



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM PRÁTICAS DOCENTES NO
ENSINO FUNDAMENTAL

ELIANE LOUREIRO DE OLIVEIRA

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM ESTUDANTES DA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO CONTEXTO DA
EDUCAÇÃO FINANCEIRA

SANTOS-SP
2024

ELIANE LOUREIRO DE OLIVEIRA

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO
DE JOVENS E ADULTOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

Dissertação e Produto Educacional de Mestrado Profissional apresentados ao Programa de Mestrado Práticas Docentes no Ensino Fundamental da Universidade Metropolitana de Santos, para obtenção de título de Mestre em Práticas Docentes no Ensino Fundamental.

Orientador: Prof. Dr. Michel da Costa

**SANTOS-SP
2024**

O48r OLIVEIRA, Eliane L. de

Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Financeira. / Eliane Loureiro de Oliveira. – Santos, 2024
179f

Orientador: Prof. Dr. Michel da Costa
Dissertação (Mestrado Profissional), Universidade Metropolitana de Santos, Programa: Mestrado Profissional Práticas Docentes no Ensino Fundamental, 2024.

1. Resolução de Problemas. 2. Educação Financeira. 3. Educação de Jovens e Adultos.

I. Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Financeira

CDD:370

Vanessa Laurentina Maia
Crb8 71/97
Bibliotecária Unimes

A Dissertação de Mestrado intitulada “Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Financeira” e o Produto Educacional “Caderno Didático: Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos” de ELIANE LOUREIRO DE OLIVEIRA foram apresentados e aprovados em 10/12/2024, perante banca examinadora composta por:

Banca examinadora:	Resultado:	Assinatura
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES	(X) Aprovado () Reprovado	 Documento assinado digitalmente MICHEL DA COSTA Data: 07/03/2025 12:05:23 -0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br
Prof. Dr. Cassio Cristiano Giordano – Universidade Federal do Rio Grande - FURG	(X) Aprovado () Reprovado	 Documento assinado digitalmente CASSIO CRISTIANO GIORDANO Data: 07/03/2025 14:26:00 -0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br
Profa. Dra. Irene da Silva Coelho – Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES	(X) Aprovado () Reprovado	 Documento assinado digitalmente IRENE DA SILVA COELHO Data: 07/03/2025 13:32:33 -0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br

Homologação do resultado pelo presidente da banca examinadora:

(X) Aprovado(a) () Reprovado(a)

Prof. Dr. Michel da Costa
Presidente da banca examinadora

Prof. Dr. Gerson Tenório dos Santos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Programa: Mestrado Profissional Práticas Docentes no Ensino Fundamental

Área de Concentração: Práticas Docentes no Ensino Fundamental

Linha de Pesquisa: Docência e Práticas Interdisciplinares no Ensino Fundamental

Macroprojeto: Interdisciplinaridade e a Prática Docente no Ensino Fundamental

Data da defesa: 10/12/2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meus pais (*in memoriam*), sem eles nada seria possível, ao meu namorado, minha família e, principalmente a Deus por me dar saúde e disposição para realizar meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

No decorrer deste curso precisei recorrer ao auxílio e contar com a colaboração de colegas e professores, e, todos, sem exceção, deveriam ser citados nominalmente neste espaço, mas por receio de omitir involuntariamente quaisquer dessas pessoas queridas, abster-me desse desafio.

Entretanto, convém ressaltar a experiência enriquecedora e estimulante proporcionada pelo ambiente acadêmico e o apoio de mentores e pares, assim, novos horizontes e perspectivas se abriram.

Portanto, torna-se imperioso citar duas mestras estimadas, quando ainda era estudante especial, respaldada nos ensinamentos das professoras Dr^a Elisete Gomes Natário e Dr^a Irene da Silva Coelho, adentrei nos meandros dos textos e termos científicos, planejei e elaborei meu Projeto de Pesquisa, o qual foi posteriormente desenvolvido e aprimorado.

Também deixo registrado, os mais sinceros agradecimentos ao meu professor orientador, Dr. Michel da Costa, por suas palavras de incentivo, o qual pacientemente, mostrou-se sempre disposto a ler e reler meus textos, artigos, *papers* e esta dissertação, que teve sua origem no ainda incipiente projeto de pesquisa.

Assim, companheiros e mestres com os quais convivi ao longo deste curso, sintam-se abraçados e acarinhados, saibam que os levarei no meu coração por toda vida.

E o meu maior agradecimento, como não poderia deixar de ser, é para Deus por haver me proporcionado a oportunidade de viver esses momentos tão ricos e gratificantes.

“A minha alma ‘tá’ armada

E apontada para cara do sossego

Pois paz sem voz não é paz, é medo”

(O Rappa, Minha Alma, A paz que não quero, 1999)

OLIVEIRA, Eliane Loureiro de. Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Financeira, 2024. 177 fls. Dissertação do Programa de Mestrado Profissional Práticas Docentes no Ensino Fundamental da Universidade Metropolitana de Santos, Santos-SP, 2024.

RESUMO

O objetivo principal deste estudo é identificar as possíveis contribuições da Resolução de Problemas - RP, enquanto metodologia de ensino, nos processos de ensino e de aprendizagem no contexto da Educação Financeira para os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade EJA, em uma Unidade Municipal de Educação, na cidade de Santos – SP. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que fez a opção pelo estudo de caso, utilizando o Grupo Focal como recurso metodológico. Os resultados da pesquisa indicam que a RP no contexto da Educação Financeira promove um aprendizado mais significativo e contextualizado. Os discentes podem ter maior interesse e engajamento nas atividades, favorecendo a capacidade de utilizar esses conhecimentos no cotidiano, e, auxiliar no desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas, essenciais para a tomada de decisões conscientes e responsáveis. A partir dos dados e análises apresentadas nesta pesquisa, criou-se o produto educacional, “Caderno Didático: Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos”, com o objetivo de apoiar professores, discentes e outros interessados no tema. Durante todo o processo, há sugestões didáticas diversas e com utilização de recursos midiáticos em que os participantes são incentivados a realizar pesquisas, a se envolver ativamente nas atividades em busca da realização de suas metas, a fazer perguntas e a entender melhor o mundo ao seu redor. Trabalha-se com a Educação Financeira de uma forma ampla: bem estar, meio ambiente, a conquista de um sonho, empreendedorismo e voluntariado. Assim, conclui-se que a Resolução de Problemas é uma metodologia que pode contribuir para a formação de indivíduos mais preparados para enfrentar os desafios econômicos, sociais e sustentáveis, visando à inclusão e o empoderamento dos estudantes da EJA, promovendo uma educação significativa, crítica e libertadora.

Palavras-chave: Resolução de Problemas; Educação Financeira; Educação de Jovens e Adultos.

ABSTRACT

The main objective of this study is to identify the possible contributions of Problem Solving - PR, as a teaching methodology, in the teaching and learning processes in the context of Financial Education for students in the final years of Elementary School, in the EJA modality, in a Municipal Education Unit, in the city of Santos - SP. This is a qualitative research, which opted for a case study, using the Focus Group as a methodological resource. The results of the research indicate that PR in the context of Financial Education promotes more meaningful and contextualized learning. Students can have greater interest and engagement in the activities, favoring the ability to use this knowledge in their daily lives, and assist in the development of critical and reflective skills, essential for conscious and responsible decision-making. From the data and analyses presented in this research, the educational product, "Didactic Notebook: Problem Solving in the context of Financial Education for Youth and Adult Education students", was created with the objective of supporting teachers, students and others interested in the subject. Throughout the process, there are diverse didactic suggestions and the use of media resources in which participants are encouraged to conduct research, to be actively involved in activities in search of achieving their goals, to ask questions and to better understand the world around them. Financial Education is worked with in a broad way: well-being, environment, the achievement of a dream, entrepreneurship and volunteering. Thus, it is concluded that Problem Solving is a methodology that can contribute to the formation of individuals who are more prepared to face economic, social and sustainable challenges, aiming at the inclusion and empowerment of EJA students, promoting the inclusion and empowerment of EJA students.

Keywords: Problem Solving; Financial Education; Youth and Adult Education.

FIGURAS

Figura 1: Prêmio Educador Santista 2023.....	25
Figura 2: Prêmio Educador Santista 2024.....	25
Figura 3: I Simpósio de Tecnologia Educacional de Santos.....	26
Figura 4: Gráfico: Taxa de analfabetismo no Brasil.....	28
Figura 5: Gráfico: Inadimplentes no Brasil, por faixa etária – novembro/ 2023.....	35
Figura 6: Propaganda para crédito consignado.....	38
Figura 7: Gráfico: Índice de Abandono Escolar, anos finais do Ensino Fundamental no município de Santos.....	61
Figura 8: Gráfico: Índice de Reprovação Escolar, anos finais do Ensino Fundamental no município de Santos	62
Figura 9: Gráfico: Índice aprendido adequado em Matemática nas escolas municipais de Santos	63
Figura 10: Unidade Municipal de Educação.....	77
Figura 11: Abertura do Grupo Focal.....	80
Figura 12: Estudantes respondem pesquisa de campo.....	81
Figura 13: Gráfico: Conhecimento de Matemática Financeira.....	84
Figura 14: Gráfico: Destino do dinheiro excedente.....	84
Figura 15: Gráfico: Sentimento ao sobrar dinheiro no orçamento	85
Figura 16: Gráfico: Atitude ao faltar dinheiro no orçamento.....	85
Figura 17: Gráfico: Sentimento ao faltar dinheiro no orçamento.....	86
Figura 18: Gráfico: Maior despesa mensal.....	87
Figura 19: Panorama da reunião.....	88
Figura 20: Charge nº 1: consumismo.....	99
Figura 21: Charge nº 2: consumismo.....	100
Figura 22: Pontos de reflexão: Orçamento Familiar.....	102
Figura 23: Frases delineadoras que antecedem o “Mãos na Massa”	103

Figura 24: Relação de Rendimentos e Despesas	103
Figura 25: Como transformar o sonho em realidade.....	105
Figura 26: Modelo de planilha para Redução de Custos.....	106
Figura 27: O valor das pequenas economias.....	106
Figura 28: Gráfico de Orçamento Familiar (Modelo).....	107
Figura 29: Reflexão sobre o custo do dinheiro.....	107
Figura 30: Casal conversa sobre o orçamento familiar.....	110
Figura 31: Casal em desarmonia por dinheiro	117
Figura 32: Família feliz com a compra da casa própria.....	118
Figura 33: Charge, compra por impulso.....	119
Figura 34: Televisores no lixo.....	120
Figura 35: Mão segura dinheiro.....	122
Figura 36: Carrinho de compras.....	122
Figura 37: Gráfico – Custo da cesta básica no salário-mínimo.....	123
Figura 38: Prédio do INSS.....	124
Figura 39: Calculadora 1.....	125
Figura 40: Calculadora 2.....	126
Figura 41: Dinheiro Triste	127
Figura 42: Cofrinho	128
Figura 43: Gráfico – Comparativo Inflação x Poupança (2024)	128
Figura 44: Mulher sonha com viagem.....	130
Figura 45: Dona Lili cumprimenta	131
Figura 46: Casa e Dona Lili pensando	132
Figura 47: Dona Lili em dúvida.....	133
Figura 48: Dona Lili assustada	135
Figura 49: Dona Lili reflete	138
Figura 50: Propaganda Sebrae	139

Figura 51: Dona Lili festeja a compra da casa própria	141
Figura 52: Mala de viagem	142
Figura 53: Dona Lili despede-se	142
Figura 54: Gráfico: Percentual de despesas no orçamento doméstico.....	164

QUADROS

Quadro 1: Sabedoria dos provérbios.....	45
Quadro 2: Trabalhos relacionados ao tema.....	48
Quadro 3: Resumo – perfil dos participantes.....	82
Quadro 4: Diálogos Grupo Focal – Retorno à escola.....	89
Quadro 5: Diálogos Grupo Focal – Profissão.....	91
Quadro 6: Diálogos Grupo Focal – Crédito Consignado.....	93
Quadro 7: Diálogos Grupo Focal – A Matemática.....	94
Quadro 8: Diálogos Grupo Focal – Educação Financeira.....	96
Quadro 9: Diálogos Grupo Focal – O sonho de consumo.....	97
Quadro 10: Diálogos Grupo Focal – Avaliação da Pesquisa.....	98
Quadro 11: Diálogos – Leitura de Imagem sobre o consumismo. Figura 20.....	100
Quadro 12: Diálogos – Leitura de Imagem sobre o consumismo. Figura 21.....	100
Quadro 13: A criação do dinheiro.....	122
Quadro 14: Reflexão sobre a inflação.....	122
Quadro 15: A origem do salário-mínimo.....	123
Quadro 16: A Previdência Social	124
Quadro 17: Desvendando a inflação.....	127
Quadro 18: A Poupança.....	128
Quadro 19: Parada necessária	129
Quadro 20: Para se manter motivado.....	130
Quadro 21: Conhecendo Dona Lili.....	131
Quadro 22: Reflexão, Investimento em moradias populares	132
Quadro 23: Conhecendo o Sebrae	139

Quadro 24: Reflexão, a vida dos idosos de baixa renda no Brasil.....	140
Quadro 25: Esquema para conseguir recursos financeiros e realizar uma meta	162

TABELAS

Tabela 1: Modelo de planilha para orçamento doméstico	135
Tabela 2: Planilha a ser preenchida pelo estudante	137
Tabela 3: Modelo de planilha para controle de gastos	162
Tabela 4: Modelo de planilha para redução de custos.....	163
Tabela 5: Modelo de planilha: análise de parcelamento e empréstimo.....	165

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

CEAA – Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos

CONAE – Conferência Nacional de Educação

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

EF – Educação Financeira

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EMC – Educação Matemática Crítica

ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

ENCCEJA – Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos

GF – Grupo Focal

IA – Inteligência Artificial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PNE – Plano Nacional de Educação

PISA – Programa Internacional de Avaliação de Alunos

RP – Resolução de Problemas

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEDUC – Secretaria de Educação

SEJA – Secretaria de Educação de Jovens e Adultos

SERASA – Serviços de Assessoria S.A.

SICCOOB – Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil

UEPS – Unidades de Ensino Potencialmente Significativas

UME – Unidade Municipal de Educação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	Problema de pesquisa.....	18
1.2	Justificativa.....	19
1.3	Objetivo Geral	19
1.4	Objetivos Específicos.....	20
2	COM A PALAVRA, A EDUCADORA (MEMORIAL).....	22
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	27
3.1	Educação de Jovens e Adultos – EJA.....	27
3.2	Ensino de Matemática.....	31
3.3	Educação Financeira.....	32
3.4	Resolução de Problemas.....	42
4	POLÍTICAS PÚBLICAS CONCERNENTES À FORMAÇÃO DOCENTE E AO CURRÍCULO DA MATEMÁTICA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA).....	58
4.1	Formação docente	64
4.2	Currículo da Matemática.....	70
5	PERCURSO METODOLÓGICO.....	75
5.1	Delineamento.....	75
5.2	Contexto da realização da pesquisa.....	77
5.2.1	Participantes.....	78
6	INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA, PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	79
6.1	Procedimentos de Análise de Dados.....	79
7	PRODUTO EDUCACIONAL	109
7.1	Apresentação.....	110
7.2	Introdução.....	111

7.3	Objetivo Geral.....	114
7.4	Módulo 1.....	115
7.4.1	Visão Geral.....	115
7.4.2	Objetivo	115
7.4.3	Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira.....	115
7.4.4	A Educação de Jovens e Adultos – EJA.....	115
7.4.5	Atividades.....	116
7.4.6	Parada Necessária.....	129
7.5	Módulo 2.....	130
7.5.1	A importância de um sonho.....	130
7.5.2	Objetivo.....	130
7.5.3	Atividades.....	130
7.6	Avaliação e validação do Produto Educacional.....	143
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	145
	REFERÊNCIAS.....	146
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PESQUISA DE CAMPO.....	159
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA – GRUPO FOCAL.....	161
	APÊNDICE C – MODELOS PROBLEMAS A SEREM DESENVOLVIDOS.....	163
	ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL – TAI.....	167
	ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	168
	ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE).....	170
	ANEXO D – PARECER DE APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA	171
	ANEXO E – FICHA DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL / PROCESSO EDUCACIONAL (PE)	177

1 INTRODUÇÃO

A opção por pesquisar a Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira com estudantes da Educação de Jovens e Adultos dos anos finais do Ensino Fundamental, em uma escola pública municipal na cidade de Santos, surgiu como algo natural, num momento em que ainda se enfrentam os desafios da pós-pandemia Covid-19. O ano de 2020, totalmente atípico, foi marcado por uma verdadeira revolução educacional, uma corrida atrás de novas tecnologias educativas, compra de computadores e cursos, com professores à beira de um colapso nervoso e evasão escolar em alta, tendo agravado a defasagem dos processos de ensino e de aprendizagem. O público da Educação de Jovens e Adultos foi especialmente prejudicado, seja pela falta de familiaridade com a tecnologia, seja pela menor autonomia e independência para estudar.

1.1 Problema de pesquisa

São vários os desafios encontrados pelo professor para tornar as aulas dinâmicas, atualizar metodologias de ensino, estimular a curiosidade, aproximar a sala de aula à vida prática, promover a cidadania, além de repor os conteúdos e habilidades não trabalhados ou assimilados. Desafios que se colocam para quem trabalha com a Educação de Jovens e Adultos – EJA, pois esta adquire destaque pela complexidade desse público e a necessidade de repensar as práticas pedagógicas que auxiliem a superar as dificuldades.

Esse público se caracteriza pela grande heterogeneidade em relação à idade, pois alguns estudantes mais velhos estão há muitos anos sem estudar e outros mais jovens, que não conseguiram acompanhar o ensino regular, foram transferidos para a EJA a fim de conseguir concluir seus estudos na busca de reparação, qualificação e equidade, tal como prevê as legislações educacionais em vigor.

É preciso esclarecer que as classes são multisseriadas, há estudantes que apresentam dificuldades elementares de leitura, interpretação e raciocínio lógico-matemático. Tendo em vista a necessidade dos alunos da EJA de entrar em contato com conceitos que estão relacionados à sua realidade, entendemos que a resolução de problemas no contexto da Educação Financeira – EF pode ser um dos caminhos com potencial de proporcionar uma educação crítica e emancipadora.

Assim, este estudo pretende responder à pergunta “Como a resolução de problemas pode auxiliar os estudantes da EJA no contexto da Educação Financeira?”

1.2 Justificativa

Ao promover o estudo da Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira de uma forma mais ampla, relacionar a teoria com a vida cotidiana do estudante, mais do que simplesmente resolver os problemas de forma automática, pretendemos envolver esse discente, promover a reflexão e auxiliar na construção de seu conhecimento.

Este projeto justifica-se também, pela minha constante inquietação ao questionar as práticas pedagógicas, o que esperar do próximo ciclo e como enfrentar os desafios do ensino e aprendizagem desse novo sujeito pós pandemia. É através desse questionamento e inquietação que se abdica do comodismo, edifica-se novas formas do ensinar e aprender, nas palavras de Alarcão (2011) “Como atributo do ser humano, a capacidade de questionarmos e de nos questionarmos a nós próprios é um motor de desenvolvimento e de aprendizagem.” (p. 62)

Diante do exposto acima, convicta da necessidade de um novo olhar para esse público, trabalhar com uma aprendizagem mais significativa, auxiliar na formação de um cidadão crítico e responsável, optei por estudar as contribuições da resolução de problemas no contexto da educação financeira com estudantes da EJA, anos finais do Ensino Fundamental, de uma escola pública no município de Santos.

A Educação Financeira é essencial para a vida do indivíduo, entender o mundo que o cerca, sua vida: porcentagem, gráficos, juros, descontos, impostos etc. Nesse sentido, Marques; Andere; Santana (2020) consideram:

Todo cidadão tem o direito de conhecer e aprimorar cada vez mais seus conhecimentos sobre esse tema, que afeta a vida das pessoas em várias partes do mundo, especialmente no Brasil, país emergente com grande desigualdade social e sérios problemas de desemprego. (Marques; Andere; Santana, 2020, n.p.)

Portanto, os autores enfatizam o direito dos cidadãos de estar informados e aumentarem seu entendimento sobre a Educação Financeira com ênfase no Brasil, país descrito como como uma nação emergente que enfrenta desafios significativos, com desigualdade social e altos índices de desemprego. Nesse contexto, consideram que a EF são fundamentais para lidar com esses problemas.

A partir da análise desse núcleo de pensamento, demos sequência a este estudo.

1.3 Objetivo geral

Identificar as possíveis contribuições da Resolução de Problemas, enquanto metodologia de ensino, nos processos de ensino e de aprendizagem no contexto da Educação Financeira para os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade EJA, em uma Unidade Municipal de Educação de Santos – SP.

1.4 Objetivos específicos

- Identificar os conhecimentos prévios dos estudantes da EJA, relativos à Educação Financeira;
- Discutir e reconhecer problemas das múltiplas realidades dos estudantes no contexto da Educação Financeira, tais como: administração do orçamento doméstico, compras por impulso, maiores despesas, sonhos, dentre outros;
- Desenvolver um produto educacional; Caderno Didático (impresso e *on-line*): “Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos”, que possibilite aos discentes interpretar e relacionar sua vida real às informações financeiras.

Este estudo se baseia em diversos autores, mas é principalmente fundamentado nas obras de Paulo Freire (1987, 1993, 2007). Seus ensinamentos permeiam cada página desta dissertação, orientando a busca por uma educação emancipadora, crítica e autônoma. Compartilhamos do mesmo ideal!

Para atingir os objetivos propostos, realizamos uma pesquisa na literatura, cujo resultado organizamos neste trabalho e apresentamos da seguinte maneira:

- Referencial Teórico: retratamos a evolução da Educação de Jovens e Adultos, do Ensino de Matemática e da Educação Financeira até os dias atuais, discorreremos também sobre a Resolução de Problemas, enquanto metodologia de ensino, e, sua importância na vida escolar e pessoal. Observamos que os frequentadores da EJA são indivíduos excluídos, seres invisíveis e sem rosto para sociedade, portanto este capítulo pretende demonstrar a necessidade de um olhar diferenciado para esse público;
- Políticas Públicas concernentes à formação docente e ao currículo da Matemática, bem como suas consequências na Educação de Jovens e Adultos. Este capítulo tem o objetivo de promover uma reflexão sobre como as políticas

públicas afetam diretamente o ensino e a aprendizagem da Matemática e as prováveis implicações com a Educação de Jovens e Adultos;

- Percurso metodológico e delineamento: esta é uma pesquisa qualitativa, que fez a opção pelo estudo de caso, por meio da técnica do Grupo Focal. Neste capítulo também descrevemos os procedimentos e a análise de dados, assim como o passo a passo das quatro sessões do Grupo Focal, a identificação do perfil dos participantes, conhecimentos de Matemática Financeira e Educação Financeira;
- Produto Educacional, estamos na reta final e apresentamos nossa produção, o Caderno Didático: Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos. Este material foi elaborado com base nos resultados da pesquisa e tem como objetivo auxiliar na aprendizagem crítica e reflexiva. Ele é destinado a docentes, discentes e qualquer pessoa interessada no tema;
- Considerações Finais: neste capítulo elaboramos uma síntese da pesquisa, objetivos e conclusões.

2 COM A PALAVRA, A EDUCADORA (MEMORIAL)

Foi ainda na juventude que concluí a faculdade: “Pedagogia com habilitação em Magistério e Administração Escolar”. Todavia, após rápida experiência, quis o destino que a vida profissional seguisse outros rumos, dediquei-me ao comércio e à indústria. Em 2011, aposentei-me da iniciativa privada, cursei licenciatura em Matemática e a concluí em 2013. No ano seguinte, 2014, ingressei na Prefeitura de Santos no cargo de Professora Adjunta do Ensino Fundamental II – Matemática, no qual permaneço. Também concluí os cursos de pós-graduação *lato sensu*: “Gestão de Pessoas”, “Educação Matemática”, “Educação a Distância”, “Psicopedagogia e Educação Especial” e “Orientação Escolar”, além de outros cursos livres de menor duração.

No ano de 2015, em parceria com o professor de Educação Física da UME Avelino da Paz Vieira, elaborei um projeto interdisciplinar nomeado de “Quem Sabe, Sabe: gincana interdisciplinar”, sendo publicado no Diário Oficial de Santos, Caderno Especial, em 20/10/2015, Ano II – Edição 198, capa e página C3.

Na UME Mário Alcântara desenvolvi um projeto para integrar o conhecimento da área de exatas à realidade dos estudantes, com publicação em 07/08/2017, no Jornal A Tribuna, sob o título “Jornal contextualiza a Matemática em sala de aula”, página A-10, Cidades.

Em 19/03/2021 participei da *live* “Fazendo o Cofrinho Render”, conecta Seja, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Kaensi0aWIA> criada pela Secretaria de Educação, cujo objetivo era divulgar os projetos desenvolvidos na Educação de Jovens e Adultos. Tratava-se de um bate-papo com duas convidadas, com o intuito de multiplicar e ampliar as perspectivas sobre a Matemática Financeira.

Assim, com base na minha experiência profissional e educacional, e reconhecendo a necessidade de ampliar meus conhecimentos para contribuir com a melhoria do mundo em que vivemos, decidi cursar Mestrado Profissional em Ensino: Práticas Docentes no Ensino Fundamental, obtendo êxito no Processo Seletivo 2023/1, na Linha de Pesquisa 2 – Práticas Docentes Interdisciplinares no Ensino Fundamental, com média 9,1, conquistando o primeiro lugar na classificação.

Durante o mestrado participei de diversas disciplinas e produções, as quais descrevo a seguir:

- Metodologia: No decorrer do período em que fui estudante especial (2022.2), sob a orientação das professoras Dra. Elisete Natário Gomes e Dra. Irene da S. Coelho, mergulhei nos textos e termos científicos. Com base nesses ensinamentos planejei e elaborei meu Projeto de Pesquisa, que posteriormente foi desenvolvido e aprimorado;
- Políticas Públicas no Ensino Fundamental (2023.1), alicerçada pelos professores Dra. Juliana F. de O. Neri, Dra. Mariangela Camba e Dr. Michel da Costa, produzi o *paper* “Políticas Públicas: possibilidades e desafios no ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos, anos finais do Ensino Fundamental no município de Santos”;
- Escola, Ensino Fundamental e Práticas Docentes (2023.1), ministrada pelos mestres Dr. Gerson Tenório dos Santos e Ms Maria Candelária V. de Moraes, elaborei o projeto “Educação Financeira com a utilização das novas tecnologias como recurso didático”, o qual foi colocado em prática com os estudantes do nono ano em uma escola pública no município de Santos;
- A prática de letramento no Ensino Fundamental: múltiplos olhares (2023.2), baseada nos ensinamentos dos docentes Dr. Gerson Tenório dos Santos, Dra. Irene da Silva Coelho e Dr. Michel da Costa, desenvolvi os planos de ensino: “Produção de curta metragem na escola: uma prática de multiletramentos no ensino da Matemática”, implementado com os alunos do nono ano em uma escola pública localizada no município de Santos e em parceria com duas colegas de turma, desenvolvemos o projeto “Espaço Mágico: uma prática de letramento estatístico com estudantes do segundo ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo colocado em prática por uma das componentes;
- Interdisciplinaridade na Formação Docente (2023.2), inspirada pelos educadores Dr. Alberto Luiz Schneider, Dra. Simone Rezende da Silva, Ms Maria Candelária V. de Moraes, realizei o estudo “Plano de ensino interdisciplinar: a Matemática e o Meio Ambiente”, empreendido com uma turma de oitavo ano de uma escola no município de Santos;
- Tecnologias digitais na educação contemporânea (2024.1), sob a orientação dos professores, Dra. Juliana Fonseca de Oliveira Neri e Dr. Thiago Simão Gomes desenvolvi o projeto intitulado “Ensino de Matemática com Modelagem

e Tecnologia Digital”, desenvolvido com três classes de sexto ano em uma unidade municipal de ensino na cidade de Santos;

- Leitura de Imagens no Ensino Fundamental (2024.1), sendo ministrada pelos professores Dr. Alberto Schneider, Dr. Gerson Tenório dos Santos, Ms Maria Candelária V. de Moraes, Dra. Simone Rezende da Silva, disciplina na qual participei como aluna ouvinte e com as aprendizagens adquiridas aprimorei esta pesquisa.

Com relação à produção durante o mestrado, foram publicados dois artigos com outras colegas:

- Letramento estatístico: contribuições para formação de profissionais que atuam na modalidade EaD. Revista Missioneira. Redigido em colaboração com: Michel da Costa, Avaetê de L. R. Guerra e Maria Elisabette B. B. Prado;
- Espaço mágico: uma prática de letramento estatístico com estudantes do segundo ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Revista Paldei@. Escrito em parceria com: Laís Karina de F. P. Silva, Maria Aparecida J. Mateus, Irene da Silva Coelho e Gerson Tenório dos Santos.

Dessa forma, após o ingresso no mestrado, por meio das leituras, pesquisas, produções, o convívio e troca de saberes com meus pares, aulas estimulantes, professores preparados e com as diretrizes do meu orientador, novas perspectivas se formaram.

Assim, em 2023 fui convidada a colaborar por meio de depoimento em áudio da 34ª Semana da Educação Prof. Paulo Freire, no qual relato minha experiência pessoal na utilização das novas tecnologias na sala de aula.

Nesse mesmo ano, participei do concurso Prêmio Educador Santista, realizado pela Secretaria de Educação – SEDUC, com o projeto “Educação Financeira com a utilização das novas tecnologias como recurso didático”, ficando entre as finalistas e posteriormente obtendo o 2º lugar. Destaco que na noite da divulgação dos resultados e premiação, em 29 de novembro de 2023, foi exibido um vídeo no qual esclareço o projeto, disponível no link: <https://drive.google.com/file/d/1v5L-ag53jxn7RHJhyq-kfcFHlDtb8y0E/view?usp=drivesdk>, sendo o evento registrado e publicado no portal da prefeitura em 30 de novembro de 2023, disponível no link: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/vencedores-do-premio-educador-santista-2023-sao-anunciados-em-noite-de-festa>, sendo noticiado também no Diário Oficial do Município em 11 de dezembro de 2023, conforme pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Prêmio Educador Santista 2023



Fonte: autora (2023)

Assim, a Figura 1 captura os instantes em que os três vencedores do Prêmio Educador Santista erguem o troféu.

Em 2024, o projeto “Ensino de Matemática com Modelagem e Tecnologia Digital” ficou entre os finalistas no Prêmio Educador Santista. A Figura 2 retrata um dos momentos do evento de premiação.

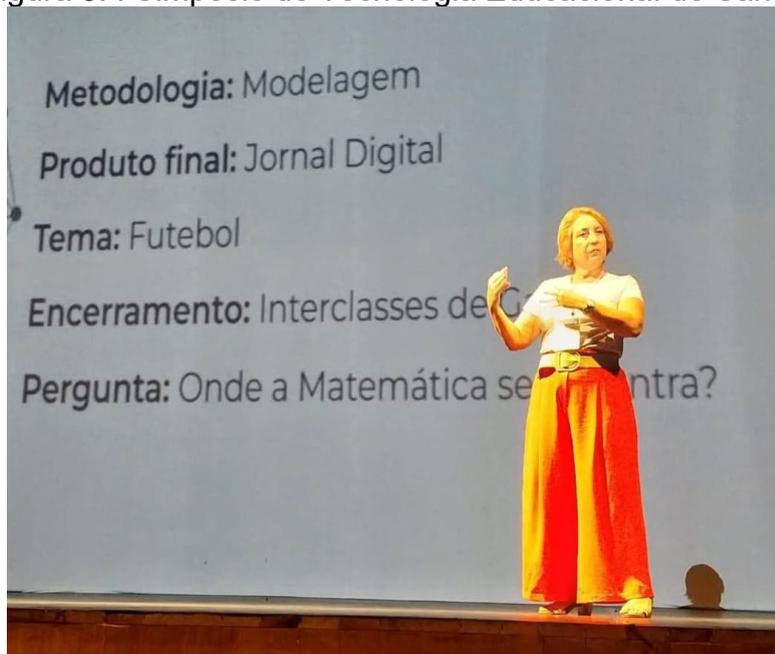
Figura 2: Prêmio Educador Santista 2024



Fonte: autora (2024)

A Figura 2 portanto, retrata a mestranda ao término da cerimônia do Prêmio Educador Santista 2024. Esse mesmo projeto, “Ensino de Matemática com Modelagem e Tecnologia Digital” foi apresentado também em 2024 no I Simpósio de Tecnologia Educacional “Construindo Caminhos para uma Educação Eficaz e Inovadora”, no município de Santos.

Figura 3: I Simpósio de Tecnologia Educacional de Santos



Fonte: autora (2024)

Diante disso, um olhar mais jovial surgiu em meu rosto, minha visão de mundo e educação alargou-se, em consequência emergiu uma profissional mais bem preparada para lidar com as exigências dos educandos e colocar em prática novos saberes e aprendizagens.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo iniciamos nossa revisão percorrendo os temas: Educação de Jovens e Adultos, Ensino da Matemática, Educação Financeira e Resolução de Problemas. Fazemos a retomada histórica desde o início até os dias atuais e as implicações contemporâneas, incluindo os mais recentes trabalhos acadêmicos publicados.

3.1 Educação de Jovens e Adultos – EJA

A literatura sobre o início da educação de adultos é escassa, Xavier (2019) comenta que numa abordagem histórica, apenas na segunda metade da década de 1940 é que se inicia uma produção significativa sobre o tema, quando a educação de adultos se desvincula da educação popular e passa a ser vista como uma política educacional nacional. De acordo com Xavier (2019) “[...] Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), de 1947, como marco da atuação da União em favor da educação de adolescentes e adultos [...]” (p. 2). Salientamos que a criação da CEAA teve como base gerar novos eleitores (analfabetos não podiam votar) e melhorar a mão de obra, sem um real compromisso com a educação, a CEAA funcionou até 1963.

Com o surgimento de movimentos populares e a influência de Paulo Freire, os anos entre 1960 e 1964 destacaram-se por ser um período de novas ideias e uma educação conscientizadora.

Criado em 1967, sob a repressão do regime militar e colocado em prática em 1970, o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) teve seu término em 1985.

O ensino direcionado ao público adulto, inicialmente destinado à alfabetização foi-se modificando aos poucos e vagarosamente através das lutas de classes.

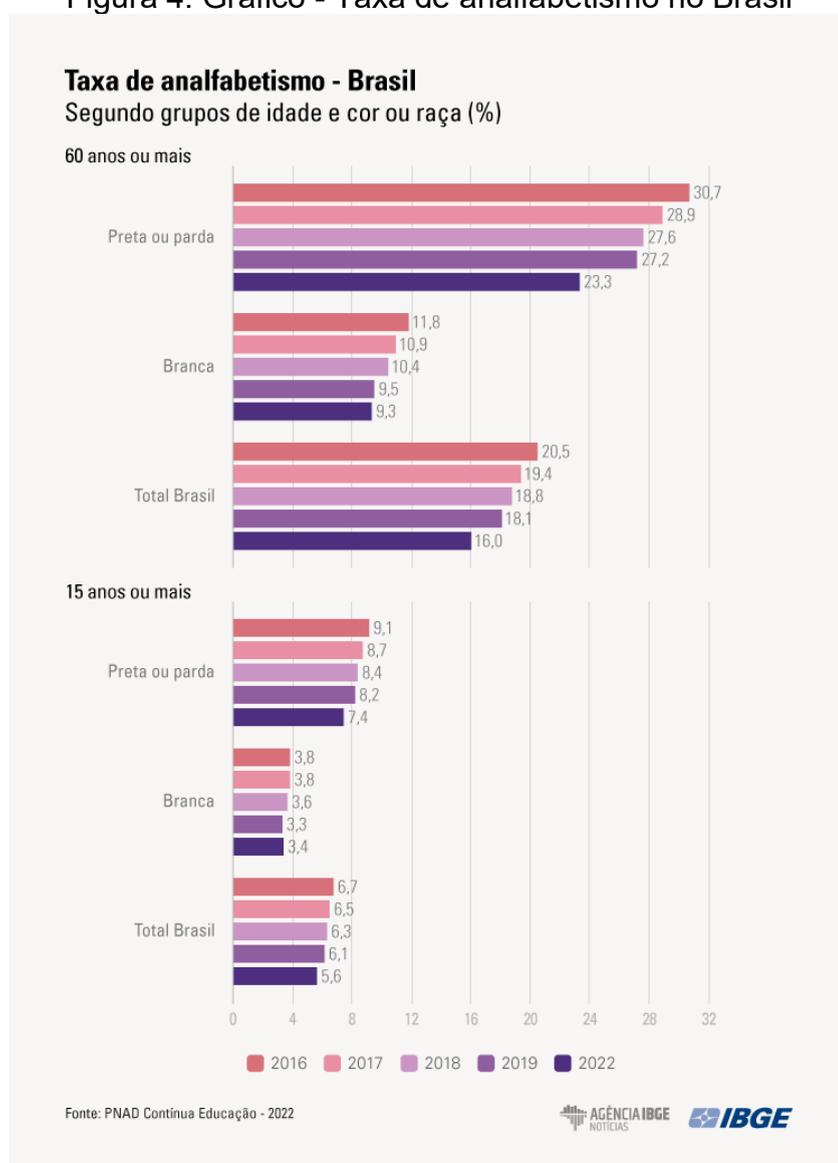
Com a Constituição Federal de 1988 foi assegurada a obrigatoriedade no ensino público gratuito, através do seu artigo 208 (Brasil, 1988).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96) estabeleceu no capítulo II, seção V a Educação de Jovens e Adultos, artigo 37, “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida.” (Redação dada pela Lei nº 13.632, 2018). (Brasil, 1996, n.p.).

Embora a taxa de analfabetismo tenha caído nos últimos anos, ela ainda é muito alta, conforme divulgado em destaque pela Agência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Notícias, “A taxa de analfabetismo recuou de 6,1% em 2019 para 5,6% em 2022. O Nordeste tinha a taxa mais alta (11,7%) e o Sudeste, a mais baixa (2,9%).” (n.p.). Destaca ainda que a “Taxa de analfabetismo de pretos e pardos é duas vezes maior que a dos brancos.” (n.p.).

De acordo com os dados publicados pelo IBGE, a maior taxa de analfabetos está entre os indivíduos com 60 anos ou mais, mas vale destacar que independentemente da idade, os sujeitos da cor preta ou parda prevalecem entre os não alfabetizados, conforme pode ser observado na Figura 4.

Figura 4: Gráfico - Taxa de analfabetismo no Brasil



Fonte: IBGE (2023)

Dessa forma e sob tal complexidade, na Figura 4 é possível constatar que os iletrados e, portanto, possíveis futuros frequentadores da EJA possuem cor, idade e ao dar sequência à análise de toda a publicação, é exequível verificar onde vivem e no que se ocupam, portanto são sujeitos conhecidos. Destarte, são jovens e adultos carentes de políticas públicas inclusivas, que proporcionem uma educação integral, não no sentido de horas na escola, mas sim, que os enxerguem como um todo, um ser pensante, capaz de Mattos (2008):

O termo inclusão significa que todas as crianças devem ser colocadas na vida social e educacional da escola, sem terem sido excluídas antes pelo sistema educacional. Significa fazer algo para que elas permaneçam na escola. Incluir requer considerar peculiaridades, requer cruzamento de culturas, requer olhar a singularidade de cada um dentro da pluralidade, requer olhar a parte no todo e todo na parte. Implica, ainda considerar as crenças, mitos e valores de cada um, bem como considerar as emoções envolvidas no relacionamento (Mattos, 2008, p. 51)

Essas premissas apontam a necessidade de criar condições para que as crianças permaneçam na escola. Essencialmente, o texto informa que a inclusão é um processo complexo que demanda empatia, respeito e uma abordagem individualizada, visando o bem-estar e o desenvolvimento de todas as crianças dentro do ambiente escolar.

Dentro dessa ótica, Camargo (2002) informa em seu artigo, “os significados atribuídos no sistema de relações sociais é que são os determinantes do seu sofrimento e exclusão.” (p. 8) e mais adiante, conclui:

[...]as dificuldades de aprendizagem são desafios pedagógicos que trazem à tona questões que merecem ser tratadas no âmbito das discussões e pesquisas sobre ensino e aprendizagem nos contextos da família, da escola e da sociedade, com o objetivo de desnaturalizar as “dificuldades de aprendizagem.” (Camargo, 2002, p. 8)

Portanto, as dificuldades de aprendizagem devem ser tratadas nos contextos da família, da escola e da sociedade em geral, é necessário um esforço coletivo para desnaturalizar essas dificuldades, ou seja, em vez de aceitá-las como algo inevitável é preciso desnaturalizar essas dificuldades, é preciso entendê-las e buscar soluções pedagógicas que ajudem a superar esses desafios, promovendo um ambiente mais inclusivo e eficaz para todos os estudantes.

