



FERNANDA FLORINDO DE SOUZA

**MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO
DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

**SANTOS-SP
2024**

FERNANDA FLORINDO DE SOUZA

**MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO
DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação e Produto Educacional de Mestrado Profissional apresentada 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(a): Prof. Dr. Michel da Costa

SANTOS-SP

2024

S729m Souza, Fernanda Florindo de
Matemática e Interdisciplinaridade: um estudo da Educação
Financeira no Ensino Fundamental / Fernanda Florindo de Souza.
Santos, SP: [s.n.], 2024.

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

1. Educação Financeira.
2. Aprendizagem Significativa.
3. Interdisciplinaridade.

CDD: 510

Título em inglês: Mathematics and interdisciplinarity: a study of financial education in Middle Education

Keywords: • Financial Education
• Meaning Learning
• Interdisciplinarity

Titulação: Mestrado Profissional Práticas Docentes no Ensino Fundamental

Banca examinadora: Prof. Dr. Michel da Costa – UNIMES
Profa. Dra. Ana Paula Gonçalves Pita – FATEC - SP
Profa. Dra. Maria Elisabette Brisola Brito Prado - UNOPAR
Profa. Dra. Elisete Gomes Natário - UNIMES

Data da defesa: **05/03/2024**

Dissertação de Mestrado intitulada “Matemática e Interdisciplinaridade: um estudo da Educação Financeira no Ensino Fundamental” e o Produto Educacional “Projeto Práticas Pedagógicas no Contexto da Educação Financeira” de Fernanda Florindo de Souza foram apresentados e aprovados em 05/03/2024, perante banca examinadora composta por:

Banca examinadora:	Resultado:	Assinatura
Profa. Dra. Ana Paula Gonçalves Pita – FATEC - SP	(x) Aprovado () Reprovado	
Profa. Dra. Maria Elisabette Brisola Brito Prado – UNOPAR/UNIAN	(x) Aprovado () Reprovado	
Profa. Dra. Elisete Gomes Natário – UNIMES	(x) Aprovado () Reprovado	
Prof. Dr. Michel da Costa - UNIMES	(x) Aprovado () Reprovado	

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: 05/03/2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, minha família, meus amigos e a todos os docentes, meus companheiros nesta, e em muitas jornadas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, por todas as graças recebidas. Agradeço a nossa mãezinha, sob o título de Nossa Senhora da Conceição Aparecida, por interceder e guardar cada dia da minha vida, e de todos os filhos seus. Agradeço por pertencer ao ditoso número dos filhos do Pai, em tudo lhe dou graças.

Agradeço a minha mãe, por ter sido a primeira a sonhar os meus sonhos. Agradeço a minha família, por todo apoio e dedicação. Agradeço aos que estão e aos que se foram, em tudo compõe quem somos. Agradeço por ter tido, asas para voar e abrigo ao voltar.

Agradeço às Prof.^a Dr.^a Elisete Gomes Natário, Ana Paula Gonçalves Pitta e Maria Elisabette Brisola Brito Prado, por compor a banca. Todas as análises feitas, oportunizaram expressar com assertividade, o todo deste estudo.

Agradeço a todos os docentes, que um dia caminhamos juntos. Agradeço em especial aos gestores, a Sra. Maria Helena Lopes Contiero e o Sr. Nelson Rodrigues Lourenço e aos docentes imersos na pesquisa, por permitir, apoiar e viver, sendo nós, nesta empreitada.

Agradeço aos professores do mestrado. Da soma de todos vocês, advém uma renovada profissional. Agradeço aos pares mestrados, por cada história vivida, risos trocados e fortaleza partilhada. Agradeço a construção que fizemos juntos, marco eterno na minha jornada.

Agradeço a cada discente, para o qual um dia fui incumbida. Em especial, aos discentes imersos na pesquisa. Tudo advém de cada um de vocês. Se pude ressignificar, é porque para vocês, eu olhei. Que tudo de bom e de bem, se faça em suas vidas, espero ter contribuído para este propósito.

Agradeço aos meus amigos, pela paciência. Em especial, aos que acompanharam o gestar desta pesquisa. O caminho é mais feliz e leve com vocês. Agradeço, pela presença, carinhosa e dedicada. Agradeço pelo ouvido amigo, pela fala carinhosa.

Agradeço ao meu querido orientador, Prof. Dr. Michel da Costa, por tudo. Agradeço por ser o melhor presente que recebi. Do seu ser e agir, vem o meu melhor. Um mundo se abre, a cada passo seu, sempre muito inteligente, leve e cuidadoso. Agradeço por ter participado do meu caminho, por ter acreditado, muito além das minhas crenças. Está eternizado na minha memória, e no meu coração. Com carinho, muito obrigada.

**“Insensato, que vale tais bens,
se hoje mesmo terás o teu fim?
Que tesouros tu tens pra levar
além?”**

(Letra: José Thomaz Filho - Música: Frei Fabreti)

SOUZA, Fernanda Florindo de. MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL. 2024. 234 páginas. Dissertação do Programa de Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental da Universidade Metropolitana de Santos, Santos, 2024.

RESUMO

O presente estudo possui como temática central a Educação Financeira, considerando suas origens, as políticas públicas em educação e meu percurso formativo e profissional. Como objetivo geral, busco investigar as contribuições da Educação Financeira, para a aprendizagem significativa, numa perspectiva interdisciplinar, com duas turmas de 9º ano do Ensino Fundamental. Coloco como objetivos específicos: aferir nível de apropriação dos conceitos matemáticos, mensurar dados de evolução qualitativa, verificar o alargamento repertorial dos discentes e propor material de apoio docente. A metodologia adotada considerou o processo como elemento essencial para a compreensão dos participantes, estes considerados protagonistas e construtores do processo. Os discentes construíram o percurso da imersão, ao pesquisar, questionar, refletir, propor, confrontar diferentes contextos, trabalhar em grupo, construir e executar roteiros de ação. Sendo assim, a pesquisa-ação foi a opção escolhida e como instrumento de coleta de dados, questionário e mapas conceituais, no alargamento das teias de construção dos saberes. Os avanços obtidos foram registrados na análise dos instrumentos de coleta, nos depoimentos dos discentes e nos registros fotográficos, desvelando situações que possibilitaram a ampliação do pensamento crítico e as reflexões que ultrapassaram as barreiras de conceitos neoliberais. As contribuições desta pesquisa, embasam o Produto Educacional, expresso no Projeto Práticas Pedagógicas, no contexto da Educação Financeira, descrevendo as contribuições de seis sequências didáticas. Como ponto de maior relevância, destaco a construção da proatividade alcançada pelos estudantes por ações transgressoras e sustentáveis.

Palavras-chave: Educação Financeira; aprendizagem significativa; interdisciplinaridade.

SOUZA, Fernanda Florindo de. MATHEMATICS AND INTERDISCIPLINARITY: A STUDY OF FINANCIAL EDUCATION IN MIDDLE EDUCATION. 2024. 234pages. Dissertation of the Professional Master's Program in Teaching Practices in Middle Education of the Universidade Metropolitana de Santos, Santos, 2024.

ABSTRACT

The central theme of this study is Financial Education, considering its origins, public policies in education and my training and professional career. As a general objective, I seek to investigate the contributions of Financial Education to meaningful learning, from an interdisciplinary perspective, with two 9th grade classes of Elementary School. I put the following as specific objectives: assessing the level of appropriation of mathematical concepts, measuring qualitative evolution data, verifying the expansion of the students' repertoire and proposing teaching support material. The methodology adopted considered the process as an essential element for understanding the participants, who were considered protagonists and builders of the process. The students built the immersion path by researching, questioning, reflecting, proposing, confronting different contexts, working in groups, building and executing action scripts. Therefore, action research was the chosen option and as a data collection instrument, questionnaire and conceptual maps, in expanding the webs of knowledge construction. The advances made were recorded in the analysis of the collection instruments, in the students' testimonies and in the photographic records, revealing situations that enable the expansion of critical thinking and reflections that overcome the barriers of neoliberal concepts. The contributions of this research support the Educational Product, expressed in the Pedagogical Practices Project, in the context of Financial Education, describing the contributions of six didactic sequences as a point of greatest relevance, highlighting the construction of proactivity achieved by students through transgressive and sustainable actions.

Keywords: Financial Education; meaningful learning; interdisciplinarity; action research.

FIGURAS

Figura 1 – Hall de entrada.....	73
Figura 2 - Entrada social.....	73
Figura 3 – Corredor.....	74
Figura 4 – Escadaria.....	75
Figura 5 – Quadra.....	76
Figura 6 – Pátio.....	76
Figura 7 – Sala de leitura.....	77
Figura 8 - Laboratório de tecnologias.....	77
Figura 9 - Sala de aula, 9º ano A.....	78
Figura 10 - Sala de aula, 9º ano B.....	79
Figura 11 - Organograma da fluência metodológica.....	85
Figura 12 - Análise das conexões: Nível 1 – Baixo.....	87
Figura 13 - Análise das conexões: Nível 2 – Médio.....	88
Figura 14 - Análise das conexões: Nível 3 – Alto.....	89
Figura 15 - Análise quanto dos conceitos: Nível 1 – Baixo.....	91
Figura 16 - Análise quanto dos conceitos: Nível 2 – Médio.....	92
Figura 17 - Análise quanto dos conceitos: Nível 3 – Alto.....	93
Figura 18 - Análise das correlações: Nível 1 - Baixo.....	94
Figura 19 - Análise das correlações: Nível 2 – Médio.....	95
Figura 20 - Análise das correlações: Nível 3 - Alto.....	96
Figura 21 – Qual a sua formação?	98
Figura 22 – Qual a sua idade?	98
Figura 23 – Tempo de atuação na área educacional.....	99
Figura 24 – Qual a sua área de atuação no ano vigente?	99

Figura 25 – Tempo de serviço nesta instituição que trabalha.....	100
Figura 26 - Análise das conexões.....	101
Figura 27 - Análise dos conceitos.....	102
Figura 28 – 1-) Das afirmações abaixo, na sua opinião, qual melhor explica Educação Financeira?	102
Figura 29 – 2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Na minha família orçamento familiar é.....”	103
Figura 30 – 3-) Se você fosse explicar para um colega, 2 anos mais novo, o sentido da expressão “Gastos Fixos”. O que você diria?	103
Figura 31 – 4-) Quando alguém fala que investe dinheiro, logo você pensa.... ..	104
Figura 32 - 1-) Das afirmações abaixo, qual melhor explica, a sua participação na elaboração da Feira de Conversão?	107
Figura 33 - 2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Trabalhar em equipe, na Feira de Conversão?	108
Figura 34 - 3-) Para você, ter trabalhado com vários professores, de diferentes disciplinas, para este trabalho acontecer, foi.....	108
Figura 35 - 4-) Pensando em continuar os estudos, para fazer esta Feira de Conversão ainda maior, destas vezes.....	109
Figura 36 - 1ª Sequência Didática – Plano Real.....	112
Figura 37 -2ª Sequência Didática – Orçamento Familiar.....	114
Figura 38 - 3ª Sequência Didática – Feira de Conversão.....	116
Figura 39 - Análise das correlações.....	118
Figura 40 - 1-) Das afirmações abaixo, na sua opinião, qual melhor explica Educação Financeira?	118
Figura 41 - 2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Na minha família orçamento familiar é.....”	119

Figura 42 - 3-) Se você fosse explicar para um colega, 2 anos mais novo, o sentido da expressão “Gastos Fixos”. O que você diria?.....	119
Figura 43 - 4-) Quando alguém fala que investe dinheiro, logo você pensa.....	120
Figura 44 - 4ª Sequência Didática – O Sistema.....	124
Figura 45 - 5ª Sequência Didática – Expressões.....	125
Figura 46 - 6ª Sequência Didática - Empreendedorismo.....	127

