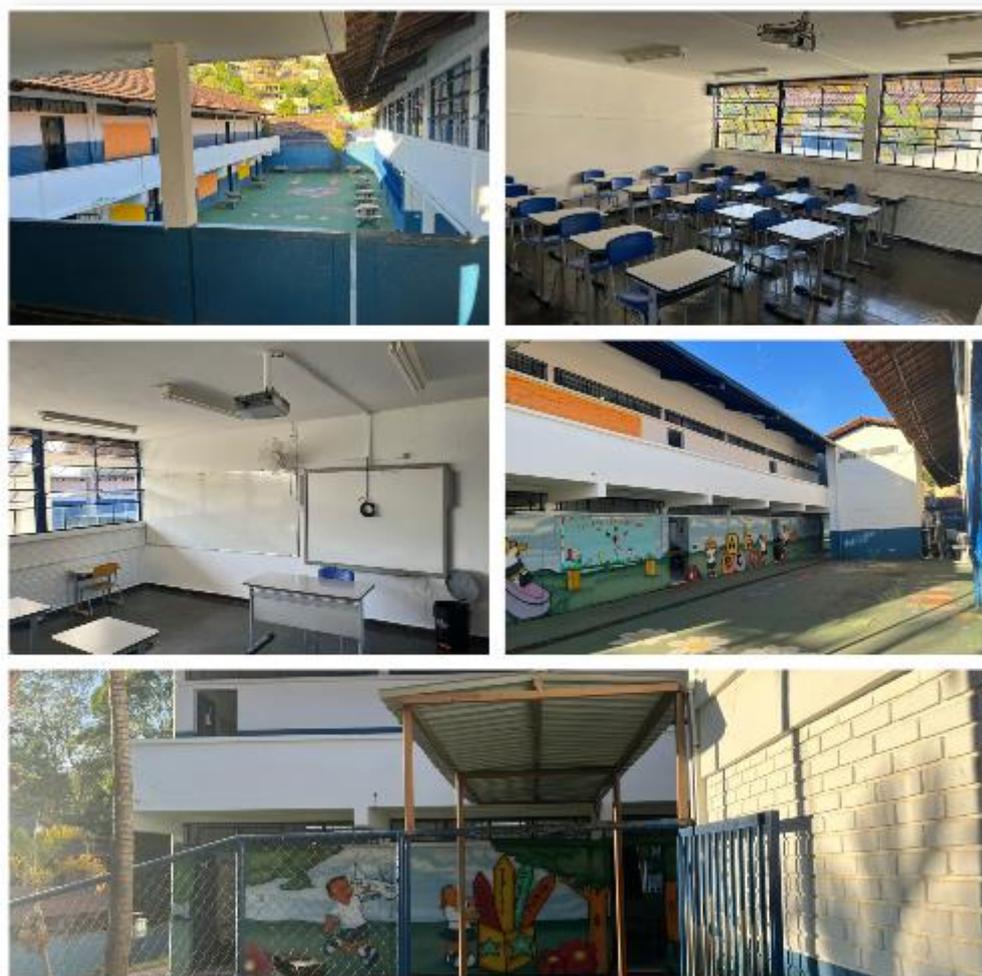
A Escola está localizada no bairro Palmital, uma região de extrema vulnerabilidade social. As condições socioeconômicas da região são evidentes pelas ruas não asfaltadas ao redor da escola. A localização da escola pode afetar a aprendizagem dos estudantes, uma vez que muitos deles têm várias responsabilidades em casa e trabalham para ajudar a sustentar a família. A percepção dos professores e direção da escola, é que dada esta realidade, deparamos com a dificuldade dos estudantes no desenvolvimento de atividades extraclasse.

A Escola mantém uma média anual de 900 estudantes e 100 funcionários, dentre estes funcionários: professores, monitores, professores de apoio, secretário escolar, bibliotecários, diretor, vice-diretores, auxiliares de serviço e supervisores. Por atender uma comunidade de grande extensão territorial e de grande volume populacional, todas as salas de aula são ocupadas por turmas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

A infraestrutura da escola é satisfatória, com salas de aula, sala de recurso, biblioteca, quadra, cantina, sala dos professores, sala da direção, sala da supervisão, sala de reunião com pais, secretaria e banheiros. Todas as salas de aula possuem um quadro branco, uma lousa e um projetor, e uma das salas conta com uma lousa interativa. Esta estrutura permite uma comodidade ao professor para apresentar vídeos, slides, imagens e outras atividades que precisam do computador. Tendo em vista as várias formas que vamos apresentar a nossa

pesquisa e o nosso desejo de sempre retomar o que foi discutido nas aulas anteriores, faremos o uso destes recursos em todos os momentos desenvolvidos com os estudantes.

Figura 1 - Escola Municipal Edwar Lima



Fonte: Do acervo do autor.

Apesar da presença de projetores em todas as salas, a escola não possui acesso à internet via rede sem fio. É preciso que os professores estejam atentos ao planejar as aulas, em trazer o conteúdo salvo no computador, sem a necessidade de uma internet. Segundo a direção da escola, falta a autorização por parte da prefeitura para a instalação de um equipamento que permita o acesso a uma rede sem fio.

Infelizmente, a escola não possui uma sala de informática, pois esta foi furtada logo após a sua construção. Após o furto, esta sala tornou-se uma sala de aula comum para as turmas, consequência da vasta extensão da comunidade atendida pela escola. Pela atual falta de espaço

físico, fica inviável o processo de licitação para o desenvolvimento de um novo laboratório de informática.

O corpo docente da Escola busca constantemente alternativas inovadoras para estimular o interesse dos alunos, entretanto, depara-se com a limitação imposta pela insuficiência de espaço físico. Quando um professor aspira a desenvolver uma atividade em um ambiente diferente, sua única opção recai sobre o pátio da escola, o que não se configura como uma vantagem significativa. Tal situação é agravada pelo fato de muitas salas de aula circundarem esse espaço, contribuindo assim para a dispersão dos estudantes.

A equipe de professores de Matemática empenha-se na elaboração de atividades desafiadoras para os estudantes, com o intuito de prepará-los para a Olimpíada Municipal de Matemática de Santa Luzia. Esse evento, de caráter anual, configura-se como uma oportunidade de integração entre as escolas da rede, além de representar um estímulo significativo para os estudantes em relação à disciplina de Matemática. Durante esse evento, um grupo multisseriado de estudantes é selecionado para representar a Escola, sendo submetido a provas discursivas, desafios de raciocínio lógico e jogos digitais. Contudo, a participação da escola nessa última categoria é prejudicada pela ausência de um laboratório de informática.

O planejamento das aulas é elaborado de maneira individual pelos professores. Existe uma cobrança mensal por parte da rede para assegurar o cumprimento do Currículo Referência de Minas Gerais. É necessário que os professores apresentem à supervisão escolar um roteiro de aula quinzenal, englobando as habilidades do currículo que foram trabalhadas com os estudantes.

Cada turma do Ensino Fundamental II (sexto ao nono ano) possui 25 aulas semanais, assim separadas: cinco de Língua Portuguesa, quatro de Matemática, uma de Desenho Geométrico, três de Ciências, três de História, três de Geografia, duas de Inglês, duas de Educação Física, uma de Artes e uma de Ensino Religioso. Recentemente à data de finalização desta dissertação, a Escola ainda contava com o seu quadro de funcionários incompleto.

3.3 A escolha das turmas

O trabalho de campo, detalhado a seguir, iniciou-se no ano de 2022 com o convite para a participação dos estudantes na pesquisa. A maioria dos participantes da pesquisa foram os mesmos que contribuíram com a professora-pesquisadora Ana Luíza no desenvolvimento das

atividades de seu estudo⁴. Aproveitando o entusiasmo dos estudantes no desenvolvimento das atividades propostas pela professora, esclareci que faria o mesmo no então ano seguinte, 2023, e que gostaria de desenvolver com eles, o que foi prontamente aceito pela turma.

Como eu teria que adotar um critério para a escolha das turmas, a turma escolhida no ano de 2022 tinha como característica uma participação efetiva nas aulas, uma boa interação com os professores e uma facilidade para compreender as dinâmicas propostas. Como preciso cumprir com o currículo do ano escolar, selecionei a turma que eu conseguia desenvolver as habilidades em um menor tempo, sendo assim, não seria necessário acelerar as atividades da pesquisa e as aulas que estão previstas para o currículo do nono ano.

Em vista do grande sucesso das atividades desenvolvidas pela professora Ana Luíza, os estudantes da turma 912⁵⁶ comentaram com grande empolgação sobre o “projeto” que eu estava planejando desenvolver com eles. Vendo a empolgação dos colegas, fui questionado por estudantes de outras turmas sobre a possibilidade de desenvolver o projeto com eles também.

Durante o ano letivo de 2022, alcancei resultados significativos com os estudantes da turma 803. No início do ano, era uma turma apática, que não tinha problemas com disciplina, mas também não participavam ativamente das aulas. Ao longo do ano, eles foram criando gosto pela Matemática e começaram a ter uma participação efetiva durante as aulas. No início do ano letivo de 2023, a turma, que agora é atual 910, tem mantido este perfil. Tendo em vista o meu desejo de produzir a maior diversidade de dados para análise e o questionamento dos estudantes pela não participação na pesquisa, decidi estender a eles o desenvolvimento das atividades.

3.3 O convite para a pesquisa

As turmas escolhidas para esta pesquisa foram do 9º ano do Ensino Fundamental: 910 e 912. A turma 912 possui 25 estudantes que se destacam pela participação e interação em sala de aula, bem como o seu interesse nas atividades propostas. Apesar da turma apresentar algumas das mesmas características das demais da escola, como a falta de compromisso com as

⁴ Ana Luiza Barbosa Rego, à época aluna do Promestre, realizou uma pesquisa de mestrado intitulada "Possibilidades pedagógicas do uso da fotografia: uma proposta para ensinar Geometria no Ensino Fundamental II" sob orientação do mesmo orientador que eu, no ano de 2022, com duas turmas de 8º ano em minhas aulas. Essas turmas, em 2023, avançaram para o 9º ano e são onde atualmente realizo minha pesquisa.

⁵ Para nomear as turmas a escola utiliza o seguinte critério: o primeiro algarismo refere-se ao ano escolar e os dois seguintes ao número da sala. Sendo assim, 912 é a turma do 9º ano que está localizada na sala 12.

⁶ Durante o ano de 2022, período em que foi realizado a pesquisa da professora Ana Luíza, esta turma era 805.

atividades extraclasse, os estudantes se destacam pelo seu envolvimento nas temáticas desenvolvidas pelos professores em sala.

A turma 910 possui um perfil semelhante, com 25 estudantes matriculados. Apesar disso, há um grande problema de infrequência na turma, que tem feito as aulas serem lecionadas para uma média de 18 estudantes por turma. Tendo em vista esta quantidade reduzida de estudantes, consigo manter atender as demandas dos estudantes de uma forma mais particular.

O convite para a participação na pesquisa foi formalizado no início do ano letivo de 2023, ao apresentar o cronograma de atividades a serem desenvolvidas durante o primeiro trimestre letivo. Tendo em vista as inúmeras semanas temáticas oferecidas pela rede pública de educação (semana de combate as drogas, semana do combate ao crime contra a mulher, semana do meio ambiente), convidei a eles para que fizéssemos uma SEF – Semana da Educação Financeira. Durante as cinco aulas ao longo da semana, desenvolveríamos as atividades com a temática financeira que serão apresentadas a seguir.

Devido à pandemia e às condições de vulnerabilidade social, as turmas selecionadas, assim como as demais da escola, apresenta uma grande defasagem na aprendizagem. Apesar disso, a maioria dos estudantes estão alfabetizados. No entanto, muitos estudantes da escola apresentam dificuldades em consolidar as habilidades propostas para o seu ano escolar, além de terem poucas habilidades de letramento.

Na turma 910, aproximadamente 80% dos estudantes encontram-se na faixa etária do nono ano (14 anos). Já na turma 912, esse índice é de 90%. Entre os estudantes que enfrentaram retenção ao longo de sua trajetória escolar, somente um deles (considerando ambas as turmas) foi retido no nono ano, enquanto os demais tiveram retenção no terceiro ano do Ensino Fundamental. É importante destacar que estas turmas cursaram o 6º e 7º ano de forma remota em virtude da pandemia causada pela COVID-19.

3.4 Instrumentos de Produção de Dados

Durante o desenvolvimento das atividades com os estudantes, utilizaremos o *smartphone* como recurso para o registro de áudio das discussões com os estudantes. Esta escolha se deu pelo conhecimento prévio dos estudantes com o pesquisador, que não se sentem à vontade com filmagens. Todas as atividades foram pensadas para permitir que os estudantes

se sintam livres para expor as suas visões pessoais, buscando minimizar tudo aquilo que possa reprimi-los.

Dada a nossa necessidade e desejo de ilustrar o nosso trabalho, pedimos aos estudantes para fazerem fotografias das atividades que eles desenvolveriam em grupos. Mostramos como é feita a exposição da fotografia nas dissertações para que os estudantes sentissem segurança quando as fotos fossem capturadas. Para potencializar a quantidade de informações produzidas pelos estudantes, em alguns momentos específicos, pedimos que registrassem algumas de suas ideias em um papel ou no *software Padlet*⁷. Consideramos que o registro dos estudantes é um aspecto crucial para nós pesquisadores, pois nos permite acompanhar o progresso dos estudantes ao longo do desenvolvimento das atividades. Isso pode auxiliar a identificar os temas em que os estudantes estão enfrentando dificuldades e desenvolver estratégias para ajudá-los a superar esses desafios ao longo da nossa pesquisa.

O diário de bordo será utilizado para documentar informações sobre o contexto e os aspectos relevantes observados durante as aulas, enquanto as gravações em áudio serão transcritas para análise do conteúdo. O diário de bordo do pesquisador pode ajudar a assegurar a confiabilidade e validade dos dados produzidos, uma vez que permite que o pesquisador documente sua metodologia e reflita sobre a forma como está registrando e interpretando os dados. Também pode ser uma fonte valiosa de informação para o leitor da pesquisa, uma vez que oferece uma perspectiva única sobre o processo de pesquisa e as decisões tomadas pelo pesquisador ao longo do caminho.

3.5 Organização e descrição dos momentos

Os encontros com os estudantes estava acordado com a direção escolar para serem iniciados na segunda semana do mês de março. Esta decisão levou em consideração a finalização na organização do início do ano letivo: avaliação diagnóstica e remanejamento das turmas, se necessário. Práticas comuns e que ocorrem todos os anos a rede municipal.

Apesar da nossa proposta inicial, tivemos uma intercorrência que trouxe como consequência o atraso do início das atividades com os estudantes: a suspensão das aulas durante o período de quinze dias devido à falta de professores. No dia seis de março, data em que

⁷ Ferramenta gratuita que permite criar quadros virtuais, onde os estudantes podem escrever as suas ideias de maneira anônima ou identificada. Para acessá-la: <https://pt-br.padlet.com/dashboard>

iniciariamos as atividades, houve a exoneração de vários servidores contratados, consequência de uma ordem judicial, que provocou uma desorganização em massa das escolas. Neste dia, não houve qualquer possibilidade de desenvolvimento das atividades, visto que, os professores efetivos da escola estavam insuficientes para a quantidade de estudantes ociosos.

A Escola continuou funcionando de uma maneira parcial, com os estudantes do Ensino Fundamental I, que demandam apenas um docente por turma. O retorno dos anos finais, incluindo as turmas do nono ano, foi no dia vinte e oito de março. Apesar de todas as turmas retornarem à Escola, consideramos o retorno como parcial, visto que ainda não há a quantidade suficiente de professores por disciplina, sendo esta falta suprida por professoras dos anos iniciais do turno da tarde. Até o início das atividades, a Escola continuou correndo risco de suspender as aulas pela falta de professores.

Findada as intercorrências para o início das atividades, demos início à nossa pesquisa de campo no dia três de abril de 2023. O quadro abaixo, apresenta a nossa proposta de organização dos momentos na turma 910. É interessante destacar que o tempo de duração, foi levado também em consideração a necessidade de organização da disciplina da turma e da estrutura da sala.

A fim de garantir um desenvolvimento adequado das atividades de pesquisa de campo, foram elaborados dois cronogramas para as turmas 910 e 912. Esses cronogramas foram criados com base nos objetivos específicos da pesquisa e nas disponibilidades de horários das turmas.

Quadro 2 - Cronograma da turma 910

Momento – Data	Descrição	Duração
0 – 02/03	Apresentação <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do cronograma do projeto; • Entrega do TCLE e TALE; 	30 minutos.
1 e 2 – 03/04	Podcast Financeiro #1 <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo sobre o que é a Educação Financeira, a sua relevância na sociedade e a importância desta discussão dentro da escola. Dinâmica do “Varal Financeiro” <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de conceitos fundamentais dentro da Educação Financeira e para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. 	100 minutos: duas aulas, não em sequência, de 50 minutos cada.
3 – 05/04	De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai? <ul style="list-style-type: none"> • Roda de conversa para identificar a dinâmica do dinheiro no cotidiano das pessoas. 	50 minutos
4 – 10/04	Analisando Planejamentos Financeiros Pessoais <ul style="list-style-type: none"> • Primeiro contato efetivo dos estudantes com um Planejamento Financeiro Pessoal; • Análise das situações, objetivos e estratégias financeiras. 	50 minutos

5 – 11/04	Construindo o meu Planejamento Financeiro Pessoal <ul style="list-style-type: none"> Proposta de construção de um Planejamento Financeiro Pessoal para que os estudantes tentem colocar em prática tudo o que foi discutido ao longo dos momentos anteriores. 	50 minutos
6 – À definir	Jogo “PLANEJAMENTE” <ul style="list-style-type: none"> Culminância da sequência de atividades e trabalho com o recurso educacional principal da pesquisa. Proposta de uma forma mais dinâmica para trabalhar com o Planejamento Financeiro Pessoal. 	50 minutos

Fonte: elaboração própria.

Quadro 3 - Cronograma da turma 912

Momento – Data	Descrição	Duração
0 – 02/03	Apresentação <ul style="list-style-type: none"> Apresentação do cronograma do projeto; Entrega do TCLE e TALE; 	30 minutos.
1 – 03/04	Podcast Financeiro #1 <ul style="list-style-type: none"> Diálogo sobre o que é a Educação Financeira, a sua relevância na sociedade e a importância desta discussão dentro da escola. 	50 minutos
2 e 3 – 05/04	Dinâmica do “Varal Financeiro” <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de conceitos fundamentais dentro da Educação Financeira e para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai? <ul style="list-style-type: none"> Roda de conversa para identificar a dinâmica do dinheiro no cotidiano das pessoas. 	100 minutos: duas aulas, não em sequência, de 50 minutos cada.
4 e 5 – 11/04	Analisando Planejamentos Financeiros Pessoais <ul style="list-style-type: none"> Primeiro contato efetivo dos estudantes com um Planejamento Financeiro Pessoal; Análise das situações, objetivos e estratégias financeiras. Construindo o meu Planejamento Financeiro Pessoal <ul style="list-style-type: none"> Proposta de construção de um Planejamento Financeiro Pessoal para que os estudantes tentem colocar em prática tudo o que foi discutido ao longo dos momentos anteriores. 	100 minutos: duas aulas, não em sequência, de 50 minutos cada.
6 – À definir	Jogo “PLANEJAMENTE” <ul style="list-style-type: none"> Culminância da sequência de atividades e trabalho com o recurso educacional principal da pesquisa. Proposta de uma forma mais dinâmica para trabalhar com o Planejamento Financeiro Pessoal. 	50 minutos

Fonte: elaboração própria.

Tendo em vista o objetivo desta pesquisa de investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, interessa-nos compreender a construção dos significados deles. Sendo assim, desenvolvemos as atividades da seguinte forma:

- Momento 1 – Podcast Financeiro #1: Familiarizando com a Educação Financeira:** o objetivo do primeiro momento é familiarizar os estudantes com a temática Educação Financeira e apresentar termos financeiros importantes para a sequência das atividades

através da simulação de um podcast⁸. Além disso, há uma intenção de ajudar o professor a identificar o nível de conhecimento financeiro dos estudantes, o que facilitará na condução dos momentos posteriores.

Atualmente podemos acompanhar diferentes estilos de podcast: uma única pessoa comentando sobre determinado assunto, duas pessoas discutindo sobre alguma pauta ou então uma conversa informal entre um entrevistador e o entrevistado. Em sua maioria, os podcasts são disponibilizados em forma de áudio, ainda assim, há a existência de podcasts onde as imagens são transmitidas.

Para este primeiro momento, utilizaremos apenas o recurso de áudio, que será registrado a partir de um gravador e posteriormente transcrito para a nossa análise. O objetivo desta estrutura é criar um ambiente favorável para que os estudantes exponham a sua opinião e troquem as ideias entre si.

Além do gravador, utilizaremos o projetor como uma ferramenta para expor as questões que guiarão a discussão:

1. O que você já ouviu falar sobre Educação Financeira? Se você nunca ouviu falar, o que você acha que essas palavras significam?
2. Atualmente há uma explosão de vídeos e conteúdos sobre Educação Financeira. Você considera que é um tema importante? Para que ele serve?
3. Pense na sua rotina, desde o momento que você acorda até o momento que você dorme. Em algum desses momentos, em quais você gastou dinheiro? Em quais você recebeu dinheiro?

Figura 2 - Charge "Dia de pagamento"

⁸ Um podcast é um formato de mídia digital, geralmente em áudio, que consiste em uma série de episódios com temas específicos ou variados, disponibilizados na internet para download ou streaming. Os podcasts podem abordar uma ampla gama de assuntos, como educação, notícias, entretenimento, negócios e muitos outros. Os ouvintes podem assinar podcasts e receber novos episódios automaticamente em seus dispositivos móveis ou computadores, permitindo que consumam o conteúdo de acordo com sua conveniência e preferência.



Fonte: <http://mulher30.com.br/tirinhas/page/208>.

4. Ao ler a charge, quais elementos da Educação Financeira é possível identificar?
5. Pensando nas ideias que discutimos, se alguém nos pergunta o que é a Educação Financeira, como podemos responder?

Neste momento, utilizaremos a técnica do grupo focal, onde registraremos as opiniões dos estudantes sobre o tema. Baseados em Bogdan e Biklen (1994), Krueger e Morgan (1993), desenvolveram a esta técnica para explorar as atitudes, percepções e crenças de um grupo específico sobre um tópico ou problema em particular. É especialmente útil para obter informações sobre como as pessoas veem o mundo e como elas interpretam experiências comuns.

Como professor da turma, serei o moderador da discussão de modo que os estudantes sejam encorajados a compartilhar suas opiniões e ideias abertamente enquanto o moderador registra as respostas. Além disso, a partir da pergunta cinco, será solicitado que os estudantes registrem as suas ideias no *Padlet* para que tenhamos mais um recurso na análise dos dados.

- **Momento 2 – Dinâmica do “Varal Financeiro”:** o objetivo deste segundo momento é apresentar conceitos financeiros importantes para a Educação Financeira e consequentemente, para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. Neste momento, construiremos um varal com alguns conceitos financeiros pendurados e os estudantes, divididos em grupos, deverão associar os conceitos com as suas respectivas descrições. Neste momento, utilizaremos a técnica do grupo focal e da observação participante para provocar uma discussão em grupo com os estudantes;

Um dos objetivos da Educação Financeira Escola é que os estudantes compreendam as noções básicas de finanças (Silva; Powell, 2013). Buscando contribuir com este objetivo,

apresentaremos os conceitos de: despesa, empréstimo, financiamento, juros, instituições financeiras, investimento, orçamento, planejamento financeiro poupança e receitas.

A ideia do varal financeiro é oferecer uma proposta diferente para trazer aos estudantes conceitos e definições. Além disso, esta forma de dinâmica em que os estudantes disputarão entre si, contribuirá para o método de observação pensada para este momento, onde eu como professor da turma, no papel de pesquisador, vou me envolver com a atividade de tal forma a manter um registro detalhado das impressões dos estudantes, além de realizar entrevistas informais com eles.

A entrevista informal se dará na conferência da relação que os estudantes serão convidados a fazer entre os conceitos financeiros e suas respectivas definições. Neste momento da dinâmica, teremos a oportunidade de perceber dos estudantes o seu nível de relação com os conceitos financeiros expostos.

- **Momento 3 – “De onde o meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?”:**
Neste momento vamos começar a investigar com os estudantes sobre a dinâmica do nosso dinheiro. Para isso, vamos apresentar uma charge aos estudantes e provocá-los com algumas questões, de modo análogo ao primeiro momento desta sequência didática. O método utilizado neste momento será o grupo focal, onde vamos estimular os estudantes para uma discussão onde eles precisarão colocar as suas opiniões tomando como partida a charge:

Figura 3 - Charge "Sorteando a conta do mês"



Fonte: www.chargedodiemer.com.

O critério para a escolha da charge foi expor para os estudantes uma dinâmica padrão do dinheiro a partir de despesas consideradas como fixa (água e luz), além do cartão de crédito, ferramenta financeira que abre um leque de possibilidades de discussões. Para guiar a nossa discussão da charge, as perguntas norteadoras serão:

1. Quais elementos você identifica nessa charge?
2. O homem precisa tomar uma decisão, qual é?
3. Diante o que já foi discutido nos outros momentos das nossas aulas, a decisão que o homem está tomando, acabará com todas as despesas?
4. O que pode acontecer se o homem da charge não pagar todas as despesas?
5. Essa charge nos dá algumas dicas de alguns lugares fixos que precisamos destinar o nosso dinheiro. Para quais outros lugares você acha que o seu dinheiro, ou da sua família, vai?
6. Na dinâmica no varal financeiro, nos deparamos com o nome planejamento financeiro. Com qual ficha de definição associamos? O que você acrescentaria nessa definição?

A partir da pergunta seis, será solicitado que os estudantes registrem as suas ideias no *Padlet* para encaminhar a finalização desse momento com uma discussão final sobre o conceito.

Momento 4 – Analisando Planejamentos Financeiros Pessoais: nesta atividade coletiva vamos expor para os estudantes alguns planejamentos financeiros pessoais e provocar uma discussão sobre cada um deles. Faremos uma construção coletiva geral da turma, assim dividiremos a sala em grupos para que registrem as conclusões de cada uma das questões apresentadas. As questões apresentadas serão:

- Quais são as necessidades financeiras da pessoa que realizou este planejamento financeiro?
- Ao analisar os gastos, podemos afirmar que esta pessoa gasta tudo o que recebe ou ela tem um perfil financeiro que poupa o dinheiro?
- É possível, através deste planejamento financeiro, identificar algum objetivo financeiro que esta pessoa queira cumprir (compra de uma casa, compra de um automóvel, compra de uma bicicleta)?
- Caso aconteça algum imprevisto financeiro (conserto de um eletrodoméstico, compra de um novo remédio), esta pessoa terá recurso para arcar com este imprevisto? Se não, qual solução você teria para esta pessoa arcar com a dívida?

Como destacamos na introdução desta seção de metodologia, nesta parte da sequência didática já percorremos a trilha da seguinte forma: Educação Financeira na sua forma ampla (momento 1) → Conceitos financeiros relevantes para o Planejamento Financeiro Pessoal (momento 2) → Planejamento Financeiro Pessoal (momento 3 e 4). O intuito deste momento 4 é que os estudantes tenham o primeiro contato prático com um Planejamento Financeiro Pessoal. Com a condução do professor, faremos vários estudos de caso para que seja registrado as impressões do estudante sobre os planejamentos financeiros pessoais.

- **Momento 5 – Construindo um Planejamento Financeiro:** Ao se aproximar da culminância da sequência didática, o objetivo desse momento é aproximar as teorias construídas ao longo das atividades propostas para a prática. Neste momento, todos os estudantes construirão um Planejamento Financeiro Pessoal com uma mesma renda (R\$ 1320) e eles deverão obrigatoriamente gastar com conta de água (R\$100), luz (R\$100), moradia (R\$400) e alimentação (valor livre). Os demais gastos serão livres. Ao final da construção do planejamento, sortearmos imprevistos financeiros para que os estudantes resolvam a partir do planejamento que construíram. Neste momento, utilizaremos a observação não-participante, onde não iremos interferir na construção do planejamento dos estudantes;

Essa atividade tem como objetivo contribuir para que os estudantes desenvolvam habilidades de construir o seu Planejamento Financeiro Pessoal. Ao sortear despesas variáveis, descritas na atividade como imprevistos financeiros, os estudantes poderão desenvolver habilidades de resolução de problemas financeiros, conscientizar sobre a importância de construir um Planejamento Financeiro Pessoal, promover uma compreensão próxima à realidade sobre as finanças pessoais e desenvolver habilidades de tomada de decisão.

Ao final da atividade, espera-se que os estudantes tenham uma compreensão mais clara sobre como gerenciar suas finanças pessoais e possam utilizar os conhecimentos adquiridos em suas vidas diárias.

- **Momento 6 – Jogo “PLANEJAMENTE”:** neste momento, faremos com os estudantes o jogo desenvolvido pelo autor desta pesquisa, cujo tema é o centro desta sequência de atividades: Planejamento Financeiro Pessoal. Inspirado nos jogos de tabuleiro, como Banco Imobiliário e Jogo da Vida, este jogo pretende trabalhar a dinâmica e a mobilidade dos recursos financeiros, alinhados com todos os assuntos trabalhados até

aqui ao longo dos momentos. O objetivo geral desta atividade será analisar as estratégias financeiras adotadas pelos estudantes e identificar possíveis eventos que indicam contribuições para o Letramento Financeiro do estudante, ou seja, para a sua capacidade de utilizar no seu contexto social os conhecimentos financeiros escolares. O jogo está detalhado no capítulo sobre o recurso educativo.

Para este momento, utilizaremos o método de observação não-participante. O planejamento é deixar claro as regras do jogo para os estudantes e permitir que joguem sem a interferência do professor. Desenvolvemos um jogo onde as ações são muito claras. Espera-se que nesta última etapa da sequência de atividades, os estudantes já tenham uma familiaridade maior com os termos financeiros, o que permitirá que apenas analisamos as jogadas dos estudantes.

3.5 Eixos para análise dos dados

Para a análise dos dados, consideramos os nossos objetivos gerais e específicos com a pesquisa. O primeiro passo para o desenvolvimento das análises será a transcrição completa dos áudios registrados ao longo do desenvolvimento das atividades com os estudantes. Após esta transcrição, compilaremos a esta, os registros dos estudantes em momentos específicos já citados anteriormente.

Os três principais eixos de análise serão: Letramento Financeiro, educação financeira escolar e Planejamento Financeiro Pessoal. Entendemos que o primeiro eixo nos possibilita identificar as potencialidades e fragilidades das atividades propostas para a tomada de decisões informadas. O segundo eixo busca avaliar a relevância e o impacto da integração de conceitos de Educação Financeira no currículo escolar. O terceiro aborda a temática escolhida dentro do universo da Educação Financeira para buscar compreender como os estudantes assimilam e aplicam práticas de planejamento financeiro em suas vidas. No capítulo de análise, assim como no Referencial Teórico, os eixos são apresentados detalhadamente.

No momento 1 tentamos identificar nas colocações dos estudantes elementos que possibilitem evidenciar as potencialidades e limitações desta atividade para cumprir o objetivo deste momento: familiarizar os estudantes com a Educação Financeira. Ao avaliar as potencialidades desta atividade, observamos como ela contribui para o aprendizado dos estudantes com relação à temática desenvolvida e quais habilidades os estudantes possuem. Ao

analisar as limitações, tentamos entender quais foram os possíveis fatores que impossibilitaram os estudantes de compreender o que estava sendo proposto e o que os impediu de expor seus pontos de vista.

Para cumprir um dos objetivos específicos da pesquisa em desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal, vimos a necessidade de apresentar conceitos financeiros básicos. Sendo assim, a análise do segundo momento serviu para avaliar o conhecimento dos estudantes com relação aos conceitos da temática financeira e qual são as potencialidades e limitações de desenvolver uma dinâmica prática e em grupo para uma aula “conceitual”. Outro ponto importante é analisar se os estudantes foram capazes de entender a dimensão da diversidade de temas que a Educação Financeira propõe e começar a conduzir para a temática específica deste trabalho: Planejamento Financeiro Pessoal.

No momento 3, a roda de conversa “De onde o meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?”, serviu para analisar com os estudantes a dinâmica do dinheiro. Podemos identificar que os questionamentos propostos aos estudantes são semelhantes ao do momento 1. Esta proposta surgiu com o objetivo de tentar identificar a dimensão do auxílio dos momentos anteriores para o aumento no nível de conhecimento financeiro dos estudantes, se eles já são capazes de utilizar os seus conhecimentos financeiros que foram discutidos para analisar situações financeiras. Além disso, neste momento demos o início à concentração da nossa sequência de atividades para o tema central desta pesquisa: o Planejamento Financeiro Pessoal.

Assim como as propostas de análise dos momentos anteriores, nos momentos 4 e 5 tentamos identificar os usos dos conhecimentos financeiros já discutidos previamente com os estudantes dentro da temática principal deste trabalho: Planejamento Financeiro Pessoal. De forma sintética, analisamos à luz de Nissebaum, Raasch e Ratner (2004) e dos outros autores citados no referencial teórico desta seção, o processo de construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. Além disso, analisamos as possíveis potencialidades desta atividade na contribuição dos objetivos da Educação Financeira Escola, descritos por Silva e Powel (2013), são eles: compreender noções básicas de finanças, utilizar os conhecimentos básicos de Matemática para tomar decisões financeiras e desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras.

Consideramos que o momento 6, assim como o momento 5, a proposta de uma atividade prática coloca à prova as habilidades financeiras dos estudantes. Com o jogo “Planejamento”,

tentamos identificar para além dos objetivos da Educação Financeira Escolar, as contribuições das atividades propostas para o desenvolvimento Letramento Financeiro dos estudantes. Temos em vista que de acordo com Remund (2010), Lusardi & Tufano (2015), o Letramento Financeiro está relacionado à capacidade dos estudantes de utilizar os seus conhecimentos financeiros para tomar decisões financeiras fundamentadas.

Em uma pesquisa qualitativa na área da Educação Matemática, algumas possíveis limitações podem ser identificadas. Por exemplo, a seleção dos participantes pode ser uma limitação, uma vez que é possível que a amostra não represente adequadamente a população ou não apresente diversidade suficiente para uma análise mais abrangente. Além disso, a produção de dados pode ser limitada pela disponibilidade e acessibilidade dos participantes, o que pode dificultar a obtenção de informações mais abrangentes. Outra possível limitação é a subjetividade na interpretação dos dados, uma vez que a análise em uma pesquisa qualitativa depende em grande parte da interpretação do pesquisador. É importante discutir essas limitações de forma transparente e crítica, identificando suas implicações para a pesquisa e propondo possíveis soluções ou alternativas para minimizar seus efeitos.

A análise dos dados seguirá um processo sistemático e rigoroso, com a identificação de categorias e temas relevantes emergentes dos dados. Será realizada a análise de conteúdo, com a utilização de software específico para organização e análise dos dados. A análise dos dados será realizada a partir das concepções de Letramento Financeiro, Educação Matemática e Planejamento Financeiro Pessoal, a fim de verificar a relação entre esses conceitos e as práticas pedagógicas dos professores.

Na área da educação matemática, a ética é um aspecto crucial que deve ser levado em consideração em todas as etapas da pesquisa. É necessário garantir que os direitos dos participantes sejam respeitados, incluindo o consentimento informado, a privacidade e a confidencialidade das informações produzidas.

Para garantir o consentimento informado, foi entregue aos estudantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde realizamos uma leitura conjunta do termo, explicando todo o processo da pesquisa e esclarecendo as dúvidas dos estudantes com relação ao que estava sendo escrito. Esse termo contém informações claras sobre os objetivos da pesquisa, a forma como os dados serão registrados e como serão utilizados. No anexo I e II desta pesquisa foi disponibilizado na íntegra o TCLE e TALE entregue aos estudantes antes do início da pesquisa.

A privacidade dos participantes será garantida por meio da utilização de pseudônimos nas transcrições e na análise dos dados. Além disso, todas as informações produzidas serão armazenadas em local seguro e acessível apenas à equipe responsável pela pesquisa. Todas essas garantias estão respaldadas pelo Termo de Anuência Livre e Esclarecido a ser entregue aos estudantes convidados para a pesquisa.

A confidencialidade das informações produzidas também será garantida, com a não divulgação de informações pessoais dos participantes ou de dados que possam identificá-los. Todos os dados serão tratados com respeito e ética, seguindo as normas e diretrizes estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde a pesquisa será desenvolvida.⁹ Por fim, a equipe responsável pela pesquisa deverá ser sensível às necessidades e particularidades dos participantes, respeitando sua diversidade cultural e social, e garantindo um ambiente seguro e acolhedor para todos.

⁹ Esta pesquisa está atualmente sob aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CEP-UFMG). Foi submetida e possui um Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) com o número: 68264123.3.0000.5149.

4 RECURSO EDUCATIVO

O recurso educativo principal deste trabalho é o jogo “PLANEJAMENTO”. Um jogo de tabuleiro criado pelos autores, com a finalidade de trabalhar com os estudantes a mobilidade do dinheiro e a importância de desenvolver o hábito de planejar-se financeiramente. Além disso, promover benefícios que jogos pedagógicos podem oferecer como a motivação, engajamento e desenvolvimento de habilidades.

Concordamos com Texeira e Apresentação (2014) que os jogos não são a solução para todos os problemas de aprendizagem, mas que serve como um potencial ferramenta para que o estudante seja autônomo, desenvolva um senso crítico, analisa os seus erros e aceite a importância de seguir as regras. Vemos então que estas potencialidades estão em consonância com o processo de construção de uma Planejamento Financeiro proposto por Ruiz e Bergés (2002) onde é fundamental saber analisar, criticar e tomar decisões financeiras. Assim também é a proposta de uma Educação Financeira Escolar, como Silva e Powel (2013) é um conjunto de informações capazes de tornar os estudantes aptos para analisar, fazer julgamentos fundamentos e ter posições críticas sobre questões financeiras.

Compõe o jogo:

- Tabuleiro com 32 casas modulares¹⁰;

Figura 4 - Módulos do tabuleiro do jogo "Planejamento"



¹⁰ Um tabuleiro modular é uma superfície de jogo composta por peças individuais interconectáveis, permitindo a criação flexível de layouts e cenários variados.



Fonte: do acervo do autor

- 4 carinhas de moedas, representando o pino dos jogadores;

Figura 5 – Carinha de moedas

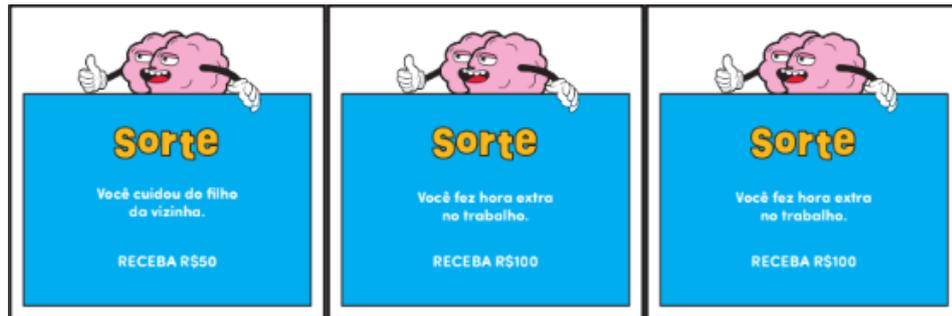


Fonte: do acervo do autor

- 64 cartas de Sorte ou Azar;

Figura 6 - Amostra das cartas de Sorte ou Azar

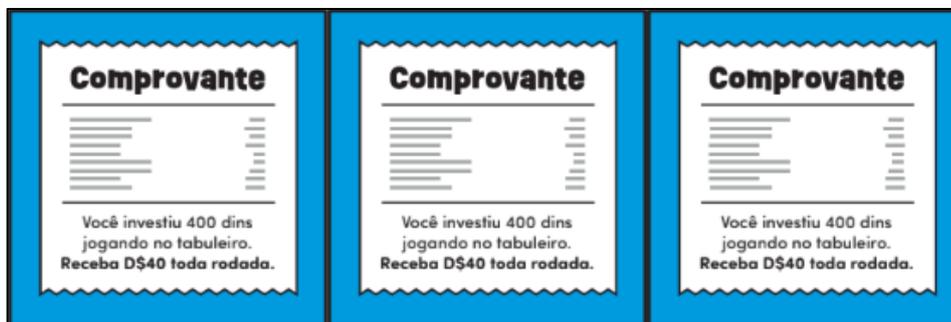




Fonte: do acervo do autor

- 20 cartas de Comprovante de Investimento;

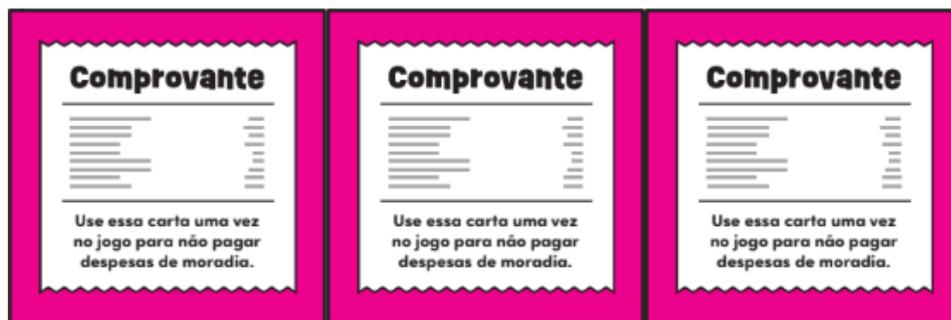
Figura 7 - Amostra das cartas de Comprovantes de Investimento



Fonte: do acervo do autor

- 16 cartas de Comprovante de Modificador;

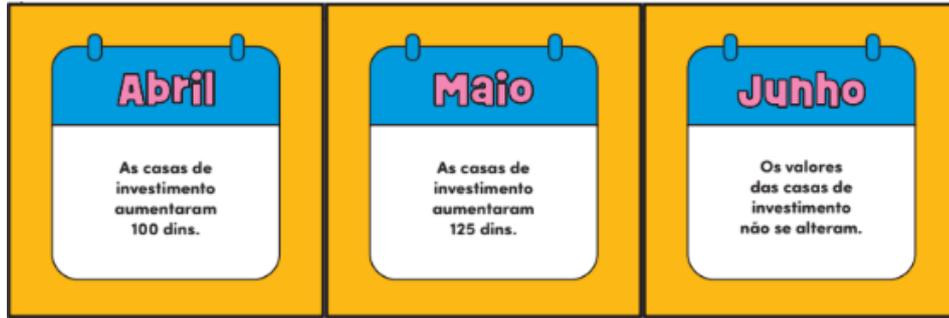
Figura 8 - Amostra das cartas de Comprovante de Modificador



Fonte: do acervo do autor

- 12 cartas do mês;

Figura 9 - Amostra das Cartas do Mês



Fonte: do acervo do autor

- 30 notas de D\$10 (10 dins);
- 50 notas de D\$20 (20 dins);
- 50 notas de D\$50 (50 dins);
- 50 notas de D\$100 (100 dins);
- 20 notas de D\$200 (200 dins).

Figura 10 - Dins



Fonte: do acervo do autor

Sobre a funcionalidade das cartas, indicamos:

- **Carta de Sorte ou Azar:** essas cartas são compradas quando o jogador cair em uma casa de Sorte ou Azar no tabuleiro e seu conteúdo é aleatório, podendo variar em efeitos como ganhar ou perder dinheiro, avançar ou voltar casas;
- **Cartas de Comprovante de Investimento:** comprovam que o jogador fez um investimento durante o jogo e indicará o quanto de dins extra deverá receber no começo do próximo turno juntamente de seu salário;
- **Carta do Mês:** indica em qual mês os jogadores estão e qual o modificador que está em efeito na rodada;
- **Carta de Comprovante de Modificador:** são cartas que permitem não pagar despesas obrigatórias do jogo.

Para iniciar o jogo separe as cartas do tabuleiro e monte de maneira que as cartas alternam entre as 3 cores, começando pela casa “início do mês” e terminando na casa “fim do mês”. A figura 11 mostra um exemplo de como o tabuleiro pode ser montado. Distribua os Dins para

casa como o supermercado ou posto de saúde, o banqueiro deverá entregar ao jogador a carta que representa esse modificador.

O jogo finalizará ao final de todas as rodadas pré-determinadas pelo professor ou quando a maioria dos jogadores declararem falência. No caso de finalização do jogo a partir de rodadas pré-determinadas, vence o jogo quem possuir o maior número de dinheiro em mão (neste momento, inclui o valor dos investimentos adquiridos por cada jogador).

Tendo em vista a recente inserção da Educação Financeira dentro do ambiente escolar de uma forma clara e “independente”, observamos a necessidade de ter um material pensado para a escola. Considerando essas circunstâncias citadas, ao final desta pesquisa pretendemos criar um *e-book* compilando toda a sequência de atividades desenvolvidas com os estudantes, com algumas sugestões para o professor desenvolver as atividades e relatos das potencialidades e dificuldades encontradas com cada um dos momentos da pesquisa de campo.

Certos das dificuldades dos professores em conciliar a extensa carga horária com as atividades que precisamos desenvolver extraclasse, disponibilizaremos um link, para acesso ao *e-book*. Todo este material, incluindo o jogo e o *e-book* foi desenvolvido em parceria com os estudantes Leonardo Braga e Isabela Gameiro do curso de Design da UFMG.

Antes de finalizar esta seção, ressaltamos que houve mudanças na estrutura do jogo após o exame de qualificação. Certos de algumas limitações e na perspectiva de potencializar as funcionalidades do jogo, após algumas reuniões com os estudantes do curso de Design da UFMG, criamos as cartas do mês, o comprovante de modificador e mudamos a estrutura do tabuleiro. Todas essas mudanças foram pensadas na expectativa de aumentar as possibilidades de tomada de decisão dos estudantes durante o jogo, além de tentar simular as oscilações do mercado financeiro.

5 ANÁLISE DAS ATIVIDADES

Esta seção visa organizar os dados produzidos ao longo de nossa pesquisa, consolidando-os à luz de nosso referencial teórico. Os dados foram categorizados em três grandes eixos: Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Planejamento Financeiro Pessoal. A seleção destes eixos foi realizada a fim de nos auxiliar a responder à questão norteadora de nossa pesquisa: "De que forma uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, seguida por um jogo temático, pode auxiliar estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental a tomar decisões conscientes e críticas em relação aos assuntos financeiros, promovendo assim o seu Letramento Financeiro?".

- **Letramento Financeiro:** Alinhado ao objetivo de avaliar o aprimoramento do Letramento Financeiro dos estudantes, este eixo torna-se crucial para entender até que ponto as atividades propostas influenciam a capacidade dos estudantes de tomar decisões financeiras informadas. Dentro deste eixo, a proposta de Sena (2010), que aborda os aspectos do letramento estatístico identificáveis no Letramento Financeiro, nos auxiliará a estimar as potencialidades e limitações das atividades. Aqui, poderemos identificar se os estudantes estão: produzindo significado a partir das informações dadas, mobilizando seu conhecimento matemático, compreendendo e mobilizando as situações financeiras, além de entender como suas crenças e vivências influenciam suas atitudes financeiras;
- **Educação Financeira Escolar:** Considerando o desenvolvimento de uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental, este eixo centra-se em avaliar a relevância e o impacto da integração de conceitos de Educação Financeira no currículo escolar. Além desta avaliação, buscaremos estimar a contribuição das atividades para alcançar os objetivos da Educação Financeira Escolar que, de acordo com Silva e Powell (2013), incluem: compreender as noções básicas de finanças, aprender a utilizar os conhecimentos matemáticos para a tomada de decisões financeiras, desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, desenvolver uma metodologia de planejamento e analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo;
- **Planejamento Financeiro Pessoal:** Este eixo ressalta o foco da pesquisa no Planejamento Financeiro Pessoal, tanto por meio da sequência didática quanto através do jogo de tabuleiro. Buscamos compreender como os estudantes assimilam e aplicam práticas de planejamento financeiro em suas vidas. Além da apropriação dos estudantes nesta temática,

investigamos as contribuições do Planejamento Financeiro Pessoal para o aumento do Letramento Financeiro dos estudantes e para a Educação Financeira Escolar. As atividades foram conduzidas durante as aulas regulares dos estudantes do 9º do Ensino Fundamental, que, sob a orientação do pesquisador principal, participaram das intervenções em seus ambientes habituais de aprendizado. Em todos os momentos, os estudantes tiveram a autonomia para configurar a disposição da sala conforme sua preferência e conforto.

O início das atividades, marcado pela apresentação de um podcast financeiro, teve como propósito introduzir o assunto e realizar uma avaliação diagnóstica dos estudantes. Durante esse momento, foi possível perceber indícios de Letramento Financeiro nas manifestações verbais dos estudantes.

5.1 Letramento Financeiro

Durante o momento 1, no podcast financeiro da turma 910, questionamos: **“O que você já ouviu falar sobre Educação Financeira? Se você nunca ouviu falar, o que você acha que essas palavras significam?”**. Alguns estudantes responderam: “dinheiro”, “aprender sobre dinheiro”, “administração do nosso dinheiro”. Na perspectiva da conversa, o estudante Tadeu disse que a Educação Financeira é como se fosse uma doutrina. Como a resposta foge do contexto da nossa proposta, pois desejamos oferecer conhecimento para que os estudantes sejam independentes nas suas atitudes, pedi ao estudante que explicasse suas ideias:

Tadeu: A gente que tem que mandar no dinheiro, não o dinheiro mandar na gente, por isso que tem que saber administrar o dinheiro. Para muitas pessoas o dinheiro tem que estar aqui (gesticula colocando a palma da mão na horizontal, acima da cabeça) e a gente aqui, você tem que ter cabeça para controlar o seu dinheiro (gesticula com a palavra da mão na horizontal sobre a mesa).