Em continuidade à publicação do IBGE (2023), ela comemora o fato de que pela primeira vez, em 2022, mais de 50% dos indivíduos com 25 anos ou mais haviam concluído a educação básica, a respeito das falas apresentadas, podemos constatar

que cerca da metade dos jovens não completaram. Outro detalhe importante relativo à educação básica é o fato de a rede pública de ensino abranger da creche ao ensino médio.

Isso leva-nos a inferir sobre a realidade do abandono escolar que se acentuou entre os jovens com 15 anos ou mais, cujo principal motivo apontado é a necessidade de trabalhar, conforme IBGE (2023):

Dos 52 milhões de jovens com 14 a 29 anos do país, 18,3% não completaram o ensino médio, seja por terem abandonado a escola antes do término dessa etapa ou por nunca a terem frequentado. O Brasil tinha 9,5 milhões de jovens com 14 a 29 anos nessa situação, sendo 58,8% homens e 41,2% mulheres. Por cor ou raça, 27,9% desses jovens eram brancos e 70,9% pretos ou pardos. (IBGE, 2023, n.p.)

Após análise das informações fornecidas, a EJA adquire novas dimensões e o olhar sobre os educandos se alarga. Nas palavras de Freire (1987), “Na Educação de Jovens e Adultos, por exemplo, não interessa essa visão ‘bancária’ propor aos educandos o desvelamento do mundo [...]” (p. 85), ou seja, a educação deve fazer sentido ao aprendiz e não ser apenas uma manipulação de algoritmos. De acordo com D’Ambrosio (2012), “A educação, em especial a educação matemática [...] pode ajudar a construir uma humanidade ancorada em respeito, solidariedade e cooperação.” (p.13).

Nesse contexto, o professor deve ter um olhar diferenciado e proporcionar uma aprendizagem significativa, na qual o educando possa relacionar sua aprendizagem da sala de aula com a vida real, corroboram, portanto, com esse núcleo de pensamento as palavras de Bigode (2012):

Atividades matemáticas que contribuem para os alunos relacionarem seus conhecimentos e as situações do cotidiano para que façam hipóteses e se envolvam num processo argumentativo, são atividades ricas, com poder de mobilizar o raciocínio. Isto é muito mais que o saber de cor. (Bigode, 2012, p. 7).

Sob essa ótica, podemos inferir que as atividades matemáticas que conectam o conhecimento dos alunos com situações do cotidiano são importantes porque incentivam os alunos a formular hipóteses e se engajar em processos argumentativos, ou seja, podem desenvolver as habilidades de raciocínio e pensamento crítico.

Assim, por meio deste projeto, pretendemos também auxiliar no desenvolvimento dos discentes, da capacidade de analisar, compreender e utilizar o

conhecimento matemático adquirido para resolver os problemas rotineiros da sua vida financeira e assim transformar o mundo no qual vivem.

3.2 Ensino de Matemática

Historicamente a Matemática é vista como uma ciência misteriosa, na qual somente alguns privilegiados possuem o conhecimento, essa crença atravessou séculos, em 1956, um estudo *Educational Testing Service, Princeton, N. J. cf. Time, apud Polya (1975)* teceu o comentário “[...] a Matemática tem a duvidosa honra de ser a matéria menos apreciada do curso [...]” (n.p.). Embora a sociedade reconheça que ela está presente em tudo na vida e basta um rápido olhar para confirmar que tudo é matemática, muitas vezes é vista com resistência e temor pelos indivíduos.

A autora Bezerra (s.d.) informa em seu artigo que a Matemática surgiu de forma primitiva na pré-história, quando os seres humanos começaram a contar e medir objetos e distâncias. No entanto, a Matemática como a conhecemos hoje começou a se desenvolver no Antigo Egito e no Império Babilônico, por volta de 3500 a.C. Essas civilizações desenvolveram sistemas de contagem e medição para cobrar impostos, organizar plantios e colheitas, construir edificações, entre outras funções.

Ao longo dos séculos, a Matemática foi construída como resposta a perguntas de diferentes origens e contextos, motivadas por problemas de ordem prática e dificuldades vinculadas a outras ciências, ela envolve de forma direta a evolução do raciocínio humano para poder superar obstáculos.

De acordo com D’Ambrosio (2012), “no período colonial e no Império há pouco a registrar.” (p. 51)

A década de 1920 é descrita por Silva (2003) como uma preparação para resolver os grandes problemas da época: econômico, político, educacional, saúde pública, entre outros. Na década de 1930 foi implantado o ensino seriado obrigatório, fundem-se então as disciplinas de aritmética com álgebra e geometria.

Na década de 1960, surge com força o movimento da Matemática Moderna, baseando o ensino na formalidade e no rigor. Silva (2003) salienta que essa década foi a época do milagre econômico brasileiro. E também, foi feita a primeira Lei de Diretrizes e Bases – LDB no Brasil e a reforma do ensino superior.

Atualmente seu ensino é questionado por docentes e discentes em razão da dificuldade de relacionar o conteúdo à prática, nas palavras de Freire (1993) “Na verdade o que devemos buscar é a unidade dialética, contraditória, entre teoria e

prática, jamais sua dicotomia.” (p. 26). Portanto, diante de resultados cada vez mais insatisfatórios na aprendizagem, torna-se urgente rever as práticas pedagógicas.

Essa situação é a mesma encontrada por Moraes e Onuchic (2014); Onuchic, *et al.* (2014) (Orgs) “a abordagem metodológica, com início na primeira metade do século XX [...] pressupõe aulas de matemática com professores e alunos envolvidos [...] visando a promover uma aprendizagem mais significativa.” (p.17). Assim, o ensino por meio da Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira pode auxiliar e envolver o estudante da EJA e assim o motivar a querer aprender.

Há de se considerar, portanto, que este estudo tem potencial para servir de suporte no desenvolvimento das competências e habilidades previstas na BNCC – Base Nacional Comum Curricular aos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamentais.

[...] é imprescindível levar em conta as experiências e os conhecimentos matemáticos já vivenciados pelos alunos, criando situações nas quais possam fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles e o desenvolvimento de ideias mais complexas. (Brasil, 2018, p.298)

Dentro dessa ótica, esperamos por meio desta pesquisa contribuir, em termos práticos, no desenvolvimento do raciocínio lógico e ancorados nas palavras de Dante (2009a), “ajudando na busca de uma compreensão maior e melhor do mundo em que vivem” (p. 10). Diante disso, demos sequência ao estudo.

3.3 Educação Financeira

No Brasil, a Educação Financeira teve seu início com orientações de investimentos para indivíduos que já possuíam recursos, sobre esse assunto Araújo e Calife (2014) afirmam:

Até o fim dos anos 1990, o assunto educação financeira concentrava-se nas ‘dicas de investimento’ dos especialistas em produtos do mercado financeiro, ensinando como preservar ou multiplicar recursos a partir da compra de títulos dos bancos, títulos públicos ou ações das empresas. (p. 1).

Na continuidade, os autores acrescentam:

Altos índices de inflação, associados a baixa bancarização, crédito escasso e pouco acesso à informação desenhavam um cenário em que o brasileiro médio não conseguia planejar sua vida financeira, nem a curto ou longo prazo (Araújo; Calife, 2014, p. 1)

Portanto, com a inflação galopante e a instabilidade econômica no Brasil, tornava-se muito difícil qualquer programa econômico pelas famílias. Somente em 1994 com a implantação do Plano Real, iniciou-se um período de equilíbrio financeiro, nas palavras de Araújo e Calife (2014), “[...] a demora no tratamento mais aprofundado e específico da educação financeira tem relação direta com a história de instabilidade do país que só foi resolvida com o advento do Plano Real em 1994.” Os autores acrescentam, que dois determinantes foram importantes para a prática da Educação Financeira: o controle da inflação e a expansão da bancarização e em um terceiro fator, foi o maior crédito na praça, tornou-se então viável aos indivíduos de classe média um planejamento financeiro.

É necessário salientar que a Matemática Financeira estuda conceitos e problemas monetários. A Educação Financeira é mais ampla, podendo ser desvelado a partir do seguinte trecho do discurso:

A Educação Financeira propicia o desenvolvimento tanto do ponto de vista pessoal – capacitando o aprendiz a planejar o consumo e a poupar, tendo em vista um futuro mais tranquilo e equilibrado financeiramente – quanto do ponto de vista da formação cidadã, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento da sociedade (Marques, Andere, Santana, 2020, n.p.)

Essas premissas apontam que a EF é especialmente importante para os estudantes da EJA, grande parte deles trabalha e seu rendimento contribui para o orçamento familiar, serve assim como ponto de partida para uma aprendizagem significativa. Ressaltamos, a EJA utiliza práticas pedagógicas inclusivas, cujo objetivo é um ensino com equidade que os ajudem a superar as dificuldades.

Na Matemática Financeira, utilizada na Educação Financeira, uma das principais ferramentas é a utilização da porcentagem.

A utilização da porcentagem vem desde a época do Império Romano (27^a.C. a 476 d.C.).

O imperador Augusto (27^a.C. a 14 d.C.) impunha uma taxa de 1/100 sobre os negócios realizados em leilões.

O símbolo de porcentagem só apareceu muito mais tarde. No século XV, os escribas italianos começaram a abreviar a expressão “por cento”. Algumas das abreviações foram: P100; p cento e pc^o. (Dante, 2009b, p.183).

Corroborando com esse tema, Corrêa (2016) afirma que os principais desafios no ensino da porcentagem através da resolução de problemas são: dificuldade dos educandos em trabalhar com decimal, confusão entre valor proporcional e valor

absoluto, a interpretação da porcentagem, cálculo mental, dentre outros. Constatou a necessidade de o professor valorizar resoluções diferentes de um padrão único, estimular a elaboração de resoluções diversificadas a fim de evitar que os educandos se apeguem a um modelo para resolução mecânica. Ressalta ainda, que em futuras pesquisas o docente deverá melhorar o enunciado das questões para evitar ambiguidades e realizar a reaplicação do questionário e do teste em melhores condições (antes das provas finais).

Ao apropriarem-se dos conceitos tratados em sala de aula, os estudantes poderão administrar melhor seus rendimentos, participar de forma eficaz do orçamento familiar, entender o mundo que o cerca e assim transformá-lo.

É importante salientar que a pandemia COVID-19 escancarou a dificuldade do brasileiro em administrar o próprio dinheiro: poupar para momentos adversos, praticar o consumo responsável, possuir um sonho a ser alcançado e pensar no meio ambiente, conforme Giordano *et al.* (2023):

Essa leitura da MF já trazia sementes do que anos depois trataríamos como EF, como os impactos sociais e ambientais das decisões financeiras. Um tema inevitável nessa discussão é o desenfreado consumismo de nosso tempo, cujos efeitos sobre o solo, as águas, o ar e o clima ameaçam a própria preservação de nossa espécie. (Giordano *et al.* 2023, p.16)

Portanto, além dos aspectos econômicos, a EF também deve abordar questões relacionadas à sustentabilidade e ao impacto das escolhas financeiras no meio ambiente e na sociedade.

Esse núcleo de pensamento vai ao encontro do fato de que atualmente o indivíduo realiza suas compras no conforto do seu lar, compromete-se financeiramente no sofá de casa, sem a necessidade de sair no calor ou frio, no sol ou na chuva, efetua os pagamentos por meio do cartão de crédito como se não houvesse amanhã, em paralelo a essa facilidade, há um marketing agressivo, o qual influencia pessoas e famílias a contrair grandes dívidas. Nesse contexto, Hurtado e Freitas (2020) salientam “A Educação Financeira (EF) ganhou espaço e reconhecimento, aparecendo como destaque na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como forma de estimular os alunos a desenvolverem autonomia diante das práticas financeiras.” (p. 1). Corroborando com essa ideia, mais adiante os autores afirmam que a EF se justifica também pela atual facilidade de compras oferecida sem a necessidade de sair de casa, gerando um alto grau de endividamento da população.

As colocações anteriores vão ao encontro das palavras de Chagas e Santos:

A Educação Financeira é um tema que necessita ser explorado, cada vez mais, na sociedade atual, pois, com o advento da *internet*, a relação de consumo aumentou exponencialmente, o que fez surgir a necessidade de orientação para uma sociedade consumista. Diversas ofertas em *websites* especializados provocam a “vontade” de comprar. (Chagas; Santos, 2019, p. 120)

Em síntese, a Educação Financeira é essencial para ajudar a sociedade a conviver com o consumismo moderno de forma consciente e equilibrada, evitando potenciais excessos e armadilhas do consumo impulsivo.

Nesse sentido, estudo realizado pela Serasa e publicado em 23 fevereiro de 2023 na Agência Brasil, Pimentel (2023), comenta, o Brasil atingiu o marco histórico de 70 milhões de inadimplentes, pouco tempo depois, em novembro de 2023 conforme levantamento concluído pela Serasa, os devedores já somavam 71,81 milhões de brasileiros, situação que pode gerar até mesmo risco para o país.

Alguns aspectos à guisa de exemplificações sobre perfil dos indivíduos em insolvência constam no Mapa da Inadimplência, publicado pela Serasa em novembro de 2023: em relação ao gênero, 50,4% são mulheres e 49,6% são homens. Observe a Figura 5:

Figura 5: Gráfico - Inadimplentes no Brasil, por faixa etária – novembro/ 2023



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Serasa (2023)

Ao analisar o gráfico da Figura 5, constatamos que a maior fatia dos inadimplentes está centralizada entre 26 e 40 anos e 41 a 60 anos, quase na mesma proporção, aliada à falta de habilidade financeira do brasileiro e ao marketing

agressivo, acrescento a quantidade de empresas que fecharam suas portas na pandemia COVID-19 ou transferiu as atividades para *home office*, mudando o perfil dos empregos e dos consumidores, deixando um rastro de indivíduos desempregados e endividados. Tais pressupostos encontram amparo nas palavras de Lima e Freitas (2020) “A transformação digital e consequente entrada no mundo *online* foi acelerada em grande parte pelas companhias. Essa mudança de comportamento de empresas e pessoas ajudou a prever mudanças no mercado de trabalho e no consumo das pessoas” (p. 17), ou seja, o mundo conectado por meio da *internet* está moldando a forma como trabalhamos e consumimos, trazendo novas dinâmicas para o mercado.

Em continuidade à análise do gráfico com o perfil dos inadimplentes no Brasil, o terceiro maior grupo é o dos jovens, até 29 anos, neste tópico a Revista Exame (2021) publicou interessante artigo no qual afirma que além da carência em Educação Financeira, há o acesso facilitado ao crédito e mais adiante comenta:

Outra questão relevante nesse sentido é a constante necessidade de se sentir parte de um determinado grupo, que é normal ao longo da vida, mas é ainda mais presente na juventude. Influenciados pela mídia e pelos hábitos de consumo de amigos e outras pessoas, os jovens podem acabar tomando atitudes inconsequentes, sem levar em conta sua real situação e sua capacidade de arcar com os compromissos que assumiu. Se juntarmos isso ao desconhecimento sobre as consequências da inadimplência, a situação pode ficar ainda mais crítica. (Exame, 2021, n.p.)

Assim, os jovens, influenciados pela mídia e pelos hábitos de consumo de amigos e outras pessoas, podem tomar decisões financeiras imprudentes sem considerar sua verdadeira situação financeira e a capacidade de cumprir com os compromissos assumidos. Esse comportamento pode ser exacerbado pelo desconhecimento das consequências da inadimplência, formando a situação ainda mais crítica, sendo uma das consequências para o jovem inadimplente é a possível dificuldade de uma nova colocação no mercado de trabalho, formando um ciclo vicioso. Em resumo, EF pode auxiliar os jovens a tomar decisões mais conscientes e evitar problemas do consumismo e inadimplência.

Em relação aos indivíduos com mais de 60 anos, Buaes (2015) comenta em seu artigo, o qual se mantém atual, sobre a insolvência dos idosos nos grupos populares “A melhora da condição financeira dos idosos também passou a despertar interesse de diferentes instituições financeiras”. (n.p.). O aumento do endividamento por parte dessa parcela da população tem sido alvo de pesquisas e preocupação, sendo o crédito consignado a principal fonte para contrair dívidas, os indivíduos

(principalmente mulheres) têm sido alvos de uma campanha de convencimento por parte dos bancos e instituições financeiras a contrair empréstimos. Foi graças à vinculação da aposentadoria ao salário-mínimo em 1990 que os idosos, conforme afirma Buaes (2015), “tornaram-se mais concentrados entre os vulneráveis e os *não* pobres.”. Assim, o *marketing* agressivo e subliminar desperta o desejo de consumir, tornando-se, portanto, uma roda viva, ou seja, a cada empréstimo cria-se a necessidade de contrair um novo empréstimo. Na continuidade, tendo em vista as especificidades desse público e suas dificuldades de leitura e interpretação, a autora propõe nas considerações finais de seu artigo:

Portanto, as intervenções educativas para o consumo destinadas aos idosos devem ser baseadas na oralidade, sem que isso signifique prescindir do registro escrito, pois o diálogo tem uma grande potencialidade de gerar conexões conceituais possibilitando a ampliação da leitura de mundo das pessoas. (Buaes, 2015, n.p.)

Em resumo, a abordagem educativa para idosos deve valorizar a conversa e o intercâmbio verbal, enquanto ainda utiliza recursos escritos para reforçar o aprendizado e promover uma compreensão mais ampla e profunda sobre o consumo.

Nesse sentido, outro aspecto que convém ressaltar, é o fato de que pessoas endividadas passam a ter problemas de insônia, irritação, stress, depressão, dentre outros. Corroborando com essa ideia, Teixeira (2020) *apud* Silva e Monteiro (2023) comenta que o *stress* gerado pela insegurança financeira pode causar tensão nas famílias e desencadear eventos negativos, como divórcios, suicídios, violência doméstica e outras adversidades (p.3). Igualmente, o Banco Central (2018) afirma em sua página “Além dos benefícios para a estabilidade financeira, a educação financeira também é associada a ganhos de bem-estar para os cidadãos.” (p. 17).

Sobre esse assunto, Giordano, Assis e Coutinho (2019) acrescentam, “Antes de falarmos de valores financeiros, é necessária uma ampla discussão sobre valores, sobre promoção do bem-estar pessoal e social.” (p. 7). Essa abordagem holística implica que a Educação Financeira não deve focar apenas em aspectos monetários, mas também em como as escolhas financeiras podem impactar o bem-estar individual e a sociedade como um todo, ou seja, a discussão sobre os valores humanos e sociais é um passo preliminar crucial para um entendimento mais completo e significativo das finanças.

Além disso, outro ponto a salientar é a presença dos sonhos na vida das pessoas, são eles que estimulam na rotina diária e é por meio da Educação Financeira que se pode atingir esses objetivos. Ao alcançar as metas almeçadas, há a sensação de bem-estar e felicidade, o Banco do Brasil publicou em 2013 um caderno de Educação Financeira no qual comentou:

[...] você já parou para pensar em quantos sonhos possui? Mais que isso, você já pensou no que realmente tem feito para realizá-los? São os sonhos que nos movem, que nos motivam. Um problema enfrentado por muitas pessoas é não saber como tornar sonhos em realidade. Falta a visão clara do caminho a ser percorrido entre o sonho e a sua realização. Para isso, é necessário assumir uma posição ativa e transformar os sonhos em projetos. (Brasil, 2013, p. 13)

Porém, a pesquisadora Buaes (2015) chamou a atenção para o seguinte paradoxo em relação aos sonhos e a perspectiva da promessa de satisfação de desejos “Assim, a depreciação e desvalorização dos produtos, logo após terem sido alçados ao universo dos desejos do consumidor são constituintes do processo da constante produção de novos desejos.” (n.p.). A autora complementa “Desse modo, é a sensação de não satisfação com o estilo de vida que se tem e que mantém a perpétua busca por prazer que deve vir do meio de bens adquiríveis.” (n.p.). Corroborando com essa ideia, a Figura 6 é significativa e convém observar com atenção:

Figura 6: Propaganda para crédito consignado

Aposentado e pensionista do INSS

Com o aumento dos 5% você pega bem mais dinheiro.

COM APENAS 1 SALÁRIO MÍNIMO TIRE ATÉ **R\$17.500**

ERMESON YURI

monicred

Fonte: Hiperban Alto Rio Preto (2023)

Este estudo não pretende de maneira alguma subestimar o mérito dos sonhos na vida dos indivíduos, são eles que proporcionam um colorido em nossa existência, ou nas palavras de Marques; Andere; Santana (2020), “São os nossos sonhos, projetos futuros, que nos movem para a conquista de uma vida melhor, com mais bem-estar no convívio social.” (p. 15). Entretanto, ao citar o *marketing* agressivo e o endividamento dos idosos, a Figura 6, simboliza a propaganda com mensagem subliminar citada no parágrafo anterior, a qual gera insatisfação com sua própria vida. A cena apresentada é composta por um casal branco, a mulher madura, bonita e sem rugas, o homem mais velho e charmoso, sorriem. Na continuidade, podemos acrescentar que ambos possuem dentes brancos e perfeitos. Prosseguindo na leitura de imagem, arriscamos propor algumas indagações: o casal sorri antes ou depois de obter o empréstimo consignado? Ao pagar a parcela, continuam felizes? Conseguiram fazer as compras no supermercado? A imagem é bem explícita, ao solicitar um empréstimo, a pessoa será mais feliz.

A respeito dos discursos apresentados, é crucial portanto, que a Educação Financeira aborde os aspectos que incluem, do consumo responsável e meio ambiente em conjunto aos cálculos matemáticos. A importância do “ser” se sobrepor ao “ter”, a criticidade em relação às propagandas e à criação de falsas necessidades em nossa vida.

A OCDE e outros fóruns internacionais apontam a educação financeira como condição fundamental para o bem-estar da população e para o desenvolvimento socioeconômico, recomendando a adoção de estratégias nacionais com o intuito de preparar os indivíduos para tomarem decisões conscientes em relação às suas finanças com tantas prioridades sociais e econômicas como o Brasil. Portanto, buscou-se identificar o processo que levou ao convencimento de uma estratégia de educação deveria fazer parte da agenda governamental e de que maneira as soluções foram costuradas levando à adoção de uma política pública nesse âmbito. (Ribeiro, 2020, p. 495-497)

Essas premissas apontam para a necessidade e crescente preocupação com o tema, em 2020 a Educação Financeira passou a ser obrigatória para todos os estudantes do país, pertencentes às escolas públicas e privadas, sendo considerada como essencial na Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional

e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (Brasil, 2018, p.19)

Assim, na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada, tendo em vista que:

(...) é necessário e urgente que os docentes estabeleçam meios para que os estudantes tenham acesso à Educação Financeira, pois esses conhecimentos são relevantes para o planejamento financeiro individual e familiar e à tomada de decisões financeiras conscientes. A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) estabelece que a Educação Financeira deve ser trabalhada de forma transversal nos estabelecimentos de ensino da Educação Básica, portanto, o docente de matemática e de outras áreas do conhecimento, podem trabalhar com esse tema, interligando, por exemplo, os objetos de conhecimentos matemáticos ao contexto de vida cotidiana. (Pereira; Goulart, 2024, p. 72)

Nesse contexto, a Educação Financeira é contemplada no Currículo Santista como tema transversal no ensino da porcentagem, entretanto ressaltamos que o ensino da porcentagem está mais relacionado à Matemática Financeira do que à própria Educação Financeira. Nas palavras de Libâneo (1985) “Aprender é um ato de conhecimento da realidade vivida pelo educando, e só tem sentido se resulta de uma aproximação crítica da realidade.” (p. 12). A partir dos discursos apresentados, acreditamos que a EF deva ser protagonista e não mero tema transversal da aprendizagem, tal seu poder revolucionário.

Dentro dessa ótica, Freire (2007) salienta “ponha-se ênfase, desde já, na necessidade permanente de uma atitude crítica, a única com a qual o homem poderá apreender os temas e tarefas de sua época e ir se integrando nela. (p. 36), ou seja, a aprendizagem deve ser significativa e não apenas o simples manusear de algoritmos sem nenhum sentido para o estudante.

Em complemento, podemos citar Morin em seu terceiro saber, item 3.3,

A cultura é constituída pelo conjunto dos saberes, fazeres, regras, normas, proibições, estratégias, crenças, ideias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social. Não há sociedade humana, arcaica ou moderna, desprovida de cultura, mas cada cultura é singular. (Morin, 2000, p. 56)

Portanto, o professor deve levar em consideração os conhecimentos adquiridos e experiências vividas pelos educandos.

A partir da análise desse núcleo de pensamento, esta proposta de trabalho, concilia a reflexão e prática acadêmica e vai ao encontro das palavras de Giroux:

Em segundo lugar, existe uma necessidade de defender as escolas como instituições essenciais para a manutenção e desenvolvimento de uma democracia crítica, e, também para a defesa dos professores como intelectuais transformadores que combinam a reflexão e prática acadêmica a serviço dos estudantes para que sejam cidadãos reflexivos e ativos. (Giroux, 1997, p. 158)

Nesse contexto, reflexão e ação, ao elaborar este projeto, também levamos em consideração o consumo responsável, o qual influencia na conscientização das consequências financeiras e meio ambiente. Ao pontuar sobre a poluição com plásticos e embalagens, os próprios estudantes, ao pensarem nos custos com transportes privados, é esperado que concluam ser possível deslocarem-se facilmente a pé, de ônibus ou utilizando uma bicicleta, contribuindo para redução da poluição. A esse respeito, encontramos a seguinte colocação de Morin (2020) “O abandono do automóvel durante os meses de isolamento poderia levar a desintoxicação automobilística por meio da limitação de seu uso às viagens para fora de São Paulo.” (p. 48), a partir do discurso apresentado, podemos inferir que o isolamento proporcionou uma oportunidade para repensar a necessidade constante de utilizar o carro, sugerindo que esse período de menor uso poderia ter efeitos positivos na vida urbana e na saúde pública.

A Educação Financeira, portanto, pode ser trabalhada também como um tema transdisciplinar, abarcando as questões do Meio Ambiente e a conscientização sobre o mundo que iremos deixar para as futuras gerações. Essa conscientização urge, bem como o reconhecimento da finitude dos recursos naturais e suas implicações. Corroborando com essa linha de pensamento, Campos; Coutinho (2020) afirmam:

Em geral, têm restringido tais valores e competências a gêneses de um capital humano que seja capacitado para render no mercado de trabalho, culminando em agente para o aumento da produtividade, muitas vezes sem levar em conta o contexto ecológico e sustentável. Além disso, cultuam valores e competências para as ações de indivíduos consumidores que estarão habilitados a consumir produtos financeiros, a manipular instrumentos financeiros, servindo às disposições e necessidades do mercado econômico. (Campos; Coutinho, 2020, p.36).

Em contraditório à teoria de um projeto interdisciplinar, Fazenda (2002) entende de maneira diversa sobre ser este um método de ensino libertador e faz um alerta, podendo o mesmo ser desvelado a partir do seguinte trecho do discurso,

No meu entendimento, a prática interdisciplinar é sempre uma proposta com o compromisso de atender objetivos sociais e políticos. Logo, para mim as práticas trazem um compromisso político, muitas vezes não expresso em palavras, mas claramente identificado nas ações. Portanto, é necessário buscar novos entendimentos para uma prática ressignificada e encontrarmos novos parceiros. (Fazenda, 2002, p. 148)

Nesse contexto, entendemos que a Educação Financeira deve ser trabalhada de forma a ampliar a visão crítica e colaborar para uma educação inclusiva, na qual o aprendiz possa relacionar a teoria com a vida, corroborando ideias de Giordano, Pereira e Porciúncula (2024):

A BNCC trata da Educação Financeira e do consumo nas disciplinas de Língua Portuguesa, Arte, Língua Inglesa, Matemática, Geografia e História. Em Língua Portuguesa, uma das habilidades elencadas prevê que os estudantes aprendam a ler e compreender, com autonomia, boletos, faturas e carnês. Já em Ciências Naturais, a BNCC destaca, dentre outras, habilidades relacionadas ao cálculo do consumo de energia elétrica de eletrodomésticos e a avaliação do impacto do uso no orçamento mensal da família. Tais habilidades têm o potencial de impactar positivamente a saúde financeira do cidadão. A promoção da Educação Financeira pode gerar empoderamento, já que o cidadão consciente e esclarecido quanto ao dinheiro e seu uso tem mais oportunidades e conhecimentos para, possivelmente, administrar seus recursos de forma consciente e sustentável. (p. 237)

Em síntese, as colocações aqui elencadas, sugerem que a prática didática, Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira possui potencial para ser uma das possibilidades exitosas nos processos de ensino e aprendizagem na EJA.

Dessa forma e sob tal complexidade, esta produção é plenamente justificada.

3.4 Resolução de problemas

Atualmente a Resolução de Problemas, enquanto metodologia de ensino em Matemática, tem ganhado destaque mundial em razão da sua importância no ambiente escolar e na vida das pessoas, sendo enorme o seu poder transformador na sociedade. A constatação da premência em auxiliar os indivíduos e utilizar modelagem Matemática na prática da resolução de problemas aproxima-se das palavras de Bacelar (2021):

Logo, a resolução de problemas também é um meio de conhecimento. Produção, essa embasada na prática da modelagem, a partir da construção de modelos matemáticos que, entre outros objetivos, serve como recurso de comprovação de aprendizagem. (Bacelar, 2021, n.p.)

Portanto, resolver problemas não só ajuda a entender melhor um conceito, mas também a demonstrar essa compreensão por meio de modelos matemáticos. Essa abordagem prática fortalece a aprendizagem e oferece uma forma concreta de comprovar o conhecimento adquirido.

Ao questionarmos sobre o que é Resolução de Problemas, de maneira intuitiva e involuntária todos nós apresentamos uma resposta, podem surgir respostas como: qualquer coisa que queremos saber a resposta, algo que precisa de solução. Essas palavras vão ao encontro das colocações feitas por Dante (2009a), “De maneira genérica, pode-se dizer que é um obstáculo a ser superado, algo a ser resolvido e que exige o pensar consciente do indivíduo para solucioná-lo.” (p.11). Consideramos importante frisar a necessidade de a pessoa estar motivada e possua algum interesse no problema para querer solucioná-lo, caso contrário o deixará de lado e o esquecerá quase imediatamente.

A esse respeito convém acrescentar a seguinte colocação: a Resolução de Problemas - RP é uma prática pedagógica amplamente utilizada nas aulas de Matemática. Nas palavras de Bigode (2012), “A escola que não prepara os indivíduos para resolução de problemas acaba por privá-los do exercício pleno do pensamento matemático autêntico e conseqüentemente, do exercício de uma cidadania cognitiva.” (p. 5). Em outras palavras, a habilidade de resolver problemas é crucial não apenas para o desenvolvimento do pensamento matemático, mas também para formação de cidadãos que possam pensar criticamente e tomar decisões informadas em sua vida cotidiana. Portanto, a educação deve focar em desenvolver essas habilidades para promover o crescimento intelectual e a participação efetiva na sociedade. Nesse sentido, Polya (1975) considera:

[...] podem fazer-se necessários problemas rotineiros, até mesmo muitos deles, mas deixar que os alunos nada mais façam é indesculpável. O ensino que se reduz ao desempenho mecânico de operações matemáticas rotineiras fica bem abaixo do nível do livro de cozinha, pois as receitas culinárias sempre deixam alguma coisa à imaginação e ao discernimento do cozinheiro, mas as receitas matemáticas não deixam nada disso a ninguém. (Polya, 1975, p.142).

Assim, o autor defende um ensino de Matemática que vai além da mera repetição de procedimentos e incentiva o pensamento crítico, a criatividade e a compreensão profunda dos conceitos.

Sobre esse assunto, Costa (2010) destaca a importância de diferenciar exercícios de problemas, “[...] o exercício envolve uma mera aplicação de resultados teóricos, enquanto o problema necessariamente envolve invenção e/ou criação significativa” (p. 36). Costa também ressalta a importância de conhecer o público ao qual se destina, pois conforme o grau de conhecimento do indivíduo, o problema para um, pode não ser visto como problema para outro. Esta colocação do autor vai ao encontro das palavras de Dante (2009a), “O que é um problema para alguns pode não ser para outros, ou o que é um problema num determinado contexto pode não ser em outro.” (p.11). Em síntese, os problemas variam no tempo e espaço, conforme o momento de vida e local no qual o indivíduo se encontra.

Por conseguinte, para despertar a curiosidade e a vontade de aprender dos estudantes, os problemas devem ser diversificados, o educador também deve ter o cuidado de propor situações que não sejam nem fáceis demais, pois podem desmotivar, nem muito difíceis para que o estudante sinta que ele conseguirá alcançar uma solução. As palavras e falas devem ser adequadas à idade, para não se tornar infantilizadas ou possuir um vocabulário além da compreensão.

Esses aspectos foram observados por Dante (2009a) ao relacionar em seu livro as características de um bom problema o autor afirma que deve ser desafiador, real, fazer parte do interesse do aprendiz, ser desconhecido, não consistir na aplicação evidente e direta de uma ou mais operações aritméticas, ter um nível adequado de dificuldades.

As colocações acima, sinalizam para uma maior dificuldade na Resolução de Problemas com os frequentadores da EJA, visto a grande divergência em relação à idade, a fim de compreender melhor como esses elementos podem estar relacionados com a aprendizagem, seguem as explicações baseadas nas palavras do autor:

a) Ser desafiador para o estudante:

A maioria dos problemas apresentados em geral são “mais do mesmo”, ele deve ser instigante e motivar o querer resolver. A ideia é proporcionar um ambiente de aprendizagem que incentive o crescimento e a superação dos desafios;

b) Ser real para o discente:

O objetivo é tornar a aprendizagem mais significativa e aplicável no mundo real, auxiliando os estudantes a verem a importância e a utilidade do que estão estudando;

c) Ser do interesse do estudante:

O tema deve se conectar com a realidade do educando: música, esporte, filmes, dentre outros interesses, tornando a educação mais atraente e eficaz;

d) Ser o elemento desconhecido de um problema realmente desconhecido:

O autor cita o exemplo de solicitar ao estudante que relacione as despesas semanais de sua família com alimentação e não algo como o dobro da idade da Maria é igual à da sua filha, pois se quiser saber quantos anos uma pessoa tem, basta perguntar para ela;

e) Não consistir na aplicação evidente e direta de uma ou mais operações aritméticas:

É importante que o educando tenha oportunidade de pensar, levantar hipóteses e escolher a estratégia que julgar mais conveniente;

f) Ter um nível adequado de dificuldade:

Nas palavras do autor, “o problema deve ser desafiador, mas passível de ser resolvido”, se muito difícil, pode até criar traumas.

A respeito das falas supramencionadas, adicionamos que a Resolução de Problemas é inerente ao ser humano, à vida cotidiana, sendo essencial para sobrevivência, conforme as palavras de Polya (1975), “De fato, a maior parte do nosso pensamento consciente relaciona-se com problemas”, afirma ainda que resolver um problema é contornar qualquer obstáculo. Este mesmo autor elenca as fases para solucionar um problema e as relaciona a provérbios, ancorada no texto do autor, constante nas páginas 160 e 161, discriminamos em formato de quadro para melhor compreensão e sintetização. Observem o Quadro 1:

Quadro 1: Sabedoria dos Provérbios¹

FASES SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	PROVÉRBIO
1 - Compreendê-lo bem, distinguir claram a meta que desejamos alcançar.	Quem entende mal, mal responde; Pense no fim antes do começo;

¹ Frase curta que sintetiza um conceito a respeito da realidade ou uma regra social ou uma regra moral.

	O tolo olha para o começo, o sábio vê o fim
2 - A concepção de um plano, de uma ideia apropriada, é o que mais importa na solução de um problema.	A perseverança é a mãe da boa sorte; Não se derruba um carvalho com uma machadada; Se no princípio não conseguir, continue tentando; O sábio muda de opinião, o tolo nunca.
3 – Devemos começar a execução do nosso plano na hora certa, quando ele estiver amadurecido.	Olhe antes de saltar. Prove antes de confiar; Quem quiser navegar sem risco, não se aproxime do mar; Degrau a degrau, sobe-se a escada; O que o tolo faz no fim, o sábio faz no princípio.
4 – O reexame da solução completa constitui uma fase importante e instrutiva.	Não pensa bem quem não repensa; É mais seguro ancorar com dois ferros

Fonte: Elaborado pela autora com base em Polya (1975)

Portanto, no Quadro 1, ancorados nas palavras de Polya (1975) sintetizamos as fases para Resolução de Problemas e seus respectivos provérbios. Na sequência, o autor comenta a importância de perguntar: “O que, Por quê, Onde, Quando e Como.”

Em síntese, para bem resolver um problema, devemos primeiro compreendê-lo por inteiro, refletir sobre o fim almejado. Em seguida, pensar nas possibilidades para chegar a este fim, decidir qual o melhor caminho a percorrer e então, colocar esse plano em prática, tirar as ideias do pensamento e executar com calma, por etapas. Concluído esses três passos, conferir o que foi realizado até aquele ponto, refletir e se necessário corrigir ou refazer o roteiro.

No tocante às falas apresentadas, verifica-se o fato de o estudante ser estimulado a questionar sua própria resposta, a pensar o problema, a transformar um dado em uma fonte de novos problemas, evidencia uma concepção de utilizar o raciocínio lógico, descobrir uma maneira para chegar a tal conclusão, neste instante a aprendizagem é completa e o estudante jamais esquecerá.

Paralelamente, ressaltamos a importância da leitura e interpretação de textos, neste sentido, todos os docentes são responsáveis por auxiliar nesse aprimoramento. O professor de Matemática também pode e deve ler textos, desenvolver atividades na

biblioteca, empenhar-se em envolver e encantar os discentes. Podendo o mesmo ser desvelado no provérbio citado por Polya (1975), “quem entende mal, mal responde”, no qual comenta sobre a necessidade de compreender corretamente o enunciado do problema. Essa situação reflete a mesma descrita por Bacelar:

Acredita-se que, para dar oportunidade de compreensão e procurar satisfazer a curiosidade de nossos educandos no que diz respeito à resolução de problemas, a ação sugerida é considerar a leitura e interpretação dos enunciados dos problemas como algo fundamental para a sua prática. (Bacelar, 2021, n.p.)

Dentro dessa ótica, os estudantes da EJA exigem mais atenção do professor, por possuírem dificuldades elementares de leitura e interpretação, há maior dificuldade em ser protagonistas do próprio conhecimento e a utilização da resolução de problemas como método de ensino pode ser um suporte para essa independência. Essas premissas apontam para a importância de aulas motivadoras, nas quais os estudantes sintam-se entusiasmados e motivados a se dedicar a encontrar soluções para superar as dificuldades apresentadas, confortáveis em tentar e levantar hipóteses sozinhos, sem receios ou bloqueios.

Corroborando com essa ideia, Dante (2009a) afirma:

Os estudos e pesquisas em educação matemática apontam que é necessário enfatizar mais a compreensão, o envolvimento do aluno e a aprendizagem por descoberta. Ambos, compreensão e descoberta, exigem mais pensamento. E mais pensamento implica maior uso de atividades de resolução de problemas. (Dante, 2009a, p. 9)

A partir desse núcleo de pensamento, podemos inferir que resolução de problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da EJA, pode auxiliar na formação de um cidadão crítico e responsável. O papel do professor deve transformar-se de detentor do conhecimento para um parceiro. Docentes e discentes devem ser protagonistas dessa mudança de postura do ensinar e aprender, criar uma outra realidade na escola e assim transformá-la num local mais justo e igualitário. Essas palavras vão ao encontro de D’Ambrosio (2012):

A função do professor é a de um associado aos alunos na consecução da tarefa e, conseqüentemente, na busca de novos conhecimentos. Alunos e professores devem crescer, social e intelectualmente no processo (D’Ambrosio, 2012, p. 82).

Nesse contexto, o professor deixa de ser o único detentor do conhecimento e passa a ser um mediador na construção do conhecimento, ao apropriar-se dos conhecimentos de Matemática Financeira: porcentagem, receitas, despesas, juros,

lucro, prejuízo e etc., o indivíduo poderá administrar melhor seus rendimentos, o orçamento familiar, cartão de crédito, consumo responsável, entender o mundo que o cerca e assim transformá-lo.