QUADROS

Quadro 1 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 12.....	88
Quadro 2 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 13.....	88
Quadro 3 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 14.....	90
Quadro 4 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 15.....	91
Quadro 5 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 16.....	92
Quadro 6 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 17.....	93
Quadro 7 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 18.....	95
Quadro 8 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 19.....	96
Quadro 9 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 20.....	97
Quadro 10 – Questão Aberta, 1ª aplicação da Sondagem	104
Quadro 11 - Questão Aberta da Enquete.....	109
Quadro 12 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 36.....	112
Quadro 13 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 37.....	114
Quadro 14 - Questão Aberta, 2ª aplicação da Sondagem.....	120
Quadro 15 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 44.....	125
Quadro 16 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 45.....	126
Quadro 17 – Depoimentos da Equipe Docente.....	128

TABELAS

Tabela 1 - Análise das conexões.....	87
Tabela 2 - Análise dos conceitos.....	90
Tabela 3 - Análise das correlações.....	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BC – Banco Central do Brasil

BCB – Departamento de Educação Financeira do Banco Central do Brasil

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CAEE - Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP – Comitê de Ética e Pesquisa

CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico

CONFE – Comitê Nacional de Educação Financeira

COREMEC - Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiros, de Capitais e Seguros, de Previdência e Capitalização

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

EJATEC - Ensino de Jovens e Adultos Técnico

ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira

FMI – Fundo Monetário Internacional

INFE - Rede Internacional de Financiamento

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PCNEM - Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

PISA - Programa Nacional de Avaliação de Estudantes

PREVIC - Superintendência Nacional de Previdência Complementar

SUSEP - Superintendência de Seguros Privados

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIMSS - Tendências em Estudo Internacional de Matemática e Ciência

UNIMES – Universidade Metropolitana de Santos

VLT – Veículo Leve sobre Trilhos

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
Problema de pesquisa	20
Justificativa	21
Objetivo geral	22
Objetivos específicos	22
CAPÍTULO 1 - POLÍTICAS PÚBLICAS REGULATÓRIAS CONCERNENTES À EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	24
1.1 Origens	24
1.2 Avaliar	28
1.3 Prospectos	31
CAPÍTULO 2 - O DELINEAR DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA, INCURSA NO VIÉS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL	34
2.1 Educação Financeira, em apontamentos	34
2.1.1 Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).....	35
2.1.2 Base Nacional Comum Curricular (BNCC).....	35
2.1.3 Apontamentos.....	36
2.2 Interdisciplinaridade, da essência a Transdisciplinaridade	38
2.2.1 Origem contextualizada.....	38
2.2.2 Fluência e intencionalidade.....	39
2.3 Formatação da Educação Financeira, no ensino regular	42
CAPÍTULO 3 - A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL, COMO FUNÇÃO EDUCATIVA DAS PRÁTICAS DOCENTES	46
3.1 Docente	46
3.2 Intencionalidade	50
3.3 Práxis	53
CAPÍTULO 4 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	56
4.1 Aprender financeiramente com significação	56
4.2 Contextualizando Ausubel na Educação Financeira	61
4.2.1 Mapas Conceituais	65
CAPÍTULO 5 - PERCURSO METODOLÓGICO	68
5.1 Delineamento do processo	68
5.2 Cenário de imersão	70
5.3 Descrição dos estudantes imersos	79
5.4 Instrumentos	80
5.5 Fluência da proposta	81
5.6 Culminância	84
CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DE DADOS	86

6.1 Estrutura	86
6.1.1 Mapa conceituais.....	86
6.2 Perfil docente	97
6.2.1 Questões objetivas, perfil docente.....	98
6.2.2 Análise, perfil docente.....	100
6.3 Estudo inicial da imersão	101
6.3.1 Mapa Conceitual, inicial da imersão	101
6.3.2 Sondagem, questões objetivas, inicial da imersão	102
6.3.3 Sondagem, questão aberta, inicial da imersão.....	104
6.3.4 Análise, inicial da imersão	105
6.4 Estudo em decorrência da imersão	107
6.4.1 Enquete, questões objetivas, em decorrência da imersão.....	107
6.4.2 Enquete, questão aberta, em decorrência da imersão	109
6.4.3 Análise, em decorrência da imersão.....	110
6.5 Estudo na culminância da imersão	117
6.5.1 Mapa Conceitual, na culminância da imersão.....	117
6.5.2 Sondagem, questões objetivas, na culminância da imersão	118
6.5.3 Sondagem, questão aberta, na culminância da imersão	120
6.5.4 Análise, na culminância da imersão	121
6.6 Estudo da Imersão – Equipe Docente	128
6.6.1 Depoimentos da Equipe Docente	128
6.6.2 Análise da Equipe Docente	129
CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS	137
APÊNDICE A – PERFIL LABORATIVO	141
APÊNDICE B – PROPOSTA INICIAL	143
APÊNDICE C – SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS	149
APÊNDICE D – MAPA CONCEITUAL	168
APÊNDICE E – SONDAAGEM	169
APÊNDICE F – ENQUETE	171
ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL	173
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO – DOCENTES	174
ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO – RESPONSÁVEIS DOS DISCENTES	177
ANEXO D - TERMO DE ASSENTIMENTO – DISCENTES	180
PROJETO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	181

INTRODUÇÃO

A origem desta produção tem como base, a regência docente e a formação continuada. Sua gênese encontra-se desde a minha formação familiar e princípios da escolarização. Aportam minhas bases, no muito estímulo de leitura, estudo e constante evolução, no qual recebi durante toda vida.

Desde os contornos iniciais, minhas mais definidas e antigas lembranças como estudante, descrevem-se de forma preponderante a área da Matemática. Primeiramente, recebi um ensino baseado na construção do saber, na qual apreciava princípios e padrões de regularidade por investigação. Deparei-me com o “Teorema de Pitágoras”, medindo as sombras das árvores na praia. Tomei ciência inicial da implementação do Plano Real, com práticas coletivas escolares, de compra e venda nos pequenos estabelecimentos locais, quando a moeda vigente Real se estabelecia.

Meu encontro com a educação, deu-se ainda na adolescência, quando cursei em nível médio o Magistério, e comecei a lecionar. Algo que faço de forma continuada desde então, nunca tendo exercido outro ofício. Cursei Licenciatura Plena em Matemática, concomitantemente caminhei como docente, pelos níveis de ensino Educação Infantil e Ensino Fundamental e Ensino Médio, nas redes privada e pública.

Durante toda jornada, permaneci estudando, cursei licenciaturas, cito Pedagogia e Educação Especial e especializações em nível lato sensu, principalmente na área da Gestão Educacional e Educação Especial. A esse todo somam-se leituras, palestras, cursos e formações correlatas.

Com definido objetivo de continuidade, cursar o Mestrado apontava-se como um projeto de vida, materializou nesta oportunidade. Assim esta produção dialoga, com todo meu repertório docente, com as constantes insurgências da presente formação, assim como, com tudo prospecto.

Pensar no todo desta pesquisa, advém das atuais possibilidades de atuação docente e formação em curso. Neste momento da carreira, tenho respaldo Gestor para imersão na

pesquisa, atuo com pares docentes abertos ao diálogo e discentes extremamente ativos, curiosos e surpreendentes.

Durante o primeiro ano vinculada ao mestrado, cursei disciplinas com vigorosas reflexões acerca das temáticas Políticas Públicas, inclusão, aprendizagem significativa entre outras. Neste período, exerci a minha regência, na mesma unidade de ensino em que cursei o Magistério. Assim foi possível enxergar o estudado, no espaço de atuação, refletir as práticas e a minha formação inicial e continuada.

Em diálogo formativo constante com o orientador, foram traçadas metas para cada etapa, desde a definição do tema, até a defesa da pesquisa. Definiu-se o tema Matemática interdisciplinar, no contexto da Educação Financeira, como linha de estudo. Elegeu-se a temática, dada a proximidade com a prática docente, as largas possibilidades de estudo e imersão em campo.

Uma vez cumpridos todos os requisitos legais, unificou-se na tríade: Formação acadêmica, construção desta proposta e imersão em campo. As influências ocorreram de forma indivisível, tornando tal relação de mutualidade entre fatores. Por todo o percurso, leitura, reflexão, construção e reelaboração, estiveram presentes.

Traçados os objetivos, foram estudados os elementos que se justificam a temática de pesquisa, discorreu-se sobre a problemática, definiu-se o método de pesquisa, o público alvo no cenário de imersão. Durante o decorrer da proposta, buscou-se dialogar com tais métricas postas.

Perpassam-se as origens da Educação Financeira, sua alocação no cenário histórico e contemporâneo. Fomenta-se reflexão embasada, vinculada a alocação social econômica, na qual vislumbra-se intencionalidade e contexto. Evidencia-se, a Educação Financeira como um ato não neutro.

Tendo em vista a formação educacional dos estudantes, fala-se pela voz de autores, voltados aos processos de ensino e aprendizagem. De tais contribuições, buscam-se leituras, dentro do cenário de imersão, e das implicações nos processos formativos, com foco na temática em estudo.

Observam-se de tais leitura, principalmente o aspecto do espelhar mútuo, o embasamento teórico e prático. Dialoga-se com a Interdisciplinaridade, de forma explícita, sendo está, indivisível do todo. Aporta-se tal diálogo, nos documentos oficiais e na Transdisciplinaridade.

Alargando o ver para muito além, o realmente enxergar o todo da formação pretendida, trata-se do vínculo curricular, não ingênuo do ato educativo, em especial no educar financeiramente.

Tendo tal processo os contornos descritos, no ato de atribuir significado, dedica-se à reflexão da temática. Com base em aprender financeiramente com significado, tomam-se vozes autorais, as quais são abraçadas no fluxo da imersão em campo. Trata-se de forma mais detalhada, da aprendizagem expressa por meio dos Mapas Conceituais.

Coloca-se de forma detalhada, o percurso metodológico. Vinculam-se as metodologias utilizadas, alocadas na proposta. Descrevem-se os diversos pontos do cenário de imersão e fluência decorridas. Encontram-se explicitados os instrumentos de análise, o proceder acadêmico para com estes e o estruturado para culminância do processo.

Com base na estrutura elaborada, analisam-se os dados. São tratados os dados obtidos, no início da imersão em campo, na sua decorrência e na culminância. A cada ponto analisam-se os dados obtidos e reflete-se. Encontra-se o perfil dos docentes encadeados na proposta, assim como nas análises do fluxo do todo.

No encerramento, colocam-se as Considerações Finais, todo o fluxo produzido e estudado, na direção de refletir os alcances explícitos. Busca-se dar voz, ao evidenciado no processo, por meio das produções e análises destas. O todo deste, consiste em contribuir, como fonte de estudo e base, para prática de prospectas correlatas.

Como resposta à demanda da formação, gerar um fruto do estudo contributivo para a comunidade acadêmica, coloca-se o Produto Educacional. Para tal descreve-se o Projeto Práticas Pedagógicas, na vertente da Educação Financeira. Para além do roteiro descritivo, coloca-se a fluência da proposta, seu giro relacional e as colocações dos imersos.

Assim tal proposta visa materializar a minha caminhada, alargada mediante o estudo, no qual encontro-me imersa. Busca-se estudar as bases existentes, em movimento de

ressignificação, no giro real da sala de aula. Dada a unificação deste todo, espera-se contribuir com os processos de ensino e aprendizagem, dos estudantes imersos, assim como, escrever uma nova história com o porvir.