A resposta do estudante Tadeu revela uma compreensão interessante sobre a Educação Financeira na perspectiva do Letramento Financeiro. Nesta afirmação, encontramos alguns indícios dos aspectos do Letramento Financeiro propostos por Sena (2017), Remund (2010) e a Jump Start Coalition (2015):

- **Empoderamento financeiro:** O estudante destaca que "a gente que tem que mandar no dinheiro, não o dinheiro mandar na gente". Essa afirmação reflete uma noção de

controle sobre as finanças pessoais, o que é essencial no Letramento Financeiro. O Letramento Financeiro busca preparar as pessoas para assumirem o controle de suas decisões financeiras, evitando situações de descontrole e endividamento. Percebemos que este empoderamento apresentado pelo estudante pode ser um indício de uma confiança no desenvolvimento de planos financeiros eficientes, aspecto fundamental para o Letramento Financeiro segundo Remund (2010);

- **Administração do dinheiro:** O estudante menciona que é importante "*saber administrar o dinheiro*". Isso está diretamente relacionado ao Letramento Financeiro, que envolve a capacidade de usar conhecimentos e habilidades para administrar recursos financeiros de forma eficiente, segundo a Jump Start Coalition (2015). Isso inclui elaborar um orçamento, fazer um planejamento financeiro, priorizar gastos e tomar decisões conscientes em relação ao dinheiro;
- **Controle emocional:** Ao fazer a gesticulação com a mão na horizontal sobre a mesa, o estudante sugere que é preciso considerar a razão para controlar o dinheiro. Essa observação é fundamental no Letramento Financeiro, pois ressalta a importância de considerar as questões emocionais envolvidas nas decisões financeiras. O controle emocional é fundamental para evitar gastos impulsivos e tomar decisões racionais e prudentes em relação ao dinheiro. Ao conseguir atingir esse controle emocional, o estudante está, segundo Remunda (2010), no caminho certo para fazer planos financeiros mais eficientes;
- **Perspectiva abrangente:** A comparação feita pelo estudante entre o dinheiro "*estar aqui*" (acima da cabeça) e "*a gente aqui*" (sobre a mesa) reflete uma abordagem panorâmica do Letramento Financeiro. O Letramento Financeiro vai além de simplesmente lidar com números e cálculos, ele engloba a compreensão das implicações financeiras em diferentes aspectos da vida e a importância de alinhar as decisões financeiras com os valores e objetivos pessoais. Segundo Sena (2017), o conhecimento específico e o conhecimento do contexto são fundamentais para identificar os elementos do Letramento Financeiro.

Em suma, a resposta do estudante demonstra uma compreensão do conceito de Educação Financeira e de sua relevância na perspectiva do Letramento Financeiro. Ele enfatiza o empoderamento financeiro, a administração responsável do dinheiro, o controle emocional e a visão holística das finanças pessoais. Essas são características essenciais que contribuem para

o desenvolvimento de indivíduos financeiramente educados e capazes de tomar decisões conscientes e responsáveis em relação ao dinheiro ao longo de suas vidas.

Dentro da mesma perspectiva dos autores anteriores, no podcast financeiro, enquanto debatíamos sobre os títulos dos vídeos sobre Educação Financeira na internet, chegamos à discussão sobre a importância de ter uma visão crítica sobre as informações que recebemos. Durante a nossa conversa, os estudantes disseram:

Gabriel: É igual aqueles joguinhos na internet, professor. Você aposta, ganha uma vez. Ai, você vicia e vai jogando, jogando, jogando, até perder seu dinheiro todo.

Tadeu: Isso tem a ver com publicidade, professor. Essas empresas pagam os influenciadores para fazer propaganda. Programam para que a conta deles vença e ganhe dinheiro, para convencer as pessoas de que vai dar certo, que elas vão ganhar dinheiro.

Nessa troca de ideias entre os estudantes, eles indicaram ter uma percepção dos riscos e vícios associados aos jogos de azar. Gabriel menciona que os jogos de azar na internet são semelhantes à ideia de apostar e ganhar dinheiro rapidamente; entretanto, alertou que esses podem levar ao vício e, conseqüentemente, à perda total do dinheiro investido. Essa percepção demonstra uma compreensão sobre a importância de compreender os riscos envolvidos em determinadas práticas financeiras, habilidades estas relacionadas ao letramento, ao conhecimento específico e ao conhecimento do contexto, bem como à necessidade de evitar comportamentos impulsivos que podem resultar em problemas financeiros, adotando uma postura crítica.

Tadeu destacou a relação entre a publicidade e os jogos de azar, enfatizando que as empresas utilizam influenciadores para promover seus produtos e convencer as pessoas de que é possível ganhar dinheiro. A percepção do estudante nos oferece indícios de consciência sobre estratégias de publicidade e influência. Essa consciência é fundamental no Letramento Financeiro, pois permite que os estudantes desenvolvam um senso crítico em relação à propaganda financeira e entendam como certas estratégias podem ser manipuladoras e prejudiciais às suas finanças.

O diálogo entre os estudantes sugere um entendimento compartilhado de que as decisões financeiras bem fundamentadas se apoiam em conhecimento e informação adequados. Eles reconhecem a importância de entender as práticas financeiras, os riscos e as implicações antes de tomar decisões relacionadas ao dinheiro. A menção a jogos de azar e influência publicitária

amplia a discussão para o domínio de comportamentos financeiros que merecem cautela, apontando para práticas que podem resultar em perdas financeiras significativas.

Um dos momentos desafiadores desta pesquisa ocorreu quando a estudante Larissa afirmou não achar importante trabalhar a Educação Financeira dentro do ambiente escolar. Caso o diálogo fosse conduzido de forma equivocada, possibilitaria o desenvolvimento de uma contradição com o que estamos defendendo nesta pesquisa: o respeito e consideração pelas perspectivas dos estudantes. Ao dialogar com Larissa, salientamos o valor de sua opinião, mas, ao mesmo tempo, esperávamos que as discussões conduzidas pudessem expandir as compreensões de todos os envolvidos. De fato, esse alargamento de visão ocorreu. Após ouvir a inquietação de outra colega sobre suas dificuldades em compreender propostas de Educação Financeira, Larissa refletiu:

Larissa: Verdade. Se a gente não tem conhecimento, a gente não vai entender nada das coisas que estão acontecendo.

Pesquisador: Perfeito Larissa, essa que foi a minha intenção quando disse que queria expandir o pensamento de vocês e fazer um podcast. Você tinha uma opinião formada sobre a Educação Financeira na escola, mas escutando as nossas conversas de forma informal, foi capaz de identificar a importância de tratar esse tema dentro da escola. Da mesma forma que quando você contra a minha opinião, porque eu acho importante a Educação Financeira na escola, você me fez pensar e entender a sua opinião.

Larissa: É mesmo. Se você tem conhecimento, você vai conseguir saber o que é verdade e o que é mentira.

Nessa troca de ideias, observa-se que os tópicos discutidos apontam para elementos associados ao Letramento Financeiro, o que pode também ser um indício de um potencial das atividades para o desenvolvimento desses aspectos.

Larissa, ao longo da conversa, reconhece que a formação em Educação Financeira é essencial na escola, pois sem conhecimento financeiro, as pessoas não conseguirão entender as questões relacionadas ao dinheiro e às finanças que estão ocorrendo em suas vidas. Essa conscientização demonstra uma compreensão da relevância da Educação Financeira como uma ferramenta importante para habilitar os estudantes para lidar de forma informada e responsável com as questões financeiras em sua vida cotidiana. Esse estado de conscientização parece alinhar-se com o desenvolvimento de uma capacidade de leitura crítica das informações financeiras disseminadas pela sociedade, uma característica apontada por Silva e Powell (2013) como distintiva de um indivíduo educado financeiramente.

Como professor e pesquisador, destaquei que a intenção ao promover a discussão e criar um podcast foi justamente expandir o pensamento dos estudantes sobre a Educação Financeira na escola. Reconhecemos que a escuta das opiniões dos estudantes de forma informal permitiu identificar a relevância desse tema no ambiente escolar. Essa abordagem demonstra o valor da troca de ideias e do diálogo para promover o Letramento Financeiro, uma vez que estimula a reflexão e a construção conjunta de conhecimento. Esse diálogo corrobora também com a perspectiva de Educação Financeira Escolar, segundo Muniz e Jurkiewicz (2016), que enfatiza a importância de levar em consideração as características culturais e singularidades sociais dos estudantes.

Larissa, ao longo da conversa, reconheceu que, ao ter conhecimento, é possível discernir entre o que é verdade e o que é mentira. Essa percepção reflete uma postura crítica importante no Letramento Financeiro, de acordo com Sena (2017), e ressalta a importância de desenvolver habilidades para avaliar informações financeiras de forma crítica e identificar possíveis armadilhas ou propagandas enganosas. Isso é fundamental para que os estudantes façam escolhas financeiras informadas e responsáveis.

A análise na perspectiva do Letramento Financeiro revela que a discussão acerca da importância da Educação Financeira na escola pode contribuir para o desenvolvimento de competências críticas e conscientes nos estudantes. Eles reconhecem a relevância do conhecimento financeiro, estimulam o diálogo para ampliar suas visões de mundo e buscam discernir informações financeiras para tomar decisões informadas e responsáveis em sua vida financeira. Esses aspectos são essenciais para a formação de indivíduos financeiramente educados e preparados para enfrentar desafios financeiros de forma consciente e assertiva.

A vivência pedagógica relatada e a transformação da perspectiva de Larissa sublinham a necessidade de integrar a Educação Financeira ao currículo escolar. Este processo educativo não visa somente o domínio de conteúdos, mas, acima de tudo, a formação de indivíduos autônomos, críticos e aptos a navegar em um mundo permeado por complexas decisões financeiras. A essência do diálogo estabelecido na pesquisa reforça a concepção de que a aprendizagem é uma via de mão dupla: enquanto educadores buscam ensinar, também aprendem constantemente com seus educandos. A perspectiva dialógica, sobretudo, reafirma que a construção do conhecimento em Educação Financeira deve ser fundamentada na troca, na reflexão conjunta e na valorização das vivências e vozes dos estudantes. Esta pesquisa, portanto, além de lançar luz sobre a importância do Letramento Financeiro, também instiga

educadores a repensarem suas práticas pedagógicas, tornando-as mais inclusivas, democráticas e significativas.

O impacto da inserção da Educação Financeira no currículo escolar não se limita à teoria ou ao conhecimento absorvido de maneira isolada. É nas interações e diálogos entre os estudantes que se percebe a verdadeira transformação de perspectivas e a aplicação do Letramento Financeiro. As reflexões proporcionadas pelo diálogo com Larissa, previamente abordado, não são únicas. Ao trazermos situações do cotidiano e representações midiáticas, como vídeos e charges, para o ambiente escolar, os estudantes têm a oportunidade de colocar em prática seus conhecimentos, interpretar informações e, sobretudo, desenvolver um olhar crítico sobre o mundo financeiro que os cerca. Os próximos diálogos são ilustrações vivas dessas habilidades em ação, demonstrando o quão essencial é essa formação para uma cidadania financeira plena.

Conforme Sena (2017) propõe, dois dos elementos importantes do Letramento Financeiro são a habilidade de letramento, em que um estudante é capaz de mobilizar sua língua materna para produzir significados, e conhecimento do contexto, no qual são estimulados a construir significados a partir dos dados apresentados e identificar a influência das possíveis variações destes dados. Durante a primeira atividade, ao serem expostos a capas de vídeos sobre Educação, os estudantes, de forma perspicaz, evidenciaram sua familiaridade com o ambiente digital e a natureza enganosa de alguns conteúdos:

Ricardo: Esse povo só enrola. Faz uns vídeos de cinco minutos e isso é nada com nada.

Tadeu: Isso aí é "clickbait"¹¹.

Larissa: A gente abre isso daí e não entende nada, parece tudo marketing.

Por meio de sua linguagem autêntica e contextual, os estudantes articularam suas críticas e percepções, refletindo como os dados e informações foram apresentados a eles. A intenção do pesquisador, ao selecionar essas capas de vídeos, era incitar uma reflexão sobre a abordagem da Educação Financeira na internet. Contudo, os estudantes foram além, evidenciando indícios de um terceiro elemento vital do Letramento Financeiro proposto por Sena (2017): a postura crítica.

¹¹ O "clickbait" refere-se a conteúdos online projetados para atrair cliques, muitas vezes usando títulos sensacionalistas, enganosos ou exagerados, com o objetivo de gerar tráfego para um site, mas que nem sempre entregam o que prometem.

No terceiro momento, os estudantes foram instigados a analisar uma charge na qual o personagem se deparava com o dilema de escolher qual conta quitar com seu salário. Diante dessa representação gráfica das complexidades financeiras cotidianas, os estudantes expressaram:

Larissa: Para ele é uma decisão boa, mas financeiramente é ruim.

Pesquisador: Por quê?

Larissa: Porque ele vai pagar a conta de luz, mas vai ficar endividado e no outro mês vai acontecendo isso, não vai parar de acontecer e as contas só vão aumentando.

A partir deste diálogo, é possível identificar uma prática de Letramento Financeiro da estudante. Segundo Houston (2010), Larissa demonstrou habilidade para analisar uma situação financeira e concluir, com base em seus conhecimentos financeiros, que a decisão tomada pelo homem resultaria em prejuízos financeiros, como o acúmulo de dívidas e o pagamento de juros.

A análise desse diálogo destaca o entendimento perceptivo de Larissa em relação à gestão de dívidas. A estudante compreende que, embora pagar a conta de luz seja um alívio imediato para o personagem, isso o coloca em um ciclo de endividamento, uma vez que suas despesas continuarão a se acumular no próximo mês. Ela entende que as decisões financeiras não devem ser baseadas apenas na satisfação imediata, mas também no impacto a longo prazo.

O comentário de Larissa traz indícios de sua compreensão acerca das dinâmicas de administração financeira e do princípio da sustentabilidade financeira. A sustentabilidade financeira envolve o equilíbrio entre receitas e despesas, bem como a manutenção desse equilíbrio ao longo do tempo. Larissa compreende que, ainda que o personagem possa pagar a conta de luz naquele momento, essa decisão não se sustentará caso o orçamento geral não esteja equilibrado. Esse diálogo indica que Larissa está desenvolvendo uma postura crítica em relação à gestão financeira, aspecto crucial do Letramento Financeiro. Conforme Sena (2017), ser capaz de analisar, questionar e emitir opiniões fundamentadas sobre informações e situações financeiras é um dos elementos identificáveis no Letramento Financeiro. Larissa está aplicando seus conhecimentos financeiros para avaliar situações e formular julgamentos. Além disso, ela demonstrou a capacidade de refletir e analisar uma situação financeira sob uma perspectiva de longo prazo.

A capacidade de Larissa de avaliar criticamente essa situação também revela que ela está começando a compreender a importância de considerar as consequências de suas decisões financeiras. Isso é evidenciado quando ela observa que o pagamento da conta de luz levará a

um aumento da dívida, sugerindo que ela entende que suas escolhas financeiras têm implicações que devem ser cuidadosamente avaliadas.

Este exemplo ilustra o impacto positivo da Educação Financeira nas escolas, visto que os estudantes começam a aplicar conceitos e princípios financeiros em cenários do mundo real, desenvolvendo assim habilidades de pensamento crítico e tomada de decisões financeiras informadas. Isso destaca a relevância de incorporar o Letramento Financeiro no currículo escolar, possibilitando que os estudantes desenvolvam habilidades indispensáveis para a vida adulta.

Em seguida, os estudantes se envolveram ativamente na discussão sobre a organização financeira. Aproveitando o interesse e participação dos estudantes no debate, refinei verbalmente a definição de planejamento financeiro, explicando que o Planejamento Financeiro Pessoal (PFP) é uma ferramenta empregada para compreender a dinâmica do dinheiro de um indivíduo, possibilitando-lhe obter uma visão clara de como está sendo feito o seu dispêndio monetário. Após a leitura de um material que esclarecia o conceito de planejamento financeiro, retomei a discussão com os estudantes, enfatizando a diferenciação entre despesas e receitas. Deixei explícito que despesa representa qualquer forma de gasto ou saída de dinheiro, enquanto receita, por sua vez, refere-se a qualquer influxo de dinheiro ou valor monetário que um indivíduo venha a receber. Além disso, conseguimos destacar a relevância de se estabelecer estratégias bem delineadas com o objetivo de atingir metas financeiras específicas:

Pesquisador: Alguém aqui deseja comprar alguma coisa?

Larissa: Eu! Um carro!

Pesquisador: E para você comprar um carro você precisa de que?

Larissa: Dinheiro!

Pesquisador: Para você ter dinheiro, você precisa de?

Larissa: Trabalhar.

Pesquisador: E se o dinheiro que você ganha, não for suficiente?

Larissa: Aí você tem que organizar tudo para todo mês guardar um pouco de dinheiro até conseguir o dinheiro para comprar o carro.

Erika: Se você não tiver dinheiro é só você pegar um empréstimo, uai.

Larissa: Eu acho que o empréstimo vai atrapalhar sua vida. Está lá minha mãe que todo mês tem um empréstimo para pagar e nunca fica livre.

Este diálogo é essencial para destacar a importância da Educação Financeira no contexto escolar. Como Mundy (2008) salienta, comportamentos que à primeira vista parecem “equivocados” podem se revelar racionais quando analisamos as circunstâncias familiares e os sistemas de valores que os permeiam. Sob essa ótica, Larissa e Erika parecem pertencer a famílias com estilos de vida divergentes, o que se reflete em comportamentos financeiros distintos. Dessa forma, a Educação Financeira no ambiente escolar deve ser concebida não como uma doutrina, mas sim como um conjunto de informações que encoraje os estudantes a refletir e a tomar decisões financeiras fundamentadas (Silva & Powell, 2013).

Sob a perspectiva do Letramento Financeiro, este último diálogo nos fornece evidências dos elementos apontados por Sena (2017). Os estudantes foram capazes de produzir significados a partir das informações, ou seja, eles compreenderam a dinâmica do dinheiro a partir da charge e refletiram sobre a organização financeira pessoal, ponderando atitudes financeiras em prol de um objetivo. Além de mobilizarem seus conhecimentos matemáticos ao avaliarem se a quantia de dinheiro disponível era ou não suficiente, eles expressaram suas crenças e atitudes (como no exemplo “só pegar um empréstimo”) e se posicionaram sobre as situações financeiras no contexto social em que se inserem (“Eu acho que o empréstimo vai atrapalhar sua vida. Está lá minha mãe que todo mês tem um empréstimo para pagar e nunca fica livre”).

Os sinais descritos no parágrafo anterior podem ser identificados no diálogo a seguir, no qual os estudantes foram convidados a analisar um planejamento financeiro em que as despesas superavam o salário:

Vinícius: Tirar o carro.

Larissa: Que tirar o carro, ele precisa se locomover.

Gustavo: Vai a pé ou então usa o ônibus.

Ketlen: O carro estraga, ela pode ter mais gastos.

Larissa: Ah é verdade, estraga mesmo. Minha mãe tinha um carro velho lá em casa que ficava um tempão sem ligar, aí toda hora que ligava ele, era um problema para resolver. Tira o carro.

Durante a discussão com os estudantes, é possível perceber elementos particulares de Letramento dos estudantes. Mesmo Larissa, inicialmente discordando da decisão financeira em questão, conseguiu analisar as experiências financeiros dentro de seu ciclo social e, a partir disso, tomar uma decisão financeira bem fundamentada. Além disso, ela deixou evidente em sua fala que suas crenças e vivências influenciam diretamente na decisão financeira a ser

tomada. Esse elemento do Letramento Financeiro, proposto por Sena (2017), pode ser observado no diálogo entre os estudantes ao analisarem o Planejamento Financeiro Pessoal 1. Nessa atividade, eles foram convidados a refletir sobre atitudes financeiras para solucionar um imprevisto financeiro, considerando que, neste planejamento específico, não existe nenhuma reserva para emergências:

Pesquisador: Se acontecer alguma coisa com esta pessoa, sem que ela estivesse esperando, por exemplo, a tela do celular quebre, ela terá dinheiro para arcar?

Gabriel: Só se ela receber um dinheiro a mais.

Ricardo: Se fosse eu, eu cortaria o telefone e a padaria.

Alice: É só ela pedir um empréstimo.

Esses diálogos e análises apresentam uma rica demonstração da importância da Educação Financeira Escolar e sua relevância para o desenvolvimento dos estudantes. De acordo com Lusardi e Mitchell (2014), o Letramento Financeiro contribui para que os indivíduos tomem decisões mais conscientes e bem fundamentadas, e essa afirmação encontra respaldo nas interações observadas. A postura crítica evidenciada pelos estudantes ao discutirem as situações financeiras é um componente vital do Letramento Financeiro, conforme enfatizado por Sena (2017).

A participação ativa dos estudantes na discussão sobre finanças ilustra como eles estão internalizando os conceitos financeiros abordados durante a aula. Eles conseguem relacionar o conhecimento teórico de finanças com suas próprias vivências e experiências de vida, indicando uma aprendizagem mais significativa. Essa integração entre teoria e prática permite que os estudantes compreendam a importância da Educação Financeira em suas vidas cotidianas.

O contexto familiar e cultural também desempenha um papel relevante na formação das atitudes e comportamentos financeiros dos estudantes. Esse aspecto ressalta a necessidade de uma abordagem educacional inclusiva e contextualizada, que considere as diversidades de experiências dos estudantes e valorize suas perspectivas individuais. Ao fazer isso, a Educação Financeira Escolar se torna mais significativa e relevante para os estudantes, pois eles conseguem se ver representados e entendem como as questões financeiras se aplicam em suas vidas pessoais.

Ao analisar a situação hipotética de gastos excedendo a renda, os estudantes exibem habilidades de análise e síntese ao considerar diferentes opções financeiras e suas

consequências. Essa capacidade de avaliar alternativas financeiras é fundamental para a tomada de decisões conscientes e bem-informadas em cenários financeiros desafiadores.

Outro aspecto que se destaca é o debate sobre a aquisição de um carro e a possibilidade de contrair um empréstimo. Os estudantes reconhecem que um empréstimo pode levar a um ciclo de endividamento, mostrando uma compreensão aguçada das potenciais armadilhas financeiras. Esta consciência crítica cultivada pelos estudantes serve como alicerce para a construção de uma mentalidade responsável e cautelosa ao se debruçarem sobre questões financeiras. É necessário que eles não somente absorvam a teoria, mas também sejam capazes de aplicar esses conhecimentos de maneira prática e sensata nas diversas situações que a vida financeira inevitavelmente apresenta. Ao fomentar esse nível de discernimento e responsabilidade, estamos contribuindo para a formação de indivíduos mais preparados para enfrentar os desafios econômicos com confiança e competência. Isso, por sua vez, repercute positivamente não apenas em suas vidas pessoais, mas também na saúde financeira da sociedade como um todo.

Adicionalmente, as situações hipotéticas de emergência financeira também são analisadas pelos estudantes com habilidades de Letramento Financeiro, ao considerarem cortar despesas e avaliar a possibilidade de empréstimos para lidar com imprevistos. Essas discussões demonstram que os estudantes estão desenvolvendo a capacidade de tomar decisões fundamentadas e conscientes em suas vidas financeiras.

Esses diálogos realçam a relevância da Educação Financeira Escolar como uma ferramenta poderosa para preparar os estudantes para se tornarem consumidores e cidadãos financeiramente conscientes. Por meio da aplicação prática do conhecimento financeiro no contexto real, eles se tornam mais aptos a enfrentar desafios financeiros e a tomar decisões informadas e responsáveis ao longo de suas vidas. A promoção do pensamento crítico e da reflexão sobre questões financeiras é fundamental para a formação de indivíduos financeiramente educados, capazes de lidar com as complexidades do mundo financeiro de forma consciente e informada.

Durante o desenvolvimento do jogo “Planejamente” notamos que os estudantes não usaram a carta de “não pagar” da forma como tínhamos previsto ao desenvolver o jogo. Eles começaram a utilizar a carta imediatamente após uma das jogadoras passar um mês sem receber salário, uma consequência de uma das casas no tabuleiro do jogo. Em geral, os estudantes não

aplicaram a carta "não pagar" para despesas variáveis, da forma prevista pelos pesquisadores, como "roupas novas".

O fato de os estudantes optarem por utilizar a carta "não pagar" apenas na segunda rodada, depois de um dos jogadores passar uma rodada sem receber salário, ilustra a importância que eles atribuem ao pagamento das dívidas prioritárias. Para eles, é essencial assegurar o pagamento das despesas fixas, como contas de água, luz e aluguel, antes de considerar outras despesas, como "roupas novas". Essa abordagem sublinha a noção de que é fundamental cumprir com as obrigações financeiras essenciais antes de considerar gastos supérfluos. Essa decisão financeira pode ser um indicativo das crenças e atitudes dos estudantes, um fator chave na análise de situações financeiras e um elemento do Letramento Financeiro, conforme proposto por Sena (2017).

O momento em que um dos jogadores precisou utilizar a carta "não pagar" devido à falta de recursos após ficar uma rodada sem receber o salário destaca o entendimento dos estudantes sobre a escassez de recursos financeiros. Eles compreenderam que, em determinadas situações, é necessário fazer escolhas e priorizar alguns pagamentos em detrimento de outros para manter o equilíbrio financeiro. Esta decisão tomada durante o jogo, pode ser vista como um indicativo da habilidade de compreender e gerenciar situações financeiras, ou seja, de desenvolver um conhecimento específico (Sena, 2017).

Dando continuidade à ideia de conhecimento específico, o fato de os estudantes não utilizarem a carta "não pagar" em despesas variáveis, como "roupas novas", pode refletir a percepção de que esses gastos são mais flexíveis e podem ser ajustadas conforme a disponibilidade de recursos. Eles podem considerar que é possível postergar ou encontrar alternativas para esses tipos de gastos, ao contrário das contas fixas, que têm prazos e obrigatoriedade de pagamento. Essa reflexão indica que os estudantes estão considerando as consequências e prioridades de suas decisões financeiras.

A atitude dos estudantes de priorizar o pagamento das dívidas, independentemente de sua origem, sugere um senso de responsabilidade financeira e um compromisso em cumprir os compromissos assumidos. Isso mostra que eles estão cientes da importância de manter suas finanças em ordem e cumprir com suas obrigações financeiras, o que é essencial para um bom Letramento Financeiro. Observamos que essa atitude abrange os três eixos da nossa análise:

- Letramento Financeiro: a capacidade e confiança dos estudantes em cumprir com os compromissos financeiros assumidos;

- Educação Financeira Escolar: reflexão sobre como distribuir o dinheiro, considerando seu contexto social e estilo de vida;
- Planejamento Financeiro Pessoal: reconhecendo as suas necessidades essenciais para sobrevivência.

A análise dessa situação no contexto do jogo demonstra que os estudantes estão desenvolvendo habilidades importantes de Letramento Financeiro, como a tomada de decisões conscientes, a priorização de gastos, a reflexão sobre as consequências financeiras e a responsabilidade financeira. Essas competências são fundamentais para a formação de indivíduos financeiramente educados (Silva; Powell, 2013), capazes de lidar de forma informada e responsável com suas finanças em diversas situações da vida.

Durante o desenvolvimento do jogo “Planejamento” percebemos que o fator “sorte” influenciou a dinâmica da atividade. Um estudante, em uma rodada, conseguiu cair em todas as casas que indicavam receber alguma renda extra e, ao mesmo tempo, não caiu em casas que sugeriam despesas fixas, como alimentação e moradia. Essa situação levou à segunda limitação do jogo: a pouca quantidade de dinheiro no banco. Como descrito anteriormente, a solução apresentada foi depositar o dinheiro físico no banco, deixando registrado o saldo de cada estudante.

Nossa abordagem para solucionar o problema rapidamente não foi bem recebida pelos estudantes, que alegaram estar “sem dinheiro”. Esta situação pode ser considerada um indício de baixo conhecimento dos estudantes sobre a dinâmica das instituições financeiras, temática relevante para o Letramento Financeiro e para a Educação Financeira Escolar.

Apesar disso, na perspectiva do Letramento Financeiro, a decisão de registrar o depósito em uma folha de caderno representa uma oportunidade de aprendizado sobre o registro e controle financeiro. Ao fazer isso, os estudantes são incentivados a praticar o registro correto de transações financeiras, como depósitos e saques, o que é uma habilidade importante para a gestão financeira pessoal. Essa experiência permite que os estudantes tenham uma compreensão mais abrangente sobre o funcionamento do sistema financeiro, incluindo a importância do registro adequado das transações e o uso de tecnologias para gerenciamento financeiro. O Letramento Financeiro, inserido no contexto da Educação Matemática, não se limita apenas a transmitir conhecimentos aritméticos, mas sim a fornecer aos estudantes ferramentas críticas para enfrentar desafios financeiros no cotidiano. Nessa direção, as atividades propostas neste estudo buscaram aprimorar a capacidade dos estudantes de analisar, sintetizar e tomar decisões

financeiras bem fundamentadas. Tal evidência é claramente percebida quando os estudantes, em situações hipotéticas de gastos excedendo a renda, ponderam sobre diversas opções financeiras e suas consequências.

Uma análise mais pormenorizada das atividades revelou momentos pedagógicos de grande relevância. Por exemplo, durante a interação com o jogo “Planejamento”, os estudantes demonstraram discernimento ao priorizar o pagamento de dívidas essenciais e refletir sobre o impacto potencial de decisões como tomar um empréstimo para comprar um carro. A dinâmica do jogo também evidenciou como os estudantes valorizavam o pagamento de despesas fixas, como contas de água, luz e aluguel, acima de gastos supérfluos, como “roupas novas”. Esta abordagem pragmática é necessária para a construção de um Letramento Financeiro robusto, conforme delineado por autores como Sena (2017).

Contudo, enquanto a capacidade de tomar decisões informadas é central para o Letramento Financeiro, é igualmente crucial que os estudantes compreendam o funcionamento das instituições financeiras e as nuances do sistema financeiro em sua totalidade. O episódio em que os estudantes se sentiram “sem dinheiro” quando uma solução rápida foi implementada durante o jogo “Planejamento” revela a necessidade de uma Educação Financeira mais aprofundada. Tal circunstância oferece uma oportunidade valiosa para instruí-los sobre práticas de registro e controle financeiro, bem como sobre a dinâmica das operações bancárias.

5.2 Educação Financeira Escolar

A Educação Financeira Escolar engloba uma série de conhecimentos destinados a orientar os estudantes no mundo das finanças, incentivando-os a desenvolver uma compreensão sobre economia. Por meio de um processo educativo abrangente, os estudantes são preparados para analisar, tomar decisões fundamentadas e adotar uma postura crítica em relação a questões financeiras que impactam suas vidas pessoais, familiares e sociais.

Esta iniciativa visa fornecer aos estudantes ferramentas essenciais para lidar com o universo do dinheiro de maneira consciente e responsável. Com um currículo voltado para a Educação Financeira, os estudantes são introduzidos a conceitos-chave, como orçamento pessoal, poupança, investimentos e planejamento financeiro. Além disso, são incentivados a

refletir sobre a importância do consumo consciente e a compreender os efeitos das decisões financeiras em suas vidas e no contexto mais amplo da sociedade.

Através desse processo educacional, os estudantes são preparados para tomar decisões informadas e assertivas, evitando armadilhas financeiras e criando bases sólidas para uma vida financeira equilibrada e próspera. A Educação Financeira Escolar não apenas possibilita o desenvolvimento individual dos estudantes, mas também contribui para o fortalecimento da sociedade como um todo, ao fomentar a consciência financeira coletiva e a sustentabilidade econômica.

Com essa abordagem, busca-se formar cidadãos financeiramente conscientes, capazes de gerir suas finanças de forma eficiente e contribuir para uma sociedade mais estável e próspera, na qual os princípios de Educação Financeira são valorizados e disseminados amplamente. Assim, o aprendizado nesse campo assume um papel transformador na vida dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios econômicos com sabedoria e perspicácia.

É importante ressaltar que nossa sequência didática não apresenta uma abrangência completa sobre a Educação Financeira, mas sim uma pequena temática dentro deste universo: o Planejamento Financeiro Pessoal. Nestas atividades, por exemplo, os estudantes não foram instigados a construir um conhecimento sólido sobre economia, mas entenderam que há uma dinâmica de movimentação do dinheiro, fator determinante para entender a economia.

Durante a conversa sobre o tema “De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?” os estudantes foram convidados a analisar uma charge em que um homem tem que escolher qual despesa do mês ele pagará com o seu salário. Diante da questão, “quais elementos financeiros vocês identificam nesta charge?”, os estudantes disseram:

Charles: O negócio na mão do cara ali (apontando para o saco de dinheiro).

Pesquisador: O que é esse negócio?

Tadeu, Gabriel e Andressa: O dinheiro para pagar a conta de luz.

Pesquisador: A partir desta charge, podemos identificar alguns termos que trabalhamos no varal financeiro.

Gabriel: A conta.

Pesquisador: A conta é o que? Um investimento, um financiamento, uma poupança?

Tadeu: Não, é uma despesa.

Pesquisador: E tem outro elemento nesta charge que é o contrário da despesa?

Pesquisador: Vocês conseguem identificar nesta charge o que seria a receita?

Ricardo: O dinheiro.

Neste momento, fica evidente que os estudantes reconhecem alguns conceitos básicos de finanças. Esta atividade foi realizada após o momento do “Varal Financeiro”, no qual as turmas fizeram associações entre elementos financeiros e os seus respectivos significados. Portanto, percebemos que a atividade contribui para a Educação Financeira Escolar, fornecendo aos estudantes noções básicas sobre finanças e inserindo-os no universo do dinheiro.

Esta contribuição foi construída ao longo da nossa sequência didática, de maneira que, a cada atividade desenvolvida, abordamos aspectos importantes dessa temática. Notamos que até o momento 4, quando apresentamos Planejamentos Financeiros a serem analisados, os estudantes ainda não tinham introduzido a ideia de “reserva de emergência”. No entanto, construirão seus próprios planejamentos financeiros, diversos estudantes consideraram incluir uma reserva nas suas finanças.

Ao descrever os objetivos da Educação Financeira Escolar, Silva e Powell (2013) destacam a importância de desenvolver um pensamento que possa reconhecer os riscos e as armadilhas de todas as decisões financeiras. Na discussão dos estudantes apresentadas na seção anterior, notamos que as atividades da sequência didática contribuíram para atingir esse objetivo. Um exemplo disso é a estudante Larissa, que afirma: “*Eu acho que o empréstimo vai atrapalhar sua vida. Está lá minha mãe que todo mês tem um empréstimo para pagar e nunca fica livre*”.

O texto apresenta um exemplo da aplicação prática da sequência didática em sala de aula para explorar conceitos financeiros. Isso fica claro na discussão entre o pesquisador e os estudantes, onde eles identificam termos financeiros em uma charge. Durante essa conversa, os estudantes reconhecem conceitos como “despesa” e “receita” e aplicam o conhecimento adquirido por meio da atividade anterior, “Varal Financeiro”, para analisar a situação financeira apresentada na charge. Essa atividade, que associou elementos financeiros a seus significados, parece ter sido eficiente para equipá-los com uma compreensão fundamental dos termos financeiros. Essa compreensão é ainda mais evidente quando os estudantes criam seus próprios planejamentos financeiros. Embora o conceito de ‘reserva de emergência’ não tenha sido explicitamente abordado, vários estudantes optaram por incluí-lo em seus próprios

planejamentos financeiros. Isso evidencia uma gestão financeira ponderada e antecipatória de sua parte, refletindo uma visão equilibrada e preventiva em relação às suas finanças.

O trecho final do texto ilustra o alcance do objetivo da Educação Financeira Escolar, conforme descrito por Silva e Powell (2013). Larissa, ao comentar sobre a situação de sua mãe com empréstimos, demonstra um entendimento dos riscos e armadilhas associados às decisões financeiras, o que sinaliza que os estudantes estão desenvolvendo um pensamento crítico sobre finanças, um dos objetivos centrais da Educação Financeira Escolar.

Contudo, é importante ressaltar que a efetividade contínua do ensino em Educação Financeira requer uma avaliação consistente e de longo prazo. O desenvolvimento de competências financeiras é um processo contínuo, e a aplicação do aprendizado na realidade é crucial para o sucesso desses programas.

Além disso, o ensino de Educação Financeira deve ser complementado com discussões sobre o sistema econômico mais amplo, desigualdades sistêmicas e a importância de uma economia sustentável. A familiaridade com esses temas contribuirá para a formação de cidadãos financeiramente conscientes que podem tomar decisões informadas não apenas para o benefício pessoal, mas também para a sustentabilidade econômica a longo prazo.

Na atividade em que desenvolvemos uma proposta de análise de Planejamentos Financeiros Pessoais, mostramos o seguinte PFP:

Figura 12 - Planejamento Financeiro Pessoal 3

Planejamento Financeiro 3

DESPESAS	VALOR (R\$)
ÁGUA	100,00
LUZ	120,00
CELULAR	60,00
INTERNET	80,00
ALUGUEL	600,00
SUPERMERCADO	600,00
FARMÁCIA	100,00
PADARIA	60,00
TESOURO DIRETO	100,00
POLÍCIA PARA COMPRAR UM CAFÉ	400,00
TOTAL	2220,00
RECEITAS	VALOR
SALÁRIO	2220,00

Fonte: do acervo do autor

No decorrer das discussões, os estudantes afirmaram:

Gabriel: Sabe o que eu percebi professor? Que o aluguel desta pessoa e o supermercado dela é mais caro do que os outros.

Ricardo: Professor, ela também podia comprar uma casa para ela poder sair do aluguel.

As intervenções dos estudantes Gabriel e Ricardo durante a análise do Planejamento Financeiro Pessoal revelam o impacto positivo da Educação Financeira Escolar no desenvolvimento de uma visão mais crítica e abrangente sobre as necessidades financeiras individuais.

A observação de Gabriel sobre o aluguel e o supermercado mais caros nesta pessoa específica nos leva a uma discussão importante: a impossibilidade de padronizar valores ideais de gastos para cada indivíduo. A Educação Financeira Escolar desempenha um papel fundamental ao permitir que os estudantes compreendam que as escolhas financeiras são pessoais e devem levar em consideração diversos fatores, como o padrão de vida, os objetivos, as preferências e a realidade financeira de cada um. Essa consciência é essencial para que os estudantes desenvolvam habilidades de tomada de decisão consciente e crítica em relação às suas finanças pessoais.

Já o comentário de Ricardo, ao sugerir que a pessoa do planejamento poderia comprar uma casa para sair do aluguel, destaca outra relevante questão discutida na Educação Financeira Escolar: as escolhas financeiras adequadas e particulares às necessidades e desejos individuais. Ao promover debates como esse em sala de aula, a Educação Financeira Escolar possibilita que os estudantes compreendam as implicações de suas decisões financeiras e identifiquem opções viáveis que estejam alinhadas com seus valores e objetivos de vida.

A discussão sobre a possibilidade de compra de uma casa em substituição ao aluguel, por exemplo, envolve aspectos financeiros, como o planejamento para aquisição de um imóvel, análise de custos, cálculos de financiamentos, e aspectos emocionais e pessoais, como a estabilidade, segurança e senso de pertencimento. Nesse contexto, a Educação Financeira Escolar contribui para o aprofundamento das habilidades de análise crítica dos estudantes, considerando diversos cenários e fatores na tomada de decisões financeiras.

Ao estimular a participação ativa dos estudantes nessas discussões e reflexões, a Educação Financeira Escolar vai além de simplesmente transmitir informações sobre conceitos financeiros. Ela fomenta o pensamento crítico, o protagonismo dos estudantes na gestão de suas finanças e o desenvolvimento de competências para lidar de forma consciente e responsável com o dinheiro ao longo de suas vidas.

Portanto, a análise do Planejamento Financeiro Pessoal com base nas percepções dos estudantes reforça a relevância da Educação Financeira Escolar como ferramenta essencial para a formação de indivíduos financeiramente educados, capazes de tomar decisões informadas e conscientes em suas vidas pessoais e profissionais. Essa abordagem educacional promove uma visão panorâmica das finanças pessoais, enfatizando a importância de considerar as particularidades de cada indivíduo e promovendo a compreensão de que não há respostas únicas ou ideais em Educação Financeira, mas sim uma variedade de caminhos possíveis, cada um adequado às circunstâncias e objetivos pessoais.

Esta experiência com os estudantes corrobora com a ideia de Educação Financeira Escolar proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016), de que esta, principalmente nas aulas de Matemática, deve ser um convite à reflexão sobre as atitudes e ações das pessoas diante de situações financeiras envolvendo a aquisição, utilização e planejamento do dinheiro. Um convite que considere o contexto social e econômico dos estudantes, as características culturais e as singularidades sociais da região em que vivem.

Ainda dentro da perspectiva proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016) identificamos as singularidades sociais e características culturais dos estudantes na construção dos planejamentos financeiros pessoais:

Figura 13 - Planejamento Financeiro dos estudantes

Despesas	Valor
Água	100
Luz	160
Internet	120
Supermercado	400
Padaria	50
Alfai	50
roupa	80
Portão do moto	175
Patrimônio do Contão	180
doces	5
RECEITAS	VALOR
SALÁRIO	1320,00

BH = 300 =	
rede = 150	
WIFI = 100 =	
SALGADO = 150	
ROUPA = 250	
WATER = 200	
BEBIDA = 150	
TOTAL = 1.320	

ROUPA	400,00	
POUPANÇA PARA PC	500	total: 1.260
COMIDA	300	
ACADEMIA	60	
LAZER	60	

PLANEJAMENTO FINANCEIRO	
RECEITA	VALOR
SALÁRIO	R\$ 1320,00
DESPESAS	VALOR
ÁGUA	100,00
LUZ	150,00
MORADIA	400,00
EXG BILHETE DA MEGA SENA	10,00
SUPERMERCADO	250,00
ROUPAS	100,00
SACOLÃO	720,00
CORTE DE CABELO	20,00
INTERNET	10,00
DAVI MACEDO	
TOTAL	= 1.220,00
RESERVA	= 100

Fonte: do acervo do autor

A figura 13, da esquerda para direita, de cima para baixo, apresenta o planejamento financeiro dos estudantes Vinícius, Alana, Edson e David. Ao nos depararmos com estes planejamentos dos estudantes, podemos identificar semelhanças e particularidades sociais e culturais de cada indivíduo. Primeiro é necessário destacar a valorização dos estudantes na compra de roupas novas em todos os planejamentos da figura 11. Podemos considerar não somente a área de vulnerabilidade social que os estudantes vivem, como também a cultura da região em que estão. Ao conhecer a comunidade escolar, sabemos que muitos estudantes dependem de doações de roupas usadas, o que nos indica uma valorização maior do poder de compra de roupas novas.

A experiência do pesquisador na comunidade escolar por três anos nos permitiu identificar, nesses planejamentos, a singularidade cultural da região onde os estudantes estão inseridos. Para eles, é de extrema importância a boa apresentação: roupas e calçados limpos, além de cabelos arrumados. Esses dois itens podem ser identificados no planejamento pessoal

dos estudantes e corroboram as ideias de Mundy (2008) e de Muniz e Jurkiewicz (2016) sobre o suporte que a Educação Financeira Escolar oferece para a valorização da individualidade de cada estudante. Há não somente semelhanças nas particularidades de cada estudante, mas também diferenças nos objetivos financeiros e prioridades: poupança para comprar um computador, poupança para comprar uma moto, academia e compra de cosméticos (rede¹²).

Conforme Muniz e Jurkiewicz (2016) propõem, e como já afirmamos ao longo desta dissertação, "não queremos determinar o pensamento dos estudantes, definindo como devem se comportar em relação ao dinheiro", além de não prescrever "quais as melhores decisões financeiras a serem tomadas". Dentre as peculiaridades encontradas nos planejamentos pessoais destacados acima, como "bilhete da Mega-Sena", percebemos que os valores e princípios de cada estudante influenciam a forma como veem e agem a partir da Educação Financeira Escolar (Muniz; Jurkiewicz, 2016).

Ainda considerando a atividade “Construindo o meu Planejamento Financeiro Pessoal”, entendemos que a sequência de atividades contribuiu para um dos objetivos da Educação Financeira Escolar proposto por Silva e Powell (2013): compreender noções básicas de finanças. Alguns estudantes incluíram a poupança e a reserva de emergência como itens em seu planejamento, dando-nos indícios de que compreenderam o que propomos nas atividades anteriores, ao estudar o planejamento financeiro e alguns conceitos básicos importantes da Educação Financeira na dinâmica do “Varal Financeiro”.

A inclusão da reserva de emergência nos Planejamentos Financeiros Pessoais dos estudantes, observado nos planejamentos dos estudantes da figura 14, demonstra que a atividade anterior, na qual foram analisados diferentes planejamentos financeiros, teve um impacto positivo em sua compreensão sobre a importância desse conceito na Educação Financeira Escolar.

¹² Rede faz referência as Lojas Rede, comércio presente na região metropolitana de Belo Horizonte especializado na área de cosméticos, perfumaria e higiene pessoal.

Figura 14 – Planejamento financeiro dos estudantes com reserva/poupança

PLANEJAMENTO FINANCEIRO	
RECEITA	VALOR
SALARIO	R\$.1320,00

DESPESA	VALOR
ÁGUA	100,00
LUZ	150,00
MORADIA	400,00
POUPA	150,00
SUPERMERCADO	200,00
POUPANÇA	150,00
MUTO POUPANÇA	150,00
TOTAL	1300,00
RESERVA	20,00

PLANEJAMENTO FINANCEIRO	
RECEITA	VALOR
SALARIO	1320,00

DESPESAS	VALOR
ÁGUA	100,00
LUZ	150,00
ALUGUEL	400,00
MERCADO	300,00
FARMACIA	100,00
INTERNET	110,00
RAÇÃO PARA ANIMAL	30,00
POUPANÇA	130,00
TOTAL	1320

Água	100	
LUZ	100	
SUPE	400	valor: 1020
Internet	70	total 990
celula	20	
Alugue	300	
reserva	30	

Planejamento Financeiro	
Salario	-1320,00
água	-100,00
luz	-750
aluguel	- 00
supermercado	-350
Internet	-90,00
lazer	-140
Total	-1.320
	- reserva = 490

Fonte: do acervo do autor

O fato de vários estudantes incluírem a reserva de emergência¹³ em seus planejamentos financeiros pessoais indica que eles compreenderam a importância de se preparar para enfrentar imprevistos e riscos financeiros. Essa conscientização é essencial para o desenvolvimento de uma postura mais responsável e prudente em relação ao dinheiro, evitando situações de descontrole financeiro e endividamento.

¹³ A reserva de emergência é um fundo destinado a cobrir gastos inesperados ou emergenciais, como imprevistos de saúde, manutenções urgentes em casa ou carro, perda de emprego, entre outros. Ela desempenha um papel fundamental na proteção financeira dos indivíduos e das famílias, evitando o endividamento excessivo e proporcionando maior tranquilidade em situações de crise.

Além disso, a inclusão da reserva de emergência também reflete a capacidade dos estudantes de aplicar os conceitos e aprendizados da atividade anterior em sua própria realidade financeira. Eles foram capazes de identificar a relevância desse aspecto específico do Planejamento Financeiro Pessoal e de incorporá-lo de forma consciente em suas projeções financeiras.

Essa capacidade de aplicar conceitos financeiros no planejamento pessoal é um indicador positivo do desenvolvimento do Letramento Financeiro (Jump Start Coalition, 2015) dos estudantes. Eles estão demonstrando habilidades de tomada de decisão informada e consciente em relação às suas finanças pessoais, o que é uma competência valiosa para a vida adulta e a gestão de suas finanças ao longo do tempo.

Ao iniciar a primeira seção do nosso capítulo de análises, mostramos, de acordo com os autores do nosso referencial teórico, como Remund (2010), Lusardi & Tufano (2015) e Sena (2017), que o Letramento Financeiro está diretamente relacionado à capacidade de usar o conhecimento sobre conceitos financeiros e tomar decisões financeiras mais eficientes e fundamentadas. Quando tratamos da Educação Financeira Escolar, de acordo com Silva e Powell (2013), vimos que esta se relaciona com o conjunto de informações financeiras, nas quais os estudantes são introduzidos ao universo do dinheiro e estimulados a desenvolver uma compreensão sobre finanças.

Entendemos que este estímulo está relacionado ao conhecimento, pois refere-se ao acúmulo de informações, fatos e conceitos financeiros. Tendo em vista que o Letramento Financeiro é a capacidade de usar o conhecimento, concluímos que não devemos analisar de forma dissociada a Educação Financeira Escolar e o Letramento Financeiro, considerando a conexão entre estes dois temas.

Para exemplificar, vamos retomar as respostas dos estudantes Gabriel e Ricardo sobre o Planejamento Financeiro 3:

Gabriel: Sabe o que eu percebi professor? Que o aluguel desta pessoa e o supermercado dela é mais caro do que os outros.

Ricardo: Professor, ela também podia comprar uma casa para ela poder sair do aluguel.

Neste diálogo, podemos observar como a Educação Financeira Escolar vai além da simples transmissão de conhecimento financeiro. Ela prepara os estudantes para aplicar conceitos financeiros em suas próprias vidas. Os exemplos específicos fornecidos pelos

estudantes, como a análise dos custos de aluguel e compras no supermercado, demonstram como eles estão colocando em prática a compreensão adquirida. Além disso, essa abordagem contextualiza a importância crítica da gestão financeira pessoal em um mundo cada vez mais complexo financeiramente. Como destacado por Sena (2017) e outros especialistas em Letramento Financeiro, essa abordagem também permite que os estudantes considerem suas crenças e vivências individuais ao tomar decisões financeiras. Isso não apenas os prepara para o presente, mas também os equipa com habilidades para a vida que promovem a estabilidade financeira e a tomada de decisões informadas.

5.3 Planejamento Financeiro Pessoal

Ao abordar o Planejamento Financeiro Pessoal, buscamos entender essa ferramenta financeira como um constructo resultante de uma série de etapas. Na literatura de nosso referencial teórico, encontramos uma progressão para o desenvolvimento de um planejamento financeiro, um caminho compartilhado por diversos autores. Ruiz e Bergés (2002), por exemplo, propõem as seguintes fases: análise das necessidades financeiras, determinação do perfil de investidor do indivíduo, identificação dos objetivos financeiros, tomada de decisão sobre o plano financeiro, execução do plano e sua subsequente revisão e adaptação.

Dado que o Planejamento Financeiro Pessoal é um processo altamente individualizado, é complexo propor uma atividade que aborde de forma aprofundada todas as etapas envolvidas em seu desenvolvimento. No entanto, conseguimos fazer com que a sequência didática abrangesse essas etapas ao trabalhar o tema.

Durante a atividade na qual os estudantes foram incentivados a analisar um Planejamento Financeiro Pessoal, conduzimos o processo de modo a fornecer elementos que os auxiliassem a identificar as etapas propostas por Ruiz e Bergés (2002). Os estudantes foram bem-sucedidos em identificar as necessidades financeiras presentes em cada planejamento e em determinar o perfil de investidor dos indivíduos. Quando nos referimos ao perfil de investidor, estamos considerando o estágio financeiro em que cada indivíduo se encontra: acumulando patrimônio, com patrimônio consolidado, poupando dinheiro para um objetivo financeiro, alcançando um objetivo financeiro, entre outros.