Portanto, assim como outras metodologias, a teoria da Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira é uma possibilidade para atingir grande parte da população escolar.

A partir da análise desse núcleo de pensamento, realizamos pesquisa no *Google Acadêmico*², com período compreendido entre 2019 e 2024, páginas em português, com os temas objeto deste estudo ordenados por relevância: “Educação Financeira, EJA, Resolução de Problemas”, na sequência, inspirados no quadro elaborado por Andrade (2023) em sua dissertação, organizamos o quadro 2 de forma a apresentar as publicações encontradas, disposto por número de ordem, assunto, título, autor, tipo de produção, ano da publicação ou defesa. Em razão da grande quantidade de produções, consideramos os treze primeiros trabalhos apresentados dentro dos parâmetros supracitados, sendo três produções descartadas: uma por trabalhar com a Educação no Campo, fora do contexto deste estudo, outra por surgir a mensagem “site não seguro”, e a terceira por “apresentar erro no servidor”.

Para atingir os objetivos pretendidos, as produções localizadas foram agrupadas no Quadro 2 por tipo, sendo:

- 7 Artigos; (3 de 2023, 1 de 2022, 2 de 2021, 1 de 2020);
- 4 Dissertações; (1 de 2023, 1 de 2022, 1 de 2021, 1 de 2020);
- 1 Livro (*e-book*); (1 de 2021);
- 1 Pôster; (1 de 2023).

Quadro 2: Trabalhos relacionados ao tema

Nº ordem	Assunto	Título	Autor	Tipo – Ano
1	Formação dos professores da EJA	Uma formação para EJA sobre educação financeira aportada na Etnomatemática	Viana, Wanderson F.; Silva, José	Artigo (2023) Universidade de Pernambuco (UPE). Série-Estudos, Campo Grande, MS, v. 28, n. 64, p. 267-288, set./dez.2023.

² Pesquisa realizada entre os dias 18 e 20 de abril de 2024

		ca e na Teoria da Aprendizagem Significativa	Roberto da; Rufino, Maria Aparecida da S.	
2	Análise da autonomia dos estudantes da EJA	Interação e Autonomia de Alunos da Educação de Jovens e Adultos no Facebook: Contributos de um Curso de Educação Financeira	Chagas, Márcio Alexandre Do N.; Santos, Carlos Eduardo R. dos.	Artigo (2023) Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 104–114, 2023. DOI: 10.17921/2176-5634.2023v16n1p104-114
3	Evidencia a importância da Educação Financeira na qualidade de vida	Educação Financeira, a ferramenta de inclusão no Ensino de Jovens e Adultos para construção de um futuro seguro: uma revisão de literatura	Borges Neto, Alcides C; Victor, Eline das F.	Artigo (2023) Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 1236–1247, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i2.8619
4	Os autores investigaram a tomada de decisões na resolução de problemas sobre EF e Empreendedorismo	Educação Financeira com estudantes do 2º ano do ensino médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupi – ES	Kisteman Jr, Marco Aurélio; Xisto, Luiz Paulo	Artigo (2022) Revista PUC, São Paulo. Artigo. v. 24 n. 1, p. 41-69, 2022.
5	Investiga a correlação entre as atividades	Educação Financeira Escolar: uma contribuição para a	Santos, Lilian	Artigo (2021) M Teia Revista de Educação Matemática e

	desenvolvidas pela Educação Financeira Escolar e os hábitos de consumo	implementação e/ou aprimoramento de iniciativas de negócios informais	Regina A. dos Santos, Bárbara Cristina M. dos Rodrigues, Chang K.	Tecnológica Iberoamericana, vol. 12, n. 2, 2021
6	O objetivo desta obra foi contribuir na busca de subsídios para elaboração de um material didático com a referida temática.	Educação Financeira na educação de jovens e adultos: um olhar em pesquisas acadêmicas desenvolvidas nas últimas duas décadas	Puntel, Elis; Veneza, Carli T.	Artigo (2021) Revista de Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, v. 12, n. 4. p. 1 -25, 2021. DOI 10.26843/rencima.v12n4a18.
7	Análise sobre a importância da Educação Financeira na vida dos estudantes da EJA	A importância da educação financeira na educação de jovens e adultos	Hurtado, Antonio Paulo G.; Freitas, Carlos Cesar G.	Artigo (2020) Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v. 19, n.3, p.56-76, set.- dez. 2020.
8	Educação Financeira na perspectiva da Educação Matemática Crítica	A Educação Financeira como Estratégia Múltipla para Estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Andrade, Natália Cristina C.	Dissertação (2023)
9	Nesta pesquisa, o objetivo geral foi analisar os	Educação Financeira Escolar e EJA: analisando	Costa, Ana	Dissertação (2022)

	significados produzidos por alunos da EJA ao serem apresentados a práticas educativas que envolvem as dimensões: familiar, pessoal e social	significados produzidos por alunos durante práticas educativas investigativas	Paula R. da	
10	O trabalho discute a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios	UEPS para a investigação da Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Puntel, Elis	Dissertação (2021)
11	A pesquisa procurou encontrar evidências de uma Aprendizagem Significativa Crítica em relação ao tema proposto.	Significados externalizados por alunos da EJA frente à resolução de questões sobre o tema Educação Financeira	Seixas, Geovânia dos S.	Dissertação (2020)
12	O livro buscou tratar de temas relevantes e atuais no	Educação Financeira e Educação Estatística	Kisteman, Marco Aurélio; Souza,	Livro (2021) (e-book)

	contexto da EF e EE		Fabiano dos S.	
13	Educação Financeira no cômputo familiar	Aprendizagem Baseada em Problemas: orçamento familiar como uma proposta interdisciplinar para o ensino da Educação Financeira	Silva, Sara Aline D. da; Barbosa, Nelson Machado	Pôster (2023) In: Anais do XV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica / VIII Congresso Fluminense de Pós Graduação, 2023, Campos dos Goytacazes

Fonte: autora (2024)

Do mergulho e da compreensão realizados, os autores considerados no Quadro 2 convergem sobre a necessidade e importância no ensino da Educação Financeira com estudantes da EJA, podendo os mesmos ser desvelados a partir de trechos dos discursos em suas Considerações Finais:

Os autores Viana; Silva e Rufino (2023) em seu artigo “Uma formação para EJA sobre educação financeira aportada na Etnomatemática e na Teoria da Aprendizagem Significativa” tecem uma análise sobre a formação do professor, é importante acrescentar as seguintes palavras constantes no estudo “A categoria ‘conteúdo’ também foi encontrada em cada um dos planos de aula disponibilizados pelos professores. Destacam que essa priorização, de certa forma, permite afirmar que esses professores, no ato educativo, valorizam mais o conteúdo do que o objetivo, a metodologia e a avaliação”. Essas premissas vão ao encontro do Capítulo 2 Formação Docente deste trabalho, no qual alertamos para o caráter conteudista das formações dos professores e a importância de separar o matemático investigativo do profissional docente.

O artigo “Uma formação para EJA sobre educação financeira aportada na Etnomatemática e na Teoria da Aprendizagem Significativa” publicado por Chagas e Santos (2023) faz uma análise sobre a interação e autonomia dos estudantes da EJA (do primeiro ao terceiro ano do Ensino Médio) em um curso de Educação Financeira oferecido por meio da rede social Facebook que pode contribuir para a inclusão desse público. Relata a dificuldade em trabalhar esse tema e a falta de repertório dos estudantes para desenvolver e evoluir com o estudo. Os autores comentam que esses

discentes apresentam algumas fragilidades, vulnerabilidades e limitações, as quais poderão nortear novas análises. Assim, pretendemos que esta produção possa auxiliar esses indivíduos a superar suas dificuldades.

O escrito “Educação Financeira, a ferramenta de inclusão no Ensino de Jovens e Adultos para construção de um futuro seguro: uma revisão de literatura” produzido por Borges Neto e Victer (2023) destaca a importância da Educação Financeira como ferramenta para auxiliar os estudantes da EJA na tomada de decisões financeiras, a pesquisa mostrou também que ela pode ser ensinada de forma significativa e crítica. Encerram comentando “os resultados mostraram que a educação financeira pode ser usada para ajudar os alunos a desenvolver habilidades de tomada de decisão, criar consciência econômica e promover o empreendedorismo.” Em conformidade, portanto, com esta produção.

Os autores Kistemann Jr e Xisto (2022) no artigo “Educação Financeira com estudantes do 2º ano do ensino médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupi – ES”, afirmam “os sujeitos participantes da pesquisa carecem de auxílio na realização do orçamento financeiro, pois não tem o hábito de controlar seus gastos, fazer registros ou se planejar a curto e médio prazo [...]” (p.67). Interessante observar que tais colocações corroboram com as pesquisas bibliográficas desta dissertação. Embora os autores tenham centrado a pesquisa no 2º ano do Ensino Médio, essa situação reflete a mesma encontrada no Ensino Fundamental II, objeto deste estudo. Essas premissas apontam para a possibilidade de os estudantes ao participarem da Educação Financeira no Ensino Básico, ao atingirem o Ensino Médio, provavelmente já possuam outra postura e comportamento financeiro;

Em relação ao texto de Santos; Santos e Rodrigues (2021) “Educação Financeira Escolar: uma contribuição para a implementação e/ou aprimoramento de iniciativas de negócios informais” é um recorte da dissertação de mestrado e narra a investigação realizada em 2018 com indivíduos da EJA, os autores comentam sobre o desconhecimento dos estudantes em relação ao melhor emprego dos recursos financeiros, dialogam com os demais autores apresentados neste estudo quando afirmam sobre a necessidade de uma aprendizagem significativa e crítica. Embora a investigação seja sobre os negócios informais, os estudantes relacionaram as aprendizagens ao orçamento familiar, fato que corrobora com nossa pesquisa.

Em sua escrita “Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos: um olhar em pesquisas acadêmicas desenvolvidas nas últimas duas décadas”, Puntel e

Veneza (2021) destacam “a unanimidade entre as pesquisas ocorre na definição de que a temática está relacionada à condição na tomada de decisão como item fundamental para o sucesso econômico.”. Tal constatação aproxima-se do nosso estudo, ou seja, Resolução de Problemas. Na continuidade, as autoras comentam que alguns trabalhos centram esforços na Matemática Financeira, o que sai do contexto objeto do estudo. A dialogicidade entre as dissertações analisadas e este estudo pode também ser desvelada no discurso abaixo,

[...] existe aproximação das pesquisas ao tratar, através dos objetivos, ideias fundamentais da Educação Financeira por meio de ações comerciais comuns do ambiente de vivência dos indivíduos por buscar proporcionar ampliação dos saberes e aprimorar os conhecimentos para tomada de decisão na construção de uma sociedade igualmente capacitada para exercícios e cidadania. (Puntel; Veneza, 2021, p. 13)

As pesquisadoras mais adiante comentam, sobre a aprendizagem reflexiva que todas as dissertações conversavam entre si, mudando apenas a metodologia utilizada. Importante acrescentar o destaque dado pelas autoras:

A BNCC (2018) aponta para a problematização de temas ligados ao planejamento financeiro, consumo / consumismo, sustentabilidade, ética e aposentadoria, de forma interdisciplinar, envolvendo as áreas de Matemática, Linguagem, Ciências da Natureza e Humanas. (Puntel; Veneza, 2021, p. 16)

Nesse sentido, convém ressaltar que este estudo também contempla os itens citados na BNCC.

O artigo “A importância da Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos” produzido por Hurtado e Freitas (2020) foi citado nesta dissertação em parágrafos anteriores, entretanto é imperioso acrescentar as seguintes palavras constantes nas Considerações Finais, “Em relação à EJA, o texto da BNCC não valorizou as particularidades de seus alunos, sendo necessária uma reconstrução curricular que respeite as diversidades [...]”, sendo este tópico objeto de estudo nesta dissertação. Assim, na continuidade, os autores acrescentam “[...] devem ser trabalhados conteúdos e ações pedagógicas que valorizem o perfil dos alunos [...]”. Essas constatações aproximam-se das palavras dos diversos autores nos quais esta produção está ancorada. O “esquecimento” em relação aos estudantes da EJA, suas necessidades e dificuldades necessitam de empatia e um olhar mais atento para oportunizar uma aprendizagem com equidade, significativa e crítica.

A autora Andrade (2023), em sua dissertação “A Educação Financeira como Estratégia Múltipla para Estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA)”, desenvolvida com alunos do Ensino Médio, comenta as dificuldades enfrentadas para colocar em prática sua pesquisa no período pandêmico, relata a escassez de material próprio para trabalhar com a EJA e ser viável construir materiais que favoreçam a aprendizagem e o trabalho do professor, complementa sobre a importância de levar para sala de aula assuntos da realidade do estudante e que nem sempre esse conhecimento é fácil. É interessante a colocação da autora sobre haver ficado evidente a relevância de valorizar as colocações e produções dos educandos. Alerta também, sobre o quanto pode ser prejudicial nos dias atuais, não apenas o analfabetismo, mas o “analfabeto funcional”. Ressaltamos que esses itens: carência de material adequado ao público da EJA e o analfabetismo foram tratados neste estudo como forma de compreender as consequências nos processos de ensino e aprendizagem.

A autora Costa (2022), em sua dissertação “Educação Financeira Escolar e EJA: analisando significados produzidos por alunos durante práticas educativas investigativas”, dissociou a Educação Financeira do propósito das instituições financeiras e comerciais e a direcionou ao que é peculiar às dimensões pessoais, sociais e familiares, contribuindo na formação de um estudante crítico e reflexivo. A proposta do trabalho foi produzir significado à aprendizagem. Esta colocação da pesquisadora vai ao encontro deste estudo, o qual repetidas vezes destacou a importância da aprendizagem significativa e as complicações de uma educação bancária, na continuidade a escritora acrescentou:

[...] o caminho que entendemos ser o facilitador desse processo é a dialogicidade e possíveis abordagens críticas a respeito do papel do estudante diante de uma sociedade meritocrática, desigual e que através dos instrumentos e persuasão, como a mídia, por exemplo, os cooptam não apenas a serem consumidores, mas a serem consumistas vorazes. (Costa, 2022, p. 132)

Essa situação reflete a mesma encontrada nesta obra e dialoga de maneira muito explícita com nossas colocações sobre o marketing agressivo, no qual induz o indivíduo a pensar que encontrará a felicidade no “pote de ouro” e o importante é possuir bens materiais.

Em sua dissertação Puntel (2021) nos brinda com a “UEPS para a investigação da Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos (EJA)” com situações

didáticas interdisciplinares que enfatizam a Literacia Financeira e os Registros de Representação Semiótica para Educação de Jovens e Adultos, neste contexto o trabalho tem por objetivo produzir Unidades de Ensino Potencialmente Significativas - UEPS. Em suas considerações finais, a autora tece diversos comentários e observações, destaca o fato de haver pouco material didático voltado para o público da EJA, fato supra mencionado neste estudo. Em relação ao produto final proposto, este inclui charges, histórias em quadrinhos, anúncios e dentre outros itens, sites para consultas. Essas premissas apontam para uma interessante proposta de ensino e de aprendizagem ao trabalhar a Educação Financeira de forma leve, mas também crítica e reflexiva, poderá, portanto, servir como fonte de inspiração a esta mestranda em sua produção.

Em seu escrito “Significados externalizados por alunos da EJA frente à resolução de questões sobre o tema Educação Financeira”, Seixas (2020) realizou pesquisa durante um semestre com alunos da EJA, terceiro ano do Ensino Médio, com o intuito de encontrar evidências de Aprendizagem Significativa Crítica sobre o tema Educação Financeira. Importa ressaltar que o estudo foi realizado durante a pandemia, com ensino a distância, assim, poucos alunos devolveram as atividades e conforme a autora, a pesquisa poderia ser melhor explorada caso fosse realizada presencialmente. Por meio das atividades propostas, a pesquisadora percebeu sinais de criticidade, principalmente ao relacionar o tema ao orçamento familiar. Dentre os pontos elencados pela autora, cumpre destacar em razão da relevância para este estudo: “[...] as questões do Enceja desenvolvidas na pesquisa apresentam pouca ênfase (ou nenhuma) a reflexão crítica por parte dos alunos” e mais adiante acrescenta “[...] os resultados obtidos recaem diretamente na importância de a formação inicial e continuada de professores de Matemática sugerir a criticidade e reflexividade como importantes habilidades a serem desenvolvidas pelo docente. Tais constatações aproximam-se das mesmas encontradas nesta produção, no que se refere à aprendizagem crítica e reflexiva, assim como à formação do professor.

Em livro (*e-book*), Kistemann e Souza (2021) apresentaram “Educação Financeira e Educação Estatística” um compilado interessante e minucioso sobre os processos de ensino e de aprendizagem da Educação Financeira e Educação Estatística, sendo um material valioso para os professores debruçarem-se e analisarem as práticas desenvolvidas. A pesquisa foi realizada por meio de oficinas a partir de temas presentes na vida cotidiana das pessoas e comentaram que embora

não tenha comprometido o resultado, os estudantes demonstraram deficiência em Matemática Básica, entretanto os discentes demonstraram interesse com os temas, Embora esta produção não trate da Educação Estatística, a proposta dos autores vai ao encontro desta dissertação ao propor atividades cujos temas, os educandos possuem conhecimento prévio, ou seja, trabalham com a aprendizagem significativa;

A sequência didática constante no pôster “Aprendizagem Baseada em Problemas: orçamento familiar como uma proposta interdisciplinar para o ensino da Educação Financeira” desenvolvido por Silva e Barbosa (2023), na época, ainda não havia sido colocada em prática, baseada na Resolução de Problemas no ensino da Educação Financeira espera proporcionar uma educação crítica e emancipadora. Essa sequência didática, portanto, vai ao encontro do tema discutido neste estudo.

4 POLÍTICAS PÚBLICAS CONCERNENTES À FORMAÇÃO DOCENTE E AO CURRÍCULO DA MATEMÁTICA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

Diante da constante crise na educação brasileira, os problemas tornam-se normalizados, a sociedade acostuma-se aos poucos com a miséria alheia, a fome do outro, a marginalidade, o preconceito e todas as mazelas de uma sociedade que não reflete, não avalia e aceita passivamente as mais diversas políticas públicas sem questionar, inquietar-se ou lutar pelos seus direitos. Ante à abrangência do assunto, esta análise centraliza sua atenção em duas políticas públicas, as quais possuem relação direta com a justiça social e aprendizagem, sendo o foco desta ponderação: Formação Docente e Currículo da Matemática.

A redução da desigualdade social, passa sem dúvida, por uma escola pública de qualidade, com sujeitos responsáveis e conscientes de seu papel na sociedade e no poder transformador da educação.

Neste sentido, esses indivíduos, frequentadores da EJA, marginais ao sistema educacional e ao acesso aos bens e serviços, são considerados “culpados” por não acompanharem o ensino regular e, portanto, responsáveis por sua pobreza e alienação. O pesquisador Diaz Bordenave (1994) chamou a atenção para o paradoxo no enfoque da palavra “marginalidade”:

Está em que a “marginalidade” de alguns grupos não é, de maneira alguma, consequência de “atrasos”, mas resultado lógico e natural do desenvolvimento modernizador numa sociedade onde o acesso aos benefícios está desigualmente repartido. O subdesenvolvimento de uns é provocado pelo “superdesenvolvimento” de outros. Para que alguns possam acumular vastos patrimônios, outros necessitam ser explorados e sacrificados. Para que o poder se concentre em poucas mãos, a participação política da maioria da população deve ser cortada.

Não há, pois, marginalidade, mas marginalização. (Bordenave, 1994, p. 20).

Isto quer dizer, a sociedade é também parte responsável desse processo que privilegia uns e exclui outros. Nesse contexto, a Matemática pode auxiliar no processo de construção do conhecimento. Analisar dados, gráficos e efetuar cálculos contribuirá para compreender o mundo que o cerca e ao utilizar o conhecimento matemático adquirido para resolver problemas rotineiros de sua vida poderá transformá-lo.

Corroborando com o tema, o vídeo “O que são políticas públicas?”, produzido pela Escola da Câmara (2016) esclarece: “Políticas públicas são a forma como o

governo traduz as necessidades e prioridades que os eleitores escolheram por meio de seus votos em ações práticas.” Sendo assim, as políticas públicas implementadas para educação, a partir do plano de governo, podem provocar a transformação do ambiente escolar, com consequências boas ou ruins sobre o aproveitamento, evasão e abandono escolar, portanto, é correto afirmar que as políticas públicas afetam na qualidade de vida de toda a sociedade. Nas palavras de Arretche (2013) “Neste sentido, não existe possibilidade de que qualquer modalidade de avaliação ou análise de políticas públicas possa ser apenas instrumental, técnica ou neutra.” (p. 1), em outras palavras, qualquer análise ou avaliação está necessariamente imbuída de valores, opiniões e contextos específicos. Isso significa que as avaliações das políticas públicas são influenciadas por diferentes perspectivas e interesses, não podem ser totalmente objetivas ou desprovidas de interpretação subjetiva.

Corroborando com esse núcleo de pensamento, Figueiredo, Figueiredo (1986) afirmam:

Uma mesma política pode causar, *impactos objetivos*, gerando mudanças quantitativas nas condições da população-alvo, pode ainda gerar *impactos subjetivos* alterando o “estado de espírito” da população, e, finalmente pode causar um *impacto substantivo* mudando qualitativamente as condições de vida da população. (Figueiredo, Figueiredo, 1986, p. 116).

Portanto, é preciso considerar que as diversas políticas públicas provocam mudanças na vida das pessoas, as quais, como já mencionado, podem ser positivas ou negativas.

Dessa forma, é importante sublinhar que a escola pública vive um momento de descrédito, o professor é tratado como técnico, sem ser convidado a compartilhar seu saber e experiência na construção de uma educação de qualidade.

Alguns aspectos, à guisa de exemplificação, podem ser citados: como o fato de o Brasil possuir mais templos religiosos do que a soma de todas as escolas e hospitais. Conforme relatório do censo 2022 apresentado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), publicado em 02 de fevereiro de 2024, de acordo com Motta (2024) “Ao todo, são 264,4 mil estabelecimentos de ensino e 247,5 mil de saúde, enquanto os locais religiosos somam 579,8 mil.(n.p.) O cálculo mostra uma média de 286 locais de fé para cada 100 mil habitantes”, sendo a Região Norte a que lidera o *ranking* e a Região Sul possui a menor relação. Por conseguinte, para cada

100 mil habitantes, o Brasil possui 286 estabelecimentos religiosos (incluindo todas as religiões), 130 escolas e 122 hospitais.

Confirma-se a relevância de refletir sobre as políticas públicas, avaliar suas consequências e possibilidades.

Após os devidos esclarecimentos nos parágrafos anteriores, a continuidade deste estudo foi realizada através da análise dos resultados do IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica:

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). (Brasil, 2022, p.1).

Ao examinar os indicadores disponibilizados, constatamos serem referentes ao ensino regular e, portanto, não contemplam a Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Em seguida, pesquisamos os Dados Educacionais no Município de Santos, os quais também contemplam apenas os índices do 5º ao 9º ano. Em relação à EJA, consta somente a informação de que em 2022 havia 664 alunos.

Na continuidade à análise de dados educacionais no Município de Santos, convém observar que a evasão escolar em 2021 obteve o índice de 2,07%, sendo 5065 o número de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental. Basta um cálculo rápido para concluir que 105 estudantes deixaram de frequentar a escola. No comparativo de matrículas 2021/2022, há uma redução de 3,53% (em números absolutos são 179 matriculados a menos em 2022).

É relevante observar e refletir sobre o gráfico da Figura 7, o qual apresenta o comparativo dos índices de abandono escolar dos anos 2021/2022, anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano, portanto sem considerar a EJA) no município de Santos, já com dados dos pós pandemia COVID-19.

Figura 7: Gráfico - Índice de Abandono Escolar, anos finais do Ensino Fundamental no município de Santos



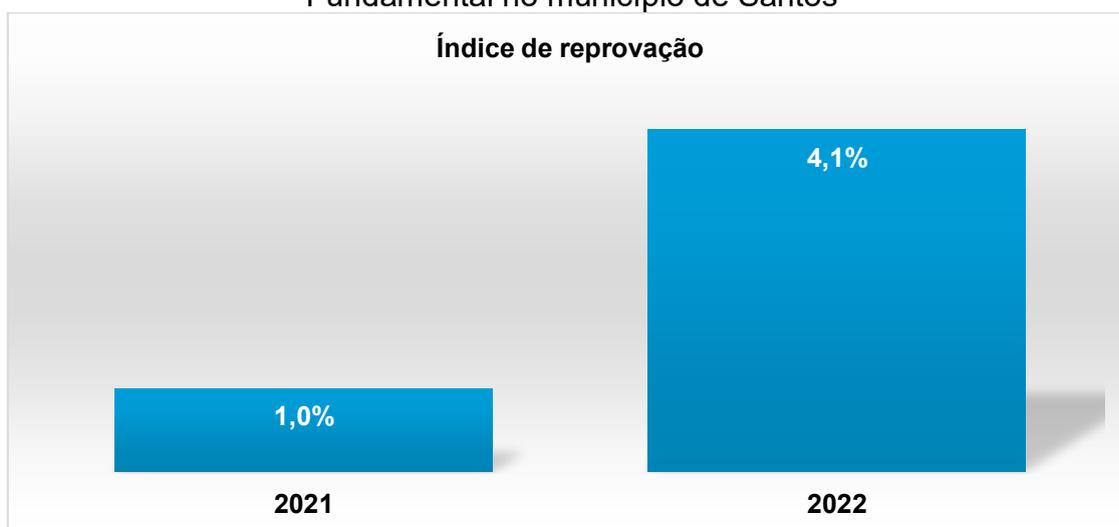
Fonte: Elaborado pela autora com base nos índices da Seduc (2024)

A análise do panorama representado na Figura 7, demonstra que o índice de abandono escolar reduziu e que as políticas públicas implementadas podem estar surtindo efeito. Nesse contexto, conforme comentado no início deste estudo, o público da EJA é formado por indivíduos que não concluíram os estudos na época adequada e pelos mais diversos motivos, assim, parte desses estudantes que abandonaram a escola em 2021/2022 poderá migrar para EJA em algum momento das suas vidas.

Nesse âmbito, a porcentagem de evasão escolar em 2021 reflete em grande parte o impacto da pandemia COVID-19 na vida acadêmica dos jovens, em 2022 houve uma queda no índice de abandono, sendo 11.200 o número de matrículas nos anos finais, a porcentagem de 0,8% representa em números absolutos quase 90 adolescentes que abandonaram a sala de aula.

Porém, se por um lado ocorreu a redução na taxa de abandono escolar, por outro, o índice de reprovação 2021 / 2022 aumentou, conforme podemos verificar na Figura 8.

Figura 8: Gráfico - Índice de Reprovação Escolar, anos finais do Ensino Fundamental no município de Santos



Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa com base nos dados da Seduc (2024)

Portanto, a análise da Figura 8, demonstra que a reprovação nos anos finais, que deveria ser um desvio à regra e somente para poucos alunos, revelou a dificuldade da comunidade escolar em acolher e envolver esse jovem com o intuito de motivá-lo a querer estudar.

Também é possível inferir, que o alto índice de reprovação forma jovens com o sentimento de fracasso e que carregam essa sensação como um carimbo n'alma, padronizando "sua inferioridade" e incapacidade de aprender ou desenvolver as habilidades e competências exigidas pela sociedade.

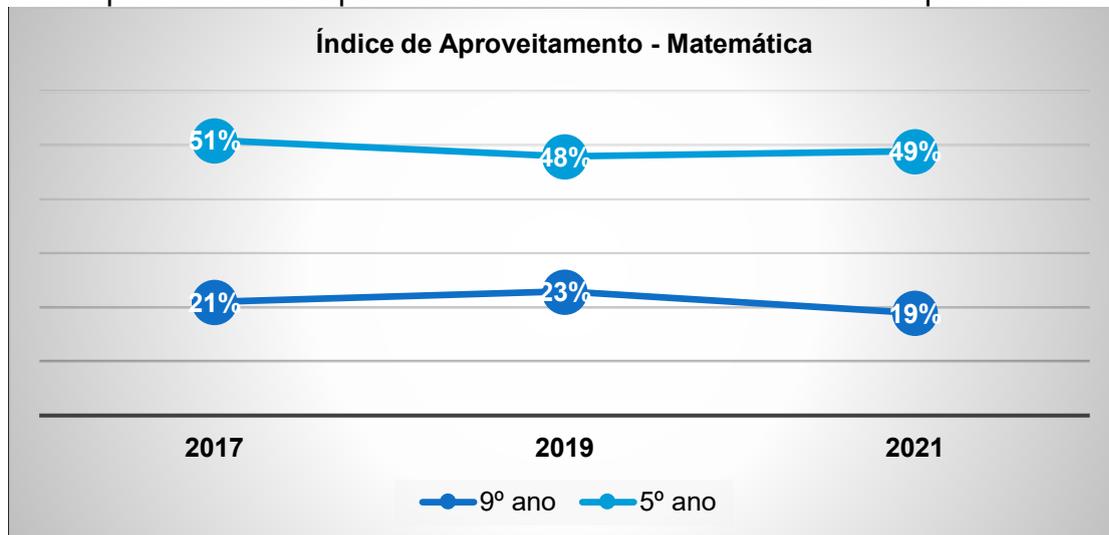
Vários fatores podem ser apontados como causas principais para os alunos com idade escolar abandonarem a escola, entre eles, acreditamos que o mais crítico é o da reprovação. Isto é, alunos que repetem muitas vezes a mesma série acabam abandonando os estudos, talvez por sentirem-se incapazes de progredir. (Linhares, 2005, p. 7)

Em outras palavras, a experiência repetida de fracasso acadêmico pode gerar desmotivação e levar os estudantes a acreditarem que não são capazes de avançar em seus estudos, resultando no abandono escolar. Essa visão destaca a importância de abordar e remediar os problemas de reprovação para prevenir o abandono escolar e promover a continuidade educacional.

A fim de compreender melhor o panorama sobre a educação no município de Santos e refletir sobre o ensino da Matemática de forma mais ampla, novamente ressaltamos não haver encontrado indicadores com os resultados da EJA, neste

sentido, é necessário observar o gráfico da Figura 9 com os dados sobre o índice da aprendizagem em Matemática, anos finais do Ensino Fundamental.

Figura 9: Gráfico – Índice aprendido adequado em Matemática nas escolas municipais de Santos



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Seduc (2024)

Na análise do gráfico constante na figura 9, importa ressaltar que a meta 3 do Todos pela Educação estabelecia que 70% dos estudantes deveriam apresentar aprendizado adequado, a visão de que a grande maioria apresenta aprendizado inadequado, representa um insucesso.

A queda acentuada no comparativo do índice de aprendizagem entre os educandos dos 5ºs e 9ºs anos é preocupante, causa estranheza, provoca várias indagações e a necessidade de uma reflexão séria e consciente dos motivos que levam a esse panorama, o qual foi agravado pela pandemia do COVID-19. Salientamos que há vários questionamentos e estudos sobre as avaliações de aprendizagem, nesse gráfico, no entanto, a análise dos resultados serve ao propósito de saber como está o desenvolvimento do processo e até que ponto o que foi ensinado, foi efetivamente assimilado.

Assim, dentre as várias possibilidades, a dificuldade em aprender os conteúdos de Matemática pode ser um dos fatores desencadeantes para a repetência e evasão escolar. Nesse contexto, é importante refletir o porquê dessa dificuldade.

Dessa forma e sob tal complexidade, acrescentamos ser importante levar em consideração a ampliação nos últimos anos do número de matrículas no ensino público, o qual tem abraçado uma maior quantidade de crianças, com as mais diversas

síndromes, cores, crenças e raças, sem no entanto, preparar-se qualitativamente para essa recepção, neste momento fazemos a ressalva de que este estudo não propõe qualquer tipo de segregação e considera imprescindível a inclusão escolar, entretanto é oportuna essa arguição no sentido da necessidade de se aprimorar as políticas públicas, bem como as práticas pedagógicas, para que estas possam atingir a todos os estudantes, sem distinção, com respeito e afeto. Salientamos que nos resultados oficiais apresentados pelo município de Santos, não consta o número de matrículas de estudantes com deficiência (com laudo médico) nas escolas públicas, não havendo nenhum estudante excluído do processo de aprendizagem.

Desse modo, a Lei nº 9394/96, estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, determina no seu Título II “Dos Princípios e Fins da Educação Nacional”:

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Brasil, 1996, n.p.)

Portanto, ao menos na lei, há um ideal de educação inclusiva e libertária. Reproduzimos, à guisa de exemplos, os quatro primeiros itens do Art. 3º (n.p.) da citada lei, tendo em vista sua importância para esta produção, o qual determina os princípios que devem reger a educação no Brasil:

- I - Igualdade de condições para acesso e permanência na escola;
- II - Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV - Respeito à liberdade e apreço à tolerância.

Assim, conforme supramencionado, o assunto é extenso e, portanto, serão objetos de reflexão nesta análise, apenas duas políticas públicas que envolvem a justiça social e interferem diretamente nos resultados da aprendizagem Matemática: Formação Docente e Currículo da Matemática.

4.1 Formação Docente

Dentre a grande quantidade de políticas públicas, talvez a Formação dos Professores seja a mais importante forma para se atingir uma educação inclusiva, crítica e que contribua na formação de um cidadão consciente e responsável.

Este item inicia-se com a observação de não haver uma formação específica de professores para trabalhar com os estudantes da EJA, sendo dos educadores a responsabilidade de adaptação dos conteúdos do ensino básico e médio. Diante desse fato, a profissionalização do docente surge como um complicador e embora esses profissionais tentem superar essa lacuna com o autoconhecimento, os métodos ainda recaem na improvisação.

A faculdade de Matemática, formação inicial dos futuros educadores, tem duração média de quatro anos, sendo os três primeiros anos baseados em assuntos específicos da área e no último, as práticas pedagógicas. A fim de conhecer o perfil dos formandos nas faculdades de Matemática, Almeida; Almeida e Amorim (2021), realizaram estudo baseado nos dados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE (2005-2017), apuraram que os formandos em 2017 do sexo feminino corresponderam a 47,3% do total. Este dado é interessante e abre campo para especulações, estudos e possibilidades, sobre o porquê de a mulher não ser estimulada a estudar na área de exatas, sendo até mesmo, há alguns anos, motivo de chacota ao relacionar a beleza à capacidade do pensar matemático. Entretanto, conforme supracitado, este estudo irá se ater a duas políticas públicas, os hábitos e cultura de nosso povo devem ser objeto de investigação por parte de outros pesquisadores.

Em síntese, a Faculdade de Matemática outorga aos profissionais atuarem como matemáticos no mercado de trabalho ou na licenciatura do ensino fundamental anos finais e no médio.

Nesse sentido, ao refletir sobre a ênfase dada aos conteúdos específicos, constatamos a premência de uma mudança no currículo, diferenciar a formação do matemático puro, aquele profissional que pesquisa ou o que pretende trabalhar em empresas e indústrias na área financeira e estatística e a dos docentes. Nesta produção não se questiona a importância do conhecimento técnico, entretanto destaca a relevância da formação pedagógica, momento em que o educador se apropria os conhecimentos para sua reflexão e prática em sala de aula. A esse respeito, encontramos a seguinte colocação:

Dessa forma, entendemos ser necessário repensar os cursos de formação inicial, por ser esta a instância formadora dos esquemas básicos, a partir dos quais serão desenvolvidas outras formas de atuação docente e, ainda, pela complexidade da prática pedagógica intrínseca ao trabalho do professor. (Fürkotter; Morelatti, 2007, p. 321).

Portanto, o texto acima sugere a necessidade de repensar os cursos de formação inicial de professores, com o objetivo de garantir que esses futuros profissionais estejam bem preparados para enfrentar os desafios do ensino e desenvolver outras formas eficazes de atuação docente.

A partir dos discursos apresentados, evidencia-se a necessidade de o professor conhecer o conteúdo e o currículo, mas destacamos a importância do saber pedagógico como prática de ensino, reconhecer-se como um profissional inacabado, assim, conforme os ensinamentos de Paulo Freire, o docente ao mesmo tempo que ensina, também aprende. Essas colocações vão ao encontro das palavras de Pérez Gómez (1998):

Nesse enfoque, a prática profissional do docente é considerada como uma prática intelectual e autônoma, não meramente técnica. É um processo de ação e reflexão cooperativa, de indagação e experimentação, no qual o professor/aprende a ensinar e ensina porque aprende, intervém para facilitar, e não para impor e nem substituir a compreensão dos alunos/as, a reconstrução do seu conhecimento experiencial; e ao refletir sobre sua intervenção exerce e desenvolve sua própria compreensão. (Pérez Gómez, 1998, p. 379)

Portanto, o educador deve sempre atualizar-se e dar voz aos seus educandos, conhecer suas realidades, problematizar em conjunto e proporcionar uma educação para resolução de problemas. Tal constatação aproxima-se da seguinte afirmação:

Reiterando a existência das especificidades dos saberes para o ensino, consideramos a prática como espaço de produção de saberes, deste modo, o saber da prática torna-se, portanto, conteúdo de formação, o que contribui para que os professores (re)estruturarem saberes para o ensino da matemática. (Paiva; Sousa; Campos, 2023, p. 4)

Tais pressupostos colocam em destaque a profissão docente, essas palavras vão ao encontro de Valente; Bertini (2022) “A caracterização do saber profissional da docência, ultrapassa as questões acadêmicas e lança luz para o trabalho do professor” (p. 23), isso significa que o saber do professor não se restringe apenas ao conteúdo teórico e acadêmico, mas também envolve um entendimento mais amplo do trabalho docente, os autores portanto, enfatizam que reconhecer e valorizar os diferentes aspectos do saber profissional do docente é crucial para compreender e melhorar a prática pedagógica.

Em continuidade a este estudo, verificamos que o Brasil ocupa um dos últimos lugares no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), vários são os

fatores que podem influenciar nesse resultado, sendo a formação inicial do professor um deles.

O PISA é um estudo comparativo internacional, realizado a cada três anos pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O programa avalia o conhecimento e as habilidades dos estudantes na faixa etária de 15 anos (idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países) em matemática, leitura e ciências. O Inep é o responsável pelo planejamento e a operacionalização da avaliação no Brasil – o país participa desde a primeira edição, realizada em 2000. Trata-se do maior estudo comparativo do mundo. (INEP, 2023, n.p.)

Conforme relatório publicado, referente resultados de 2022 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE: “As médias brasileiras foram praticamente as mesmas de 2018 em matemática, leitura e ciências”, na sequência acrescenta que apesar da média da OCDE ser, nesta edição do estudo a menor de toda série histórica (desde 2000), os estudantes do Brasil obtiveram pontuação inferior a ela nas três disciplinas. Portanto, desde 2009 não houve evolução no ensino da Matemática. Destacamos que em 2022 a pesquisa analisou também as aprendizagens de Pensamento Criativo e Letramento Financeiro.

Conquanto, ressaltamos as palavras de Terrasêca e suas implicações:

Em síntese, as avaliações externas de larga escala e o ranqueamento de países de escolas assentam na ilusão da virtualidade da objetividade, homogeneização, padronização e controle; criam competição feroz e, ao mesmo tempo favorecem os recursos não importando quais meios utilizam para atingir os fins: subir degraus na escala; valorizar os saberes descartáveis, saberes adquiridos de forma memorística; contribui pouco em termo de melhoria dos sistemas educativos, destruir o princípio de uma educação humanista, abrangente e holística, bem como conspirar contra o ideal de uma educação pública de qualidade para todos e todas (Terrasêca, 2016, p. 164)

Portanto, a autora critica as avaliações que valorizam conhecimentos superficiais, adquiridos apenas para passar nos exames, e não contribuem significativamente para melhora dos sistemas educacionais. Além disso, esses métodos podem minar o princípio de uma educação humanista, abrangente e, se opõe ao ideal de uma educação pública de qualidade para todos. Em resumo, Terrasêca defende que essas avaliações externas e rankings não são eficazes para promover uma verdadeira melhoria educacional e, pelo contrário, podem ter efeitos negativos ao desvalorizar um aprendizado mais profundo e significativo.

Tais pressupostos, levam-nos a inferir a seguinte indagação: se somos diferentes uns dos outros, por que a educação é homogênea e igual para todos?