Problema de pesquisa

Tendo em vista, a realidade educacional brasileira, diversos pontos causam inquietações empíricas. No decorrer desta produção, toma-se como base central a indagação: Quais as contribuições, no processo de ensino e aprendizagem, advindas do estudo da Educação Financeira?

Estando a disciplina de Matemática, situada na legislação vigente, como área do saber a qual perpassa toda a educação básica, é indivisível a sua função fundamental, na construção múltipla, edificada durante o processo de escolarização formal. Esta formação abarca múltiplos fomentos de raciocínio lógico e dedutivo, conceitual e interpretativo, com finalidade de construção dos subsídios cognitivos e preparação prospecta do estudante como ser plural.

Sabe-se que o ensino, não se finda em si. Nesse caso, coloca-se a expectativa de formar cidadãos de maneira integral que tenham oportunidade de se construir nas múltiplas dimensões, que saibam analisar o mundo de forma integrada que se exemplifica nas tratativas com porcentagem, pois não basta o estudante identificar o símbolo, ou memorizar processos de resolução. Urge compreender o texto, o contexto e o pretexto de cada dado, tanto quanto mensurar, quantificar e expressar, por meio deste.

A Educação, em uma perspectiva integral, integrada e integradora não é uma modalidade que oferece maior tempo de permanência na escola, mas um processo contínuo cuja premissa é o desenvolvimento e a formação dos sujeitos em todas as suas dimensões: intelectual, física, social, emocional e cultural. (Brasil, 2020, p. 12).

Elencou-se a Educação Financeira, como viés de tratativa, em função da sua natureza larga e vasta a qual possibilita intercâmbio e necessita de subsídios de todas as áreas, para sua consolidação. Como pode um estudante formado na educação básica, ao deparar-se com aumentos abusivos no preço dos itens básico, não insurgir? Como pode, não se indagar o motivo dessa alta? Como pode não perceber que este aumento, situa-se em dado contexto histórico? Como pode ser um cidadão ativo na luta por preços justos e base de cálculo idôneas, sem saber que a ele isso cabe? Como pode, não ser “automático”, sentir o quanto compromete

percentualmente a sua renda este aumento? Como pode, declarar-se como competente a nível básico, se o trivial lhe escamoteia?

Tal problemática caminha por várias trincheiras educacionais. Conhece-se e discute-se a longo prazo o ensino fragmentado, a divisão do tempo de trabalho, assim como, a organização dos conhecimentos. Não se trata de dar uma devolutiva às inquietações, de forma imediata e simplista. Educação é construção, movimento e ação. Trata-se de avançar, à luz da reflexão qualitativa, da reorganização de tempo e do reestruturar o processo.

Quando se opta por apresentar os objetos de estudo em toda sua complexidade e por reconhecer que a aprendizagem progride através de sucessivas reorganizações do conhecimento, o problema da distribuição do tempo deixa de ser simplesmente quantitativo: não se trata somente de aumentar o tempo ou reduzir os conteúdos, trata-se de produzir uma mudança qualitativa do tempo didático. (Lerner, 2002, p. 88)

Assim sendo, volta-se a responder à pergunta central. Respalhada nas bases teóricas, nas práticas de investigação de campo e na análise dos dados obtidos. Espera-se com as indagações, alargar as reflexões e gerar devolutivas, que subsidiam a reflexão, servindo de base para ações docentes.

Justificativa

O tema abordado na presente produção, deve-se à minha experiência profissional, às observações e práticas vivenciadas. Justifica-se nas demandas educacionais atuais, de práticas significativas e integradas, para o necessário avanço do ensino, em especial da área da Matemática. Materializa os meus objetivos pessoais, de ressignificação profissional e continuidade na carreira docente.

No decorrer da minha atuação profissional, transitei por todos os níveis da educação básica, na rede pública e privada. Incontáveis são as situações vivenciadas, as quais poderiam suscitar aprofundamento e produção acadêmica. Optei pelo tema deste trabalho, por conversar diretamente com o campo que tenho maior entusiasmo. Compondo a área da Matemática, temos a Educação Financeira, muito repercutida, porém refletida e estruturada, aquém das possibilidades. Classifico como instigante e urgente, explorar o conceito, no intuito de agregar ao ensino de forma significativa, gerar movimento dos envolvidos no ato educacional, tendo em vista a formação integral. O potencial interdisciplinar do tema, em contribuir para formar cidadãos críticos e analíticos, capazes de produzir e confrontar dados, valida o empenho de produção acadêmica. A experiência, associada aos estudos na base inicial e continuada da

minha formação, e os aprofundamentos que atualmente realizo, impulsionam a materialização deste projeto.

Crise com múltiplos delineamentos na escolarização formal, localiza-se no ontem e no hoje se prospecta. Os dois anos pandêmicos, lançaram luz em lacunas pré-existentes, aprofundaram diferenças e tornaram imperativo discutir-se novos rumos. Conforme últimas análises do Programa Internacional de Avaliação de Estudante (¹Pisa), a educação brasileira encontra-se nas últimas colocações, na área das Ciências, Leitura e Matemática. Entende-se o contribuir com a evolução no ranqueamento de larga escala, como produzir seres com habilidades e competências internalizadas, nas quais possam ter contemplado o seu direito de aprendizagem e não apenas de ensino. Desta forma torna-se indivisível, o navegar na Educação Financeira, tendo em vista o potencial, em expandir-se nos múltiplos meandros, das conhecidas trincheiras educacionais.

Este trabalho, por sua existência, define-se como o materializar dos meus objetivos, voltados à ressignificação profissional e continuidade na carreira docente. O empenho de investigação empírica e de campo, as reflexões críticas e fomentadoras, os ricos encontros formativos educacionais com os pares, são novos alicerces na minha profissão. A possibilidade de colocação em contextos da docência, ainda não vivenciados, estimula e conduz a novos horizontes. Formação continuada em um nível elevado de ensino, gera movimento qualitativo e quantitativo, enquanto carrega consigo, a responsabilidade de abarcar nesta mesma luz, todos que de alguma forma foram tocados no processo.

Objetivo geral

- Investigar as contribuições da Educação Financeira, para a aprendizagem significativa, em contextos interdisciplinares, com duas turmas de 9º ano do Ensino Fundamental.

Objetivos específicos

¹ Pisa: "O Pisa-S é uma avaliação voluntária, que apoia os esforços de melhoria da escola participante com base nas matrizes e escalas do programa." BRASIL. Ministério da Educação. **Inep participa do lançamento do Pisa para Escolas no Brasil**. [Brasília]: Ministério da Educação, 31 out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/acoes-internacionais/inep-participa-do-lancamento-do-pisa-para-escolas-no-brasil>. Acesso em: 02 fev. 2024.

- Aferir o nível da apropriação dos conceitos matemáticos de Educação Financeira, com vista na abordagem Interdisciplinar, no início e no término da pesquisa, em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental;
- Mensurar dados de evolução qualitativos, frente a análise global do processo. Verificar o alargamento repertorial, atingido pelos estudantes. Estimar os alcances e as ressignificações dos saberes internalizados, expressos de forma objetiva, descritiva e como encadeamento de ideias, na produção de mapas conceituais.
- Propor material de apoio voltado, à formação docente continuada e neste elencar bases empíricas, fomentar a aprendizagem significativa da Matemática, na abordagem Financeira Interdisciplinar.

Assim, ratificam-se as contribuições por este trabalho oferecidas, na possibilidade de subsidiar os próximos pesquisadores e principalmente colaborar, com o avanço do processo de ensino e aprendizagem.

CAPÍTULO 1 - POLÍTICAS PÚBLICAS REGULATÓRIAS CONCERNENTES À EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Frente aos desafios contemporâneos, muito se reflete acerca da educação, em especial da escolarização obrigatória. No Brasil, por força de lei define-se como um direito de todos. Milenarmente multifacetada na história da humanidade, vertem incontáveis prismas de observação.

Ao refletir sobre o direito de todos à educação formal, sabe-se a infinidade de pressupostos advindos deste. “Na verdade, o que devemos buscar é a unidade dialética, contraditória, entre teoria e prática, jamais sua dicotomia” (Freire, 1993, p. 26). Seja no definir, qual a educação que se busca, seja no espelhar mutuamente empírico e bases teóricas, seja no descobrir a direção almejada.

Dado o infindável e transicional alargamento do tema, delimita-se o assunto, à Educação Financeira na Educação Básica. Assim, o foco desta produção é refletir sobre a Educação Financeira, acerca das suas origens, do situar o modelo educacional vigente e seu perfil avaliativo, assim como, sua prospecção.

Verte-se os mobilizadores de tal ensino. “Além disso, 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” (Silva; Powell, 2015, p. 3). Trata-se de analisar suas bases fundantes, os fatores propulsores, assim como, refletir acerca do caminhar educacional.

Nesta produção, afasta-se a ideia de generalização sobre o tema, assim como, fechamento de abordagens, em contrapartida espera-se contribuir como dimensão reflexiva e expansiva, no cunho da Educação Financeira.

1.1 Origens

Tendo em vista discorrer sobre o histórico da Educação Financeira, reporta-se à Campos; Coutinho (2020) e a Silva; Powell (2015). De forma crítica e detalhada, os autores apresentam a cronologia da Educação Financeira.

Esculpe-se como ponto de partida, às organizações financeiras. “Outras organizações influentes no mundo financeiro, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), também estiveram envolvidas na proposta de educar financeiramente os cidadãos em

diferentes países.” (Silva; Powell, 2015, p. 3), frente tal vista evoca-se as raízes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Surgida na década de 1960, também nomeada como Ministério Mundial da Educação. Esta foi criada com fundos monetários do governo americano, após a segunda guerra mundial. Permeada com as ideologias eurocêntricas e norte americanas, de superioridade econômica e tecnológica, coloca-se como promotora de necessárias mudanças educacionais. Neste contexto:

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. Esse reconhecimento, no entanto, não se mostra evidente e “automático” em um país com tantas prioridades sociais e econômicas como o Brasil. Portanto, buscou-se identificar o processo que levou ao convencimento de que uma estratégia de educação financeira 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).

Dado reconhecimento global, e aclamado padrão de qualidade, assume o papel de elemento centralizador, comprometendo-se, com mudanças educacionais e novos currículos para as áreas de Ciências e Matemática. Desta forma, eleva-se ao padrão de principal meio, dos países em desenvolvimento prosperarem no cenário da globalização, via formação de força de trabalho especializada.

Em continuidade no ano de 2003, a OCDE iniciou as atividades em Educação Financeira, em 2008 obteve o reconhecimento do G8 (grupo dos 8 países mais ricos), neste mesmo ano, instituiu a INFE (Rede Internacional de Financiamento). Está por sua vez, ascendeu ao posto de mais importante centralizadora de discussões e compilação de boas práticas, para a Educação Financeira.

Desdobra-se no Brasil via BC (Banco Central do Brasil), no qual participa como membro consultivo do comitê. Sabe-se que desde o ano 2000, compõem a agenda deste, a promoção da Educação Financeira, voltada à imersão dos cidadãos no sistema financeiro bancário.

Tal agenda previa o primeiro estudo global, executado em duas fases. Como disparador, buscou-se identificar e analisar, fundamentos teóricos e executantes pré-concebidos, dos países componentes da OCDE, com vista à análise e mensuração do alcance destes. Na segunda etapa, voltou-se a tal estratégia, as escolas e Ensino Superior. Selecionou-se os países Austrália, Japão, Coreia do Sul, Estados Unidos e Reino Unido, membros da OCDE, com sede da investigação

Na culminância da primeira fase em 2005, identificou-se os trabalhadores financiadores com aposentadoria via reservas próprias, a população jovem endividada e os consumidores alheios aos sistemas financeiros, como grupos mais vulneráveis. Respectivamente em função da falta de conscientização, a incapacidade de auto-gestão financeira e a baixa renda assim como minorias étnicas.