Ainda no momento das análises dos planejamentos financeiros, os estudantes foram capazes de identificar objetivos financeiros no item “poupança para comprar um carro”, como ilustrado pelo diálogo subsequente entre os estudantes Ricardo e Gabriel:

Ricardo: É só ela vender o carro.

Gabriel: Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo.

Ricardo: Não, é só ela andar de ônibus.

Consideramos estas participações dos estudantes como indícios de que esta atividade proporcionou alcançar as três primeiras etapas para a elaboração de um Planejamento Financeiro. As três últimas etapas (identificar, tomar decisão e revisar os planos financeiros) foram alcançadas com o último questionamento aos estudantes sobre os imprevistos financeiros. Nesse contexto, os estudantes apresentaram diferentes soluções para esses imprevistos. Por exemplo, Ricardo sugeriu: “*É só ela vender o carro*”. No entanto, Gabriel contestou essa ideia, argumentando: “*Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo*”. Ricardo retrucou: “*Não, é só ela andar de ônibus*”. Essas falas ilustram como os estudantes estão utilizando seu conhecimento e habilidades críticas para abordar questões financeiras complexas.

Para esta variedade, além de considerar as crenças e atitudes de cada um, influenciadas pelo meio social em que estão inseridos, também observamos indícios de que os estudantes são capazes de desenvolver um plano de ação para alcançar os objetivos financeiros. Eles mobilizam o seu conhecimento matemático e tomam atitudes que fazem sentido para o seu estilo de vida.

De forma mais prática, buscamos abordar todas as etapas da construção de um Planejamento Financeiro Pessoal, sugerindo aos estudantes que elaborassem seus próprios planejamentos. Embora tenhamos apresentado detalhadamente cada etapa para da construção, notamos que os estudantes não seguiram rigorosamente o processo, em razão de terem dificuldade em abstrair ao descrever seus gastos.

Esta seção da análise enfoca o Planejamento Financeiro Pessoal, uma ferramenta composta por diversas etapas interligadas e progressivas, conforme a literatura consultada. Autores como Ruiz e Bergés (2002) organizam esse processo em etapas, tais como: análise das necessidades financeiras, determinação do perfil de investidor do indivíduo, identificação dos

objetivos financeiros, tomada de decisão sobre o plano financeiro, e execução e revisão ou adaptação do plano.

Embora o desenvolvimento de um Planejamento Financeiro Pessoal seja uma atividade altamente individualizada e complexa, a sequência didática elaborada para os estudantes abordou todas essas fases. Na atividade em que os estudantes foram orientados a analisar um Planejamento Financeiro Pessoal, destacamos elementos que os auxiliassem na identificação das etapas propostas por Ruiz e Bergés.

Durante a atividade, os estudantes conseguiram identificar as necessidades financeiras e determinar o perfil de investidor dos indivíduos apresentados nos exemplos. O perfil de investidor é aqui compreendido como a situação financeira na qual o indivíduo se encontra, seja ele construindo patrimônio, mantendo um patrimônio consolidado, poupando dinheiro para um objetivo financeiro específico ou alcançando um objetivo financeiro, entre outros.

Além disso, os estudantes também foram capazes de identificar objetivos financeiros nos planos, como a "poupança para comprar um carro". Estes resultados sugerem que eles compreenderam e aplicaram as três primeiras etapas do processo de planejamento financeiro. As três últimas etapas foram abordadas na discussão sobre imprevistos financeiros e suas possíveis soluções.

Os estudantes apresentaram diversas soluções para esses imprevistos, refletindo suas crenças individuais e atitudes moldadas pelo ambiente social em que estão inseridos. Isso também indica que eles são capazes de desenvolver um plano de ação para alcançar seus objetivos financeiros, mobilizando seus conhecimentos matemáticos e tomando decisões que fazem sentido para o seu estilo de vida.

Por exemplo, houve um debate sobre como lidar com a situação hipotética de não conseguir pagar pelo carro que estava planejando comprar. Alguns estudantes sugeriram vender o carro e utilizar o transporte público. Esta discussão evidencia que eles estavam considerando diferentes alternativas e ponderando as possíveis consequências de cada uma.

De forma prática, encorajamos os estudantes a construir seus próprios planos financeiros. Embora tenhamos detalhado todas as etapas da construção, notamos que os estudantes não as seguiram rigorosamente. Isso pode dever-se à dificuldade de abstrair e descrever os gastos detalhadamente. No entanto, a atividade permitiu que eles compreendessem a importância do planejamento financeiro na vida real.

No desenvolvimento do podcast financeiro analisamos a charge apresentada na Figura 15:

Figura 15 - Charge "Dia de pagamento"



Fonte: <http://mulher30.com.br/tirinhas/page/208>.

Larissa: Quando a gente acorda compra pão para tomar café, gasta dinheiro.

Kenia: Não tem um horário certo para você gastar dinheiro, professor. A gente gasta dinheiro o tempo todo.

Esses dados apontam para o primeiro passo, de acordo com Ruiz e Bergés (2002), na construção do Planejamento Financeiro Pessoal: a análise das necessidades financeiras. Compreendemos que o planejamento financeiro é, como o nome sugere, uma construção pessoal. Cada indivíduo tem sua própria cultura financeira, suas crenças e organização, por isso é preciso fornecer recursos que respeitem todos esses aspectos. A atividade ajudou os estudantes a reconhecerem suas próprias necessidades financeiras.

Através das respostas de Larissa e Kenia, percebemos que as necessidades financeiras variam de pessoa para pessoa e estão intrinsecamente ligadas à rotina diária. Enquanto Larissa destaca um momento específico de gasto relacionado à compra do pão para o café da manhã, Kenia ressalta que os gastos ocorrem continuamente, sem um horário definido. Essa variedade de percepções sublinha a importância de considerar as particularidades dos estudantes ao abordar a Educação Financeira, assegurando que os recursos oferecidos se alinhem às suas realidades individuais.

Além disso, a atividade possibilitou que os estudantes tomassem consciência de seus hábitos de consumo e entendessem a relação entre suas escolhas financeiras e sua rotina. Esse

autoconhecimento é essencial para que possam tomar decisões mais conscientes e críticas em relação às finanças pessoais.

Adicionalmente, a análise das respostas dos estudantes evidenciou a relevância de abordar a Educação Financeira de maneira contextualizada e aplicável ao dia a dia. Ao compreender como o dinheiro é utilizado em sua rotina, os estudantes estão mais propensos a se engajarem no processo de aprendizagem e a valorizarem os conhecimentos adquiridos, uma vez que percebem a aplicabilidade direta em suas vidas.

A análise da charge suscitou uma discussão valiosa, destacando o entendimento dos estudantes acerca dos elementos da Educação Financeira presentes na cena. Eles mencionaram dinheiro, contas e moeda como componentes identificáveis na situação retratada. Uma observação significativa surgiu quando um dos estudantes notou que a personagem, inicialmente, possuía dinheiro suficiente para pagar a conta, mas acabou ficando desesperada quando o dinheiro se esgotou. Isso ressalta a importância do planejamento financeiro e do controle dos gastos para evitar situações de descontrole financeiro, ilustradas na charge pela expressão de desespero da personagem. A situação exemplifica claramente como a falta de planejamento e o descontrole financeiro podem levar a dificuldades financeiras e preocupações:

Tadeu: Ela vai se endividar, porque no resto do mês tem compras, têm outras coisas que você precisa gastar e ela não vai ter dinheiro para pagar.

Essa compreensão enfatiza a necessidade de desenvolver habilidades de gerenciamento financeiro, como a elaboração de um orçamento, o estabelecimento de prioridades de gastos e a construção de reservas para enfrentar imprevistos. Ao destacar essa observação como fundamental na discussão da charge, os estudantes são incentivados a refletir sobre a relevância do planejamento financeiro e da tomada de decisões conscientes em relação ao dinheiro. Essa conscientização pode ajudá-los a adotar uma postura mais responsável e prudente em suas escolhas financeiras, evitando situações de descontrole e contribuindo para a construção de uma vida financeira mais estável e saudável. Além disso, a análise da charge abre espaço para a abordagem de outros temas relacionados à Educação Financeira, como a importância de economizar, evitar gastos impulsivos, compreender os juros e as consequências do endividamento excessivo, entre outros aspectos. A discussão conjunta sobre a charge promove a ampliação da compreensão dos estudantes sobre a temática financeira, possibilitando um aprendizado mais significativo e aplicável em suas vidas cotidianas.

A abordagem reflexiva da charge é uma valiosa ferramenta para sensibilizar os estudantes sobre questões financeiras, incentivando-os a refletir sobre seus hábitos de consumo e a importância de tomar decisões conscientes em relação ao dinheiro. Dessa forma, a utilização de recursos visuais, como charges, torna-se um meio eficiente para promover a Educação Financeira de maneira envolvente e prática. Essa análise conjunta reforça a relevância de conscientizar os estudantes sobre a importância do planejamento financeiro, contribuindo para que desenvolvam habilidades para gerir suas finanças de forma responsável e tomem decisões mais conscientes e informadas ao longo da vida.

Durante o desenvolvimento da atividade sobre “De onde o meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?”, os estudantes foram convidados a analisar a charge da Figura 16:

Figura 16 - Charge "Sorteando a conta do mês"



Fonte: www.chargedodiemer.com.

Considerando essa temática, a charge com o homem diante das representações das contas de água, luz e cartão de crédito parece ser uma ilustração humorística das diversas despesas e responsabilidades financeiras que as pessoas enfrentam no dia a dia. A ironia do "sorteado do mês" pode sugerir que, independentemente do que ele faça, sempre haverá contas a pagar, refletindo uma realidade financeira comum para muitos.

Questionei os estudantes sobre quais elementos financeiros eles podem identificar na charge:

Gabriel: Estes dois primeiros (aponta para a gota e para o cartão) estão bolados (sic) porque não tem dinheiro e a luz tá feliz porque vai ter dinheiro.

Pesquisador: E o que esta gota representa?

Gabriel: A conta de água, o cartão a conta do cartão de crédito.

Tadeu: E a luz é a conta de luz.

As respostas dos estudantes demonstram uma boa compreensão dos símbolos representados na ilustração e como eles estão relacionados aos conceitos financeiros. As observações de Gabriel sobre os dois primeiros elementos (gota de água e cartão de crédito) estarem "bolados" (provavelmente querendo dizer que estão tristes, aborrecidos ou chateados) por não terem dinheiro, enquanto a lâmpada (representando a conta de energia elétrica) está feliz porque vai receber dinheiro, ilustram de forma humorística a situação de várias contas a pagar e como esses elementos estão interligados ao fluxo de recursos financeiros na vida das pessoas.

A identificação da gota de água, do cartão de crédito e da lâmpada como representações das contas de água, cartão de crédito e conta de energia elétrica, respectivamente, demonstra a capacidade dos estudantes de associar elementos visuais às ideias financeiras correspondentes.

Além disso, a percepção de que o saco de dinheiro na mão do homem representa sua receita financeira é bastante perspicaz. Essa observação enfatiza o aspecto central do tema "De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?" e a importância dos recursos financeiros para sustentar as despesas e os pagamentos representados nas contas presentes na charge.

Essas respostas revelam o engajamento e a compreensão dos estudantes em relação ao tema da aula e à análise da charge, enriquecendo a discussão e tornando-a mais aplicável às suas vidas cotidianas. Essa interação entre estudantes e pesquisador durante a análise da charge pode ajudá-los a consolidar conceitos importantes de Educação Financeira e a desenvolver uma consciência financeira mais sólida.

Diante da pergunta "A decisão que o homem está tomando, acabará com todas as despesas?", os estudantes concordaram que as dívidas não seriam sanadas e que ele correria o risco de perder os fornecimentos dos serviços. Além disso, a discussão em torno desse questionamento levou à conclusão de que o pagamento de dívidas atrasadas resulta imediatamente na incidência de juros.

É interessante observar como os estudantes compreenderam a complexidade da situação retratada na charge e as implicações financeiras das decisões tomadas pelo homem. Suas respostas revelam um bom entendimento das consequências financeiras das dívidas e de como a falta de pagamento pode acarretar riscos e custos adicionais, como os juros.

A concordância dos estudantes de que as dívidas não seriam sanadas e que o homem correria o risco de perder os fornecimentos de serviços é um reflexo da compreensão de que, ao deixar de pagar as contas, as despesas acumulam-se e podem conduzir a situações ainda mais complicadas, como cortes de serviços básicos. Essa observação demonstra a percepção dos estudantes sobre a importância do pagamento pontual das obrigações financeiras para evitar problemas futuros.

A conclusão de que o pagamento de dívidas atrasadas pode resultar na incidência de juros é um achado relevante. Essa percepção revela a compreensão dos estudantes sobre o custo financeiro de não cumprir com as obrigações em dia. A incidência de juros é uma das consequências mais comuns de dívidas atrasadas, e esse entendimento é fundamental para promover uma consciência financeira sólida entre os estudantes, incentivando-os a priorizar o pagamento das contas em dia:

Larissa: Para ele é uma decisão boa, mas financeiramente é ruim.

Pesquisador: Por quê?

Larissa: Porque ele vai pagar a conta de luz, mas vai ficar endividado e no outro mês vai acontecendo isso, não vai parar de acontecer e as contas só vão aumentando.

A discussão em torno desse questionamento, como mencionado anteriormente, permitiu aos estudantes refletir sobre as consequências financeiras das escolhas e comportamentos relacionados às finanças pessoais. Essa análise crítica da charge e da situação representada nela os auxilia a desenvolver uma abordagem mais consciente e responsável em relação ao dinheiro, fornecendo-lhes insights importantes sobre a importância de uma gestão financeira adequada.

Ao abordar temas como o pagamento de dívidas, riscos financeiros e a incidência de juros, a discussão da charge contribui para que os estudantes adquiram habilidades financeiras práticas e uma compreensão mais profunda das consequências de suas decisões financeiras no dia a dia. Essa análise e discussão conduzida com os estudantes são um exemplo de como a utilização de recursos visuais, como charges, pode enriquecer o aprendizado e a compreensão dos conceitos financeiros, tornando a Educação Financeira mais aplicável e significativa na vida dos estudantes.

Na atividade “Análise dos planejamentos financeiros” os estudantes foram convidados a observar os elementos que compõe um planejamento financeiro e um exemplo de estrutura (planilha). Algumas perguntas guiaram a análise de cada planejamento:

Pesquisador: Se acontecer alguma coisa com esta pessoa, sem que ela estivesse esperando, por exemplo, a tela do celular quebre, ela terá dinheiro para arcar?

Gabriel: Só se ela receber um dinheiro a mais.

Ricardo: Se fosse eu, eu cortaria o telefone e a padaria.

Alice: É só ela pedir um empréstimo.

As respostas dos estudantes ao questionamento sobre possíveis imprevistos financeiros fornecem uma visão interessante sobre suas percepções de planejamento financeiro e as opções disponíveis para enfrentar situações inesperadas. Analisaremos cada contribuição individualmente, buscando extrair as nuances implícitas nas suas percepções e avaliando como essas refletem a sua capacidade de navegar em cenários financeiros desafiadores:

Gabriel: *"Só se ela receber um dinheiro a mais."*

A resposta de Gabriel sugere que, para lidar com um imprevisto financeiro, essa pessoa dependeria de uma fonte adicional de dinheiro, como uma renda extra ou uma entrada de dinheiro inesperada. A fala sugere que a única forma dessa pessoa enfrentar uma despesa não planejada seria por meio do recebimento de uma quantia inesperada de dinheiro, seja por meio de um bônus, um presente, ou qualquer outro tipo de rendimento não regular. Essa perspectiva sublinha a ausência de um fundo de emergência estruturado — uma reserva financeira intencionalmente acumulada para lidar com eventos inesperados ou despesas extraordinárias.

A falta de tal reserva deixa a pessoa em uma situação de vulnerabilidade, onde imprevistos financeiros podem acarretar uma crise de liquidez ou mesmo forçá-la a recorrer a opções de crédito com altos custos financeiros. Além disso, a confiança em fontes de renda extra, por sua natureza volátil, não deve ser vista como um recurso regular, pois sua ocorrência é muitas vezes imprevisível e pode não estar disponível justamente quando mais se precisa dela. Isso pode levar a ciclos de estresse financeiro e dívidas, os quais poderiam ser mitigados ou evitados com o planejamento e a construção de um fundo de emergência. Portanto, a resposta de Gabriel evidencia uma importante lacuna educacional no que tange à prudência financeira e à importância de se construir e manter um colchão financeiro para tempos de aperto, enfatizando a necessidade de se abordar conceitos de poupança e reserva de emergência de forma mais aprofundada e prática na educação financeira.

Ricardo: *"Se fosse eu, eu cortaria o telefone e a padaria."*

A sugestão de Ricardo aponta para uma estratégia de reajuste orçamentário diante de um imprevisto financeiro. Optar por eliminar despesas consideradas não essenciais, como serviços de telefonia e gastos com padaria, reflete uma habilidade de adaptação e priorização que é necessária na administração financeira pessoal. Ao selecionar categorias específicas para redução de custos, Ricardo demonstra uma análise crítica das despesas que podem ser temporariamente suspensas ou substituídas por alternativas mais acessíveis sem comprometer significativamente a qualidade de vida. No entanto, esta solução pode ter limitações a longo prazo se as reduções de despesas sugeridas não forem suficientes para cobrir os custos inesperados ou se o corte em certas despesas comprometer outros aspectos do bem-estar individual ou familiar. Assim, embora a redução de despesas seja uma resposta válida a imprevistos, ela pode também revelar um potencial fragilidade no planejamento financeiro prévio.

A necessidade de cortes rápidos pode indicar que o orçamento não possui flexibilidade ou que não havia uma margem de segurança para absorver choques financeiros. A longo prazo, isso sugere a importância de desenvolver um orçamento mais robusto e diversificado, que inclua categorias para despesas não previstas e a formação de uma reserva de emergência. Mesmo sendo pragmática, a resposta de Ricardo também destaca a necessidade de educar sobre a importância do equilíbrio entre gastos correntes e poupança. Um planejamento que antecipa possíveis contratempos financeiros pode evitar a necessidade de decisões drásticas, como o corte de despesas básicas. Assim, a educação financeira deve visar não só a gestão de crises, mas também a prevenção destas, através da criação de estratégias de poupança e investimento que possam mitigar os impactos de eventos financeiros inesperados.

Alice: *"É só ela pedir um empréstimo."*

A recomendação de Alice, que aponta para a solicitação de um empréstimo em resposta a um imprevisto financeiro, levanta uma discussão importante sobre a gestão responsável das finanças pessoais. Recorrer a empréstimos pode ser uma medida prática para a aquisição imediata de recursos, mas essa abordagem deve ser considerada com prudência, tendo em vista as repercussões de longo prazo que podem acompanhar tal decisão. Ao sugerir um empréstimo como solução, presume-se que a pessoa não possui reservas financeiras ou outros meios para lidar com a despesa inesperada.

Enquanto um empréstimo pode fornecer alívio temporário, ele também pode ser o prelúdio de um ciclo de dívidas, caso a pessoa não tenha um plano claro para o pagamento da nova obrigação assumida. É imprescindível salientar que empréstimos trazem não apenas o principal a ser reembolsado, mas também juros e encargos que podem aumentar significativamente o montante devido. Além disso, a dependência de empréstimos para lidar com emergências pode refletir uma falta de planejamento financeiro. O indicado seria que, ao invés de recorrer a soluções de crédito, as pessoas desenvolvessem uma estratégia financeira que incluísse a poupança regular para criar um colchão financeiro que possa ser utilizado em momentos de necessidade, evitando assim as armadilhas do endividamento.

Dessa forma, a resposta de Alice oferece um ponto de partida valioso para ensinar sobre a importância de alternativas como a criação de um fundo de reserva, a reavaliação de despesas e a busca por receitas adicionais, além de enfatizar o uso criterioso de produtos de crédito, tendo sempre em mente a capacidade de endividamento e as repercussões futuras no orçamento pessoal ou familiar.

É muito interessante observar as diferentes abordagens das duas turmas em relação ao mesmo planejamento financeiro e a maneira como cada grupo propôs soluções para lidar com imprevistos financeiros. Os estudantes propuseram economizar nos gastos de água (reduzindo o tempo de banho e fechando a torneira ao escovar os dentes) e luz (apagando as luzes ao sair dos cômodos e diminuindo o tempo no chuveiro).

A segunda turma propôs soluções práticas e conscientes para lidar com imprevistos financeiros, enfatizando a importância de economizar recursos financeiros ao reduzir o consumo de água e luz. Essas medidas ajudam a controlar as despesas domésticas, permitindo que mais recursos sejam disponibilizados para situações inesperadas. Além de promover a economia, as soluções propostas pela segunda turma também têm um impacto positivo no meio ambiente. Reduzir o consumo de água e energia elétrica ajuda a preservar os recursos naturais e a reduzir o impacto ambiental. Essa abordagem demonstra que os estudantes não se preocupam apenas com o aspecto financeiro, mas também estão conscientes do impacto que suas ações têm no meio ambiente. Essa consciência ambiental pode levar a uma abordagem mais sustentável em relação ao uso dos recursos financeiros e naturais.

Estas discussões entre as turmas indicam a proposta do princípio da conexão didática proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016). Segundo os pesquisadores, a Educação Financeira

Escolar se diferencia da Educação Financeira proposta pelos bancos ao desenvolver questões voltadas para o ensino e aprendizagem, sem desconsiderar os contextos sociais dos estudantes:

Com isso defendemos que a forma como o estudante pensa, suas estratégias para analisar e resolver problemas e questões presentes nas situações, a interação dele com o seu grupo de trabalho e com o professor, a utilização de noções matemáticas e não matemáticas tratadas em seu percurso escolar, dentre outros aspectos relacionados ao ensino e aprendizagem podem e devem fazer parte da educação financeira que se volta e que se pratica na educação básica (Muniz; Jurkiewicz, 2016, p. 82).

Fica evidente a relevância da Educação Financeira Escolar quando voltada para questões de ensino e aprendizagem, especialmente em relação à disciplina de Matemática e além dela. Essa abordagem pedagógica permite uma integração entre o ensino financeiro e outros aspectos essenciais da formação dos estudantes.

Ao considerar não apenas noções matemáticas, mas também a forma como os estudantes pensam, interagem em grupo e resolvem problemas, a Educação Financeira Escolar amplia sua abrangência, proporcionando uma educação mais completa e significativa. Compreender como as habilidades matemáticas podem ser aplicadas no contexto financeiro é indicado para que os estudantes adquiram conhecimentos práticos e aplicáveis em suas vidas cotidianas.

No Planejamento Financeiro Pessoal 2, inserimos uma despesa à qual chamamos de “parcela do carro”. Com isso, o planejamento financeiro passou a ter uma dívida maior do que a receita, conforme a figura 17 a seguir:

Figura 17 – Planejamento Financeiro Pessoal 2

<i>Planejamento Financeiro 2</i>	
DESPESAS	VALOR (R\$)
ÁGUA	100,00
LUZ	120,00
CELULAR	60,00
INTERNET	80,00
ALUGUEL	600,00
SUPERMERCADO	400,00
FARMÁCIA	100,00
PADARIA	60,00
PARCELA DO CARRO	400,00
TOTAL	1920,00
RECEITAS	VALOR
SALÁRIO	1620,00

Fonte: do acerto do autor

A inclusão da "Parcela do carro" como um novo elemento no planejamento financeiro pode resultar em um desequilíbrio entre as despesas e receitas, acarretando despesas maiores do que as receitas. Essa mudança pode ter um impacto significativo na situação financeira do indivíduo, já que a destinação de uma parcela significativa de sua renda para o pagamento do carro pode comprometer a capacidade de lidar com outras despesas e emergências.

Quando convidados a apresentar soluções para a situação financeira exposta, os estudantes expressaram opiniões diversas:

Ricardo: É só ela vender o carro.

Gabriel: Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo.

Ricardo: Não, é só ela andar de ônibus.

Podemos observar as diferentes perspectivas apresentadas pelos estudantes ao serem desafiados a propor soluções para o desequilíbrio financeiro revelado pelo planejamento. Cada resposta reflete uma estratégia distinta para lidar com a parcela do carro.

Ricardo: “É só ela vender o carro”.

A sugestão de Ricardo, que pressupõe a venda do carro como solução para a situação de desequilíbrio financeiro, é bem direta e objetiva. Ao vender o carro, o indivíduo teria, em teoria, a liquidez necessária para ajustar suas finanças, removendo uma parcela considerável de dívida do orçamento mensal. No entanto, precisamos realizar uma avaliação cuidadosa da real dependência que se tem do veículo. O automóvel, para muitos, não é um luxo, mas uma ferramenta essencial que facilita a gestão do tempo e contribui significativamente para a qualidade de vida, permitindo deslocamentos rápidos e seguros para o trabalho, instituições de ensino, compromissos de saúde e demais atividades diárias. Há, ainda, cenários em que o carro se configura como um instrumento de trabalho, como no caso de profissionais que atuam com transporte de pessoas ou bens. A falta dele poderia não apenas impor desafios logísticos, mas também afetar a geração de receita. Além disso, o processo de venda de um veículo implica em outros fatores a serem considerados.

A desvalorização do bem, a urgência na venda — que pode resultar em aceitar ofertas abaixo do valor de mercado — e as implicações tributárias de uma transação desse tipo são aspectos que podem afetar a viabilidade financeira da decisão. Da mesma forma, a venda do carro não garante estabilidade financeira a longo prazo, pois trata-se de uma solução que não aborda o comportamento de consumo subjacente ou outros potenciais desequilíbrios

orçamentários. A decisão de vender um carro, portanto, não deve ser tomada levemente ou como um remédio para questões financeiras. É um passo que deve ser acompanhado por um planejamento cuidadoso, considerando os benefícios imediatos em relação às necessidades a longo prazo e aos possíveis custos ocultos. Uma alternativa seria realizar uma revisão abrangente do orçamento pessoal, identificando áreas de possível economia e avaliando outras formas de geração de receita que possam aliviar a pressão financeira sem necessariamente sacrificar um ativo tão significativo quanto um carro.

Gabriel: *“Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo”.*

Em resposta à sugestão de Ricardo, Gabriel apresenta um argumento cauteloso, ilustrando um ciclo potencial que pode surgir ao tomar decisões financeiras precipitadas como a venda de um carro. Ele prevê uma situação em que a venda do carro, embora resolva uma dificuldade financeira imediata, pode criar um problema a longo prazo se a necessidade do veículo persistir. Gabriel aponta para a possibilidade de que, ao vender o carro para lidar com um desequilíbrio momentâneo no orçamento, a pessoa pode ser forçada a adquirir outro veículo mais adiante, o que frequentemente significa contrair uma nova dívida, possivelmente sob condições mais onerosas devido à urgência da compra ou a uma situação de mercado menos favorável. Esse insight de Gabriel ressalta o dilema central de muitas decisões financeiras: a tensão entre solucionar problemas de curto prazo e planejar para a estabilidade e a saúde financeira a longo prazo. A venda do carro pode parecer uma solução imediata para a obtenção de liquidez, mas o custo real dessa ação pode ser subestimado quando não se considera a importância do veículo para a autonomia pessoal e para a capacidade de geração de renda futura.

Ricardo: *“Não, é só ela andar de ônibus”.*

Logo em seguida, Ricardo, ao sugerir a substituição do uso do carro pelo transporte público, apresenta uma alternativa que pode ser financeiramente atraente, pois tem o potencial de mitigar substancialmente uma série de custos associados à posse de um veículo. A economia gerada pela não utilização do carro se estende além da parcela de financiamento, afetando gastos recorrentes como seguro, combustível, estacionamento e manutenção - que frequentemente somam uma parcela considerável do orçamento doméstico. Contudo, a efetividade dessa proposta não reside apenas no cálculo financeiro; ela é altamente condicionada pela infraestrutura e eficiência do sistema de transporte público disponível.

Além disso, é necessário considerar a questão do tempo: enquanto ter um veículo próprio pode oferecer maior controle sobre os horários e a possibilidade de trajetos diretos, o

transporte público pode implicar itinerários mais longos e a necessidade de conexões, o que, em última análise, impacta o tempo total gasto em deslocamentos. Este é um custo indireto, mas significativo, que deve ser valorizado na comparação entre os custos de transporte privado e público. A sugestão de Ricardo nos remete ao conceito de custo de oportunidade¹⁴, que inclui não apenas as despesas financeiras diretas, mas também o valor de oportunidades perdidas ou ganhas ao se optar por uma alternativa em detrimento de outra.

Ainda no debate dos estudantes sobre a solução deste último planejamento, destacamos:

Ketlen: O carro estraga, ela pode ter mais gastos.

Larissa: Ah é verdade, estraga mesmo. Minha mãe tinha um carro velho lá em casa que ficava um tempão sem ligar, aí toda hora que ligava ele, era um problema para resolver. Tira o carro.

A preocupação com os custos para manter um veículo é de fato um fator que deve ser levado em conta no Planejamento Financeiro Pessoal, pois esses custos podem afetar significativamente o orçamento mensal. Ketlen e Larissa trazem à tona uma realidade frequentemente desconsiderada: a depreciação de um veículo e os custos crescentes com sua manutenção podem comprometer a saúde financeira de uma pessoa, especialmente se o carro em questão é mais antigo e menos confiável. Larissa, ao compartilhar sua experiência familiar, ilustra como os problemas recorrentes de manutenção de um veículo podem transformar o carro, de um ativo útil, em uma fonte constante de preocupação e gastos imprevistos. Seu conselho "tira o carro" ecoa um senso prático que vai além dos números, considerando a tranquilidade mental e a previsibilidade financeira. Se um carro exige reparos frequentes, seu valor como ativo se deteriora, e pode se tornar um passivo que drena recursos financeiros que poderiam ser alocados de maneira mais eficiente.

Além disso, como apontado pelos economistas Ruiz e Bergés (2002), uma gestão eficiente do orçamento pessoal envolve uma avaliação cuidadosa dos ativos e passivos. Isso implica que, ao enfrentar a decisão de manter ou não um veículo, é preciso analisar o custo-

¹⁴ O custo de oportunidade é um princípio central na análise econômica, referindo-se ao benefício perdido ao escolher uma alternativa em detrimento de outra. Este conceito não está vinculado a um único pensador, mas foi amplamente reconhecido e desenvolvido em diversas formas ao longo da história econômica. O custo de oportunidade abarca mais do que meros gastos financeiros; engloba uma variedade de recursos, como tempo e esforço, e se estende aos benefícios que teriam sido desfrutados com a opção preterida. Essa noção nos ajuda a entender as implicações das escolhas feitas em um mundo de recursos limitados, onde selecionar uma via frequentemente significa abrir mão da melhor alternativa não escolhida. Isso é particularmente relevante em decisões financeiras, onde escolher um caminho pode implicar na renúncia de um investimento potencialmente mais lucrativo ou mais seguro. Portanto, o custo de oportunidade é uma ferramenta analítica vital para avaliar as implicações econômicas e as trocas inerentes a cada decisão (Barbieri; Feijo, 2014).

benefício, não só no contexto atual, mas também projetando cenários futuros. Isso inclui considerar o potencial aumento na frequência e custo dos reparos à medida que o carro envelhece e a maneira como esses gastos podem ser mitigados, seja por meio de um fundo de emergência para reparos automotivos, seja pela substituição do carro por um modelo mais confiável ou até mesmo pela transição para alternativas de transporte. A experiência compartilhada por Larissa oferece um argumento convincente para uma reavaliação dos ativos de transporte dentro do Planejamento Financeiro Pessoal, ressaltando a necessidade de um equilíbrio entre os benefícios proporcionados por um veículo e os custos totais associados à sua posse e operação.

Ao analisarem o sexto Planejamento Financeiro Pessoal, os estudantes conseguiram identificar que se tratava de um perfil diferente dos apresentados anteriormente, conforme apresentamos na figura 18:

Figura 18 - Planejamento Financeiro Pessoal 6

<i>Planejamento Financeiro 6</i>	
DESPESAS	VALOR (R\$)
CREDITO NO CELULAR	20,00
LANCHE NA ESCOLA	20,00
AÇAI COM OS AMIGOS	20,00
ROUPA	50,00
TOTAL	110,00
RECEITAS	VALOR
MESADA	30,00
AJUDAR A CUIDAR DE CRIANÇAS	30,00
LEVAR CRIANÇAS PARA A ESCOLA	50,00
TOTAL	110,00

Fonte: do acervo do autor

Ao observarem as despesas e receitas listadas na figura 14, os estudantes perceberam que as necessidades financeiras desse perfil são relativamente baixas. Apenas um estudante afirmou que, no máximo, haveria a necessidade de custear o lanche na escola. Essa análise conduz à reflexão sobre a importância de considerar as particularidades de cada indivíduo ao elaborar um Planejamento Financeiro Pessoal. Cada pessoa tem suas próprias necessidades e

preferências em relação aos gastos e às fontes de renda, tornando-se fundamental que o planejamento seja adaptado a essas características individuais. Cooper e Warsham (2003) descrevem o Planejamento Financeiro Pessoal como um processo pessoal em que o indivíduo estabelece seus objetivos financeiros e desenvolve um plano para atingi-los. A visão dos estudantes, que considera apenas o lanche na escola como uma necessidade financeira, pode revelar questões importantes não somente na perspectiva do Planejamento Financeiro Pessoal, como também para a Educação Financeira Escolar:

- **Prioridades financeiras:** Os estudantes podem estar demonstrando que, para eles, o lanche na escola é a despesa mais essencial ou prioritária no momento. Isso reflete suas preferências e as necessidades imediatas, em que a alimentação durante o período escolar se torna uma preocupação relevante;
- **Foco nas despesas do presente:** A resposta dos estudantes pode indicar uma tendência de concentrar-se em despesas imediatas, como o lanche na escola, sem considerar outras despesas futuras ou necessidades de longo prazo. Isso pode ser comum entre jovens e adolescentes, que tendem a priorizar questões mais imediatas em detrimento do planejamento futuro;
- **Contexto socioeconômico:** A percepção dos estudantes sobre suas necessidades financeiras pode estar relacionada ao contexto socioeconômico em que estão inseridos. Algumas famílias podem ter condição financeira mais estável e, conseqüentemente, menos preocupações financeiras imediatas, enquanto outras podem enfrentar desafios mais complexos, que exigem uma visão mais abrangente do planejamento financeiro.

Essa análise nos permite retomar a concepção de Educação Financeira Escolar proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016), segundo a qual as reflexões sobre as situações financeiras devem considerar o contexto social e econômico dos estudantes, assim como as características culturais e singularidades sociais da região em que vivem. Na perspectiva do Planejamento Financeiro Pessoal, com base nas observações dos estudantes, notamos a importância de expressar as preocupações financeiras e de determinar a atual posição financeira, conforme proposto por Cooper e Warsham (2003), e a importância de se focar nas despesas correntes, como sugerido por Nissebaum, Raasch e Ratner (2004). O Planejamento Financeiro Pessoal envolve não apenas a análise das receitas e despesas, mas também a consideração de diferentes variáveis, como prazos, metas financeiras e possíveis imprevistos financeiros (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018). O jogo "Planejamento" proporcionou uma experiência concreta para os estudantes vivenciarem essas complexidades financeiras.

Na perspectiva do Planejamento Financeiro Pessoal, é importante notar que a limitação de tempo durante o desenvolvimento do jogo pode influenciar as decisões financeiras dos estudantes. A restrição de tempo, que permitiu apenas duas rodadas completas do jogo, pode ter influenciado nas escolhas dos jogadores, especialmente quanto à decisão de investir ou não o dinheiro. Apesar disso, a percepção dos estudantes sobre a limitação de tempo no jogo "Planejamento" demonstra uma compreensão abrangente do planejamento financeiro. Ao reconhecerem que o tempo é um fator determinante em suas decisões, os estudantes mostram um entendimento da dinâmica do dinheiro no contexto das finanças pessoais.

A limitação de tempo no jogo levou os estudantes a refletirem sobre a importância de tomar decisões rápidas e estratégicas em relação ao uso do dinheiro. Essa consciência reflete uma visão panorâmica do planejamento financeiro, na qual eles compreendem que suas escolhas financeiras podem ter implicações de curto e longo prazo. Além disso, a incerteza quanto ao número de rodadas restantes no jogo também ressaltou a importância de considerar o contexto e as circunstâncias ao tomar decisões financeiras na vida real. Os estudantes perceberam que a falta de clareza sobre o futuro pode afetar suas escolhas financeiras, e essa compreensão amplia sua visão sobre o planejamento financeiro como um processo dinâmico e adaptável, conforme a sexta fase do modelo de Planejamento Financeiro Pessoal proposto por Ruiz e Bergés (2002).

Ao reconhecerem a importância do tempo e da incerteza nas decisões financeiras, os estudantes demonstraram uma visão mais abrangente do planejamento financeiro como uma ferramenta essencial para gerenciar suas finanças de forma consciente e responsável. Essa percepção dos estudantes indica que a Educação Financeira Escolar, por meio de atividades como o jogo "Planejamento", desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos financeiramente educados. Vivenciando situações práticas e desafiadoras, os estudantes desenvolvem habilidades críticas e reflexivas, possibilitando uma visão mais completa e realista sobre o planejamento financeiro em suas vidas pessoais e profissionais.

Ao solicitar uma avaliação das atividades, registrada com o gravador do celular, perguntei aos estudantes se era possível identificar ou aprender a Educação Financeira e/ou o Planejamento Financeiro Pessoal:

***Larissa:** sim porque a gente vê as coisas acontecendo, o dinheiro saindo e entrando na nossa mão, como se fosse seu. E a gente está fazendo uma coisa que a gente gosta (jogar) e ao mesmo tempo está aprendendo.*

A declaração da estudante Larissa sobre a experiência com o jogo "Planejamento" revela uma compreensão da Educação Financeira. Ela nos conta como, ao jogar, os estudantes conseguem visualizar o movimento do dinheiro de forma tangível, quase como se estivessem manuseando seus próprios recursos. E essa imersão acontece em um contexto que eles apreciam: o ato de jogar. Larissa nos mostra como a prática e o lúdico podem ser aliados poderosos no ensino de conceitos financeiros. Ao jogar "Planejamento", os estudantes estão imersos em uma experiência concreta de gerenciamento financeiro, tomando decisões sobre suas finanças pessoais, planejando suas despesas e lidando com imprevistos financeiros. Essa abordagem permite que os estudantes vejam, na prática, como o dinheiro entra e sai de suas mãos, desenvolvendo um senso de responsabilidade e consciência sobre suas escolhas financeiras. Essa metodologia prática é inestimável pois vincula prazer e aprendizado, tornando a educação financeira mais acessível e estimulante. A motivação que surge ao fazer algo de que se gosta é um potente motor para o envolvimento dos estudantes e sua atuação ativa no aprendizado. Além disso, Larissa destaca que observar as situações financeiras no jogo faz os estudantes refletirem sobre suas próprias experiências monetárias. Eles começam a traçar paralelos entre as simulações do jogo e sua realidade, o que amplia sua visão sobre o planejamento financeiro. A habilidade de reconhecer que as competências financeiras praticadas no jogo se aplicam ao mundo real é um passo determinante para a maturidade financeira. Em última análise, a Educação Financeira Escolar, enriquecida por ferramentas como o "Planejamento", não apenas educa, mas também possibilita preparar os estudantes para a vida, equipando-os para fazerem escolhas financeiras ponderadas e informadas. Larissa, com sua perspectiva vivencial do aprendizado, ilustra o valor duradouro dessa abordagem educacional.

Quanto à segunda participação na avaliação das atividades desenvolvidas com os estudantes, temos a de Gabriel, que, ao ser questionado sobre possíveis mudanças que faria no jogo, disse:

Gabriel: é um absurdo gastar R\$50 em um pãozinho na padaria.

Nas primeiras análises, consideramos que os estudantes podem não ter compreendido que o valor de R\$50 corresponde ao gasto mensal com a padaria. Apesar disso, a afirmação de Gabriel pode ser vista sob uma outra perspectiva, podendo indicar uma percepção crítica sobre a gestão financeira e a importância de refletir sobre os gastos cotidianos. Ao considerar um gasto específico, como os R\$50 em um pãozinho na padaria, ele destaca a necessidade de

analisar cuidadosamente os hábitos de consumo e os valores despendidos em cada despesa. A observação de Gabriel pode evidenciar a relevância do jogo "Planejamento" como ferramenta educativa, pois ao vivenciar diversas situações financeiras durante o jogo, os estudantes são estimulados a refletir sobre suas próprias escolhas financeiras na vida real. O jogo oferece um espaço seguro para que explorem diferentes cenários e testem suas habilidades de tomada de decisão financeira, permitindo que identifiquem possíveis ajustes em suas práticas de consumo e aprendam com as consequências de suas escolhas. Assim, a fala de Gabriel demonstra que a experiência lúdica proporcionada pelo jogo pode promover um olhar crítico e consciente sobre os gastos e as finanças pessoais. Ao possibilitar que os estudantes reflitam sobre seus comportamentos financeiros de forma descontraída e interativa, o jogo "Planejamento" pode estimular uma postura mais responsável em relação ao dinheiro e o desenvolvimento de uma visão holística sobre o planejamento financeiro.

Essa mudança de perspectiva, ilustrada pela observação de Gabriel, ressalta a relevância da Educação Financeira Escolar em ajudar os estudantes a construir uma relação saudável e equilibrada com o dinheiro desde cedo. Por meio do jogo, os estudantes têm a oportunidade de adquirir competências financeiras fundamentais, como o controle de gastos, a elaboração de um orçamento, a identificação de prioridades financeiras e o planejamento para o futuro. A resposta de Gabriel sublinha a necessidade de incentivar uma reflexão crítica acerca dos hábitos de consumo e da gestão financeira, destacando o papel significativo da Educação Financeira Escolar neste contexto. O jogo "Planejamento" emerge como uma ferramenta educativa eficiente ao permitir que os estudantes analisem suas finanças de forma lúdica e educativa, desenvolvendo uma visão panorâmica e crítica sobre o Planejamento Financeiro Pessoal.

Ao concluir a discussão sobre a contribuição do estudante, percebe-se que, embora esta dissertação contemple três eixos de análise – Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Planejamento Financeiro Pessoal –, eles são indissociáveis. O planejamento financeiro, tratado como um tema dentro do universo da Educação Financeira, tem fornecido uma base para identificar aspectos importantes para a Educação Financeira Escolar, incitando à reflexão sobre comportamentos e escolhas diante de contextos financeiros (Muniz; Jurkiewicz, 2016). Além disso, o Letramento Financeiro é abordado como a capacidade de tomar decisões financeiras simples baseadas em conhecimento financeiro (Lusardi; Tufano, 2015).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, investigamos as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros. Ao desenvolver essa sequência, partimos do pressuposto de que os estudantes não possuíam conhecimento prévio sobre o tema e propusemos atividades que nos permitiram percorrer o caminho desde a percepção da Educação Financeira como um assunto abrangente até chegar ao nosso foco principal: o Planejamento Financeiro Pessoal.

Observamos, no desenrolar das primeiras atividades, que serviram de suporte para nosso diagnóstico, que os estudantes já possuíam algum conhecimento informal sobre Educação Financeira, embora ainda não compreendessem plenamente a extensão do tema. Importante ressaltar que as atividades propostas inicialmente não tinham como objetivo desenvolver essa compreensão plena. Por meio da participação dos estudantes, constatamos que o assunto desperta interesse no ambiente escolar, evidenciado pelo engajamento nas atividades propostas, que foram bem acolhidas pelas turmas participantes da pesquisa.

Conforme um dos objetivos específicos desta pesquisa, desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal, há evidências que demonstram êxito. Após a atividade do “varal financeiro”, os estudantes começaram a compreender de maneira mais clara a linguagem financeira e demonstraram maior facilidade em analisar planejamentos financeiros pessoais propostos no quarto momento da sequência didática. As evidências colhidas, que embasam as conclusões do objetivo mencionado, também podem ser vistas como manifestações de Letramento Financeiro, seguindo os elementos de LF propostos por Sena (2017). Diante do exposto, consideramos que, de forma similar ao que

Magda Soares enfatiza sobre a transição do aprender a ler (alfabetização) para o saber fazer uso (letramento), nossa pesquisa sugere que há uma progressão da Educação Financeira Escolar para o Letramento Financeiro. A fundamentação teórica deste avanço é sustentada pelas definições de Silva e Powell (2013), que conceituam a Educação Financeira Escolar como o conjunto de informações que familiariza os estudantes com o universo monetário, capacitando-os a analisar questões financeiras. Já o Letramento Financeiro, conforme definido por Sena (2017), engloba habilidades de letramento, conhecimento matemático, conhecimento específico, entendimento do contexto, postura crítica, além de crenças e atitudes. Ao estruturar e desenvolver as atividades com os estudantes, buscamos oferecer um conhecimento financeiro básico que os assistisse na elaboração do Planejamento Financeiro Pessoal e atribuir significados relevantes ao jogo “Planejamento”. Desse modo, desde a concepção da sequência didática, procuramos fomentar a expansão do conhecimento para sua aplicação prática. Ao final, os estudantes se mostravam seguros para analisar os planejamentos de maneira geral, expressando suas opiniões e respeitando suas crenças e atitudes.

Quando analisamos as respostas dos estudantes acerca dos vídeos de Educação Financeira no YouTube, evidenciamos a importância desta pesquisa para a Educação Financeira Escolar e a Educação Matemática. Diferente do material ofertado por educadores financeiros nas mídias sociais, a pesquisa sempre privilegiou a elaboração de materiais adequados para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, mostrando que o conteúdo disponível nas redes sociais não atende plenamente a este público e ressaltando a necessidade de prover informações que ampliem o nível de Letramento Financeiro desses estudantes. Desejamos que esta pesquisa sirva como estímulo para a criação de materiais que contribuam com o desenvolvimento da Educação Financeira Escolar. Além disso, destacamos a importância da formação de professores neste tema, para que os debates em sala de aula sejam enriquecedores e respeitem as crenças dos estudantes, oriundas das suas vivências, conforme salienta Mundy (2008).

Reconhecemos a necessidade de mais estudos que possam contribuir com a Educação Financeira Escolar e com o Letramento Financeiro, atendendo aos anseios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e indo além, em busca de um futuro em que os estudantes sejam cidadãos financeiramente conscientes e atuantes. O jogo “Planejamento”, se dissociado das atividades da sequência didática, perde seu objetivo pedagógico de desenvolver práticas de Letramento Financeiro com os estudantes. Ademais, ser o único regente na sala para acompanhar o trabalho dos estudantes e desenvolver a pesquisa, limitou um acompanhamento

critérios das ações dos estudantes, o que limita a análise das contribuições isoladas do jogo para a Educação e Letramento Financeiro destes.

Quando consideramos o Planejamento Financeiro Pessoal, os autores sempre enfatizam a relevância de determinar o perfil do investidor. Neste aspecto, limitamo-nos apenas à possibilidade de investir o dinheiro, sem trabalhar os diferentes tipos de investimentos. No jogo “Planejamento”, por exemplo, consideramos percentuais de retornos de investimento que não são comumente encontrados nas corretoras ou instituições financeiras que oferecem esse serviço.

Para responder à pergunta “De que forma uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, seguida por um jogo temático, pode auxiliar estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental a tomar decisões conscientes e críticas em relação aos assuntos financeiros, promovendo assim o seu Letramento Financeiro?”, nossa pesquisa indica a relevância de aproximar ao máximo a realidade dos estudantes e colocá-los como protagonistas no desenvolvimento das atividades. Os momentos da pesquisa nos quais os estudantes mais se mostraram dispostos e entusiasmados com a temática foram aqueles em que eles tinham a liberdade para se posicionar e resolver suas questões financeiras. Seguir as indicações de Mundy (2008) foi fundamental para que os estudantes se colocassem dispostos a opinar sobre os assuntos financeiros e se posicionarem de forma fundamentada. Conforme descrito nos nossos registros de bordo, os estudantes “mostraram-se dispostos e animados em participar do momento 5, no qual foram desafiados a resolver imprevistos financeiros a partir dos seus próprios planejamentos pessoais”.

O jogo “Planejamento” foi importante para aproximar a realidade dos estudantes e colocá-los como protagonistas da sua própria aprendizagem. Associado à sequência didática, proporcionou conhecimento e não somente entretenimento. Nossa sequência didática pode ser trabalhada em qualquer ano escolar dos anos finais do Ensino Fundamental. Diante do êxito das atividades, várias perguntas podem nortear futuras pesquisas: “De que forma podemos organizar um currículo de educação financeira para os anos finais do ensino fundamental?”; “Para quais componentes curriculares e como podemos fornecer formação aos professores para desenvolverem a educação financeira escolar?”; “Como avaliar a consolidação das habilidades relacionadas à educação financeira escolar?”; “Qual o impacto de uma Educação Financeira inicial na saúde financeira de longo prazo dos estudantes?”; “Qual é o impacto a longo prazo do aprendizado de Planejamento Financeiro Pessoal nos estudantes ao entrarem na vida adulta?”; .

Entendemos que conseguimos investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque par ao Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros. As atividades propostas, embora não sejam unanimidade para este objetivo, possuem potencialidades que podem auxiliar o professor de Matemática (ou de outro componente curricular) a introduzir o assunto nos anos finais do Ensino Fundamental.

Esta pesquisa sublinha a importância da formação continuada de professores nessa área, para que possam oferecer um ensino que não apenas informa, mas também transforma. Nesse sentido, instituições de ensino, formuladores de políticas educacionais e a comunidade acadêmica são convocados a investirem na capacitação docente como alicerce para a consolidação de práticas de Letramento Financeiro eficientes.

Ao concluir este estudo, não enxergamos um ponto final, mas sim o início de um contínuo processo de descoberta e aprimoramento no âmbito da Educação Financeira Escolar. Almejamos que as reflexões e resultados abordados neste trabalho representem apenas os primeiros passos em direção a um futuro no qual a educação financeira seja integrada de forma sustentável e significativa no desenvolvimento curricular, promovendo, assim, a autonomia e a prosperidade financeira dos jovens cidadãos. Esperamos que as atividades apresentadas sejam práticas e úteis para os outros professores. Além disso, estamos dispostos a discutir relatos de desenvolvimento e adaptações por parte de outros educadores e realidades, com a finalidade de aprimorar as potencialidades pedagógicas desta sequência didática melhorar nossas respostas à pergunta de pesquisa e para alcançar seus objetivos.