Nesse contexto, Oliveira; Lima; Campos e Moraes (2022) comentam:

Quando se ensina a matemática de modo mecânico o que sempre foi assim e assim será, mais ou menos conhecido como “arme e efetue”, quando se incentiva os estudantes a responder exercícios sem questionar o seu propósito, quando não se entende o papel de determinado conteúdo de matemática pode ter em favor da democracia e da cidadania (apesar de considerar que nem sempre é fácil realizar esta tarefa) entra-se em um ciclo vicioso do qual não se consegue sair. E assim tudo continua como está, pois os professores são formados e continuam entrando nesse mesmo sistema. (Oliveira; Lima; Campos; Moraes, 2022, p. 3)

Portanto, essa abordagem educacional baseada no mero manuseio de algoritmos leva a um hábito ruim, difícil de romper, pois os professores continuam a ser formados e a ensinar dentro desse mesmo sistema, perpetuando a mesma metodologia sem promover mudanças significativas. Em síntese, essa forma de ensino impede o desenvolvimento de um pensamento crítico e a compreensão mais ampla de como a Matemática pode contribuir para a sociedade, perpetuando um sistema educacional que não evolui.

Essas premissas apontam que em relação à Formação Inicial dos Professores de Matemática torna-se necessário rever a disparidade do número de horas dispendido no estudo dos conteúdos específicos e o utilizado nas práticas em sala de aula. Se necessário, promover a separação do matemático investigativo do profissional docente.

Corroborando com esta ideia, artigo publicado em 2023, os autores Viana; Silva e Rufino versam sobre pesquisa realizada do fazer pedagógico de professores da Educação de Jovens e Adultos, em suas considerações finais concluem:

Esta diagnose revela que a formação recebida pelos professores investigados não os preparou para realizar práticas devidamente fundamentadas nos termos teóricos matemático, pedagógico e epistemológicos. Os três referidos fundamentos povoam a compreensão dos professores, porém precisam de meios para viabilizar uma seleção mais criteriosa de princípios, conceitos e definições em favor da organização do sistema de informação do conhecimento e da sua difusão. (Viana; Silva; Rufino, 2023, p. 283).

Podemos inferir então, que a educação recebida pelos professores não fornece as ferramentas necessárias para que eles implementem práticas educativas sólidas e

bem fundamentadas, o que pode impactar negativamente a qualidade do ensino e a transmissão do conhecimento.

Sobre esse assunto, com o objetivo de melhorar os resultados da aprendizagem, Oliveira; Lima; Campos e Moraes (2022) sugerem a inserção da Educação Matemática Crítica (EMC) na formação inicial do professor, cujo propósito é formar um profissional crítico e assim transformar a educação na prática. Destarte, é importante salientar que para o docente promover uma educação integral e emancipatória no ensino básico, ele mesmo precisa ser formado numa educação crítica.

Em síntese, os autores citados mantêm a dialogia e convergem no propósito de uma formação inicial crítica, assim, ancorados nos pesquisadores supracitados explanamos abaixo os itens que podem contribuir para futuros estudos sobre a formação inicial dos professores:

- (1) A necessidade de rever a disparidade do número de horas dispendido no estudo dos conteúdos específicos e o utilizado nas práticas em sala de aula. Se necessário, promover a separação do matemático puro do profissional docente;
- (2) Inserir a disciplina Educação Matemática Crítica (EMC) cujo objetivo é formar um profissional crítico e assim, proporcionar uma mudança do ato de ensinar nas salas de aula;
- (3) A importância de haver uma disciplina que trate da didática a ser trabalhada na Educação de Jovens e Adultos.

Contudo, é importante destacar a existência de quase um consenso sobre necessidade de rever a formação docente, há vários estudos sobre o assunto, assim como, possíveis soluções, mas uma das mais significativas discussões sobre a qualificação do professor é em relação à responsabilidade dessa mudança, como Valente; Bertini (2022) questionou:

Caberia à BNCC orientar a formação dos professores? Ou seriam as universidades, em sua autonomia, que deveriam promover, sob referências disciplinares, essa orientação? O tema é antigo, pois antigas são as disputas de poder sobre a definição dos saberes de referência para o ensino e para a formação de professores. Quem deveria ter autoridade para a elaboração de tais saberes? As ciências da educação? Os campos disciplinares em suas diversas áreas? O próprio ensino por meio do campo profissional da docência? (Valente; Bertini, 2022, p. 15)

Portanto, o tema é complexo e a disputa em torno da definição e orientação dos saberes que devem guiar a formação dos professores, necessita de um consenso ou uma maior clareza sobre quem deve ser o responsável por essa tarefa.

Existe uma crescente preocupação com esse assunto, a Conferência Nacional de Educação - CONAE, realizada de 28 a 30 jan. 2024, em Brasília (DF), cujo tema foi o “Plano Nacional de Educação 2024-2034: política de Estado para garantia da educação como direito humano com justiça social e desenvolvimento socioambiental sustentável”, sendo o ponto alto do Plano Nacional de Educação (PNE), o qual possui validade por 10 anos, ao menos teoricamente, independente de governo. Dentre as propostas apresentadas, está incluída a troca da BNC Formação, inicial e continuada, pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para licenciaturas. Importante esclarecer que a BNC Formação traz a base das competências e habilidades necessárias para o exercício da profissão docente.

Dentre os tópicos apresentados, importa nesta produção o “Eixo 5: Valorização de profissionais da educação: garantia do direito à formação inicial e continuada de qualidade, ao piso salarial e carreira, e às condições para o exercício da profissão e saúde”. (Barreto, 2024, n.p.). Entretanto o professor Ratier (2024) alertou em sua coluna, sobre o paradoxo entre teoria e realidade, “Na prática, por falta de sanções para seu cumprimento – algo a cargo da Lei de Responsabilidade Educacional, que ainda não existe – o PNE pode ser desvirtuado, limitado ou virar obra de ficção (como nos governos Temer e Bolsonaro)”. (n.p.). Mais adiante, não obstante, conclui que o PNE pode servir para que a população pressione o governo a agir e assim, provocar mudanças na educação. Todavia, é importante destacar que foram necessários quatro anos para aprovação do PNE 2014-2024.

Durante muito tempo, os governos viram a importância da escolarização como secundária; gradativamente essa visão tem mudado, embora de forma vagarosa e com alguns retrocessos no caminho. Portanto, cabe à sociedade como um todo cobrar de seus governantes uma postura mais ousada e ágil.

4.2 Currículo da Matemática

Ao consultar a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, a qual é definida em sua introdução como “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica [...]” (Brasil, 2018, p. 1).

Na sequência, ela determina quais as competências e habilidades que os discentes devem desenvolver, sejam de escolas públicas ou particulares, reconhece a necessidade de reverter o quadro histórico que marginaliza e exclui grupos, cita os indivíduos que não conseguiram estudar na idade adequada. Baseado na BNCC, o Currículo Santista (2022) também traz as habilidades e competências a serem desenvolvidas, todavia, nos dois documentos essas habilidades e competências são baseadas em crianças e adolescentes, com necessidades diferentes dos frequentadores da EJA.

Convém ressaltar a importância de haver um currículo adequado, o qual considere a realidade do sujeito, nas palavras de Libâneo (1985): “Aprender é um ato de conhecimento da realidade concreta, isto é, da realidade vivida pelo educando, e só tem sentido se resulta de uma aproximação crítica da realidade.” (p.12), ou seja, a educação deve ser relevante e conectada às experiências pessoais dos estudantes, permitindo uma reflexão crítica sobre o mundo ao seu redor, promovendo assim, uma compreensão mais profunda e transformadora do mundo que vivemos.

Tendo em vista as especificidades do público da Educação de Jovens e Adultos, em seu livro “A Crise na Educação”, Hannah Arendt (1961) escreve: “Aqueles que se propõem educar adultos, o que realmente pretendem é agir como seus guardiões e afastá-los da atividade política.”, mais adiante continua: “[...] há uma pretensão de educação quando, afinal, o propósito real é a coerção sem uso da força.” (p. 4), ou seja, não há uma real intenção de promover a educação de adultos como um meio de emancipação e participação ativa na política, mas sim de exercer um controle sobre esses indivíduos de maneira sutil. Essa interpretação traz à tona uma discussão sobre as motivações e objetivos subjacentes ao ensino para adultos e como isso pode influenciar sua capacidade de engajamento político e social.

Nesse âmbito, Shulgin (2022) *apud* Freitas (2023) acredita que:

[...] quando escolhemos uma atividade para o estudante realizar, ela foi escolhida a partir de uma finalidade educativa. A alegada neutralidade é apenas ingenuidade ou um artifício para ocultar as reais finalidades que orientaram a escolha. (Shulgin, 2022 *apud* Freitas, 2023, p.3)

Podemos inferir que as decisões educacionais são sempre influenciadas por objetivos e intenções subjacentes e é fundamental ter clareza sobre essas intenções ao planejar e implementar atividades educacionais.

Assim, novamente configura-se o quão importante é refletir sobre as políticas públicas em relação ao currículo, a distância entre os saberes aprendidos na escola e a vida prática do indivíduo, interferem diretamente no interesse desse sujeito e conseqüentemente em sua aprendizagem. Conforme Freire (2007) “Quando o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias.” (p. 16). Assim, o entendimento crítico da realidade é o ponto de partida para a transformação e a criação de um ambiente moldado por suas próprias ações e compreensão.

O currículo cujo objetivo é a formação plena dos estudantes, sendo a base dos conteúdos a serem estudados, tornou-se uma disputa de poder político, sem a preocupação de promover a superação das desigualdades, nas palavras de Ponce (2018):

Os currículos escolares são territórios de disputas políticas onde está em jogo a educação que se deseja construir para crianças, jovens e adultos de determinada sociedade. As disputas não têm sido sempre leais e legítimas e podem produzir processos curriculares humanamente devastadores que, no lugar de promoverem a superação das desigualdades e o respeito às diversidades, impedem os sujeitos escolares de se emanciparem, afastando-os de seus direitos, como o de ter na vida escolar uma experiência de construção e dignidade. (Ponce, 2018, p. 786).

Essas premissas apontam, que em vez de promover a superação das desigualdades e o respeito à diversidade, essas disputas curriculares podem impedir os estudantes de se emanciparem e afastá-los de seus direitos. Isso inclui o direito de ter uma experiência educacional que construa sua dignidade e lhes permita desenvolver plenamente seu potencial. Mais adiante, Ponce alerta sobre a educação atender dois interesses: os comerciais (empresários donos da educação) e contenção social (perpetuar as desigualdades), ou seja, o lucro é colocado acima do interesse educacional, isso implica que a educação é usada para perpetuar as desigualdades sociais. Em vez de promover a igualdade e a mobilidade social, a educação acaba reforçando e mantendo as estruturas existentes de poder e privilégio.

Os autores, Silva e Powell (2014) acrescentam “o currículo existente não foi construído apenas para atender aos interesses da escola, mas para atender também outros interesses, como os das instituições financeiras interessadas em formar futuros consumidores para seus produtos financeiros.” (p. 3), em outras palavras, o currículo é influenciado por interesses econômicos externos, visando não só a educação, mas

também preparar os alunos para se tornarem consumidores no mercado financeiro. Isso levanta questões sobre a real finalidade do currículo e como ele pode estar moldado por influências que vão além do âmbito puramente educacional.

Assim, evidencia-se novamente a necessidade de um olhar crítico ao currículo, o qual foi aprovado às pressas para atender à BNCC, sem a construção em parceria com os maiores envolvidos com os processos de ensino e de aprendizagem, professores e estudantes foram deixados à margem do processo.

E no sentido da análise crítica ao currículo, artigo publicado no Planneta Educação (2021), cujo conteúdo é uma interessante reflexão sobre a necessidade de um novo currículo para o público da EJA, ressalta que para isso, faz-se necessária a alteração da BNCC: “abrindo mão dos conteúdos convencionais e focando no que realmente possa colaborar para que essas pessoas progridam.” (n.p.)

Neste momento, o atrevimento do professor é encontrar artifícios e propor atividades pedagógicas nas quais os estudantes possam relacionar o que aprendem na sala de aula com a vida prática. Auxiliar na formação de um cidadão crítico e responsável.

No que se refere ao currículo da Matemática, é premente sua revisão com professores, estudantes e sociedade envolvidos, cujo objetivo a ser almejado deve ser uma educação emancipatória. Ao pensar em currículo da Matemática para o público da EJA, destaca-se o fato das habilidades e competências a serem desenvolvidas são as mesmas das crianças e adolescentes que frequentam o ensino regular, ou seja, o currículo e as práticas pedagógicas estão distantes da realidade dos estudantes e acabam por novamente marginalizar esses grupos que historicamente são excluídos.

Conforme já mencionamos, o público da EJA é heterogêneo, formado por jovens excluídos do sistema regular de ensino, infratores, idosos, trabalhadores urbanos e rurais, mães que foram obrigadas a abandonar os estudos na época adequada, dentre outros. Neste contexto, a ausência de dados oficiais relativos à aprendizagem desses indivíduos, é uma nova forma de exclusão. A escola deve ser um lugar de acolhimento, de inclusão, no qual o sujeito pode desenvolver suas habilidades intelectuais e cognitivas, formar vínculos e auxiliar a transformar o mundo que o cerca.

Convém refletir que dentre as diversas políticas públicas que interferem na aprendizagem, as duas analisadas: Formação dos Professores e Currículo da Matemática, ao serem encaradas com seriedade e disposição política, revistas e

equacionadas, podem levar ao melhor aproveitamento e rendimento escolar, em consequência, à possível redução no número de estudantes na EJA.

Este tema é amplo e sugere novas abordagens e reflexões, cuja finalidade é contribuir para uma educação crítica e transformadora.

5 PERCURSO METODOLÓGICO

Após as referências conceituais, delineou-se a metodologia adotada, trata-se de uma pesquisa qualitativa que fez opção pelo estudo de caso por meio do Grupo Focal, o qual propiciou uma ampla discussão e a troca de conhecimentos por meio da interação entre participantes e, também com o mediador.

A técnica do Grupo Focal - GF, teve origem na Inglaterra e foi introduzida no Brasil na década de 1940, desde então tem sido muito utilizada nas pesquisas avaliativas. Para Morgan *apud* Costa (2010), “o grupo focal é uma forma de coletar dados por meio de interações grupais ao se discutir um tópico especial sugerido pelo pesquisador. Como técnica ocupa uma posição intermediária entre a observação participante e a entrevista”, Costa (2010) acrescenta que o Grupo Focal “é uma abordagem qualitativa para a compreensão do processo de construção das percepções, atitudes e representações sociais de grupos de pessoas.” (p. 68)

GF é uma técnica que propõe uma dinâmica de interações entre um conjunto limitado de pessoas que devem estabelecer, entre si, uma troca mútua de informações, pensamentos e expectativas com relação a um determinado tema, provenientes de suas experiências pessoais e do contato com seu meio social, sendo orientado por um moderador ou facilitador. (Jesus; Lima, s.d., p. 81).

Em síntese, o processo do Grupo Focal (GF) é orientado por um moderador ou facilitador para garantir que todos possam contribuir de maneira significativa, o GF é uma metodologia utilizada para obter *insights* e compreender as percepções dos participantes sobre um determinado assunto por meio de uma troca estruturada de ideias e experiências.

A partir desse núcleo de pensamento, realizamos o Grupo Focal, sendo seu desenvolvimento realizado em quatro etapas de 90 a 110 minutos cada.

5.1 Delineamento

- (1) Tipo de pesquisa: qualitativa;
- (2) Delineamento: estudo de caso.

Ressaltamos, que a palavra “caso” neste estudo, refere-se aos estudantes das turmas T1 e T2 da Educação de Jovens e Adultos, anos finais do Ensino Fundamental. Sob essa ótica, Peres e Santos (2005) assinalam: “Em contrapartida, evidencia-se também que um caso pode ser um grupo de sujeitos, uma comunidade, um hospital, uma empresa ou uma sala de aula, por exemplo, e não apenas um único indivíduo, ao

contrário do que se poderia pensar a princípio.” (p. 111). Isso amplia a definição de “caso” para incluir várias formas de grupos ou organizações, destacando que a análise e a compreensão de situações específicas podem envolver coletivos em e de apenas indivíduos isolados, assim, a pesquisa pode ser direcionada a qualquer unidade social ou institucional que tenha relevância no contexto estudado.

Sob essa ótica, André (1984) acrescenta a necessidade que seja detalhado e propicie ao leitor a visualização de...

É essencial, então que o retrato vivo e completo produzido pelo estudo de caso apresente todos os elementos necessários para que o leitor possa fazer as suas interpretações, reiterando ou não, as representações do autor. O relato do caso deve deixar muito claro a distinção entre descrição e interpretação, evidências primárias e secundárias, afirmações gerais e depoimentos, resumos e citações. (André, 1984, p. 53)

Convém explicitar os pressupostos definidos por André (1984), visto ser essencial que o relato deixe claras as distinções entre os diferentes tipos de informações incluídas, tais como:

- Descrição e interpretação: a descrição deve relatar os fatos e observações de maneira objetiva, enquanto a interpretação envolve a análise e a compreensão desses fatos;
- Evidências primárias e secundárias: as evidências primárias são dados originais e diretos do estudo, enquanto as secundárias são informações derivadas ou analisadas a partir das primárias;
- Afirmações gerais e depoimentos: afirmações gerais são conclusões mais amplas tiradas do estudo, enquanto depoimentos são declarações diretas de indivíduos envolvidos;
- Resumos e citações: resumos condensam a informação em uma forma mais concisa, enquanto citações são transcrições exatas das fontes

Essa clareza e detalhamento garantem que o leitor possa compreender plenamente o estudo de caso e formar suas próprias opiniões baseadas nas informações apresentadas.

Sendo assim, os instrumentos escolhidos para o desenvolvimento deste estudo foram: observação, entrevistas e questionários, conforme descrito nas sessões do Grupo Focal. Os pontos de observação ao ambiente (Apêndice B), constituídos por 10 itens foram avaliados por um estudante de Matemática da UNIMES. Ele considerou o

local da pesquisa agradável, com climatização adequada, boa iluminação, cadeiras confortáveis e espaço apropriado, incluindo acessibilidade (no térreo e com uma intérprete de libras). As sessões foram registradas em áudio, foto e vídeo, e todos os participantes assinaram o Termo de Autorização Uso de Imagem (Anexos B e C).

O questionário (Apêndice A), construído com perguntas fechadas, de múltipla escolha, importante para identificar o perfil dos participantes e suas concepções iniciais acerca de Educação Financeira, foi previamente elaborado no *Google* Formulários, atividade realizada com a utilização de *tablets* em 13 de junho de 2024 e posteriormente no dia 20 de junho de 2024 para dois educandos ausentes no primeiro encontro (sendo respondido de forma anônima), sendo o acesso disponibilizado por meio de um *QR Code* na tela interativa.

5.2 Contexto de realização da pesquisa

Esta pesquisa realizou-se nos dias 13 de junho de 2024 e posteriormente em 20 de junho de 2024, em uma Unidade Municipal de Educação, no município de Santos.

Assim, iniciamos a explanação com um breve relato sobre a escola na qual a pesquisa foi realizada:

A Unidade Municipal de Educação (Figura 10) na qual foi realizada a pesquisa, está situada em um bairro residencial classe média, agradável e tranquilo, o acesso é facilitado por pontos de ônibus e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) nas proximidades, há asfalto e é ladeada por casas ou pequenos edifícios. Atende 420 estudantes do ensino Fundamental I nos períodos manhã e tarde. No horário noturno, há 86 educandos frequentes na EJA.

Figura 10: Unidade Municipal de Educação



Fonte: *Facebook* (2021)

5.2.1 Participantes

Participaram da pesquisa 12 estudantes das turmas T1 e T2 dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade da Educação de Jovens e Adultos. Optamos por trabalhar com essas turmas por sugestão da equipe gestora da escola, considerando que ela possui outras duas turmas, sendo as de T3 e T4, cuja maioria é formada por jogadores de futebol. Esses jovens, vêm de outros municípios, contratados pelos clubes locais para treinar e jogar, possuem baixa frequência escolar, fato que poderia, talvez, interferir nos resultados da pesquisa.

6 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA, PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

O procedimento para coleta de dados ocorreu após o envio do projeto e a aprovação do Comitê de Ética da Universidade, CAAE Nº 77814124.8.0000.5509. A pesquisadora compareceu na escola e explicou os objetivos deste estudo à equipe gestora e solicitou autorização para a realização da investigação junto aos discentes (Termo de Anuência Institucional, anexo A). A coleta de dados ocorreu em horário de aula dos estudantes, por meio do Grupo Focal – GF, sendo detalhado nos parágrafos posteriores. Decorridos cinco anos, todo o material será incinerado.

6.1 Procedimentos de Análise dos Dados

A análise dos dados coletados foi realizada qualitativamente, por meio dos pressupostos da análise de conteúdo de Bardin (2011), fazendo uso também de conceitos da estatística descritiva para melhor representação das características dos participantes da pesquisa.

Por conseguinte, consideramos as três fases propostas para Análise de Conteúdo ancoradas nos ensinamentos de Laurence Bardin e sintetizadas por Machado (2023):

1ª Etapa: Organização, avaliar o que precisa analisar;

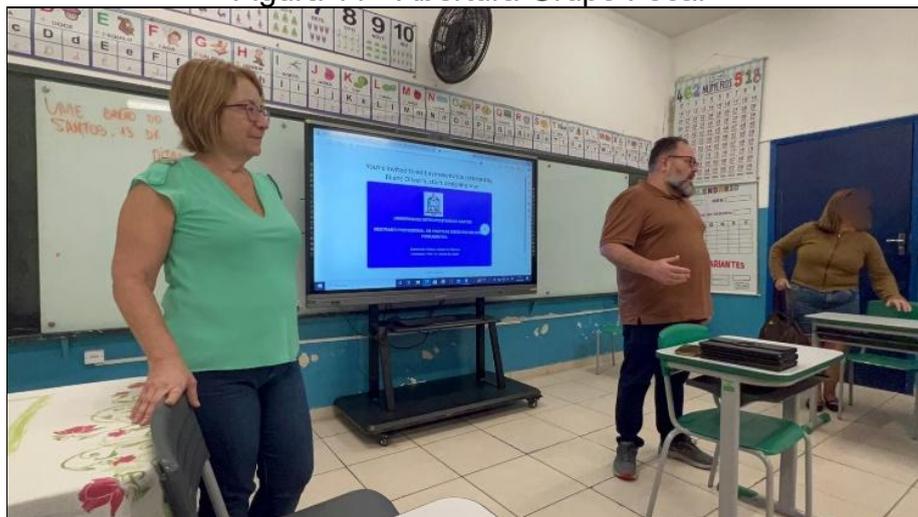
2ª Etapa: Codificação, unidade de registro e unidade de contexto;

3ª Etapa: Categorização, agrupar por frequência e/ou importância.

Sessão 1

Após os cumprimentos, empreendemos o Grupo Focal (Figura 11), cujo objetivo foi o de explicar o projeto e como seria desenvolvido. Exibimos na Tela Interativa a apresentação da sequência com a utilização da plataforma *Canva Pro* e demos prosseguimento à reunião.

Figura 11 - Abertura Grupo Focal



Fonte: autora (2024)

Assim, a Figura 11 revela a pesquisadora em conjunto com seu orientador na estreia do Grupo Focal, ato contínuo dirimimos as dúvidas, prestamos os devidos esclarecimentos e demos sequência ao estudo:

- 1) Exibição do vídeo: “A História da Matemática”, GPIMEM UNESP. Tempo aproximado de 6 minutos.

A apresentação da Matemática em abordagens tradicionais, como uma sequência encadeada de raciocínios logicamente organizados, em uma linguagem formal, pode ocultar o processo de sua construção, uma produção humana que sofreu as influências do tempo e do contexto histórico e social. (Sampaio, 2018, p. 11).

Portanto, ensinar Matemática de maneira muito formal e linear pode fazer parecer que os conceitos matemáticos sempre existiram dessa forma, quando na verdade, eles foram desenvolvidos e aperfeiçoados ao longo dos anos por pessoas em diferentes contextos e épocas. Essa perspectiva tradicional pode não destacar as histórias, as experiências e os contextos que moldaram o desenvolvimento da Matemática, o que poderia enriquecer a compreensão dos estudantes sobre a disciplina e também relacioná-la à outras disciplinas como por exemplo História e Geografia.

- 2) Após a apresentação do curta metragem, explicamos a necessidade de autorização e o questionário a ser respondido. Os estudantes tiveram a oportunidade de manifestar-se e esclarecer eventuais questionamentos. Na sequência, distribuimos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, anexo B, de imagem, sem ou divulgação do nome. A pesquisadora leu o referido Termo em voz alta para acompanhamento e posterior assinatura dos

participantes. Sendo o discente menor de idade, justificamos o porquê da prévia autorização do responsável e o respectivo aceite anterior no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE, anexo C.

Em seguida, ao término das apresentações, agradecemos a todos e fizemos uma pausa antes de iniciar a Sessão 2.

Sessão 2:

O objetivo desta sessão foi o de conhecer o perfil dos participantes da pesquisa. Assim, disponibilizamos o *QR Code* do Questionário Pesquisa de Campo, preparado no *Google* Formulários, Apêndice A. Convém ressaltar que a maioria sentiu dificuldade para ler o *QR Code* e acessar a atividade proposta, assim como, solicitou auxílio para ler e compreender as perguntas, uma participante alegou não enxergar (estava sem óculos). Na Figura 12, podemos observar o momento em que os estudantes respondem o questionário da pesquisa de campo.

Figura 12 – Estudantes respondem pesquisa de campo



Fonte: autora da pesquisa (2024)

Responderam ao questionário 12 estudantes (Figura 12), um participante do primeiro encontro não preencheu, faltando na Sessão 3, entretanto um novo indivíduo compareceu, consideramos então, o total de 12 discentes, sendo 7 do T1 e 5 do T2.

Após o preenchimento do formulário, agradecemos, despedimo-nos e informamos que a Sessão 3 seria realizada na semana seguinte.

Posteriormente, fizemos a análise da Pesquisa de Campo, a qual transcrevemos a seguir: verificamos serem os participantes, nove do gênero feminino e três do masculino, no que se refere à idade, exatamente a metade possui entre 15 e 54 anos e o outros seis, mais de 55 anos. Na continuidade, no quesito raça, oito identificaram-se como brancos, três como pardos e um, amarelo e do total de pesquisados, cinco residem no mesmo bairro ou nas proximidades da UME, destarte foi este o principal motivo alegado por optar frequentar essa unidade municipal de educação, as demais justificativas apresentadas referem-se: ambiente, acolhimento e também por já conhecerem a escola. Sendo nove solteiros, um viúvo e dois responderam “outros”, já em relação a filhos, cinco entrevistados disseram não possuir, quatro de 1 a 2 filhos e três de 3 a 4 filhos. Na sequência, verificamos que três são aposentados, três apenas estudam, cinco exercem atividades diversas e quatro trabalham em salão de beleza, quanto ao tempo de profissão, cinco exercem há mais de 20 anos o ofício, dois de 11 a 20 anos, um de 6 a 10 anos, dois de 1 a 5 anos e dois há menos de 1 ano, em relação aos objetivos futuros, sete pretendem seguir os estudos e cursar uma faculdade, cinco não, apenas uma comentou oralmente que pretende fazer cursos técnicos na área da saúde. Seguindo com a análise do perfil, no tocante à renda familiar: dois responderam ser até R\$ 1.900,00, três de R\$ 1.901,00 a R\$ 3.800,00, três de R\$ 3.801,00 a R\$ 5.700,00 e quatro disseram ser acima de R\$ 5.701,00.

Através das representações dos entrevistados e suas características, elaboramos um breve resumo constante no Quadro 3, a fim de compreender como esses elementos podem estar relacionados com a pesquisa, bem como influenciar no estudo.

Quadro 3: Resumo - perfil dos participantes

Gênero	9 feminino, 3 masculino
Idade	6 até 54 anos e 6 mais de 55 anos
Raça	8 Brancos, 3 Pardos, 1 Amarelo
Residência	5 mesmo bairro da UME, 7 bairros diversos, mas próximos.
Estado Civil	9 solteiros, 1 viúvo e 2 outros
Filhos	5 não possuem, 4 até 2 e 3 de 3 a 4 filhos
Profissão	3 apenas estudam, 4 trabalham em salão e 5 em outras profissões (em conversa comentaram: um pesquisado possui loja de roupas, dois informaram ser autônomos: um trabalha como diarista em casa

	de família e outro com manutenção de computador e dois são aposentados).
Tempo de profissão	4 até 5 anos, 1 entre 6 e 10 anos, 2 até 20 anos e 5 há mais de 20 anos
Renda Familiar	2 até R\$ 1.900,00, 3 de R\$ 1.901,00 até R\$ 3.800,00, 3 de R\$ 3.801,00 até R\$ 5.700,00 e 4 mais de R\$ 5.701,00
Projeto para cursar faculdade	7 sim, sendo 2 na área da saúde e 5 não

Fonte: autora (2024)

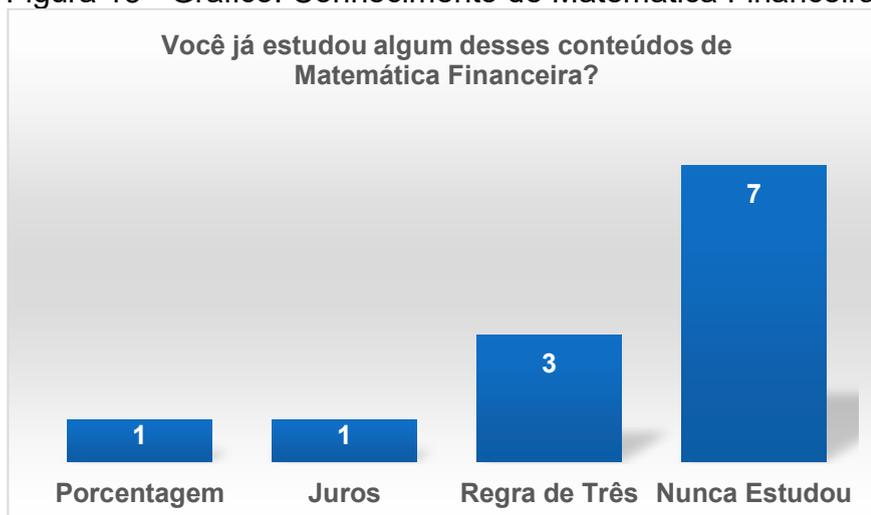
Portanto, ao analisar o Quadro 3 constatamos que a maioria é formada por mulheres maduras, independentes, com renda própria, livres (sem marido ou companheiro), possuem no máximo dois filhos (adultos), longo tempo na profissão e mais da metade pretende continuar os estudos.

As mulheres entrevistadas alegaram haver parado de estudar para cuidar da casa, dos filhos ou porque a escola era longe e foram impedidas pelo pai, ou seja, esse universo da amostra vai ao encontro da pesquisa relativa ao ano de 2023, realizada pelo IBGE, “Entre jovens com 15 a 29 anos de idade, 19,8% não estavam ocupados nem estudando, proporção que era de 14,2% entre os homens e salta para 25,6% entre as mulheres” (2024), sendo a necessidade de trabalhar e a gravidez os principais motivos alegados, podemos inferir então, que a carência de políticas públicas voltadas para as mulheres vem se prolongando há anos e parece estar longe do fim, fazendo com que fiquem marginais ao sistema educacional e relegadas à sub empregos.

As demais perguntas são relacionadas ao conhecimento de Matemática Financeira, em um total de oito, da questão de número 13 a 20, interessante portanto serem analisadas através de gráficos. Para apresentar os dados dessas perguntas foram produzidos seis gráficos.

A Figura 13 refere-se às respostas da questão número 13: Você já estudou algum desses conteúdos de Matemática Financeira?

Figura 13 - Gráfico: Conhecimento de Matemática Financeira

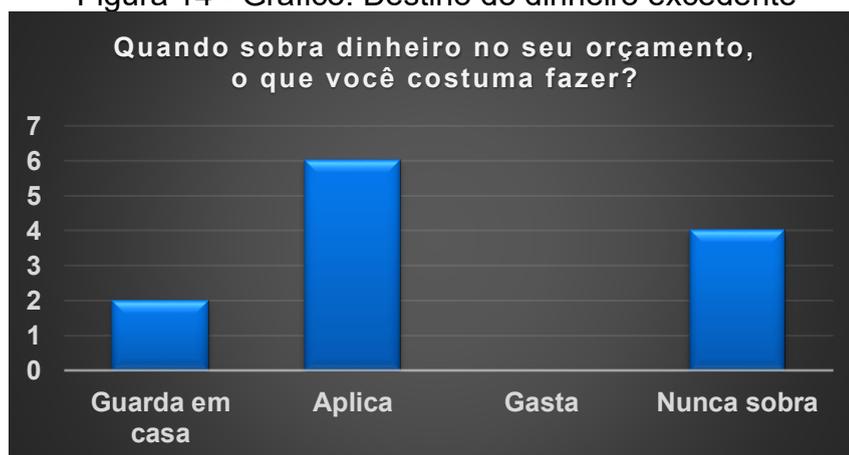


Fonte: autora (2024)

Assim, a Figura 13 informa que mais da metade (sete) nunca estudou os conteúdos básicos de Matemática Financeira, agem por experiência de vida, mesmo os micro empresários. Entretanto, todos os entrevistados quando questionados na questão 14 se consideravam importante a Matemática Financeira, entre as opções “sim ou não”, todos optaram por “sim”. Na continuidade, a pergunta 15, “Você participa das decisões financeiras da sua casa?”, 10 responderam sim e dois não se envolvem.

O gráfico da Figura 14, refere-se à pergunta de número 16, “Quando sobra dinheiro no seu orçamento, o que você costuma fazer?”

Figura 14 - Gráfico: Destino do dinheiro excedente



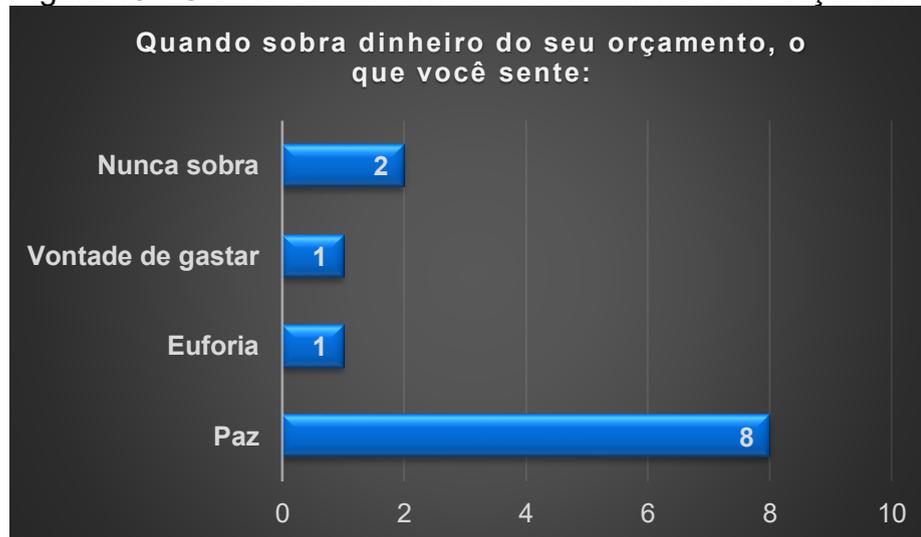
Fonte: autora da pesquisa (2024)

A Figura 14 informa que duas pessoas guardam o dinheiro em casa, seis aplicam e quatro alegam nunca sobrar, o ato de armazenar o montante excedente na residência

ou jamais haver um saldo positivo, seis demonstram em lidar com o próprio capital e o desconhecimento das consequências da inflação sobre essa renda.

A próxima pergunta representada na Figura 15, é a de número 17, “Quando sobra dinheiro do seu orçamento o que você sente?” representada no gráfico da Figura 15,

Figura 15 - Gráfico: Sentimento ao sobrar dinheiro no orçamento

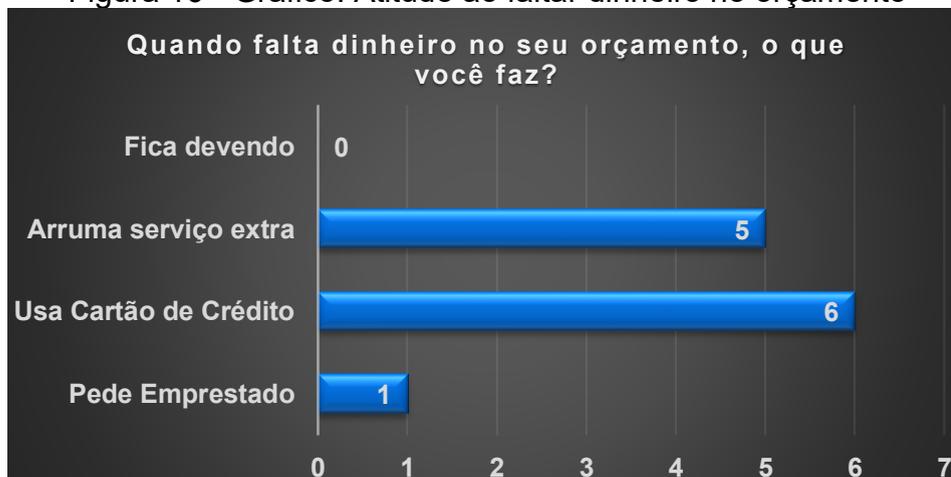


Fonte: autora (2024)

A Figura 15 confirma a importância de uma vida financeira equilibrada para o bem estar emocional do indivíduo, 9 responderam sentir paz ou euforia ao restar algum valor no orçamento familiar, esses sentimentos irão se refletir na sua saúde física e mental, propiciando uma existência mais saudável e feliz

O gráfico constante na Figura 16, refere-se à questão de número 18, “Quando falta dinheiro no seu orçamento para pagar as contas, o que você faz?”

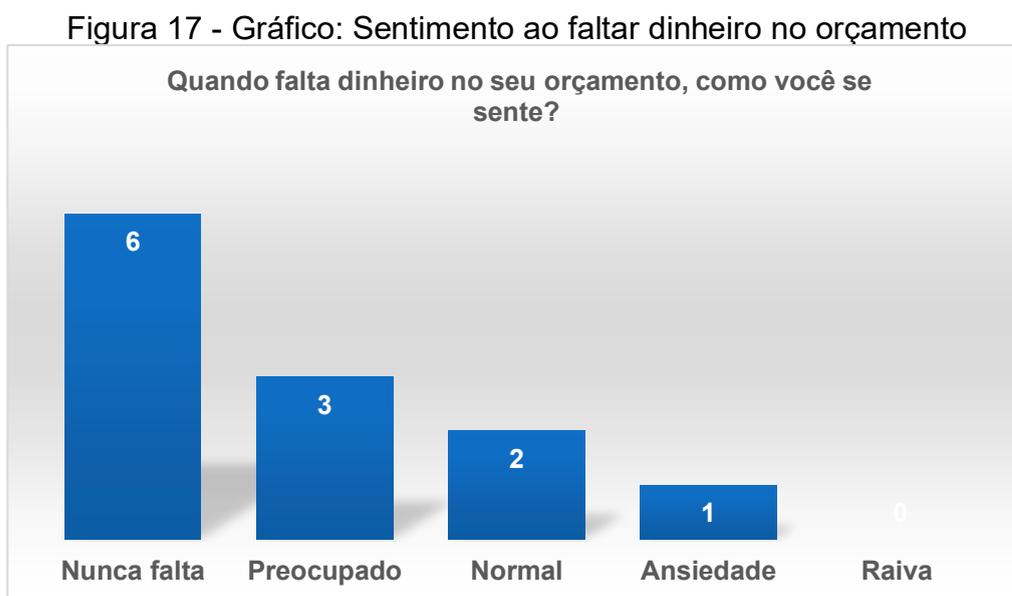
Figura 16 - Gráfico: Atitude ao faltar dinheiro no orçamento



Fonte: autora (2024)

Na Figura 16, podemos observar que ao faltar dinheiro, seis utilizam o cartão de crédito, cinco arrumam serviço extra e um pede emprestado. É importante ressaltar que duas participantes alegaram nunca faltar recursos no orçamento, fato não previsto no Questionário, solicitamos que a resposta fosse dada para o caso de uma eventualidade. Também requer atenção o fato de sete utilizarem o cartão de crédito ou pedirem emprestado, contraindo assim novas dívidas.

Importa analisar o gráfico da Figura 17 referente à pergunta de número 19, “Quando falta dinheiro no seu orçamento, como você se sente?”