Como síntese da ação, descreve-se o fluxo das práticas, o alargamento alcançado e vistas de implementação. Identifica-se os benefícios de educar financeiramente, de forma explícita na vista do cidadão, sem explicitar a parcela de impacto significativo para a economia das nações.

Alastra-se o ano de 2004 no Brasil, à vigência o projeto de lei número 171, no qual cria a disciplina de Educação Financeira. Integrada ao currículo da Matemática, volta-se a promover a literacia financeira, por meio das práticas escolares. Visa-se promover a Educação Financeira e Previdenciária, por meio do fortalecimento da cidadania, direciona-se a tornar a população mais confiável para o investidor.

Seguindo na abordagem, soma-se o documento “Brasil: Implementando a Estratégia de Educação Financeira”, publicado pelo G20 (grupo dos 20 países mais ricos do mundo) e pela OCDE. Neste documento, preparado pelo Departamento de Educação Financeira do Banco Central do Brasil (BCB) em contribuição com o Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF), buscam oferecer guias com diretrizes sobre a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF).

No Brasil, em 2007 o comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiros, de Capitais e Seguros, de Previdência e Capitalização (COREMEC) reuniu os quatro reguladores do Sistema Financeiro Nacional: Banco Central do Brasil (BC), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC) e Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), com objetivo de propor a ENEF diretrizes à Educação Financeira.

Em 2009 apresentou a primeira versão da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). No ano de 2010, via Decreto Presidencial 7.397 estabeleceu-se a ENEF e criou-se o Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF), desde então a temática é compartilhada entre órgãos públicos e a sociedade.

Permanecendo na leitura de Campos; Coutinho (2020) e de Silva; Powell (2015), no encadeamento histórico dos fatos, temos a análise dos documentos oficiais. Em relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), datados em 1997 e 1998, e seus desdobramentos, conclui-se, a ausência de referências explícitas à Educação Financeira. Apesar de este apresentar temas de natureza econômica, não insere a Educação Financeira, porém promove

avanço. Como cita (Campos; Coutinho, 2020, p. 100) “Com isso, notamos que a EF aparece de forma indireta nos documentos analisados até aqui, sem referência explícita alguma”. Dada a cronologia das ações no Brasil e na OCDE, inviabiliza-se o reflexo no PCN. “Ainda no ano de 2005, a organização publicou um segundo documento intitulado *Recomendações sobre Princípios e Boas Práticas para a Escola e Conscientização Financeira* para orientar os governos e suas ações.” (Silva; Powell, 2015, p. 10). Alusivo a orientações na área da Educação Financeira.

Estuda-se ainda nos autores à análise Base Nacional Curricular Comum (BNCC), em vigência atualmente, nota-se avanço, tendo a Educação Financeira como tema transversal. Observa-se a citação “Do que foi exposto em termos de análise dos documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC), entendemos que a possibilidade de inserção da Educação Financeira na escola básica evoluiu na BNCC, comparativamente aos PCN” (Campos; Coutinho, 2020, p. 127). Ressalta-se que, apesar do aspecto promissor do instigar o interdisciplinar, a responsabilidade pela formação abarca habilidades e competências encaixadas nos objetos do conhecimento do componente curricular Matemática.

Desta forma, no decorrer da leitura reflete-se, porque e para quem se direciona os esforços educacionais. Descrevem-se objetivos e metas a cada documento, e sua aplicabilidade, assim como, o empírico da sua execução. Trata-se de quais domínios, da literacia financeira abordam-se.

Discutir a Educação Financeira, não gira apenas em contornos próprios. Ao esvaziar a reflexão das motivações do consumo, encadeiam-se inúmeras problemáticas, nas quais são plurais. Cita-se a questão da sustentabilidade, em diálogo direto como todos os contextos ecológicos. Consumir para alimentar o mecanismo econômico, sem pensar na finitude dos recursos, assim como, nas consequências para futuras gerações, é alarmante. Por lógica direta e simples, nota-se claramente a impossibilidade de sustentação deste modelo. Com os recursos extintos, as produções perdem a opção de captação na natureza. Estando o contexto ambiental em desarmonia, compromete-se às condições de vida.

Em geral, têm restringido tais valores e competências à gênese 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 cultivam 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).

Tais colocações, são fontes de embasamento teórico, e de motivações dos caminhos percorridos, na construção da Educação Financeira, no Brasil e no mundo. Em pleno acordo da importância de levar ao conhecimento de toda população, das vertentes que subsidiam a formação. Trazer a luz quem define as metas, com qual intenção, instigar a criticidade, ao passo que, carrega consigo o potencial de incitar novas lideranças, licitamente empoderadas, com vontade e potencial criativo, para construir um renovado capítulo nesta história.

1.2 Avaliar

Avaliar... verbo de uso versátil, presente em diferentes contextos, no qual permeia também as narrativas da Educação Financeira. Adota-se avaliar no cunho educacional, como um processo presente em diferentes dimensões. Trata-se da intencionalidade e reflete-se acerca das implicações.

As diferentes definições que, em geral, são apresentadas de Educação Financeira e Literacia Financeira nos ajudam a entender a perspectiva sobre o que se pretende com as propostas de educação financeira, seja na perspectiva da OCDE ou de outras organizações e instituições financeiras. Observamos que muitos programas buscam atender públicos alvos específicos como investidores, consumidores e geral, empresários e trabalhadores. (Silva; Powell, 2015, p. 10).

A Educação Financeira para a população contemporânea, abarca-se nas demandas econômicas sociais, justifica-se no alto nível de endividamento da população, na bancarização e na necessidade de conscientização previdenciária. Oriunda do cenário internacional por meio da OCDE, absorvida no Brasil pelos quatro reguladores do Sistema Financeiro Nacional, nos quais foram os pioneiros em propor diretrizes para a ENEF, estabeleceu-se por força de Decreto apenas em 2010, tendo seus contornos iniciais de execução na BNCC, vigente desde 2017. Descrito no documento OCDE/INFE de 2011 e amplamente estudado, volta-se atenção ao tema avaliação.

Observamos para efeito de informação, para concluir, que a meta da OCDE em seus estudos é promover os decisores políticos dos países membros de orientações e propostas de ações que possam ser colocadas em prática. Por isso, a preocupação com a avaliação é um dos aspectos centrais de sua maneira de operar (Silva; Powell, 2015, p. 16).

Desta forma, as ações educativas, nos seus vieses de execução, apresentam-se subservientes, voltadas ao consumismo, com criticidade dirigida a interesses particulares, assim

como, a formação de clientes das instituições bancárias, como consta em Campos; Coutinho (2020). Desta forma, mensurar a aquisição de habilidade e competências, torna-se indispensável por meio de avaliações dirigidas, pré-estruturadas com foco direto.

Em síntese, as avaliações externas de larga escala e o ranqueamento de países e de escolas assentam na ilusão da virtualidade da objetividade, homogeneização, padronização e controle; criam competição feroz e, ao mesmo tempo, favorecem o recurso 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).

Estas medições, ocorrem por meio de instrumentos de larga escala. Destaca-se o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), voltado à aquisição de habilidade e competência, ao saber fazer e a formação do capital humano. Neste mesmo cunho tem-se o programa Tendências em Estudo Internacional de Matemática e Ciência (TIMSS), por meio de pontuações, observa-se o quantificar do saber financeiro do estudante, voltado para atuar em sociedades competitivas e no mercado financeiro. Em ambos, prima-se pela formação do consumidor ativo esvaziado de reflexão, nos quais prospectam-se como resposta, à força operária que faz a economia girar, fazendo sucumbir a formação plena e de qualidade.

Tal como o PISA, o TIMSS busca, com base nos resultados obtidos pelos estudantes, monitorar e influenciar as políticas educacionais dos países, estabelecendo padrões de qualidade da educação e sugerindo propostas curriculares que atentem aos seus objetivos (Campos; Coutinho, 2020, p. 26).

Na vista de Silva e Powell (2015), após imersão no histórico da Educação Financeira, embasado nas ações da OCDE e seus impactos, refere-se a importância de intenção avaliativa. Todo ato avaliativo decorre de um processo, serve a interesses específicos, sustenta-se dentro de fundamentos teóricos e dialógicos, repertoriado pelos seus entornos.

De fato, quando observamos o contexto mundial, constatamos que o ensino do assunto se dá através de diversas organizações do setor privado e agência do governo, às vezes ligada à educação e às vezes, não: como é o caso de quando se trata de bancos centrais, por exemplo. (Silva; Powell, 2015, p. 15).

Contudo cabe refletir. Como a Educação Financeira, um tema no qual permeia a vida de todos, pode ter as suas origens estrangeiras, ainda sem bases identitárias, dentro da nossa nação e educação? A quem caberia pensar de forma mais agregadora, estruturada e prospecta?

Considerando como via única de mensuração evolutiva, avaliações de larga escala ou pré-concebidas por um sistema, também está a serviço de quem assim fomenta, a manutenção de tal estrutura.

Apesar de alguns documentos da organização sugerirem que uma pessoa educada financeiramente tem impacto sobre a sociedade em geral, contribuindo para a estabilidade nacional e até mesmo mundial, fica visível que este não é o foco de sua proposta para o ensino na escola. (Silva; Powell, 2015, p.17).

Avaliar é um ato intencional e planejado, no qual caminha em várias instâncias. A nível de macroeconomia, volta-se as reflexões para as políticas públicas. Em (Arretche, 2013, p. 131) registra-se, “A avaliação é teoricamente uma das etapas de uma política pública”, pontua-se ainda, as modalidades clássicas de avaliação, em vista da efetividade (relação entre a implementação e objetivos atingidos), da eficácia (equação entre metas propostas e alcançadas) e da eficiência (esforço para entre implementação e resultados). Situar a Educação Financeira no cenário macro, é essencial, é factual que o avaliar é inerente aos processos, em especial de políticas públicas. Afasta-se o dicotomizar, as avaliações de larga escala, guarda maior valia, analisar como ocorrem e quais mudanças são cabíveis, tendo em vista uma educação emancipatória.

Os princípios avaliativos nos quais regem a educação no Brasil, encontram-se descritos na Lei nº 9.394/96. Em seu artigo 24, alínea a, lê-se a primeira referência, “avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” BRASIL (1996). Por força de lei, nota-se a importância da qualidade do processo avaliativo. Espelha-se no percurso da formação, frente a Educação Financeira. Por meio de ações contínuas e planejadas, viabiliza-se a possibilidade de uma crescente na formação. Adquirir consciência crítica, autonomia embasada para fazer escolhas responsáveis, orna com o previsto em lei, um processo de amadurecimento e construção.

Em continuidade de análise do processo avaliativo, desdobra-se em segmentos da esfera educacional. Como primeiro registro, a Educação Financeira encontra-se descrita na BNCC, com viés interdisciplinar. Composto de premissas, estruturações e apontamentos, assume o compromisso com a aprendizagem colaborativa e com avaliação do aprendizado. “A sociedade contemporânea impõe um olhar inovador e inclusivo a questões centrais do processo educativo: o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado.” (Brasil, 2018, p. 14). Em vista dos contextos, o

caráter contributivo do documento fica explícito, porém cabe reflexão. Ao propor abrangência interdisciplinar, com vista não segmentada do saber, mostra-se prospecta. No entanto, o como fazer a leitura de execução, assim como, a avaliação interdisciplinar, ainda requer embasamento.