Encerro esta dissertação afirmando que o PROMESTRE contribuiu de forma incisiva na minha carreira docente. O meu curto período de experiência efetiva na Educação Básica até chegar aqui (quatro anos), me levou a conhecer a dimensão em que o nosso sistema de educação nos oprime para oferecer um conhecimento mecanizado aos estudantes: matérias no quadro, ordem cronológica do livro didático e “atividades de fixação”. Hoje consigo perceber em uma dimensão maior, o quanto é importante lutar por uma carreira em que o tempo de estudo do professor seja valorizado. Na atual situação em que o professor se encontra, não é possível dedicar um tempo para pensar atividades em que o estudante de fato, seja o objetivo maior em ser alcançado. É preciso que nós professores tenhamos sempre oportunidades de continuar estudando.

Para o ensino da Matemática, acredito que esta pesquisa contribuiu para desenvolver o que as pesquisas em educação tem proposto: colocar o aluno como protagonista da sua aprendizagem. Nossas atividades buscarem sempre sair do tradicional, não oferecendo atividades padronizadas, mas sim, propostas de trabalho que colocaram sempre o estudante como participante ativo no processo da construção do conhecimento. Ademais, vimos também uma potencialidade nas atividades no desenvolvimento de competências gerais propostas pela BNCC: pensamento criativo e crítico, conhecimento, comunicação, cultura digital, trabalho e projeto de vida e argumentação.

7 REFERÊNCIAS

- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas**. In: Investigação qualitativa em educação. Portugal: Porto Editora, 1994, p. 15-80.
- Banco Central Do Brasil. **Caderno de Educação Financeira: Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013.
- BARBIERI, F.; Feijo, R.; **Metodologia Do Pensamento Econômico: O Modo De Fazer Ciência Dos Economistas**. São Paulo, Editora Atlas: 2014.
- BELÁS, J., NGUYEN, A., SMRČKA, L., KOLEMBUS, J., CIPOVOVÁ, E. **Financial Literacy of Secondary School Students. Case Study from the Czech Republic and Slovakia**, Economics and Sociology, Vol. 9, n. 4, p. 191-206. República Tcheca, nov. 2016
- Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc> > Acesso em: agosto de 2020
- Brasil. Ministério da Educação. **Matriz de Referência de Análise e de Avaliação de Letramento Financeiro**. Brasília, 2020.
- CAMPOS, M.; SILVA, A.; **Educação financeira escolar: o desenvolvimento de um produto educacional**. EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana – vol. 6 - número 2 – 2015.
- CAMPOS, R.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, S. **Reflexões Sobre A Educação Financeira E Suas Interfaces Com A Educação Matemática E A Educação**. Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 17, n. 3, p. 556–577, 26 nov. 2015.
- CAVALCANTE, R. **Educação Financeira por meio de jogos digitais: uma reflexão sobre a emergência de novos caminhos educacionais**. XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2016, São Paulo.
- COOPER, R.; WORSHAM, C. The Financial Planning Process. In R. Cooper and C. Worsham (Eds), Foundations of Financial planning: An Overview (pp. 1–46). America College, jul. 2003
- GALVÃO, E.; NACAROTO, A. **O letramento matemático e a resolução de problemas na Província Brasil**. Revista Eletrônica de Educação, São Carlos, v.7, n.3, p. 81- 96, 2013. Disponível em: < reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/849/293>. Acesso em: setembro de 2021.
- HOUSTON, S. **Measuring Financial Literacy**. The Journal of Consumer Affairs, n. 10, vol. 44, jun. 2010.
- KAPPAUN, J. **Orçamento Familiar: Os Benefícios da Educação Financeira**. [s.l:s.n.].Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/182317/Jessica%20Kappaun.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- MORGAN, D.; KRUEGER, R. **When to use focus groups and why**. In D. L. Morgan (Ed.), Successful focus groups: Advancing the state of the art (pp. 3–19). Sage Publications, Inc. 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.4135/9781483349008.n1>. Acesso em: março de 2023.

LÓPEZ, M.; FERNÁNDEZ, L.; VALENCIA, M. **Definición de un modelo para la planeación financiera personal aplicado al caso colombiano.** Revista ingenierías Universidad de medellín, v. 16, n. 31, p. 155-171, 26 fev. 2018.

LOSANO, L. **Design de tarefas de Educação Financeira para o sexto ano do ensino fundamental.** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

LUSARDI, A.; TUFANO, P. **Debt literacy, financial experiences, and over indebtedness,** Journal of Pension Economics and Finance, 14, pp. 332-368. 2015

MUNDY, S. **Financial Education Programmes in school: Analysis of selected current programmes and literature draft Recommendations best practices.** OCDE jornal: General papers, volume 2008/3. OCDE, 2008.

MUNIZ, I. **Educação Financeira e a sala de aula de Matemática: conexões entre a pesquisa acadêmica e a prática docente.** Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática-XII ENEM, São Paulo, 2016.

National Endowment for Financial Education. **The link between financial literacy and mathematics.** Denver, CO: National Endowment for Financial Education, 2013.

NISSENBAUM, M.; RAASCH, B.; RATNER, C. **Ernst and Young's Personal Financial Planning Guide** (5th ed., p. 552). John Wiley and Sons, Inc., 2004

Organization For Economic Co-operation And Development (OCDE). **Financial education for youth: the role of schools.** Paris: OCDE Publishing, 2014a. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264174825>>. Acesso em: agosto de 2021.

REMUND, D. **Financial literacy explicated: the case for a clearer definition in an increasingly complex economy.** The Journal of Consumer Affairs 44(2), 276-295. 2010.

ROBB, C.; BABIARZ, P.; WOODYARD, A. **The demand for financial professionals' advice: The role of financial knowledge, satisfaction, and confidence.** Financial Services Review, v. 21, n. 4, 2012

RUIZ, A.; BERGÉS, Á. **El nuevo paradigma de las FP.** En Portada - Bolsa de Madrid, 10–17, 2002.

SANTOS, L.; PESSOA, C. **Educação financeira na perspectiva da educação matemática crítica uma reflexão teórica à luz dos ambientes de aprendizagem de Ole Skovsmose.** Revista BOEM, v. 4, n. 7, p. 23–45, 9 dez. 2016.

SENA, F. **Educação financeira e estatística: estudo de estruturas de letramento e pensamento.** 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

SILVA, A. **Uma experiência de Design em Educação Matemática: O Projeto de Educação Financeira Escolar.** Projeto de Pesquisa (Estágio Pós-Doutoral) – Rutgers/New Jersey/EUA, Newark, 2011.

SILVA, A.; POWELL, A. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica.** XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013

SILVA, I.; SELVA, A. **Educação Financeira nas Escolas: Uma discussão feita a partir de experiências vivenciadas pelo programa de Educação Financeira nas Escolas – Ensino Médio**. Revista de Estudos e Pesquisa em Educação, Juiz de Fora, v. 20, n. 2, p. 251-261, 2018.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira De Educação, p. 5–17, 2004. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-24782004000100002>. Acesso em: agosto de 2021.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. 4^a ed. Campinas: Papirus, 2008

TEIXEIRA, R.; APRESENTAÇÃO, Katia Regina dos Santos da. **Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática**. Revista Linhas, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014.

8 APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE) – Estudantes E Pais

Prezado(a) Estudante _____ e
Senhores Pais,

Eu, Diogo Alves de Faria Reis, e o(a) mestrando(a) Pedro Rezende Vieira, da Faculdade de Educação da UFMG, do Programa Mestrado Profissional Educação e Docência, temos o prazer de convidá-la(o) a participar da pesquisa: “Educação Financeira Escolar nos anos finais do Ensino Fundamental: uma proposta de trabalho sobre Planejamento Financeiro Pessoal com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental”.

O objetivo dessa pesquisa é identificar as contribuições de um trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal na escola, para o desenvolvimento do Letramento Financeiro de estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental. Além disso, nossa pesquisa propõe elaborar atividades para práticas pedagógicas que abordem a temática financeira de forma a permitir que os estudantes envolvam os conhecimentos escolares com a sua vida pessoal.

Nossas ações serão: aulas regulares com os estudantes ao longo do ano letivo, de modo planejado em conjunto com a direção e os professores da Escola; poderemos filmar ou gravar em áudio estas aulas; faremos também registros por escrito; em momentos específicos, pediremos a opinião dos estudantes sobre a própria aula, verificando suas aprendizagens e/ou dificuldades e/ou sugestões, podendo ser oralmente ou por escrito; se preciso, pediremos para que ele(ela) responda a um questionário e, havendo aceitação, ocupará no máximo um tempo de vinte minutos.

A pesquisa fará parte do planejamento anual do professor, de modo que o currículo escolar seja cumprido de modo integral. Poderemos propor formas inovadoras de ensino, utilizando tecnologias e materiais didáticos que sejam interessantes para os estudantes, para que se interessem mais pela matemática, mas o plano de aula será organizado junto com o(a) professor(a), sempre dentro da programação e das demandas da Escola.

Sabemos que o projeto poderá oferecer algum incômodo, como por exemplo a inibição do estudante na aula, mas faremos as explicações a eles e estaremos atentos para que todos fiquem à vontade, de se expressar livremente, ou para que possa mesmo não participar.

Diante das normas do Comitê de Ética da Pesquisa da UFMG, informamos que os nomes dos estudantes nem dos professores serão citados, os dados coletados serão confidenciais e utilizados unicamente para fins dessa pesquisa, podendo ser divulgadas em congressos, simpósios, seminários, revistas, livros e nas dissertações dos pós-graduandos.

As informações e dados obtidos serão gravados e arquivados pelos pesquisadores pelo prazo de cinco (05) anos e destruídos em seguida, ficando sob a responsabilidade do pesquisador principal. A identidade dos estudantes ficará preservada por meio do uso de um nome fictício

e, em caso de uso da imagem, haverá uma autorização específica para cada estudante. Nenhuma pessoa terá despesa com a pesquisa e nem receberá remuneração.

Esclarecemos, ainda, que a qualquer momento vocês ou seu filho ou filha poderá pedir esclarecimentos sobre as atividades da pesquisa ou mesmo se recusar a continuar participando.

Desde já, agradecemos a sua colaboração.

Caso você concorde em participar da pesquisa, pedimos que preencha o termo abaixo e assine esse documento, que terá duas vias, uma para você e outra para a pesquisadora responsável.

Diogo Alves de Faria Reis e Pedro Rezende Vieira

Eu, _____ Pai, _____ Mãe ou _____ Responsável pelo(a) estudante(a) _____, RG _____, declaro que fui consultado(a) pelas responsáveis pelo projeto de pesquisa, Diogo Alves de Faria Reis, (31) 992053500, Pedro Rezende Vieira, (31) 993161764, e respondi positivamente à sua demanda de realizar a coleta de dados de sua pesquisa com a participação de meu(s) filho(as). Terei liberdade para manifestar minha adesão ou não ao projeto durante a pesquisa, sem qualquer prejuízo.

Entendi as informações fornecidas pelas pesquisadoras e sinto-me esclarecido(a).

Assim sendo, concordo em participar da pesquisa, com meu consentimento livre e esclarecido.

Cidade, dia, mês e ano

Assinatura do(a) estudante

Assinatura do Pai ou Mãe ou outro responsável

Para qualquer dúvida, consulte:

Comitê de Ética em Pesquisa – COEP da UFMG, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa – PRPq, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901- Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005. Telefone: (031) 3409-4592 - E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE B - Termo De Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

Eu, Pedro Rezende Vieira, estudante do curso do programa de Mestrado Profissional Educação e Docência, da Faculdade de Educação na UFMG, juntamente com o meu orientador Diogo Alves de Faria Reis, convidamos vocês para participar da pesquisa: “Educação Financeira Escolar nos anos finais do Ensino Fundamental: uma proposta de trabalho sobre Planejamento Financeiro Pessoal com estudantes do 9ºano do Ensino Fundamental”.

O objetivo dessa pesquisa é identificar as contribuições de um trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal na escola, para o desenvolvimento do Letramento Financeiro de estudantes do 8ºano do Ensino Fundamental. Além disso, nossa pesquisa propõe elaborar atividades para práticas que podem ser utilizadas em sala de aula que abordem a temática financeira de forma a permitir que vocês estudantes envolvam os conhecimentos escolares com a sua vida pessoal.

A pesquisa será desenvolvida com você e com os colegas da sua turma que possuem a mesma faixa etária, entre 12-14 anos. A pesquisa será feita dentro da escola, onde os participantes desenvolverão atividades relacionadas com a temática Planejamento Financeiro Pessoal. Desenvolveremos atividades em sala de aula e no pátio da escola, local que nos proporcionará um espaço maior para as atividades práticas. Usaremos os materiais que vocês já estão acostumados: materiais de papelaria (lápiz, caneta, borracha), lousa, projetor e computador.

Esta pesquisa envolverá atividades práticas, jogos e uma simulação de entrevista com estudantes em grupo. Os riscos associados a esta pesquisa incluem risco físico, risco emocional e risco de privacidade. As atividades práticas podem envolver a manipulação de materiais ou equipamentos, o que pode representar um risco físico para os participantes. A simulação de entrevistas pode envolver perguntas pessoais e sensíveis, o que pode causar estresse ou desconforto emocional para os participantes. Além disso, as atividades práticas e a simulação de entrevistas podem envolver a coleta de informações pessoais dos participantes, o que pode representar um risco de privacidade. Para minimizar esses riscos, tomaremos medidas adequadas para garantir a segurança e o bem-estar dos participantes durante a pesquisa, incluindo fornecer instruções de segurança adequadas, estabelecer um ambiente seguro e confidencial para a entrevista e garantir que as informações pessoais sejam coletadas e armazenadas de forma segura e confidencial. Os participantes serão informados sobre esses riscos e terão a oportunidade de fazer perguntas antes de consentir em participar da pesquisa

Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderá(ão) nos procurar pelos contatos que estão no final do texto. Em caso de danos provenientes da pesquisa, o estudante poderá buscar indenização nos termos da Resolução 466/12. Você poderá deixar a pesquisa. Você poderá se sentir desconfortável com algumas questões que podem lhe trazer lembranças ruins, se isso acontecer, o Sr.(a). poderá pausar o preenchimento, não responder à questão ou desistir da participação, sem qualquer penalidade

Nos termos a serem assinados abaixo, estão o número de contato do pesquisador que estará à disposição para o esclarecimento de dúvidas gerais e sobre a pesquisa. Em caso de dúvidas éticas, o contato deverá ser feito diretamente ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Os contatos do CEP e dos pesquisadores se encontram ao final deste documento.

A sua participação é importante para nos ajudar a desenvolver um material de qualidade com a temática financeira, que ainda é pouco trabalhada dentro do ambiente escolar. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados em forma de texto o qual damos o nome de dissertação, mas sem identificar (dados pessoais, vídeos, imagens e áudios de gravações) dos participantes.

Desde já, agradecemos a sua colaboração. Caso você concorde em participar da pesquisa, pedimos que preencha o termo abaixo e assine esse documento, que terá duas vias, uma para você e outra para a pesquisadora responsável.

Diogo Alves de Faria Reis e Pedro Rezende Vieira

Eu _____ aceito participar da pesquisa “Educação Financeira Escolar nos anos finais do Ensino Fundamental: uma proposta de trabalho sobre Planejamento Financeiro Pessoal com estudantes do 9ºano do Ensino Fundamental”. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

Assinatura do Estudante

Assinatura do pesquisador responsável

_____, _____ de _____ de 2022.

Para qualquer dúvida ética, consulte:

Comitê de Ética em Pesquisa – COEP da UFMG, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa – PRPq, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901- Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005. Telefone: (031) 3409-4592 - E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Para dúvidas gerais sobre a pesquisa, consulte:

Pedro Rezende Vieira, (31) 99316-1764; E-mail: rezendevieira52@gmail.com

Diogo Alves de Faria Reis, (31) 99205350.

APÊNDICE C – Sequência Didática: Planejamento Financeiro Pessoal

O link abaixo dará o acesso direto ao *ebook* “Planejamento – Planejamento Financeiro Pessoal na sala de aula de Matemática” na íntegra:
https://drive.google.com/drive/folders/14_nNzfbfIjJTzIoAKbXxrb2LzvQnJ2_9?usp=drive_link

V658e
T

Vieira, Pedro Rezende, 1996-

Educação financeira escolar [manuscrito] : uma sequência didática sobre planejamento financeiro pessoal para estudantes dos anos finais do ensino fundamental / Pedro Rezende Vieira. -- Belo Horizonte, 2023.

122 f. : enc, il., color.

Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Orientador: Diogo Alves de Faria Reis.

Bibliografia: f. 115-117.

Apêndices: f. 116-122.

1. Educação -- Teses. 2. Educação financeira -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 3. Matemática (Ensino fundamental) -- Estudo e ensino -- Teses. 4. Matemática financeira -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 5. Finanças pessoais -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 6. Finanças privadas -- Estudo e ensino (Ensino fundamental) -- Teses. 7. Poupança -- Teses.

I. Título. II. Reis, Diogo Alves de Faria. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 332.02402

Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROMESTRE - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA/MP

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

PEDRO REZENDE VIEIRA

Realizou-se, no dia 11 de dezembro de 2023, às 14 horas, na sala 4102 da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, a 465ª defesa de dissertação, intitulada *EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL PARA ESTUDANTES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL*, apresentada por **PEDRO REZENDE VIEIRA**, número de registro 2021652348, graduado no curso de MATEMÁTICA/DIURNO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof. Diogo Alves de Faria Reis - Orientador (Universidade Federal de Minas Gerais), Profa. Keli Cristina Conti (Universidade Federal de Minas Gerais) e Prof. Warley Machado Correia (Universidade Federal de Minas Gerais).

A Comissão considerou a dissertação:

- Aprovada.
 Reprovada.
 Aprovada com indicação de correções.

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 11 de dezembro de 2023.

Prof. Diogo Alves de Faria Reis (Doutor)

Profa. Keli Cristina Conti (Doutora)

Prof. Warley Machado Correia (Doutor)



Documento assinado eletronicamente por **Diogo Alves de Faria Reis, Professor Ensino Básico Técnico Tecnológico**, em 14/12/2023, às 00:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Keli Cristina Conti, Professora do Magistério Superior**, em 14/12/2023, às 08:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Warley Machado Correia, Professor Ensino Básico Técnico Tecnológico**, em 18/12/2023, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2841438** e o código CRC **45D2F89D**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação e Docência

Pedro Rezende Vieira

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE
PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL PARA ESTUDANTES DOS ANOS
FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Belo Horizonte

2023

Pedro Rezende Vieira

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE
PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL PARA ESTUDANTES DOS ANOS
FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional Educação e Docência da Faculdade de Educação da Universidade de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Alves de Faria Reis

Linha de Pesquisa: Educação Matemática

Belo Horizonte

2023

Ficha catalográfica - verso da folha de rosto

Folha de aprovação

À minha esposa, meus pais e irmãos que
alicerçam a minha vida independente das
minhas falhas.

AGRADECIMENTOS

Escolher ser professor nunca fez parte dos meus desejos, mas se fez presente no meu caminho. Caminho este árduo, cheio de dúvidas e frustrações, que entretanto contribuiu a construir um SER humano dentro em mim.

Agradeço a Deus por me conduzir até aqui, sustentar a minha coragem e disciplina.

À minha esposa Alexia, que me ensina todos os dias como é ser bom, sereno e amado! Obrigado por me apoiar e acompanhar em todos os caminhos que tenho trilhado na minha história.

Aos meus pais, autores da minha fé e da minha vida, que desde sempre colocaram e sustentaram a educação em primeiro lugar e que ainda, aos vinte sete anos da minha história neste mundo, me apoiam em estar onde estou.

Aos meus irmãos, João, Tiago e Miguel, que mesmo nas minhas chatices e intolerâncias, estão comigo sempre que preciso.

Ao meu orientador Diogo, por criar um laço afetivo e leve, quase de um pai, permitindo que esta trajetória seja leve e edificante para a minha trajetória profissional.

A todos os meus professores orientadores do PROMESTRE, por lutar sempre em conduzir o nosso curso com qualidade e leveza.

À minha irmã de orientador Ariadne que na sua grande paciência e docilidade, criou comigo, sem mesmo me conhecer pessoalmente, uma parceria fundamental ao longo deste trajeto acadêmico.

À minha irmã fraterna Kenia, que me ajuda, me ergue e intercede por mim em todos os momentos da minha vida.

À minha amiga Ana Luíza, pela parceria desde os tempos sombrios de ICEX. À Joyce, pela amizade, parceria nos trabalhos e boas crises de risos de desespero ao longo do curso.

Às minhas amigas Melissa e Isabelle, que estão comigo desde o Ensino Fundamental e que não soltam minha mão, mesmo eu nunca tendo tempo para encontrá-las.

Aos meus primos, Mariana, Ana Luiza, Sara, Adan, Agnes, Juliene e Leia, pelo apoio fraterno em todas as etapas da minha vida.

Por fim, mas não menos importante, aos meus alunos da Escola Municipal Edwar Lima, que me toparam em me apoiar nesta pesquisa e deram o máximo para que tudo saísse da melhor maneira possível. Obrigado!

O futuro é construído pelas decisões do presente.
Na tessitura do tempo, cada escolha financeira é
um fio de possibilidade.

Diogo Alves de Faria Reis

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. Para tanto, adotou-se uma metodologia de análise qualitativa, fundamentada em dados obtidos por meio de gravações de áudio durante uma sequência didática, estruturadas em seis momentos. Inicialmente, simulou-se um podcast para construir um entendimento inicial de Educação Financeira, partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes. Posteriormente, atividades didáticas foram implementadas com o intuito de apresentar conceitos financeiros fundamentais, culminando na proposta de elaboração de um Planejamento Financeiro Pessoal. Um dos principais resultados desta investigação foi a criação do jogo “PLANEJAMENTE”, desenvolvido para uso no contexto escolar, concentrando no desenvolvimento do raciocínio analítico dos estudantes em relação a questões financeiras, e, mais especificamente, no planejamento e gestão financeira pessoal. Em um contexto no qual a Educação Financeira ganha cada vez mais relevância nas escolas, este trabalho não apenas apresenta um material alinhado com as necessidades educacionais contemporâneas, mas também propõe um modelo que pode ser replicado e adaptado em diferentes ambientes educacionais. A pesquisa ressalta a importância de um ensino sobre finanças voltado para o desenvolvimento do estudante, em contraponto à uma abordagem mais comercial, e evidencia como o jogo “PLANEJAMENTE” e as atividades associadas podem servir como ferramentas para professores de Matemática e outros educadores no fortalecimento da Educação Financeira Escolar.

Palavras-chave: Educação Matemática; Educação Financeira Escolar; Planejamento Financeiro Pessoal; Letramento Financeiro.

ABSTRACT

This research aimed to investigate the contributions of working with Personal Financial Planning in a school context, focusing on the development of Financial Literacy among 9th-grade students. A qualitative analysis methodology was adopted, based on data collected through audio recordings during a sequence of activities, structured in different stages. Initially, a podcast simulation was conducted to build an initial understanding of Financial Education, starting from the students' prior knowledge. Subsequently, didactic activities were implemented with the aim of introducing fundamental financial concepts, culminating in the proposal of developing a Personal Financial Plan. One of the main outcomes of this investigation was the creation of the game “PLANEJAMENTE”, specifically developed for use in the school context, concentrating on enhancing students' analytical reasoning regarding financial matters, and more specifically, in personal financial planning and management. In a context where Financial Education is increasingly gaining importance in schools, this work not only presents material aligned with contemporary educational needs but also proposes a model that can be replicated and adapted in various educational environments. The research underscores the importance of finance education focused on student development, as opposed to a more commercial approach, and highlights how the game “PLANEJAMENTE” and the associated activities can serve as tools for Mathematics teachers and other educators in strengthening School Financial Education.

Keywords: Mathematics Education; School Financial Education; Personal Financial Planning; Financial Literacy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escola Municipal Edwar Lima	42
Figura 2 - Charge "Dia de pagamento"	49
Figura 3 - Charge "Sorteando a conta do mês"	51
Figura 4 - Módulos do tabuleiro do jogo "Planejamento"	58
Figura 5 – Carinha de moedas	59
Figura 6 - Amostra das cartas de Sorte ou Azar	59
Figura 7 - Amostra das cartas de Comprovantes de Investimento	60
Figura 8 - Amostra das cartas de Comprovante de Modificador.....	60
Figura 9 - Amostra das Cartas do Mês	60
Figura 10 - Dins.....	61
Figura 11 - Exemplo de montagem do tabuleiro modular.....	62
Figura 12 - Planejamento Financeiro Pessoal 3	82
Figura 13 - Planejamento Financeiro dos estudantes	84
Figura 14 – Planejamento financeiro dos estudantes com reserva/poupança.....	87
Figura 15 - Charge "Dia de pagamento"	92
Figura 16 - Charge "Sorteando a conta do mês"	94
Figura 17 – Planejamento Financeiro Pessoal 2.....	100
Figura 18 - Planejamento Financeiro Pessoal 6	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de Letramento Financeiro (Financial Literacy) de autores internacionais.....	30
Quadro 2 - Cronograma da turma 910	47
Quadro 3 - Cronograma da turma 912	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
LF	Letramento Financeiro
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PFP	Planejamento Financeiro Pessoal
SISU	Sistema de Seleção Unificada

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Memorial.....	16
1.1.1 Experiência como estudante da escola básica	16
1.1.2 A licenciatura em Matemática.....	17
1.1.3 O primeiro contato profissional com a escola.....	18
1.1.4 O retorno à universidade	19
1.2 O percurso no PROMESTRE	20
1.3 A pesquisa	21
1.4 Educação e Letramento Financeiro na formação dos estudantes	24
1.5 A relação da Matemática com a Educação e Letramento Financeiro.....	25
1.6 A questão de pesquisa.....	26
1.7.1 Objetivo Geral 26	
1.7.2 Objetivos Específicos 26	
2. REFERENCIAL TEÓRICO	28
2.1 Letramento Financeiro	28
2.2 Educação Financeira Escolar	32
2.3 Planejamento Financeiro Pessoal.....	35
3. PERCURSOS METODOLÓGICOS	39
3.1 A escolha da escola.....	40
3.2 A escola.....	41
3.3 A escolha das turmas	43
3.3 O convite para a pesquisa	44
3.4 Instrumentos de Produção de Dados.....	45
3.5 Organização e descrição dos momentos	46
3.5 Eixos para análise dos dados	54
4 RECURSO EDUCATIVO	58
5 ANÁLISE DAS ATIVIDADES	64
5.1 Letramento Financeiro	65
5.2 Educação Financeira Escolar	78
5.3 Planejamento Financeiro Pessoal.....	89
7 REFERÊNCIAS	114
8 APÊNDICES	117

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE) – Estudantes E Pais	
117	
APÊNDICE B - Termo De Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	119
APÊNDICE C – Sequência Didática: Planejamento Financeiro Pessoal	121

1. INTRODUÇÃO

Considerando crescimento da Educação Financeira e integração ao ambiente escolar, este estudo tem como objetivo investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. O interesse pelo desenvolvimento deste estudo surgiu a partir do autor em estabelecer uma prática sólida de Planejamento Financeiro Pessoal e compartilhar informações pertinentes aos estudantes, colocando-os no centro da discussão. Adicionalmente, a pesquisa foi norteadada pela seguinte questão: “De que maneira uma sequência didática sobre educação financeira, enfatizando o Planejamento Financeiro Pessoal e culminando em um jogo temático, pode contribuir para que estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental desenvolvam a capacidade de tomar decisões financeiras conscientes e críticas, promovendo, assim, o aprimoramento do seu Letramento Financeiro?”

A introdução deste trabalho aborda aspectos pessoais do autor em forma de memorial, bem como sua trajetória até à docência, facilitando a compreensão do leitor quanto ao interesse pelo tema. Ao final desta primeira seção, apresento de forma concisa minha trajetória no PROMESTRE, a pesquisa, a questão de pesquisa e os objetivos do trabalho. Antes de iniciarmos o desenvolvimento das atividades, buscamos um referencial teórico que não incluísse informações de educadores financeiros com abordagem lucrativa. Esse processo se mostrou longo e difícil, uma vez que priorizamos autores com pesquisas acadêmicas na área da Educação Financeira e, especificamente para esta pesquisa, o Planejamento Financeiro Pessoal.

A definição do conceito de Planejamento Financeiro Pessoal representou um momento crucial e significativo no desenvolvimento desta pesquisa. Embora tenhamos idealizado uma atividade para os estudantes, identificamos a escassez de estudos específicos sobre o tema no contexto escolar, que não se baseassem em autores que tratam a Educação Financeira de maneira genérica, sem foco no ambiente educacional. Essa lacuna evidenciou a relevância da nossa pesquisa em fomentar o Letramento Financeiro dos estudantes por meio do desenvolvimento de uma sequência didática sobre conceitos básicos de Planejamento Financeiro Pessoal, contextualizada no ambiente escolar e fundamentada nos estudos de Educação Matemática. Com os conceitos delineados, apresentamos os procedimentos metodológicos, incluindo uma síntese sobre a estrutura da escola, a descrição da turma envolvida nas atividades propostas e os instrumentos para a produção de dados. Além disso,

destacamos o recurso educativo que pretendemos oferecer junto a esta dissertação e os eixos utilizados para analisar os dados produzidos durante a pesquisa de campo. Por fim, apresentamos a nossa análise das atividades desenvolvidas com os estudantes e as nossas considerações finais a respeito da nossa pesquisa.

1.1 Memorial

Este memorial tem como objetivo auxiliar ao leitor deste projeto a identificar a minha experiência de vida pessoal e profissional com a proposta de estudo a ser sugerida. Por contar a minha história, esta parte será narrada na primeira pessoa do singular.

1.1.1 Experiência como estudante da escola básica

Durante a minha vida como estudante da Educação Básica, tinha a percepção de que precisava estudar para conquistar os melhores empregos do mercado de trabalho. Sempre estudei na rede privada, por uma escolha pessoal dos meus pais, que me ajudava a alimentar esta ideia. Sempre ouvia por parte dos diretores e coordenadores que um “bom estudante”, ou seja, aquele que conquistava as melhores notas, tinha mais chances no mercado de trabalho. Como nesta época, a escola era a minha única referência para o futuro, sempre me dediquei aos estudos.

Ao chegar no 3º ano do Ensino Médio, no ano de 2013, me deparei com a necessidade de escolher um curso de graduação. Persistente na ideia de que eu poderia ser valorizado no mercado de trabalho por ser um estudante dedicado e com boas notas, decidi escolher a Engenharia. Como sempre gostei de estudar Matemática, então ouvia das pessoas que eu poderia ser um bom engenheiro. Após algumas pesquisas a respeito da média salarial de um engenheiro, não restava dúvidas de que esta era a profissão que eu gostaria de seguir.

Ainda no ano de 2013, prestei o meu primeiro vestibular. Este ano, fora o primeiro em que o processo seletivo da maioria das universidades seria via ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e a seleção pelo SISU (Sistema de Seleção Unificada). Minha única opção para cursar o Ensino Superior, era em uma universidade pública. Como cursei todo o meu Ensino Médio na rede privada, não tinha o direito de almejar uma bolsa através dos programas do governo, como o PROUNI (Programa Universidade para Todos).

O meu resultado no ENEM no ano de 2013, não me permitiu ingressar em um curso de Engenharia Civil. Já no ano de 2014, vivendo a ansiedade de ter terminado o Ensino Médio e não estar trabalhando ou estudando, decidi ingressar no curso de Matemática. Esta decisão partiu da ideia de que poderia aproveitar algumas disciplinas do curso, pois o ciclo básico do curso de Engenharia Civil e do curso de Matemática são próximas.

1.1.2 A licenciatura em Matemática

Dentro do curso de Matemática, no segundo semestre de 2014, obtive novas percepções. Me deparei com disciplinas que fugiam da ideia que tinha do curso. Não imaginava que em um curso de Cálculo eu aprenderia a calcular limites, derivadas e integrais, ou melhor, não fazia ideia da existência da Matemática avançada. Por mais que já conhecia alguns conceitos de geometria analítica e álgebra linear, não pensava em estudar algo tão abstrato como vetores no espaço.

Ainda no primeiro semestre da graduação, uma segunda percepção importante: assim como ocorreu no curso de Matemática, eu também não tinha a noção do que seria um curso de Engenharia Civil. Ao me deparar com alguns projetos de Engenharia Civil e pesquisar as ementas das disciplinas deste curso, descartei a ideia de fazer essa graduação. Não despertava um interesse pessoal de estudar, por exemplo, concretagem e tipos de concreto.

Enquanto refletia sobre os cursos de graduação, continuava a estudar as disciplinas de Matemática. Uma questão começou a me incomodar: eu gostaria de ser professor? O desencanto das pessoas que fazem parte do meu círculo social com a profissão era nítido e isso me frustrava. Como eu, um estudante que seguiu assiduamente o que a escola propunha, escolheria uma profissão desvalorizada?

No ano de 2014, prestei vestibular novamente através do ENEM. Após algumas pesquisas, descobri o curso de “Controladoria e Finanças”, uma área que me interessava. O ambiente bancário sempre me agradou, além do gosto em gerir o meu dinheiro, fazer anotações dos meus gastos e das minhas economias.

Novamente não consegui uma nota que me permitia ingressar no curso, fiquei como segundo excedente. Durante o tempo gasto neste processo de vestibular e chamadas para as vagas nas graduações, cursei três semestres do curso de Matemática. Como na minha cabeça eu

já tinha “gastado” quase dois anos da minha vida e não tinha outra opção, decidi continuar no curso.

No ano de 2016 tive meu primeiro contato com a escola básica como professor, através da disciplina “Análise da Prática Pedagógica – Estágio Supervisionado I”, supervisionado pela professora Samira Zaidan. Após pesquisar algumas escolas na região onde moro, consegui ingressar como estagiário no Colégio Tiradentes, no bairro Minas Caixa. Fiquei cerca de dois meses atuando como auxiliar do professor de Matemática das turmas do primeiro ano do Ensino Médio. Esta primeira experiência foi incrível, poder ser capaz de transmitir os meus conhecimentos aos estudantes era uma sensação indescritível.

No decurso da disciplina de Estágio I, surgiu um convite por parte da coordenação da Escola Municipal Francisco Magalhães Gomes, na Região Norte de Belo Horizonte, de fazer parte do Programa Novo Mais Educação. Este convite surgiu a partir de uma tia, que fazia parte do corpo docente da Escola. Prontamente aceitei, pois ter a primeira experiência profissional remunerada era uma excelente motivação.

1.1.3 O primeiro contato profissional com a escola

O Programa Novo Mais Educação, de iniciativa pública, tinha como objetivo geral oferecer aos estudantes novas metodologias de ensino, baseada nos jogos e nos materiais concretos. Nesta primeira experiência profissional remunerada, eu tinha a função de “Mediador de aprendizagem de Matemática”. As oficinas funcionavam no contraturno dos estudantes, que em sua maioria, faziam parte da Escola Integrada¹.

Esta primeira experiência profissional era a motivação que eu precisava para concluir a minha Licenciatura. O uso de uma metodologia nova, através dos materiais concretos, era exatamente o que eu estava começando a me deparar dentro das disciplinas relacionadas ao ensino da Matemática. Ao mesmo tempo que as descobria, eu estava confirmando que elas realmente tinham um potencial de envolver os estudantes, afinal, eu estava conseguindo bons resultados.

¹ O Programa Escola Integrada está presente nas 177 escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. O Programa amplia não só o tempo, mas também os espaços de aprendizagem. Em que os estudantes realizam atividades diversificadas que contribuem efetivamente no seu desenvolvimento pessoal, social, moral e cultural. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/educacao/escola-integrada>> Acesso: 06 de setembro de 2021

Já consciente de que estava me sentindo realizado com a profissão docente, comecei a refletir sobre como gostaria de exercer a minha docência. Percebi que não precisava de ensinar a Matemática conforme eu aprendi (através de explanações teóricas e exercícios). A partir de então, estava decidido que gostaria de fazer diferente, de usar os jogos e atividades práticas como uma ferramenta para envolver os meus estudantes e ensinar a Matemática.

Concluído o Ensino Superior, no ano de 2019, iniciei o meu trabalho como docente na Escola Estadual Antenor Pessoa, na região de Venda Nova, em Belo Horizonte. As minhas primeiras turmas foram do primeiro e segundo ano do Ensino Médio. De início já pude perceber a dimensão da precariedade da estrutura física do Ensino Público Estadual. Concomitante a esta realidade, encontrei estudantes com muita capacidade de aprender, porém desestimulados com a escola. Para eles, estar ali não fazia sentido, não trazia um retorno concreto.

Ainda assim, eu tentava colocar em prática o que eu tinha aprendido na Graduação. Uma das experiências mais marcantes da minha curta prática como docente foi a utilização de um jogo chamado “Corrida de Cavalos”, o qual conheci em uma oficina oferecida pelo projeto Visitas. Um jogo simples onde os materiais utilizados são dados comuns e uma lousa escolar, mas que me permitiu ilustrar conceitos fundamentais e atividades em praticamente todo o trabalho com a probabilidade com os estudantes do 2º ano do Ensino Médio.

1.1.4 O retorno à universidade

Apesar das bem-sucedidas tentativas de usar os jogos dentro da sala de aula, percebi que as minhas aulas estavam em sua maioria, dentro dos modelos tradicionais: explanação teórica e exercícios. Eu tinha um bom relacionamento com os meus estudantes, conquistava a confiança deles, mas não conseguia despertar o interesse pela Matemática e ajudá-los a contextualizá-la no dia a dia. A partir de então, vi que estava com a necessidade de retornar para a Universidade, pois precisava discutir e analisar a meu exercício docente.

A necessidade de um projeto para ingressar no PROMESTRE, trouxe a inquietação sobre qual tema trabalhar. Eu tinha uma convicção: precisava desenvolver uma pesquisa que envolvia jogos, pois estes fazem parte da construção da minha trajetória profissional. A temática “Educação Financeira”, então, surgiu a partir do meu interesse pessoal no tema.

Até então, eu não tinha noção de que a Educação Financeira estava sendo implantada na escola básica e da dimensão de assuntos propostos por esta temática. Dentre os livros

didáticos o qual trabalhava, nunca me deparava com o assunto. A partir da percepção de que os jogos e a Educação Financeira possuem características comuns, como estratégia e disciplina, surgiu a minha ideia inicial: o uso de jogos como ferramenta didática para o trabalho com a Educação Financeira.

1.2 O percurso no PROMESTRE

Após o ingresso no PROMESTRE, com as orientações dos professores do Programa, tive a oportunidade de repensar o meu projeto. Uma primeira mudança foi quanto aos jogos. O meu projeto passava a informação de que eu iria pesquisar sobre a eficácia dos jogos na Educação Básica, o que não é o meu objetivo. O meu objetivo é investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros. Ou seja, gostaria de desenvolver um jogo que contribuísse para desenvolver temática financeira dentro da sala de aula.

Ao aprofundar os meus estudos, percebi que o que estava buscando é contribuir para o Letramento Financeiro (LF) dos meus estudantes. Contribuir para o LF dos estudantes é, em síntese, ajudá-los a ter conhecimento financeiro capaz de fazê-los mobilizar estes conhecimentos de maneira consciente e crítica dentro das suas relações sociais. Este novo conceito que já destaquei nesta seção, é fundamental e contribuiu para a mudança na trajetória dessa pesquisa

Encerro este memorial com o propósito de compartilhar com o leitor aspectos relevantes da minha vida, visando auxiliá-los a identificar minha presença nesta pesquisa. Depois de resistir ao que considero ser um dom – a docência – hoje, essa área compõe os melhores momentos da minha trajetória. A oportunidade de realizar esta pesquisa, me permite contribuir para o ciclo social o qual faço parte diariamente. O percurso até chegar no momento de desenvolver essa dissertação, amadureceu a minha prática, transformando o meu olhar de práticas exclusivamente curriculares, para a prática social da educação. Sendo assim, na sequência, buscarei discutir e problematizar os conceitos citados que contribuíram para a mudança na trajetória deste projeto.

1.3 A pesquisa

Ao fazer um rápido levantamento sobre as pesquisas nacionais e internacionais relacionadas à Educação Financeira, percebemos uma dificuldade no consenso entre os conceitos utilizados pelos pesquisadores. Nos deparamos com diferentes termos: Educação Financeira Escolar, Alfabetização Financeira e Letramento Financeiro. Nesta seção, problematizaremos o uso destes diferentes conceitos e justificaremos a escolha do termo Educação Financeira Escolar para o desenvolvimento deste trabalho.

Um dos pontos fundamentais é entender a diferença entre Educação Financeira e Alfabetização. Segundo Robb, Babiartz e Woodyard (2012) a alfabetização financeira envolve a capacidade de compreender a informação financeira e tomar decisões utilizando essa informação, enquanto a educação financeira é o conhecimento financeiro. O conhecimento financeiro envolve dimensões além do conhecimento, mas também o comportamento e atitude financeira.

Alfabetização Financeira e Letramento Financeiro são ambas traduções do termo *Financial Literacy*. É importante destacar, que como Magda Soares (2004) afirma, a discussão no Brasil da alfabetização está enraizada no letramento, diferentemente de outros países:

Enquanto nesses outros países a discussão do letramento – *illettrisme, literacy e illiteracy* – se fez e se faz de forma independente em relação à discussão da alfabetização – *apprendre à lire et à écrire, reading instruction, emergent literacy, beginning literacy* –, no Brasil a discussão do letramento surge sempre enraizada no conceito de alfabetização, o que tem levado, apesar da diferenciação sempre proposta na produção acadêmica, a uma inadequada e inconveniente fusão dos dois processos, com prevalência do conceito de letramento (...) (Soares, 2004, p. 55).

A discussão levantada nos permite justificar a escolha do termo Letramento Financeiro para a tradução do termo *Financial Literacy*. Quando pensamos a alfabetização e o letramento, verifica-se uma extensão do conceito do primeiro para o segundo: do saber ler e escrever (alfabetização) ao ser capaz de fazer uso da leitura e da escrita (letramento) (Soares, 2004, p. 7). Este processo de extensão do conceito foi utilizado por nós no desenvolvimento das atividades: oferecer aos estudantes conhecimento financeiro para que fossem capazes de usá-los, no primeiro momento, na ação do jogo desenvolvido nesta pesquisa (Planejamento) e no segundo momento, nas decisões financeiras a serem tomadas na sua vida social.

Podemos estender o conceito de Alfabetização Financeira ao de Letramento Financeiro, de forma similar à extensão do conceito de alfabetização ao de letramento matemático:

no que se refere à alfabetização matemática, percebemos que a ela se atribui o aprender a ler e a escrever códigos, sistemas, noções básicas de lógica, aritmética, geometria, tendo, sempre, como forma de registro a linguagem da matemática formal. Entretanto, diante da demanda exigida ao indivíduo pela sociedade contemporânea, ser alfabetizado significa saber ler, escrever, interpretar textos e possuir habilidades matemáticas que façam agir criticamente na sociedade (Galvão; Nacarato, 2013, p. 83-84).

Seguindo a reflexão, temos que:

Desta forma, talvez a alfabetização matemática não seja capaz de suprir tal necessidade; pois possuir tais habilidades significam ser letrado, ou seja, entender, e saber aplicar práticas de leituras, escrita matemática e habilidades matemáticas para resolver problemas não somente escolares, mas de práticas sociais como: saber ler e interpretar gráficos e tabelas fazer estimativas, interpretar contas de luz, telefone, água, e demais ações relacionadas aos diferentes usos sociais (Galvão; Nacarato, 2013, p. 83-84).

As atividades as serem ofertadas nesta pesquisa possui como um dos objetivos, abordar conhecimentos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal. Não acreditamos que a sequência de atividades ofertadas nesta pesquisa seja capaz de dar conhecimento integral e sólido sobre a Educação Financeira, mas seja um apoio nessa extensão, citada anteriormente, do saber ler (alfabetização) para a ação de fazer o uso (letramento). A escolha da temática “Planejamento Financeiro Pessoal” permitirá ao estudante criar habilidades na gestão do dinheiro, ou seja, contribuirá para o seu Letramento Financeiro.

O termo Letramento Financeiro (*Financial Literacy*) é utilizado para se referir à capacidade dos sujeitos em dominar assuntos que permeiam a área de finanças como: despesas, rendimentos, produtos financeiros etc. Pessoas letradas financeiramente são capazes de tomar decisões críticas e embasadas conceitualmente sobre um assunto financeiro pessoal ou geral. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), define da seguinte forma:

Letramento Financeiro é o conhecimento e a compreensão de conceitos e riscos financeiros, bem como as habilidades e atitudes para aplicar esse conhecimento e essa compreensão, a fim de tomar decisões eficazes em uma variedade de contextos financeiros, melhorar o bem-estar financeiro dos indivíduos e da sociedade, e participar ativamente na vida econômica (OCDE, 2014c, p. 39).

A definição de Letramento Financeiro dada pela OCDE é importante o pois traduz a extensão do saber ler para a ação dentro de um contexto financeiro. Apesar disso, a utilização dos recursos ofertados pela OCDE neste trabalho se restringirá apenas à esta definição, visto que os objetivos da Organização para o desenvolvimento do Letramento Financeiro são exclusivamente econômicos, enquanto nós temos pensado uma Educação Financeira para a escola, para o estudante, de forma democrática, que seja capaz de ser utilizada na diversidade de contextos sociais que encontramos dentro da escola.

O Letramento Financeiro envolve uma ideia que vai além da aprendizagem de um novo tema escolar, mas também, uma oportunidade de mobilizar as atividades cognitivas e práticas. Como Losano (2013) descreve na sua dissertação, cujo objetivo foi inserir atividades de Educação Financeira para estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, compartilhando a ideia de Silva (2011), o Letramento Financeiro na escola se dá como uma parte da Educação Matemática:

[...] o que concebemos para este novo tema, vai muito além dessa perspectiva tradicional, pois queremos educar financeiramente nossos alunos, como parte de uma educação matemática, concebida como uma educação pela matemática e não uma educação para a matemática (Silva, 2011, apud Losano, 2013, p. 48).

Assim sendo, as elaborações das tarefas relacionadas ao Letramento Financeiro têm como objetivo estimular os estudantes à produção de significados, possibilitar que eles construam as suas estratégias de resolução, visto que, a temática financeira é de um caráter pessoal. Por conseguinte, as tomadas de decisões de forma crítica, buscando aportes teóricos, auxilia o estudante a conquistar a sua autonomia.

O orçamento familiar é uma proposta ligada ao planejamento financeiro, onde os estudantes são provocados a pensar e analisar as decisões de pessoas e famílias, criando alternativas para investir o dinheiro (Kappaun, 2017, p. 1). Em linhas gerais, podemos definir o Orçamento Familiar como sendo os registros de tudo o que uma família (ou indivíduo) ganha e gasta durante um período (mês ou ano). Esses registros são organizados de forma que seja possível entender quais são as despesas fixas e variáveis, além de criar um planejamento pessoal ou familiar, estabelecendo as prioridades para atingir as metas definidas e cumpri-las de maneira consciente (Branco Central do Brasil, 2018, p. 12).

Encontrar um norte aliado à um referencial teórico que encaixe na nossa proposta foi um dos principais desafios dessa pesquisa. O desejo por trabalhar a Educação Financeira na escola, como destaque acima, surgiu do gosto pessoal pelas finanças. A escolha pelo Planejamento Financeiro Pessoal, surgiu pela crença pessoal de que este seja um bom ponto de partida para o desenvolvimento da Educação Financeira, principalmente em turmas onde o tema nunca foi abordado de forma independente da Matemática.

Apesar do material a ser apresentado, ser desenvolvido para o nono ano do Ensino Fundamental, ele traz um conteúdo que pode ser trabalhada em qualquer momento dos anos finais. Quanto mais cedo se dá o trabalho com a Educação Financeira, maior é o tempo para trabalhar o vasto universo de assuntos que podem ser discutidos dentro da escola. Acreditamos que, assim como Silva e Powell (2013) afirmam, a Educação Financeira Escolar tem um

potencial de forma cidadãos críticos e com bom conhecimento teórico para tomar decisões financeiras.

1.4 Educação e Letramento Financeiro na formação dos estudantes

A educação financeira é um assunto cada vez mais relevante no mundo atual, uma vez que os indivíduos são constantemente expostos a uma ampla variedade de opções de consumo, crédito e investimento. Em linhas gerais, a falta de conhecimento sobre finanças pessoais pode levar a uma série de problemas financeiros, como o endividamento, o uso inadequado do dinheiro e a falta de planejamento financeiro a longo prazo.

Indo além das perspectivas do consumo, Silva e Powell (2013) considera importante entender os estudantes como cidadãos em formação para que a proposta curricular da Educação Financeira fuja de uma perspectiva de aconselhamento financeiro e inclua temas como: a produção de lixo, o impacto ambiental, consumismo, desigualdade social e ética. As habilidades propostas por estes temas não apenas ajudam os estudantes a gerenciar suas finanças de forma mais eficiente, mas também podem ter um impacto positivo em sua vida pessoal e profissional a longo prazo.

A escola desempenha um papel fundamental na formação do indivíduo, oferecendo ferramentas para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Dentre as habilidades mais importantes que a escola deve desenvolver em seus estudantes, destacam-se a capacidade de ler, interpretar e analisar textos e situações de forma crítica e reflexiva. Essas habilidades são essenciais para o sucesso acadêmico e profissional, além de serem fundamentais para o desenvolvimento de uma cidadania consciente e ativa.

Considerando o entendimento de Sena (2017) de que o Letramento Financeiro é a habilidade de ler, analisar e interpretar situações financeiras, vemos a pertinência de contribuir para o LF dos estudantes na escola. Portanto, a escola desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dessas habilidades, oferecendo oportunidades de leitura, análise e interpretação de textos e informações financeiras.

De forma prática, como Santos e Pessoa (2016) traz em seu artigo sobre a Educação Financeira na perspectiva da Matemática Crítica, uma atividade voltada para a EF além de ser um exercício, aproxima-se de um cenário de investigação exigindo problematização e reflexão. Estas atividades coloca os estudantes em uma situação em que não há uma resposta única e

imutável, mas diante de situações que são necessárias pensar não apenas as decisões a serem tomadas, como também as consequências advindas dessas decisões.