Nesse contexto, a Figura 17 dialoga com a de número 16 para efeito de análise, isso nos leva a observar que quatro dos entrevistados ficam preocupados ou ansiosos quando falta dinheiro no orçamento, comprometendo, portanto, o bem estar físico e emocional do sujeito, evidencia-se novamente o quão importante é o equilíbrio financeiro na vida de uma pessoa.

A última questão, de número 20, “Você é capaz de dizer qual sua maior despesa?”, constante no gráfico da Figura 18, observe.

Figura 18 - Gráfico: Maior despesa mensal



Fonte: autora (2024)

Portanto, na Figura 18 constatamos que o item cujo valor mais compromete o orçamento familiar é o aluguel, seguido da despesa de alimentação e em menor escala o cartão de crédito e outros elementos, sendo o vestuário índice zero. Neste último item, convém observar que nas despesas do cartão pode haver também, o custo de vestuário embutido.

É essencial, portanto, que políticas públicas voltadas para moradias populares sejam implementadas e/ou fortalecidas. Embora esta dissertação não se aprofunde no tema, alguns aspectos são apresentados à guisa de exemplificação. Nesse contexto, no artigo publicado em 2017, os autores Meireles e Borin comentam “A adversidade do déficit habitacional é ainda uma questão pulsante no Brasil.” e mais adiante acrescentam “As diferentes necessidades inerentes ao indivíduo, enquanto cidadãos, trabalhadores e usuários do espaço urbano por direito, precisam ser abrangidas na execução de programas de moradia [...]”. (n.p.). Em publicação do dia 21 jun. 2024 no G1-Minas, Rafaela Mansur informa que o Brasil tem déficit habitacional de mais de 6 milhões de domicílios, o problema predomina em casas com renda mensal até R\$ 2.640,00, chefiados por mulheres e pessoas pretas ou pardas. Podemos inferir que é pela educação que o indivíduo pode ascender na profissão e melhorar financeiramente, entretanto para reduzir a desigualdade social é necessário garantir uma moradia digna.

Sessão 3:

Neste encontro, o objetivo foi a interlocução, conforme Roteiro de Entrevista – Grupo Focal (Apêndice B) e retratados na Figura 3, os pontos de observação foram preenchidos por um estudante de Matemática da Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES, o qual constatou estar o ambiente adequado e em conformidade aos itens relacionados no Apêndice B, pormenorizado em parágrafo anterior.

Assim, demos prosseguimento à reunião, cuja finalidade foi conhecer as múltiplas realidades, dúvidas, sonhos e necessidades dos estudantes. A disposição das cadeiras está retratada na Figura 19.

Figura 19: Panorama da reunião



Fonte: autora (2024)

A Figura 19 retrata os momentos que antecederam a reunião da Sessão 3 – Grupo Focal. É importante salientar que o Roteiro de Entrevista foi utilizado como parâmetro, entretanto novos questionamentos e comentários dos mediadores evoluíram a partir das respostas fornecidas pelos participantes, perfazendo um total de 14 perguntas.

Nos quadros abaixo, reproduzimos parte dos argumentos, embora de forma literal, visto que a entrevista foi realizada em roda de conversas, portanto com trechos longos, neste sentido, avaliamos e transcrevemos os tópicos mais relevantes à pesquisa. As letras “P” indicam os pesquisadores (mestranda e orientador), as letras “R”, identificam as respostas, na ordem em que foram formuladas. Os comentários feitos pelos entrevistadores para exemplificar ou incentivar a participação dos

entrevistados foram omitidos no intuito de agilizar e simplificar a transcrição e leitura do colóquio.

Nesse contexto, agrupamos no Quadro 4, três questões referentes ao retorno à vida de estudante.

Quadro 4: Diálogos Grupo Focal – Retorno à escola

1) P: Por que vocês estão na EJA?

R1: Fiquei viúva e muito deprimida, aí meu filho perguntou se eu queria participar, aí eu vim, faz dois anos;

R2: Uma amiga minha ficou comentando, eu disse: vou dar uma chegada lá, já que eu tinha vontade de estudar [...] não tive oportunidade, morava no interior, meus pais tinham fazenda, era tudo muito distante, no mato, meu pai tinha medo. Casei, meus filhos estão formados, agora pensei em mim [...]. Escolhi esta escola porque gostei do ambiente, das amizades [...];

R3: Comecei a estudar, porque perdi três anos de estudo, não sou daqui como vocês sabem³, parei de estudar na pandemia, aqui precisei aprender o português [...];

R4: Também parei de estudar na pandemia, agora eu sei que conhecimento é tudo e sem conhecimento a gente não chega em lugar nenhum.

2) P: Voltando à colega, como nós estamos também estudando a Educação de Jovens e Adultos, é importante colocar o que vocês esperam da escola de Jovens e Adultos? Por que escolheram aqui?

R1: Eu escolhi aqui porque é perto da minha casa, gostei do tratamento que eu recebi, do ambiente [...].

3) P: Em relação a ter aula presencial, para vocês é importante? Está tudo bem para vocês?

Simultaneamente todos confirmaram que sim;

R1: Eu estava tentando fazer on-line, só que assim, eu parei faz muitos anos, com dezessete anos, então on-line pra mim ficou muito difícil. A gente não lembra, então o presencial é muito interessante, posso tirar dúvidas com os professores e conviver com outras pessoas [...];

³ Estudante é da Venezuela

R2: O professor vem até você, eu acho fundamental. Assim como eu que cheguei aos sessenta anos, com trinta sem estudar, senti necessidade de concluir o fundamental [...] exclusivamente por uma satisfação própria;

R3: Escolhi essa escola por ser perto da minha casa e é bem legal [...] pra mim é bom porque nunca estudei o português [...];

R4: Escolhi aqui, porque minha filha estudou aqui, conheço o desde a primeira série dela [...]. Hoje ela faz faculdade;

R5: Eu escolhi aqui, porque estudei aqui há 30 anos, saí daqui pra fazer a quinta série no Edméa, só que devido a uma série de coisas que ocorreram, parei e estou voltando depois de trinta anos [...]. Aqui estou, escola exemplar da qual eu gosto muito, enfim não tenho o que dizer, é tudo nota mil, o ensino, as pessoas, o atendimento, tudo, a limpeza das classes, tudo [...];

Houve comentários sobre a importância do ambiente ser acolhedor, sem barreiras para não desanimar.

Fonte: autora (2024)

Os diálogos presentes no Quadro 4 podem indicar que meninas-mães abdicam dos estudos para se dedicarem à casa e aos filhos. Eles também destacam as consequências da pandemia COVID-19, quando muitos estudantes abandonaram a escola e estão, aos poucos, retornando à rotina escolar. Esses comentários ressaltam a necessidade de um olhar diferenciado dos professores e a adoção de práticas pedagógicas que acolham e incluam os estudantes da EJA,

Assim, no Quadro 4 também podemos constatar que o objetivo de prosseguir com os estudos, principalmente entre os mais velhos é prejudicado em razão da distância com a nova escola e ao sentimento da falta de acolhimento nas unidades do Ensino Médio, portanto, esses dados devem ser levados em consideração no preparo de uma sequência didática,

Essas premissas remetem às palavras de Freire (1987), “Para a educação problematizadora, enquanto um quefazer humanista e libertador, o importante está em que os homens submetidos à dominação lutem por sua emancipação.” (p. 105), ele considera a evasão escolar como um problema complexo, não apenas como um fenômeno educacional, mas também reflexo das desigualdades sociais e econômicas, sendo um indicador de que o sistema educacional não está atendendo às necessidades e realidades dos estudantes, assim, nas palavras de Freire (2007):

Quanto mais for levado a refletir sobre sua situacionalidade, sobre seu enraizamento espaço-temporal, mais “emergirá” dela conscientemente “carregado” de compromisso com sua realidade, da qual, porque é sujeito, não deve ser simples espectador, mas deve intervir cada vez mais. (Freire, 2007. P. 35)

Portanto, quanto mais uma pessoa entende seu lugar no mundo e as condições que o cercam, mais ela se sente responsável por essa realidade e compelida a agir e fazer mudanças. Isso destaca a importância do engajamento ativo e da responsabilidade pessoal na transformação da sociedade.

Outro aspecto sinalizado pelos participantes, com relação às três perguntas referentes à profissão, é o fato de os estudantes não terem concluído os estudos, mas trabalham, são micro empresários, autônomos ou funcionários e mesmo cansados e a maioria possuir a idade de 50+, se dispõem a sair de casa, assim, novamente destacamos a necessidade do acolhimento e o fortalecimento da autoestima. As respostas também dialogam com esta pesquisa e a importância da Educação Financeira na vida das pessoas

Quadro 5: Diálogos Grupo Focal - Profissão

4) P: Tem alguém que seja autônomo, microempresário ou trabalhe por conta própria?

R1: Eu e minha filha, loja;

R2: Eu tenho um salão;

5) P: como vocês lidam com essa parte financeira?

R1: É bastante desgastante nos dias de hoje, nós já tivemos dias melhores né gente? A Covid 19 devastou bastante coisa, nós sabemos disso. Depois foi a Goiás⁴, entrou em processo de reforma e demorou dois anos, então o prejuízo pra gente foi assim, devastador, pra segurar a loja eu tive que vender meu carro, agora não tenho carro, pra manter a loja e poder pagar os fornecedores, porque se não pagar os fornecedores o seu nome fica sujo né? [...] Enfim, a gente tem que saber administrar. Roupas que chegaram, as que não pagas têm que pagar as que não pagas ainda, eu faço o que, pego a que já tá paga, abaixo o preço, ponho um preço chamativo, jogo na internet, jogo num cartaz, na frente da loja sempre tem e sempre falo com as clientes, vizinhas, faço esse contato, sempre faço alguma coisa pra chamar [...].

⁴ Referência à Rua Goiás, no Município de Santos/SP

Minha filha faz o controle financeiro, ela é formada em administração, na internet é ela e a venda sou eu [...] o valor de venda é o dobro, tem que pensar o seguinte: entra a maquininha, o cliente sempre pede um desconto né? Você não vive sem um desconto, se é um cartão de crédito, a gente parcela, então a gente toma sérios prejuízos dependendo [...] então a gente tem que analisar tudo isso e o que é melhor pra ti, pra não tomar prejuízo e também não deixar o cliente insatisfeito e tem que saber lidar com tudo isso, a minha filha me ensina essa parte, a Matemática, [...] sou ruim nessa parte, mas falou em dinheiro, eu pego a calculadora e fico com ela ali, o que dá pra fazer [...]. Desconto que chega no mínimo o preço do custo [...]. Às vezes chego pro professor de Matemática e pergunto, pra que é isso aqui? [...]

R2: Eu tô meio na base assim e vamo que vamo, eu sou proprietária de um salão [...] cheguei aos sessenta, então trabalho com horinha marcada, moro em cima e trabalho embaixo [...], (Estudante confirmou a indagação do orientador sobre o preço ser influenciado pela concorrência).

6) P: Os demais, todos são funcionários? Como vocês administram o salário, dá até o final do mês?

R1: Eu sou secretária do lar né, mas faço bico no final de semana, faço faxina pra fora, passo roupa pra fora, pra poder aumentar financeiramente e poder administrar tudo [...] (Sobre cartão de crédito) Sempre entra né? [...] esse mês tô tentando entrar menos [...] eu quero comprar uma mesa, vai, parcelado, penso duas vezes: eu preciso? [...] Vou no mercado já com a listinha, vejo alguma coisa fora, paro e penso: eu preciso? [...]

R2: Dinheiro parado não rende [...] eu tenho bastante dinheiro guardado [...];

R3: Vou resumir: eu fui casada muitos anos e de repente fiquei viúva de marido vivo, tive que aprender a administrar tudo, casa, aluguel, despesas da casa. No começo comprava e jogava muita coisa fora e aos poucos fui vendo, morava num aluguel muito alto e mudei pra um mais baixo, tudo eu cortei pela metade. Pagava de aluguel dois mil e agora setecentos e cinquenta, moro num lugar mais distante entendeu? [...] Pagava uma luz de 260 / 270, hoje eu pago 160 / 170 né? Eu não pago condomínio, mas pago 80 de água. Então, assim, tudo meu diminuiu pela metade [...];

R4: Eu compro só o necessário, o que eu preciso, eu vou no supermercado e já sei o que vou comprar, vou lá e já pego o que vou usar, entendeu? É por isso; que não falta [...];

R5: Isso, eu comprava 100% e jogava fora 60% porque estragava, eu aprendi a comprar só o que precisava, exemplo: um pé de alface, em vez de comprar três, uma abobrinha, em vez de comprar três, é o que faço;

R6: Tem que guardar sempre uma porcentagem:

R7: Não é que sobre, mas a gente não deixa faltar [...] ficar sem dinheiro pra uma emergência entendeu? Eu acho que tem que ter alguma coisa.

Fonte: autora (2024)

A respeito das falas apresentadas no Quadro 5, podemos relacioná-las à crença de Paulo Freire, em uma educação libertadora, permitindo que os indivíduos possam tomar controle de suas vidas, ou ainda nas palavras de Freire (2007), “Há uma pluralidade nas relações do homem com o mundo, na medida em que o homem responde aos desafios deste mesmo mundo, na sua ampla variedade: na medida que não se esgota num tipo padronizado de resposta.” (p. 35). Assim, vemos exemplos de pessoas que, apesar das dificuldades buscam maneiras de melhorar suas condições financeiras e de vida.

No Quadro 6, fizemos uma pergunta aos participantes sobre empréstimos e financiamentos, facilitados pelo crédito consignado aos aposentados e pensionistas.

Quadro 6: Diálogos Grupo Focal – Crédito Consignado

7) P: Parece que três ou quatro disseram que são aposentadas, eu também sou, volta e meia me ligam oferecendo dinheiro. Como vocês lidam com essa situação?

R: Quatro confirmaram ser aposentadas e as abordagens recebidas, mas negaram haver contraído os empréstimos;

R1: Eu sempre deixo assim, 30% do meu salário eu não uso, guardo ele pras necessidades, aí se eu tiver necessidade vou e pego ele, mas todo mês é obrigado a deixar uma porcentagem [...];

R2: Eu não tô trabalhando, mas de vez em quando faço algumas coisas, mas por agora não [...];

R3: Guardo...

R4: Quando vem o 13º, a pessoa não tinha né? então tem que pegar metade do 13º e guardar, aí já vai rendendo.

Fonte: autora (2024)

As respostas dos participantes constantes no Quadro 6, provocam uma controvérsia com estudos realizados por Buaes (2015) sobre o assunto, os participantes da pesquisa afirmam não pedir empréstimos e nem se deixar envolver pelo marketing agressivo e convidativo de dinheiro fácil, porém em nossa revisão de literatura, entretanto, constatamos ser muito utilizado pelos aposentados, gerando um alto grau de endividamento.

Essa capacidade de reflexão crítica e adaptação é central na pedagogia de Freire (2007), “[...] o conceito de relações puramente humanas guarda em si conotações de *pluralidade*, de *criticidade*, de *consequência* e de *temporalidade*” (p. 35), ou seja, o conceito de relações puramente humanas é complexo e multifacetado, envolvendo a diversidade de experiências, uma reflexão crítica, as consequências e a influência do tempo sobre essas relações.

Na continuidade, apresentamos o Quadro 7 com quatro questões, no qual procuramos identificar os possíveis conhecimentos dos estudantes em relação à Matemática Financeira e Educação Financeira.

Quadro 7: Diálogos Grupo Focal – A Matemática

8) P: E vocês gostam de Matemática? Qual a disciplina que vocês têm mais afinidade?

R1: Ah...eu tenho muita dificuldade, falo por mim;

R2: Eu também;

R3: Eu gosto;

R4: A Matemática é importante no dia a dia;

R5: A gente não teve estudo quando era criança né? Mas, a gente adquiriu com a experiência de vida [...]

R6: Meu pai também, a gente fazia uma conta e ele já tinha feito na cabeça, meu pai;

[...]

R7: E outra coisa também, muita gente não tem cultura, mas tem carta de motorista;

R8: O pedreiro bate o olho e sabe mais que o arquiteto, ele é muito bom.

9) P: E o que vocês conhecem de Matemática Financeira? Alguns colegas já responderam como administram o próprio negócio e outros como administram o salário, mas vocês sabem sobre juros, descontos, aplicações?

R1: Nunca fiz, tenho caderneta de poupança, mas outros investimentos, nunca fiz não;

R2: Rendimento, aplicação e juros eu conheço bastante por causa das minhas irmãs.

10) P: Quando vocês vão comprar alguma coisa a prazo, o valor dos juros não influencia? O importante é caber no bolso?

R1: Influencia, eu pergunto;

R2: Só compro se for sem juros;

R3: Isso não existe, porque o juro; está embutido naquele valor. Dez vezes sem juros, isso não existe;

R4: Porque é assim, o valor à vista em 10x sem juros. Eu pergunto;

R5: Agora eles tão fazendo assim, a prazo é tanto e à vista é tanto, mas antes eles não faziam assim, falavam dez vezes sem juros;

R5: Mas tem coisas que não adianta, material de construção, se comprar em quatro, cinco ou à vista é o mesmo preço, agora Casas Bahia é que é assim agora, no PIX é um preço [...];

R6: O correto é não deixar esticar muito os juros, procurar fazer prestações curtas, não a longo prazo, porque acaba ficando um valor muito alto de juros;

R7: É, isso de sem juros não existe;

[...].

11) P: Vocês já falaram que ouviram falar em porcentagem, mas como ela funciona?

R1: Assim, 100 reais com 20% de desconto dão 80 reais [...]. É faço mentalmente;

R2: É faz no automático;

P: E quando é 12%?

R1: Também, calcula 10 e depois 2 [...];

R2: O valor multiplica pelos 12, aí acha o resultado;

R3: Se for quebrado, faz a conta.

A discussão sobre Matemática Financeira constante no Quadro 7, mostra a busca dos estudantes por entender e controlar suas finanças, o que pode ser visto como um movimento em direção a autonomia e liberdade econômica, princípios defendidos por Freire e também, a importância da Educação Financeira, na qual os indivíduos possam relacionar as aprendizagens da sala de aula com a vida real, reproduzindo Freire (2007) “Educação, afinal, que promovesse a ‘ingenuidade’, característica da emersão, em criticidade, com a qual o homem opta e decide.” (p. 38), assim, com essa criticidade, o homem é capaz de fazer escolhas informadas e tomar decisões de forma consciente e responsável. Em outras palavras, a educação deve capacitar as pessoas a deixarem a ingenuidade inicial e se tornarem indivíduos críticos, capazes de optar e decidir de maneira fundamentada.

Nas duas questões constantes no Quadro 8, buscamos identificar os possíveis conhecimentos no contexto da Educação Financeira.

Quadro 8: Diálogos Grupo Focal – Educação Financeira

P: Agora são só mais duas perguntas, que na verdade seria para começar o próximo encontro, mas como vocês foram muito rápidos, vamos antecipar:

R1: Um ano só que a gente tá aqui, já aprendeu bastante, sobre Matemática, sobre tudo, todo mundo melhorou.

Todos concordaram.

12) P: Vocês sabem o que é Educação Financeira e qual a importância?

R1: Administrar as finanças né? Com a EF você vai aprender a administrar seu dinheiro né?

R2: Não é só para empresa, é para aprender sobre seu dinheiro, onde você gasta, onde você usa.

13) P: Matemática Financeira e Educação Financeira, o que vocês veem de diferente?

R1: É igual;

R2: Eu não sei;

R3: Educação Financeira é alguma coisa que você faz na vida, tipo, (ininteligível), a Matemática é algo que você faz no papel ou no computador [...] é o cálculo.

Fonte: autora (2024)

No Quadro 8, podemos constatar que os estudantes falam sobre a importância da Educação Financeira para aprender a administrar o dinheiro, eles estão discutindo uma forma de adquirir autonomia e controle sobre suas finanças. Em conformidade com Freire (1987), “Agora que estamos sendo respeitados como homens, vamos mostrar a todos que nunca fomos *borrachos* nem preguiçosos. Éramos explorados, isto sim.” (p. 70). Portanto, o texto reflete um sentimento de emancipação e reconhecimento.

Assim, a Educação Financeira pode auxiliar os indivíduos com uma educação libertadora.

O Quadro 9 é composto por uma pergunta referente ao sonho de consumo de cada pesquisado.

Quadro 9: Diálogos Grupo Focal – O sonho de consumo

14) P: Vocês têm algum sonho de consumo? E com você está fazendo para realizar?

R1: Eu moro em apartamento próprio, mas meu sonho é morar em outro muito superior [...] meus filhos estão trabalhando pra isso, eu nem tanto [...]. Esse é meu sonho, tá todo mundo guardando dinheiro;

R2: Eu quero comprar minha casa própria aqui, estou tentando vender minha casa no Nordeste [...] sem dívida. Como eu vi que no morro, financeiramente é mais em conta, aí eu pretendo comprar. Está previsto que até janeiro eu venda a minha lá [...];

R3: Eu pretendo vender minha casa e comprar um apartamento;

R4: Meu sonho é reformar minha casa [...] já estou realizando agora;

R5: Agora eu estou estudando para aprender mesmo, porque financeiramente já deu, tá ótimo, tenho onde morar, então...[...];

R6: Ah...eu só quero estudar, estudar (ininteligível);

R7: Eu quero ganhar uns 15 milhões por mês, tá bom (risos).

Fonte: autora (2024)

Nessa questão de número 14, presente no Quadro 9, na qual perguntamos sobre o sonho pessoal e como realizá-lo, verificamos a importância do sentimento de “segurança”, talvez até pelo momento de vida em que estão, a idade e a conscientização da finitude do corpo costumam andar juntas, o desejo da compra, reforma ou troca da “Casa Própria” apareceu em primeiro lugar (Figura 22), este fato

dialoga com a pesquisa na qual os estudantes informaram que a maior despesa mensal é o aluguel, seguida pelo gasto com alimentação Figura 15. O segundo desejo (Figura 22) mais indicado foi o de viajar, ou seja, “estabilidade e liberdade” escancara uma dicotomia pertencente à alma humana. Portanto, essa realidade dos estudantes será considerada em nosso produto final.

Os indivíduos no texto refletem sobre seus sonhos e as estratégias para alcançá-los, como poupar dinheiro ou vender propriedades. Essa reflexão crítica de suas próprias realidades, vai ao encontro da educação emancipadora proposta por Freire (1987), “[...] ação e reflexão, como unidade que não deve ser dicotomizada” (p. 71). Essa ideia reforça a importância de integrar a teoria e a prática, promovendo uma abordagem mais abrangente e eficaz na educação e na vida em geral.

Na sequência, no Quadro 10 consta uma pergunta referente à avaliação da pesquisa pelos entrevistados.

Quadro 10: Diálogos Grupo Focal – Avaliação da pesquisa

15) P: E vocês gostaram da pesquisa?
 Todos manifestaram-se a favor e elogiaram, disseram que foi bom e a disposição das carteiras em círculo facilitou.

Fonte: autora (2024)

Assim, conforme descrito no Quadro 10, os sujeitos pesquisados gostaram e elogiaram a disposição das carteiras, a pesquisa decorreu em um clima amigável e de camaradagem.

Após a realização do Grupo Focal, agradecemos e nos despedimos. Ratificamos que as explicações e pontuações por parte dos pesquisadores e pesquisados, assim como alguns trechos do diálogo foram suprimidos, cujo propósito foi o de facilitar a leitura e entendimento, portanto após inspeção, permaneceram no texto apenas os itens mais pertinentes.

Em síntese, os diálogos e as experiências relatadas no Grupo Focal, refletem muitos dos princípios defendidos por Freire (1987), “[...] na medida em que os homens criam o seu mundo, que é o mundo humano, e o criam com seu trabalho transformador, eles se realizam”, constatamos então, a relevância de uma educação libertadora, a reflexão crítica sobre a realidade, a valorização das experiências de vida e a transformação social. Esses elementos são fundamentais, ancorando nosso estudo e a produção do Produto Educacional.

Sessão 4:

Iniciamos a Sessão 4, cujo objetivo foi o de fomentar a reflexão crítica no contexto do meio ambiente, compra por impulso, bem como refletir sobre cálculos de Matemática Financeira e o quanto podem impactar nossa vida. Assim, após um breve resumo sobre o que foi conversado no encontro anterior, dois estudantes ausentes na sessão 1, após as explicações da pesquisadora, leram e assinaram o Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido – TCLE, anexo B, de imagem, som ou divulgação do nome.

Considerando o momento pós pandemia Covid-19 e o maior ênfase nos temas como felicidade e bem-estar, que conforme os autores Silva e Almeida (2021) concluíram, “A análise das respostas revelou evidências da relação entre aprendizagem com diversão e educação transformadora.” (p. 55), ou seja, a diversão no processo de aprendizagem pode aumentar a motivação e o envolvimento dos estudantes, resultando em uma experiência educacional mais profunda e significativa. Nesse contexto, exibimos na Tela Interativa duas *charges* retiradas da *Internet*, sobre a Sociedade de Consumo e então, incentivamos o diálogo sobre suas consequências.

Portanto, num clima descontraído e alegre, fomentamos o pensar na Educação Financeira no contexto do consumo responsável, inicialmente com a Figura 20 cujos comentários dos participantes constam no Quadro 5.

Figura 20 - Charge nº 1: consumismo



Fonte: Humortadela (s.d.)

porque a vida não é tão fácil [...]. Na casa que eu trabalhei, a dona achava um absurdo uma diarista dar mesada pro filho [...] de certo modo, é uma Educação Financeira [...];

R3: Eu não concordo com ela;

R4: É um lixo;

R5: São consumistas, vai tudo pro lixo;

Retomamos a questão de o preconceito em relação à diarista dar uma mesada aos filhos, por não ser uma questão de crença ou cultural, mas sim o fato dela, diarista, ter essa atitude;

R6: Mas tipo, pega uma criança com casa, mas sem nada pra comer, ela não viraria um ladrão mais fácil pra ajudar a mãe?

R7: A família faz o que pode né?

A conversa passou a girar em torno do tema sobre a educação, ética familiar e escolar.

Assim, com a leitura de imagem da Figura 18, proporcionamos um momento de reflexão em como a Educação Financeira também pode impactar o meio ambiente e nossa responsabilidade com o planeta e com a educação dos filhos.

Fonte: autora (2024)

Corroborando com esse núcleo de pensamento constante nos quadros 11 e 12, Giordano (2024) afirma:

O que se busca aqui é a promoção do bem-estar individual e coletivo, mais qualidade de vida para as pessoas, em sintonia com a preservação do meio ambiente ao seu redor, conscientização, desenvolvimento da criticidade e engajamento de ações transformadoras, que visem a paz mundial e a justiça social. (Giordano, 2024, p.10)

Nesse contexto, a EF tem por finalidade criar uma sociedade mais consciente e engajada, que valorize a qualidade de vida, a preservação ambiental e a justiça social como pilares fundamentais para um mundo melhor.

Portanto, neste estudo, encontramos autores como: Dante (2009), Giordano *et al.* (2023), Giroux (1997), Morin (2000, 2020), entre outros, que estão alinhados com as ideias preconizadas por Freire (1987, 1993, 2007), sobre uma educação crítica e transformadora

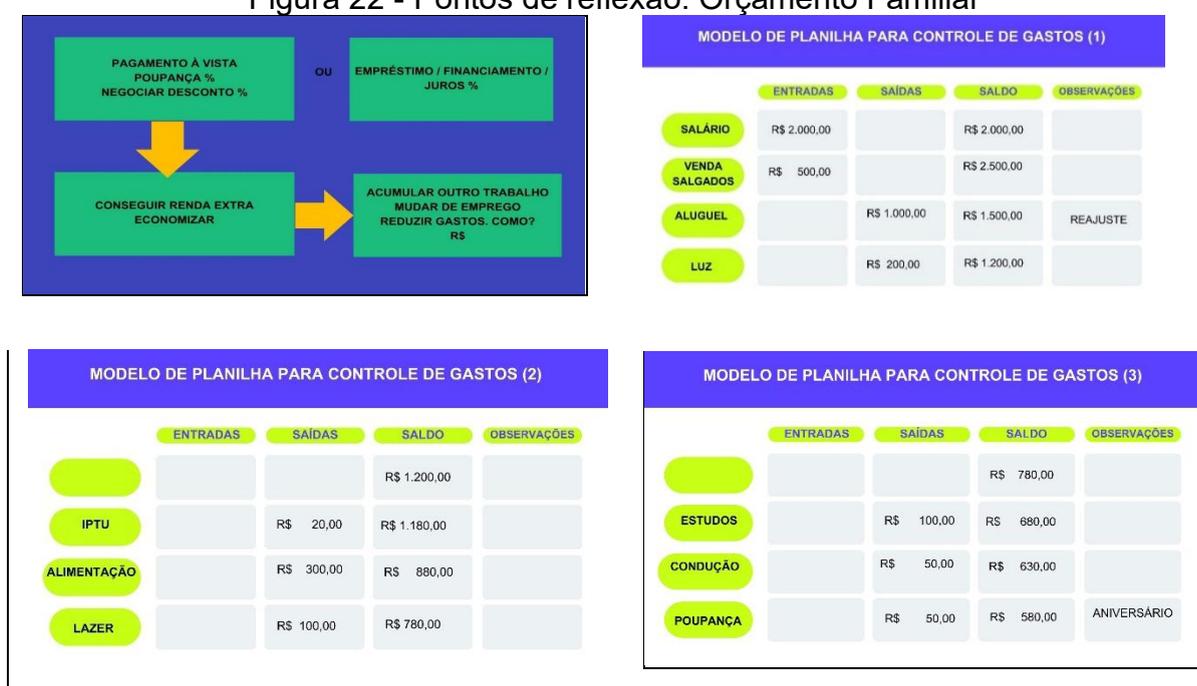
Importa destacar que nas leituras de imagens das Figuras 17 e 18, alguns dos comentários de mediadores e mediados foram suprimidos com o intuito de deixar em evidência as respostas mais relevantes dos participantes, em conformidade ao preconizado por Bardin (2011) e descrito por Machado (2023). Salientamos também, que os estudantes com mais idade, embora demonstrem dificuldade na aprendizagem

formal, mostraram-se competentes na Educação Financeira da vida, sabendo discorrer sobre vários temas relacionados ao consumo responsável de modo intuitivo.

Nesta fase de execução do projeto, apresentamos na tela interativa, as propostas de situações problemas, preparadas na plataforma do *Canva Pro*, com o intuito de auxiliar os estudantes a desenvolver suas habilidades e chegar às próprias conclusões (Apêndice C).

A Figura 22 apresenta dados com o intuito de produzir uma reflexão sobre o orçamento familiar, assim como, proporcionar uma aprendizagem significativa, na qual cada indivíduo reflete sobre a sua própria realidade.

Figura 22 - Pontos de reflexão: Orçamento Familiar



Fonte: autora (2024)

Portanto, se na Figura 22 possibilitamos uma meditação sobre o orçamento doméstico, na sequência apresentamos a Figura 23, na qual viabilizamos o pensar crítico em relação ao próprio dinheiro.

Na continuidade, solicitamos aos participantes o preenchimento do impresso Mãos na Massa, distribuído pela pesquisadora, Apêndice D, anotando qual o seu sonho de consumo, a relação dos rendimentos, despesas e saldo. Pedimos também, para utilizar o verso com um breve comentário de como pretende realizar seu sonho.

Figura 23 - Frases delineadoras que antecedem o “Mãos na Massa”

Fazendo o cofrinho render. Como?

Após relacionar suas despesas pessoais e familiares, faça uma reflexão em como você pode economizar: reduzir ou eliminar custos.

Relacione quais despesas e ações a serem colocadas em prática.



Fonte: autora - Imagem gerada por IA (2024)

O preenchimento da tabela constante no Apêndice D, conteve várias inconsistências, acreditamos que seria necessário mais tempo e maiores explicações para o correto preenchimento da lista. Entretanto, consideramos essa dificuldade dos discentes importante e algo a ser trabalhado nas aulas de Matemática, integrando, portanto, nosso Produto Educacional. A tabela complementada pelos pesquisados está retratada na Figura 24.

Figura 24: Relação de Rendimentos e Despesas

Mãos na massa...

Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?

meu sonho é comprar meu apt.

Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.

NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO
	6.000,00	2.500,00	3.500
		a presentada	
		aluguel	

Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?

um apartamento de quatro quartos 1.500,00

Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.

NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO
	6000	comida	3000
		roupa	
		lazer	
		transporte	
		contorno	

Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?

VIAGEM PARA PORTUGAL

Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.

NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO
	2000,00	3000	1000

Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?

um carro com valor de 130.000

Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.

NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO
lucro	TOTAL	600,00	
aluguel	3000,00	150,00	
cartão	800,00	600,00	
transporte	1500,00	130,00	
pagamento de água		500,00	
subscricao		120,00	
	15.000,00	TOTAL de	TOTAL
		de 20.000,00	12.000,00
			20.000,00

GRUPO FOCAL - 19/06/2024
MESTRANDA: ELIANE LOUREIRO DE OLIVEIRA
ORIENTADOR: DR. CARLOS ALBERTO DE MOURA

FINANCEIRA																																			
<p>Mãos na massa...</p> <p>Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?</p> <p><u>Casa ou apartamento próprio e viajar pra Brasil</u></p> <p>Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOME</th> <th>RENDIMENTOS</th> <th>DESPESAS</th> <th>SALDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1 de 3 Salário</td> <td>aluguel, contas, água, telefone, transporte</td> <td>6000,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO		1 de 3 Salário	aluguel, contas, água, telefone, transporte	6000,00																								
NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO																																
	1 de 3 Salário	aluguel, contas, água, telefone, transporte	6000,00																																
<p>Mãos na massa...</p> <p>Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?</p> <p><u>sa. e de Aluguel, e</u></p> <p>Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOME</th> <th>RENDIMENTOS</th> <th>DESPESAS</th> <th>SALDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>casimiro</td> <td>2.300</td> <td>1.937</td> <td>363,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO	casimiro	2.300	1.937	363,00																								
NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO																																
casimiro	2.300	1.937	363,00																																
<p>o valor aproximado?</p> <p><u>Viagem 50.000 mil</u></p> <p>Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho. <u>reduzir custo</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOME</th> <th>RENDIMENTOS</th> <th>DESPESAS</th> <th>SALDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3.000,00</td> <td>2.000,00</td> <td>1.000,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>luz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>gas</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>comodoro</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>imposto</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>comida</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>la 3m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO		3.000,00	2.000,00	1.000,00			luz				gas				comodoro				imposto				comida				la 3m	
NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO																																
	3.000,00	2.000,00	1.000,00																																
		luz																																	
		gas																																	
		comodoro																																	
		imposto																																	
		comida																																	
		la 3m																																	
<p>Mãos na massa...</p> <p>Agora é com você!! Qual o seu sonho e desejo de consumo? E o valor aproximado?</p> <p><u>Viagem 20.000,00</u></p> <p>Faça uma relação de seus rendimentos e despesas, comente como você pode aumentar sua renda e/ou reduzir seus custos e assim, realizar seu sonho.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOME</th> <th>RENDIMENTOS</th> <th>DESPESAS</th> <th>SALDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5.000,00</td> <td>3.000,00</td> <td>55.000,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO		5.000,00	3.000,00	55.000,00																								
NOME	RENDIMENTOS	DESPESAS	SALDO																																
	5.000,00	3.000,00	55.000,00																																

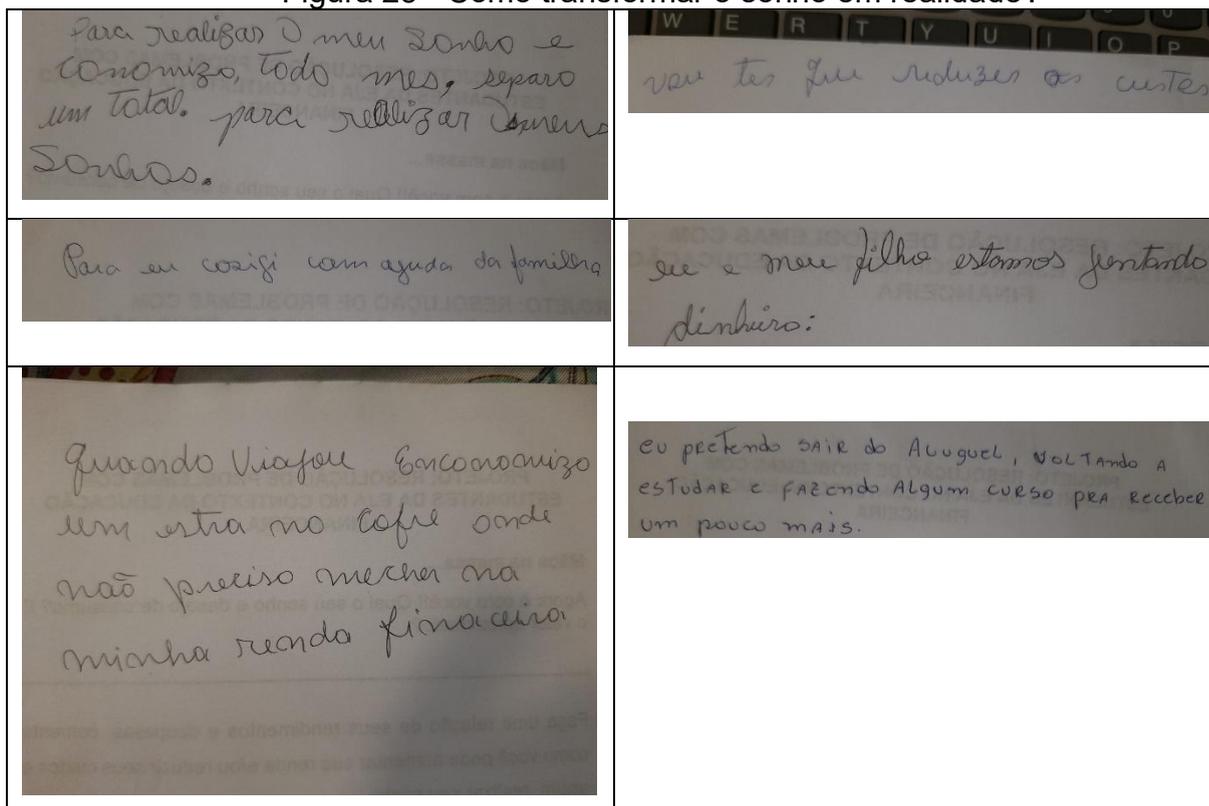
Fonte: autora (2024)

Importa destacar também, que dos doze estudantes presentes, nove responderam e devolveram a planilha preenchida, mas um deles não relacionou seu sonho, e outro escreveu dois deles (casa própria e viagem), sendo considerado nesta pesquisa apenas o primeiro desejo e apenas seis relataram como pretendem transformá-lo em realidade.

Assim, conforme Figura 24, três estudantes informaram querer viajar, outro prefere comprar um carro e quatro desejam sair do aluguel. O fato de haver maioria no desejo da casa própria, pode ser reflexo de o aluguel ter o maior impacto no orçamento doméstico, conforme consta em parágrafo anterior, Figura 15. Podemos também inferir que com o avanço da idade, o rendimento diminui, o que acarreta numa maior insegurança em relação ao futuro.

A Figura 25 expõe como os participantes pretendem alcançar seus sonhos.

Figura 25 - Como transformar o sonho em realidade?



Fonte: autora (2024)

Portanto, a Figura 25 confirma que os educandos possuem intuitivamente e de forma rudimentar uma Educação Financeira cunhada na vida prática, a qual está baseada no princípio em gastar até o valor do rendimento, ou menos, e, assim guardar um pouco do dinheiro e alcançar metas ou se resguardar para os momentos adversos, sem muito cuidado com inflação, aplicação ou rendimentos. Embora seja uma forma simples de cuidar das finanças, ela atinge os objetivos propostos pelos pesquisados. Alguns também comentaram que o sonho é partilhado por outros membros da família, fato que corrobora com sua realização. Entretanto, importa ressaltar que quatro participantes não responderam como pretendem colocar em prática seus desejos, podemos então deduzir que não sabem ou não há nada planejado? Seriam apenas sonhos ou há falta de ânimo para qualquer tipo de mudança? Esses questionamentos também podem indicar a necessidade de uma Educação Financeira mais formal.

Na continuidade, exibimos a Figura 26 na qual apresentamos sugestões para redução dos custos domésticos, sempre alertando que cada pessoa deve pensar e adequar a sua realidade.