Nesta óptica elucida-se o caminhar da Educação Financeira, na dimensão avaliativa. Toma-se como projeção o redimensionar, construir bases de atuação Interdisciplinar com fomento Transdisciplinar. Urge dar contexto na formação plena do cidadão, promover competência de literacia financeira e criticidade. Com instrumentos avaliativos voltados à qualidade, torna-se viável analisar o processo e mensurar a evolução. Abre-se o espaço ocupado pelo ranqueamento, para o direcionamento de caminhos formativos, éticos e significativos. Avaliar afastando-se do sentido de terminalidade, à medida que assume o caráter polivalente, que lhe compete.

1.3 Prospectos

Frente aos múltiplos contextos e narrativas pertinentes à Educação Financeira, reflete-se as razões do seu surgimento, o percurso seguido para a concretização dos esforços avaliativos. Tomando a educação tal qual, um processo em constante movimento de construção e reconstrução, torna-se necessário traçar rumos. Prospectar não se justifica sem reflexão, planejamento e ação.

Ao gerir a educação no formato empresarial, visando o lucro e investimento, oculta-se o educar financeiramente, o formar para a autogestão de vida, na qual o indivíduo administra suas finanças com propriedade e responsabilidade, como reflete-se em (Silva; Powell, 2015, p. 10) “No relatório encontramos uma preocupação com o monitoramento do financiamento privado e com o gerenciamento de possíveis conflitos de interesses entre as atividades comerciais de instituições financeiras e da escola”. Estudos e imersões em cenários investigativos, revelam contornos necessários de reflexão.

A luz de uma educação emancipatória, entendendo a Educação Financeira como um direito. Tendo em vista formar cidadãos capazes de fazer as suas escolhas, com entendimento, esta se torna o foco. Pessoas em movimento relacionam-se, analisam dados, comparam informações, elaboram e remodelam inferências, para construir assim suas próprias referências. Pessoas em movimento de aprendizagem participam.

Entretanto, os objetivos praticados supracitados para Educação Financeira, caminham na contramão da aquisição de literacia financeira. “Mas imitando as organizações empresariais, a escola pública sai democraticamente deslegitimada” (Lima, 2018, p. 25). Analisando do cunho da aquisição de literacia financeira, dada a dimensão da escola de propagadora dos bens culturais produzidos, formadora do hoje e gestora do amanhã, está esvaziando-se da sua razão de ser, quando deixa de construir bases cognitivas contextualizadas, para que o cidadão possa discernir com criticidade, sem subserviência a interesses particulares, é necessário formar para a autonomia e para o exercer dos direitos e dos deveres.

Neste intento ainda se reflete sobre o grau de apropriação dos conceitos, no educar financeiramente. Como supracitado, o tema em reflexão é incipiente na BNCC. As bases encontram-se no currículo da disciplina de Matemática, apesar do fomento interdisciplinar. Sabe-se quanto é “viável” mecanizar um processo e até mesmo “solucionar”, por meio de algoritmização dirigida. Como se observa na BNCC, o interdisciplinar é uma competência em construção, na área da educação.

Cabe citar os desdobramentos locais, a nível estadual e municipal, como exemplo coloca-se o Currículo Santista (2020), neste reitera os termos da BNCC (2018) e o Currículo Paulista (2019), no qual incorpora as definições de competência e cita “E para que o conjunto de Competências Gerais possa ser efetivamente garantido, é necessário enxergar o estudante de uma nova forma, reconhecendo todo o seu potencial de desenvolvimento.” (Santos, 2020. n.p). Considera-se o aluno em vista prospecta, como protagonista do processo.

Porém tal discussão da forma de implementação da Educação Financeira, é atual porém não jovial. No relatório publicado pela OCDE em 2008, constam discussões. “Outra questão importante apresentada no relatório foi se a Educação Financeira deveria ser inserida na escola como uma disciplina autônoma ou, em vez disso, como parte das disciplinas já existentes.” (Silva; Powell, 2015, p. 13). Toma-se como princípio balizador, a importância de garantir obrigatoriedade da Educação Financeira no currículo, apresentando potencialidades e fraquezas, no formato de disciplina autônoma ou imersa no processo em vigor. Tais reflexões, encontram-se suas respostas por força de lei, em cada nação alcançada por este.

Entretanto, um jovem como formação no viés da competência financeira, correlata com as bases teóricas e os documentos oficiais, não pode ser aquele que apenas aplica uma técnica de resolução. Frente às diferentes situações de aprendizagem, práticas como fundamentar, analisar, comparar e inferir, conversam positivamente na direção polivalente da formação. Como pode um estudante formado na educação básica, não insurgir? Em qual campo, localizam-se reflexões como variações abusivas de preços? Sem entender a localização no

tempo e no espaço, nestas questões, pode-se dizer que o fundamental foi alcançado? Quando um cidadão, a olhos vistos, tem a sua renda corroída por este mecanismo, pode ser passivo frente a tal contexto? O prospectado em termos do tratado, não se volta uma generalização para cada indagação, mas ao constante pensar junto, em como executar, assim como, os objetivos nos quais se deseja alcançar.

Qualidade da educação; educação para a qualidade; educação e qualidade de vida, não importa em que enunciado se encontrem, educação e qualidade são sempre uma questão política, fora de cuja reflexão, de cuja compreensão não nos é possível entender nem uma nem outra (Freire, 1993, p. 21).

Dado o exposto, entende-se a continuidade do processo, como necessária, assim como, fomentar novos pilares de educação crítica e significativa. No aspecto da Educação Financeira, entendem-se a formação continuada em vista da aquisição de literacia financeira, descrita em Campos; Coutinho (2020), na qual exprime domínio nas ações de interpretar contextos, no analisar dados, no refletir criticamente, construir recursos, articular conhecimentos de diferentes ordens, planejar financeiramente, ter responsabilidade com as suas finanças, assim como, contextualizar-se como um cidadão consciente.

CAPÍTULO 2 - O DELINEAR DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA, INCURSA NO VIÉS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL

Nesta vista reflexiva, toma-se a escola, seus atores e atos educativos, como ápice da complexidade. Torna-se incógnito pontos de partida e chegada, sendo o formar mentes, um livro em plena escrita. Em recorte do findável alargamento, trata-se neste capítulo dos contornos da Educação Financeira, no cenário educacional brasileiro, em vista de dar luz e sentido à Interdisciplinaridade, tanto quanto, raízes e voz a Transdisciplinaridade. Encontra-se reflexões das essências das propostas, relaciona-se suas implicações indissociáveis. Em diálogo como o tratado, reflete-se as implicações, de como alocar a Educação Financeira, no currículo. Contudo ressalta-se a importância de não roteirizar o percurso ou transpor experiências didáticas. Trata-se do confluir os pensamentos autorais construídos, para expressar as inquietações, contribuindo como fonte de leitura e reflexão.

2.1 Educação Financeira, em apontamentos

Vinculada à História da Educação, encontra-se a Educação Financeira, no cenário brasileiro. Implícita no processo, sua constituição integra o processo educativo, em diálogo com as demandas de imersão.

Toma-se como fio condutor a síntese da cronologia descrita na Base Nacional Comum Curricular – BNCC - Brasil (2018), nesta destacam-se os principais pontos clarificadores da Educação Financeira. Refere-se como marco inicial o ano de 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, neste documento desdobram-se legislações. Cita-se no ano de 1996 a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). No ano subsequente, em 1997 consolida-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), para os anos iniciais do Ensino Fundamental, prossegue-se em 1998, com veiculação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), para os anos finais Ensino Fundamental, em complementação, no ano de 2000, lança-se os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). Após publicações, regulamentações e estudos, insurge a Base Nacional Comum Curricular – (BNCC), pública-se à 1ª versão em 2015, à 2ª versão em 2016, culminando na versão final, datada em 2017.

Em sequência aborda-se a Educação Financeira nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), na Base Nacional Comum Curricular – (BNCC), por fim ressalta-se os apontamentos refletidos, frente abordagem à Interdisciplinar.

2.1.1 Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

Advindo da leitura de Campos; Coutinho (2020), no âmbito dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em vista da Educação Financeira, nota-se obliterado elementos subsidiadores. Em dada a análise descrita pelos autores, dentro da disciplina de Matemática, elenca-se conteúdos possíveis de versátil diálogo, porém margeia de forma coadjuvante a visão financeira. “Contudo, nos documentos mencionados não encontramos referências específicas à Educação Financeira” (Campos; Coutinho, 2020, p. 109). Em análise do tema trabalho e consumo, a abordagem é subjacente e implícita. Define-se o consumo como um direito, tanto quanto o trabalho ou a moradia. Deste campo de visão, indica-se inserção nas disciplinas de Ciências Humanas e Ciências da Natureza, coloca-se às a área da Matemática, como fornecedor de instrumentos para análise de dados. Assim conclui-se “Com isso notamos que a EF aparece de forma indireta nos documentos analisados até aqui, sem referência explícita alguma” (Campos; Coutinho, 2020, p. 110). A luz da análise evidencia-se avanço, pois abre para um novo prisma de observação. Reflexões, tais quais, entender o específico como parte do todo e afastar-se da fragmentação dos conteúdos, em vista de aprender com raízes múltiplas, encontram-se no porvir.

2.1.2 Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Em manifestação deste futuro, tem-se a Base Nacional Comum Curricular – (BNCC), permeada por aspectos constitutivos. Na leitura continuada em Campos; Coutinho (2020), têm-se o documento como definidor das aprendizagens essenciais, objetivando-se balizar a qualidade da educação básica. Em vista do direito de aprender e desenvolver, ancora-se em 10 competências gerais. Na análise dos autores, aponta-se conversa indireta com a Educação Financeira. Tal leitura ocorre na 2ª competência, voltada ao pensamento científico, crítico e criativo e na 5ª competência, voltada à criticidade de uso e compreensão da cultura digital. Com caráter circunspecto, na perspectiva transversal e integradora à Educação Financeira, é indicada

como habilidade dos componentes curriculares, no qual se incumbem os sistemas escolares da contextualização.

Embora o texto da BNCC esteja apontando para a abordagem de temas como saúde, vida familiar e social, educação para o consumo, Educação Financeira, entre outros, que consideramos ser um avanço da Educação Básica, trazê-los sob uma perspectiva “transversal e integradora” não parece dirimir a responsabilidade da disciplina de Matemática em relação aos seus pressupostos, isto é, o texto do documento aponta as habilidades, as competências e os contextos nos quais a Educação Financeira se encaixa nos conteúdos do currículo de Matemática. Isso nos parece um avanço importante em relação aos PCN. (Campos; Coutinho, 2020, p. 26).

Coloca-se como possibilidade de estudo como: juros, inflação, aplicações financeiras e impostos. Verte-se na aquisição das competências como: raciocinar, representar e validar discussões. Os contextos financeiros, chamam-se objeto do conhecimento, neste explicitam-se referências a elementos da Educação Financeira. Coloca-se o foco na visão integrada da Matemática, aplicada a diferentes realidades, tal qual, “(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da regra de três, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contexto de educação financeira, entre outros” (Brasil, 2018, p. 317). Destaca-se a modelagem matemática, na qual os estudantes devem buscar problemas e soluções relevantes, instiga-se reflexões e questionamentos. Abre-se a possibilidade de flexibilização, das organizações curriculares matemáticas e congêneres uso das tecnologias digitais. Nota-se o documento em diálogo com as demandas sociais, em vista do pluralismo e da participação social de todos.

2.1.3 Apontamentos

Tendo traçado o percurso, tem-se a temática Educação Financeira, em fase embrionária. Cabem os mais vastos alargamentos de construção teórica, em consonância com o empírico. Definir os contornos, torna-se necessário para fins de diálogo produtor.