1.5 A relação da Matemática com a Educação e Letramento Financeiro

Santos e Pessoa (2016) destacam a relação da Educação Financeira com a Matemática, como a discussão de juros (matemática financeira) no momento de tomar decisões financeiras: Quais são as alternativas disponíveis para adquirir esse bem? Será que é possível aguardar mais um tempo para comprá-lo à vista? Esse bem é uma necessidade emergencial ou posso esperar mais um tempo para comprá-lo à vista?

No relatório "*The Link Between Financial Literacy and Mathematics*" publicado em 2013 pela *National Endowment for Financial Education* (NEFE) é destacada a importância do ensino de matemática e finanças de maneira integrada. A razão para isso é que as habilidades financeiras e matemáticas estão interrelacionadas e, portanto, um ensino integrado pode fornecer aos estudantes uma compreensão mais completa dos conceitos financeiros e matemáticos.

Ao ensinar finanças e matemática de maneira integrada, os estudantes são capazes de entender como conceitos matemáticos são desenvolvidos no mundo financeiro real. Assim, o ensino integrado de matemática e finanças pode ser uma abordagem para promover a literacia financeira e melhorar a compreensão dos estudantes sobre conceitos financeiros e matemáticos. Os indivíduos que têm habilidades matemáticas desenvolvidas tendem a ter maior Letramento Financeiro.

Como citamos na seção anterior, a Educação Financeira pode e deve ser feita a partir de uma abordagem do ponto de vista crítico. Como Santos e Pessoa (2016) afirmam na pesquisa sobre a Educação Financeira e Educação Matemática Crítica no Ensino Médio, os estudantes precisam ser sujeitos ativos no processo de construção do conhecimento financeiro, para que sejam levadas além de situações financeiras, questões econômicas, políticas, ambientais, sociais e dentre outras.

Para Silva e Selva (2018), observa-se uma forte interconexão entre a Matemática e a educação financeira, uma vez que a Matemática é uma ferramenta valiosa para resolver uma variedade de problemas financeiros. Da mesma forma, a educação financeira pode ajudar a

compreender conceitos matemáticos, fornecendo contextos que dão sentido e significado à aplicação desses conhecimentos. Portanto, a utilização de conceitos matemáticos na educação financeira e vice-versa pode facilitar a disseminação de práticas interdisciplinares e melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

1.6 A questão de pesquisa

Considerando os objetivos delineados e as necessidades identificadas ao longo deste estudo, a questão norteadora que orienta esta pesquisa é: de que maneira uma sequência didática sobre educação financeira, enfatizando o Planejamento Financeiro Pessoal e culminando em um jogo temático, pode contribuir para que estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental desenvolvam a capacidade de tomar decisões financeiras conscientes e críticas, promovendo, assim, o aprimoramento do seu Letramento Financeiro?

1.7 Objetivos da pesquisa

1.7.1 Objetivo Geral

Investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal;
- Avaliar as potencialidades e limitações de um jogo de tabuleiro sobre Planejamento Financeiro Pessoal
- Investigar, a partir dos estudos em Educação Matemática e do Letramento Financeiro, as contribuições da sequência didática desenvolvida para o aprimoramento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental.

Na próxima seção, exploraremos o referencial que norteia o nosso trabalho. Examinaremos as contribuições de autores relevantes nas áreas de Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Planejamento Financeiro Pessoal, criando um panorama para as discussões e interpretações resultantes de nossa pesquisa de campo. Este aprofundamento teórico é essencial para compreender as nuances dos temas abordados e para assegurar uma análise crítica e fundamentada dos dados produzidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando a discussão feita a respeito dos termos Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Orçamento Familiar, nesta seção trataremos autores os quais nos apoiaremos nas discussões dos resultados da pesquisa. Os temas escolhidos para serem abordados aqui, perpassam pelas temáticas trabalhadas nas atividades a serem apresentadas na pesquisa de campo.

Na primeira seção, abordamos a construção e discussão do conceito de Letramento Financeiro sob a perspectiva de alguns autores nacionais e internacionais. Na segunda seção, apresentamos a Educação Financeira Escolar, temática que se aproxima das atividades propostas nesta pesquisa. Na terceira seção, trazemos autores que nos ajudarão no desenvolvimento da temática escolhida para este trabalho dentro do universo da Educação Financeira: o Planejamento Financeiro Pessoal.

2.1 Letramento Financeiro

Nas pesquisas desenvolvidas em qualquer área da ciência, é perceptível que os autores são impulsionados por algum acontecimento ou até mesmo por outras pesquisas que os estimulam a desenvolver seu trabalho. Nas pesquisas encontradas sobre o Letramento Financeiro (Mundy, 2008; Remund, 2010; Sena, 2017) mostram que alguns pesquisadores demonstram suas preocupações a respeito da necessidade de pesquisar sobre este tema vinculadas às altas taxas de inadimplência dos consumidores e aos avanços do mercado financeiro com suas respectivas consequências.

Motivada pela Crise Hipotecária nos Estados Unidos², ocorrida no ano de 2008, Houston (2010) traz em seu trabalho a necessidade de aumentar o Letramento Financeiro (*Financial Literacy*) dos consumidores norte-americanos. Após uma análise da literatura, a autora propõe uma abordagem para medir o nível de Letramento Financeiro dos cidadãos.

A partir das suas pesquisas, Houston (2010) identificou três barreiras para uma precisa medição do Letramento Financeiro dos consumidores: a falta de conceituação, da construção

² Crise Financeira ocorrida no ano de 2008, considerada por muitos economistas como a pior crise econômica desde a Grande Depressão (1929). A crise ocorreu devido a uma bolha imobiliária nos Estados Unidos, causada pelo aumento dos valores imobiliários. Consequentemente, houve uma queda na bolsa de valores, fazendo com que os governos de vários países anunciassem planos de socorro às suas respectivas economias. Disponível em: <https://www.politize.com.br/crise-financeira-de-2008/>. Acesso em: 14 de abril de 2022.

do conteúdo e a interpretação do termo Letramento Financeiro (*Financial Literacy*). De acordo com a autora, os trabalhos analisados, ou não apresentam um conceito claro ou trazem definições com elementos variáveis, por exemplo: conhecimento financeiro, capacidade financeira ou resultado financeiro.

Diante da dificuldade de encontrar um conceito claro sobre Letramento Financeiro (*Financial Literacy*), Houston (2010) desenvolve uma definição baseada na estrutura da palavra “*Literacy*”, que no Brasil encontramos três traduções: alfabetização, literacia e letramento. Considerando duas dimensões para o Letramento – a compreensão do conhecimento e o seu uso – a pesquisadora afirma que:

O Letramento Financeiro poderia ser definido como a medição da forma como um indivíduo pode compreender e utilizar informação pessoal relacionada com finanças. Esta definição é direta, não contradiz as definições existentes na literatura e é consistente com outras construções padronizadas de alfabetização (Houston, 2010, p. 306, tradução nossa).

Dentro deste panorama elucidado pela autora, é importante destacar que para ela o Letramento Financeiro está ligado a uma perspectiva de estimativa do nível de capacidade do indivíduo na mobilização dos seus conhecimentos sobre finanças pessoais. Desta forma, ela completa que:

O Letramento Financeiro tem uma dimensão de aplicação adicional que implica que um indivíduo deve ter a capacidade e a confiança para utilizar os seus conhecimentos financeiros para tomar decisões financeiras (Houston, 2010, p. 307, tradução nossa).

No encadeamento das ideias de Houston (2010), o conceito de Letramento Financeiro está dentro da natureza de medidas, capacidade, confiança e atitudes financeiras. Dentro do processo de transmissão da Educação Financeira, o Letramento Financeiro aparece como sendo a medida do quão bem o indivíduo consegue lidar com os conhecimentos recebidos.

Nesse sentido, Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová (2016) aborda uma pesquisa sobre o nível de Letramento Financeiro (*Financial Literacy*) dos estudantes do Ensino Médio da República Tcheca e da Eslováquia. O autor afirma que ter um bom nível de Letramento Financeiro é fundamental para que os estudantes façam uma gestão apropriada de suas finanças, com o objetivo de criar condições adequadas para uma qualidade de vida.

Assim como Houston (2010) destaca em sua pesquisa, Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová (2016) salienta que existe uma falta de consenso no conceito do termo Letramento Financeiro (*Financial Literacy*). Motivado pelas grandes discussões e a falta de concordância conceitual, o pesquisador apresenta as definições de diversos autores as quais sintetizamos no quadro a seguir:

Quadro 1 - Definições de Letramento Financeiro (Financial Literacy) de autores internacionais

Autor/Organização	Ano	Definição
David L. Remund	2010	Letramento Financeiro evolue cinco categorias: 1. Compreensão dos conceitos financeiros; 2. Capacidade de comunicar sobre conceitos financeiros; 3. Capacidade de lidar com finanças pessoais; 4. Ser bom na tomada de decisões financeiras; 5. Estar confiante de fazer planos financeiros eficazes;
Balaban	2011	Letramento Financeiro é o conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes dos cidadãos que são necessários para assegurar financeiramente a si mesmo e suas famílias.
Bay, Catusu e Johed	2014	Capacidade individual que pode ser exercida em relação à experiência, vocabulário e habilidades financeiras
Jump Start Coalition	2015	Capacidade de usar conhecimentos e habilidades para administrar recursos financeiros de forma eficaz.
Lusardi & Tufano	2015	Capacidade de tomar decisões simples com relação a conhecimentos financeiros.

Fonte: elaborada pelos autores com base em Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová, 2016.

Belás, Nguyen, Smrcka, Kolembus, Cipovová (2016) não assume um destes conceitos para o seu trabalho, mas apresenta as definições dos autores para justificar a relevância da temática da sua pesquisa. Segundo ele, é possível concluir que em todas as definições de Letramento Financeiro da literatura sugere que existe uma associação bastante estreita entre o Letramento Financeiro e o bem-estar das famílias (Belás; Nguyen; Smrcka; Kolembus; Cipovová, 2016).

Dentro de uma outra perspectiva de conceituação do Letramento Financeiro, Sena (2017) propõe em sua dissertação de Mestrado um delineamento entre o Letramento Financeiro e o Letramento e Pensamento Estatístico. A partir de um levantamento literário sobre este tema, o pesquisador trouxe alguns elementos do pensamento estatístico que podem ser identificados na mobilização de conhecimentos relacionados ao Letramento Financeiro.

Buscando elementos do Letramento Estatístico para o Letramento Financeiro, Sena (2017) trouxe contribuições importantes para esta última temática. Apoiado no modelo de Letramento Estatístico proposto por Gal (2002), o pesquisador reconheceu elementos do Letramento Estatístico identificáveis no Letramento Financeiro, os quais destacamos:

- **Habilidade de letramento:** estar apto a produzir significados a partir de informações expressas na língua materna do sujeito;
- **Conhecimento matemático:** efetuar as operações matemáticas necessárias, mobilizando o seu conhecimento matemático;
- **Conhecimento específico:** compreender e mobilizar as situações financeiras;

- **Conhecimento do contexto:** construir significado para os dados dispostos e identificar a influência das possíveis variações destes dados;
- **Postura crítica:** ser capaz de analisar, questionar e opinar de maneira fundamentada as informações e situações financeiras;
- **Crenças e atitudes:** o que o sujeito acredita e a forma que age, são fatores determinantes para as ações que permeiam a análise, interpretação e decisão a ser tomada (Sena, 2017, p. 59).

Ao analisar a literatura referente ao Letramento Financeiro, é possível perceber que apesar da falta de consenso na definição do termo, os conceitos encontrados estão sob uma mesma perspectiva: o nível da capacidade dos sujeitos na mobilização dos seus conhecimentos, para a tomada de atitudes dentro do universo das situações financeiras pessoais. É interessante destacar, a presença do termo “capacidade” na maioria das definições. Para se tornar capaz, é necessário que o sujeito experimente, adquira conhecimento e prática sobre um determinado assunto ou área. Sendo assim, a perspectiva da palavra Letramento nos sugere deparar com a ação de apropriar-se das ideias sugeridas pela temática.

Percebemos que todos os autores apresentados nessa seção, têm suas conceituações sobre Letramento Financeiro alinhados entre si. Apesar disso, na tentativa de comparar os elementos do Letramento Financeiro e Letramento Estatístico, Sena (2017) traz elementos mais específicos para o Letramento Financeiro. Desta forma, percebemos que esta pesquisa nos dará maior amparo científico pensando na dimensão escolar do Letramento Financeiro, uma das principais preocupações desta pesquisa.

Na abordagem de Letramento Financeiro proposta por Sena (2010), o conceito vai além da mera competência técnica em finanças. Envolve a habilidade de analisar e interpretar situações financeiras, considerando aspectos críticos e éticos. Destaca-se a promoção da emancipação social e do empoderamento do cidadão, refletindo não apenas uma competência individual, mas uma participação ativa na sociedade. A ênfase na discussão de comportamentos consumistas, a proposta de mudanças éticas e a consideração da complexidade social e sustentabilidade evidenciam uma ligação intrínseca entre o letramento financeiro e as práticas sociais, enfatizando a importância de abordagens contextualizadas para a compreensão e aplicação desses conceitos no contexto mais amplo.

Ciente disso, no tópico a seguir abordaremos sobre a Educação Financeira Escolar. Nesta seção, apresentaremos as visões de autores que apoiarão nossa análise das atividades

pensando uma Educação Financeira para estudantes como parte da Educação Matemática recebida pelos mesmos durante sua vida escolar.

2.2 Educação Financeira Escolar

Mundy (2008) em seu relatório para OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), analisa os programas de Educação Financeira em países membros e não membros da organização. O eixo do trabalho está na Educação Financeira das crianças em idade escolar (4 a 18 anos). Além dos programas, o autor traz análises de pesquisas sobre a eficácia das iniciativas de educação financeira voltada para estudantes.

De acordo com o pesquisador, o objetivo da educação financeira é que:

As pessoas administrem bem seu dinheiro ao longo da vida. A Educação Financeira precisa abranger atitudes e comportamentos, bem como conhecimentos e habilidades. Isso porque, a menos que aqueles que recebem a educação financeira, posteriormente se comportem de maneira financeiramente capaz, a educação financeira terá falhado no seu objetivo pretendido (Mundy, 2008, p. 18, tradução nossa).

O autor acredita que não seja suficiente que um estudante saiba apenas o que é uma taxa de juros, em vez disso, eles precisam saber amplamente sobre os riscos e benefícios associados ao empréstimo. Além do mais, precisam compreender sobre os tipos de créditos existentes, a importância de fazer um orçamento antes de efetuar uma compra e dentre vários outros assuntos financeiros. É importante destacar uma observação a respeito da Educação Financeira dentro do ambiente escolar feita por Mundy (2008) e que concordamos:

Deve-se ter cuidado para evitar criticar, direta ou indiretamente, determinados estilos de vida, especialmente porque alguns dos alunos podem vir de famílias com diferentes estilos de vida. Comportamentos que podem parecer “errôneos” podem, de fato, ser racionais, quando são levados em conta as circunstâncias em que a família se encontra e seus sistemas de valores (Mundy, 2008, p. 19, tradução nossa).

Para a construção do conceito de Educação Financeira Escolar proposto por Silva e Powell (2013), os pesquisadores refletem o significado de ser educado financeiramente. Neste sentido, segundo os autores, um estudante é considerado educado financeiramente quando:

Diante da demanda de consumo ou de investimentos, este cuidado destacado pelo pesquisador é uma preocupação deste trabalho. No ano em que estamos desenvolvendo esta pesquisa, estão sendo oferecidas disciplinas de Educação Financeira em diversas escolas do Brasil como parte dos itinerários formativos exigidos pelo Novo Ensino Médio.³ O formato como estas disciplinas

³ Nome dado à nova estrutura do Ensino Médio do Brasil, alterado pela Lei nº 13.415/2017. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em: 21 de abril de 2022.

estão sendo ofertadas desperta uma preocupação, uma vez que há uma falta de letramento por parte do corpo docente responsável pelo ensino da Matemática Financeira para os propósitos de ensino e aprendizagem de educação financeira (Campos; Teixeira, 2015, p. 20).

Observamos que para Mundy (2008) a Educação Financeira deve ser oferecida aos estudantes como parte de uma estratégia para melhorar a capacidade financeira dos estudantes, oferecendo apoio para que os sujeitos saibam gerir bem o seu dinheiro. Para o autor é importante planejar um programa de Educação Financeira para que os estudantes a recebam de forma ampla e o mais cedo possível.

Além de se pensar nos estudantes, faz-se necessário, para Mundy (2008), fornecer formação inicial e continuada para os docentes. É fundamental permitir que os professores tenham acesso a materiais e ferramentas fornecidas para o desenvolvimento de uma Educação Financeira eficiente, além de oferecer um suporte para um uso efetivo dos recursos didáticos.

Dada a relevância feita por Mundy (2008) em desenvolver um programa de Educação Financeira Escolar e o contexto escolar que a nossa pesquisa está inserida encontramos no Brasil autores que também demonstram uma preocupação em ter este programa para a Educação Básica das escolas públicas.

Silva e Powell (2013) apresentam em sua pesquisa uma proposta de programa de Educação Financeira para o ensino básico das escolas públicas. De modo geral, os autores discutem a inserção do tema como parte da formação matemática dos estudantes. Dada a época da pesquisa, 2013, a Educação Financeira no Brasil era uma temática discutida com uma abrangência ainda inferior ao desta pesquisa. O único documento orientador para o trabalho com esta temática era a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) instituída por um decreto da presidência da República em dezembro de 2010. Este documento será apresentado posteriormente em uma seção deste referencial teórico.

Os autores têm como objetivo em sua proposta, ter a Educação Financeira como parte da Educação Matemática, porém não restringindo apenas à Matemática devido a amplitude da temática. A ideia é que a Matemática seja uma ferramenta para auxiliar na tomada de decisões financeiras.

- a) alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando a sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- b) Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento, ...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) Desenvolveu uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade (Silva; Powell, 2013, p. 12).

Os autores descrevem nas características a) e b), os ganhos pessoais que os estudantes educados financeiramente possuem, além de ser uma contextualização direta dos aprendizados que podem ser incisivamente inseridos no âmbito escolar. A característica c) elucida um dos objetivos da escola que é formar cidadãos críticos, capazes de interpretar e solucionar todas as questões propostas pela sociedade, além de formar e defender as suas posições pessoais de maneira fundamentada. Tal capacidade se encontra com o conceito de Educação Matemática Crítica pensada por Ole Skovsmose (2008) como sendo um instrumento que possibilite analisar o mundo por meio de números e gráficos, fazendo da Matemática uma ferramenta nas práticas sociais.

Após elencar as características de um estudante educado financeiramente, Silva e Powell (2013) assim propõe uma definição para a Educação Financeira Escolar:

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (Silva; Powell, 2013, p. 12-13).

Percebe-se que a forma indicada para que os estudantes tenham acesso a esta temática é muito abrangente e se orienta sob uma perspectiva de permitir ao estudante construir o conhecimento a seu favor. Não é proposto um programa voltado para o consumo, mas para a temática financeira olhada de maneira integral. Ante o exposto, a Educação Financeira Escolar tem como objetivos:

- I. Compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- II. Aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- III. Desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras;
- IV. Desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio do seu núcleo familiar;
- V. Analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo (Silva; Powell, 2013, p. 13).

Delineados os objetivos, é possível identificar a integralidade dos assuntos financeiros e ver que estão dispostos nas três dimensões das relações sociais dos estudantes desejáveis em ser atingidas pelo programa: pessoal, familiar e social. Fica claro a dimensão social da proposta onde os objetivos perpassam desde o nível mais restrito (pessoal) até o nível mais abrangente (social), permitindo a mobilidade dos saberes a serem construídos.

As atividades a serem desenvolvidas e apresentadas posteriormente nesta pesquisa tem como temática central o Planejamento Financeiro Pessoal. Tendo em vista que a nossa sequência didática traz uma apresentação sobre o que é a Educação Financeira, considerando não somente o Planejamento Familiar, mas a abrangência geral deste tema, escolhemos utilizar o termo “Educação Financeira Escolar”. Apesar disso, nossas análises também tomarão como base as pesquisas sobre o Letramento Financeiro, visto que a sequência didática culminará em uma atividade, um jogo, que nos permitirá observar como os estudantes mobilizaram os conhecimentos recebidos.

2.3 Planejamento Financeiro Pessoal

Lopez, Fernandez e Valencia (2018) ao apresentar um modelo de Planejamento Financeiro Pessoal (PFP), reiteram que este último e as Finanças Pessoais (FP), são modelos semelhantes que se diferem apenas na dinâmica. De acordo com os pesquisadores:

Finanças Pessoais é um conjunto de conceitos, ferramentas e habilidades necessárias para resolver problemas e tomar decisões financeiras pessoais. Planejamento Financeiro Pessoal é um conceito dinâmico, que se refere a um conjunto de atividades necessárias para a definição de objetivos e estabelecimentos de plano de ação, satisfação das necessidades financeiras presentes e futuras de um indivíduo ou família, ou para a melhoria das possibilidades financeiras (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018, p. 157, tradução nossa).

É interessante entender que esta definição de FP e PFP se comunica com as definições levantadas anteriormente neste referencial sobre o Letramento Financeiro na perspectiva do conhecimento, da habilidade e das atitudes financeiras. O Planejamento Financeiro Pessoal se coloca como um conjunto dessas atitudes embasadas nos conhecimentos financeiros de cada indivíduo. Diante disso, podemos entender que o Planejamento Financeiro Pessoal se posiciona como uma ferramenta com potencial para a contribuição do aumento do Letramento Financeiro.

Um levantamento bibliográfico feito por Lopez, Fernandez e Valencia (2018) sobre as definições de FP nos ajudam a identificar apontamentos comuns entre os autores desta temática:

Nas definições de Finanças Pessoais se extrai elementos comuns: conhecimentos, conceitos, habilidades, práticas, regras, normas, informação (...) manejo de produtos financeiros (...), desenvolvimento e alocação de recursos monetários para cobrir necessidades financeiras, tomada de decisão e acumulação de riquezas (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018, p. 158, tradução nossa).

Da mesma forma, os pesquisadores sintetizam as definições comuns entre os autores destacados na pesquisa e afirmam que o “Planejamento Financeiro Pessoal (PFP) é um conjunto

de atividades para definir o objetivo e estabelecer planos de ação que permitem atender às necessidades financeiras presentes e futuras do indivíduo” (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018, p. 159). Assim, entendemos que os conhecimentos sobre Finanças Pessoais se referem à estrutura do Planejamento Financeiro Pessoal, sendo este último um processo dinâmico, a ação.

Como Lopez, Fernandez e Valencia (2018) afirmam, o objetivo de conhecer modelos de planejamento financeiro existentes é identificar, generalizar e delinear os componentes dele. Perante o exposto, concordamos com esses autores e com o que estarão na sequência deste referencial, em não impor um modelo correto/aceito, mas perceber os elementos e aspectos importantes para um bom planejamento financeiro.

Cooper e Warsham (2003) tratam o Planejamento Financeiro Pessoal como um processo em que o indivíduo determina os seus objetivos financeiros e desenvolve um plano para alcançar estas metas. Para estes pesquisadores, o processo se passa por seis etapas:

1. **Estabelecer as metas, planos e objetivos:** expressar as preocupações financeiras, sejam elas para sanar dívidas ou conquistar um bem. Desenvolver metas financeiras, discriminando os valores a serem poupados e o tempo para cumpri-las;
2. **Reunir dados relevantes:** definir a atual situação financeira, considerando a renda ativa (dinheiro que entra) e a renda passiva (dinheiro que sai).;
3. **Analisar as informações coletadas:** entender a situação financeira tomando como referência as metas a serem alcançadas. Uma conclusão desta etapa está relacionada com a possibilidade ou não do cumprimento das metas estabelecidas na primeira etapa, dentro dos prazos estabelecidos;
4. **Desenvolver um plano de ação para alcançar as metas:** desenhar um conjunto de estratégias ajustadas com a realidade e o objetivo pessoal. Deve-se detalhar o que fazer, quando e quais recursos serão utilizados;
5. **Implementar o plano:** colocar em prática todas as ações pensadas para alcançar as metas;
6. **Monitorar o plano:** avaliar o comportamento financeiro pessoal, atualizar as mudanças das situações pessoais e financeiras e revisar as mudanças econômicas, fiscais e financeiras que acontecerem ao longo do processo.

Com essa proposta de Cooper e Warsham (2003) é possível sair dos padrões pré-estabelecidos de planejamento financeiro e respeitar as diferenças culturais dos sujeitos. Vimos

com essa orientação a oportunidade de não impor padrões financeiros ideias, mas uma forma de cada indivíduo pensar uma organização pessoal e financeira particular.

Seguindo essa forma de pensar e fazer o PFP, o modelo de Ruiz e Bergés (2002) afirma que o planejamento financeiro compreende uma série de etapas, que interagem com o propósito de abordar de uma forma ordenada e dinâmica a gestão das finanças familiares. Os autores propõem as seguintes fases:

1. **Análise das necessidades financeiras:** determinar quais são as necessidades financeiras atuais e prever, na medida do possível, a dimensão das necessidades futuras. Os autores sintetizam quatro necessidades básicas que aparecem na vida familiar ao longo do tempo: consumo, investimento, previsão e economia e segurança;
2. **Determinar o perfil de investidor do indivíduo:** os autores definem esta etapa como sendo um mapa patrimonial da família. Neste momento do planejamento, as pessoas devem entender em qual momento da vida estão e seu perfil de investimento;
3. **Identificação dos objetivos financeiros de curto, médio e longo prazo:** para cada tipo de objetivo, é necessário estabelecer estratégias distintas. É importante nesta fase entender quais objetivos são compatíveis entre si, o que se quer alcançar e em qual horizonte temporal, e qual nível de poupança pretende-se ter para que cada objetivo seja alcançado;
4. **Tomar uma decisão do plano financeiro:** nesta etapa, selecionamos os ativos e passivos financeiros que estão à nossa disposição e fazemos uma combinação de forma a atingir os objetivos propostos na etapa anterior. Uma boa combinação nesta etapa leva a um resultado eficaz;
5. **Execução do plano financeiro:** após a definição de ativos e passivos, nesta etapa executa-se as estratégias a serem tomadas através das instituições financeiras;
6. **Revisão e adaptação do plano:** neste momento, examinamos se as estratégias adotadas estão cumprindo os objetivos definidos previamente, tomando decisões de mudanças em caso negativo. Em casos positivos, em que o plano está sendo cumprido e surtindo os efeitos esperados, pode-se renovar as estratégias iniciais a medida em que novas demandas financeiras forem surgindo.

Nissebaum, Raasch e Ratner (2004) em consonância com os autores citados, descrevem o processo para a construção do Planejamento Financeiro Pessoal, com o intuito de organizar a vida financeira. Para os pesquisadores é necessário, na seguinte ordem:

1. Determinar a atual posição financeira;
2. Estabelecer objetivos;
3. Desenvolver um plano;
4. Manter registros simples;
5. Lidar com déficits, crédito e dívidas;
6. Revisar o processo.

A partir da avaliação destes modelos, concluímos que os autores levantados neste referencial seguem uma mesma direção para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. Em síntese, concordamos com López, Fernandez e Valencia (2017), que um Planejamento Financeiro Pessoal deve conter basicamente: objetivos financeiros definidos, definição e implementação de um plano financeiro e avaliação a revisão do processo. O curso das definições apresentadas nos permite entregar aos estudantes um conhecimento que se concretizará de formas distintas, respeitando a cultura e personalidade de cada um, visto que a construção final do PFP se dará de forma particular. À vista disso, contribuiremos para uma prática de letramento, onde estes estudantes se apropriarão da estrutura pensada para o Planejamento Financeiro Pessoal conforme as suas habilidades, atitudes e crenças.

Ademais, a escolha desta temática do Planejamento Financeiro Pessoal, partiu da crença pessoal, de ser uma das primeiras ferramentas do universo da Educação Financeira que precisa ser compreendida. A partir dessa, os estudantes terão a possibilidade de perceber a dinâmica do seu dinheiro e partir para a tomada de decisões financeiras conforme o seu perfil.

Na seção seguinte, iremos desdobrar os percursos metodológicos escolhidos para esta investigação. Esta seção será dedicada a detalhar os métodos e abordagens utilizados para produzir e analisar os dados, ilustrando como cada passo metodológico contribui para o entendimento dos temas explorados.

3. PERCURSOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada nesta pesquisa é a análise qualitativa em educação, seguindo as orientações de Bogdan e Biklen (1994). Essa abordagem possibilita uma investigação detalhada dos dados produzidos, o que é essencial para compreender as complexidades da Educação Matemática. Além disso, a análise qualitativa permite a identificação de padrões, tendências e temas emergentes, o que pode fornecer percepções sobre a forma como os estudantes aprendem matemática e as estratégias mais eficientes para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem.

A escolha dessa abordagem metodológica deve-se ao objetivo da pesquisa de investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa qualitativa possibilita uma análise mais aprofundada das experiências dos estudantes, bem como a compreensão do processo de aprendizagem dos conceitos abordados na pesquisa e um entendimento aprofundado das perspectivas e vivências dos sujeitos envolvidos no processo educacional. Na tentativa de alcançar o objetivo geral da pesquisa que é investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros e guiados pela questão de pesquisa “De que maneira uma sequência didática sobre educação financeira, enfatizando o Planejamento Financeiro Pessoal e culminando em um jogo temático, pode contribuir para que estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental desenvolvam a capacidade de tomar decisões financeiras conscientes e críticas, promovendo, assim, o aprimoramento do seu Letramento Financeiro? , delineamos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal;
- Avaliar as potencialidades e limitações de um jogo de tabuleiro sobre Planejamento Financeiro Pessoal
- Investigar, a partir dos estudos em Educação Matemática e do Letramento Financeiro, as contribuições da sequência didática desenvolvida para o aprimoramento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental.

A seguir, detalharemos a chegada na escola e a descrição do local onde será desenvolvido o trabalho de campo.

3.1 A escolha da escola

A escolha do local para o desenvolvimento da pesquisa, a atual escola onde leciono, na rede municipal de Santa Luzia – MG, originou-se do desejo em analisar a minha própria prática e oferecer um trabalho bem estruturado para os meus estudantes. A obrigação de ter que pesquisar, ler, reler, discutir, pensar e desenvolver um material pensado para eles, é uma realização pessoal e um trabalho de gratidão pela experiência que eles me concedem.

Quando falo de realização pessoal, me remete às falas dos professores ao longo da graduação, onde nos recordavam que as universidades públicas são um investimento em nós estudantes. Como bem sabemos através da Educação Financeira, todo o investimento é feito esperando-se um retorno. Levar para a escola pública o meu trabalho acadêmico, me faz ter a sensação de que estou dando este retorno lembrado pelos meus mestres na graduação.

Além disso, oferecer uma atividade resultante de um trabalho acadêmico, me faz contribuir para a comunidade e de maneira indireta, oferecer uma atividade que se estenderá para além dos muros da escola. Outro ponto importante dentro do aspecto da comunidade escolar, é pensar na valorização da comunidade em que a escola está inserida, ao levar um pouco de uma grande Universidade para lá.

O início do meu ciclo dentro da escola se iniciou no ano de 2021 quando assumi o meu cargo efetivo como professor de Matemática dos anos finais no Ensino Fundamental. Ao longo deste período, até a presente data de elaboração deste trabalho, construí o meu espaço e a confiança da direção/supervisão escolar, onde tenho liberdade na construção do percurso letivo ao longo do ano.

Dentro da escola, por uma escolha particular e preferência em trabalhar com os últimos anos do Ensino Fundamental, lecionei para os estudantes do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Neste ciclo, tive oportunidade de lidar com turmas com características e necessidades diferentes ao mesmo tempo, onde fui exigido a ser um docente com estratégias multiformes. Dentre os desafios da vida docente, pude experimentar a conquista da confiança dos estudantes que estão sobre a minha responsabilidade.

Além de levar a Universidade para a periferia e a facilidade burocrática para desenvolver a pesquisa na escola, visto que já sou uma pessoa conhecida dentro da comunidade escolar, a confiança dos meus estudantes a mim, criou um laço afetivo com os mesmos que me fez desejar que fosse com eles este momento importante no meu percurso acadêmico. Propor atividades com estruturas diferentes e pensadas para eles, me faz ter uma sensação de estar oferecendo o melhor de mim, contribuir para a nossa relação de reciprocidade.

3.2 A escola

A Escola Municipal Edwar Lima está localizada em Santa Luzia/MG, na região metropolitana de Belo Horizonte, e atende estudantes do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental no turno da manhã e estudantes da Educação Infantil ao 4º ano do Ensino Fundamental no turno da tarde. Com 21 salas de aula, a escola tem capacidade para atender 42 turmas do Ensino Fundamental, contabilizando os dois turnos.

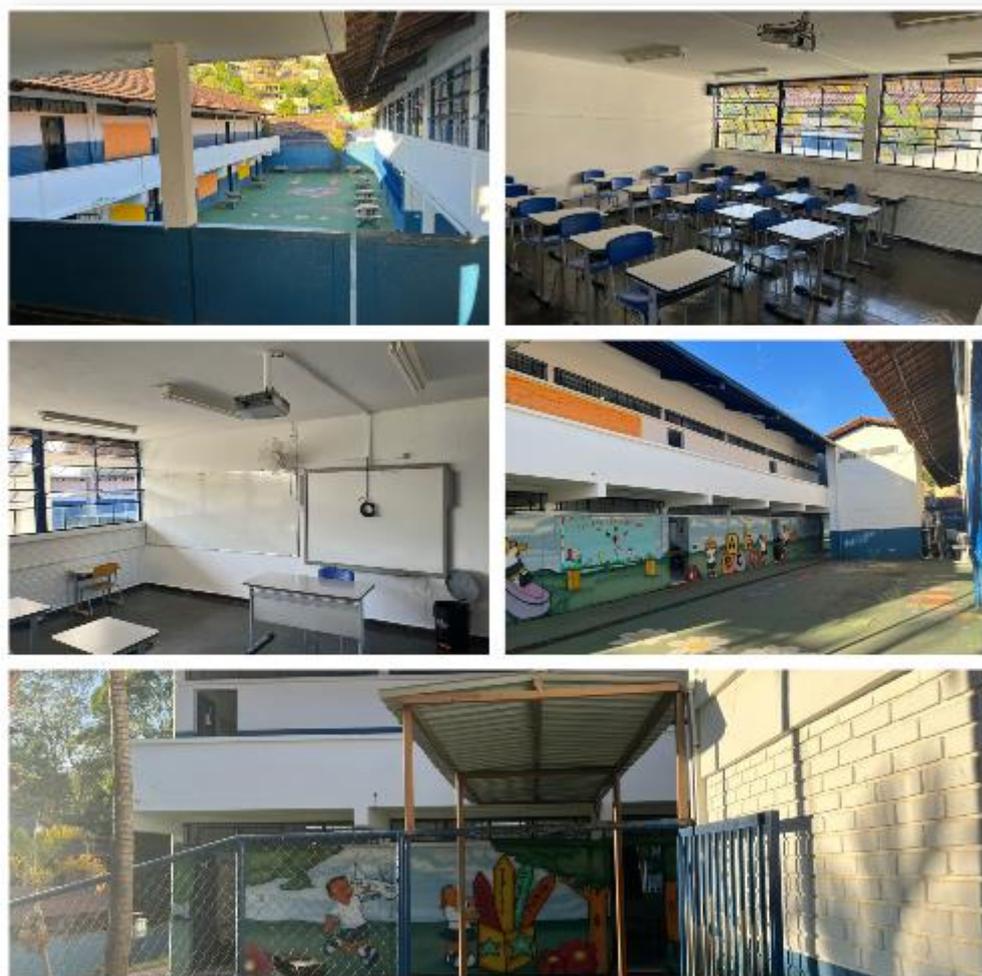
A Escola está localizada no bairro Palmital, uma região de extrema vulnerabilidade social. As condições socioeconômicas da região são evidentes pelas ruas não asfaltadas ao redor da escola. A localização da escola pode afetar a aprendizagem dos estudantes, uma vez que muitos deles têm várias responsabilidades em casa e trabalham para ajudar a sustentar a família. A percepção dos professores e direção da escola, é que dada esta realidade, deparamos com a dificuldade dos estudantes no desenvolvimento de atividades extraclasse.

A Escola mantém uma média anual de 900 estudantes e 100 funcionários, dentre estes funcionários: professores, monitores, professores de apoio, secretário escolar, bibliotecários, diretor, vice-diretores, auxiliares de serviço e supervisores. Por atender uma comunidade de grande extensão territorial e de grande volume populacional, todas as salas de aula são ocupadas por turmas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

A infraestrutura da escola é satisfatória, com salas de aula, sala de recurso, biblioteca, quadra, cantina, sala dos professores, sala da direção, sala da supervisão, sala de reunião com pais, secretaria e banheiros. Todas as salas de aula possuem um quadro branco, uma lousa e um projetor, e uma das salas conta com uma lousa interativa. Esta estrutura permite uma comodidade ao professor para apresentar vídeos, slides, imagens e outras atividades que precisam do computador. Tendo em vista as várias formas que vamos apresentar a nossa

pesquisa e o nosso desejo de sempre retomar o que foi discutido nas aulas anteriores, faremos o uso destes recursos em todos os momentos desenvolvidos com os estudantes.

Figura 1 - Escola Municipal Edwar Lima



Fonte: Do acervo do autor.

Apesar da presença de projetores em todas as salas, a escola não possui acesso à internet via rede sem fio. É preciso que os professores estejam atentos ao planejar as aulas, em trazer o conteúdo salvo no computador, sem a necessidade de uma internet. Segundo a direção da escola, falta a autorização por parte da prefeitura para a instalação de um equipamento que permita o acesso a uma rede sem fio.

Infelizmente, a escola não possui uma sala de informática, pois esta foi furtada logo após a sua construção. Após o furto, esta sala tornou-se uma sala de aula comum para as turmas, consequência da vasta extensão da comunidade atendida pela escola. Pela atual falta de espaço

físico, fica inviável o processo de licitação para o desenvolvimento de um novo laboratório de informática.

O corpo docente da Escola busca constantemente alternativas inovadoras para estimular o interesse dos alunos, entretanto, depara-se com a limitação imposta pela insuficiência de espaço físico. Quando um professor aspira a desenvolver uma atividade em um ambiente diferente, sua única opção recai sobre o pátio da escola, o que não se configura como uma vantagem significativa. Tal situação é agravada pelo fato de muitas salas de aula circundarem esse espaço, contribuindo assim para a dispersão dos estudantes.

A equipe de professores de Matemática empenha-se na elaboração de atividades desafiadoras para os estudantes, com o intuito de prepará-los para a Olimpíada Municipal de Matemática de Santa Luzia. Esse evento, de caráter anual, configura-se como uma oportunidade de integração entre as escolas da rede, além de representar um estímulo significativo para os estudantes em relação à disciplina de Matemática. Durante esse evento, um grupo multisseriado de estudantes é selecionado para representar a Escola, sendo submetido a provas discursivas, desafios de raciocínio lógico e jogos digitais. Contudo, a participação da escola nessa última categoria é prejudicada pela ausência de um laboratório de informática.

O planejamento das aulas é elaborado de maneira individual pelos professores. Existe uma cobrança mensal por parte da rede para assegurar o cumprimento do Currículo Referência de Minas Gerais. É necessário que os professores apresentem à supervisão escolar um roteiro de aula quinzenal, englobando as habilidades do currículo que foram trabalhadas com os estudantes.

Cada turma do Ensino Fundamental II (sexto ao nono ano) possui 25 aulas semanais, assim separadas: cinco de Língua Portuguesa, quatro de Matemática, uma de Desenho Geométrico, três de Ciências, três de História, três de Geografia, duas de Inglês, duas de Educação Física, uma de Artes e uma de Ensino Religioso. Recentemente à data de finalização desta dissertação, a Escola ainda contava com o seu quadro de funcionários incompleto.

3.3 A escolha das turmas

O trabalho de campo, detalhado a seguir, iniciou-se no ano de 2022 com o convite para a participação dos estudantes na pesquisa. A maioria dos participantes da pesquisa foram os mesmos que contribuíram com a professora-pesquisadora Ana Luíza no desenvolvimento das

atividades de seu estudo⁴. Aproveitando o entusiasmo dos estudantes no desenvolvimento das atividades propostas pela professora, esclareci que faria o mesmo no então ano seguinte, 2023, e que gostaria de desenvolver com eles, o que foi prontamente aceito pela turma.

Como eu teria que adotar um critério para a escolha das turmas, a turma escolhida no ano de 2022 tinha como característica uma participação efetiva nas aulas, uma boa interação com os professores e uma facilidade para compreender as dinâmicas propostas. Como preciso cumprir com o currículo do ano escolar, selecionei a turma que eu conseguia desenvolver as habilidades em um menor tempo, sendo assim, não seria necessário acelerar as atividades da pesquisa e as aulas que estão previstas para o currículo do nono ano.

Em vista do grande sucesso das atividades desenvolvidas pela professora Ana Luíza, os estudantes da turma 912⁵⁶ comentaram com grande empolgação sobre o “projeto” que eu estava planejando desenvolver com eles. Vendo a empolgação dos colegas, fui questionado por estudantes de outras turmas sobre a possibilidade de desenvolver o projeto com eles também.

Durante o ano letivo de 2022, alcancei resultados significativos com os estudantes da turma 803. No início do ano, era uma turma apática, que não tinha problemas com disciplina, mas também não participavam ativamente das aulas. Ao longo do ano, eles foram criando gosto pela Matemática e começaram a ter uma participação efetiva durante as aulas. No início do ano letivo de 2023, a turma, que agora é atual 910, tem mantido este perfil. Tendo em vista o meu desejo de produzir a maior diversidade de dados para análise e o questionamento dos estudantes pela não participação na pesquisa, decidi estender a eles o desenvolvimento das atividades.

3.3 O convite para a pesquisa

As turmas escolhidas para esta pesquisa foram do 9º ano do Ensino Fundamental: 910 e 912. A turma 912 possui 25 estudantes que se destacam pela participação e interação em sala de aula, bem como o seu interesse nas atividades propostas. Apesar da turma apresentar algumas das mesmas características das demais da escola, como a falta de compromisso com as

⁴ Ana Luiza Barbosa Rego, à época aluna do Promestre, realizou uma pesquisa de mestrado intitulada "Possibilidades pedagógicas do uso da fotografia: uma proposta para ensinar Geometria no Ensino Fundamental II" sob orientação do mesmo orientador que eu, no ano de 2022, com duas turmas de 8º ano em minhas aulas. Essas turmas, em 2023, avançaram para o 9º ano e são onde atualmente realizo minha pesquisa.

⁵ Para nomear as turmas a escola utiliza o seguinte critério: o primeiro algarismo refere-se ao ano escolar e os dois seguintes ao número da sala. Sendo assim, 912 é a turma do 9º ano que está localizada na sala 12.

⁶ Durante o ano de 2022, período em que foi realizado a pesquisa da professora Ana Luíza, esta turma era 805.

atividades extraclasse, os estudantes se destacam pelo seu envolvimento nas temáticas desenvolvidas pelos professores em sala.

A turma 910 possui um perfil semelhante, com 25 estudantes matriculados. Apesar disso, há um grande problema de infrequência na turma, que tem feito as aulas serem lecionadas para uma média de 18 estudantes por turma. Tendo em vista esta quantidade reduzida de estudantes, consigo manter atender as demandas dos estudantes de uma forma mais particular.

O convite para a participação na pesquisa foi formalizado no início do ano letivo de 2023, ao apresentar o cronograma de atividades a serem desenvolvidas durante o primeiro trimestre letivo. Tendo em vista as inúmeras semanas temáticas oferecidas pela rede pública de educação (semana de combate as drogas, semana do combate ao crime contra a mulher, semana do meio ambiente), convidei a eles para que fizéssemos uma SEF – Semana da Educação Financeira. Durante as cinco aulas ao longo da semana, desenvolveríamos as atividades com a temática financeira que serão apresentadas a seguir.

Devido à pandemia e às condições de vulnerabilidade social, as turmas selecionadas, assim como as demais da escola, apresenta uma grande defasagem na aprendizagem. Apesar disso, a maioria dos estudantes estão alfabetizados. No entanto, muitos estudantes da escola apresentam dificuldades em consolidar as habilidades propostas para o seu ano escolar, além de terem poucas habilidades de letramento.

Na turma 910, aproximadamente 80% dos estudantes encontram-se na faixa etária do nono ano (14 anos). Já na turma 912, esse índice é de 90%. Entre os estudantes que enfrentaram retenção ao longo de sua trajetória escolar, somente um deles (considerando ambas as turmas) foi retido no nono ano, enquanto os demais tiveram retenção no terceiro ano do Ensino Fundamental. É importante destacar que estas turmas cursaram o 6º e 7º ano de forma remota em virtude da pandemia causada pela COVID-19.

3.4 Instrumentos de Produção de Dados

Durante o desenvolvimento das atividades com os estudantes, utilizaremos o *smartphone* como recurso para o registro de áudio das discussões com os estudantes. Esta escolha se deu pelo conhecimento prévio dos estudantes com o pesquisador, que não se sentem à vontade com filmagens. Todas as atividades foram pensadas para permitir que os estudantes

se sintam livres para expor as suas visões pessoais, buscando minimizar tudo aquilo que possa reprimi-los.

Dada a nossa necessidade e desejo de ilustrar o nosso trabalho, pedimos aos estudantes para fazerem fotografias das atividades que eles desenvolveriam em grupos. Mostramos como é feita a exposição da fotografia nas dissertações para que os estudantes sentissem segurança quando as fotos fossem capturadas. Para potencializar a quantidade de informações produzidas pelos estudantes, em alguns momentos específicos, pedimos que registrassem algumas de suas ideias em um papel ou no *software Padlet*⁷. Consideramos que o registro dos estudantes é um aspecto crucial para nós pesquisadores, pois nos permite acompanhar o progresso dos estudantes ao longo do desenvolvimento das atividades. Isso pode auxiliar a identificar os temas em que os estudantes estão enfrentando dificuldades e desenvolver estratégias para ajudá-los a superar esses desafios ao longo da nossa pesquisa.

O diário de bordo será utilizado para documentar informações sobre o contexto e os aspectos relevantes observados durante as aulas, enquanto as gravações em áudio serão transcritas para análise do conteúdo. O diário de bordo do pesquisador pode ajudar a assegurar a confiabilidade e validade dos dados produzidos, uma vez que permite que o pesquisador documente sua metodologia e reflita sobre a forma como está registrando e interpretando os dados. Também pode ser uma fonte valiosa de informação para o leitor da pesquisa, uma vez que oferece uma perspectiva única sobre o processo de pesquisa e as decisões tomadas pelo pesquisador ao longo do caminho.

3.5 Organização e descrição dos momentos

Os encontros com os estudantes estava acordado com a direção escolar para serem iniciados na segunda semana do mês de março. Esta decisão levou em consideração a finalização na organização do início do ano letivo: avaliação diagnóstica e remanejamento das turmas, se necessário. Práticas comuns e que ocorrem todos os anos a rede municipal.

Apesar da nossa proposta inicial, tivemos uma intercorrência que trouxe como consequência o atraso do início das atividades com os estudantes: a suspensão das aulas durante o período de quinze dias devido à falta de professores. No dia seis de março, data em que

⁷ Ferramenta gratuita que permite criar quadros virtuais, onde os estudantes podem escrever as suas ideias de maneira anônima ou identificada. Para acessá-la: <https://pt-br.padlet.com/dashboard>

iniciariamos as atividades, houve a exoneração de vários servidores contratados, consequência de uma ordem judicial, que provocou uma desorganização em massa das escolas. Neste dia, não houve qualquer possibilidade de desenvolvimento das atividades, visto que, os professores efetivos da escola estavam insuficientes para a quantidade de estudantes ociosos.

A Escola continuou funcionando de uma maneira parcial, com os estudantes do Ensino Fundamental I, que demandam apenas um docente por turma. O retorno dos anos finais, incluindo as turmas do nono ano, foi no dia vinte e oito de março. Apesar de todas as turmas retornarem à Escola, consideramos o retorno como parcial, visto que ainda não há a quantidade suficiente de professores por disciplina, sendo esta falta suprida por professoras dos anos iniciais do turno da tarde. Até o início das atividades, a Escola continuou correndo risco de suspender as aulas pela falta de professores.

Findada as intercorrências para o início das atividades, demos início à nossa pesquisa de campo no dia três de abril de 2023. O quadro abaixo, apresenta a nossa proposta de organização dos momentos na turma 910. É interessante destacar que o tempo de duração, foi levado também em consideração a necessidade de organização da disciplina da turma e da estrutura da sala.

A fim de garantir um desenvolvimento adequado das atividades de pesquisa de campo, foram elaborados dois cronogramas para as turmas 910 e 912. Esses cronogramas foram criados com base nos objetivos específicos da pesquisa e nas disponibilidades de horários das turmas.

Quadro 2 - Cronograma da turma 910

Momento – Data	Descrição	Duração
0 – 02/03	Apresentação <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do cronograma do projeto; • Entrega do TCLE e TALE; 	30 minutos.
1 e 2 – 03/04	Podcast Financeiro #1 <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo sobre o que é a Educação Financeira, a sua relevância na sociedade e a importância desta discussão dentro da escola. Dinâmica do “Varal Financeiro” <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de conceitos fundamentais dentro da Educação Financeira e para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. 	100 minutos: duas aulas, não em sequência, de 50 minutos cada.
3 – 05/04	De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai? <ul style="list-style-type: none"> • Roda de conversa para identificar a dinâmica do dinheiro no cotidiano das pessoas. 	50 minutos
4 – 10/04	Analisando Planejamentos Financeiros Pessoais <ul style="list-style-type: none"> • Primeiro contato efetivo dos estudantes com um Planejamento Financeiro Pessoal; • Análise das situações, objetivos e estratégias financeiras. 	50 minutos

5 – 11/04	Construindo o meu Planejamento Financeiro Pessoal <ul style="list-style-type: none"> Proposta de construção de um Planejamento Financeiro Pessoal para que os estudantes tentem colocar em prática tudo o que foi discutido ao longo dos momentos anteriores. 	50 minutos
6 – À definir	Jogo “PLANEJAMENTE” <ul style="list-style-type: none"> Culminância da sequência de atividades e trabalho com o recurso educacional principal da pesquisa. Proposta de uma forma mais dinâmica para trabalhar com o Planejamento Financeiro Pessoal. 	50 minutos

Fonte: elaboração própria.