Figura 26: Modelo de Planilha para Redução de Custos

DESPESA	AÇÕES	PREVISÃO DE ECONOMIA
ELETRICIDADE	..Apagar a luz ao sair do ambiente; ..Usar uma TV de cada vez	R\$ 50,00
UBER	Dar preferência à caminhada, bicicleta ou transporte público	R\$ 30,00
LAZER	Optar por eventos ou passeios gratuitos: praia, praça, shoppings	R\$ 80,00
ALIMENTAÇÃO	Consumir frutas e verduras da época. Aproveitar promoções	R\$ 100,00
TOTAL		R\$ 260,00

MODELO DE PLANILHA PARA REDUÇÃO DE CUSTOS



Fonte: autora (2024)

Há de se considerar, portanto, que as figuras 25 e 26 dialogam entre si. Primeiro devemos relacionar todas as despesas familiares, em seguida examiná-las cuidadosamente em como reduzi-las, conversar com os demais membros da casa e colocar as ideias em prática.

Ato contínuo, apresentamos na tela interativa a Figura 27 como mote para reflexão.

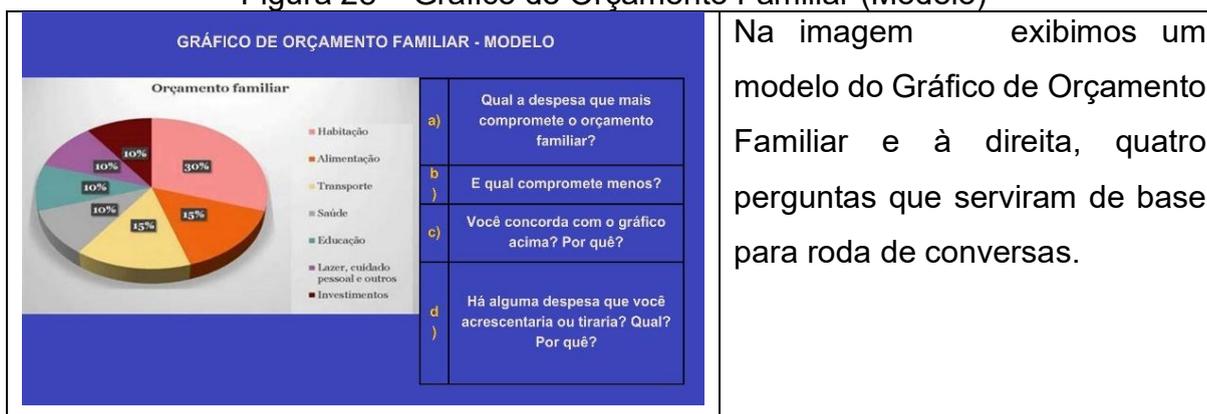
Figura 27 - O valor das pequenas economias

<p>Sabe aquele ditado, de grão em grão a galinha enche o papo? Pois então, comece a juntar suas moedas num cofrinho.</p> <p>Se você economizar R\$ 0,50 por dia, ao final de um ano você terá economizado R\$ 182,50</p> <p>Quais práticas podem ser adotadas para equilibrar o orçamento familiar e ter um consumo mais consciente?</p> 	<p>Na Figura 24 propiciamos o pensar nas pequenas economias e o quanto nos pode render ao longo do tempo e qual sua importância para realizar nossos desejos e sonhos.</p>
--	--

Fonte: elaborado (2024)

Portanto, na Figura 27 proporcionamos um momento do pensar Matemática e na Figura 28 exibimos um gráfico de setores para reflexão sobre o impacto das despesas no orçamento doméstico.

Figura 28 – Gráfico de Orçamento Familiar (Modelo)



Fonte: FM Empreendimentos (2017)

Assim, se na Figura 28 proporcionamos uma reflexão sobre as despesas familiares, na Figura 29 oportunizamos uma reflexão sobre o custo do dinheiro

Figura 29 - Reflexão sobre o custo do dinheiro



Fonte: autora (2024)

Na figura 29, auxiliamos na reflexão sobre o que é inflação e quais os impactos financeiros em nossa vida, assim como a aplicação na poupança e também a análise de um parcelamento / empréstimos e a incidência de juros, embora sem entrar em muitos detalhes, demonstramos variadas utilizações dos cálculos financeiros.

Há que se considerar, portanto, que conversamos com os educandos conforme propõe Bigode (2012), “[...] o professor pode conduzir uma discussão com os alunos sobre tudo o que foi estudado [...] pedindo que identifiquem quais as ideias principais, os tópicos explorados, o que aprenderam de novo [...] (p. 28). Essa abordagem, visa reforçar a aprendizagem, permitindo que os estudantes reflitam sobre o que estudaram e consolidem seu entendimento, tornando a experiência educacional mais significativa e integradora.

Isso nos leva a observar que, após a exibição de cada imagem, os estudantes responderam oralmente às indagações feitas, avaliamos a aprendizagem e as competências desenvolvidas: pensar e raciocinar, argumentar, propor e resolver problemas.

Por conseguinte, após os esclarecimentos necessários, a fase do Grupo Focal encerrou-se.

7 PRODUTO EDUCACIONAL

A partir desta dissertação, desenvolvemos um produto educacional intitulado “Caderno Didático: Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA)”. Este caderno foi concebido com o objetivo de proporcionar uma ferramenta prática e acessível para auxiliar professores, estudantes da EJA e demais interessados na compreensão e aplicação de conceitos de Educação Financeira.

O produto educacional elaborado busca atender às necessidades específicas dos estudantes da EJA, considerando suas realidades e experiências de vida.

Consideramos que este produto educacional é um passo na busca por uma educação significativa, crítica e transformadora, alinhada aos princípios defendidos por Paulo Freire. Desejamos motivar outros professores em suas práticas profissionais.

7.1 Apresentação

Este material é fruto de uma pesquisa do Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental, intitulada “Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Financeira”. Trata-se de um Caderno Didático, desenvolvido para ser utilizado por professores e estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além disso, é um recurso valioso para qualquer pessoa interessada em aprender mais sobre o tema ou em organizar suas finanças pessoais.

Figura 30: Casal conversa sobre o orçamento familiar



Fonte: imagem gerada por IA – Canva Pro (2024)

7.2 Introdução

A Educação Financeira (EF) assumiu papel de destaque com a pandemia COVID-19, ela expôs a dificuldade dos indivíduos em lidar com próprio dinheiro. Nesse sentido, Giordano; Kistemann Junior e Haetinger (2023) consideram que:

A crise econômica desencadeada pela pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade da EF não apenas para possibilitar melhor qualidade de vida e justiça social, mas para a própria assegurar a sobrevivência das pessoas, em um país onde o desemprego e a insegurança alimentar têm atingido níveis alarmantes, de acordo com um relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (Giordano; Kistemann Junior; Haetinger, 2023, p.13)

Portanto, neste momento em que ainda enfrentamos os desafios do pós-pandemia, é importante destacar que as pessoas endividadas adquirem problemas de sono, ansiedade, depressão, além de diversas outras consequências negativas para vida pessoal e profissional, corroborando com essa ideia, Teixeira (2020) *apud* Silva e Monteiro (2023) comenta que o stress gerado pela insegurança financeira pode causar tensão nas famílias e desencadear eventos negativos, como divórcios, suicídios, violência doméstica e outras adversidades (p. 3). Isso nos leva a observar, que a facilidade de compras, pagamento pela *Internet*, o *marketing* agressivo, a falta de hábito em poupar para os momentos adversos, encontrou um campo fértil nas famílias brasileiras.

Em 2020, esse tema passou a ser obrigatório para todos os estudantes brasileiros, sendo considerado fundamental na Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (Brasil, 2018, n.p.)

Na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escola, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada.

Assim, caro professor, esperamos que este Caderno Didático sirva de suporte para suas aulas, nele proporcionamos momentos de pesquisa, reflexão e “mãos na massa” com temas financeiros e a felicidade por meio da concretização de sonhos. Essas premissas apontam para as palavras de Marques; Andere; Santana (2020),

“São os nossos sonhos, projetos futuros, que nos movem para a conquista de uma vida melhor, com mais bem-estar no convívio social.” (p. 15). Sobre esse assunto, Krenak (2020) declara em seu livro:

[...] eu queria sugerir a vocês um lugar, uma prática que é percebida em diferentes culturas, em diferentes povos, de reconhecer essa instituição do sonho não como experiência cotidiana de dormir e sonhar, mas como exercício disciplinado de buscar no sonho as orientações para nossas escolhas do dia a dia. (Krenak, 2020, p. 51)

Com base nas falas apresentadas, consideramos neste Caderno Didático, o sonho como um ideal e uma meta a ser alcançada, conferindo mais cor à nossa existência.

Sugerimos então, caro professor, que provoque o debate, a troca de ideias, a fomentação do diálogo e do pensar Matemática, tão ricos na construção do conhecimento. Conhecer sua turma e propor novas abordagens e problemas, os estudantes da EJA possuem experiência e sabedoria adquiridas ao longo da vida, aprender ensinando é motivador. A esse respeito, a BNCC em sua competência 6 estabelece:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (Brasil, 2018, n.p.)

Portanto, é por meio dessa diversidade de conhecimentos e vasta experiência dos estudantes da EJA que a aprendizagem dos conceitos matemáticos se concretizará. Professor, incentive seus educandos a questionar, desperte a curiosidade para entender o porquê das coisas. Uma educação crítica e transformadora não se constrói pela mera memorização de fórmulas matemáticas complexas, mas principalmente ao relacionar as aprendizagens da sala de aula com a vida cotidiana. Essas premissas vão ao encontro das palavras de Freire (2007):

Quando o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias. (Freire, 2007, p. 16).

Sob essa ótica, o Caderno Didático: “Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos”, pode auxiliar o educando a relacionar a teoria com a prática, este material foi desenvolvido

com base nos resultados da pesquisa realizada como exigência parcial para obtenção do título no mestrado profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental, é composto por dois módulos, o primeiro trabalha com o macro, inicia com a reflexão, por meio da leitura de imagens, das consequências da compra por impulso, o endividamento familiar, meio ambiente e segue com temas financeiros que afetam a nossa vida. Nesse contexto, nossa proposta vai ao encontro das palavras de Giordano, Kistemann Junior e Haetinger (2023):

Contudo, somos seres inseridos em uma realidade social mais ampla. Nenhum homem é uma ilha e nenhum sonho se concretiza sozinho. Reconhecemos a necessidade de discutir projeto de vida em sala de aula, mas ele poderia ser precedido de uma discussão em torno de um projeto de sociedade no qual se problematizam temáticas de cidadania, com ênfase na equidade social, na inclusão e nos direitos humanos. (Giordano; Kistemann; Haetinger, 2023, p. 23)

Esta colocação do autor também se alinha ao segundo módulo deste trabalho, que foca no micro. Nesse módulo, o estudante é estimulado a realizar investigações e a acompanhar a saga da Dona Lili na compra da casa própria. O discente é incentivado a refletir, a dialogar e resolver seus problemas diários, bem como a realizar os próprios sonhos. O módulo encerra encorajando a solidariedade em prol de uma sociedade mais justa. Em todo o percurso o discente assume o protagonismo de sua aprendizagem.

Sobre esse assunto, D' Ambrosio (2012) afirma, "As estratégias de ação são motivadas pela projeção do indivíduo no futuro (suas vontades, suas ambições, suas motivações e tantos outros fatores)." (p. 21)

Essas premissas apontam para as palavras de Freire (1987)

Não seriam poucos os exemplos que poderiam ser citados, de planos de natureza política ou simplesmente docente, que falharam porque seus realizadores partiram de uma visão pessoal da realidade. Porque não levaram em conta, num mínimo instante, os homens em situação a quem se dirigia o programa (Freire, 1987, p. 117).

Assim, ancorados nos discursos apresentados, esta sequência didática pretende que cada educando realize as atividades propostas dentro de sua própria realidade.

Dessa forma, inspirados nas palavras de Freire (2007): "Homem que deve atuar, pensar, crescer, transformar e não adaptar-se fatalisticamente a uma realidade desumanizante" (p.33), acreditamos que a educação não deve ser vista apenas como

um processo de transmissão de conhecimento, mas como uma prática que pode mudar as pessoas e, por consequência transformar o mundo, permitindo que os indivíduos compreendam e desafiem as injustiças sociais.

7.3 Objetivo Geral

Auxiliar no desenvolvimento da capacidade de analisar, compreender e utilizar o conhecimento matemático adquirido para resolver os problemas rotineiros da sua vida financeira e assim transformar o mundo no qual vive.

7.4 MÓDULO 1

7.4.1 Visão Geral

7.4.2 Objetivo: proporcionar uma visão geral sobre o objeto de estudo, Educação Financeira, Resolução de Problemas e Educação de Jovens e Adultos.

Nele faremos uma pequena viagem sobre a história dos temas financeiros e sociais contemporâneos envolvidos e, você, querido estudante, está convidado a participar dessa aventura.

Para auxiliar na aprendizagem, incluímos textos e indicações de vídeos, seu envolvimento ativo é essencial para a aprendizagem.

7.4.3 Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira

AFINAL O QUE É ISSO?

A Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira refere-se à capacidade de identificar, analisar e solucionar questões financeiras de forma eficaz. É muito mais do que economizar dinheiro.

Em síntese, envolve os conhecimentos e habilidades para solucionar os desafios financeiros da vida cotidiana, ter um sonho e administrar os recursos para alcançá-lo, é ter uma vida de paz e tranquilidade.

7.4.4 A Educação de Jovens e Adultos (EJA)

O ensino direcionado ao público adulto, inicialmente destinado à alfabetização (analfabetos não podiam votar) foi-se modificando aos poucos e vagarosamente através das lutas de classes.

 Por que se iniciou a alfabetização de adultos? Quais os objetivos do governo?

Com o surgimento de movimentos populares e a influência de Paulo Freire, os anos entre 1960 e 1964 destacaram-se por ser um período de novas ideias e uma educação conscientizadora. Nas palavras de Freire (1987), “Na Educação de Jovens e Adultos, por exemplo, não interessa essa visão ‘bancária’ propor aos educandos o desvelamento do mundo [...]” (p .85)

 Converse com seus colegas de classe e professor: a qual tipo de educação Paulo Freire se referia quando disse “visão bancária”? _____

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96) estabeleceu no capítulo II, seção V a Educação de Jovens e Adultos, artigo 37, “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida.”

(Redação dada pela Lei nº 13.632, 2018). Portanto, a Educação de Jovens e Adultos foi assegurada por lei.

7.4.5 Atividades

- 1) As atividades propostas de números 1 e 2 são um exercício de reflexão. Observe e reflita.....

Figura 31: Casal em desarmonia por dinheiro



Fonte: Marize Morgado (2022)

➔ O casal demonstra estar em paz ou em discórdia? Por quê?

➔ Quais as possíveis consequências se as brigas por dinheiro forem constantes?

➔ Será que a vida profissional do casal será afetada?

➔ Como esse tipo de discussão pode ser evitada?

É importante ressaltar que pessoas endividadas passam a ter problemas de **insônia, stress, depressão, tensões familiares, suicídio e demais mazelas pessoais e sociais.**

No sentido oposto, podemos destacar:



Portanto, a importância da educação financeira vai muito além do que em princípio pode-se imaginar.

Figura 32: Família feliz com a compra da casa própria



Fonte: Febraban Educação (2023)

2) Observe com atenção a Figura 33:

Figura 33: Charge, compra por impulso



Fonte: Blog Arinauro Cartuns (2023)

➔ O que você vê? _____

➔ Em sua opinião, por que isso acontece? _____

➔ Há alguma consequência para o meio ambiente? _____

➔ Como podemos agir para evitar a compra por impulso? _____

➔ Troque ideias com os colegas da sala.

A compra por impulso é um dos possíveis itens que mais influenciam no endividamento.

O *marketing* agressivo cria uma necessidade no indivíduo, como se ele só fosse ser feliz ou pertencer àquele seleto grupo se possuir determinado bem. É o ter se sobrepondo ao ser.

Nesse sentido, é importante parar e pensar, **“Eu realmente preciso disso?”**

Aguarde até o dia seguinte, controle o impulso de comprar imediatamente, ele passa, reflita.

O meio ambiente também irá agradecer, as compras desnecessárias fazem aumentar o lixo: embalagens, produtos tecnológicos e demais itens são descartados rapidamente, poluindo a natureza. Vale a reflexão, **“Qual o mundo que vou deixar para as futuras gerações?”**

Figura 34: televisores no lixo



Fonte: Rosema Matias (2014)

Após a reflexão sobre algumas das consequências pessoais, familiares e sociais, provocadas pelas compras em excesso, sem o devido planejamento, gerando assim um possível endividamento, vamos falar um pouco sobre dinheiro e inflação.

3) O dinheiro:

Há muito tempo, em épocas antigas, não existia dinheiro. As pessoas atendiam suas necessidades trocando alimentos, materiais e serviços. Esse tipo de prática é conhecido como “escambo”.

 Você conhece alguém que ainda hoje pratica o escambo? Quem? Como?

Entretanto, com o passar do tempo, começaram a surgir algumas dificuldades para definir o bem mais valioso. Como determinar o valor de cada item? Já outros estudiosos indicam que o dinheiro foi criado para pagamento de impostos ao Estado.

 Reúna-se com seus colegas e conversem como deveria ser a vida antes da invenção do dinheiro? E como é hoje?

 Pesquise também sobre pelo menos dois impostos que pagamos, exemplo: Imposto Territorial Urbano – IPTU; O que é? Para que serve? Para quem vai o dinheiro? Ele cumpre o objetivo a que se propõe?

Quadro 13: A criação do dinheiro

Figura 35: Mão segura dinheiro



Fonte: *Design - Vector abcvevector* (s.d.)

Para saber mais sobre a criação do dinheiro, assista ao vídeo: “Como surgiu o dinheiro – e como o dólar virou a moeda global”, BBC News Brasil, tempo aproximado 7 minutos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AnZge4m995w>.



Fonte: autora (2024)

3) A inflação

Quadro 14: Reflexão sobre a inflação

Figura 36: Carrinho de compras



Fonte: Imagem gerada por IA – Bing (2024)

Você já escutou falar sobre inflação?

E como ela impacta nossa vida? Por quê?

Converse com os colegas de classe e professor sobre o tema.



Fonte: autora (2024)

A inflação corrói o poder de compra do nosso dinheiro, você já percebeu que a cada ida ao supermercado o custo é maior?

Sabe aquela sensação que você tem de gastar todo seu dinheiro com alimentação? Pois é.....talvez não seja apenas uma sensação, conforme o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE em nota divulgada à imprensa:

Quando se compara o custo da cesta básica com o salário-mínimo, ou seja, após o desconto de 7,5% referente à Previdência Social, verifica-se que o trabalhador remunerado pelo piso nacional comprometeu em média, em junho de 2024, 54,00% do rendimento para adquirir os produtos alimentícios básicos [...] (Dieese, 2024, n.p.)

Quadro 15: A origem do salário-mínimo

Sugestão de vídeo: “Economia (A origem do salário-mínimo)” Aprender e saber, tempo aproximado 4 minutos. Disponível em:

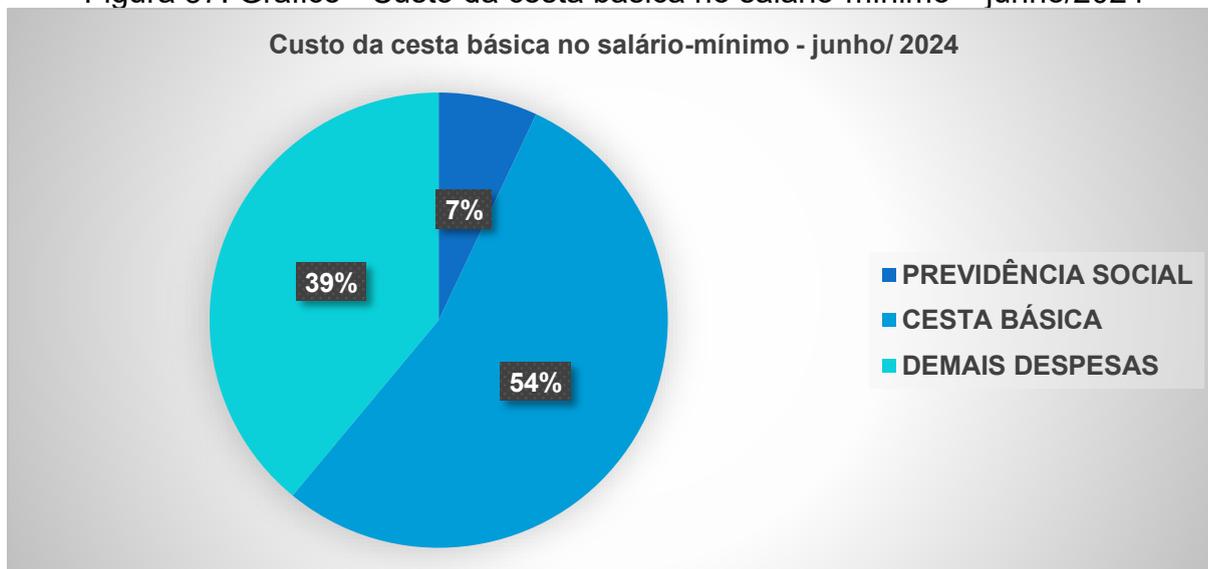
<https://youtu.be/vSiTj90KQbQ?si=Nt6zYSU-PN0QhtNQ> ou



Fonte: autora (2024)

Ancorados nos dados divulgados pelo DIEESE, elaboramos o gráfico constante na Figura 8:

Figura 37: Gráfico - Custo da cesta básica no salário-mínimo – junho/2024



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do DIEESE (2024)

Então, como podemos constatar na Figura 37, mais da metade do salário-mínimo de um trabalhador está comprometido com a alimentação e o desconto obrigatório da Previdência Social. Observe que ele demonstra que após a compra da

cesta básica e desconto da previdência, o trabalhador fica com 39% do salário-mínimo disponível. Isso quer dizer, que **a cada 100 reais sobram 39 reais para suprir todas as suas demais necessidades.**

➔ Pesquise: Qual o valor do salário-mínimo? Ele supre as necessidades básicas de uma pessoa? Quanto irá sobrar? _____

➔ Quais as consequências para a vida desse trabalhador? Ele terá condições de morar em um lugar digno? Alimentar-se e cuidar da saúde? _____

➔ Como verificamos, todo trabalhador registrado CLT, que percebe um salário-mínimo mensal, tem um desconto no pagamento correspondente a 7,5%, ou seja, a cada R\$ 100,00 ele recebe a menos R\$ 7,50. Mas você sabe o que é a Previdência Social? Assista o vídeo disponível no Quadro 16, junte-se aos seus colegas e reflitam:

Quadro 16: A Previdência Social

Figura 38: Prédio do INSS



Fonte: Imagem gerada por IA – Bing (2024)

Para conhecer um pouco mais do tema, assista ao vídeo: “Entenda a Previdência Social”. Sindicato dos Bancários, tempo aproximado 3 minutos, é só clicar no link: <https://www.youtube.com/watch?v=nJXKoMMuEhk>



Fonte: autora (2024)

➔ A Previdência Social cumpre o papel para o qual foi criada? Ao chegar à velhice, o trabalhador consegue viver de forma digna com o valor da aposentadoria?

Por quê? As diversas reformas feitas para equilibrar o caixa da previdência (aumento do tempo de serviço e idade, limite de valor e etc.), atingem a todos os trabalhadores igualmente? A regra é a mesma para os políticos, juízes, militares, pedreiros, vendedores, cabeleireiras, dentre outras profissões? O que uma sociedade crítica pode fazer?

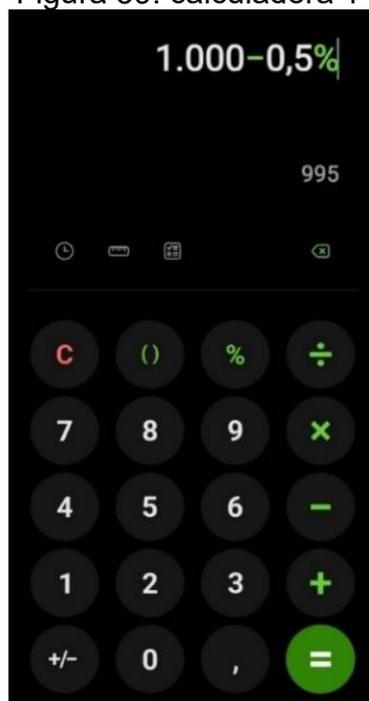
Em parágrafos anteriores vimos o que é inflação e como ela destrói o poder de compra do nosso dinheiro. Vamos fazer um pequeno exercício para visualizar esse fato.



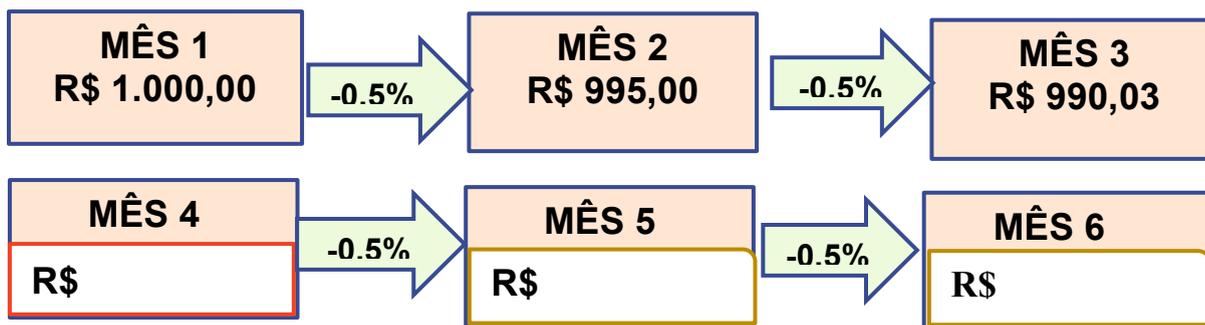
Supondo uma renda de R\$ 1.000,00 e uma taxa de inflação de 0,5% ao mês, é importante entender que porcentagem se refere a uma proporção por 100. Portanto, quando mencionamos 0,5%, estamos falando de cinquenta centavos para cada cem reais.

Agora, pegue sua calculadora, siga o exemplo e complete os espaços vazios!

Figura 39: calculadora 1



Fonte: autora (2024)

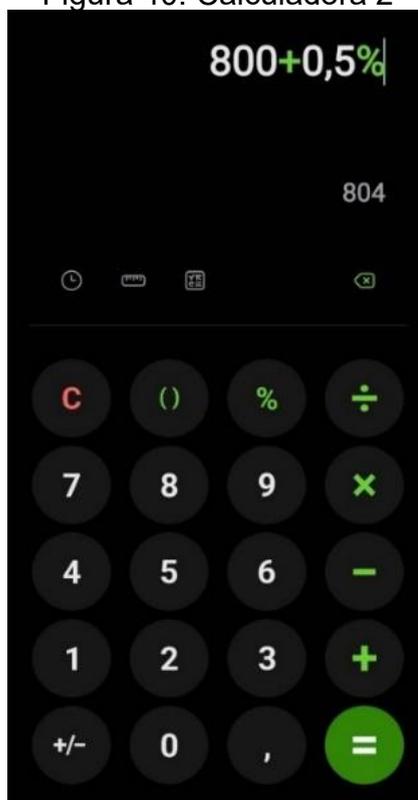


➔ Observe com calma os números encontrados, o que aconteceu? Quais as consequências para sua vida e para sociedade em geral? _____

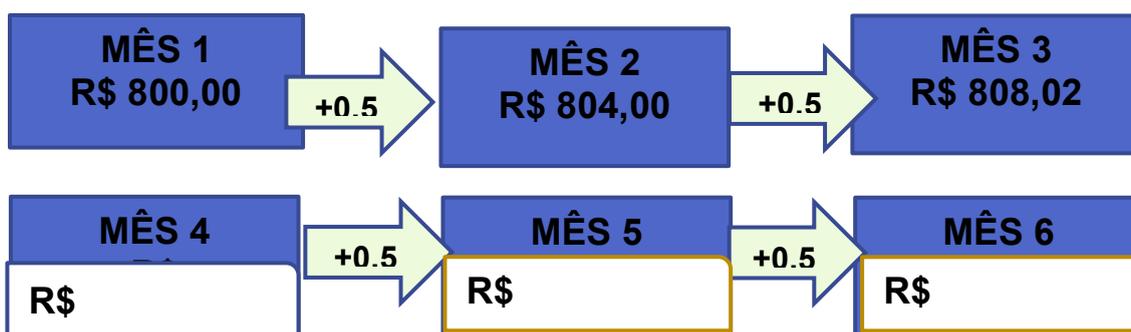
O poder de compra diminuiu, porque os produtos aumentaram de valor.

➔ Na sequência vamos fazer outro exercício para demonstrar o aumento no valor de uma Cesta Básica, supondo um valor de R\$ 800,00 e inflação de 0,5% ao mês. Pegue novamente sua calculadora, siga o exemplo e complete os espaços vazios:

Figura 40: Calculadora 2



Fonte: autora (2024)



E como podemos proteger nosso dinheiro da inflação e tentar manter o poder de compra? Quem é o maior prejudicado com a inflação? Por quê? Converse com seus colegas de classe _____

Quadro 17: Desvendando a inflação

<p>Figura 41: Dinheiro triste</p>  <p>Fonte: Imagem gerada por IA – Bing (2024)</p>	<p>Conheça um pouco mais sobre a inflação, assista ao vídeo “Inflação: o que é, de onde vem?” – Muca Lab. Tempo aproximado 6 minutos.</p> <p>Disponível em:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0us8Oq7TeUg.</p>  
--	--

Fonte: autora (2024)

4) Como proteger nosso dinheiro

Em continuidade ao exercício anterior, pudemos constatar que não devemos guardar nosso dinheiro em casa, seja no cofrinho, debaixo do colchão ou no bolso do paletó, porque ele perde o valor de compra, principalmente quando a inflação está muito alta.



Então, o que fazer? Pense, troque ideias com seus colegas.

Para proteger nosso dinheiro, há vários tipos de aplicações que oferecem taxas de rendimento interessantes, dependendo do tempo e valor disponível. A mais popular, talvez não seja a de melhor retorno, mas não incide impostos, há proteção do governo no caso de falência bancária e o dinheiro pode ser retirado a qualquer momento é a Poupança.

Quadro 18: A Poupança

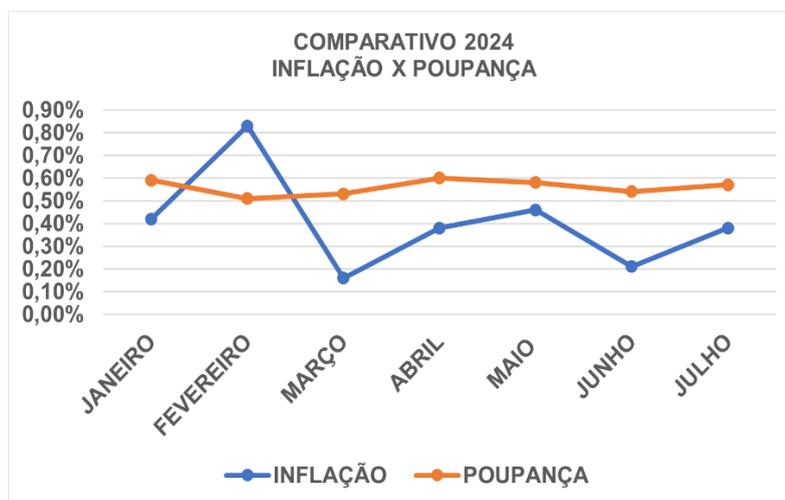
<p>Figura 42: Cofrinho</p>  <p>Fonte: Imagem gerada por IA Bing (2024)</p>	<p>Esclareça rapidamente algumas dúvidas sobre a Poupança, no vídeo: Até quanto aplicar na poupança Dinheiro à Vista, tempo aproximado 3 minutos. Disponível no link:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=WhqEkEX3xik.</p>  
---	--

Fonte: autora (2024)

Se necessário, peça orientação a um profissional sério, de confiança, cuidado com golpistas.

Na próxima atividade, você deve observar e refletir sobre o gráfico da Figura 14, é o comparativo das taxas de inflação e rendimento da poupança até julho / 2024.

Figura 43: Gráfico – Comparativo Inflação x Poupança (2024)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do DIEESE (2024)



Qual foi o maior? Rendimento da Poupança ou a Taxa da Inflação? No acumulado de janeiro a julho de 2024, qual a diferença?



Você considera melhor investir ou guardar seu dinheiro em casa? Por quê?

Quadro 19: Parada necessária

7.4.6 PARADA NECESSÁRIA...

Até aqui, proporcionamos uma reflexão sobre as consequências do endividamento para sua vida pessoal, familiar e profissional. Ponderamos também, sobre os danos causados ao meio ambiente e à sociedade.

Conversamos sobre a origem do dinheiro e sua importância, assim como discutimos a inflação, as consequências em nosso poder de compra e como podemos nos proteger.

Proporcionamos momentos do pensar Matemática e refletir sobre políticas públicas e a influência na vida do trabalhador.

Essas aprendizagens foram importantes e indispensáveis, servirão de base para as próximas atividades.

Fonte: autora (2024)

7.5 Módulo 2

7.5.1 A importância de um sonho

7.5.2 Objetivo: Auxiliar na aplicação prática dos conhecimentos financeiros adquiridos no Módulo 1.

Abordaremos a importância dos sonhos em nossas vidas e promoveremos uma reflexão sobre o orçamento familiar, explorando as possibilidades e os desafios para reduzir custos e aumentar a renda.

Neste módulo, acompanharemos a jornada de Dona Lili na compra da casa própria, um sonho tão desejado de sair do aluguel. Dona Lili é uma mulher como tantas outras e você está sendo convidado a participar dessa aventura.

Vamos juntos nessa!

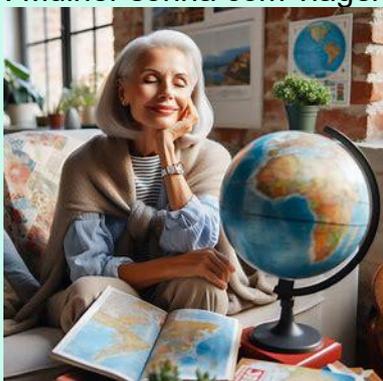
7.5.3 Atividades

1) A importância dos sonhos em nossa vida

Os sonhos devem ocupar um lugar de destaque em nossa existência, são eles que nos fazem levantar pela manhã e ir trabalhar, nos dão alegria e ânimo para viver.

Quadro 20: Para se manter motivado

Figura 44: Mulher sonha com viagem



Fonte: Imagem gerada por IA Bing (2024)

- Tenha sonhos possíveis para não desistir no meio do caminho;
- Após conquistar uma meta, estabeleça outra e depois outra ..
- Assim, você se manterá feliz e motivado.

Fonte: autora (2024)



E você? Qual o seu sonho? Comprar uma casa? Viajar? Visualize seu desejo, sintá-se nele, vivendo aquele momento. Escreva no papel e estipule um prazo para realizá-lo. Pense em curto, médio e longo prazo. _____

2) Sonho x Realidade

Sonhar, todos sonham, mas...como transformá-los em realidade? Devemos traçar estratégias para que eles se tornem realidade.

O passo seguinte é colocar mãos na massa! Os desejos são individuais, cada um tem o seu, mas os exemplos dos colegas podem ser úteis para torná-lo realidade com mais tranquilidade.

Você conhece Dona Lili?

Quadro 21: Conhecendo Dona Lili

<p>Figura 45: Dona Lili cumprimenta</p>  <p>Fonte: Figura gerada por IA – Meta (2024)</p>	<p>Nossa personagem possui quase 60 anos, está concluindo o Ensino Fundamental por meio da Educação de Jovens e Adultos, em uma escola pública perto de sua casa. Formar-se era um desejo antigo seu, interrompido na adolescência quando precisou cuidar do filho e da casa</p> <p>Há alguns anos, fez um curso de cabeleireira no Centro Comunitário do bairro e, com essa profissão, criou seu único filho, que agora é adulto e possui sua própria família.</p> <p>Atualmente, mora sozinha e é responsável por todas as despesas da casa, destinando quase todo seu dinheiro ao aluguel e às compras no supermercado.</p>
--	--

Fonte: autora (2024)

E Dona Lili tinha um sonho: comprar uma casa e não pagar mais aluguel, pois ele está pesando muito no seu orçamento doméstico.

Figura 46: Casa e Dona Lili pensando



Fonte: Imagem gerada por IA Bing e Avatar por IA - Meta (2024)

Vamos ajudar Dona Lili a realizar seu sonho?

Faça você também o passo a passo para transformar seu sonho em realidade.

1º Passo: Pesquisar o valor do sonho

Para conquistar a tão sonhada casa própria, Dona Lili pesquisou o valor dos imóveis, havia duas opções: 1) morar em uma casa, próxima ao centro urbano e com maior custo ou 2) um pouco mais distante, mas de menor valor.

Quadro 22: Reflexão, investimento em moradias populares

Momento para reflexão: a falta de investimentos em habitações populares é uma das grandes mazelas sociais, para uma sociedade mais justa e igualitária é necessário que todos possuam moradias dignas.

Dica de leitura: “Brasil tem déficit habitacional de mais de seis milhões de domicílios veja ranking de estados.” Edição de Rafaela Mansur, G1, Minas Gerais – Belo Horizonte, 21 jun. 2024, 06h00. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2024/06/21/brasil-tem-deficit-habitacional-de-mais-de-seis-milhoes-de-domicilios-veja-ranking-de-estados.ghtml>



Pesquise: De onde sai o dinheiro usado para construção de casas populares? Essa política tem dado resultado? Por quê? Qual sua opinião sobre o déficit habitacional e quais as consequências? As casas na periferia possuem menor valor, por quê? Como é em sua cidade?

Fonte: autora (2024)

Retornando à Dona Lili, após refletir e conversar com o filho, decidiu pelo imóvel de menor valor. Constatou a necessidade de 200 mil reais.