Desta forma, entende-se a importância, de veicular, unidade significativa, entre prática e ação. “Na interdisciplinaridade, trabalho e ação são termos sinônimos” (Fazenda 2002, p. 124). Sendo o educar financeiramente plural, denotar elementos unitários somente efetiva-se na consciência do todo implicativo.

A ação sem intencionalidade, o saber por comunicação de informações, premissas ou conjecturas, não apontam necessariamente internalização de conceitos, por parte do estudante.

Compreender, requer movimento e atitude. “A interdisciplinaridade é, também, uma atitude que visa a desfragmentação do saber.” (Fazenda, 2002, p. 126). Partindo da nomenclatura Ensino Fundamental, aponta-se o incremento de elementos essenciais à formação.

É descabido considerar compreendido um conceito, esvaziado de contexto, reflexão e criticidade, no qual escamoteia os ancoradouros. “Formação implica, assim, reconhecimento das trajetórias próprias dos homens e mulheres, bem como exige a contextualização histórica destas trajetórias, assumindo a provisoriedade das propostas de formação de determinada sociedade.” (Fazenda, 2002, p. 126). Para muito além de oferecer dados encadeados, imersos em uma cronologia, educar financeiramente aponta para autonomia. “Formação significa a construção de sínteses complexas e multifacetadas, que articulam permanentemente o individual e o social, o biológico e o cultural.” (Fazenda, 2002, p. 142). Tal qual, conversa com a formação de seres capazes de identificar motivações intrínsecas e extrínsecas, embasados para fazer escolhas, não resignadas entre opções subservientes.

Composto dos mais diversos insumos educacionais, encontra-se a alfabetização. Considera-se além do paradigma, decodificar um sistema alfabético, é apropriar-se, requer equidade de autonomia no uso deste. “Alfabetizar significa, pois, a reconstrução ativa do objeto do conhecimento, o que inclui, fundamentalmente, uma dimensão pessoal, criadora e interdisciplinar.” (Fazenda, 2002, p. 175). Saber ler uma porcentagem, sem compreender a tudo que ela remete, define tal processo como inconcluso.

Outra instância indivisível, é a literacia financeira, idiossincrática a Educação Financeira. Tratada largamente em Campos; Coutinho (2020), veicula-se a construção de embasamento teórico e construção do cidadão autônomo, consciente, leitor do mundo e escritor autônomo da sua biografia. “Este conceito tem, obrigatoriamente, de atender a diferentes culturas, áreas diversificadas do saber e múltiplas fontes de informação.” (Fazenda, 2002, p. 178). Exemplifica-se em um dado cidadão, no qual deixa de estabelecer a ponte cognitiva entre o seu compromisso com a sustentabilidade e a sua relação com o consumo, neste a literacia financeira, é vista com zonas de sombra.

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)

Em confluência, no ditame sublinha-se os avanços, tanto quanto a necessidade de continuar caminhando. Ter vista da Educação Financeira, nos documentos oficiais, define-se como mote para diálogos e imersões. Registra-se o objetivo de desfragmentar o ensino, assim como, bases legais implicativas subsidiárias. No porvir, cabe dialogar o como. Mudanças educacionais arbitrárias ou utópicas, escrevem com fim em si mesmas. No desafio, agregar o construído, com as demandas atuais em vista do futuro, aporta essência de quem vive a educação.

2.2 Interdisciplinaridade, da essência a Transdisciplinaridade

Tal qual a Educação Financeira, a Interdisciplinaridade contextualiza-se na cronologia da História da Educação, com o aporte de multifacetados aspectos. Compartilha-se o desafio de concretização empírica, e diferencia-se com largo referencial constituído. Sua denotação é secular, em movimento dialógico com o todo. Dada a vastidão do conceito, para muitos, unifica-se de forma errônea, com a Transdisciplinaridade. Neste estudo, percorre-se o cerne, acerca da localização histórica, conceituação em diálogo contextualizado, com o educar financeiramente.

2.2.1 Origem contextualizada

Educação escolar, como prática constituída e regimental, advém em construção ao longo dos séculos. Elege-se, como base teórica a confluência das contribuições de Fazenda (1994), do todo reportado nesta produção, chama-se à voz, os itens principais em diálogo com o tema. “É impossível a construção de uma única, absoluta e geral teoria da interdisciplinaridade, mas é necessária a busca por desvelamento do percurso pessoal de cada pesquisador que se aventurou a tratar as questões do tema” (Fazenda, 1994, p. 13). Afasta-se a dimensão do ancorar o tema, busca-se explicitar de forma cronológica recortes cabíveis, com a produção textual.

Originariamente no século XVI, a oferta de formação instrucional, direciona-se aos nobres nos castelos, com estudos sobre teologia e medicina. Tal contexto, com o passar do tempo, fomenta inquietação na população, e passa a questionar o conceito de sagrado imutável. “Uma questão primeira, encontrada em todos os teóricos pesquisados, é a necessidade de superação da dicotomia ciência/existência, no trato da interdisciplinaridade” (Fazenda, 1994, p. 14). Em decorrência do movimento destas inquietações, acontece a revolução científica. Com o exercício do alargamento questionador, de precedentes não espelhados, vivencia-se uma

mudança de postura, a resposta para as indagações, deixam de olhar para o passado e projetam-se no futuro por meio das experimentações. Neste período de ebulição insurgente, assume-se a consciência da existência da América, aferventando as indagações.

Em continuidade, no século XIX surgem as disciplinas e institui-se as escolas. Com o avanço da ciência, vem a necessidade da especialização, desta forma aponta-se para conteúdos e suas fragmentações. “A ciência questionada em suas objetividades não encontra pátria para suas subjetividades”, (Fazenda, 1994, p. 14). Tal avanço, impulsiona o surgir das primeiras cátedras nas universidades, nasce assim o educar para grupos. No continente europeu, no qual vivencia a construção de novos paradigmas científicos, estabelece-se a formação disciplinar, a hiperespecialização e a fragmentação em áreas do saber. Na escola assume-se, às demandas da ciência, em resposta aos avanços.

A Interdisciplinaridade nasce em 1960, enraizada na história da ciência, com críticas à especialização. Neste questionar, toma-se como uníssono e irrefutável, a importância dos avanços da ciência, no caminhar da humanidade, porém elenca-se o quanto pode ser dual o seu uso, de acordo com a intencionalidade. Exemplifica-se nos usos feitos pela aviação, abrevia-se distâncias, porém instrumentaliza as guerras.

Contudo, a noção de interdisciplinaridade é recente. Sua história é breve se levarmos em conta a realização de congressos e a publicação de livros e artigos sobre o assunto. Pode-se, aproximadamente, datar o início dos estudos e da institucionalização do conceito de interdisciplinaridade na década de 70. Desde os acontecimentos de maio de 68, especialmente na França, reivindicam-se atividades pedagógicas interdisciplinares. (Paviani, 2008, p. 9).

A interdisciplinaridade e os reflexos de suas ações, encontram-se em fase de construção, busca-se restaurar as conexões. Exemplifica-se sua prática na consciência ambiental, cada vez mais expressiva no contexto global. Entender a temática, apropriar-se de cada um dos seus meandros, em abordagem dialógica, urge. Ao analisar um recorte de um contexto, para dar-lhe tratamento de especificidade, caso refute-se abstrair seu contexto de imersão, corre-se o risco de obter-se entendimento restrito.

2.2.2 Fluência e intencionalidade

Muitas são as definições, no tocante a Interdisciplinaridade e a Transdisciplinaridade. Seja pela jovialidade dos conceitos, para os padrões acadêmicos e científicos, ou na vista da

polissemia, no qual aportam-se, em processo de ressignificação constante. Para tal leitura, volta-se o olhar as vozes clarificadoras de tais conceitos.

Aos olhos de Fazenda (1998) pensar em Interdisciplinar atrela-se ao movimento em construção, diálogo ativo, prático e indivisível do empírico, tanto quanto o entender o específico como parte do todo. Nota-se o impregnar de atitude, reflexão, movimento e ação. Difere-se de agrupar de forma burocrática, conhecimentos ou áreas do saber. Tal conceito, segue para além deste delimitar. Trata-se de uma postura desbravadora, para com os conhecimentos, imbuir profundamente sobre conotações culturais e formação dos profissionais atuantes.

Se definirmos interdisciplinaridade como junção de disciplinas, cabe pensar no currículo apenas na formatação da grade. Porém se definirmos interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores (Fazenda, 2008, p. 17).

O diálogo harmônico, firmam-se a conceituação “A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”. (Japiassu, 1976, p. 74). Desta forma corrobora com a lógica dialética, o não classificar com um setor fragmentado das instâncias organizacionais do ensino, uma vez que a mesma escreve movimento e reflexão.

Em avanço reflexivo temos Barros (2019), com caráter ativo de análise nas frentes interdisciplinares. Remete-se ao contato e o diálogo entre campos do saber, os meios, os elementos e as pontes de interconexões. Leva-se a refletir a definição, na vista do como ocorre, o entrelace dos campos do saber e sua postura Interdisciplinar. Atrelado ao todo explicitado pelo autor, tem-se as pontes interdisciplinares, nas quais significam caminhos comuns, associando-se por campos de interesse. Cita-se a viabilidade da transferência, incorporação e intercâmbio de métodos, no nível epistemológico, suscita-se revisão das perspectivas, de forma interativa com a teoria.

A interdisciplinaridade entre um campo de saber e os demais que o cercam, e que com ele se interpretam ou interagem, pode se dar através de cada uma dessas instâncias. Vamos chamar estas instâncias, a estas porosidades ou caminhos a partir dos quais os diálogos entre saberes podem surgir, de “pontes interdisciplinares”. (Barros, 2019, p. 14-15).

Tais inspirações autorais, oferecem as diretrizes subsidiárias, frente ao empírico, a formação continuada e inicial docente, com vista de continuidade e alargamento das hipóteses. Corrobora com tal avanço educacional, o bem compreender as especificidades do tema

Transdisciplinaridade, no qual lido de forma colaborativa com a Interdisciplinaridade, fornece fomentos inspirados na construção educacional. Ratifica-se o descrito nas vozes seguintes.

Em Fazenda (2008), a autora prenuncia perspectivas de produção acadêmica de sua autoria, sobre o tema Transdisciplinaridade. No entanto, conversa com pontos fundamentais do conceito, na voz dos pares, nos quais faz referência. Entre os aspectos elencados, destaca-se o estudo do tema Transdisciplinaridade, como sendo antecedente à Interdisciplinaridade, a complementaridade e auto-inclusão entre ambos, o necessário olhar e conversa dialógica. Dentro das suas produções verte em caráter de síntese as palavras: espera, coerência, humildade, respeito e desapego. “A necessidade do diálogo, a adoção de um olhar transdisciplinar, questões relativas à complexidade, autoformação, ecoformação e heteroformação ganham destaque cada vez maior entre os estudiosos da transdisciplinaridade.” (Fazenda, 2008, p. 24). Para o seu conceituar, torna-se indispensável, a análise dos termos em vista Interdisciplinaridade e da Transdisciplinaridade.

Caminha-se na abordagem, tomando como leitura Paviani (2008), nesse coloca-se a transversalidade. Para o autor, diferente da interdisciplinaridade tratada a nível lógico do conhecimento, a transdisciplinaridade baseia-se em fundamentos da ética e da política. Contextualiza-se com os múltiplos entornos das questões ambientais, nas quais aglutinam as esferas citadas. Visa-se transformar as estruturas da disciplina, em uma abordagem de fusão de cunho holístico. Nesta o foco em integrar teorias e métodos, para resolução de situações complexas. Por meio desta, renova-se metodologias, nas quais apontam para atualizar, em vista dialógica com demandas contemporâneas.