Quadro 3 - Cronograma da turma 912

Momento – Data	Descrição	Duração
0 – 02/03	Apresentação <ul style="list-style-type: none"> Apresentação do cronograma do projeto; Entrega do TCLE e TALE; 	30 minutos.
1 – 03/04	Podcast Financeiro #1 <ul style="list-style-type: none"> Diálogo sobre o que é a Educação Financeira, a sua relevância na sociedade e a importância desta discussão dentro da escola. 	50 minutos
2 e 3 – 05/04	Dinâmica do “Varal Financeiro” <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de conceitos fundamentais dentro da Educação Financeira e para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai? <ul style="list-style-type: none"> Roda de conversa para identificar a dinâmica do dinheiro no cotidiano das pessoas. 	100 minutos: duas aulas, não em sequência, de 50 minutos cada.
4 e 5 – 11/04	Analisando Planejamentos Financeiros Pessoais <ul style="list-style-type: none"> Primeiro contato efetivo dos estudantes com um Planejamento Financeiro Pessoal; Análise das situações, objetivos e estratégias financeiras. Construindo o meu Planejamento Financeiro Pessoal <ul style="list-style-type: none"> Proposta de construção de um Planejamento Financeiro Pessoal para que os estudantes tentem colocar em prática tudo o que foi discutido ao longo dos momentos anteriores. 	100 minutos: duas aulas, não em sequência, de 50 minutos cada.
6 – À definir	Jogo “PLANEJAMENTE” <ul style="list-style-type: none"> Culminância da sequência de atividades e trabalho com o recurso educacional principal da pesquisa. Proposta de uma forma mais dinâmica para trabalhar com o Planejamento Financeiro Pessoal. 	50 minutos

Fonte: elaboração própria.

Tendo em vista o objetivo desta pesquisa de investigar as contribuições do trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal no contexto escolar, visando ao desenvolvimento do Letramento Financeiro dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, interessa-nos compreender a construção dos significados deles. Sendo assim, desenvolvemos as atividades da seguinte forma:

- Momento 1 – Podcast Financeiro #1: Familiarizando com a Educação Financeira:** o objetivo do primeiro momento é familiarizar os estudantes com a temática Educação Financeira e apresentar termos financeiros importantes para a sequência das atividades

através da simulação de um podcast⁸. Além disso, há uma intenção de ajudar o professor a identificar o nível de conhecimento financeiro dos estudantes, o que facilitará na condução dos momentos posteriores.

Atualmente podemos acompanhar diferentes estilos de podcast: uma única pessoa comentando sobre determinado assunto, duas pessoas discutindo sobre alguma pauta ou então uma conversa informal entre um entrevistador e o entrevistado. Em sua maioria, os podcasts são disponibilizados em forma de áudio, ainda assim, há a existência de podcasts onde as imagens são transmitidas.

Para este primeiro momento, utilizaremos apenas o recurso de áudio, que será registrado a partir de um gravador e posteriormente transcrito para a nossa análise. O objetivo desta estrutura é criar um ambiente favorável para que os estudantes exponham a sua opinião e troquem as ideias entre si.

Além do gravador, utilizaremos o projetor como uma ferramenta para expor as questões que guiarão a discussão:

1. O que você já ouviu falar sobre Educação Financeira? Se você nunca ouviu falar, o que você acha que essas palavras significam?
2. Atualmente há uma explosão de vídeos e conteúdos sobre Educação Financeira. Você considera que é um tema importante? Para que ele serve?
3. Pense na sua rotina, desde o momento que você acorda até o momento que você dorme. Em algum desses momentos, em quais você gastou dinheiro? Em quais você recebeu dinheiro?

Figura 2 - Charge "Dia de pagamento"

⁸ Um podcast é um formato de mídia digital, geralmente em áudio, que consiste em uma série de episódios com temas específicos ou variados, disponibilizados na internet para download ou streaming. Os podcasts podem abordar uma ampla gama de assuntos, como educação, notícias, entretenimento, negócios e muitos outros. Os ouvintes podem assinar podcasts e receber novos episódios automaticamente em seus dispositivos móveis ou computadores, permitindo que consumam o conteúdo de acordo com sua conveniência e preferência.



Fonte: <http://mulher30.com.br/tirinhas/page/208>.

4. Ao ler a charge, quais elementos da Educação Financeira é possível identificar?
5. Pensando nas ideias que discutimos, se alguém nos pergunta o que é a Educação Financeira, como podemos responder?

Neste momento, utilizaremos a técnica do grupo focal, onde registraremos as opiniões dos estudantes sobre o tema. Baseados em Bogdan e Biklen (1994), Krueger e Morgan (1993), desenvolveram a esta técnica para explorar as atitudes, percepções e crenças de um grupo específico sobre um tópico ou problema em particular. É especialmente útil para obter informações sobre como as pessoas veem o mundo e como elas interpretam experiências comuns.

Como professor da turma, serei o moderador da discussão de modo que os estudantes sejam encorajados a compartilhar suas opiniões e ideias abertamente enquanto o moderador registra as respostas. Além disso, a partir da pergunta cinco, será solicitado que os estudantes registrem as suas ideias no *Padlet* para que tenhamos mais um recurso na análise dos dados.

- **Momento 2 – Dinâmica do “Varal Financeiro”:** o objetivo deste segundo momento é apresentar conceitos financeiros importantes para a Educação Financeira e consequentemente, para a construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. Neste momento, construiremos um varal com alguns conceitos financeiros pendurados e os estudantes, divididos em grupos, deverão associar os conceitos com as suas respectivas descrições. Neste momento, utilizaremos a técnica do grupo focal e da observação participante para provocar uma discussão em grupo com os estudantes;

Um dos objetivos da Educação Financeira Escola é que os estudantes compreendam as noções básicas de finanças (Silva; Powell, 2013). Buscando contribuir com este objetivo,

apresentaremos os conceitos de: despesa, empréstimo, financiamento, juros, instituições financeiras, investimento, orçamento, planejamento financeiro poupança e receitas.

A ideia do varal financeiro é oferecer uma proposta diferente para trazer aos estudantes conceitos e definições. Além disso, esta forma de dinâmica em que os estudantes disputarão entre si, contribuirá para o método de observação pensada para este momento, onde eu como professor da turma, no papel de pesquisador, vou me envolver com a atividade de tal forma a manter um registro detalhado das impressões dos estudantes, além de realizar entrevistas informais com eles.

A entrevista informal se dará na conferência da relação que os estudantes serão convidados a fazer entre os conceitos financeiros e suas respectivas definições. Neste momento da dinâmica, teremos a oportunidade de perceber dos estudantes o seu nível de relação com os conceitos financeiros expostos.

- **Momento 3 – “De onde o meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?”:**
Neste momento vamos começar a investigar com os estudantes sobre a dinâmica do nosso dinheiro. Para isso, vamos apresentar uma charge aos estudantes e provocá-los com algumas questões, de modo análogo ao primeiro momento desta sequência didática. O método utilizado neste momento será o grupo focal, onde vamos estimular os estudantes para uma discussão onde eles precisarão colocar as suas opiniões tomando como partida a charge:

Figura 3 - Charge "Sorteando a conta do mês"



Fonte: www.chargedodiemer.com.

O critério para a escolha da charge foi expor para os estudantes uma dinâmica padrão do dinheiro a partir de despesas consideradas como fixa (água e luz), além do cartão de crédito, ferramenta financeira que abre um leque de possibilidades de discussões. Para guiar a nossa discussão da charge, as perguntas norteadoras serão:

1. Quais elementos você identifica nessa charge?
2. O homem precisa tomar uma decisão, qual é?
3. Diante o que já foi discutido nos outros momentos das nossas aulas, a decisão que o homem está tomando, acabará com todas as despesas?
4. O que pode acontecer se o homem da charge não pagar todas as despesas?
5. Essa charge nos dá algumas dicas de alguns lugares fixos que precisamos destinar o nosso dinheiro. Para quais outros lugares você acha que o seu dinheiro, ou da sua família, vai?
6. Na dinâmica no varal financeiro, nos deparamos com o nome planejamento financeiro. Com qual ficha de definição associamos? O que você acrescentaria nessa definição?

A partir da pergunta seis, será solicitado que os estudantes registrem as suas ideias no *Padlet* para encaminhar a finalização desse momento com uma discussão final sobre o conceito.

Momento 4 – Analisando Planejamentos Financeiros Pessoais: nesta atividade coletiva vamos expor para os estudantes alguns planejamentos financeiros pessoais e provocar uma discussão sobre cada um deles. Faremos uma construção coletiva geral da turma, assim dividiremos a sala em grupos para que registrem as conclusões de cada uma das questões apresentadas. As questões apresentadas serão:

- Quais são as necessidades financeiras da pessoa que realizou este planejamento financeiro?
- Ao analisar os gastos, podemos afirmar que esta pessoa gasta tudo o que recebe ou ela tem um perfil financeiro que poupa o dinheiro?
- É possível, através deste planejamento financeiro, identificar algum objetivo financeiro que esta pessoa queira cumprir (compra de uma casa, compra de um automóvel, compra de uma bicicleta)?
- Caso aconteça algum imprevisto financeiro (conserto de um eletrodoméstico, compra de um novo remédio), esta pessoa terá recurso para arcar com este imprevisto? Se não, qual solução você teria para esta pessoa arcar com a dívida?

Como destacamos na introdução desta seção de metodologia, nesta parte da sequência didática já percorremos a trilha da seguinte forma: Educação Financeira na sua forma ampla (momento 1) → Conceitos financeiros relevantes para o Planejamento Financeiro Pessoal (momento 2) → Planejamento Financeiro Pessoal (momento 3 e 4). O intuito deste momento 4 é que os estudantes tenham o primeiro contato prático com um Planejamento Financeiro Pessoal. Com a condução do professor, faremos vários estudos de caso para que seja registrado as impressões do estudante sobre os planejamentos financeiros pessoais.

- **Momento 5 – Construindo um Planejamento Financeiro:** Ao se aproximar da culminância da sequência didática, o objetivo desse momento é aproximar as teorias construídas ao longo das atividades propostas para a prática. Neste momento, todos os estudantes construirão um Planejamento Financeiro Pessoal com uma mesma renda (R\$ 1320) e eles deverão obrigatoriamente gastar com conta de água (R\$100), luz (R\$100), moradia (R\$400) e alimentação (valor livre). Os demais gastos serão livres. Ao final da construção do planejamento, sortearmos imprevistos financeiros para que os estudantes resolvam a partir do planejamento que construíram. Neste momento, utilizaremos a observação não-participante, onde não iremos interferir na construção do planejamento dos estudantes;

Essa atividade tem como objetivo contribuir para que os estudantes desenvolvam habilidades de construir o seu Planejamento Financeiro Pessoal. Ao sortear despesas variáveis, descritas na atividade como imprevistos financeiros, os estudantes poderão desenvolver habilidades de resolução de problemas financeiros, conscientizar sobre a importância de construir um Planejamento Financeiro Pessoal, promover uma compreensão próxima à realidade sobre as finanças pessoais e desenvolver habilidades de tomada de decisão.

Ao final da atividade, espera-se que os estudantes tenham uma compreensão mais clara sobre como gerenciar suas finanças pessoais e possam utilizar os conhecimentos adquiridos em suas vidas diárias.

- **Momento 6 – Jogo “PLANEJAMENTE”:** neste momento, faremos com os estudantes o jogo desenvolvido pelo autor desta pesquisa, cujo tema é o centro desta sequência de atividades: Planejamento Financeiro Pessoal. Inspirado nos jogos de tabuleiro, como Banco Imobiliário e Jogo da Vida, este jogo pretende trabalhar a dinâmica e a mobilidade dos recursos financeiros, alinhados com todos os assuntos trabalhados até

aqui ao longo dos momentos. O objetivo geral desta atividade será analisar as estratégias financeiras adotadas pelos estudantes e identificar possíveis eventos que indicam contribuições para o Letramento Financeiro do estudante, ou seja, para a sua capacidade de utilizar no seu contexto social os conhecimentos financeiros escolares. O jogo está detalhado no capítulo sobre o recurso educativo.

Para este momento, utilizaremos o método de observação não-participante. O planejamento é deixar claro as regras do jogo para os estudantes e permitir que joguem sem a interferência do professor. Desenvolvemos um jogo onde as ações são muito claras. Espera-se que nesta última etapa da sequência de atividades, os estudantes já tenham uma familiaridade maior com os termos financeiros, o que permitirá que apenas analisamos as jogadas dos estudantes.

3.5 Eixos para análise dos dados

Para a análise dos dados, consideramos os nossos objetivos gerais e específicos com a pesquisa. O primeiro passo para o desenvolvimento das análises será a transcrição completa dos áudios registrados ao longo do desenvolvimento das atividades com os estudantes. Após esta transcrição, compilaremos a esta, os registros dos estudantes em momentos específicos já citados anteriormente.

Os três principais eixos de análise serão: Letramento Financeiro, educação financeira escolar e Planejamento Financeiro Pessoal. Entendemos que o primeiro eixo nos possibilita identificar as potencialidades e fragilidades das atividades propostas para a tomada de decisões informadas. O segundo eixo busca avaliar a relevância e o impacto da integração de conceitos de Educação Financeira no currículo escolar. O terceiro aborda a temática escolhida dentro do universo da Educação Financeira para buscar compreender como os estudantes assimilam e aplicam práticas de planejamento financeiro em suas vidas. No capítulo de análise, assim como no Referencial Teórico, os eixos são apresentados detalhadamente.

No momento 1 tentamos identificar nas colocações dos estudantes elementos que possibilitem evidenciar as potencialidades e limitações desta atividade para cumprir o objetivo deste momento: familiarizar os estudantes com a Educação Financeira. Ao avaliar as potencialidades desta atividade, observamos como ela contribui para o aprendizado dos estudantes com relação à temática desenvolvida e quais habilidades os estudantes possuem. Ao

analisar as limitações, tentamos entender quais foram os possíveis fatores que impossibilitaram os estudantes de compreender o que estava sendo proposto e o que os impediu de expor seus pontos de vista.

Para cumprir um dos objetivos específicos da pesquisa em desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal, vimos a necessidade de apresentar conceitos financeiros básicos. Sendo assim, a análise do segundo momento serviu para avaliar o conhecimento dos estudantes com relação aos conceitos da temática financeira e qual são as potencialidades e limitações de desenvolver uma dinâmica prática e em grupo para uma aula “conceitual”. Outro ponto importante é analisar se os estudantes foram capazes de entender a dimensão da diversidade de temas que a Educação Financeira propõe e começar a conduzir para a temática específica deste trabalho: Planejamento Financeiro Pessoal.

No momento 3, a roda de conversa “De onde o meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?”, serviu para analisar com os estudantes a dinâmica do dinheiro. Podemos identificar que os questionamentos propostos aos estudantes são semelhantes ao do momento 1. Esta proposta surgiu com o objetivo de tentar identificar a dimensão do auxílio dos momentos anteriores para o aumento no nível de conhecimento financeiro dos estudantes, se eles já são capazes de utilizar os seus conhecimentos financeiros que foram discutidos para analisar situações financeiras. Além disso, neste momento demos o início à concentração da nossa sequência de atividades para o tema central desta pesquisa: o Planejamento Financeiro Pessoal.

Assim como as propostas de análise dos momentos anteriores, nos momentos 4 e 5 tentamos identificar os usos dos conhecimentos financeiros já discutidos previamente com os estudantes dentro da temática principal deste trabalho: Planejamento Financeiro Pessoal. De forma sintética, analisamos à luz de Nissebaum, Raasch e Ratner (2004) e dos outros autores citados no referencial teórico desta seção, o processo de construção de um Planejamento Financeiro Pessoal. Além disso, analisamos as possíveis potencialidades desta atividade na contribuição dos objetivos da Educação Financeira Escola, descritos por Silva e Powel (2013), são eles: compreender noções básicas de finanças, utilizar os conhecimentos básicos de Matemática para tomar decisões financeiras e desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras.

Consideramos que o momento 6, assim como o momento 5, a proposta de uma atividade prática coloca à prova as habilidades financeiras dos estudantes. Com o jogo “Planejamento”,

tentamos identificar para além dos objetivos da Educação Financeira Escolar, as contribuições das atividades propostas para o desenvolvimento Letramento Financeiro dos estudantes. Temos em vista que de acordo com Remund (2010), Lusardi & Tufano (2015), o Letramento Financeiro está relacionado à capacidade dos estudantes de utilizar os seus conhecimentos financeiros para tomar decisões financeiras fundamentadas.

Em uma pesquisa qualitativa na área da Educação Matemática, algumas possíveis limitações podem ser identificadas. Por exemplo, a seleção dos participantes pode ser uma limitação, uma vez que é possível que a amostra não represente adequadamente a população ou não apresente diversidade suficiente para uma análise mais abrangente. Além disso, a produção de dados pode ser limitada pela disponibilidade e acessibilidade dos participantes, o que pode dificultar a obtenção de informações mais abrangentes. Outra possível limitação é a subjetividade na interpretação dos dados, uma vez que a análise em uma pesquisa qualitativa depende em grande parte da interpretação do pesquisador. É importante discutir essas limitações de forma transparente e crítica, identificando suas implicações para a pesquisa e propondo possíveis soluções ou alternativas para minimizar seus efeitos.

A análise dos dados seguirá um processo sistemático e rigoroso, com a identificação de categorias e temas relevantes emergentes dos dados. Será realizada a análise de conteúdo, com a utilização de software específico para organização e análise dos dados. A análise dos dados será realizada a partir das concepções de Letramento Financeiro, Educação Matemática e Planejamento Financeiro Pessoal, a fim de verificar a relação entre esses conceitos e as práticas pedagógicas dos professores.

Na área da educação matemática, a ética é um aspecto crucial que deve ser levado em consideração em todas as etapas da pesquisa. É necessário garantir que os direitos dos participantes sejam respeitados, incluindo o consentimento informado, a privacidade e a confidencialidade das informações produzidas.

Para garantir o consentimento informado, foi entregue aos estudantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde realizamos uma leitura conjunta do termo, explicando todo o processo da pesquisa e esclarecendo as dúvidas dos estudantes com relação ao que estava sendo escrito. Esse termo contém informações claras sobre os objetivos da pesquisa, a forma como os dados serão registrados e como serão utilizados. No anexo I e II desta pesquisa foi disponibilizado na íntegra o TCLE e TALE entregue aos estudantes antes do início da pesquisa.

A privacidade dos participantes será garantida por meio da utilização de pseudônimos nas transcrições e na análise dos dados. Além disso, todas as informações produzidas serão armazenadas em local seguro e acessível apenas à equipe responsável pela pesquisa. Todas essas garantias estão respaldadas pelo Termo de Anuência Livre e Esclarecido a ser entregue aos estudantes convidados para a pesquisa.

A confidencialidade das informações produzidas também será garantida, com a não divulgação de informações pessoais dos participantes ou de dados que possam identificá-los. Todos os dados serão tratados com respeito e ética, seguindo as normas e diretrizes estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde a pesquisa será desenvolvida.⁹ Por fim, a equipe responsável pela pesquisa deverá ser sensível às necessidades e particularidades dos participantes, respeitando sua diversidade cultural e social, e garantindo um ambiente seguro e acolhedor para todos.

⁹ Esta pesquisa está atualmente sob aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CEP-UFMG). Foi submetida e possui um Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) com o número: 68264123.3.0000.5149.

4 RECURSO EDUCATIVO

O recurso educativo principal deste trabalho é o jogo “PLANEJAMENTO”. Um jogo de tabuleiro criado pelos autores, com a finalidade de trabalhar com os estudantes a mobilidade do dinheiro e a importância de desenvolver o hábito de planejar-se financeiramente. Além disso, promover benefícios que jogos pedagógicos podem oferecer como a motivação, engajamento e desenvolvimento de habilidades.

Concordamos com Texeira e Apresentação (2014) que os jogos não são a solução para todos os problemas de aprendizagem, mas que serve como um potencial ferramenta para que o estudante seja autônomo, desenvolva um senso crítico, analisa os seus erros e aceite a importância de seguir as regras. Vemos então que estas potencialidades estão em consonância com o processo de construção de uma Planejamento Financeiro proposto por Ruiz e Bergés (2002) onde é fundamental saber analisar, criticar e tomar decisões financeiras. Assim também é a proposta de uma Educação Financeira Escolar, como Silva e Powel (2013) é um conjunto de informações capazes de tornar os estudantes aptos para analisar, fazer julgamentos fundamentos e ter posições críticas sobre questões financeiras.

Compõe o jogo:

- Tabuleiro com 32 casas modulares¹⁰;

Figura 4 - Módulos do tabuleiro do jogo "Planejamento"



¹⁰ Um tabuleiro modular é uma superfície de jogo composta por peças individuais interconectáveis, permitindo a criação flexível de layouts e cenários variados.



Fonte: do acervo do autor

- 4 carinhas de moedas, representando o pino dos jogadores;

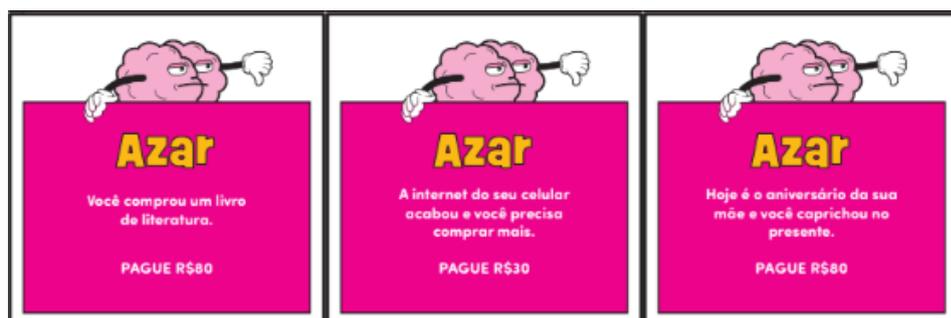
Figura 5 – Carinha de moedas

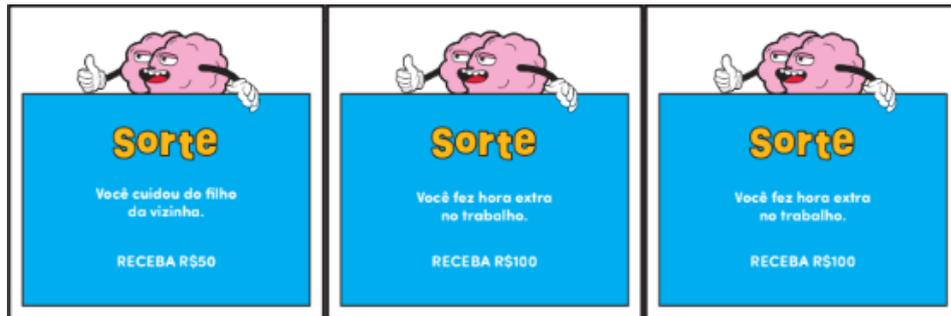


Fonte: do acervo do autor

- 64 cartas de Sorte ou Azar;

Figura 6 - Amostra das cartas de Sorte ou Azar

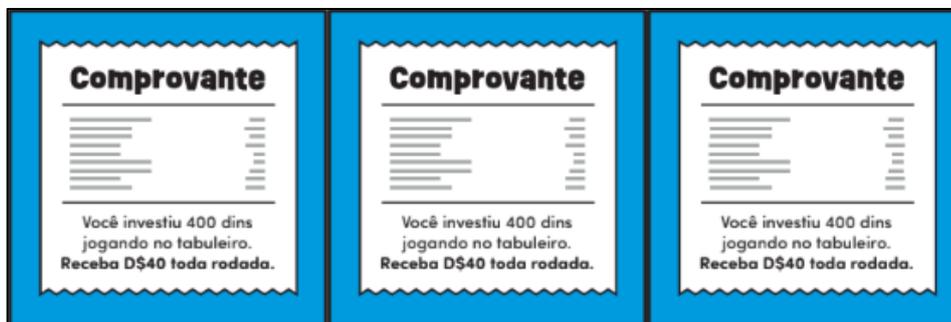




Fonte: do acervo do autor

- 20 cartas de Comprovante de Investimento;

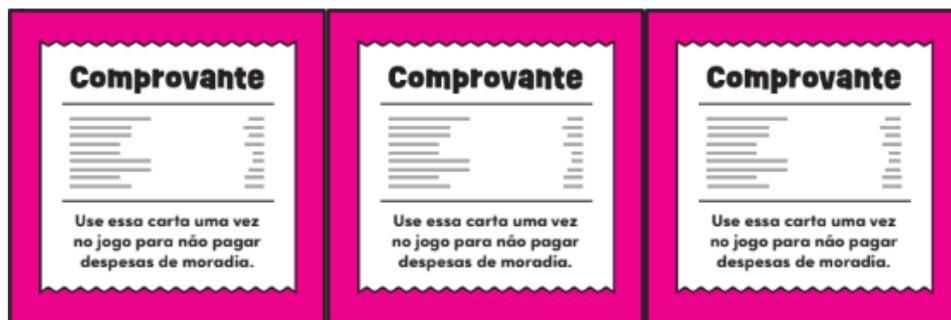
Figura 7 - Amostra das cartas de Comprovantes de Investimento



Fonte: do acervo do autor

- 16 cartas de Comprovante de Modificador;

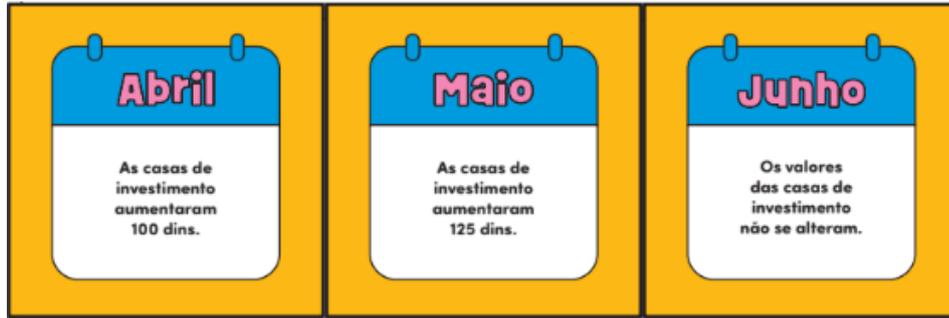
Figura 8 - Amostra das cartas de Comprovante de Modificador



Fonte: do acervo do autor

- 12 cartas do mês;

Figura 9 - Amostra das Cartas do Mês



Fonte: do acervo do autor

- 30 notas de D\$10 (10 dins);
- 50 notas de D\$20 (20 dins);
- 50 notas de D\$50 (50 dins);
- 50 notas de D\$100 (100 dins);
- 20 notas de D\$200 (200 dins).

Figura 10 - Dins



Fonte: do acervo do autor

Sobre a funcionalidade das cartas, indicamos:

- **Carta de Sorte ou Azar:** essas cartas são compradas quando o jogador cair em uma casa de Sorte ou Azar no tabuleiro e seu conteúdo é aleatório, podendo variar em efeitos como ganhar ou perder dinheiro, avançar ou voltar casas;
- **Cartas de Comprovante de Investimento:** comprovam que o jogador fez um investimento durante o jogo e indicará o quanto de dins extra deverá receber no começo do próximo turno juntamente de seu salário;
- **Carta do Mês:** indica em qual mês os jogadores estão e qual o modificador que está em efeito na rodada;
- **Carta de Comprovante de Modificador:** são cartas que permitem não pagar despesas obrigatórias do jogo.

Para iniciar o jogo separe as cartas do tabuleiro e monte de maneira que as cartas alternam entre as 3 cores, começando pela casa “início do mês” e terminando na casa “fim do mês”. A figura 11 mostra um exemplo de como o tabuleiro pode ser montado. Distribua os Dins para

casa como o supermercado ou posto de saúde, o banqueiro deverá entregar ao jogador a carta que representa esse modificador.

O jogo finalizará ao final de todas as rodadas pré-determinadas pelo professor ou quando a maioria dos jogadores declararem falência. No caso de finalização do jogo a partir de rodadas pré-determinadas, vence o jogo quem possuir o maior número de dinheiro em mão (neste momento, inclui o valor dos investimentos adquiridos por cada jogador).

Tendo em vista a recente inserção da Educação Financeira dentro do ambiente escolar de uma forma clara e “independente”, observamos a necessidade de ter um material pensado para a escola. Considerando essas circunstâncias citadas, ao final desta pesquisa pretendemos criar um *e-book* compilando toda a sequência de atividades desenvolvidas com os estudantes, com algumas sugestões para o professor desenvolver as atividades e relatos das potencialidades e dificuldades encontradas com cada um dos momentos da pesquisa de campo.

Certos das dificuldades dos professores em conciliar a extensa carga horária com as atividades que precisamos desenvolver extraclasse, disponibilizaremos um link, para acesso ao *e-book*. Todo este material, incluindo o jogo e o *e-book* foi desenvolvido em parceria com os estudantes Leonardo Braga e Isabela Gameiro do curso de Design da UFMG.

Antes de finalizar esta seção, ressaltamos que houve mudanças na estrutura do jogo após o exame de qualificação. Certos de algumas limitações e na perspectiva de potencializar as funcionalidades do jogo, após algumas reuniões com os estudantes do curso de Design da UFMG, criamos as cartas do mês, o comprovante de modificador e mudamos a estrutura do tabuleiro. Todas essas mudanças foram pensadas na expectativa de aumentar as possibilidades de tomada de decisão dos estudantes durante o jogo, além de tentar simular as oscilações do mercado financeiro.

5 ANÁLISE DAS ATIVIDADES

Esta seção visa organizar os dados produzidos ao longo de nossa pesquisa, consolidando-os à luz de nosso referencial teórico. Os dados foram categorizados em três grandes eixos: Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Planejamento Financeiro Pessoal. A seleção destes eixos foi realizada a fim de nos auxiliar a responder à questão norteadora de nossa pesquisa: "De que forma uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, seguida por um jogo temático, pode auxiliar estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental a tomar decisões conscientes e críticas em relação aos assuntos financeiros, promovendo assim o seu Letramento Financeiro?".

- **Letramento Financeiro:** Alinhado ao objetivo de avaliar o aprimoramento do Letramento Financeiro dos estudantes, este eixo torna-se crucial para entender até que ponto as atividades propostas influenciam a capacidade dos estudantes de tomar decisões financeiras informadas. Dentro deste eixo, a proposta de Sena (2010), que aborda os aspectos do letramento estatístico identificáveis no Letramento Financeiro, nos auxiliará a estimar as potencialidades e limitações das atividades. Aqui, poderemos identificar se os estudantes estão: produzindo significado a partir das informações dadas, mobilizando seu conhecimento matemático, compreendendo e mobilizando as situações financeiras, além de entender como suas crenças e vivências influenciam suas atitudes financeiras;
- **Educação Financeira Escolar:** Considerando o desenvolvimento de uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental, este eixo centra-se em avaliar a relevância e o impacto da integração de conceitos de Educação Financeira no currículo escolar. Além desta avaliação, buscaremos estimar a contribuição das atividades para alcançar os objetivos da Educação Financeira Escolar que, de acordo com Silva e Powell (2013), incluem: compreender as noções básicas de finanças, aprender a utilizar os conhecimentos matemáticos para a tomada de decisões financeiras, desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, desenvolver uma metodologia de planejamento e analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo;
- **Planejamento Financeiro Pessoal:** Este eixo ressalta o foco da pesquisa no Planejamento Financeiro Pessoal, tanto por meio da sequência didática quanto através do jogo de tabuleiro. Buscamos compreender como os estudantes assimilam e aplicam práticas de planejamento financeiro em suas vidas. Além da apropriação dos estudantes nesta temática,

investigamos as contribuições do Planejamento Financeiro Pessoal para o aumento do Letramento Financeiro dos estudantes e para a Educação Financeira Escolar. As atividades foram conduzidas durante as aulas regulares dos estudantes do 9º do Ensino Fundamental, que, sob a orientação do pesquisador principal, participaram das intervenções em seus ambientes habituais de aprendizado. Em todos os momentos, os estudantes tiveram a autonomia para configurar a disposição da sala conforme sua preferência e conforto.

O início das atividades, marcado pela apresentação de um podcast financeiro, teve como propósito introduzir o assunto e realizar uma avaliação diagnóstica dos estudantes. Durante esse momento, foi possível perceber indícios de Letramento Financeiro nas manifestações verbais dos estudantes.

5.1 Letramento Financeiro

Durante o momento 1, no podcast financeiro da turma 910, questionamos: **“O que você já ouviu falar sobre Educação Financeira? Se você nunca ouviu falar, o que você acha que essas palavras significam?”**. Alguns estudantes responderam: “dinheiro”, “aprender sobre dinheiro”, “administração do nosso dinheiro”. Na perspectiva da conversa, o estudante Tadeu disse que a Educação Financeira é como se fosse uma doutrina. Como a resposta foge do contexto da nossa proposta, pois desejamos oferecer conhecimento para que os estudantes sejam independentes nas suas atitudes, pedi ao estudante que explicasse suas ideias:

Tadeu: A gente que tem que mandar no dinheiro, não o dinheiro mandar na gente, por isso que tem que saber administrar o dinheiro. Para muitas pessoas o dinheiro tem que estar aqui (gesticula colocando a palma da mão na horizontal, acima da cabeça) e a gente aqui, você tem que ter cabeça para controlar o seu dinheiro (gesticula com a palavra da mão na horizontal sobre a mesa).

A resposta do estudante Tadeu revela uma compreensão interessante sobre a Educação Financeira na perspectiva do Letramento Financeiro. Nesta afirmação, encontramos alguns indícios dos aspectos do Letramento Financeiro propostos por Sena (2017), Remund (2010) e a Jump Start Coalition (2015):

- **Empoderamento financeiro:** O estudante destaca que "a gente que tem que mandar no dinheiro, não o dinheiro mandar na gente". Essa afirmação reflete uma noção de

controle sobre as finanças pessoais, o que é essencial no Letramento Financeiro. O Letramento Financeiro busca preparar as pessoas para assumirem o controle de suas decisões financeiras, evitando situações de descontrole e endividamento. Percebemos que este empoderamento apresentado pelo estudante pode ser um indício de uma confiança no desenvolvimento de planos financeiros eficientes, aspecto fundamental para o Letramento Financeiro segundo Remund (2010);

- **Administração do dinheiro:** O estudante menciona que é importante "*saber administrar o dinheiro*". Isso está diretamente relacionado ao Letramento Financeiro, que envolve a capacidade de usar conhecimentos e habilidades para administrar recursos financeiros de forma eficiente, segundo a Jump Start Coalition (2015). Isso inclui elaborar um orçamento, fazer um planejamento financeiro, priorizar gastos e tomar decisões conscientes em relação ao dinheiro;
- **Controle emocional:** Ao fazer a gesticulação com a mão na horizontal sobre a mesa, o estudante sugere que é preciso considerar a razão para controlar o dinheiro. Essa observação é fundamental no Letramento Financeiro, pois ressalta a importância de considerar as questões emocionais envolvidas nas decisões financeiras. O controle emocional é fundamental para evitar gastos impulsivos e tomar decisões racionais e prudentes em relação ao dinheiro. Ao conseguir atingir esse controle emocional, o estudante está, segundo Remunda (2010), no caminho certo para fazer planos financeiros mais eficientes;
- **Perspectiva abrangente:** A comparação feita pelo estudante entre o dinheiro "*estar aqui*" (acima da cabeça) e "*a gente aqui*" (sobre a mesa) reflete uma abordagem panorâmica do Letramento Financeiro. O Letramento Financeiro vai além de simplesmente lidar com números e cálculos, ele engloba a compreensão das implicações financeiras em diferentes aspectos da vida e a importância de alinhar as decisões financeiras com os valores e objetivos pessoais. Segundo Sena (2017), o conhecimento específico e o conhecimento do contexto são fundamentais para identificar os elementos do Letramento Financeiro.

Em suma, a resposta do estudante demonstra uma compreensão do conceito de Educação Financeira e de sua relevância na perspectiva do Letramento Financeiro. Ele enfatiza o empoderamento financeiro, a administração responsável do dinheiro, o controle emocional e a visão holística das finanças pessoais. Essas são características essenciais que contribuem para

o desenvolvimento de indivíduos financeiramente educados e capazes de tomar decisões conscientes e responsáveis em relação ao dinheiro ao longo de suas vidas.

Dentro da mesma perspectiva dos autores anteriores, no podcast financeiro, enquanto debatíamos sobre os títulos dos vídeos sobre Educação Financeira na internet, chegamos à discussão sobre a importância de ter uma visão crítica sobre as informações que recebemos. Durante a nossa conversa, os estudantes disseram:

Gabriel: É igual aqueles joguinhos na internet, professor. Você aposta, ganha uma vez. Ai, você vicia e vai jogando, jogando, jogando, até perder seu dinheiro todo.

Tadeu: Isso tem a ver com publicidade, professor. Essas empresas pagam os influenciadores para fazer propaganda. Programam para que a conta deles vença e ganhe dinheiro, para convencer as pessoas de que vai dar certo, que elas vão ganhar dinheiro.

Nessa troca de ideias entre os estudantes, eles indicaram ter uma percepção dos riscos e vícios associados aos jogos de azar. Gabriel menciona que os jogos de azar na internet são semelhantes à ideia de apostar e ganhar dinheiro rapidamente; entretanto, alertou que esses podem levar ao vício e, conseqüentemente, à perda total do dinheiro investido. Essa percepção demonstra uma compreensão sobre a importância de compreender os riscos envolvidos em determinadas práticas financeiras, habilidades estas relacionadas ao letramento, ao conhecimento específico e ao conhecimento do contexto, bem como à necessidade de evitar comportamentos impulsivos que podem resultar em problemas financeiros, adotando uma postura crítica.

Tadeu destacou a relação entre a publicidade e os jogos de azar, enfatizando que as empresas utilizam influenciadores para promover seus produtos e convencer as pessoas de que é possível ganhar dinheiro. A percepção do estudante nos oferece indícios de consciência sobre estratégias de publicidade e influência. Essa consciência é fundamental no Letramento Financeiro, pois permite que os estudantes desenvolvam um senso crítico em relação à propaganda financeira e entendam como certas estratégias podem ser manipuladoras e prejudiciais às suas finanças.

O diálogo entre os estudantes sugere um entendimento compartilhado de que as decisões financeiras bem fundamentadas se apoiam em conhecimento e informação adequados. Eles reconhecem a importância de entender as práticas financeiras, os riscos e as implicações antes de tomar decisões relacionadas ao dinheiro. A menção a jogos de azar e influência publicitária

amplia a discussão para o domínio de comportamentos financeiros que merecem cautela, apontando para práticas que podem resultar em perdas financeiras significativas.

Um dos momentos desafiadores desta pesquisa ocorreu quando a estudante Larissa afirmou não achar importante trabalhar a Educação Financeira dentro do ambiente escolar. Caso o diálogo fosse conduzido de forma equivocada, possibilitaria o desenvolvimento de uma contradição com o que estamos defendendo nesta pesquisa: o respeito e consideração pelas perspectivas dos estudantes. Ao dialogar com Larissa, salientamos o valor de sua opinião, mas, ao mesmo tempo, esperávamos que as discussões conduzidas pudessem expandir as compreensões de todos os envolvidos. De fato, esse alargamento de visão ocorreu. Após ouvir a inquietação de outra colega sobre suas dificuldades em compreender propostas de Educação Financeira, Larissa refletiu:

Larissa: Verdade. Se a gente não tem conhecimento, a gente não vai entender nada das coisas que estão acontecendo.

Pesquisador: Perfeito Larissa, essa que foi a minha intenção quando disse que queria expandir o pensamento de vocês e fazer um podcast. Você tinha uma opinião formada sobre a Educação Financeira na escola, mas escutando as nossas conversas de forma informal, foi capaz de identificar a importância de tratar esse tema dentro da escola. Da mesma forma que quando você contra a minha opinião, porque eu acho importante a Educação Financeira na escola, você me fez pensar e entender a sua opinião.

Larissa: É mesmo. Se você tem conhecimento, você vai conseguir saber o que é verdade e o que é mentira.

Nessa troca de ideias, observa-se que os tópicos discutidos apontam para elementos associados ao Letramento Financeiro, o que pode também ser um indício de um potencial das atividades para o desenvolvimento desses aspectos.

Larissa, ao longo da conversa, reconhece que a formação em Educação Financeira é essencial na escola, pois sem conhecimento financeiro, as pessoas não conseguirão entender as questões relacionadas ao dinheiro e às finanças que estão ocorrendo em suas vidas. Essa conscientização demonstra uma compreensão da relevância da Educação Financeira como uma ferramenta importante para habilitar os estudantes para lidar de forma informada e responsável com as questões financeiras em sua vida cotidiana. Esse estado de conscientização parece alinhar-se com o desenvolvimento de uma capacidade de leitura crítica das informações financeiras disseminadas pela sociedade, uma característica apontada por Silva e Powell (2013) como distintiva de um indivíduo educado financeiramente.

Como professor e pesquisador, destaquei que a intenção ao promover a discussão e criar um podcast foi justamente expandir o pensamento dos estudantes sobre a Educação Financeira na escola. Reconhecemos que a escuta das opiniões dos estudantes de forma informal permitiu identificar a relevância desse tema no ambiente escolar. Essa abordagem demonstra o valor da troca de ideias e do diálogo para promover o Letramento Financeiro, uma vez que estimula a reflexão e a construção conjunta de conhecimento. Esse diálogo corrobora também com a perspectiva de Educação Financeira Escolar, segundo Muniz e Jurkiewicz (2016), que enfatiza a importância de levar em consideração as características culturais e singularidades sociais dos estudantes.

Larissa, ao longo da conversa, reconheceu que, ao ter conhecimento, é possível discernir entre o que é verdade e o que é mentira. Essa percepção reflete uma postura crítica importante no Letramento Financeiro, de acordo com Sena (2017), e ressalta a importância de desenvolver habilidades para avaliar informações financeiras de forma crítica e identificar possíveis armadilhas ou propagandas enganosas. Isso é fundamental para que os estudantes façam escolhas financeiras informadas e responsáveis.

A análise na perspectiva do Letramento Financeiro revela que a discussão acerca da importância da Educação Financeira na escola pode contribuir para o desenvolvimento de competências críticas e conscientes nos estudantes. Eles reconhecem a relevância do conhecimento financeiro, estimulam o diálogo para ampliar suas visões de mundo e buscam discernir informações financeiras para tomar decisões informadas e responsáveis em sua vida financeira. Esses aspectos são essenciais para a formação de indivíduos financeiramente educados e preparados para enfrentar desafios financeiros de forma consciente e assertiva.

A vivência pedagógica relatada e a transformação da perspectiva de Larissa sublinham a necessidade de integrar a Educação Financeira ao currículo escolar. Este processo educativo não visa somente o domínio de conteúdos, mas, acima de tudo, a formação de indivíduos autônomos, críticos e aptos a navegar em um mundo permeado por complexas decisões financeiras. A essência do diálogo estabelecido na pesquisa reforça a concepção de que a aprendizagem é uma via de mão dupla: enquanto educadores buscam ensinar, também aprendem constantemente com seus educandos. A perspectiva dialógica, sobretudo, reafirma que a construção do conhecimento em Educação Financeira deve ser fundamentada na troca, na reflexão conjunta e na valorização das vivências e vozes dos estudantes. Esta pesquisa, portanto, além de lançar luz sobre a importância do Letramento Financeiro, também instiga

educadores a repensarem suas práticas pedagógicas, tornando-as mais inclusivas, democráticas e significativas.

O impacto da inserção da Educação Financeira no currículo escolar não se limita à teoria ou ao conhecimento absorvido de maneira isolada. É nas interações e diálogos entre os estudantes que se percebe a verdadeira transformação de perspectivas e a aplicação do Letramento Financeiro. As reflexões proporcionadas pelo diálogo com Larissa, previamente abordado, não são únicas. Ao trazermos situações do cotidiano e representações midiáticas, como vídeos e charges, para o ambiente escolar, os estudantes têm a oportunidade de colocar em prática seus conhecimentos, interpretar informações e, sobretudo, desenvolver um olhar crítico sobre o mundo financeiro que os cerca. Os próximos diálogos são ilustrações vivas dessas habilidades em ação, demonstrando o quão essencial é essa formação para uma cidadania financeira plena.

Conforme Sena (2017) propõe, dois dos elementos importantes do Letramento Financeiro são a habilidade de letramento, em que um estudante é capaz de mobilizar sua língua materna para produzir significados, e conhecimento do contexto, no qual são estimulados a construir significados a partir dos dados apresentados e identificar a influência das possíveis variações destes dados. Durante a primeira atividade, ao serem expostos a capas de vídeos sobre Educação, os estudantes, de forma perspicaz, evidenciaram sua familiaridade com o ambiente digital e a natureza enganosa de alguns conteúdos:

Ricardo: Esse povo só enrola. Faz uns vídeos de cinco minutos e isso é nada com nada.

Tadeu: Isso aí é "clickbait"¹¹.

Larissa: A gente abre isso daí e não entende nada, parece tudo marketing.

Por meio de sua linguagem autêntica e contextual, os estudantes articularam suas críticas e percepções, refletindo como os dados e informações foram apresentados a eles. A intenção do pesquisador, ao selecionar essas capas de vídeos, era incitar uma reflexão sobre a abordagem da Educação Financeira na internet. Contudo, os estudantes foram além, evidenciando indícios de um terceiro elemento vital do Letramento Financeiro proposto por Sena (2017): a postura crítica.

¹¹ O "clickbait" refere-se a conteúdos online projetados para atrair cliques, muitas vezes usando títulos sensacionalistas, enganosos ou exagerados, com o objetivo de gerar tráfego para um site, mas que nem sempre entregam o que prometem.

No terceiro momento, os estudantes foram instigados a analisar uma charge na qual o personagem se deparava com o dilema de escolher qual conta quitar com seu salário. Diante dessa representação gráfica das complexidades financeiras cotidianas, os estudantes expressaram:

Larissa: Para ele é uma decisão boa, mas financeiramente é ruim.

Pesquisador: Por quê?

Larissa: Porque ele vai pagar a conta de luz, mas vai ficar endividado e no outro mês vai acontecendo isso, não vai parar de acontecer e as contas só vão aumentando.

A partir deste diálogo, é possível identificar uma prática de Letramento Financeiro da estudante. Segundo Houston (2010), Larissa demonstrou habilidade para analisar uma situação financeira e concluir, com base em seus conhecimentos financeiros, que a decisão tomada pelo homem resultaria em prejuízos financeiros, como o acúmulo de dívidas e o pagamento de juros.

A análise desse diálogo destaca o entendimento perceptivo de Larissa em relação à gestão de dívidas. A estudante compreende que, embora pagar a conta de luz seja um alívio imediato para o personagem, isso o coloca em um ciclo de endividamento, uma vez que suas despesas continuarão a se acumular no próximo mês. Ela entende que as decisões financeiras não devem ser baseadas apenas na satisfação imediata, mas também no impacto a longo prazo.

O comentário de Larissa traz indícios de sua compreensão acerca das dinâmicas de administração financeira e do princípio da sustentabilidade financeira. A sustentabilidade financeira envolve o equilíbrio entre receitas e despesas, bem como a manutenção desse equilíbrio ao longo do tempo. Larissa compreende que, ainda que o personagem possa pagar a conta de luz naquele momento, essa decisão não se sustentará caso o orçamento geral não esteja equilibrado. Esse diálogo indica que Larissa está desenvolvendo uma postura crítica em relação à gestão financeira, aspecto crucial do Letramento Financeiro. Conforme Sena (2017), ser capaz de analisar, questionar e emitir opiniões fundamentadas sobre informações e situações financeiras é um dos elementos identificáveis no Letramento Financeiro. Larissa está aplicando seus conhecimentos financeiros para avaliar situações e formular julgamentos. Além disso, ela demonstrou a capacidade de refletir e analisar uma situação financeira sob uma perspectiva de longo prazo.

A capacidade de Larissa de avaliar criticamente essa situação também revela que ela está começando a compreender a importância de considerar as consequências de suas decisões financeiras. Isso é evidenciado quando ela observa que o pagamento da conta de luz levará a

um aumento da dívida, sugerindo que ela entende que suas escolhas financeiras têm implicações que devem ser cuidadosamente avaliadas.

Este exemplo ilustra o impacto positivo da Educação Financeira nas escolas, visto que os estudantes começam a aplicar conceitos e princípios financeiros em cenários do mundo real, desenvolvendo assim habilidades de pensamento crítico e tomada de decisões financeiras informadas. Isso destaca a relevância de incorporar o Letramento Financeiro no currículo escolar, possibilitando que os estudantes desenvolvam habilidades indispensáveis para a vida adulta.

Em seguida, os estudantes se envolveram ativamente na discussão sobre a organização financeira. Aproveitando o interesse e participação dos estudantes no debate, refinei verbalmente a definição de planejamento financeiro, explicando que o Planejamento Financeiro Pessoal (PFP) é uma ferramenta empregada para compreender a dinâmica do dinheiro de um indivíduo, possibilitando-lhe obter uma visão clara de como está sendo feito o seu dispêndio monetário. Após a leitura de um material que esclarecia o conceito de planejamento financeiro, retomei a discussão com os estudantes, enfatizando a diferenciação entre despesas e receitas. Deixei explícito que despesa representa qualquer forma de gasto ou saída de dinheiro, enquanto receita, por sua vez, refere-se a qualquer influxo de dinheiro ou valor monetário que um indivíduo venha a receber. Além disso, conseguimos destacar a relevância de se estabelecer estratégias bem delineadas com o objetivo de atingir metas financeiras específicas:

Pesquisador: Alguém aqui deseja comprar alguma coisa?

Larissa: Eu! Um carro!

Pesquisador: E para você comprar um carro você precisa de que?

Larissa: Dinheiro!

Pesquisador: Para você ter dinheiro, você precisa de?

Larissa: Trabalhar.

Pesquisador: E se o dinheiro que você ganha, não for suficiente?

Larissa: Aí você tem que organizar tudo para todo mês guardar um pouco de dinheiro até conseguir o dinheiro para comprar o carro.

Erika: Se você não tiver dinheiro é só você pegar um empréstimo, uai.

Larissa: Eu acho que o empréstimo vai atrapalhar sua vida. Está lá minha mãe que todo mês tem um empréstimo para pagar e nunca fica livre.

Este diálogo é essencial para destacar a importância da Educação Financeira no contexto escolar. Como Mundy (2008) salienta, comportamentos que à primeira vista parecem “equivocados” podem se revelar racionais quando analisamos as circunstâncias familiares e os sistemas de valores que os permeiam. Sob essa ótica, Larissa e Erika parecem pertencer a famílias com estilos de vida divergentes, o que se reflete em comportamentos financeiros distintos. Dessa forma, a Educação Financeira no ambiente escolar deve ser concebida não como uma doutrina, mas sim como um conjunto de informações que encoraje os estudantes a refletir e a tomar decisões financeiras fundamentadas (Silva & Powell, 2013).