➔ E o valor do seu sonho? Pesquise, compare as opções disponíveis. _____

➔ Quais as possibilidades para efetuar esse pagamento? _____

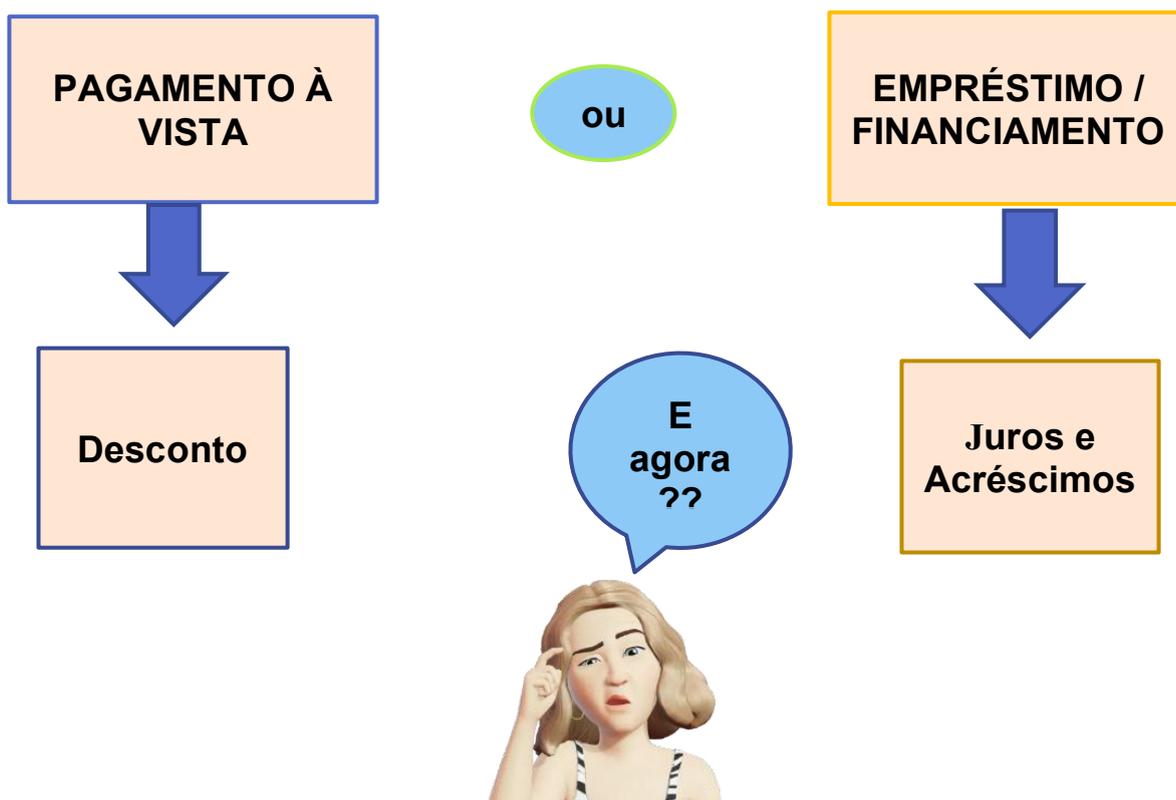
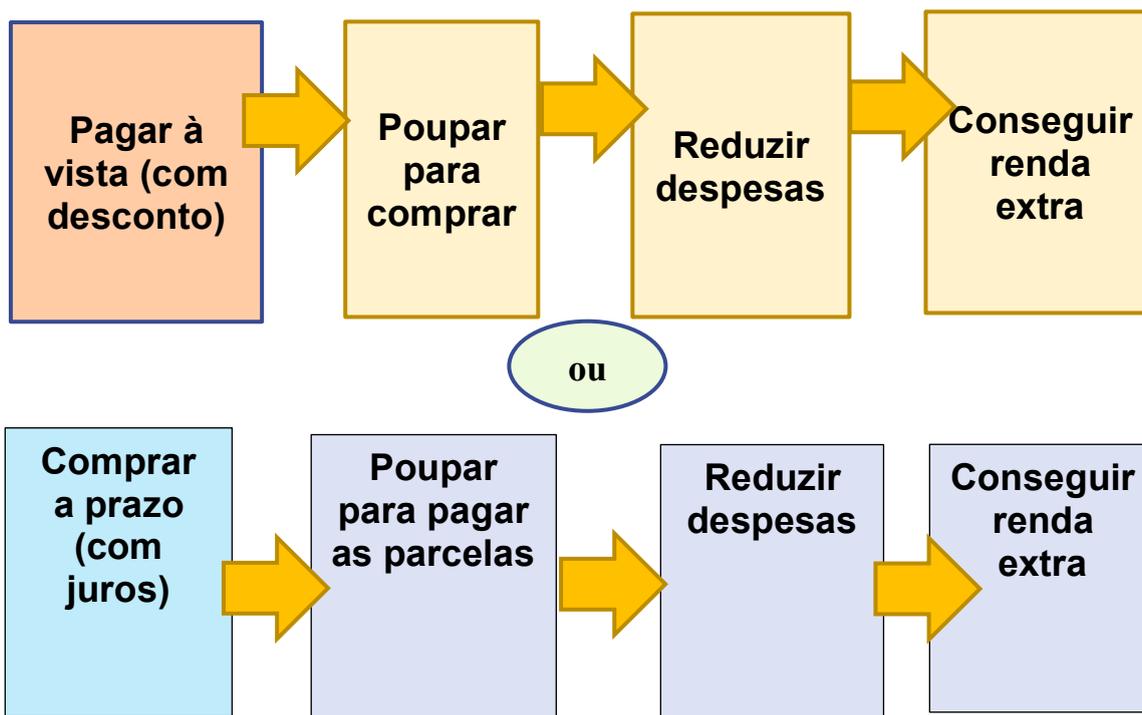


Figura 47: Dona Lili em dúvida
 Fonte: Imagem gerada por IA Meta (2024)

Assim, Dona Lili pensou e pensou.....resolveu escrever no papel as possibilidades. Faça você também como Dona Lili.



Nas duas opções, Dona Lili constatou ser necessário reduzir despesas e/ou conseguir uma renda extra. Mas como reduzir as despesas?

2º Passo: Redução de custo

Para diminuir as despesas é necessário primeiro analisar o orçamento, assim, será preciso fazer uma planilha com a relação dos rendimentos e despesas, depois refletir sobre a importância e necessidade de cada uma delas.

Elabore sua tabela também, observe como Dona Lili fez, há um quadro em branco logo abaixo para você só preencher os espaços. Escreva o valor que entra e o que sai, depois é só diminuir um do outro e achará o saldo, se sobrou ou faltou dinheiro. Lembre-se de incluir aquelas despesas pequenas e aparentemente sem importância, mas que podem pesar no orçamento, como o cafezinho, o docinho ou mesmo uma garrafinha de água, ao somar, no final do mês pode tornar-se um valor expressivo.

Se preferir, a tabela pode ser elaborada no caderno é mais fácil para anotar as despesas diárias, também pode utilizar um computador ou tablet, há alguns programas prontos. Em caso de dúvidas, converse com seu professor.

Os valores estão em real (R\$), com os centavos omitidos para facilitar a visualização.

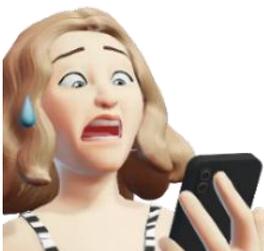
Tabela 1: Modelo de planilha para orçamento doméstico

Renda	Despesa	Entradas	Saídas	Saldo
Salário		2.500		2.500
	Previdência		188	2.312
	Alimentação		1.350	962
	Luz		100	862
	Internet		100	762
	TV		100	662
	Aluguel		500	162
	Lazer		50	112
	Emergências		50	62
	Condução		50	12
	Cartão de Crédito		100	-88

Fonte: autora (2024)

É...as despesas da Dona Lili estão apertadas... Se observar, verá que mensalmente o saldo fica negativo, ou seja, falta dinheiro. Para sanar esse problema, ela tem parcelado o cartão de crédito ou pedido dinheiro emprestado, gerando a ocorrência de juros altos e maior endividamento

Figura 48: Dona Lili assustada



Fonte: Imagem gerada por IA Meta (2024)

Agora preencha a tabela 2, disponibilizada na próxima página e relacione as suas despesas. Pense com cuidado, caso esqueça alguma, posteriormente pode acrescentar.

A planilha deve ser preenchida mensalmente, para comparar a evolução de suas finanças.

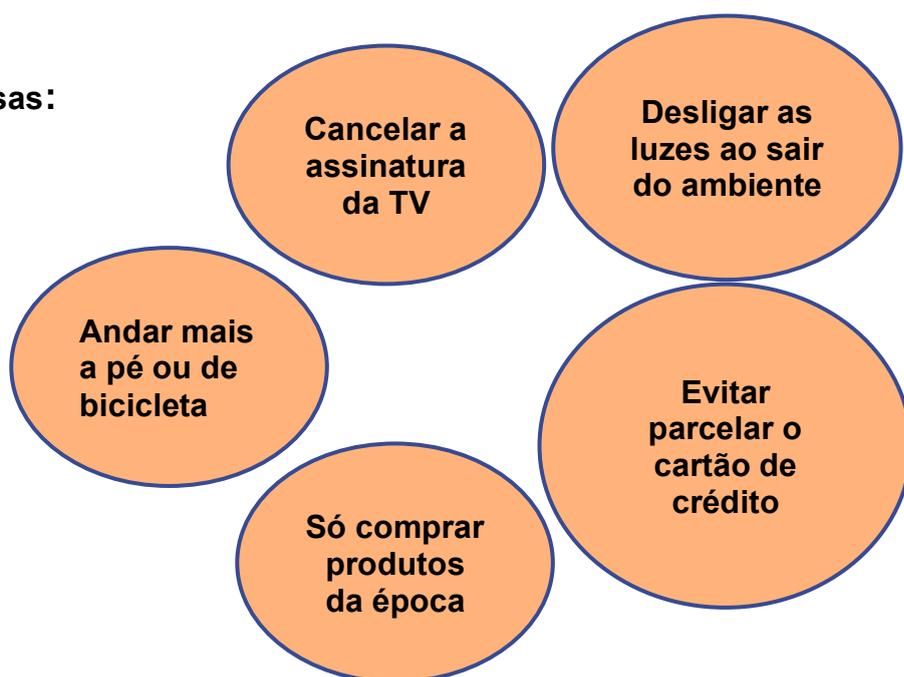
Anote todas os seus gastos, até os pequenos como cafezinho ou água, no final do mês pode fazer diferença. Lembre-se que o lazer é importante, pode ser substituído por outro de menor custo, mas nunca excluído. Estudar é um investimento, no futuro poderá haver retorno financeiro, além disso, manter o cérebro ativo é essencial para uma vida plena e saudável. Caminhe, encontre os amigos, mas mantenha o foco nos seus objetivos.

Análise das despesas:

Figura 49:
Dona Lili reflete



Fonte: Imagem gerada por IA



E você? O que pode fazer para reduzir seus custos? Preencha os espaços vazios;

3º passo:

Dona Lili concluiu que, além de economizar para reduzir as despesas, precisaria se reinventar para aumentar sua renda. Ela se lembrou de um comentário do professor na escola sobre o SEBRAE e decidiu pesquisar mais sobre o assunto.

Quadro 23: Conhecendo o Sebrae

<p>Figura 50: Propaganda Sebrae</p>  <p>Fonte: Sebrae.com.br (2022)</p>	<p>Sugestão de vídeo: “O que é o Sebrae? O que o Sebrae faz?” SebraeBahia, tempo aproximado 3 minutos.</p> <p>Disponível em:</p> <p>https://youtu.be/55I4A6XRn_s?si=VAHNA2Krc8ow</p> <p><u>QZ</u></p>  
--	---

Fonte: autora (2024)

Na sequência, resolveu telefonar e pedir informações, ficou encantada, pois há vários cursos gratuitos para pequenos empreendedores, ao aprender a administrar melhor o seu negócio, poderá aumentar seu lucro. Entretanto, tinha consciência de que precisaria se atualizar na profissão e assim, agregar valor ao seu trabalho e se destacar da concorrência.

E assim, ela fez!

 Qual a importância em melhorar a administração do próprio negócio?

 Por que é importante se atualizar profissionalmente, se destacar da concorrência e melhorar o serviço prestado? Quais os benefícios que Dona Lili irá obter?

 E você? O que pode fazer para aumentar seus rendimentos? Algum serviço extra?

Quadro 24: Reflexão, a vida dos idosos de baixa renda no Brasil

Momento de reflexão: Dona Lili percebeu que, aos quase 60 anos, terá que abrir mão do seu lazer e descanso para aumentar sua renda e, assim, comprar sua tão sonhada casa própria. As diversas políticas públicas voltadas para os trabalhadores mais pobres impactam diretamente sua vida: salário-mínimo insuficiente, aposentadoria adiada, as várias reformas previdenciárias, pouco investimento em moradias populares, a carência de políticas específicas para mulheres e mães jovens.

E você? O que pensa desse assunto? Como enxerga a vida dos idosos de baixa renda no Brasil? Em sua opinião, qual a principal arma que a população possui para mudar essa situação?

Lembre-se: crianças e idosos trabalhando em subempregos não são motivo de orgulho ou comemoração.

Fonte: autora (2024)

Após refletir e escrever as decisões para equilibrar seu orçamento doméstico, Dona Lili colocou em prática as reflexões: reduziu custos, preparou-se profissionalmente e aumentou as receitas. O sonho tornou-se uma meta!

Aos poucos o saldo deixou de ser negativo e passou a ser positivo, sobrando um pouco mais de dinheiro a cada mês.

 E você? Colocou em prática suas decisões? Comente: _____

Para haver o equilíbrio financeiro tão almejado e o sonho realizado é necessário fazer alguns ajustes na rotina diária, nem sempre a mudança é fácil, mas naqueles dias nos quais o desânimo chegar e pensar em desistir, imagine-se novamente no seu sonho e mais uma vez, sintá-se nele, vivencie a sensação de prazer, ore, escute uma música, ande, veja o sol, o sorriso de uma criança na rua...sentir-se-á renovado para seguir em frente!

3) A realização do sonho

E chegou o momento de realizar o tão acalentado desejo!

Assim, Dona Lili analisou novamente seu orçamento, o valor da casa própria por ser muito alto, melhor seria optar pelo financiamento bancário, com o acumulado poderia pagar a entrada e as parcelas do financiamento seriam quitadas com o economizado de aluguel, redução de custos e aumento dos rendimentos.

Em seguida, Dona Lili elencou as providências necessárias, pesquisou os trâmites legais, consultou três bancos para informar-se das taxas de juros, prazo de pagamento, seguro, valor da prestação, documentos necessários e etc.

 E você, quais caminhos precisará percorrer para realizar sua meta? Pesquise, escreva no papel, coloque uma data, organize-se e cumpra programação.

E foi dessa maneira que Dona Lili finalmente conseguiu comprar sua casa própria!

Figura 51: Dona Lili festeja a compra da casa própria



Fonte: Imagem gerada por IA Meta (2024)

Depois disso, um novo sonho surgiu.... Dona Lili pesquisou, programou e foi viajar...

Figura 52: Mala de viagem



Fonte: imagem gerada por IA Pixabay (2024)

Dona Lili foi vivendo sua vida feliz e sempre com um objetivo a ser alcançado, mas consciente das injustiças sociais no Brasil. Ela percebeu que poderia auxiliar outras pessoas a fazerem o mesmo. Para isso, organizou-se e observou as mulheres em sua igreja, muitas das quais eram as únicas provedoras de suas famílias. Ela começou a ensinar essas mulheres os primeiros passos de sua profissão para que, assim como ela, pudessem trabalhar e realizar seus próprios sonhos, formando uma corrente de solidariedade!

E você, já se imaginou ajudando a mudar o mundo de alguém? Como? Converse com seus colegas de classe e com o professor.

Figura 53: Dona Lili despede-se



Fonte: Imagem gerada por IA Meta (2024)

7.6 Avaliação e validação do produto

Este produto educacional foi elaborado com o objetivo de auxiliar os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) a desenvolverem a capacidade de analisar, compreender e utilizar o conhecimento matemático adquirido para resolver os problemas rotineiros de suas vidas financeiras transformando, assim, o mundo em que vivem.

As atividades desenvolvidas e aplicadas aos estudantes que participaram desta pesquisa subsidiaram a elaboração do Produto Educacional, por meio de reflexões críticas acerca das lacunas apresentadas inicialmente, entre elas alguns exemplos mais próximos da realidade e maior ênfase a um personagem que lidaria com tais situações apresentadas. Os estudantes durante as aplicações indicaram que gostariam de mais situações do cotidiano para desenvolverem mais habilidades referentes à Educação Financeira.

Assim, após a aplicação das atividades, avaliação dos participantes da pesquisa, considerações dos membros da banca avaliadora houve uma revisão no teor do Caderno Didático que pretende contribuir na aprendizagem e no engajamento dos discentes ao integrar a Resolução de Problemas com a Educação Financeira, proporcionando uma abordagem prática e contextualizada, permitindo que os discentes relacionem a teoria com suas vidas cotidianas.

Um dos aspectos mais destacados foi a promoção do bem-estar proporcionado pelo não endividamento e a felicidade decorrente da realização dos sonhos. Por meio de uma Educação Financeira consciente, os estudantes poderão tomar decisões mais informadas, evitando dívidas desnecessárias e, conseqüentemente, desfrutar de uma maior tranquilidade e qualidade de vida. Essa nova perspectiva financeira contribui para uma sensação de segurança e estabilidade, essenciais para o bem-estar físico e mental.

Além disso, nesta proposta de ensino, também tratamos da Educação Financeira abrangendo o meio ambiente, empreendedorismo e voluntariado. Ensinar aos indivíduos a importância de práticas sustentáveis e éticas pode motivá-los a adotar comportamentos que beneficiem tanto suas finanças pessoais quanto o planeta. Incentivar o empreendedorismo fornece as ferramentas e conhecimentos necessários para que eles possam iniciar seus próprios negócios de maneira sustentável. Por fim, o voluntariado é apresentado como uma forma de retribuição à comunidade, promovendo um senso de responsabilidade social e solidariedade.

Os resultados obtidos com a aplicação da sequência didática presente no Produto Educacional, evidenciam mudanças significativas, bem como um amadurecimento dos estudantes em relação às questões financeiras cotidianas. Houve um aumento na conscientização da importância dessas questões tanto para a vida individual quanto para a sociedade como um todo. Esse resultado satisfatório foi alcançado graças ao engajamento e participação ativa dos estudantes.

Conceitos como proporcionalidade, porcentagem, gráficos e tabelas, foram assimilados de maneira eficaz. Além disso, o conhecimento sobre lucro e prejuízo foi fortalecido, assim como a sensação de pertencimento ao perceberem que a alta dos preços no supermercado vai além de uma simples impressão e a matemática pode explicar isso. Por meio das atividades propostas, os estudantes puderam se reconhecer, visualizar seus próprios sonhos e se inspirar nas dicas de empreendedorismo e voluntariado.

O avatar criado, inspirado na imagem de uma estudante da EJA e em tantas mulheres do Brasil, promoveu identificação, esperança e a crença em um futuro melhor. A figura simbolizou a possibilidade de alcançar mais dignidade, tranquilidade financeira e a tão desejada paz.

Assim, este Caderno Didático visa uma educação inclusiva e significativa, alinhada com as necessidades e realidades dos estudantes da EJA. Esperamos que esta iniciativa possa servir de inspiração e modelo para futuras ações educativas, contribuindo para a formação de indivíduos mais conscientes e capacitados para enfrentar os desafios financeiros de suas vidas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve o objetivo de investigar como a Resolução de Problemas, enquanto metodologia de ensino, pode auxiliar os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no contexto da Educação Financeira.

Os resultados deste estudo sugerem que a abordagem da Resolução de Problemas pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de competências críticas e práticas nos estudantes e também, incentivar a autonomia, o pensamento crítico e a tomada de decisões conscientes, fatores essenciais para a gestão financeira pessoal e familiar.

Nossa pesquisa bibliográfica indica que a Educação Financeira vai além dos cálculos matemáticos, abrangendo uma consciência social, ambiental e política. Para os frequentadores da EJA, isso se torna ainda mais importante, pois a maioria já trabalha, contribui ou é responsável pelas despesas domésticas.

Esses estudantes possuem dificuldades elementares de leitura e escrita. Portanto, sugerimos que os textos sejam lidos pelo docente em voz alta e pausadamente, de forma que todos possam entender. Assim como, os textos devem conter letras maiores para facilitar a leitura daqueles com baixa visão, visto que muitos já possuem mais de quarenta anos. Em nossa amostra, os estudantes também demonstraram dificuldades com o preenchimento de tabelas, manuseio de *tablets* e leitura de *QR Code* para acesso ao questionário elaborado pelos pesquisadores, sendo então interessante atividades que envolvam tabelas e a promoção de ações para o desenvolvimento do letramento digital. Além disso, é recomendada a adoção de práticas pedagógicas que considerem as experiências vividas por esses indivíduos, que são ricas na construção do conhecimento. Utilizar a oralidade sem abrir mão do registro formal, bem como a formação do pensamento crítico por meio da leitura de imagens, textos, exibição de vídeos e “atividades mãos na massa”.

Diante dos discursos apresentados, é essencial que a Educação Financeira aborde aspectos como o consumo responsável, sustentabilidade ambiental, empreendedorismo e solidariedade, integrando-os aos cálculos matemáticos. Devemos valorizar o “ser” mais do que o “ter”, promovendo a criticidade em relação às propagandas e às falsas necessidades que elas criam em nossas vidas. Por conseguinte, novos estudos podem e devem ser realizados a partir dos dados constantes nesta dissertação, nesta pesquisa optamos pelo estudo de caso por meio do Grupo Focal, em nossa amostra verificamos que os frequentadores da EJA, em

sua maioria, são autônomos, microempresários ou profissionais liberais. Sugerimos, portanto, a continuidade desse estudo com abordagens focando em “Empreendedorismo”. Além disso, por possuírem em torno de 60 anos, é pertinente tratar o assunto da “Aposentadoria” com o intuito de auxiliar no preparo dessas pessoas para usufruírem de uma velhice mais saudável e financeiramente tranquila, podendo esse tema ser tratado também como um sonho a ser atingido.

Portanto, a Resolução de Problemas ao partir da realidade do estudante, pode proporcionar uma aprendizagem transformadora. Ela demonstrou ser um dos caminhos que colabora com os processos de ensino e de aprendizagem da Educação Financeira, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos frequentadores da EJA e ao planeta.

Dessa forma, desenvolvemos o produto educacional “Caderno Didático: Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos”, com o propósito de auxiliar professores, estudantes e demais interessados no tema. Durante todo o percurso, os indivíduos são estimulados a realizar pesquisas, participar ativamente das atividades em busca da realização de um sonho, assim como a fazer questionamentos e compreender o mundo ao seu redor.

Além disso, destacamos a importância de integrar a Educação Financeira com práticas sustentáveis e socialmente responsáveis. Ao falar sobre o impacto ambiental do consumo e a importância do empreendedorismo, fomentamos a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o bem-estar do planeta. O voluntariado também é incentivado, promovendo a solidariedade e a responsabilidade social.

Dentro dessa ótica, esperamos inspirar outros professores a ter maior empatia e a adotarem um novo olhar para o fazer pedagógico com esse público. Acreditamos que uma abordagem inclusiva e transformadora pode gerar mudanças significativas na vida dos estudantes da EJA, contribuindo para um futuro mais justo e sustentável.

REFERÊNCIAS

A HISTÓRIA da Matemática, GPIMEM UNESP, IV Festival de Vídeos Digitais e Educação Matemática – Ensino Superior, 2021 (5min58seg). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=K9g7Vhe_5QU&t=215s. Acesso em: 29 mar. 2024.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2011

ALMEIDA, D. A., ALMEIDA, S. P. N. de C. e, & AMORIM, M. M. T. (2021). **Perfil dos Egressos em Matemática**: uma análise a partir dos dados do ENADE (2005-2017). In *Preprints SciELO*. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2561>. Acesso em 13 set. 2024.

ANDRADE, Natália Cristina C. **A Educação Financeira como Estratégia Múltipla para estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA)**. Universidade Federal de Viçosa, MG. Dissertação, 2023. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/31597/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.

ANDRÉ, Marli E. D. A. **Estudo de caso**: seu potencial na educação. PUC do Rio de Janeiro. Simpósio. Cód. Pesq., (49): 51-54, maio 1984.

ARAÚJO, Fernando C. CALIFE, Flavio E. **A história não contada da Educação Financeira no Brasil**, s.d. Disponível em: <https://www.boavistaservicos.com.br/wp-content/uploads/2014/08/A-hist%C3%B3ria-n%C3%A3o-contada-da-educa%C3%A7%C3%A3o-financeira-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2024.

ARENDT, Hannah. **A Crise na Educação**. New York. Viking Press, 1961, pp 173-196

ARRETCHE, Marta T.S. **Tendências no estudo sobre avaliação de políticas públicas**. Terceiro Milênio: Revista Crítica de Sociologia e Política, Ano 1 nº 1 julho a dezembro/2013

BACELAR, Gabriela R. **A importância da leitura para a resolução de problemas matemáticos**, 15 de outubro de 2021. Divulgação de Pesquisa. Disponível em: <https://relatosescolares.com.br/a-importancia-da-leitura-para-a-resolucao-de-problemas-matematicos/>. Acesso em: 15 nov. 2024.

BANCÁRIOS, Sindicato. **Entenda a Previdência Social**, YouTube, 26 de abril de 2017. Disponível em: <https://youtu.be/nJXKoMMuEhk?si=VLFaY2mX1L0CO-mj>. Acesso em 26 out. 2024.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 0, 2011, 229p.

BARRETO, Marcelo M. **Conae 2024 aponta para retomada do papel do estado na educação**. Extraclasse, 30 jan. 2024. Disponível em:

<https://www.extraclasse.org.br/educacao/2024/01/conae-2024-aponta-para-retomada-do-papel-do-estado-na-educacao/>. Acesso em: 01 fev. 2024.

BEZERRA, Juliana. História da Matemática. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/historia-da-matematica/>. Acesso em: 5 nov. 2024

BIGODE, Antonio José L. **Projeto velejar**: matemática (manual do professor). 1. ed. 4. v. São Paulo: Scipione, 2012.

BORGES NETO, Alcides C.; VICTER, Eline das F. **EDUCAÇÃO FINANCEIRA, A FERRAMENTA DE INCLUSÃO NO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM FUTURO SEGURO**: uma revisão de literatura. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 1236–1247, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i2.8619. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8619>. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Artigo 208. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Organizado por Jusbrasil. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10650040/artigo-208-da-constituicao-federal-de-1988>. Acesso em 14 nov. 2024.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9394/96. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 25 ago. 2024.

BRASIL Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica-IDEB**, [2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>. Acesso em: 13 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao>. Acesso em: 29 out. 2024.

BRASIL. ANATEL, Agência Nacional de Telecomunicações. **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)**. Resultados do PISA 2018. OCDE, 2019. Disponível em: <https://www.bing.com/ck/a?!&p=126eb8e8194e79d5JmItdHM9MTY5NDU2MzlwMCZpZ3VpZD0wNTAwY2VkYy1iNWRiLTYyY2YtMTViMS1jMTNkYjQwZTYzMzcmaW5zaWQ9NTE4Nw&pptn=3&hsh=3&fclid=0500cedc-b5db-62cf-15b1-c13db40e6337&psq=resultado+pisa+2022&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuZ292LmJyL2luZXAvchQYtYnlvYXJlYXN0eXUyYXR1YWNhby9hdmFsaWFjYW8tZS1leGFtZXMtZWRY1Y2FjaW9uYWlzL3Bpc2E&ntb=1>. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **O que é Cidadania Financeira?** Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. Brasília: BCB, 2018. 47 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Informacoes_gerais/conceito_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 12 jul. 2024.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Sonhos**: a educação financeira pode ajudar? Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. Brasília. BCB, 2013, 17 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira/cidadania_sonhos. Acesso em: 12 jul. 2024.

BRASIL Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), **Divulgados os Resultados do Pisa 2022**. Atualizado em 05 dez. 2023, às 20h05. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/acoes-internacionais/divulgados-os-resultados-do-pisa-2022>. Acesso em 11 jan. 2024.

BUAES, Caroline S. **Educação Financeira com Idosos em um Contexto Popular**. Educação & Realidade. Seção Temática: Educação e Envelhecimento. Educ. Real 40 (1). Jan-Mar2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/5DHXJLjd7vzjMVMzxSZJzjC/>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CAMARGO, D. de. **Emoções e Sentimentos nos processos de aprendizagem**: um estudo de caso. Revista Interação em Psicologia, Curitiba, v. 6, n.2, p. 13 – 222, [jul./dez.] 2002.

CAMPOS, Celso R.; COUTINHO, Cileda de Q. e S. Coutinho. **Educação Financeira no contexto da Educação Matemática**. Taubaté. *Akademy*, 2020.

CHAGAS, Márcio A. do N.; SANTOS, Carlos Eduardo R. dos. **Interação e Autonomia de Alunos da Educação de Jovens e Adultos no Facebook**: Contributos de um Curso de Educação Financeira. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática, [S. l.]*, v. 16, n. 1, p. 104–114, 2023. DOI: 10.17921/2176-5634.2023v16n1p104-114. Disponível em: <https://jjeem.pgsscogna.com.br/jjeem/article/view/10389>. Acesso em: 28 mar. 2024.

CHAGAS, Márcio Alexandre N.; SANTOS, Carlos Eduardo R. **Educação Financeira e Aprendizagem**: uma contribuição social aos alunos da EJA. *Educação Matemática em Revista*, Brasília, v.24, n. 64, p. 119-135, set./dez. 2019. Disponível em: <https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1184851/Chagas2019Educa25C325A725C325A3o.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.

CORRÊA, Elane Cristina T. **Algumas dificuldades apresentadas por alunos da EJA na resolução de questões envolvendo Porcentagem**, Universidade do Estado do Pará, XX EBRAPEN (Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática), Curitiba - PR, de 12 a 14 de novembro de 2016. Disponível em: http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd15_elane_correa.pdf. Acesso em: 28 mar. 2024.

COSTA, Ana Paula R. **Educação Financeira Escolar e EJA**: analisando significados produzidos por alunos durante práticas educativas investigativas. Dissertação. Instituto Federal do Espírito Santo. Ministério da Educação, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/2866>. Acesso em: 20 abr. 2024.

COSTA, Michel da. **Resolução de problemas na formação continuada do professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental**: contribuições do Pró-letramento no município de Cubatão, 2010. 125f. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática, Universidade Bandeirante de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2012/matematica_artigos/dissertacao_michel_da_costa.pdf. Acesso em: 21 mar. 2024.

COSTA, Michel da; OLIVEIRA, Eliane L. de; GUERRA, Avaetê de L. e R.; PRADO, Maria Elisabette B. B. Letramento Estatístico: contribuições para formação de profissionais que atuam na modalidade EAD. **Revista Missioneira**, 2023. DOI <http://dx.doi.org/10.31512/missioneira.v25i2.1533>, jul. / dez. 2023;

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática**: da teoria à prática. 23. ed. 9.re. Campinas: Papyrus, 2012. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

DANTE, Luiz Roberto. **Formulação e resolução de problemas de matemática**: teoria e prática. 1. ed. São Paulo, Ática, 2009 (a).

DANTE, Luiz Roberto. **Tudo é matemática**. Manual do Professor, 3. ed. 1 v. São Paulo: Ática, 2009 (b).

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – Dieese. **Custo da cesta básica aumenta em dez cidades**. Nota à imprensa, 04 jul. 2024. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2024/202406cestabasica.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2024.

DESIGN, Vetor de Abcvevector. Depositphotos, s.d. ID: 142530727. Disponível em: <https://depositphotos.com/br/vector/hand-holding-money-illustration-design-142530727.html>. Acesso em 11 out. 2024.

DIAZ BORDENAVE, Juan E. **O que é participação**. 8ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1994 (Coleção primeiros passos; 95).

DINHEIRO, Vista à. **Até quanto aplicar na poupança?** YouTube, 22 nov. 2018. Disponível em: <https://youtu.be/WhqEkEX3xik?si=TiKE9i-G2YsQWi33>. Acesso em: 26 out. 2024.

EDUCAÇÃO, Planneta. **EJA e BNCC**: descubra o que a base prevê para os estudantes. Portal Planneta Educação, 14 fev. 2021. Disponível em: <https://plannetaeducacao.com.br/2021/09/14/eja-e-bncc-descubra-o-que-a-base-preve-para-os-estudantes/>. Acesso em: 20 mai. 2024.

EJA e BNCC: descubra o que a base prevê para os estudantes, Planneta Educação, 14 set. 2021. Disponível em: <https://plannetaeducacao.com.br/2021/09/14/eja-e-bncc-descubra-o-que-a-base-preve-para-os-estudantes/>. Acesso em: 29 out. 2024.

EMÍDIO. BRAINLY.com.br. **Sociedade de Consumo**. Charge. Disponível em:

<https://pt-static.z-dn.net/files/d92/76b94e07fd75f23bab75e5dc64a1b388.jpg>. Acesso em: 12 out. 2024.

EXAME.com. **Endividamento entre jovens**: como reverter esse crítico cenário. Meu acerto. 05 nov. 2021, atualizado às 16h09. Disponível em: <https://exame.com/colunistas/meu-acerto/endividamento-entre-jovens-como-reverter-esse-critico-cenario/#as%20Ra%C3%ADzes%20Desse%20Problema>. Acesso em: 13 jan. 2024.

FM Empreendimentos. **Veja como começar 2018 com as contas em dia**. Revista eletrônica. Disponível em: <https://www.fmempreendimentos.com.br/veja-como-comecar-2018-com-as-contas-em-dia/>. Acesso em 04 set. 2024.

FEBRABAN, Educação. **Conheça as novas regras do Programa Minha Casa, Minha Vida**. Meu Bolso em Dia, 20 de abril de 2023, n.p. Disponível em: <https://meubolsoemdia.com.br/Materias/minha-casa-minha-vida>. Acesso em: 11 out.2024.

FAZENDA, Ivani. **Dicionário em Construção**: interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2002.

FIGUEIREDO, Argelina M. C. e FIGUEIREDO Marcos. F. **Avaliação política e avaliação de políticas**: um quadro de referência teórica. Anál. Conj., Belo Horizonte, 1(3): 107 – 127, set./dez. 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 64. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12 ed. São Paulo/SP. Paz e Terra, 2007.

FURKOTTER, Monica; MORELATTI, Maria Raquel M. **A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de matemática**. Educ. Mat. Pesqui., São Paulo, v.9, n. 2, pp. 319-334, 2007. Revista do Programa de Estudos Pós ..., 2007 - revistas.pucsp.br. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-articula%C3%A7%C3%A3o-entre-teoria-e-pr%C3%A1tica-na-forma%C3%A7%C3%A3o-de-F%C3%BCrkotter-Morelatti/b6b01c0ad660ba358c3a9aeb65065530ecc1160a>. Acesso em: 13 set. 2024.

GIORDANO, Cassio Cristiano; ASSIS, Marco R. da S.; COUTINHO, Cileda de Q. e S. **A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular**. Em TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana. v. 10. N. 3. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/241442>. Acesso em: 02 nov. 2024.

GIORDANO, Cassio Cristiano; KISTEMANN Junior, Marco Aurélio; OLIVEIRA, Paulo Cesar; HAETINGER, Paulo Cesar. **Educação financeira e resolução de problemas na proposta curricular brasileira**. *Areté. Revista Digital del Dorado em*

Educación de la Universidad Central del Venezuela, 2023. 9 (18). 11-36. Disponível em: <https://doi.org/10.55560/arete.2023.18.9.1>. Acesso em: 01 nov. 2024.

GIORDANO, Cassio Cristiano; PEREIRA, Fernanda A.; PORCIÚNCULA, Mauren. Propostas curriculares de Educação Financeira no Brasil e na Nova Zelândia: um estudo comparativo. In: KISTEMANN JUNIOR, Marco Aurélio; GIORDANO, Cassio Cristiano (Org.). **Educação Financeira: olhares, incertezas e possibilidades** – volume 4. São Paulo: Editora Akademy, 2024, p.231-252.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

HIPERBAN, Alto do Rio Preto. **Quem sonha com a gente, realiza!** Propaganda Crédito Consignado, Facebook, 22 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.facebook.com/people/Hiperban-Alto-Rio-Preto/100092607895167/>. Acesso em: 12 out. 2024.

HUMORTADELA. **Copa do mundo faz crescer a venda de televisores no país**. Charge. Disponível em: www.humortadela.com.br Acesso em: 10 dez. 2024.

HURTADO, Antonio Paulo G.; FREITAS, Carlos Cesar G. **A importância da educação financeira na educação de jovens e adultos**. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v. 19, n.3, p.56-76, set.- dez. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347178100_A_importancia_da_educacao_financeira_na_educacao_de_jovens_e_adultos. Acesso em: 03 jul. 2024.

IBGE. **Em 2022, analfabetismo cai, mas continua mais alto entre idosos, pretos e pardos e no Nordeste**. Agência IBGE Notícias, 07 jun. 2023 11h34. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37089-em-2022-analfabetismo-cai-mas-continua-mais-alto-entre-idosos-pretos-e-pardos-e-no-nordeste>. Acesso em: 10 jan. 2024.

IBGE. **Uma em cada quatro mulheres de 15 a 29 anos não estudava e nem estava ocupada em 2023**. Agência IBGE Notícias, Editoria: Estatísticas Sociais, Luiz Bello e inícios Britto, Arte: Licia Rubinstein, 22 mar. 2024, 10h08. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39531-uma-em-cada-quatro-mulheres-de-15-a-29-anos-nao-estudava-e-nem-estava-ocupada-em-2023>. Acesso em: 7 out. 2024.

JESUS, Weverton S.; LIMA, João Paulo M. **Principais instrumentos da coleta de dados** (Grupo Focal), aula 7, Pesquisa em Ensino de Química. Disponível em: https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11030802042014Pesquisa_em_Ensino_de_Quimica_I_e_II_Aula_7.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024.

KISTEMANN JR, Marco Aurélio; XISTO, Luiz Paulo. **Educação Financeira com estudantes do 2º ano do ensino médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupi – ES**. EMP – Educação Matemática Pesquisa. São Paulo. Artigo. v. 24 n. 1, p. 41-69, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/54074>. Acesso em: 18 abr. 2024.

KISTEMANN JR, Marco Aurélio; SOUZA, Fabiano dos S. (Org.). **Educação financeira e educação estatística** [livro eletrônico]. Nova Xavantina: Pantanal, 2021, 225p. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/74942140/ebook_66_-libre.pdf?1637455672=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEducacao_financeira_e_educacao_estatisti.pdf&Expires=1713643233&Signature=JvUoQbLlyo2hXLTNK57zZw7sl9ehzd0fnsuFmgC7ow2FSw~JhFd-OxwiOnaG7Yu4hww1qyeJ8eGkzx8W4-hs9Am3-R51t6ffFHZk6gG7VmKKd9Ae-WX~GyN1-391qMWEsU~IYC~aTtlbDR86kkDijlt8UcXYP0xiQ8t1IXmu~VIZ32LUOo1nPP9Uxzgk3HswoSIOTqeGSb9d016Fe~4F-xMhawwCwhZPqCQAqmr8qS9O46EX-vRCWZiQdo4J1PVOChn9ikeOjfYGopIE8yZ0m74jAdsH4ISNV4JbeNkNtTk8GicWYH04pCaJ3B9uQtBqxcGjnYZ8QrLhrFcE0ccSA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 20 abr. 2024.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: 2 ed. Companhia das Letras, 2020.

LAB, Muca. **Inflação**: o que é; de onde vem? YouTube, 29 jan. 2015. Disponível em: <https://youtu.be/0us8Oq7TeUg?si=JXuiF5D2InpF1Xfv>. Acesso em: 26 out. 2024.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: 19 ed. Loyola, 1985.

LIMA, A. V.; FREITAS, E. D. A. A PANDEMIA E OS IMPACTOS NA ECONOMIA BRASILEIRA. **Boletim Economia Empírica**. [S.l.], v. 1 , n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/bee/article/view/4773>. Acesso em: 13 jan. 2024.

LINHARES, Deliane S. **Reprovação Escolar**: uma realidade a ser transformada. 2005. Monografia de Especialização. Universidade Federal de Santa Maria, CE. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/2479/Linhares_Deliane_Santos.pdf?sequence=1. Acesso em 03 fev. 2024.

MACHADO Amália. **Análise de Conteúdo da Bardin em Três Etapas Simples**. Acadêmica, 2020. Atualizado em: 12 set. 2023. Disponível em: <https://www.academica.com.br/post/an%C3%A1lise-de-conte%C3%BAdo-da-bardin-em-tr%C3%.As-etapas-simples>. Acesso em: 22 jul. 2024

MANSUR, Rafaela. **Brasil tem déficit habitacional de mais de 6 milhões de domicílios**. G1-Minas-Belo Horizonte, 21 jun. 2024, 06h00. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2024/06/21/brasil-tem-deficit-habitacional-de-mais-de-seis-milhoes-de-domicilios-veja-ranking-de-estados.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2024.

MARQUES, Alex Sandro; ANDERE, André; SANTANA, Pollyanna. **Educação Financeira**: entender e praticar. 1 ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2020.

MATIAS, Rosema. **Que tratamento deve ser dado ao lixo eletrônico?** Menosfios. Mais Angola, Mais Tecnologia, 18 de outubro de 2014, n.p. Disponível em:

<https://www.menosfios.com/que-tratamento-deve-ser-dado-ao-lixo-electronico/>. Acesso em: 11 out. 2024.

MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. **A Afetividade como fator de inclusão escolar**. Teias. Rio de Janeiro, ano 9, nº 18, p. 51 - 54, jul. / dez. 2008.

MEIRELES, Eduardo; BORIN, Camila P. Figueiredo. **A questão habitacional no Brasil**. Artigo, Mercator, Fortaleza. 16. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mercator/a/ZkVrVHZqbHWQwK6HRpGrcXN/>. Acesso em 07 out. 2024.

MORAIS, Rosilda dos S.; ONUCHIC, Lourdes de La Rosa. Uma Abordagem Histórica da Resolução de Problemas. In: ONUCHIC, Lourdes de La Rosa, ALLEVATO, Norma Suely G.; NOGUTI, Fabiane Cristina H.; JUSTULIN, Andressa Maria (Orgs.). **Resolução de Problemas: Teoria e Prática**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

MORGADO, Marize. **Finanças para casal: Brigas por causa de dinheiro, nunca mais**. Notícia Oficial, Finanças Pessoais, 25 mai. 2022. Disponível em: <https://noticiaoficial.com/financas-para-casal-brigas-por-causa-de-dinheiro-nunca-mais/>. Acesso em 11 out. 2024.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar, com a colaboração de Sabah Abouessalam. **É hora de mudarmos de via: as lições do coronavírus**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

MOTTA, Júlia. **Templos Religiosos são mais que o dobro de escolas e hospitais, aponta IBGE**. Revista Fórum, Brasil, 02 fev. 2024, às 16h06. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/brasil/2024/2/2/templos-religiosos-so-mais-que-dobro-de-escolas-hospitais-aponta-ibge-153358.html>. Acesso em 03 fev. 2024.