A transdisciplinaridade é uma ação de abertura e de "fusão" de disciplinas e até de ciências que envolvem pesquisadores e comunidades científicas, com objetivos de produzir conhecimentos novos e de integrar teorias e métodos de investigação para buscar soluções de problemas complexos. Seu objetivo é o de impedir que o ser humano e a natureza sejam reduzidos a simples estruturas formais, a teorias e procedimentos metodológicos superados pelo desenvolvimento. (Paviani, 2008, p. 22).

Dada a livre circulação do conceito de Transdisciplinaridade, e suas características práticas, em consonância com estudos referidos, alarga-se nas vistas referidas por Morin (2015). Trata-se de um religar, conceitos e condições, dando centralidade à essência polissêmica do compreender. Um estudo de viés transdisciplinar, caminha sem fronteiras fragmentadas, pois tem propriedade da imaterialidade que configura-se, excluir fatores indivisíveis do processo de ensino. Olhar o ponto de vista da pluralidade, aponta-se para novas estruturas e práticas.

Para a educação do futuro, é necessário promover grande rememoração dos conhecimentos oriundos das ciências naturais, a fim de situar a condição humana no mundo, dos conhecimentos derivados das ciências humanas para colocar em evidência a multidimensionalidade e a complexidade humanas, bem com integrar (na educação do futuro) a contribuição inestimável das humanidades, não somente a filosofia e a história, mais também a literatura, a poesia, as artes... (Morin, 2000, p. 48)

Neste panorama, geral e sintético das conceituações dos temas Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade, frente aos eloquentes estudos embaixadores, busca-se atrelar pontos contributivos. Na impossibilidade de uma definição unificada, dado o caráter em construção constante, assume-se os princípios elencados, como partida de análise e estudo, assim como, para o alargamento do tema. Destaca-se as dimensões dialógica e integradora de ambos. No campo da Interdisciplinaridade, ressalta-se entre tantos potenciais, o de ponte construtiva metodológica, assim como na Transdisciplinares, persuasão explícita para formação educacional, ética e consciência social.

2.3 Formatação da Educação Financeira, no ensino regular

Ao refletir acerca da Interdisciplinaridade e da Transdisciplinaridade, tendo em vista a Educação Financeira, muitos são os desdobramentos, com vertentes diversas de reflexão. Entretanto analisar o como, efetivar tal prática é central. Ao exercer a regência da mesma, deve ser feito como uma disciplina específica, ou dentro da grade já estabelecida?

Dado o alargamento do potencial reflexivo, substitui-se responder a questões, por analisar os entornos da mesma. Trata-se de refletir, com base nas referências teóricas, busca-se analisar as hipóteses. Estabelecer ponto e contraponto é o objetivo do ensino da Educação Financeira.

Ao refletir, o como e para que, alocar na escolarização formal a Educação Financeira, se faz necessário evidenciar suas origens e intencionalidades educativas. Como consta em Campo; Coutinho (2020), à origem aporta-se em solo estrangeiro, na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico ou Econômico (OCDE). Também denominada Ministério Mundial da Educação, surgiu na década de 1960, no pós guerra. Com forte influência no cenário mundial, assume a função de sugerir currículos escolares de Ciências e Matemática, e fomentar a economização da educação. Na leitura continuada dos autores, coloca-se como origem regulamentadora no Brasil, a aprovação do Projeto de Lei 34015 em 2004, criando a

disciplina Educação Financeira. A Estratégia Nacional de Educação (ENEF), tem suas diretrizes oferecidas pelo Banco Central (BC) e Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). Constava previamente nas agendas das instituições, ações formativas voltadas à potenciais clientes, em função do alto endividamento e da desbancarização, da população.

Em vista das origens, aponta-se para o contrafluxo de instigar a criticidade. Descontextualizar o ensino, afasta visualizar a não neutralidade de todo ato educativo. Assim torna-se um desafio, oferecer um educar financeiro para formar cidadão, capaz de enfrentar ações econômicas, que combatem a subserviência e injustiça social.

Esse talvez se constitua como principal desafio da prática da Educação Financeira, ou seja instigar os estudantes, por meio da mediação docente, a serem críticos e questionadores do sistema econômico vigente, a serem críticos às propostas decretadas por órgão como a OCDE. Precisamos enfatizar que o ensino de conteúdos desprovidos de cenários para investigação que promovam discussões acerca de questões sociais e econômicas incorrerá em ações neutras e causadoras de exclusão social e pobreza como temos acompanhado no cenário atual. (Campos; Coutinho, 2020, p. 45).

Como refletido anteriormente, no Brasil temos a Base Curricular Nacional Comum (BNCC) de 2018, como um grande avanço. Nela novas aspirações, fomenta diferente formato de continuidade. Como consta em Campos; Coutinho (2018), citar como interdisciplinar é um avanço, porém estar totalmente descrita no currículo da área da Matemática, cabe reflexão. Outro ponto a se refletir seria o transcender, da aspiração teórica interdisciplinar, para a prática. Juntamente ao executar, urge refletir. Qual formação busca-se, com o ensino da Educação Financeira? O formato como disciplina individual e/ou incorporado aos currículos das áreas do saber, abarcam tal demanda?

Contudo não se pode perder o foco, acerca da aprendizagem financeira, para muito além de algoritmizar, ou direcionar escolhas esvaziadas de reflexão. A Matemática que serve ao ensino, voltado a formar o cidadão autônomo, fomenta a criticidade. Sem o contexto das demais áreas saber, não se torna viável compreender o todo, que cada situação envolve. “Uma concepção crítica da matemática é apresentada com base na ideia de matemática em ação e nas consequências do emprego da matemática na sociedade moderna” (Skovsmose, 2014, p. 12). No autor, com enfoque na Matemática Crítica, observa-se o conceito de uso social, tal qual espelha-se nos processos de ensino e aprendizagem financeiro interdisciplinares. Exemplifica-se com o item orçamento familiar, no qual necessita de planejamento. Uma vez ciente das ferramentas algorítmicas e tabulação de dados, não garante eficácia de um planejamento

financeiro familiar. Se faz necessário refletir e repertoriar-se, de forma mais abrangente, os limites da fronteira disciplinar.

A aprendizagem é uma forma de ação, como tantas outras. Para aprender, o indivíduo precisa tomar iniciativas, ter planos e agir. É um processo repleto de intenções e motivos. Assim, quando pretendemos investigar um fenômeno de aprendizagem, precisamos considerar a intencionalidade dos aprendizes. (Skovsmose, 2014, p. 38)

A intencionalidades educativas dos estudantes, encontram-se no eixo central do educar financeiramente. Ensinar uma taxa de juros para bancarização, aguça o consumo. O mesmo ensinamento para o estudante, conversa com os anseios do mesmo e aguça o refletir sobre, para que consumir. Prática de movimento interdisciplinar, reúne as disciplinas em prol de uma problemática disparadora. Requer convicção, dedicação e reflexão de quem o faz. O legitimado como preenchido de sentido para o estudante, não busca respostas generalizadoras, instiga novos questionamentos e ressignificações.

A pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém é necessário criar-se uma situação problema no sentido de Freire (1974), onde a ideia o projeto nasça da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada resposta encontrada. Neste caso convergir não no sentido de uma resposta final, mas para a pesquisa do sentido da pergunta inicialmente enunciada (Fazenda, 2002, p. 13)

Supondo um ensino da temática financeira, de forma dialógica, com a realidade de imersão dos discentes, voltada a construção da autonomia, na qual busque religar os saberes como suscita Morin (2000), dialoga-se com o interdisciplinar. Para Fazenda (1998), o interdisciplinar caracteriza-se como movimento, ação e atitude. Em Paviane (2008), relaciona-se com intensidade da troca entre os especialistas, e com materialidade da disciplina no eixo de estudo. Dentro de tais reflexões, religar as disciplinas é um ponto refletido, tanto quanto, na prática como seria essa materialização. “De nada adianta afirmar que a interdisciplinaridade envolve integração de educadores, interação de disciplinas, etc. se não explicita em que consiste essa integração e de que modo essa interação é viabilizada.” (Paviani, 2008, p. 18). Mais complexo que religar disciplinas, ou aproximar áreas do saber, é fazer existir escolas, onde todas essas definições de interdisciplinar, fluam verdadeiramente.

Posta a reflexão, atesta-se a complexidade, quanto à forma de ministrar a Educação Financeira. Posicionar-se favorável à criar uma disciplina, ou incorporar nos currículos,

depende diretamente do objetivo do ensino. Para um ensino crítico, formativo e fomentador de consciências, é necessário o saber em movimento, o diálogo reflexivo constante entre os profissionais envolvidos e principalmente propulsor, do senso de pertencimento nos discentes. Sendo essas as aspirações do cenário educativo, o movimento contínuo seria de diálogo entre as disciplinas. Unificar disciplinas, ou aproximar áreas do saber, muda o formato, porém mantém a prática executada. Desta forma, antes de refletir, o que fazer, cabe o como e para quem. Analisar os fatores que afastam as disciplinas e seus regentes, as imposições das redes de ensino, o necessário comprometimento com o currículo e a formação docente, são pontos indispensáveis para reflexão prospecta.

CAPÍTULO 3 - A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL, COMO FUNÇÃO EDUCATIVA DAS PRÁTICAS DOCENTES

Tendo em vista a função educativa, do formar como um todo, decorrerem as tratativas deste capítulo, desdobram-se pontos observáveis. Destacam-se os professores como imersos na construção da Educação Financeira no Ensino Fundamental, no aspecto de integralidade de ensino. Coloca-se vista na formação de consciências críticas e embasadas, assim como, apresenta-se práticas correlatas. Assume-se como foco central a reflexão sobre a prática docente, a subserviência do currículo aplicado à Educação Financeira e aplicações prática e seus apontamentos e delineamentos. Busca-se dialogar nas vozes referenciadas, articulando vistas discursivas dentro do recorte abordado.

3.1 Docente

Coloca-se nesta produção, o docente como formador, tal qual, em permanente formação, reflexão e alargamento. O professor, encontra-se na biografia de todos os cidadãos, com vínculos na escolarização formal. Neste prisma observacional, destaca-se os alargamentos, advindos do profissional repertoriado, consciente da sua não neutralidade, atestada pela natureza do seu ofício.

Da função docente, infindáveis definições invocam-se. Toma-se como referencial a práxis, ação e reflexão sobre a realidade, assume-se como ação o empírico e à reflexão os alicerces teóricos. “Se ação e reflexão, como constituintes inseparáveis da práxis, são a maneira humana de existir, isto não significa contudo, que não estão condicionadas, como se fossem absolutas, pela realidade que está o homem.” (Freire, 2007, p. 8). Uma vez o docente imerso neste processo, afeta tanto quanto é afetado, seu caráter formador, de consciências torna-se evidente.

Ao formador, cabe a eterna vigilância, de si, dos seus e do futuro que se projeta. Estabelecer a dimensão dialógica, vai além de usar a voz, exige intencionalidade, contexto, pretexto e objetivos pré-definidos. Em Freire (2007), este ponto observacional, acompanha toda a obra, já no prefácio, redigido por Gadotti aponta claramente em relação ao docente. “Deve aprender a conscientizar as massas” Freire (2007, p.5). Nesta voz autoral, o docente conversa com a consciência de classe, que possa confluir para uma formação libertadora, de um cidadão apto a repudiar imperativos de subserviência dominante.

Tendo em vista o Educar Financeiramente, delineado na emancipação, tem-se o impregnar pela ciência e pelas tecnologias. “Se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa da humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com os quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa” (Freire, 2007, p. 8). Elas se somam na formação do professor e nas práticas em sala de aula. Inspirar os estudantes a pensar, a tomar decisões, a analisar ancoragem e provir das problemáticas, assim como, situar-se como um cidadão histórico de direitos e deveres.