Sob a perspectiva do Letramento Financeiro, este último diálogo nos fornece evidências dos elementos apontados por Sena (2017). Os estudantes foram capazes de produzir significados a partir das informações, ou seja, eles compreenderam a dinâmica do dinheiro a partir da charge e refletiram sobre a organização financeira pessoal, ponderando atitudes financeiras em prol de um objetivo. Além de mobilizarem seus conhecimentos matemáticos ao avaliarem se a quantia de dinheiro disponível era ou não suficiente, eles expressaram suas crenças e atitudes (como no exemplo “só pegar um empréstimo”) e se posicionaram sobre as situações financeiras no contexto social em que se inserem (“Eu acho que o empréstimo vai atrapalhar sua vida. Está lá minha mãe que todo mês tem um empréstimo para pagar e nunca fica livre”).

Os sinais descritos no parágrafo anterior podem ser identificados no diálogo a seguir, no qual os estudantes foram convidados a analisar um planejamento financeiro em que as despesas superavam o salário:

Vinícius: Tirar o carro.

Larissa: Que tirar o carro, ele precisa se locomover.

Gustavo: Vai a pé ou então usa o ônibus.

Ketlen: O carro estraga, ela pode ter mais gastos.

Larissa: Ah é verdade, estraga mesmo. Minha mãe tinha um carro velho lá em casa que ficava um tempão sem ligar, aí toda hora que ligava ele, era um problema para resolver. Tira o carro.

Durante a discussão com os estudantes, é possível perceber elementos particulares de Letramento dos estudantes. Mesmo Larissa, inicialmente discordando da decisão financeira em questão, conseguiu analisar as experiências financeiros dentro de seu ciclo social e, a partir disso, tomar uma decisão financeira bem fundamentada. Além disso, ela deixou evidente em sua fala que suas crenças e vivências influenciam diretamente na decisão financeira a ser

tomada. Esse elemento do Letramento Financeiro, proposto por Sena (2017), pode ser observado no diálogo entre os estudantes ao analisarem o Planejamento Financeiro Pessoal 1. Nessa atividade, eles foram convidados a refletir sobre atitudes financeiras para solucionar um imprevisto financeiro, considerando que, neste planejamento específico, não existe nenhuma reserva para emergências:

Pesquisador: Se acontecer alguma coisa com esta pessoa, sem que ela estivesse esperando, por exemplo, a tela do celular quebre, ela terá dinheiro para arcar?

Gabriel: Só se ela receber um dinheiro a mais.

Ricardo: Se fosse eu, eu cortaria o telefone e a padaria.

Alice: É só ela pedir um empréstimo.

Esses diálogos e análises apresentam uma rica demonstração da importância da Educação Financeira Escolar e sua relevância para o desenvolvimento dos estudantes. De acordo com Lusardi e Mitchell (2014), o Letramento Financeiro contribui para que os indivíduos tomem decisões mais conscientes e bem fundamentadas, e essa afirmação encontra respaldo nas interações observadas. A postura crítica evidenciada pelos estudantes ao discutirem as situações financeiras é um componente vital do Letramento Financeiro, conforme enfatizado por Sena (2017).

A participação ativa dos estudantes na discussão sobre finanças ilustra como eles estão internalizando os conceitos financeiros abordados durante a aula. Eles conseguem relacionar o conhecimento teórico de finanças com suas próprias vivências e experiências de vida, indicando uma aprendizagem mais significativa. Essa integração entre teoria e prática permite que os estudantes compreendam a importância da Educação Financeira em suas vidas cotidianas.

O contexto familiar e cultural também desempenha um papel relevante na formação das atitudes e comportamentos financeiros dos estudantes. Esse aspecto ressalta a necessidade de uma abordagem educacional inclusiva e contextualizada, que considere as diversidades de experiências dos estudantes e valorize suas perspectivas individuais. Ao fazer isso, a Educação Financeira Escolar se torna mais significativa e relevante para os estudantes, pois eles conseguem se ver representados e entendem como as questões financeiras se aplicam em suas vidas pessoais.

Ao analisar a situação hipotética de gastos excedendo a renda, os estudantes exibem habilidades de análise e síntese ao considerar diferentes opções financeiras e suas

consequências. Essa capacidade de avaliar alternativas financeiras é fundamental para a tomada de decisões conscientes e bem-informadas em cenários financeiros desafiadores.

Outro aspecto que se destaca é o debate sobre a aquisição de um carro e a possibilidade de contrair um empréstimo. Os estudantes reconhecem que um empréstimo pode levar a um ciclo de endividamento, mostrando uma compreensão aguçada das potenciais armadilhas financeiras. Esta consciência crítica cultivada pelos estudantes serve como alicerce para a construção de uma mentalidade responsável e cautelosa ao se debruçarem sobre questões financeiras. É necessário que eles não somente absorvam a teoria, mas também sejam capazes de aplicar esses conhecimentos de maneira prática e sensata nas diversas situações que a vida financeira inevitavelmente apresenta. Ao fomentar esse nível de discernimento e responsabilidade, estamos contribuindo para a formação de indivíduos mais preparados para enfrentar os desafios econômicos com confiança e competência. Isso, por sua vez, repercute positivamente não apenas em suas vidas pessoais, mas também na saúde financeira da sociedade como um todo.

Adicionalmente, as situações hipotéticas de emergência financeira também são analisadas pelos estudantes com habilidades de Letramento Financeiro, ao considerarem cortar despesas e avaliar a possibilidade de empréstimos para lidar com imprevistos. Essas discussões demonstram que os estudantes estão desenvolvendo a capacidade de tomar decisões fundamentadas e conscientes em suas vidas financeiras.

Esses diálogos realçam a relevância da Educação Financeira Escolar como uma ferramenta poderosa para preparar os estudantes para se tornarem consumidores e cidadãos financeiramente conscientes. Por meio da aplicação prática do conhecimento financeiro no contexto real, eles se tornam mais aptos a enfrentar desafios financeiros e a tomar decisões informadas e responsáveis ao longo de suas vidas. A promoção do pensamento crítico e da reflexão sobre questões financeiras é fundamental para a formação de indivíduos financeiramente educados, capazes de lidar com as complexidades do mundo financeiro de forma consciente e informada.

Durante o desenvolvimento do jogo “Planejamente” notamos que os estudantes não usaram a carta de “não pagar” da forma como tínhamos previsto ao desenvolver o jogo. Eles começaram a utilizar a carta imediatamente após uma das jogadoras passar um mês sem receber salário, uma consequência de uma das casas no tabuleiro do jogo. Em geral, os estudantes não

aplicaram a carta "não pagar" para despesas variáveis, da forma prevista pelos pesquisadores, como "roupas novas".

O fato de os estudantes optarem por utilizar a carta "não pagar" apenas na segunda rodada, depois de um dos jogadores passar uma rodada sem receber salário, ilustra a importância que eles atribuem ao pagamento das dívidas prioritárias. Para eles, é essencial assegurar o pagamento das despesas fixas, como contas de água, luz e aluguel, antes de considerar outras despesas, como "roupas novas". Essa abordagem sublinha a noção de que é fundamental cumprir com as obrigações financeiras essenciais antes de considerar gastos supérfluos. Essa decisão financeira pode ser um indicativo das crenças e atitudes dos estudantes, um fator chave na análise de situações financeiras e um elemento do Letramento Financeiro, conforme proposto por Sena (2017).

O momento em que um dos jogadores precisou utilizar a carta "não pagar" devido à falta de recursos após ficar uma rodada sem receber o salário destaca o entendimento dos estudantes sobre a escassez de recursos financeiros. Eles compreenderam que, em determinadas situações, é necessário fazer escolhas e priorizar alguns pagamentos em detrimento de outros para manter o equilíbrio financeiro. Esta decisão tomada durante o jogo, pode ser vista como um indicativo da habilidade de compreender e gerenciar situações financeiras, ou seja, de desenvolver um conhecimento específico (Sena, 2017).

Dando continuidade à ideia de conhecimento específico, o fato de os estudantes não utilizarem a carta "não pagar" em despesas variáveis, como "roupas novas", pode refletir a percepção de que esses gastos são mais flexíveis e podem ser ajustadas conforme a disponibilidade de recursos. Eles podem considerar que é possível postergar ou encontrar alternativas para esses tipos de gastos, ao contrário das contas fixas, que têm prazos e obrigatoriedade de pagamento. Essa reflexão indica que os estudantes estão considerando as consequências e prioridades de suas decisões financeiras.

A atitude dos estudantes de priorizar o pagamento das dívidas, independentemente de sua origem, sugere um senso de responsabilidade financeira e um compromisso em cumprir os compromissos assumidos. Isso mostra que eles estão cientes da importância de manter suas finanças em ordem e cumprir com suas obrigações financeiras, o que é essencial para um bom Letramento Financeiro. Observamos que essa atitude abrange os três eixos da nossa análise:

- Letramento Financeiro: a capacidade e confiança dos estudantes em cumprir com os compromissos financeiros assumidos;

- Educação Financeira Escolar: reflexão sobre como distribuir o dinheiro, considerando seu contexto social e estilo de vida;
- Planejamento Financeiro Pessoal: reconhecendo as suas necessidades essenciais para sobrevivência.

A análise dessa situação no contexto do jogo demonstra que os estudantes estão desenvolvendo habilidades importantes de Letramento Financeiro, como a tomada de decisões conscientes, a priorização de gastos, a reflexão sobre as consequências financeiras e a responsabilidade financeira. Essas competências são fundamentais para a formação de indivíduos financeiramente educados (Silva; Powell, 2013), capazes de lidar de forma informada e responsável com suas finanças em diversas situações da vida.

Durante o desenvolvimento do jogo “Planejamento” percebemos que o fator “sorte” influenciou a dinâmica da atividade. Um estudante, em uma rodada, conseguiu cair em todas as casas que indicavam receber alguma renda extra e, ao mesmo tempo, não caiu em casas que sugeriam despesas fixas, como alimentação e moradia. Essa situação levou à segunda limitação do jogo: a pouca quantidade de dinheiro no banco. Como descrito anteriormente, a solução apresentada foi depositar o dinheiro físico no banco, deixando registrado o saldo de cada estudante.

Nossa abordagem para solucionar o problema rapidamente não foi bem recebida pelos estudantes, que alegaram estar “sem dinheiro”. Esta situação pode ser considerada um indício de baixo conhecimento dos estudantes sobre a dinâmica das instituições financeiras, temática relevante para o Letramento Financeiro e para a Educação Financeira Escolar.

Apesar disso, na perspectiva do Letramento Financeiro, a decisão de registrar o depósito em uma folha de caderno representa uma oportunidade de aprendizado sobre o registro e controle financeiro. Ao fazer isso, os estudantes são incentivados a praticar o registro correto de transações financeiras, como depósitos e saques, o que é uma habilidade importante para a gestão financeira pessoal. Essa experiência permite que os estudantes tenham uma compreensão mais abrangente sobre o funcionamento do sistema financeiro, incluindo a importância do registro adequado das transações e o uso de tecnologias para gerenciamento financeiro. O Letramento Financeiro, inserido no contexto da Educação Matemática, não se limita apenas a transmitir conhecimentos aritméticos, mas sim a fornecer aos estudantes ferramentas críticas para enfrentar desafios financeiros no cotidiano. Nessa direção, as atividades propostas neste estudo buscaram aprimorar a capacidade dos estudantes de analisar, sintetizar e tomar decisões

financeiras bem fundamentadas. Tal evidência é claramente percebida quando os estudantes, em situações hipotéticas de gastos excedendo a renda, ponderam sobre diversas opções financeiras e suas consequências.

Uma análise mais pormenorizada das atividades revelou momentos pedagógicos de grande relevância. Por exemplo, durante a interação com o jogo “Planejamento”, os estudantes demonstraram discernimento ao priorizar o pagamento de dívidas essenciais e refletir sobre o impacto potencial de decisões como tomar um empréstimo para comprar um carro. A dinâmica do jogo também evidenciou como os estudantes valorizavam o pagamento de despesas fixas, como contas de água, luz e aluguel, acima de gastos supérfluos, como “roupas novas”. Esta abordagem pragmática é necessária para a construção de um Letramento Financeiro robusto, conforme delineado por autores como Sena (2017).

Contudo, enquanto a capacidade de tomar decisões informadas é central para o Letramento Financeiro, é igualmente crucial que os estudantes compreendam o funcionamento das instituições financeiras e as nuances do sistema financeiro em sua totalidade. O episódio em que os estudantes se sentiram “sem dinheiro” quando uma solução rápida foi implementada durante o jogo “Planejamento” revela a necessidade de uma Educação Financeira mais aprofundada. Tal circunstância oferece uma oportunidade valiosa para instruí-los sobre práticas de registro e controle financeiro, bem como sobre a dinâmica das operações bancárias.

5.2 Educação Financeira Escolar

A Educação Financeira Escolar engloba uma série de conhecimentos destinados a orientar os estudantes no mundo das finanças, incentivando-os a desenvolver uma compreensão sobre economia. Por meio de um processo educativo abrangente, os estudantes são preparados para analisar, tomar decisões fundamentadas e adotar uma postura crítica em relação a questões financeiras que impactam suas vidas pessoais, familiares e sociais.

Esta iniciativa visa fornecer aos estudantes ferramentas essenciais para lidar com o universo do dinheiro de maneira consciente e responsável. Com um currículo voltado para a Educação Financeira, os estudantes são introduzidos a conceitos-chave, como orçamento pessoal, poupança, investimentos e planejamento financeiro. Além disso, são incentivados a

refletir sobre a importância do consumo consciente e a compreender os efeitos das decisões financeiras em suas vidas e no contexto mais amplo da sociedade.

Através desse processo educacional, os estudantes são preparados para tomar decisões informadas e assertivas, evitando armadilhas financeiras e criando bases sólidas para uma vida financeira equilibrada e próspera. A Educação Financeira Escolar não apenas possibilita o desenvolvimento individual dos estudantes, mas também contribui para o fortalecimento da sociedade como um todo, ao fomentar a consciência financeira coletiva e a sustentabilidade econômica.

Com essa abordagem, busca-se formar cidadãos financeiramente conscientes, capazes de gerir suas finanças de forma eficiente e contribuir para uma sociedade mais estável e próspera, na qual os princípios de Educação Financeira são valorizados e disseminados amplamente. Assim, o aprendizado nesse campo assume um papel transformador na vida dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios econômicos com sabedoria e perspicácia.

É importante ressaltar que nossa sequência didática não apresenta uma abrangência completa sobre a Educação Financeira, mas sim uma pequena temática dentro deste universo: o Planejamento Financeiro Pessoal. Nestas atividades, por exemplo, os estudantes não foram instigados a construir um conhecimento sólido sobre economia, mas entenderam que há uma dinâmica de movimentação do dinheiro, fator determinante para entender a economia.

Durante a conversa sobre o tema “De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?” os estudantes foram convidados a analisar uma charge em que um homem tem que escolher qual despesa do mês ele pagará com o seu salário. Diante da questão, “quais elementos financeiros vocês identificam nesta charge?”, os estudantes disseram:

Charles: O negócio na mão do cara ali (apontando para o saco de dinheiro).

Pesquisador: O que é esse negócio?

Tadeu, Gabriel e Andressa: O dinheiro para pagar a conta de luz.

Pesquisador: A partir desta charge, podemos identificar alguns termos que trabalhamos no varal financeiro.

Gabriel: A conta.

Pesquisador: A conta é o que? Um investimento, um financiamento, uma poupança?

Tadeu: Não, é uma despesa.

Pesquisador: E tem outro elemento nesta charge que é o contrário da despesa?

Pesquisador: Vocês conseguem identificar nesta charge o que seria a receita?

Ricardo: O dinheiro.

Neste momento, fica evidente que os estudantes reconhecem alguns conceitos básicos de finanças. Esta atividade foi realizada após o momento do “Varal Financeiro”, no qual as turmas fizeram associações entre elementos financeiros e os seus respectivos significados. Portanto, percebemos que a atividade contribui para a Educação Financeira Escolar, fornecendo aos estudantes noções básicas sobre finanças e inserindo-os no universo do dinheiro.

Esta contribuição foi construída ao longo da nossa sequência didática, de maneira que, a cada atividade desenvolvida, abordamos aspectos importantes dessa temática. Notamos que até o momento 4, quando apresentamos Planejamentos Financeiros a serem analisados, os estudantes ainda não tinham introduzido a ideia de “reserva de emergência”. No entanto, construirão seus próprios planejamentos financeiros, diversos estudantes consideraram incluir uma reserva nas suas finanças.

Ao descrever os objetivos da Educação Financeira Escolar, Silva e Powell (2013) destacam a importância de desenvolver um pensamento que possa reconhecer os riscos e as armadilhas de todas as decisões financeiras. Na discussão dos estudantes apresentadas na seção anterior, notamos que as atividades da sequência didática contribuíram para atingir esse objetivo. Um exemplo disso é a estudante Larissa, que afirma: “*Eu acho que o empréstimo vai atrapalhar sua vida. Está lá minha mãe que todo mês tem um empréstimo para pagar e nunca fica livre*”.

O texto apresenta um exemplo da aplicação prática da sequência didática em sala de aula para explorar conceitos financeiros. Isso fica claro na discussão entre o pesquisador e os estudantes, onde eles identificam termos financeiros em uma charge. Durante essa conversa, os estudantes reconhecem conceitos como “despesa” e “receita” e aplicam o conhecimento adquirido por meio da atividade anterior, “Varal Financeiro”, para analisar a situação financeira apresentada na charge. Essa atividade, que associou elementos financeiros a seus significados, parece ter sido eficiente para equipá-los com uma compreensão fundamental dos termos financeiros. Essa compreensão é ainda mais evidente quando os estudantes criam seus próprios planejamentos financeiros. Embora o conceito de ‘reserva de emergência’ não tenha sido explicitamente abordado, vários estudantes optaram por incluí-lo em seus próprios

planejamentos financeiros. Isso evidencia uma gestão financeira ponderada e antecipatória de sua parte, refletindo uma visão equilibrada e preventiva em relação às suas finanças.

O trecho final do texto ilustra o alcance do objetivo da Educação Financeira Escolar, conforme descrito por Silva e Powell (2013). Larissa, ao comentar sobre a situação de sua mãe com empréstimos, demonstra um entendimento dos riscos e armadilhas associados às decisões financeiras, o que sinaliza que os estudantes estão desenvolvendo um pensamento crítico sobre finanças, um dos objetivos centrais da Educação Financeira Escolar.

Contudo, é importante ressaltar que a efetividade contínua do ensino em Educação Financeira requer uma avaliação consistente e de longo prazo. O desenvolvimento de competências financeiras é um processo contínuo, e a aplicação do aprendizado na realidade é crucial para o sucesso desses programas.

Além disso, o ensino de Educação Financeira deve ser complementado com discussões sobre o sistema econômico mais amplo, desigualdades sistêmicas e a importância de uma economia sustentável. A familiaridade com esses temas contribuirá para a formação de cidadãos financeiramente conscientes que podem tomar decisões informadas não apenas para o benefício pessoal, mas também para a sustentabilidade econômica a longo prazo.

Na atividade em que desenvolvemos uma proposta de análise de Planejamentos Financeiros Pessoais, mostramos o seguinte PFP:

Figura 12 - Planejamento Financeiro Pessoal 3

Planejamento Financeiro 3

DESPESAS	VALOR (R\$)
ÁGUA	100,00
LUZ	120,00
CELULAR	60,00
INTERNET	80,00
ALUGUEL	600,00
SUPERMERCADO	600,00
FARMÁCIA	100,00
PADARIA	60,00
TESOURO DIRETO	100,00
POUPANÇA PARA COMPRAR UM CARRO	400,00
TOTAL	2220,00
RECEITAS	VALOR
SALÁRIO	2220,00

Fonte: do acervo do autor

No decorrer das discussões, os estudantes afirmaram:

Gabriel: Sabe o que eu percebi professor? Que o aluguel desta pessoa e o supermercado dela é mais caro do que os outros.

Ricardo: Professor, ela também podia comprar uma casa para ela poder sair do aluguel.

As intervenções dos estudantes Gabriel e Ricardo durante a análise do Planejamento Financeiro Pessoal revelam o impacto positivo da Educação Financeira Escolar no desenvolvimento de uma visão mais crítica e abrangente sobre as necessidades financeiras individuais.

A observação de Gabriel sobre o aluguel e o supermercado mais caros nesta pessoa específica nos leva a uma discussão importante: a impossibilidade de padronizar valores ideais de gastos para cada indivíduo. A Educação Financeira Escolar desempenha um papel fundamental ao permitir que os estudantes compreendam que as escolhas financeiras são pessoais e devem levar em consideração diversos fatores, como o padrão de vida, os objetivos, as preferências e a realidade financeira de cada um. Essa consciência é essencial para que os estudantes desenvolvam habilidades de tomada de decisão consciente e crítica em relação às suas finanças pessoais.

Já o comentário de Ricardo, ao sugerir que a pessoa do planejamento poderia comprar uma casa para sair do aluguel, destaca outra relevante questão discutida na Educação Financeira Escolar: as escolhas financeiras adequadas e particulares às necessidades e desejos individuais. Ao promover debates como esse em sala de aula, a Educação Financeira Escolar possibilita que os estudantes compreendam as implicações de suas decisões financeiras e identifiquem opções viáveis que estejam alinhadas com seus valores e objetivos de vida.

A discussão sobre a possibilidade de compra de uma casa em substituição ao aluguel, por exemplo, envolve aspectos financeiros, como o planejamento para aquisição de um imóvel, análise de custos, cálculos de financiamentos, e aspectos emocionais e pessoais, como a estabilidade, segurança e senso de pertencimento. Nesse contexto, a Educação Financeira Escolar contribui para o aprofundamento das habilidades de análise crítica dos estudantes, considerando diversos cenários e fatores na tomada de decisões financeiras.

Ao estimular a participação ativa dos estudantes nessas discussões e reflexões, a Educação Financeira Escolar vai além de simplesmente transmitir informações sobre conceitos financeiros. Ela fomenta o pensamento crítico, o protagonismo dos estudantes na gestão de suas finanças e o desenvolvimento de competências para lidar de forma consciente e responsável com o dinheiro ao longo de suas vidas.

Portanto, a análise do Planejamento Financeiro Pessoal com base nas percepções dos estudantes reforça a relevância da Educação Financeira Escolar como ferramenta essencial para a formação de indivíduos financeiramente educados, capazes de tomar decisões informadas e conscientes em suas vidas pessoais e profissionais. Essa abordagem educacional promove uma visão panorâmica das finanças pessoais, enfatizando a importância de considerar as particularidades de cada indivíduo e promovendo a compreensão de que não há respostas únicas ou ideais em Educação Financeira, mas sim uma variedade de caminhos possíveis, cada um adequado às circunstâncias e objetivos pessoais.

Esta experiência com os estudantes corrobora com a ideia de Educação Financeira Escolar proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016), de que esta, principalmente nas aulas de Matemática, deve ser um convite à reflexão sobre as atitudes e ações das pessoas diante de situações financeiras envolvendo a aquisição, utilização e planejamento do dinheiro. Um convite que considere o contexto social e econômico dos estudantes, as características culturais e as singularidades sociais da região em que vivem.

Ainda dentro da perspectiva proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016) identificamos as singularidades sociais e características culturais dos estudantes na construção dos planejamentos financeiros pessoais:

Figura 13 - Planejamento Financeiro dos estudantes

Despesas	Valor
Água	100
Luz	160
Internet	120
Supermercado	400
Passagem	50
Alfai	50
Tranço	80
Portão do moto	175
Portão do carro	180
doces	5
RECEITAS	VALOR
SALÁRIO	1320,00

BH = 300 =	
rede = 150	
WIFI = 100 =	
SALGADO = 150	
ROUPA = 250	
WATER = 200	
BEBIDA = 150	
TOTAL = 1.320	

ROUPA	400,00	
POUPANCA PARA PC	500	total: 1.260
COMIDA	300	
ACADEMIA	60	
LAZER	60	

PLANEJAMENTO FINANCEIRO	
RECEITA	VALOR
SALÁRIO	R\$ 1320,00
DESPESAS	VALOR
ÁGUA	100,00
LUZ	150,00
MORADIA	400,00
EXG BILHETE DA MEGA SENA	10,00
SUPERMERCADO	250,00
ROUPAS	100,00
SACOLÃO	720,00
CORTE DE CABELO	20,00
INTERNET	100,00
DAVI MACEDO	
TOTAL	= 1.220,00
RESERVA	= 100

Fonte: do acervo do autor

A figura 13, da esquerda para direita, de cima para baixo, apresenta o planejamento financeiro dos estudantes Vinícius, Alana, Edson e David. Ao nos depararmos com estes planejamentos dos estudantes, podemos identificar semelhanças e particularidades sociais e culturais de cada indivíduo. Primeiro é necessário destacar a valorização dos estudantes na compra de roupas novas em todos os planejamentos da figura 11. Podemos considerar não somente a área de vulnerabilidade social que os estudantes vivem, como também a cultura da região em que estão. Ao conhecer a comunidade escolar, sabemos que muitos estudantes dependem de doações de roupas usadas, o que nos indica uma valorização maior do poder de compra de roupas novas.

A experiência do pesquisador na comunidade escolar por três anos nos permitiu identificar, nesses planejamentos, a singularidade cultural da região onde os estudantes estão inseridos. Para eles, é de extrema importância a boa apresentação: roupas e calçados limpos, além de cabelos arrumados. Esses dois itens podem ser identificados no planejamento pessoal

dos estudantes e corroboram as ideias de Mundy (2008) e de Muniz e Jurkiewicz (2016) sobre o suporte que a Educação Financeira Escolar oferece para a valorização da individualidade de cada estudante. Há não somente semelhanças nas particularidades de cada estudante, mas também diferenças nos objetivos financeiros e prioridades: poupança para comprar um computador, poupança para comprar uma moto, academia e compra de cosméticos (rede¹²).

Conforme Muniz e Jurkiewicz (2016) propõem, e como já afirmamos ao longo desta dissertação, "não queremos determinar o pensamento dos estudantes, definindo como devem se comportar em relação ao dinheiro", além de não prescrever "quais as melhores decisões financeiras a serem tomadas". Dentre as peculiaridades encontradas nos planejamentos pessoais destacados acima, como "bilhete da Mega-Sena", percebemos que os valores e princípios de cada estudante influenciam a forma como veem e agem a partir da Educação Financeira Escolar (Muniz; Jurkiewicz, 2016).

Ainda considerando a atividade “Construindo o meu Planejamento Financeiro Pessoal”, entendemos que a sequência de atividades contribuiu para um dos objetivos da Educação Financeira Escolar proposto por Silva e Powell (2013): compreender noções básicas de finanças. Alguns estudantes incluíram a poupança e a reserva de emergência como itens em seu planejamento, dando-nos indícios de que compreenderam o que propomos nas atividades anteriores, ao estudar o planejamento financeiro e alguns conceitos básicos importantes da Educação Financeira na dinâmica do “Varal Financeiro”.

A inclusão da reserva de emergência nos Planejamentos Financeiros Pessoais dos estudantes, observado nos planejamentos dos estudantes da figura 14, demonstra que a atividade anterior, na qual foram analisados diferentes planejamentos financeiros, teve um impacto positivo em sua compreensão sobre a importância desse conceito na Educação Financeira Escolar.

¹² Rede faz referência as Lojas Rede, comércio presente na região metropolitana de Belo Horizonte especializado na área de cosméticos, perfumaria e higiene pessoal.

Figura 14 – Planejamento financeiro dos estudantes com reserva/poupança

PLANEJAMENTO FINANCEIRO	
RECEITA	VALOR
SALARIO	R\$.1320,00

DESPESA	VALOR
ÁGUA	100,00
LUZ	150,00
MORADIA	400,00
POUPA	150,00
SUPERMERCADO	200,00
POUPANÇA	150,00
MUTO POUPANÇA	150,00
TOTAL	1300,00
RESERVA	20,00

PLANEJAMENTO FINANCEIRO	
RECEITA	VALOR
SALARIO	1320,00

DESPESAS	VALOR
ÁGUA	100,00
LUZ	150,00
ALUGUEL	400,00
MERCADO	300,00
FARMACIA	100,00
INTERNET	110,00
RAÇÃO PARA ANIMAL	30,00
POUPANÇA	130,00
TOTAL	1320

Água	100	
LUZ	100	
SUPE	400	valor: 1020
Internet	70	total 990
celula	20	
Alugue	300	
reserva	30	

Planejamento Financeiro	
Salario	-1320,00
água	-100,00
luz	-750
aluguel	- 00
supermercado	-350
Internet	-90,00
lazer	-140
Total	-1.320
	- reserva = 490

Fonte: do acervo do autor

O fato de vários estudantes incluírem a reserva de emergência¹³ em seus planejamentos financeiros pessoais indica que eles compreenderam a importância de se preparar para enfrentar imprevistos e riscos financeiros. Essa conscientização é essencial para o desenvolvimento de uma postura mais responsável e prudente em relação ao dinheiro, evitando situações de descontrole financeiro e endividamento.

¹³ A reserva de emergência é um fundo destinado a cobrir gastos inesperados ou emergenciais, como imprevistos de saúde, manutenções urgentes em casa ou carro, perda de emprego, entre outros. Ela desempenha um papel fundamental na proteção financeira dos indivíduos e das famílias, evitando o endividamento excessivo e proporcionando maior tranquilidade em situações de crise.

Além disso, a inclusão da reserva de emergência também reflete a capacidade dos estudantes de aplicar os conceitos e aprendizados da atividade anterior em sua própria realidade financeira. Eles foram capazes de identificar a relevância desse aspecto específico do Planejamento Financeiro Pessoal e de incorporá-lo de forma consciente em suas projeções financeiras.

Essa capacidade de aplicar conceitos financeiros no planejamento pessoal é um indicador positivo do desenvolvimento do Letramento Financeiro (Jump Start Coalition, 2015) dos estudantes. Eles estão demonstrando habilidades de tomada de decisão informada e consciente em relação às suas finanças pessoais, o que é uma competência valiosa para a vida adulta e a gestão de suas finanças ao longo do tempo.

Ao iniciar a primeira seção do nosso capítulo de análises, mostramos, de acordo com os autores do nosso referencial teórico, como Remund (2010), Lusardi & Tufano (2015) e Sena (2017), que o Letramento Financeiro está diretamente relacionado à capacidade de usar o conhecimento sobre conceitos financeiros e tomar decisões financeiras mais eficientes e fundamentadas. Quando tratamos da Educação Financeira Escolar, de acordo com Silva e Powell (2013), vimos que esta se relaciona com o conjunto de informações financeiras, nas quais os estudantes são introduzidos ao universo do dinheiro e estimulados a desenvolver uma compreensão sobre finanças.

Entendemos que este estímulo está relacionado ao conhecimento, pois refere-se ao acúmulo de informações, fatos e conceitos financeiros. Tendo em vista que o Letramento Financeiro é a capacidade de usar o conhecimento, concluímos que não devemos analisar de forma dissociada a Educação Financeira Escolar e o Letramento Financeiro, considerando a conexão entre estes dois temas.

Para exemplificar, vamos retomar as respostas dos estudantes Gabriel e Ricardo sobre o Planejamento Financeiro 3:

Gabriel: Sabe o que eu percebi professor? Que o aluguel desta pessoa e o supermercado dela é mais caro do que os outros.

Ricardo: Professor, ela também podia comprar uma casa para ela poder sair do aluguel.

Neste diálogo, podemos observar como a Educação Financeira Escolar vai além da simples transmissão de conhecimento financeiro. Ela prepara os estudantes para aplicar conceitos financeiros em suas próprias vidas. Os exemplos específicos fornecidos pelos

estudantes, como a análise dos custos de aluguel e compras no supermercado, demonstram como eles estão colocando em prática a compreensão adquirida. Além disso, essa abordagem contextualiza a importância crítica da gestão financeira pessoal em um mundo cada vez mais complexo financeiramente. Como destacado por Sena (2017) e outros especialistas em Letramento Financeiro, essa abordagem também permite que os estudantes considerem suas crenças e vivências individuais ao tomar decisões financeiras. Isso não apenas os prepara para o presente, mas também os equipa com habilidades para a vida que promovem a estabilidade financeira e a tomada de decisões informadas.

5.3 Planejamento Financeiro Pessoal

Ao abordar o Planejamento Financeiro Pessoal, buscamos entender essa ferramenta financeira como um constructo resultante de uma série de etapas. Na literatura de nosso referencial teórico, encontramos uma progressão para o desenvolvimento de um planejamento financeiro, um caminho compartilhado por diversos autores. Ruiz e Bergés (2002), por exemplo, propõem as seguintes fases: análise das necessidades financeiras, determinação do perfil de investidor do indivíduo, identificação dos objetivos financeiros, tomada de decisão sobre o plano financeiro, execução do plano e sua subsequente revisão e adaptação.

Dado que o Planejamento Financeiro Pessoal é um processo altamente individualizado, é complexo propor uma atividade que aborde de forma aprofundada todas as etapas envolvidas em seu desenvolvimento. No entanto, conseguimos fazer com que a sequência didática abrangesse essas etapas ao trabalhar o tema.

Durante a atividade na qual os estudantes foram incentivados a analisar um Planejamento Financeiro Pessoal, conduzimos o processo de modo a fornecer elementos que os auxiliassem a identificar as etapas propostas por Ruiz e Bergés (2002). Os estudantes foram bem-sucedidos em identificar as necessidades financeiras presentes em cada planejamento e em determinar o perfil de investidor dos indivíduos. Quando nos referimos ao perfil de investidor, estamos considerando o estágio financeiro em que cada indivíduo se encontra: acumulando patrimônio, com patrimônio consolidado, poupando dinheiro para um objetivo financeiro, alcançando um objetivo financeiro, entre outros.

Ainda no momento das análises dos planejamentos financeiros, os estudantes foram capazes de identificar objetivos financeiros no item “poupança para comprar um carro”, como ilustrado pelo diálogo subsequente entre os estudantes Ricardo e Gabriel:

Ricardo: É só ela vender o carro.

Gabriel: Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo.

Ricardo: Não, é só ela andar de ônibus.

Consideramos estas participações dos estudantes como indícios de que esta atividade proporcionou alcançar as três primeiras etapas para a elaboração de um Planejamento Financeiro. As três últimas etapas (identificar, tomar decisão e revisar os planos financeiros) foram alcançadas com o último questionamento aos estudantes sobre os imprevistos financeiros. Nesse contexto, os estudantes apresentaram diferentes soluções para esses imprevistos. Por exemplo, Ricardo sugeriu: “*É só ela vender o carro*”. No entanto, Gabriel contestou essa ideia, argumentando: “*Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo*”. Ricardo retrucou: “*Não, é só ela andar de ônibus*”. Essas falas ilustram como os estudantes estão utilizando seu conhecimento e habilidades críticas para abordar questões financeiras complexas.

Para esta variedade, além de considerar as crenças e atitudes de cada um, influenciadas pelo meio social em que estão inseridos, também observamos indícios de que os estudantes são capazes de desenvolver um plano de ação para alcançar os objetivos financeiros. Eles mobilizam o seu conhecimento matemático e tomam atitudes que fazem sentido para o seu estilo de vida.

De forma mais prática, buscamos abordar todas as etapas da construção de um Planejamento Financeiro Pessoal, sugerindo aos estudantes que elaborassem seus próprios planejamentos. Embora tenhamos apresentado detalhadamente cada etapa para da construção, notamos que os estudantes não seguiram rigorosamente o processo, em razão de terem dificuldade em abstrair ao descrever seus gastos.

Esta seção da análise enfoca o Planejamento Financeiro Pessoal, uma ferramenta composta por diversas etapas interligadas e progressivas, conforme a literatura consultada. Autores como Ruiz e Bergés (2002) organizam esse processo em etapas, tais como: análise das necessidades financeiras, determinação do perfil de investidor do indivíduo, identificação dos

objetivos financeiros, tomada de decisão sobre o plano financeiro, e execução e revisão ou adaptação do plano.

Embora o desenvolvimento de um Planejamento Financeiro Pessoal seja uma atividade altamente individualizada e complexa, a sequência didática elaborada para os estudantes abordou todas essas fases. Na atividade em que os estudantes foram orientados a analisar um Planejamento Financeiro Pessoal, destacamos elementos que os auxiliassem na identificação das etapas propostas por Ruiz e Bergés.

Durante a atividade, os estudantes conseguiram identificar as necessidades financeiras e determinar o perfil de investidor dos indivíduos apresentados nos exemplos. O perfil de investidor é aqui compreendido como a situação financeira na qual o indivíduo se encontra, seja ele construindo patrimônio, mantendo um patrimônio consolidado, poupando dinheiro para um objetivo financeiro específico ou alcançando um objetivo financeiro, entre outros.

Além disso, os estudantes também foram capazes de identificar objetivos financeiros nos planos, como a "poupança para comprar um carro". Estes resultados sugerem que eles compreenderam e aplicaram as três primeiras etapas do processo de planejamento financeiro. As três últimas etapas foram abordadas na discussão sobre imprevistos financeiros e suas possíveis soluções.

Os estudantes apresentaram diversas soluções para esses imprevistos, refletindo suas crenças individuais e atitudes moldadas pelo ambiente social em que estão inseridos. Isso também indica que eles são capazes de desenvolver um plano de ação para alcançar seus objetivos financeiros, mobilizando seus conhecimentos matemáticos e tomando decisões que fazem sentido para o seu estilo de vida.

Por exemplo, houve um debate sobre como lidar com a situação hipotética de não conseguir pagar pelo carro que estava planejando comprar. Alguns estudantes sugeriram vender o carro e utilizar o transporte público. Esta discussão evidencia que eles estavam considerando diferentes alternativas e ponderando as possíveis consequências de cada uma.

De forma prática, encorajamos os estudantes a construir seus próprios planos financeiros. Embora tenhamos detalhado todas as etapas da construção, notamos que os estudantes não as seguiram rigorosamente. Isso pode dever-se à dificuldade de abstrair e descrever os gastos detalhadamente. No entanto, a atividade permitiu que eles compreendessem a importância do planejamento financeiro na vida real.

No desenvolvimento do podcast financeiro analisamos a charge apresentada na Figura 15:

Figura 15 - Charge "Dia de pagamento"



Fonte: <http://mulher30.com.br/tirinhas/page/208>.

Larissa: Quando a gente acorda compra pão para tomar café, gasta dinheiro.

Kenia: Não tem um horário certo para você gastar dinheiro, professor. A gente gasta dinheiro o tempo todo.

Esses dados apontam para o primeiro passo, de acordo com Ruiz e Bergés (2002), na construção do Planejamento Financeiro Pessoal: a análise das necessidades financeiras. Compreendemos que o planejamento financeiro é, como o nome sugere, uma construção pessoal. Cada indivíduo tem sua própria cultura financeira, suas crenças e organização, por isso é preciso fornecer recursos que respeitem todos esses aspectos. A atividade ajudou os estudantes a reconhecerem suas próprias necessidades financeiras.

Através das respostas de Larissa e Kenia, percebemos que as necessidades financeiras variam de pessoa para pessoa e estão intrinsecamente ligadas à rotina diária. Enquanto Larissa destaca um momento específico de gasto relacionado à compra do pão para o café da manhã, Kenia ressalta que os gastos ocorrem continuamente, sem um horário definido. Essa variedade de percepções sublinha a importância de considerar as particularidades dos estudantes ao abordar a Educação Financeira, assegurando que os recursos oferecidos se alinhem às suas realidades individuais.

Além disso, a atividade possibilitou que os estudantes tomassem consciência de seus hábitos de consumo e entendessem a relação entre suas escolhas financeiras e sua rotina. Esse

autoconhecimento é essencial para que possam tomar decisões mais conscientes e críticas em relação às finanças pessoais.

Adicionalmente, a análise das respostas dos estudantes evidenciou a relevância de abordar a Educação Financeira de maneira contextualizada e aplicável ao dia a dia. Ao compreender como o dinheiro é utilizado em sua rotina, os estudantes estão mais propensos a se engajarem no processo de aprendizagem e a valorizarem os conhecimentos adquiridos, uma vez que percebem a aplicabilidade direta em suas vidas.

A análise da charge suscitou uma discussão valiosa, destacando o entendimento dos estudantes acerca dos elementos da Educação Financeira presentes na cena. Eles mencionaram dinheiro, contas e moeda como componentes identificáveis na situação retratada. Uma observação significativa surgiu quando um dos estudantes notou que a personagem, inicialmente, possuía dinheiro suficiente para pagar a conta, mas acabou ficando desesperada quando o dinheiro se esgotou. Isso ressalta a importância do planejamento financeiro e do controle dos gastos para evitar situações de descontrole financeiro, ilustradas na charge pela expressão de desespero da personagem. A situação exemplifica claramente como a falta de planejamento e o descontrole financeiro podem levar a dificuldades financeiras e preocupações:

Tadeu: Ela vai se endividar, porque no resto do mês tem compras, têm outras coisas que você precisa gastar e ela não vai ter dinheiro para pagar.

Essa compreensão enfatiza a necessidade de desenvolver habilidades de gerenciamento financeiro, como a elaboração de um orçamento, o estabelecimento de prioridades de gastos e a construção de reservas para enfrentar imprevistos. Ao destacar essa observação como fundamental na discussão da charge, os estudantes são incentivados a refletir sobre a relevância do planejamento financeiro e da tomada de decisões conscientes em relação ao dinheiro. Essa conscientização pode ajudá-los a adotar uma postura mais responsável e prudente em suas escolhas financeiras, evitando situações de descontrole e contribuindo para a construção de uma vida financeira mais estável e saudável. Além disso, a análise da charge abre espaço para a abordagem de outros temas relacionados à Educação Financeira, como a importância de economizar, evitar gastos impulsivos, compreender os juros e as consequências do endividamento excessivo, entre outros aspectos. A discussão conjunta sobre a charge promove a ampliação da compreensão dos estudantes sobre a temática financeira, possibilitando um aprendizado mais significativo e aplicável em suas vidas cotidianas.

A abordagem reflexiva da charge é uma valiosa ferramenta para sensibilizar os estudantes sobre questões financeiras, incentivando-os a refletir sobre seus hábitos de consumo e a importância de tomar decisões conscientes em relação ao dinheiro. Dessa forma, a utilização de recursos visuais, como charges, torna-se um meio eficiente para promover a Educação Financeira de maneira envolvente e prática. Essa análise conjunta reforça a relevância de conscientizar os estudantes sobre a importância do planejamento financeiro, contribuindo para que desenvolvam habilidades para gerir suas finanças de forma responsável e tomem decisões mais conscientes e informadas ao longo da vida.

Durante o desenvolvimento da atividade sobre “De onde o meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?”, os estudantes foram convidados a analisar a charge da Figura 16:

Figura 16 - Charge "Sorteando a conta do mês"



Fonte: www.chargedodiemer.com.

Considerando essa temática, a charge com o homem diante das representações das contas de água, luz e cartão de crédito parece ser uma ilustração humorística das diversas despesas e responsabilidades financeiras que as pessoas enfrentam no dia a dia. A ironia do "sorteado do mês" pode sugerir que, independentemente do que ele faça, sempre haverá contas a pagar, refletindo uma realidade financeira comum para muitos.

Questionei os estudantes sobre quais elementos financeiros eles podem identificar na charge:

Gabriel: Estes dois primeiros (aponta para a gota e para o cartão) estão bolados (sic) porque não tem dinheiro e a luz tá feliz porque vai ter dinheiro.

Pesquisador: E o que esta gota representa?

Gabriel: A conta de água, o cartão a conta do cartão de crédito.

Tadeu: E a luz é a conta de luz.

As respostas dos estudantes demonstram uma boa compreensão dos símbolos representados na ilustração e como eles estão relacionados aos conceitos financeiros. As observações de Gabriel sobre os dois primeiros elementos (gota de água e cartão de crédito) estarem "bolados" (provavelmente querendo dizer que estão tristes, aborrecidos ou chateados) por não terem dinheiro, enquanto a lâmpada (representando a conta de energia elétrica) está feliz porque vai receber dinheiro, ilustram de forma humorística a situação de várias contas a pagar e como esses elementos estão interligados ao fluxo de recursos financeiros na vida das pessoas.

A identificação da gota de água, do cartão de crédito e da lâmpada como representações das contas de água, cartão de crédito e conta de energia elétrica, respectivamente, demonstra a capacidade dos estudantes de associar elementos visuais às ideias financeiras correspondentes.

Além disso, a percepção de que o saco de dinheiro na mão do homem representa sua receita financeira é bastante perspicaz. Essa observação enfatiza o aspecto central do tema "De onde meu dinheiro vem? Para onde o meu dinheiro vai?" e a importância dos recursos financeiros para sustentar as despesas e os pagamentos representados nas contas presentes na charge.

Essas respostas revelam o engajamento e a compreensão dos estudantes em relação ao tema da aula e à análise da charge, enriquecendo a discussão e tornando-a mais aplicável às suas vidas cotidianas. Essa interação entre estudantes e pesquisador durante a análise da charge pode ajudá-los a consolidar conceitos importantes de Educação Financeira e a desenvolver uma consciência financeira mais sólida.

Diante da pergunta "A decisão que o homem está tomando, acabará com todas as despesas?", os estudantes concordaram que as dívidas não seriam sanadas e que ele correria o risco de perder os fornecimentos dos serviços. Além disso, a discussão em torno desse questionamento levou à conclusão de que o pagamento de dívidas atrasadas resulta imediatamente na incidência de juros.

É interessante observar como os estudantes compreenderam a complexidade da situação retratada na charge e as implicações financeiras das decisões tomadas pelo homem. Suas respostas revelam um bom entendimento das consequências financeiras das dívidas e de como a falta de pagamento pode acarretar riscos e custos adicionais, como os juros.

A concordância dos estudantes de que as dívidas não seriam sanadas e que o homem correria o risco de perder os fornecimentos de serviços é um reflexo da compreensão de que, ao deixar de pagar as contas, as despesas acumulam-se e podem conduzir a situações ainda mais complicadas, como cortes de serviços básicos. Essa observação demonstra a percepção dos estudantes sobre a importância do pagamento pontual das obrigações financeiras para evitar problemas futuros.

A conclusão de que o pagamento de dívidas atrasadas pode resultar na incidência de juros é um achado relevante. Essa percepção revela a compreensão dos estudantes sobre o custo financeiro de não cumprir com as obrigações em dia. A incidência de juros é uma das consequências mais comuns de dívidas atrasadas, e esse entendimento é fundamental para promover uma consciência financeira sólida entre os estudantes, incentivando-os a priorizar o pagamento das contas em dia:

Larissa: Para ele é uma decisão boa, mas financeiramente é ruim.

Pesquisador: Por quê?

Larissa: Porque ele vai pagar a conta de luz, mas vai ficar endividado e no outro mês vai acontecendo isso, não vai parar de acontecer e as contas só vão aumentando.

A discussão em torno desse questionamento, como mencionado anteriormente, permitiu aos estudantes refletir sobre as consequências financeiras das escolhas e comportamentos relacionados às finanças pessoais. Essa análise crítica da charge e da situação representada nela os auxilia a desenvolver uma abordagem mais consciente e responsável em relação ao dinheiro, fornecendo-lhes insights importantes sobre a importância de uma gestão financeira adequada.

Ao abordar temas como o pagamento de dívidas, riscos financeiros e a incidência de juros, a discussão da charge contribui para que os estudantes adquiram habilidades financeiras práticas e uma compreensão mais profunda das consequências de suas decisões financeiras no dia a dia. Essa análise e discussão conduzida com os estudantes são um exemplo de como a utilização de recursos visuais, como charges, pode enriquecer o aprendizado e a compreensão dos conceitos financeiros, tornando a Educação Financeira mais aplicável e significativa na vida dos estudantes.

Na atividade “Análise dos planejamentos financeiros” os estudantes foram convidados a observar os elementos que compõe um planejamento financeiro e um exemplo de estrutura (planilha). Algumas perguntas guiaram a análise de cada planejamento:

Pesquisador: Se acontecer alguma coisa com esta pessoa, sem que ela estivesse esperando, por exemplo, a tela do celular quebre, ela terá dinheiro para arcar?

Gabriel: Só se ela receber um dinheiro a mais.

Ricardo: Se fosse eu, eu cortaria o telefone e a padaria.

Alice: É só ela pedir um empréstimo.

As respostas dos estudantes ao questionamento sobre possíveis imprevistos financeiros fornecem uma visão interessante sobre suas percepções de planejamento financeiro e as opções disponíveis para enfrentar situações inesperadas. Analisaremos cada contribuição individualmente, buscando extrair as nuances implícitas nas suas percepções e avaliando como essas refletem a sua capacidade de navegar em cenários financeiros desafiadores:

Gabriel: *"Só se ela receber um dinheiro a mais."*

A resposta de Gabriel sugere que, para lidar com um imprevisto financeiro, essa pessoa dependeria de uma fonte adicional de dinheiro, como uma renda extra ou uma entrada de dinheiro inesperada. A fala sugere que a única forma dessa pessoa enfrentar uma despesa não planejada seria por meio do recebimento de uma quantia inesperada de dinheiro, seja por meio de um bônus, um presente, ou qualquer outro tipo de rendimento não regular. Essa perspectiva sublinha a ausência de um fundo de emergência estruturado — uma reserva financeira intencionalmente acumulada para lidar com eventos inesperados ou despesas extraordinárias.

A falta de tal reserva deixa a pessoa em uma situação de vulnerabilidade, onde imprevistos financeiros podem acarretar uma crise de liquidez ou mesmo forçá-la a recorrer a opções de crédito com altos custos financeiros. Além disso, a confiança em fontes de renda extra, por sua natureza volátil, não deve ser vista como um recurso regular, pois sua ocorrência é muitas vezes imprevisível e pode não estar disponível justamente quando mais se precisa dela. Isso pode levar a ciclos de estresse financeiro e dívidas, os quais poderiam ser mitigados ou evitados com o planejamento e a construção de um fundo de emergência. Portanto, a resposta de Gabriel evidencia uma importante lacuna educacional no que tange à prudência financeira e à importância de se construir e manter um colchão financeiro para tempos de aperto, enfatizando a necessidade de se abordar conceitos de poupança e reserva de emergência de forma mais aprofundada e prática na educação financeira.