OLIVEIRA, D. D.; LIMA, E. J. de.; CAMPOS, D. C.; MORAES, D. V. de. A Educação Matemática Crítica na formação inicial de professores como objeto de pesquisa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e588111335872, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35872. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35872>. Acesso em: 13 set. 2024.

OLIVEIRA, Eliane L. de; SILVA, Lais Karina de F. P.; MATEUS, Maria Aparecida J.; COELHO, Irene da S.; SANTOS, Gerson T. **Espaço Mágico: uma prática de letramento estatístico com estudantes do segundo ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Paldei@. DOI: 10.5281/zenodo.12753068, 16 jul. 2024.

PAIVA, M. A. V; SOUSA, T. B. de; CAMPOS, A. P. de M. Formação de Professores: Matemática para o Ensino de Investigação de Conceito. **Revista Eletrônica de Educação**. [S. l.], v. 17, p. e6231098, 2023. DOI: 10.14244198271996231. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/6231/1422>. Acesso em: 30 jan. 2024.

PEREIRA, Allan Victor Soares da Paz; GOULART, Amauri. Educação Financeira: questões para os estudantes refletirem sobre o uso consciente do cartão de crédito. In: KISTEMANN JUNIOR, Marco Aurélio; GIORDANO, Cassio Cristiano (Org.). **Educação Financeira: olhares, incertezas e possibilidades – volume 4**. São Paulo: Editora Akademy, 2024, p.71-82.

PERES, Rodrigo Sanches; SANTOS, Manoel Antonio dos. **Considerações Gerais e Orientações Práticas acerca do emprego de estudos de caso na pesquisa científica em psicologia**. Interações. Vol. X. nº 20. p. 109-126. Jul-Dez 2005.

PÉREZ GOMÉZ, Angel Ignácio. **As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência**. In: SACRISTÁN, José Gimeno e PÉREZ GÓMEZ, Angel Ignácio. Compreender e Transformar o Ensino. Porto Alegre, Artmed, 1998.

PIMENTEL, Carolina. **Mais de 70 milhões de brasileiros estão inadimplentes**. Publicado em: 27 fev. 2023 às 18h19. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2023-02/mais-de-70-milhoes-de-brasileiros-estao-inadimplentes-aponta-serasa> aponta Serasa. Acesso em: 12 jul. 2024.

POLYA, George. **A Arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1975.

PONCE, Branca Jurema. **O currículo e seus desafios na escola pública brasileira: em busca da justiça curricular**. São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2018.

Prefeitura de Santos. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/3548500-santos>. Acesso em: 11 jan. 2024.

Prefeitura de Santos. **Currículo Santista**. Edição novembro/ 2021. Disponível: https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/seduc/curriculo_santista/curriculoatualizado2022_libraseja.pdf. Acesso em: 25 mai. 2024.

PUNTEL, Elis. **UEPS para a investigação da Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos (EJA)**. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Naturais e Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física, Dissertação. Santa Maria/ RS, 2021. Disponível: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23674>. Acesso em: 19 abr. 2024.

PUNTEL, Elis; TIBULO, Vaneza C. **Educação Financeira na educação de jovens e adultos: um olhar em pesquisas acadêmicas desenvolvidas nas últimas duas décadas**. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, v. 12, n. 4. p. 1 - 25, 2021. DOI 10.26843/rencima.v12n4a18. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/3157>. Acesso em: 20 abr. 2024.

RATIER, Rodrigo. **Conferência propõe “cavalo de pau” na educação e pressiona o MEC**. ECOA uol, 30 jan. 2024. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/rodrigo-ratier/2024/01/30/conferencia-propoe-cavalo-de-pau-na-educacao-e-pressiona-mec.htm>. Acesso em: 01 fev. 2024.

RIBEIRO, Cristina Tauaf. **Agenda em políticas públicas: a estratégia de educação financeira no Brasil à luz do modelo de múltiplos fluxos**. Cadernos EBAPE.BR, v. 18 n. 3. Rio de Janeiro. jul./set. 2020.

<https://www.scielo.br/j/cebape/a/kNmkwXDdW3LZSsPn7PjmYfg/?format=pdf>. Acesso em 03 fev. 2024.

SABER, Aprender é. **Economia** (A origem do salário-mínimo), YouTube, 22 jul. 2021. Disponível em: <https://youtu.be/vSiTj90KQbQ?si=pahIVvfwYR3YM5hb>. Acesso em 26 out. 2024.

SAMPAIO, Fausto Arnaud. **Trilhas da Matemática, 8º ano: ensino fundamental, anos finais**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SANTANA, Daniel. Matemática Financeira: Conceitos Iniciais. 25 jul. 2019 (9min39seg). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6xaj2E__p2c&t=14s. Acesso em: 23 mar. 2024.

SANTOS, Arionauro da S. **Charge Celular Consumo**. Blog. 28 out. 2023. Disponível em: <http://www.arionaurocartuns.com.br/2023/10/charge-celular-consumo.html>. Acesso em: 11 out. 2024.

SANTOS, Lilian Regina A. dos; SANTOS, Bárbara Cristina M. dos; RODRIGUES, Chang K. **Educação Financeira Escolar e EJA: uma contribuição para a implementação e/ou aprimoramento de iniciativas de negócios informais**. Universidade Federal de Pernambuco. Artigo. M Teia Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, vol. 12, n. 2, 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/Eliane/Downloads/sergioabanches,+Santos+Santos+Rodrigues%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Eliane/Downloads/sergioabanches,+Santos+Santos+Rodrigues%20(1).pdf). Acesso em: 19 abr. 2024.

SEBRAE, **Conheça o projeto Sebrae na sua empresa**. 25 de maio de 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/am/artigos/sebrae-na-sua-empresa,48ac31e68023f710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 26 out. 2024.

SEBRAE Bahia, **O que é o Sebrae? O que o Sebrae faz?** Youtube, 20 nov. 2020. Disponível em: https://youtu.be/5514A6XRn_s?si=eIzVXMGMZs41cEp. Acesso em 26 out. 2024.

SEIXAS, Geovânia dos S. **Significados Externalizados por alunos da EJA frente à Resolução de questões sobre o tema Educação Financeira**. Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física. Santa Maria, RS, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22486>. Acesso em: 19 abr. 2024.

SERASA, Centralização de Serviços Bancários. **Mapa da Inadimplência e Renegociação de Dívidas**, novembro, 2023. Disponível em: <https://cdn.builder.io/o/assets%2Fb212bb18f00a40869a6cd42f77cbeefc%2F3f67b475aa0849dca8705c952efb94c9?alt=media&token=5b9c8a8f-c6cb-4ee6-a3f6->

039797802ac5&apiKey=b212bb18f00a40869a6cd42f77cbeefc. Acesso em: 12 jan. 2024.

SILVA, Amarildo Melchides da; POWELL, Arthur Belford. Educação Financeira na Escola. A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Boletim GEPEN**, 2014. Disponível em: <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/gepem.2015.024>. Acesso em: 21 nov. 2024.

SILVA, Clóvis P. da S. **A matemática no Brasil: história do seu desenvolvimento**. 3. ed. rev. 2. re. São Paulo: Blücher, 2003.

SILVA, Maria da Graça M.; ALMEIDA, Fernando José de. **Aprendizagem com Diversão**: a humanização da educação nas vozes dos alunos. VII Seminário Web Currículo. PUC / SP, de 16 a 18 nov. 2021, 100% online. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Pimentel-5/publication/364352585_Avaliacao_para_a_aprendizagem_com_Escape_Room_no_Ensino_Supeior/links/634e832496e83c26eb34526f/Avaliacao-para-a-aprendizagem-com-Escape-Room-no-Ensino-Supeior.pdf#page=55. Acesso em 13 maio 2024.

SIVA, Sara Aline D. da; BARBOSA, Nelson M. **Aprendizagem Baseada em Problemas**: orçamento familiar como uma proposta interdisciplinar par o ensino da Educação Financeira. In: ANAIS DO XV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica VIII Congresso Fluminense de Pós Graduação, 2023, Campos de Goytacazes. Anais eletrônicos...Campinas, Galoá, 2023. Disponível em: <<https://proceedings.science/confict-conpg/confict-conpg-2023/trabalhos/aprendizagem-baseada-em-problemas-orcamento-familiar-como-uma-proposta-interdisc?lang=pt-br>> Acesso em: 28 Mar. 2024.

SHULGIN, 2022 *apud* FREITAS, Luiz Carlos de. **Conjunturas e Impactos na formação de educadores**: análises e perspectivas. XXI Encontro Nacional da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE. 10 mai. 2023. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/wp-content/uploads/2023/05/anfope2023final.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2024.

Vídeo: “**O que são políticas públicas**”. Escola da Câmara. 07 nov. 2016. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=406y7gDN-ZE&t=40>. Acesso em: 01 mai. 2024.

TEIXEIRA, 2020 *apud* SILVA, Bruno A. B. da; MONTEIRO, Jamir M. **Educação Financeira**: um estudo sobre a sua importância na gestão pessoal. Artigo. Junho 2023. Sociedade de Pesquisa e Desenvolvimento, v.12, n. 6, e16212642125, 2023 (CC BY 4.9). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371718327_Educacao_Financeira_Um_estudo_sobre_a_sua_importancia_na_gestao_pessoal. Acesso em: 13 jan. 2024.

TERRASÊCA, Manuela. Autoavaliação, Avaliação Externa. Afinal para que serve a Avaliação nas Escolas? **Cad. Cedes**, Campinas, v. 36, n. 99, p. 155-174, maio-ago., 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/JyG8tjmmGqZZwPHFDC5s4pr/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 21 nov 2024.

VALENTE, Wagner R.; BERTINI, Luciane de F. **A matemática de ensino por uma história do saber profissional (1870-1960)**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2022, 242 p. (Coleção Educação e Saúde, v.1), ISBN 978-65-85919-02-9. Disponível em:

<https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/70378/Wagner%20e%20Luciane.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em 30 jan. 2024.

VIANA, Wanderson F.; SILVA, José Roberto da; RUFINO, Maria Aparecida da S. **Uma formação para EJA sobre educação financeira aportada na Etnomatemática e na Teoria da Aprendizagem Significativa**. Universidade de Pernambuco (UPE). Série-Estudos, Campo Grande, MS, v. 28, n. 64, p. 267-288, set./dez.2023. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/sest/v28n64/1414-5138-sest-28-64-0267.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2024.

XAVIER, Fernanda Cristiane. **História e Historiografia da Educação de Jovens e Adultos no Brasil** – inteligibilidades, apagamentos, necessidades, possibilidades, Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG. Dossiê, Revista Brasileira de História da Educação v. 19 (2019). Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbhe/a/mZx7pP7TQFrm7vf63TJgkmr/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 21 mar. 2024.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PESQUISA DE CAMPO

Projeto: Resolução de problemas com estudantes da EJA no contexto da Educação Financeira.

Pesquisadora: Eliane Loureiro de Oliveira

Data de preenchimento do questionário: ____/____/____ Horário: _____

Local da Entrevista: _____

Turma: T1 () T2 () T3 () T4 ()

Dados pessoais:

1 - Gênero: Masc. () Fem.() Outros() Qual?_____ Prefiro não dizer()

2 - Idade: _____anos

3 - Raça: () Branca () Preta () Amarela () Parda () Indígena

4 - Estado Civil: Solteiro(a) () Casado(a) () Viúvo(a) () Outros ()

5 – Tem filhos? Sim () Não ()

Se sim, quantos? _____

6 – Você trabalha? Sim () Não (). Se sim, qual sua profissão?

7 – Tempo na atual profissão?

8 – Tempo sem estudar?

9 – Pretende cursar uma faculdade? Não () Sim () Curso

10 – Qual bairro você mora?

11 – Renda familiar de:

R\$ 600,00 a R\$ 1600,00 () R\$ 1601,00 a R\$ 3200,00 ()

Acima de R\$ 3201,00 ()

Dados acadêmicos:

1 – Você já estudou algum conteúdo de Matemática Financeira?

Sim: () Não: ()

Quais?

() Porcentagem

() Juros

() Regra de Três

2 – Você considera importante estudar Matemática Financeira?

Sim: () Não: ()

3 – Você participa das decisões financeiras da sua casa?

Sim: () Não: ()

4 – Quando sobra dinheiro no seu orçamento, o que você costuma fazer?

Guardo em casa () Aplico () Gasto ()

Qual é seu sentimento?

5 – Quando falta dinheiro no seu orçamento para pagar as contas o que você faz?

Pede emprestado () Utiliza o cartão de crédito () Não faz nada ()

Como você se sente?

6 – Você é capaz de dizer qual sua maior despesa?

Fonte: autora (2023)

(APÊNDICE B)
ROTEIRO DE ENTREVISTA – GRUPO FOCAL
Projeto: Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e
Adultos - EJA no contexto da Educação Financeira

Pesquisadora: Eliane Loureiro de Oliveira

Observador (a): _____
Tempo estimado: 90 minutos Tempo real: _____

Data: ____ / ____ / ____

Escola: _____

Local: _____

Horário: _____

Nº de participantes: _____

Sexo: Feminino () Masculino () Outros ()

Varição idade: _____ a _____

Pontos de Observação:

No ambiente:

Temperatura: () Calor () Frio Por quê? _____

Iluminação: () Boa () Ruim. Por quê? _____

Cadeiras: () Confortável () Desconfortável. Por quê? _____

Espaço: () Adequado () Não adequado. Por quê? _____

Acessibilidade: () Sim () Não Por quê? _____

Externo: () Calor () Frio () Chuva

Registro em: () áudio () foto () vídeo

Todos os participantes assinaram o Termo de Autorização Uso de Imagem?

() Sim () Não - Quantos? _____ Por quê? _____

- 1 - Cumprimentar e agradecer a participação de todos;
- 2 - Explicar a pesquisa e os motivos do encontro;
- 3- Ler e solicitar para que todos assinem o Termo de Autorização de Uso da Imagem, informar que quem não autorizar, deverá retirar-se?
- 4- Conversar informalmente;
- 5- Estabelecer regras de convivência:
 - aguardar sua vez de falar, a pesquisadora indicará de quem é a vez;
 - evitar conversas paralelas;
 - proibir o uso de celular, exceto em caso de doença de filhos e pais;
 - opinar com liberdade e franqueza;
 - todos podem e devem participar;
 - prestar atenção e manter-se no assunto.
- 6- Por que vocês estão na EJA?
- 7- Quais os projetos futuros?
- 8- Alguém trabalha por conta própria? É autônomo? Informal? Microempresário?
- 9- Quem é funcionário? Qual a profissão? Há quanto tempo?
- 10-Praticam algum esporte?
- 11-Possuem algum hobby?
- 12-O gostam de fazer no serviço? E nas horas vagas?
- 13-Qual disciplina tem mais afinidade?
- 14-Alguém gosta de Matemática?
- 15-O que vocês conhecem de Educação Financeira?
- 16-O que vocês entendem sobre juros? Descontos? Aplicação?
- 17-Conhecem ou já ouviram falar em porcentagem? Sabem como funciona?
- 18-Quem vai ao supermercado na sua casa? Você ajuda financeiramente?
- 19-Possuem cartão de crédito? Costumam parcelar?
- 20-Há algum assunto sobre finanças que gostariam de aprender ou tirar dúvidas?
- 21-Anexo F: modelos de Resolução de Problemas a ser desenvolvido;
- 22-Agradeço e despeço-me.

(APÊNDICE C)**MODELOS PROBLEMAS A SEREM DESENVOLVIDOS**

1 – Você sabe o que é Educação Financeira e qual sua importância?

2 – Você tem um sonho de consumo?

3 - E como conseguir realizá-lo?

Neste momento os estudantes serão estimulados a refletir e responder...

Quadro 25 – Esquema para conseguir recursos financeiros e realizar uma meta

Pagamento à vista Poupança % Negociar desconto %	ou	Empréstimo / Financiamento Juros %
		
Conseguir renda extra Economizar		Acumular outro trabalho Mudar de emprego Reduzir gastos. Como? R\$

Fonte: autora (2023)

4 – Você já parou para pensar em quais são as suas despesas mensais? Utiliza ou conhece uma planilha para controle de gastos?

Tabela 3: Modelo de planilha para controle de gastos

Nome	Entradas R\$	Saídas R\$	Saldo R\$
Salário	2.000,00		2.000,00
Venda de salgados	500,00		2.500,00
Aluguel		1.300,00	1.200,00
Eletricidade		200,00	1.000,00
IPTU		20,00	980,00
Água		80,00	900,00
Vestuário		50,00	850,00
Calçado		50,00	800,00
Alimentação		300,00	500,00
Lazer		100,00	400,00

Estudo		100,00	300,00
Gás		100,00	200,00
Internet / TV Cabo		100,00	100,00
Condução		50,00	50,00
Poupança		20,00	30,00
Uber		30,00	0,00
Outros			

Fonte: autora (2023)

5 – Fazendo o cofrinho render. Como?

Após relacionar suas despesas pessoais e familiares, faça uma reflexão em como você pode economizar: reduzir ou eliminar custos.

Relacione quais despesas e ações a serem colocadas em prática.

Tabela 4: Modelo de planilha para redução de custos

Despesa	Ações	Previsão de Economia R\$
Eletricidade	. Apagar a luz ao sair do ambiente; . Utilizar apenas uma televisão; . Tomar banhos mais rápidos.	50,00
Uber	Dar preferência a caminhadas, bicicleta ou transporte público.	30,00
Lazer	Optar por eventos ou passeios gratuitos: praia, shopping e praças públicas.	50,00
Total		130,00

Fonte: autora (2023)

6 – Sabe aquele ditado, de grão em grão a galinha enche o papo? Pois então, comece a juntar suas moedas num cofrinho.

Se você economizar R\$ 0,50 por dia, ao final de um ano você terá economizado: R\$

7 - Quais práticas podem ser adotadas para equilibrar o orçamento familiar e ter um consumo mais consciente?

8 – Vamos analisar o seguinte gráfico (demonstrar na tela interativa). O que podemos concluir?

Figura 54 - Gráfico: Percentual de despesas no orçamento doméstico



Fonte: FM Empreendimentos (2017)

- Qual a despesa que mais compromete o orçamento familiar?
- E qual compromete menos?
- Você concorda com o gráfico acima? Por quê?
- Há alguma despesa que você acrescentaria ou tiraria? Qual? Por quê?

8 – Você sabe o que é inflação e quais as consequências na nossa vida?

9 – E a poupança como funciona? Se aplicar R\$ 100,00 com rendimento mensal de 1%, ao final de 30 dias quanto terá rendido?

10 – Agora, vamos fazer um simulado, supondo que para realizar o seu sonho seja necessário pedir um empréstimo de R\$ 1.000,00 ao banco, com juros de 3% ao mês, em cinco parcelas.

Tabela 5: Modelo de planilha, análise parcelamento empréstimo

Valor do empréstimo	R\$ 1.000,00
1º mês	R\$ 200,00
Taxa 3% a.m.	R\$ 6,00
TOTAL A PAGAR	R\$ 206,00
2º mês	R\$ 206,00
Taxa 3% a.m.	
TOTAL A PAGAR	
3º mês	
Taxa 3% a.m.	
TOTAL A PAGAR	
4º mês	
Taxa 3% a.m.	
TOTAL A PAGAR	
5º mês	
Taxa 3% a.m.	
TOTAL A PAGAR	
Total empréstimo	R\$ 1.000,00
Total juros	
Total pago	

Fonte: autora (2023)

ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL - TAI**(papel timbrado da escola anuente)****TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **“RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA”**, sob a coordenação e a responsabilidade da pesquisadora Prof^a. Eliane Loureiro de Oliveira, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nesta instituição, no período de 15/01/2024 a 15/12/2024, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Santos, _____ de _____ de _____.

Nome – cargo/função
(carimbo)

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS - UNIMES

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – (TCLE)

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: contribuições da resolução de problemas Número do CAAE:

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa cujo título é **Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos- EJA no contexto da Educação Financeira**. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa: ao promover o estudo da resolução de problemas com estudantes da EJA no contexto da Educação Financeira, relacionar a teoria com a vida cotidiana, mais do que simplesmente resolver os problemas de forma automática, pretendo promover a reflexão e auxiliar na construção de seu conhecimento.

Objetivo: identificar as contribuições da resolução de problemas nos processos de ensino e aprendizagem com os s da EJA no contexto da Educação Financeira, anos finais do Ensino Fundamental, em uma escola pública da Baixada Santista.

Procedimentos:

Metodologia: questionário para identificar o perfil dos participantes e três sessões do Grupo Focal, de 90 a 110 minutos cada.

Participantes: 20 estudantes da EJA, anos finais do Ensino Fundamental.

Desconfortos e riscos:

O risco nesta pesquisa poderá ser considerado mínimo, caso não se sinta à vontade em responder as perguntas, pode deixá-las sem resposta, se sentir cansado no momento em que estiver respondendo o questionário, poderá parar e combinar com o pesquisador o retorno. Compreenderemos caso queira deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Benefícios: reflexões sobre a Educação Financeira e possíveis consequências com novas aprendizagens sobre a temática, a sua participação contribuirá para a construção do conhecimento científico e auxiliar no desenvolvimento dos estudantes: analisar, compreender e utilizar o conhecimento matemático adquirido em problemas financeiros do cotidiano.

Acompanhamento e assistência: a qualquer momento, antes, durante ou até o término da pesquisa, nos colocamos a disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida sobre a pesquisa.

Sigilo e privacidade: você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins da pesquisa, e que poderão ser apresentados em eventos de natureza científica e/ou publicados, sem revelar a identidade dos participantes.

Ressarcimento e indenização: caso esta pesquisa cause, comprovadamente, qualquer custo ou dano procure o pesquisador responsável a fim de ressarcimento ou possível indenização.

Contato: em caso de dúvidas sobre a pesquisa, se precisar consultar esse registro de consentimento ou quaisquer outras questões, você poderá entrar em contato com os pesquisadores:

Nome do pesquisador responsável: Michel da Costa
Endereço: Av. Gal. Francisco Glicério, 8 – Encruzilhada – Santos / SP
E-mail: michel.costa@unimes.br

Nome da discente pesquisadora: Eliane Loureiro de Oliveira
Endereço: Av. Gal. Francisco Glicério, 8 – Encruzilhada – Santos / SP
Telefone: (13) 99119-1800
E-mail: eliane_loliveira@yahoo.com.br

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metropolitana de Santos (das 08h30 às 11h30 e das 13h00 às 17h) na Avenida Conselheiro Nébias, 536 - 2. andar. Santos- SP. E-mail: cpq@unimes.br

Consentimento Livre e Esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, procedimentos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que este estudo pode acarretar, aceito participar:

Nome do(a) participante: _____
Data: ____/____/_____
(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Assinatura do pesquisador _____ Data: ____/____/_____.

ANEXO C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)**UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS - UNIMES****COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA****Termo de Assentimento do Menor**

Meu nome é Eliane Loureiro de Oliveira e quero convidá-lo(a) a participar da pesquisa cujo título é **Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos – EJA no contexto da Educação Financeira**. Essa pesquisa tem como objetivo: identificar as contribuições da resolução de problemas no processo de ensino-aprendizagem da educação financeira dos estudantes da EJA, ciclo II, em uma escola pública da Baixada Santista.

Vou pedir para você responder um questionário. Seu nome não será identificado. Você pode escolher se deseja ou não participar. Discutimos essa pesquisa com os seus pais e/ou responsáveis e eles sabem que nós, também, estamos pedindo a sua concordância. Seus pais ou responsáveis concordam que você participe desta pesquisa, mas não tem nenhum problema se você não quiser participar ou se quiser desistir durante a pesquisa. Caso você se sinta desconfortável ou incomodado durante o questionário ou a entrevista.... poderá não responder as perguntas ou parar, descansar e retornaremos as questões. Há coisas boas que podem acontecer, visto que ao promover o estudo da educação financeira através da resolução de problemas de uma forma mais ampla, relacionar a teoria com a vida cotidiana, mais do que simplesmente resolver os problemas de forma automática, irá contribuir para sua reflexão e auxiliar na construção de seu conhecimento.

Se você tiver alguma dúvida ou queira desistir de participar da pesquisa, você pode perguntar e me localizar pelo telefone **(13) 99119-1800** ou no e-mail: eliane_loliveira@yahoo.com.br. Poderá, também, entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metropolitana de Santos (das 08h30 às 11h30 e das 13h00 às 17h) na Avenida Conselheiro Nébias, 536 - 2. andar. Santos- SP. E-mail: cpq@unimes.br.

Caso concorde com o que leu e foi explicado, preencha os dados abaixo:

Eu, _____ entendi que posso dizer “sim” e participar dessa pesquisa, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir sem ser prejudicado. O(s) pesquisador(es) tirou(aram) minhas dúvidas e conversou(aram) com os meus responsáveis. Recebi uma via desse documento, li e concordo em participar da pesquisa.

Santos, _____ de _____ de _____.

Menor: _____

Assinatura da pesquisadora _____

ANEXO D

PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Pesquisador: Michel da Costa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 77814124.8.3001.0263

Instituição Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS ESTANCIA BALNEARIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.831.793

Apresentação do Projeto:

Trata-se reapresentação do projeto de pesquisa intitulado: Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos - EJA no contexto da Educação Financeira da pesquisadora Elaine Loureiro de Oliveira, orientado pelo Prof. Dr. Michel da Costa do curso de Mestrado profissionalizante; Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental da Universidade Metropolitana de Santos. Trata-se de apresentação do projeto de pesquisa cujo resumo consta: Resumo: O grande desafio para o professor é tornar as aulas dinâmicas, mesclar o tradicional com o novo, estimular a curiosidade, aproximar a sala de aula à vida prática, promover a cidadania, além de repor os conteúdos e habilidades não trabalhados ou assimilados. Neste sentido, os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos - EJA adquire destaque pela complexidade desse público e a necessidade de repensar as práticas pedagógicas que auxiliem a superar as dificuldades. Há uma grande heterogeneidade em relação à idade, embora o foco seja os educandos mais velhos, os quais há muitos anos não estudam, há também os mais jovens que não acompanham o ensino regular e são transferidos para EJA a fim de conseguir terminar o ensino rapidamente. As classes são multisseriadas, apresentam dificuldades de leitura, interpretação e raciocínio lógico-matemático. Assim, a resolução de problemas no contexto da Educação Financeira é uma possibilidade no processo de ensino e aprendizagem e pode proporcionar uma educação crítica e emancipadora. [PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_2298279_E1.

Endereço: Rua Amador Bueno, 333, Sala 401 Centro

Bairro: Santos

CEP: 11.013-153

UF: SP

Município: SANTOS

Telefone: (13)3213-5100

E-mail: pesquisasms@santos.sp.gov.br



Continuação do Parecer: 6.631.793

PDF]

O projeto ora submetido ao CEP em seu arquivo indicado acima apresenta os seguintes itens: Resumo, Introdução, Objetivo Primário; Objetivo Secundário; Metodologia Proposta; Riscos; Benefícios; Análise de Dados; Indicação de Tamanho da Amostra, Sujeitos participantes, Cronograma de Execução, Orçamento Financeiro, Bibliografia e Relação de Arquivos Anexos.

As pendências indicadas foram sanadas conforme indicado nos documentos anexados pela pesquisadora e também na Carta resposta [CARTA_RESPOSTA_Eliane.docx]

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos do projeto de pesquisa Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos - EJA no contexto da Educação Financeira são:

- Identificar as contribuições da resolução de problemas nos processos de ensino e de aprendizagem no contexto da educação financeira para os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade EJA, da Unidade Municipal de Educação Barão do Rio Branco, Santos/ SP.

Objetivos específicos

- Levantar o conhecimento prévio dos estudantes da EJA, voltado à educação financeira;
- Discutir e reconhecer, em conjunto com os educandos, problemas das suas múltiplas realidades no contexto da Educação Financeira;
- Possibilitar aos participantes da pesquisa diferentes formas de interpretar dados financeiros do cotidiano;
- Desenvolver um produto educacional: Manual para estudo (off-line e on-line): Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da EJA, que possibilite aos discentes interpretar e relacionar sua vida real às informações financeiras.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora em seu Termo de Assentimento, no documento a ser apresentado e lido com os menores (no caso estudantes das turmas de EJA de uma unidade escolar); e que estes podem escolher se deseja ou não participar. Discutimos essa pesquisa com os seus pais e/ou responsáveis.

Sobre os riscos indica possível desconforto ou cansaço, Caso você se sinta desconfortável ou incomodado durante o questionário ou a entrevista... poderá não responder as perguntas ou parar. E, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a pesquisadora indica como riscos:

Desconfortos e riscos: caso o sujeito participante não se sinta à vontade em responder as

Endereço: Rua Amador Bueno, 333, Sala 401 Centro

Bairro: Santos

CEP: 11.013-153

UF: SP

Município: SANTOS

Telefone: (13)3213-5100

E-mail: pesquisasms@santos.sp.gov.br



Continuação do Parecer: 6.831.793

perguntas, pode deixá-las sem resposta, se sentir cansado no momento em que estiver respondendo o questionário, poderá parar e combinar com o pesquisador o retorno. Compreenderemos caso queira deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Benefícios: reflexões sobre a Educação Financeira e possíveis consequências com novas aprendizagens sobre a temática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que faz opção pelo estudo de caso, a ser realizada em uma escola da rede municipal de ensino de Santos, alunos dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade EJA - Educação de Jovens e Adultos. Participantes: 20 estudantes da EJA, anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade EJA, estudantes matriculados nas turmas/classes que funcionam nessa unidade escolar, a saber: T1, T2, T3 e T4. Como instrumento de pesquisa, [foi escolhido] o Grupo Focal. Esse grupo focal será organizado em 04 (quatro) sessões. A pesquisadora em seu projeto delimita as ações a serem realizadas nestas quatro sessões. Será também aplicado um questionário para identificar o perfil dos participantes e suas concepções iniciais acerca de Educação Financeira. E a análise dos dados coletados será feita qualitativamente, por meio dos pressupostos da análise de conteúdo (AC).

Dessa maneira, verificamos a pertinência do estudo proposto, visto propor pesquisa na área de educação de jovens e adultos, no campo da educação matemática e sub-tema educação financeira.

Por fim, indicamos que as pendências indicadas em parecer anterior foram sanadas conforme indicado nos seguintes documentos:

[CARTA_RESPOSTA_Eliane.docx];

[QUADRO_DE_RECURSOS.docx]; [PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL_3_com_destaque.docx]

Dessa forma, Sugere-se a aprovação do projeto de pesquisa ora reapresentado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

-ANEXO Informações Básicas do Projeto [PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2312161.pdf]

Contendo: Resumo, Introdução, Objetivo Primário; Objetivo Secundário; Metodologia Proposta; Riscos; Benefícios; Análise de Dados; Indicação de Tamanho da Amostra e Sujeitos participantes, Cronograma de Execução, Orçamento Financeiro, Bibliografia e Relação de Arquivos Anexos.

- ANEXO I (Termo de Consentimento da UME) Cf. indicado na Portaria Nº 78/2023 SEDUC. Documento apresentando em conformidade. Contendo as assinaturas: da pesquisadora, da

Endereço: Rua Amador Bueno, 333, Sala 401 Centro
Bairro: Santos **CEP:** 11.013-153
UF: SP **Município:** SANTOS
Telefone: (13)3213-5100 **E-mail:** pesquisasms@santos.sp.gov.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE SANTOS - SMS



Continuação do Parecer: 6.831.793

diretora da unidade de ensino, da supervisora de ensino responsável pela ação supervisora na unidade em que se realizará a pesquisa;

- ANEXO B. TECLE. O TECLE O documento elaborado pela pesquisadora está em linguagem acessível, indica que o sujeito participante da pesquisa não sofrerá nenhum tipo de penalização caso não aceite participar ou retire sua autorização de participação, a qualquer tempo. Indica os possíveis desconfortos para o participante tais como cansaço, e caso não se sinta à vontade de responder as perguntas. Bem como há a indicação sendo informado ao sujeito participante o contato e telefone da pesquisadora e do Comitê de Ética da Universidade vinculada à pesquisa caso o sujeito participante queira se reportar.

- PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL_3_sem_destaque.docx

- PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL_3_com_destaque.docx

Contendo o item VI CRONOGRAMA. Contendo o Cronograma a delimitação das datas de início e término para cada atividade. E, em especial as datas de início de término da coleta de dados em campo e tais datas contemplam o trâmite e posterior aprovação do Projeto no CEP e também a declaração da pesquisadora contendo o compromisso explícito de iniciar o estudo somente após a aprovação final do Sistema CEP/CONEP.

- [CARTA_RESPOSTA_Eliane.docx] Documento elaborado pela pesquisadora sanando as pendências apresentadas em parecer anterior.

- QUADRO_DE_RECURSOS.docx Quadro de recursos elaborado Conforme as recomendações constantes na RESOLUÇÃO CNS N° 466 de 2012, o Quadro de recursos apresentado pela pesquisadora está em conformidade com o indicado na RESOLUÇÃO CNS N° 466 visto que indica os gastos com a pesquisa bem como os delimita por item/atividade.

- PROJETOPLATAFORMABRASILEliane.docx

- APENDICECModelosResolucaoProblemas.docx

-APENDICEAQuestionarioPesquisadeCampo.docx

-APENDICEBRoteirodeEntrevistaGrupoFocal.docx

-ANEXOCTermodeAssentimentoMenor.docx

-UNIVERSIDADEMETROPOLITANADESANTOSAnexoBTCLE.docx

- BrochuraCompletaElianePlataformaBrasil.docx

Recomendações:

Não Há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não Há.

Endereço: Rua Amador Bueno, 333, Sala 401 Centro

Bairro: Santos

CEP: 11.013-153

UF: SP

Município: SANTOS

Telefone: (13)3213-5100

E-mail: pesquisasms@santos.sp.gov.br



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE SANTOS - SMS



Continuação do Parecer: 6.831.793

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme resolução 466/12 do CNS, esse projeto foi avaliado por um parecerista, que o apresentou ao plenário do CEP, sendo considerado APROVADO.

De acordo com a Resolução CNS No 466 de 2012, consta na seção XI, itens XI.1 e XI.2.a até XI.2.h, os autores devem apresentar relatórios semestrais e final sobre o desenvolvimento do protocolo. Em caso de interrupção da pesquisa os autores devem justificar, ao sistema CEP/CONEP, os motivos da interrupção do projeto.

Além disso os autores ficam obrigados a desenvolver o projeto conforme delineado, devendo apresentar dados sobre o desenvolvimento do protocolo sempre que solicitado pelo sistema CEP/ CONEP.

Os autores devem manter os dados da pesquisa em arquivo sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, ou de (10) dez anos se houver prescrição de medicações, tratamentos clínicos ou cirúrgicos.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Brochura Pesquisa	PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL_3_sem_destaque.docx	13/05/2024 08:36:14	THIAGO AGGIO ZANAROLI	Aceito
Brochura Pesquisa	PROJETO_PLATAFORMA_BRASIL_3_com_destaque.docx	13/05/2024 08:36:05	THIAGO AGGIO ZANAROLI	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_Eliane.docx	13/05/2024 08:32:50	THIAGO AGGIO ZANAROLI	Aceito
Orçamento	QUADRO_DE_RECURSOS.docx	13/05/2024 08:32:04	THIAGO AGGIO ZANAROLI	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2312161.pdf	10/05/2024 01:01:11		Aceito
Brochura Pesquisa	PROJETOPLATAFORMABRASILEliane.docx	26/02/2024 09:51:19	Michel da Costa	Aceito
Outros	APENDICEModelosResolucao de Problemas.docx	26/02/2024 09:49:48	Michel da Costa	Aceito
Outros	APENDICEAQuestionarioPesquisadeCampo.docx	26/02/2024 09:49:08	Michel da Costa	Aceito
Outros	APENDICEBRoteirodeEntrevistaGrupoFocal.docx	26/02/2024 09:48:44	Michel da Costa	Aceito
Outros	ANEXOCTermodeAssentimentoMenor.docx	26/02/2024 09:48:11	Michel da Costa	Aceito
TCLE / Termos de	UNIVERSIDADEMETROPOLITANADES	26/02/2024	Michel da Costa	Aceito

Endereço: Rua Amador Bueno, 333, Sala 401 Centro

Bairro: Santos

CEP: 11.013-153

UF: SP

Município: SANTOS

Telefone: (13)3213-5100

E-mail: pesquisasms@santos.sp.gov.br



Continuação do Parecer: 6.831.793

Assentimento / Justificativa de Ausência	ANTOSAnexoBTCLE.docx	09:46:00	Michel da Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BrochuraCompletaElianePlataformaBrasil.docx	26/02/2024 09:45:05	Michel da Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTOS, 17 de Maio de 2024

Assinado por:
RUBENS GOULART PANICO
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Amador Bueno, 333, Sala 401 Centro

Bairro: Santos

CEP: 11.013-153

UF: SP

Município: SANTOS

Telefone: (13)3213-5100

E-mail: pesquisasms@santos.sp.gov.br

ANEXO E
FICHA DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO / PROCESSO
EDUCACIONAL (PE)



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL
PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO FUNDAMENTAL

Eliane Loureiro de Oliveira

Título da dissertação: Resolução de Problemas com estudantes da Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Financeira

Produto Educacional: Caderno Didático: Resolução de Problemas no contexto da Educação Financeira para estudantes da Educação de Jovens e Adultos

Orientador: Prof. Dr. Michel da Costa

FICHA DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL (PE)	
Registro – refere-se a uma catalogação do PE.	<p>(x) o PE possui informações acerca de ficha catalográfica da Universidade.</p> <p>(x) o PE possui registro da licença Creative Commons ou equivalente.</p> <p>() o PE possui ISSN ou ISBN.</p> <p>() o PE possui DOI.</p>
Complexidade – compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do produto educacional. <u>*mais de um item pode ser marcado.</u>	<p>(x) o PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado a questão de pesquisa da dissertação ou tese.</p> <p>(x) a metodologia apresenta clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE.</p> <p>(x) há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e teórico-</p>

	<p>metodológicos empregados na respectiva dissertação ou tese.</p> <p>(x) há apontamentos sobre os limites de utilização do PE.</p>
<p>Impacto – considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, culturais, de saúde ou CT&I. É importante destacar se a demanda foi espontânea ou contratada.</p>	<p>() protótipo/piloto não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente.</p> <p>(x) protótipo/piloto com aplicação no sistema Educacional no Sistema relacionado à prática profissional do discente.</p>
<p>Aplicabilidade – relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o PE possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.</p>	<p>() PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa.</p> <p>(x) PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa.</p> <p>() PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face a possibilidade de acesso e descrição.</p>
<p>Acesso – relaciona-se a forma de acesso ao PE.</p>	<p>() PE sem acesso.</p> <p>() PE com acesso via rede fechada.</p> <p>(x) PE com acesso público e gratuito.</p> <p>(x) PE com acesso público e gratuito pela página do Programa</p> <p>(x) PE com acesso por Repositório institucional nacional ou internacional – com acesso público e gratuito.</p>
<p>Aderência – compreende-se como a origem do PE apresenta origens nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisa do PPG em avaliação.</p>	<p>() Sem clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG stricto sensu ao qual está filiado.</p> <p>(x) Com clara aderências às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG stricto sensu ao qual está filiado.</p>
<p>Inovação – considera-se que o PE é/foi criado a partir de algo novo ou da reflexão</p>	<p>() PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito).</p>

e modificação de algo já existente revistando de forma inovadora e original.	<p>(x) PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos.</p> <p>() PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimentos existentes.</p>
--	---

Observações:

A banca considerou o trabalho relevante e sugeriu que a autora faça publicações por meio de apresentações em Congressos da Área, publicações de artigos e capítulos de livros com alguns recortes e desdobramentos desta pesquisa.

Assinatura dos membros da banca:

Prof. Dr. Michel da Costa
Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES
Orientador e Presidente da Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 MICHEL DA COSTA
Data: 07/03/2025 12:05:21-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Irene da Silva Coelho
Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES
Membro Interno da Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 IRENE DA SILVA COELHO
Data: 07/03/2025 13:32:33-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Cassio Cristiano Giordano
Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Membro Externo da Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 CASSIO CRISTIANO GIORDANO
Data: 07/03/2025 14:24:19-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>