Ricardo: *"Se fosse eu, eu cortaria o telefone e a padaria."*

A sugestão de Ricardo aponta para uma estratégia de reajuste orçamentário diante de um imprevisto financeiro. Optar por eliminar despesas consideradas não essenciais, como serviços de telefonia e gastos com padaria, reflete uma habilidade de adaptação e priorização que é necessária na administração financeira pessoal. Ao selecionar categorias específicas para redução de custos, Ricardo demonstra uma análise crítica das despesas que podem ser temporariamente suspensas ou substituídas por alternativas mais acessíveis sem comprometer significativamente a qualidade de vida. No entanto, esta solução pode ter limitações a longo prazo se as reduções de despesas sugeridas não forem suficientes para cobrir os custos inesperados ou se o corte em certas despesas comprometer outros aspectos do bem-estar individual ou familiar. Assim, embora a redução de despesas seja uma resposta válida a imprevistos, ela pode também revelar um potencial fragilidade no planejamento financeiro prévio.

A necessidade de cortes rápidos pode indicar que o orçamento não possui flexibilidade ou que não havia uma margem de segurança para absorver choques financeiros. A longo prazo, isso sugere a importância de desenvolver um orçamento mais robusto e diversificado, que inclua categorias para despesas não previstas e a formação de uma reserva de emergência. Mesmo sendo pragmática, a resposta de Ricardo também destaca a necessidade de educar sobre a importância do equilíbrio entre gastos correntes e poupança. Um planejamento que antecipa possíveis contratempos financeiros pode evitar a necessidade de decisões drásticas, como o corte de despesas básicas. Assim, a educação financeira deve visar não só a gestão de crises, mas também a prevenção destas, através da criação de estratégias de poupança e investimento que possam mitigar os impactos de eventos financeiros inesperados.

Alice: *"É só ela pedir um empréstimo."*

A recomendação de Alice, que aponta para a solicitação de um empréstimo em resposta a um imprevisto financeiro, levanta uma discussão importante sobre a gestão responsável das finanças pessoais. Recorrer a empréstimos pode ser uma medida prática para a aquisição imediata de recursos, mas essa abordagem deve ser considerada com prudência, tendo em vista as repercussões de longo prazo que podem acompanhar tal decisão. Ao sugerir um empréstimo como solução, presume-se que a pessoa não possui reservas financeiras ou outros meios para lidar com a despesa inesperada.

Enquanto um empréstimo pode fornecer alívio temporário, ele também pode ser o prelúdio de um ciclo de dívidas, caso a pessoa não tenha um plano claro para o pagamento da nova obrigação assumida. É imprescindível salientar que empréstimos trazem não apenas o principal a ser reembolsado, mas também juros e encargos que podem aumentar significativamente o montante devido. Além disso, a dependência de empréstimos para lidar com emergências pode refletir uma falta de planejamento financeiro. O indicado seria que, ao invés de recorrer a soluções de crédito, as pessoas desenvolvessem uma estratégia financeira que incluísse a poupança regular para criar um colchão financeiro que possa ser utilizado em momentos de necessidade, evitando assim as armadilhas do endividamento.

Dessa forma, a resposta de Alice oferece um ponto de partida valioso para ensinar sobre a importância de alternativas como a criação de um fundo de reserva, a reavaliação de despesas e a busca por receitas adicionais, além de enfatizar o uso criterioso de produtos de crédito, tendo sempre em mente a capacidade de endividamento e as repercussões futuras no orçamento pessoal ou familiar.

É muito interessante observar as diferentes abordagens das duas turmas em relação ao mesmo planejamento financeiro e a maneira como cada grupo propôs soluções para lidar com imprevistos financeiros. Os estudantes propuseram economizar nos gastos de água (reduzindo o tempo de banho e fechando a torneira ao escovar os dentes) e luz (apagando as luzes ao sair dos cômodos e diminuindo o tempo no chuveiro).

A segunda turma propôs soluções práticas e conscientes para lidar com imprevistos financeiros, enfatizando a importância de economizar recursos financeiros ao reduzir o consumo de água e luz. Essas medidas ajudam a controlar as despesas domésticas, permitindo que mais recursos sejam disponibilizados para situações inesperadas. Além de promover a economia, as soluções propostas pela segunda turma também têm um impacto positivo no meio ambiente. Reduzir o consumo de água e energia elétrica ajuda a preservar os recursos naturais e a reduzir o impacto ambiental. Essa abordagem demonstra que os estudantes não se preocupam apenas com o aspecto financeiro, mas também estão conscientes do impacto que suas ações têm no meio ambiente. Essa consciência ambiental pode levar a uma abordagem mais sustentável em relação ao uso dos recursos financeiros e naturais.

Estas discussões entre as turmas indicam a proposta do princípio da conexão didática proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016). Segundo os pesquisadores, a Educação Financeira

Escolar se diferencia da Educação Financeira proposta pelos bancos ao desenvolver questões voltadas para o ensino e aprendizagem, sem desconsiderar os contextos sociais dos estudantes:

Com isso defendemos que a forma como o estudante pensa, suas estratégias para analisar e resolver problemas e questões presentes nas situações, a interação dele com o seu grupo de trabalho e com o professor, a utilização de noções matemáticas e não matemáticas tratadas em seu percurso escolar, dentre outros aspectos relacionados ao ensino e aprendizagem podem e devem fazer parte da educação financeira que se volta e que se pratica na educação básica (Muniz; Jurkiewicz, 2016, p. 82).

Fica evidente a relevância da Educação Financeira Escolar quando voltada para questões de ensino e aprendizagem, especialmente em relação à disciplina de Matemática e além dela. Essa abordagem pedagógica permite uma integração entre o ensino financeiro e outros aspectos essenciais da formação dos estudantes.

Ao considerar não apenas noções matemáticas, mas também a forma como os estudantes pensam, interagem em grupo e resolvem problemas, a Educação Financeira Escolar amplia sua abrangência, proporcionando uma educação mais completa e significativa. Compreender como as habilidades matemáticas podem ser aplicadas no contexto financeiro é indicado para que os estudantes adquiram conhecimentos práticos e aplicáveis em suas vidas cotidianas.

No Planejamento Financeiro Pessoal 2, inserimos uma despesa à qual chamamos de “parcela do carro”. Com isso, o planejamento financeiro passou a ter uma dívida maior do que a receita, conforme a figura 17 a seguir:

Figura 17 – Planejamento Financeiro Pessoal 2

<i>Planejamento Financeiro 2</i>	
DESPESAS	VALOR (R\$)
ÁGUA	100,00
LUZ	120,00
CELULAR	60,00
INTERNET	80,00
ALUGUEL	600,00
SUPERMERCADO	400,00
FARMÁCIA	100,00
PADARIA	60,00
PARCELA DO CARRO	400,00
TOTAL	1920,00
RECEITAS	VALOR
SALÁRIO	1620,00

Fonte: do acerto do autor

A inclusão da "Parcela do carro" como um novo elemento no planejamento financeiro pode resultar em um desequilíbrio entre as despesas e receitas, acarretando despesas maiores do que as receitas. Essa mudança pode ter um impacto significativo na situação financeira do indivíduo, já que a destinação de uma parcela significativa de sua renda para o pagamento do carro pode comprometer a capacidade de lidar com outras despesas e emergências.

Quando convidados a apresentar soluções para a situação financeira exposta, os estudantes expressaram opiniões diversas:

Ricardo: É só ela vender o carro.

Gabriel: Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo.

Ricardo: Não, é só ela andar de ônibus.

Podemos observar as diferentes perspectivas apresentadas pelos estudantes ao serem desafiados a propor soluções para o desequilíbrio financeiro revelado pelo planejamento. Cada resposta reflete uma estratégia distinta para lidar com a parcela do carro.

Ricardo: “*É só ela vender o carro*”.

A sugestão de Ricardo, que pressupõe a venda do carro como solução para a situação de desequilíbrio financeiro, é bem direta e objetiva. Ao vender o carro, o indivíduo teria, em teoria, a liquidez necessária para ajustar suas finanças, removendo uma parcela considerável de dívida do orçamento mensal. No entanto, precisamos realizar uma avaliação cuidadosa da real dependência que se tem do veículo. O automóvel, para muitos, não é um luxo, mas uma ferramenta essencial que facilita a gestão do tempo e contribui significativamente para a qualidade de vida, permitindo deslocamentos rápidos e seguros para o trabalho, instituições de ensino, compromissos de saúde e demais atividades diárias. Há, ainda, cenários em que o carro se configura como um instrumento de trabalho, como no caso de profissionais que atuam com transporte de pessoas ou bens. A falta dele poderia não apenas impor desafios logísticos, mas também afetar a geração de receita. Além disso, o processo de venda de um veículo implica em outros fatores a serem considerados.

A desvalorização do bem, a urgência na venda — que pode resultar em aceitar ofertas abaixo do valor de mercado — e as implicações tributárias de uma transação desse tipo são aspectos que podem afetar a viabilidade financeira da decisão. Da mesma forma, a venda do carro não garante estabilidade financeira a longo prazo, pois trata-se de uma solução que não aborda o comportamento de consumo subjacente ou outros potenciais desequilíbrios

orçamentários. A decisão de vender um carro, portanto, não deve ser tomada levemente ou como um remédio para questões financeiras. É um passo que deve ser acompanhado por um planejamento cuidadoso, considerando os benefícios imediatos em relação às necessidades a longo prazo e aos possíveis custos ocultos. Uma alternativa seria realizar uma revisão abrangente do orçamento pessoal, identificando áreas de possível economia e avaliando outras formas de geração de receita que possam aliviar a pressão financeira sem necessariamente sacrificar um ativo tão significativo quanto um carro.

Gabriel: *“Uai, mas ela precisa do carro. Ela vai vender o carro e vai ter que comprar de novo, e aí vai dever tudo de novo e vai começar tudo de novo”.*

Em resposta à sugestão de Ricardo, Gabriel apresenta um argumento cauteloso, ilustrando um ciclo potencial que pode surgir ao tomar decisões financeiras precipitadas como a venda de um carro. Ele prevê uma situação em que a venda do carro, embora resolva uma dificuldade financeira imediata, pode criar um problema a longo prazo se a necessidade do veículo persistir. Gabriel aponta para a possibilidade de que, ao vender o carro para lidar com um desequilíbrio momentâneo no orçamento, a pessoa pode ser forçada a adquirir outro veículo mais adiante, o que frequentemente significa contrair uma nova dívida, possivelmente sob condições mais onerosas devido à urgência da compra ou a uma situação de mercado menos favorável. Esse insight de Gabriel ressalta o dilema central de muitas decisões financeiras: a tensão entre solucionar problemas de curto prazo e planejar para a estabilidade e a saúde financeira a longo prazo. A venda do carro pode parecer uma solução imediata para a obtenção de liquidez, mas o custo real dessa ação pode ser subestimado quando não se considera a importância do veículo para a autonomia pessoal e para a capacidade de geração de renda futura.

Ricardo: *“Não, é só ela andar de ônibus”.*

Logo em seguida, Ricardo, ao sugerir a substituição do uso do carro pelo transporte público, apresenta uma alternativa que pode ser financeiramente atraente, pois tem o potencial de mitigar substancialmente uma série de custos associados à posse de um veículo. A economia gerada pela não utilização do carro se estende além da parcela de financiamento, afetando gastos recorrentes como seguro, combustível, estacionamento e manutenção - que frequentemente somam uma parcela considerável do orçamento doméstico. Contudo, a efetividade dessa proposta não reside apenas no cálculo financeiro; ela é altamente condicionada pela infraestrutura e eficiência do sistema de transporte público disponível.

Além disso, é necessário considerar a questão do tempo: enquanto ter um veículo próprio pode oferecer maior controle sobre os horários e a possibilidade de trajetos diretos, o

transporte público pode implicar itinerários mais longos e a necessidade de conexões, o que, em última análise, impacta o tempo total gasto em deslocamentos. Este é um custo indireto, mas significativo, que deve ser valorizado na comparação entre os custos de transporte privado e público. A sugestão de Ricardo nos remete ao conceito de custo de oportunidade¹⁴, que inclui não apenas as despesas financeiras diretas, mas também o valor de oportunidades perdidas ou ganhas ao se optar por uma alternativa em detrimento de outra.

Ainda no debate dos estudantes sobre a solução deste último planejamento, destacamos:

Ketlen: O carro estraga, ela pode ter mais gastos.

Larissa: Ah é verdade, estraga mesmo. Minha mãe tinha um carro velho lá em casa que ficava um tempão sem ligar, aí toda hora que ligava ele, era um problema para resolver. Tira o carro.

A preocupação com os custos para manter um veículo é de fato um fator que deve ser levado em conta no Planejamento Financeiro Pessoal, pois esses custos podem afetar significativamente o orçamento mensal. Ketlen e Larissa trazem à tona uma realidade frequentemente desconsiderada: a depreciação de um veículo e os custos crescentes com sua manutenção podem comprometer a saúde financeira de uma pessoa, especialmente se o carro em questão é mais antigo e menos confiável. Larissa, ao compartilhar sua experiência familiar, ilustra como os problemas recorrentes de manutenção de um veículo podem transformar o carro, de um ativo útil, em uma fonte constante de preocupação e gastos imprevistos. Seu conselho "tira o carro" ecoa um senso prático que vai além dos números, considerando a tranquilidade mental e a previsibilidade financeira. Se um carro exige reparos frequentes, seu valor como ativo se deteriora, e pode se tornar um passivo que drena recursos financeiros que poderiam ser alocados de maneira mais eficiente.

Além disso, como apontado pelos economistas Ruiz e Bergés (2002), uma gestão eficiente do orçamento pessoal envolve uma avaliação cuidadosa dos ativos e passivos. Isso implica que, ao enfrentar a decisão de manter ou não um veículo, é preciso analisar o custo-

¹⁴ O custo de oportunidade é um princípio central na análise econômica, referindo-se ao benefício perdido ao escolher uma alternativa em detrimento de outra. Este conceito não está vinculado a um único pensador, mas foi amplamente reconhecido e desenvolvido em diversas formas ao longo da história econômica. O custo de oportunidade abarca mais do que meros gastos financeiros; engloba uma variedade de recursos, como tempo e esforço, e se estende aos benefícios que teriam sido desfrutados com a opção preterida. Essa noção nos ajuda a entender as implicações das escolhas feitas em um mundo de recursos limitados, onde selecionar uma via frequentemente significa abrir mão da melhor alternativa não escolhida. Isso é particularmente relevante em decisões financeiras, onde escolher um caminho pode implicar na renúncia de um investimento potencialmente mais lucrativo ou mais seguro. Portanto, o custo de oportunidade é uma ferramenta analítica vital para avaliar as implicações econômicas e as trocas inerentes a cada decisão (Barbieri; Feijo, 2014).

benefício, não só no contexto atual, mas também projetando cenários futuros. Isso inclui considerar o potencial aumento na frequência e custo dos reparos à medida que o carro envelhece e a maneira como esses gastos podem ser mitigados, seja por meio de um fundo de emergência para reparos automotivos, seja pela substituição do carro por um modelo mais confiável ou até mesmo pela transição para alternativas de transporte. A experiência compartilhada por Larissa oferece um argumento convincente para uma reavaliação dos ativos de transporte dentro do Planejamento Financeiro Pessoal, ressaltando a necessidade de um equilíbrio entre os benefícios proporcionados por um veículo e os custos totais associados à sua posse e operação.

Ao analisarem o sexto Planejamento Financeiro Pessoal, os estudantes conseguiram identificar que se tratava de um perfil diferente dos apresentados anteriormente, conforme apresentamos na figura 18:

Figura 18 - Planejamento Financeiro Pessoal 6

<i>Planejamento Financeiro 6</i>	
DESPESAS	VALOR (R\$)
CREDITO NO CELULAR	20,00
LANCHE NA ESCOLA	20,00
AÇAI COM OS AMIGOS	20,00
ROUPA	50,00
TOTAL	110,00
RECEITAS	VALOR
MESADA	30,00
AJUDAR A CUIDAR DE CRIANÇAS	30,00
LEVAR CRIANÇAS PARA A ESCOLA	50,00
TOTAL	110,00

Fonte: do acervo do autor

Ao observarem as despesas e receitas listadas na figura 14, os estudantes perceberam que as necessidades financeiras desse perfil são relativamente baixas. Apenas um estudante afirmou que, no máximo, haveria a necessidade de custear o lanche na escola. Essa análise conduz à reflexão sobre a importância de considerar as particularidades de cada indivíduo ao elaborar um Planejamento Financeiro Pessoal. Cada pessoa tem suas próprias necessidades e

preferências em relação aos gastos e às fontes de renda, tornando-se fundamental que o planejamento seja adaptado a essas características individuais. Cooper e Warsham (2003) descrevem o Planejamento Financeiro Pessoal como um processo pessoal em que o indivíduo estabelece seus objetivos financeiros e desenvolve um plano para atingi-los. A visão dos estudantes, que considera apenas o lanche na escola como uma necessidade financeira, pode revelar questões importantes não somente na perspectiva do Planejamento Financeiro Pessoal, como também para a Educação Financeira Escolar:

- **Prioridades financeiras:** Os estudantes podem estar demonstrando que, para eles, o lanche na escola é a despesa mais essencial ou prioritária no momento. Isso reflete suas preferências e as necessidades imediatas, em que a alimentação durante o período escolar se torna uma preocupação relevante;
- **Foco nas despesas do presente:** A resposta dos estudantes pode indicar uma tendência de concentrar-se em despesas imediatas, como o lanche na escola, sem considerar outras despesas futuras ou necessidades de longo prazo. Isso pode ser comum entre jovens e adolescentes, que tendem a priorizar questões mais imediatas em detrimento do planejamento futuro;
- **Contexto socioeconômico:** A percepção dos estudantes sobre suas necessidades financeiras pode estar relacionada ao contexto socioeconômico em que estão inseridos. Algumas famílias podem ter condição financeira mais estável e, conseqüentemente, menos preocupações financeiras imediatas, enquanto outras podem enfrentar desafios mais complexos, que exigem uma visão mais abrangente do planejamento financeiro.

Essa análise nos permite retomar a concepção de Educação Financeira Escolar proposta por Muniz e Jurkiewicz (2016), segundo a qual as reflexões sobre as situações financeiras devem considerar o contexto social e econômico dos estudantes, assim como as características culturais e singularidades sociais da região em que vivem. Na perspectiva do Planejamento Financeiro Pessoal, com base nas observações dos estudantes, notamos a importância de expressar as preocupações financeiras e de determinar a atual posição financeira, conforme proposto por Cooper e Warsham (2003), e a importância de se focar nas despesas correntes, como sugerido por Nissebaum, Raasch e Ratner (2004). O Planejamento Financeiro Pessoal envolve não apenas a análise das receitas e despesas, mas também a consideração de diferentes variáveis, como prazos, metas financeiras e possíveis imprevistos financeiros (Lopez; Fernandez; Valencia, 2018). O jogo "Planejamento" proporcionou uma experiência concreta para os estudantes vivenciarem essas complexidades financeiras.

Na perspectiva do Planejamento Financeiro Pessoal, é importante notar que a limitação de tempo durante o desenvolvimento do jogo pode influenciar as decisões financeiras dos estudantes. A restrição de tempo, que permitiu apenas duas rodadas completas do jogo, pode ter influenciado nas escolhas dos jogadores, especialmente quanto à decisão de investir ou não o dinheiro. Apesar disso, a percepção dos estudantes sobre a limitação de tempo no jogo "Planejamento" demonstra uma compreensão abrangente do planejamento financeiro. Ao reconhecerem que o tempo é um fator determinante em suas decisões, os estudantes mostram um entendimento da dinâmica do dinheiro no contexto das finanças pessoais.

A limitação de tempo no jogo levou os estudantes a refletirem sobre a importância de tomar decisões rápidas e estratégicas em relação ao uso do dinheiro. Essa consciência reflete uma visão panorâmica do planejamento financeiro, na qual eles compreendem que suas escolhas financeiras podem ter implicações de curto e longo prazo. Além disso, a incerteza quanto ao número de rodadas restantes no jogo também ressaltou a importância de considerar o contexto e as circunstâncias ao tomar decisões financeiras na vida real. Os estudantes perceberam que a falta de clareza sobre o futuro pode afetar suas escolhas financeiras, e essa compreensão amplia sua visão sobre o planejamento financeiro como um processo dinâmico e adaptável, conforme a sexta fase do modelo de Planejamento Financeiro Pessoal proposto por Ruiz e Bergés (2002).

Ao reconhecerem a importância do tempo e da incerteza nas decisões financeiras, os estudantes demonstraram uma visão mais abrangente do planejamento financeiro como uma ferramenta essencial para gerenciar suas finanças de forma consciente e responsável. Essa percepção dos estudantes indica que a Educação Financeira Escolar, por meio de atividades como o jogo "Planejamento", desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos financeiramente educados. Vivenciando situações práticas e desafiadoras, os estudantes desenvolvem habilidades críticas e reflexivas, possibilitando uma visão mais completa e realista sobre o planejamento financeiro em suas vidas pessoais e profissionais.

Ao solicitar uma avaliação das atividades, registrada com o gravador do celular, perguntei aos estudantes se era possível identificar ou aprender a Educação Financeira e/ou o Planejamento Financeiro Pessoal:

***Larissa:** sim porque a gente vê as coisas acontecendo, o dinheiro saindo e entrando na nossa mão, como se fosse seu. E a gente está fazendo uma coisa que a gente gosta (jogar) e ao mesmo tempo está aprendendo.*

A declaração da estudante Larissa sobre a experiência com o jogo "Planejamento" revela uma compreensão da Educação Financeira. Ela nos conta como, ao jogar, os estudantes conseguem visualizar o movimento do dinheiro de forma tangível, quase como se estivessem manuseando seus próprios recursos. E essa imersão acontece em um contexto que eles apreciam: o ato de jogar. Larissa nos mostra como a prática e o lúdico podem ser aliados poderosos no ensino de conceitos financeiros. Ao jogar "Planejamento", os estudantes estão imersos em uma experiência concreta de gerenciamento financeiro, tomando decisões sobre suas finanças pessoais, planejando suas despesas e lidando com imprevistos financeiros. Essa abordagem permite que os estudantes vejam, na prática, como o dinheiro entra e sai de suas mãos, desenvolvendo um senso de responsabilidade e consciência sobre suas escolhas financeiras. Essa metodologia prática é inestimável pois vincula prazer e aprendizado, tornando a educação financeira mais acessível e estimulante. A motivação que surge ao fazer algo de que se gosta é um potente motor para o envolvimento dos estudantes e sua atuação ativa no aprendizado. Além disso, Larissa destaca que observar as situações financeiras no jogo faz os estudantes refletirem sobre suas próprias experiências monetárias. Eles começam a traçar paralelos entre as simulações do jogo e sua realidade, o que amplia sua visão sobre o planejamento financeiro. A habilidade de reconhecer que as competências financeiras praticadas no jogo se aplicam ao mundo real é um passo determinante para a maturidade financeira. Em última análise, a Educação Financeira Escolar, enriquecida por ferramentas como o "Planejamento", não apenas educa, mas também possibilita preparar os estudantes para a vida, equipando-os para fazerem escolhas financeiras ponderadas e informadas. Larissa, com sua perspectiva vivencial do aprendizado, ilustra o valor duradouro dessa abordagem educacional.

Quanto à segunda participação na avaliação das atividades desenvolvidas com os estudantes, temos a de Gabriel, que, ao ser questionado sobre possíveis mudanças que faria no jogo, disse:

Gabriel: é um absurdo gastar R\$50 em um pãozinho na padaria.

Nas primeiras análises, consideramos que os estudantes podem não ter compreendido que o valor de R\$50 corresponde ao gasto mensal com a padaria. Apesar disso, a afirmação de Gabriel pode ser vista sob uma outra perspectiva, podendo indicar uma percepção crítica sobre a gestão financeira e a importância de refletir sobre os gastos cotidianos. Ao considerar um gasto específico, como os R\$50 em um pãozinho na padaria, ele destaca a necessidade de

analisar cuidadosamente os hábitos de consumo e os valores despendidos em cada despesa. A observação de Gabriel pode evidenciar a relevância do jogo "Planejamento" como ferramenta educativa, pois ao vivenciar diversas situações financeiras durante o jogo, os estudantes são estimulados a refletir sobre suas próprias escolhas financeiras na vida real. O jogo oferece um espaço seguro para que explorem diferentes cenários e testem suas habilidades de tomada de decisão financeira, permitindo que identifiquem possíveis ajustes em suas práticas de consumo e aprendam com as consequências de suas escolhas. Assim, a fala de Gabriel demonstra que a experiência lúdica proporcionada pelo jogo pode promover um olhar crítico e consciente sobre os gastos e as finanças pessoais. Ao possibilitar que os estudantes reflitam sobre seus comportamentos financeiros de forma descontraída e interativa, o jogo "Planejamento" pode estimular uma postura mais responsável em relação ao dinheiro e o desenvolvimento de uma visão holística sobre o planejamento financeiro.

Essa mudança de perspectiva, ilustrada pela observação de Gabriel, ressalta a relevância da Educação Financeira Escolar em ajudar os estudantes a construir uma relação saudável e equilibrada com o dinheiro desde cedo. Por meio do jogo, os estudantes têm a oportunidade de adquirir competências financeiras fundamentais, como o controle de gastos, a elaboração de um orçamento, a identificação de prioridades financeiras e o planejamento para o futuro. A resposta de Gabriel sublinha a necessidade de incentivar uma reflexão crítica acerca dos hábitos de consumo e da gestão financeira, destacando o papel significativo da Educação Financeira Escolar neste contexto. O jogo "Planejamento" emerge como uma ferramenta educativa eficiente ao permitir que os estudantes analisem suas finanças de forma lúdica e educativa, desenvolvendo uma visão panorâmica e crítica sobre o Planejamento Financeiro Pessoal.

Ao concluir a discussão sobre a contribuição do estudante, percebe-se que, embora esta dissertação contemple três eixos de análise – Letramento Financeiro, Educação Financeira Escolar e Planejamento Financeiro Pessoal –, eles são indissociáveis. O planejamento financeiro, tratado como um tema dentro do universo da Educação Financeira, tem fornecido uma base para identificar aspectos importantes para a Educação Financeira Escolar, incitando à reflexão sobre comportamentos e escolhas diante de contextos financeiros (Muniz; Jurkiewicz, 2016). Além disso, o Letramento Financeiro é abordado como a capacidade de tomar decisões financeiras simples baseadas em conhecimento financeiro (Lusardi; Tufano, 2015).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, investigamos as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros. Ao desenvolver essa sequência, partimos do pressuposto de que os estudantes não possuíam conhecimento prévio sobre o tema e propusemos atividades que nos permitiram percorrer o caminho desde a percepção da Educação Financeira como um assunto abrangente até chegar ao nosso foco principal: o Planejamento Financeiro Pessoal.

Observamos, no desenrolar das primeiras atividades, que serviram de suporte para nosso diagnóstico, que os estudantes já possuíam algum conhecimento informal sobre Educação Financeira, embora ainda não compreendessem plenamente a extensão do tema. Importante ressaltar que as atividades propostas inicialmente não tinham como objetivo desenvolver essa compreensão plena. Por meio da participação dos estudantes, constatamos que o assunto desperta interesse no ambiente escolar, evidenciado pelo engajamento nas atividades propostas, que foram bem acolhidas pelas turmas participantes da pesquisa.

Conforme um dos objetivos específicos desta pesquisa, desenvolver uma sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental abordando conceitos básicos sobre Educação Financeira, com ênfase no Planejamento Financeiro Pessoal, há evidências que demonstram êxito. Após a atividade do “varal financeiro”, os estudantes começaram a compreender de maneira mais clara a linguagem financeira e demonstraram maior facilidade em analisar planejamentos financeiros pessoais propostos no quarto momento da sequência didática. As evidências colhidas, que embasam as conclusões do objetivo mencionado, também podem ser vistas como manifestações de Letramento Financeiro, seguindo os elementos de LF propostos por Sena (2017). Diante do exposto, consideramos que, de forma similar ao que

Magda Soares enfatiza sobre a transição do aprender a ler (alfabetização) para o saber fazer uso (letramento), nossa pesquisa sugere que há uma progressão da Educação Financeira Escolar para o Letramento Financeiro. A fundamentação teórica deste avanço é sustentada pelas definições de Silva e Powell (2013), que conceituam a Educação Financeira Escolar como o conjunto de informações que familiariza os estudantes com o universo monetário, capacitando-os a analisar questões financeiras. Já o Letramento Financeiro, conforme definido por Sena (2017), engloba habilidades de letramento, conhecimento matemático, conhecimento específico, entendimento do contexto, postura crítica, além de crenças e atitudes. Ao estruturar e desenvolver as atividades com os estudantes, buscamos oferecer um conhecimento financeiro básico que os assistisse na elaboração do Planejamento Financeiro Pessoal e atribuir significados relevantes ao jogo “Planejamento”. Desse modo, desde a concepção da sequência didática, procuramos fomentar a expansão do conhecimento para sua aplicação prática. Ao final, os estudantes se mostravam seguros para analisar os planejamentos de maneira geral, expressando suas opiniões e respeitando suas crenças e atitudes.

Quando analisamos as respostas dos estudantes acerca dos vídeos de Educação Financeira no YouTube, evidenciamos a importância desta pesquisa para a Educação Financeira Escolar e a Educação Matemática. Diferente do material ofertado por educadores financeiros nas mídias sociais, a pesquisa sempre privilegiou a elaboração de materiais adequados para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, mostrando que o conteúdo disponível nas redes sociais não atende plenamente a este público e ressaltando a necessidade de prover informações que ampliem o nível de Letramento Financeiro desses estudantes. Desejamos que esta pesquisa sirva como estímulo para a criação de materiais que contribuam com o desenvolvimento da Educação Financeira Escolar. Além disso, destacamos a importância da formação de professores neste tema, para que os debates em sala de aula sejam enriquecedores e respeitem as crenças dos estudantes, oriundas das suas vivências, conforme salienta Mundy (2008).

Reconhecemos a necessidade de mais estudos que possam contribuir com a Educação Financeira Escolar e com o Letramento Financeiro, atendendo aos anseios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e indo além, em busca de um futuro em que os estudantes sejam cidadãos financeiramente conscientes e atuantes. O jogo “Planejamento”, se dissociado das atividades da sequência didática, perde seu objetivo pedagógico de desenvolver práticas de Letramento Financeiro com os estudantes. Ademais, ser o único regente na sala para acompanhar o trabalho dos estudantes e desenvolver a pesquisa, limitou um acompanhamento

critérios das ações dos estudantes, o que limita a análise das contribuições isoladas do jogo para a Educação e Letramento Financeiro destes.

Quando consideramos o Planejamento Financeiro Pessoal, os autores sempre enfatizam a relevância de determinar o perfil do investidor. Neste aspecto, limitamo-nos apenas à possibilidade de investir o dinheiro, sem trabalhar os diferentes tipos de investimentos. No jogo “Planejamento”, por exemplo, consideramos percentuais de retornos de investimento que não são comumente encontrados nas corretoras ou instituições financeiras que oferecem esse serviço.

Para responder à pergunta “De que forma uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque para o Planejamento Financeiro Pessoal, seguida por um jogo temático, pode auxiliar estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental a tomar decisões conscientes e críticas em relação aos assuntos financeiros, promovendo assim o seu Letramento Financeiro?”, nossa pesquisa indica a relevância de aproximar ao máximo a realidade dos estudantes e colocá-los como protagonistas no desenvolvimento das atividades. Os momentos da pesquisa nos quais os estudantes mais se mostraram dispostos e entusiasmados com a temática foram aqueles em que eles tinham a liberdade para se posicionar e resolver suas questões financeiras. Seguir as indicações de Mundy (2008) foi fundamental para que os estudantes se colocassem dispostos a opinar sobre os assuntos financeiros e se posicionarem de forma fundamentada. Conforme descrito nos nossos registros de bordo, os estudantes “mostraram-se dispostos e animados em participar do momento 5, no qual foram desafiados a resolver imprevistos financeiros a partir dos seus próprios planejamentos pessoais”.

O jogo “Planejamento” foi importante para aproximar a realidade dos estudantes e colocá-los como protagonistas da sua própria aprendizagem. Associado à sequência didática, proporcionou conhecimento e não somente entretenimento. Nossa sequência didática pode ser trabalhada em qualquer ano escolar dos anos finais do Ensino Fundamental. Diante do êxito das atividades, várias perguntas podem nortear futuras pesquisas: “De que forma podemos organizar um currículo de educação financeira para os anos finais do ensino fundamental?”; “Para quais componentes curriculares e como podemos fornecer formação aos professores para desenvolverem a educação financeira escolar?”; “Como avaliar a consolidação das habilidades relacionadas à educação financeira escolar?”; “Qual o impacto de uma Educação Financeira inicial na saúde financeira de longo prazo dos estudantes?”; “Qual é o impacto a longo prazo do aprendizado de Planejamento Financeiro Pessoal nos estudantes ao entrarem na vida adulta?”; .

Entendemos que conseguimos investigar as contribuições de uma sequência didática sobre Educação Financeira, com destaque par ao Planejamento Financeiro Pessoal, para promover a tomada de decisões conscientes e críticas sobre assuntos financeiros. As atividades propostas, embora não sejam unanimidade para este objetivo, possuem potencialidades que podem auxiliar o professor de Matemática (ou de outro componente curricular) a introduzir o assunto nos anos finais do Ensino Fundamental.

Esta pesquisa sublinha a importância da formação continuada de professores nessa área, para que possam oferecer um ensino que não apenas informa, mas também transforma. Nesse sentido, instituições de ensino, formuladores de políticas educacionais e a comunidade acadêmica são convocados a investirem na capacitação docente como alicerce para a consolidação de práticas de Letramento Financeiro eficientes.

Ao concluir este estudo, não enxergamos um ponto final, mas sim o início de um contínuo processo de descoberta e aprimoramento no âmbito da Educação Financeira Escolar. Almejamos que as reflexões e resultados abordados neste trabalho representem apenas os primeiros passos em direção a um futuro no qual a educação financeira seja integrada de forma sustentável e significativa no desenvolvimento curricular, promovendo, assim, a autonomia e a prosperidade financeira dos jovens cidadãos. Esperamos que as atividades apresentadas sejam práticas e úteis para os outros professores. Além disso, estamos dispostos a discutir relatos de desenvolvimento e adaptações por parte de outros educadores e realidades, com a finalidade de aprimorar as potencialidades pedagógicas desta sequência didática melhorar nossas respostas à pergunta de pesquisa e para alcançar seus objetivos.

Encerro esta dissertação afirmando que o PROMESTRE contribuiu de forma incisiva na minha carreira docente. O meu curto período de experiência efetiva na Educação Básica até chegar aqui (quatro anos), me levou a conhecer a dimensão em que o nosso sistema de educação nos oprime para oferecer um conhecimento mecanizado aos estudantes: matérias no quadro, ordem cronológica do livro didático e “atividades de fixação”. Hoje consigo perceber em uma dimensão maior, o quanto é importante lutar por uma carreira em que o tempo de estudo do professor seja valorizado. Na atual situação em que o professor se encontra, não é possível dedicar um tempo para pensar atividades em que o estudante de fato, seja o objetivo maior em ser alcançado. É preciso que nós professores tenhamos sempre oportunidades de continuar estudando.

Para o ensino da Matemática, acredito que esta pesquisa contribuiu para desenvolver o que as pesquisas em educação tem proposto: colocar o aluno como protagonista da sua aprendizagem. Nossas atividades buscarem sempre sair do tradicional, não oferecendo atividades padronizadas, mas sim, propostas de trabalho que colocaram sempre o estudante como participante ativo no processo da construção do conhecimento. Ademais, vimos também uma potencialidade nas atividades no desenvolvimento de competências gerais propostas pela BNCC: pensamento criativo e crítico, conhecimento, comunicação, cultura digital, trabalho e projeto de vida e argumentação.

7 REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas**. In: Investigação qualitativa em educação. Portugal: Porto Editora, 1994, p. 15-80.

Banco Central Do Brasil. **Caderno de Educação Financeira: Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013.

BARBIERI, F.; Feijo, R.; **Metodologia Do Pensamento Econômico: O Modo De Fazer Ciência Dos Economistas**. São Paulo, Editora Atlas: 2014.

BELÁS, J., NGUYEN, A., SMRČKA, L., KOLEMBUS, J., CIPOVOVÁ, E. **Financial Literacy of Secondary School Students. Case Study from the Czech Republic and Slovakia**, Economics and Sociology, Vol. 9, n. 4, p. 191-206. República Tcheca, nov. 2016

Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc> > Acesso em: agosto de 2020

Brasil. Ministério da Educação. **Matriz de Referência de Análise e de Avaliação de Letramento Financeiro**. Brasília, 2020.

CAMPOS, M.; SILVA, A.; **Educação financeira escolar: o desenvolvimento de um produto educacional**. EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana – vol. 6 - número 2 – 2015.

CAMPOS, R.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, S. **Reflexões Sobre A Educação Financeira E Suas Interfaces Com A Educação Matemática E A Educação**. Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 17, n. 3, p. 556–577, 26 nov. 2015.

CAVALCANTE, R. **Educação Financeira por meio de jogos digitais: uma reflexão sobre a emergência de novos caminhos educacionais**. XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2016, São Paulo.

COOPER, R.; WORSHAM, C. The Financial Planning Process. In R. Cooper and C. Worsham (Eds), Foundations of Financial planning: An Overview (pp. 1–46). America College, jul. 2003

GALVÃO, E.; NACAROTO, A. **O letramento matemático e a resolução de problemas na Província Brasil**. Revista Eletrônica de Educação, São Carlos, v.7, n.3, p. 81- 96, 2013. Disponível em: < reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/849/293>. Acesso em: setembro de 2021.

HOUSTON, S. **Measuring Financial Literacy**. The Journal of Consumer Affairs, n. 10, vol. 44, jun. 2010.

KAPPAUN, J. **Orçamento Familiar: Os Benefícios da Educação Financeira**. [s.l:s.n.].Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/182317/Jessica%20Kappaun.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

MORGAN, D.; KRUEGER, R. **When to use focus groups and why**. In D. L. Morgan (Ed.), Successful focus groups: Advancing the state of the art (pp. 3–19). Sage Publications, Inc. 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.4135/9781483349008.n1>. Acesso em: março de 2023.

LÓPEZ, M.; FERNÁNDEZ, L.; VALENCIA, M. **Definición de un modelo para la planeación financiera personal aplicado al caso colombiano.** Revista ingenierías Universidad de medellín, v. 16, n. 31, p. 155-171, 26 fev. 2018.

LOSANO, L. **Design de tarefas de Educação Financeira para o sexto ano do ensino fundamental.** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

LUSARDI, A.; TUFANO, P. **Debt literacy, financial experiences, and over indebtedness,** Journal of Pension Economics and Finance, 14, pp. 332-368. 2015

MUNDY, S. **Financial Education Programmes in school: Analysis of selected current programmes and literature draft Recommendations best practices.** OCDE jornal: General papers, volume 2008/3. OCDE, 2008.

MUNIZ, I. **Educação Financeira e a sala de aula de Matemática: conexões entre a pesquisa acadêmica e a prática docente.** Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática-XII ENEM, São Paulo, 2016.

National Endowment for Financial Education. **The link between financial literacy and mathematics.** Denver, CO: National Endowment for Financial Education, 2013.

NISSENBAUM, M.; RAASCH, B.; RATNER, C. **Ernst and Young's Personal Financial Planning Guide** (5th ed., p. 552). John Wiley and Sons, Inc., 2004

Organization For Economic Co-operation And Development (OCDE). **Financial education for youth: the role of schools.** Paris: OCDE Publishing, 2014a. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264174825>>. Acesso em: agosto de 2021.

REMUND, D. **Financial literacy explicated: the case for a clearer definition in an increasingly complex economy.** The Journal of Consumer Affairs 44(2), 276-295. 2010.

ROBB, C.; BABIARZ, P.; WOODYARD, A. **The demand for financial professionals' advice: The role of financial knowledge, satisfaction, and confidence.** Financial Services Review, v. 21, n. 4, 2012

RUIZ, A.; BERGÉS, Á. **El nuevo paradigma de las FP.** En Portada - Bolsa de Madrid, 10–17, 2002.

SANTOS, L.; PESSOA, C. **Educação financeira na perspectiva da educação matemática crítica uma reflexão teórica à luz dos ambientes de aprendizagem de Ole Skovsmose.** Revista BOEM, v. 4, n. 7, p. 23–45, 9 dez. 2016.

SENA, F. **Educação financeira e estatística: estudo de estruturas de letramento e pensamento.** 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

SILVA, A. **Uma experiência de Design em Educação Matemática: O Projeto de Educação Financeira Escolar.** Projeto de Pesquisa (Estágio Pós-Doutoral) – Rutgers/New Jersey/EUA, Newark, 2011.

SILVA, A.; POWELL, A. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica.** XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013

SILVA, I.; SELVA, A. **Educação Financeira nas Escolas: Uma discussão feita a partir de experiências vivenciadas pelo programa de Educação Financeira nas Escolas – Ensino Médio**. Revista de Estudos e Pesquisa em Educação, Juiz de Fora, v. 20, n. 2, p. 251-261, 2018.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira De Educação, p. 5–17, 2004. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-24782004000100002>. Acesso em: agosto de 2021.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. 4^a ed. Campinas: Papirus, 2008

TEIXEIRA, R.; APRESENTAÇÃO, Katia Regina dos Santos da. **Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática**. Revista Linhas, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014.

8 APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE) – Estudantes E Pais

Prezado(a) Estudante _____ e
Senhores Pais,

Eu, Diogo Alves de Faria Reis, e o(a) mestrando(a) Pedro Rezende Vieira, da Faculdade de Educação da UFMG, do Programa Mestrado Profissional Educação e Docência, temos o prazer de convidá-la(o) a participar da pesquisa: “Educação Financeira Escolar nos anos finais do Ensino Fundamental: uma proposta de trabalho sobre Planejamento Financeiro Pessoal com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental”.

O objetivo dessa pesquisa é identificar as contribuições de um trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal na escola, para o desenvolvimento do Letramento Financeiro de estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental. Além disso, nossa pesquisa propõe elaborar atividades para práticas pedagógicas que abordem a temática financeira de forma a permitir que os estudantes envolvam os conhecimentos escolares com a sua vida pessoal.

Nossas ações serão: aulas regulares com os estudantes ao longo do ano letivo, de modo planejado em conjunto com a direção e os professores da Escola; poderemos filmar ou gravar em áudio estas aulas; faremos também registros por escrito; em momentos específicos, pediremos a opinião dos estudantes sobre a própria aula, verificando suas aprendizagens e/ou dificuldades e/ou sugestões, podendo ser oralmente ou por escrito; se preciso, pediremos para que ele(ela) responda a um questionário e, havendo aceitação, ocupará no máximo um tempo de vinte minutos.

A pesquisa fará parte do planejamento anual do professor, de modo que o currículo escolar seja cumprido de modo integral. Poderemos propor formas inovadoras de ensino, utilizando tecnologias e materiais didáticos que sejam interessantes para os estudantes, para que se interessem mais pela matemática, mas o plano de aula será organizado junto com o(a) professor(a), sempre dentro da programação e das demandas da Escola.

Sabemos que o projeto poderá oferecer algum incômodo, como por exemplo a inibição do estudante na aula, mas faremos as explicações a eles e estaremos atentos para que todos fiquem à vontade, de se expressar livremente, ou para que possa mesmo não participar.

Diante das normas do Comitê de Ética da Pesquisa da UFMG, informamos que os nomes dos estudantes nem dos professores serão citados, os dados coletados serão confidenciais e utilizados unicamente para fins dessa pesquisa, podendo ser divulgadas em congressos, simpósios, seminários, revistas, livros e nas dissertações dos pós-graduandos.

As informações e dados obtidos serão gravados e arquivados pelos pesquisadores pelo prazo de cinco (05) anos e destruídos em seguida, ficando sob a responsabilidade do pesquisador principal. A identidade dos estudantes ficará preservada por meio do uso de um nome fictício

e, em caso de uso da imagem, haverá uma autorização específica para cada estudante. Nenhuma pessoa terá despesa com a pesquisa e nem receberá remuneração.

Esclarecemos, ainda, que a qualquer momento vocês ou seu filho ou filha poderá pedir esclarecimentos sobre as atividades da pesquisa ou mesmo se recusar a continuar participando.

Desde já, agradecemos a sua colaboração.

Caso você concorde em participar da pesquisa, pedimos que preencha o termo abaixo e assine esse documento, que terá duas vias, uma para você e outra para a pesquisadora responsável.

Diogo Alves de Faria Reis e Pedro Rezende Vieira

Eu, Pai, Mãe ou Responsável pelo(a) estudante(a) _____, RG _____, declaro que fui consultado(a) pelas responsáveis pelo projeto de pesquisa, Diogo Alves de Faria Reis, (31) 992053500, Pedro Rezende Vieira, (31) 993161764, e respondi positivamente à sua demanda de realizar a coleta de dados de sua pesquisa com a participação de meu(s) filho(as). Terei liberdade para manifestar minha adesão ou não ao projeto durante a pesquisa, sem qualquer prejuízo.

Entendi as informações fornecidas pelas pesquisadoras e sinto-me esclarecido(a).

Assim sendo, concordo em participar da pesquisa, com meu consentimento livre e esclarecido.

Cidade, dia, mês e ano

Assinatura do(a) estudante

Assinatura do Pai ou Mãe ou outro responsável

Para qualquer dúvida, consulte:

Comitê de Ética em Pesquisa – COEP da UFMG, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa – PRPq, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901- Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005. Telefone: (031) 3409-4592 - E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE B - Termo De Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

Eu, Pedro Rezende Vieira, estudante do curso do programa de Mestrado Profissional Educação e Docência, da Faculdade de Educação na UFMG, juntamente com o meu orientador Diogo Alves de Faria Reis, convidamos vocês para participar da pesquisa: “Educação Financeira Escolar nos anos finais do Ensino Fundamental: uma proposta de trabalho sobre Planejamento Financeiro Pessoal com estudantes do 9ºano do Ensino Fundamental”.

O objetivo dessa pesquisa é identificar as contribuições de um trabalho com Planejamento Financeiro Pessoal na escola, para o desenvolvimento do Letramento Financeiro de estudantes do 8ºano do Ensino Fundamental. Além disso, nossa pesquisa propõe elaborar atividades para práticas que podem ser utilizadas em sala de aula que abordem a temática financeira de forma a permitir que vocês estudantes envolvam os conhecimentos escolares com a sua vida pessoal.

A pesquisa será desenvolvida com você e com os colegas da sua turma que possuem a mesma faixa etária, entre 12-14 anos. A pesquisa será feita dentro da escola, onde os participantes desenvolverão atividades relacionadas com a temática Planejamento Financeiro Pessoal. Desenvolveremos atividades em sala de aula e no pátio da escola, local que nos proporcionará um espaço maior para as atividades práticas. Usaremos os materiais que vocês já estão acostumados: materiais de papelaria (lápiz, caneta, borracha), lousa, projetor e computador.

Esta pesquisa envolverá atividades práticas, jogos e uma simulação de entrevista com estudantes em grupo. Os riscos associados a esta pesquisa incluem risco físico, risco emocional e risco de privacidade. As atividades práticas podem envolver a manipulação de materiais ou equipamentos, o que pode representar um risco físico para os participantes. A simulação de entrevistas pode envolver perguntas pessoais e sensíveis, o que pode causar estresse ou desconforto emocional para os participantes. Além disso, as atividades práticas e a simulação de entrevistas podem envolver a coleta de informações pessoais dos participantes, o que pode representar um risco de privacidade. Para minimizar esses riscos, tomaremos medidas adequadas para garantir a segurança e o bem-estar dos participantes durante a pesquisa, incluindo fornecer instruções de segurança adequadas, estabelecer um ambiente seguro e confidencial para a entrevista e garantir que as informações pessoais sejam coletadas e armazenadas de forma segura e confidencial. Os participantes serão informados sobre esses riscos e terão a oportunidade de fazer perguntas antes de consentir em participar da pesquisa

Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderá(ão) nos procurar pelos contatos que estão no final do texto. Em caso de danos provenientes da pesquisa, o estudante poderá buscar indenização nos termos da Resolução 466/12. Você poderá deixar a pesquisa. Você poderá se sentir desconfortável com algumas questões que podem lhe trazer lembranças ruins, se isso acontecer, o Sr.(a). poderá pausar o preenchimento, não responder à questão ou desistir da participação, sem qualquer penalidade

Nos termos a serem assinados abaixo, estão o número de contato do pesquisador que estará à disposição para o esclarecimento de dúvidas gerais e sobre a pesquisa. Em caso de dúvidas éticas, o contato deverá ser feito diretamente ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Os contatos do CEP e dos pesquisadores se encontram ao final deste documento.

A sua participação é importante para nos ajudar a desenvolver um material de qualidade com a temática financeira, que ainda é pouco trabalhada dentro do ambiente escolar. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados em forma de texto o qual damos o nome de dissertação, mas sem identificar (dados pessoais, vídeos, imagens e áudios de gravações) dos participantes.

Desde já, agradecemos a sua colaboração. Caso você concorde em participar da pesquisa, pedimos que preencha o termo abaixo e assine esse documento, que terá duas vias, uma para você e outra para a pesquisadora responsável.

Diogo Alves de Faria Reis e Pedro Rezende Vieira

Eu _____ aceito participar da pesquisa “Educação Financeira Escolar nos anos finais do Ensino Fundamental: uma proposta de trabalho sobre Planejamento Financeiro Pessoal com estudantes do 9ºano do Ensino Fundamental”. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

Assinatura do Estudante

Assinatura do pesquisador responsável

_____, _____ de _____ de 2022.

Para qualquer dúvida ética, consulte:

Comitê de Ética em Pesquisa – COEP da UFMG, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa – PRPq, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901- Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005. Telefone: (031) 3409-4592 - E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Para dúvidas gerais sobre a pesquisa, consulte:

Pedro Rezende Vieira, (31) 99316-1764; E-mail: rezendevieira52@gmail.com

Diogo Alves de Faria Reis, (31) 99205350.

APÊNDICE C – Sequência Didática: Planejamento Financeiro Pessoal

O link abaixo dará o acesso direto ao *ebook* “Planejamento – Planejamento Financeiro Pessoal na sala de aula de Matemática” na íntegra:
https://drive.google.com/drive/folders/14_nNzfbfIjJTzIoAKbXxrb2LzvQnJ2_9?usp=drive_link