Neste mesmo tom alocam-se o pensamento: “Em resumo, as escolas não são locais neutros e os professores não podem tão pouco assumir postura de serem neutros.” (Giroux, 1997, p. 160). A não neutralidade, aponta para ação e reflexão. Como ser um formador de consciências alheio aos entornos? Para cada ação, infinitas reações e motivações, analisar in loco não pode fragmentar consciências, principalmente do docente.

Uma vez esvaziada a dimensão reflexiva de execução docente, aponta-se para formação subserviente, a serviço de produção em linha, das consciências de todos os atores educacionais. Lê-se: “Elas incluem: o apelo pela separação de concepção de execução; a padronização do conhecimento escolar com interesse de administrá-lo e controlá-lo e a desvalorização do trabalho crítico intelectual de professores e estudantes pela primazia de considerações práticas” (Giroux, 1997, p. 60). Um docente que não emana intensidade, assim será sentido pelos seus alunos. Deve-se alocar o docente como produtor e responsável pelo processo. Atribuir-se a este a função de executor, amputa a formação de toda sociedade.

Ao pensar no docente nos contornos da Educação Financeira, no qual realizada o movimento dialógico com diversos campos do saber, aponta-se para profissionais com o seu intelecto valorizado, empenhados em subsidiar a construção da criticidade. Uma vez sufocados por metas e burocracias, na maior parte das vezes de impossível alcance, estabelece um cenário de penúria na formação educacional.

Dentro deste discurso, os professores podem ser vistos não simplesmente como “operadores profissionais profissionalmente preparados para efetivamente atingir quaisquer metas a eles apresentadas”. Em vez disso, eles deveriam ser vistos como homens e mulheres livres, com uma dedicação especial aos valores do intelecto e ao fomento da capacidade crítica dos jovens” (Giroux, 1997, p. 161)

Tendo em vista, os mesmos focos de recorte até então tratados, embasa-se na referência: “Meu objetivo, pois, ao introduzir no debate educacional a “teoria da curvatura da vara” foi o de polemizar, abalar, desinstalar, inquietar, fazer pensar” (Saviani, 2008, p. 48). Para o autor,

pendular entre extremos opostos até a centralidade, é a tônica. Nesta visão, tais princípios com inquietar e fazer pensar, conjugam-se na formação inicial, continuada e no exercer docente. Para assim como o autor, polemizar e inquietar, se faz necessário autonomia e apropriação das bases. Quando o docente não encontra-se imerso nas problemáticas sociais e suas implicações, deixa de comungar com estas aspirações.

A prática prevista em Saviani (2008), implica etapas nas quais convergem na sua leitura, do entendimento vivido dos contextos por imersão. “O ponto de partida seria a prática social (primeiro passo), que é comum a professor e aluno” (Saviani, 2008, p. 48). Esta prática, requer origens, localização, implicações e prospectos. Exemplifica-se na questão da Educação Financeira para a bancarização. Dado um contexto significativo, suas unidades de implicação, imersão na realidade e produção de uma aplicabilidade do estudo, oferece-se instrumentos para uma tomada de decisão do estudante, não servindo a interesses das classes dominantes.

Se a educação é mediação, isto significa que ela não se justifica por si mesma, mas tem sua razão de ser nos efeitos que se prolongam para além dela e que persistem mesmo após a cessação da ação pedagógica. Considerando-se, como já se explicitou, que dado o caráter da educação como mediação no seio da prática social global, a relação pedagógica tem na prática social o seu ponto de partida e o seu ponto de chegada, resulta inevitável concluir que o critério para se aferir o grau de democratização atingido no interior das escolas deve ser buscado na prática social. (Saviani, 2008, p. 61)

Incurso na linha reflexiva, tem-se atrelada à base teórica, na qual propaga: “A prática escolar consiste na concretização das condições que assegurem a realização do trabalho docente” (Libâneo, 2011, p. 1). Pensar em uma educação pendular com força de abalo, torna-se um ingênuo ideário educativo, sem assegurar as condições de práticas docentes. É indelével o exercer docente, muito antes de entrar na sala de aula. Tal prática é indivisível de planejamento, tanto quanto, formação continuada correlata com o factual da sua ação.

Ao assumir o ofício docente, compromete-se com a formação da sociedade, tanto quanto com a continuidade qualitativa da sua. Entrecruzam-se as múltiplas funções dos docentes, uma delas é ensinar. “Um ponto de vista realista da relação pedagógica não recusa a autoridade pedagógica expressa na sua função de ensinar.” (Libâneo, 2011, p.16). Tendo em vista, formar com alicerces o amanhã, o ensinar do docente, caminha com o diálogo entre os pares, com os discentes e com o meio, nos quais aguce a sua criticidade embasada.

Uma pluralidade de formações, em especial com o uso das tecnologias, oferecem-se aos docentes atualmente. Deste debate alargam-se diversas linhas discutíveis, nesta reflexão foca-se na formação inicial docente. Conjectura-se uma pluralidade de hipóteses, em caso de aquém

criticidade docente. Quando originários, de uma formação inicial, na qual confere-se a titulação, sem dar ciência das correntes pedagógicas ou vincular ao giro ativo das teorias, como podem situar-se no todo do ato educativo? Uma vez o profissional formado sem a habilidade dialógica de trabalho, que o educar financeiramente exige, situa-se a parte do processo.

Deve-se salientar, ainda, que os conteúdos dos cursos de licenciatura, ou não incluem o estudo das correntes pedagógicas, ou giram em torno de teoria de aprendizagem e ensino que quase nunca têm correspondência com as situações concretas de sala de aula, não ajudando os professores a formar um quadro de referências para orientar a sua prática. (Libâneo, 2011, p. 1)

Tais balizadores da prática, tramitam no ócio, uma vez o docente alocado como executor, “Portanto, competência pode significar ação imediata, refinamento do individual e ausência do político, diferentemente da valorização do conhecimento em situação, a partir do qual o professor constrói conhecimento.” (Pimenta, 2012, p. 50). Focalizar na Educação Financeira, contextualiza-se no giro real. Exemplifica-se no conceito de porcentagem, uma vez apropriado de técnicas de resolução, não garante a construção do intercâmbio de significados deste. Dada a polissemia de usos e aplicações de tal conceito, de aplicabilidade interdisciplinar e giro multidisciplinar, a relação unívoca com a criticidade se faz.

Fomentar estudantes críticos embasados, implica no cenário educativo reflexivo. Tomando como foco observacional da Educação Financeira, explicitar o caráter prático e usual, o giro desde o núcleo familiar, imbuir-se como cidadão capaz de identificar e refutar tudo aquilo que não soma com os seus objetivos, assim como, questionar a origem e atrelar motivações aos fatos, dimensiona-se como vasto e amplo. Aponta-se para este aluno, uma vez sendo a escola um espaço reflexivo, composta por docentes abarcados pela formação inicial e contínua, indivisível do espaço de atuação, como narrativa permanente.

A transformação da prática dos professores deve se dar, pois, numa perspectiva crítica. Assim, deve ser adotada uma postura cautelosa na abordagem da prática reflexiva, evitando que a ênfase no professor não venha a operar, estranhamente, a separação de sua prática do contexto organizacional no qual ocorre. (Pimenta, 2012, p. 28)

Ao lecionar com foco na Educação Financeira, torna-se necessária a leitura das partes imersas no todo, é indispensável questionar-se as origens, os contornos executáveis e o diálogo com o insurgente. “É central, nesta conceptualização, a noção do profissional como uma pessoa que, nas situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas, atua de forma inteligente e

flexível, situada e reativa.” (Alarcão, 2011, p. 44). Inequivocamente, tal profissional depara-se com apontamentos formativos para bancarização, validar o caótico e aderir sem refletir ou entender os interesses envolvidos, faz-se repertoriado no educador reflexivo.

Docentes produtores do processo, questionadores em constante formação. Escola constitutiva e reflexiva, desenham-se no processo. Manter-se como núcleo funcional, tendo o mote nos bens culturais produzidos, reflexivo no atuar, com vistas no porvir, define-se como compromisso social. Muito além do regimental, o compromisso torna-se social. Pela escola passa toda sociedade, fala com e para os seus, escreve-se no futuro a leitura dos alcances.

Queremos que os professores sejam seres pensantes, intelectuais, capazes de gerir a sua ação profissional. Queremos também que a escola se questione a si própria, como motor do seu desenvolvimento institucional. Na escola, e nos professores, a constante atitude de reflexão manterá presente a importante questão da função que os professores e a escola desempenham na sociedade e ajudará a equacionar e resolver diferentes problemas. (Alarcão, 2011, p. 50)

De forma breve, agregando-se diferentes concepções de educação, evidenciou-se a convicção da importância da atuação do professor. Contumaz urge refletir e agir, frente a formação inicial e continuada docente, tanto quanto, de meios propícios. O docente, deve ter condições de produzir e refletir o processo, caminhar na via oposta a burocratização e a incumbência de executor. Formar consciências, requer profissionais aguerridos pedagogicamente, na formação como um todo do cidadão.

3.2 Intencionalidade

Ao som das vozes embaadoras, no mesmo desenho de recorte narrativo, reflete-se os objetivos e possibilidades de execução prática. Destaca-se as motivações intrínsecas e extrínsecas de tal ensino, o mobilizar sediado dentro de um universo significativo. Cita-se o alocar dentro dos documentos oficiais, as demandas destes e a criticidade em diferentes contornos.

Em Skovsmose (2014) é pungente a dimensão de criticidade, na obra do autor, alicerçada na área da Matemática Crítica. Neste temos o ato refletido: “Nessa linha, o consumo funcional, entendido como uma preparação para o consumo (cego), é apoiado pelo desenvolvimento de aspectos funcionais da matemacia.” (Skovsmose, 2014, p. 110). Para o autor no qual reflete a Matemática Crítica, se faz necessário evidenciar a abordagem para o consumo. Em vista das tratativas do consumo, o uso com ferramentas da matemática, pode calar

consciências. Saber calcular uma taxa, não garante a tríade do como, por quê e para que ela se encaixa no meu contexto. Operacionalizar o processo por si só, cega os entornos que definem determinada taxa, assim como, muitas vezes coloca-se como impraticável, opção alternativa.

Tal processo é infundável. O ser pensante deve dar vista dos aspectos, objetivos e subjetivos que lhe atravessam em todos os setores. “A aprendizagem é uma forma de ação, como tantas outras. Para aprender o indivíduo precisa tomar iniciativas, ter planos para agir. É um processo repleto de intenções e motivos.” Skovsmose (2014, p.38). Tais apontamentos voltados a evidenciar das intencionalidades educativas, dentro da abordagem da Matemática Crítica, corrobora integralmente na vista formativa financeira. Apropriar-se dos mecanismos que versão da literacia financeira, tal qual consta no autor, urge para docentes e discentes, quanto menos conhecer dos embasamentos teóricos e legais, mais submetido estará as forças dominantes na sociedade.

Dar entendimento de consumo é indivisível, tornar libertos os educandos, é foco comprometido do educador. Consumir não pode ser um ato de opressão, no qual se obriga pela imersão no contexto social, sem perceber que a necessidade se esvazia. Mas que ensinar a escolher, trata-se do educando formado para ser questionador.

Contudo, a *matemacia* não tem que ser meramente funcional; ela pode contemplar também competências para “retrucar” as autoridades, com a capacidade de avaliar criticamente os “bens” e os “males” que estão à disposição para consumo. Isso nos remete ao entendimento de *matemacia* com responde-habilidade, que considero crucial com respeito às práticas de consumo. (Skovsmose, 2014, p. 11)

Em Campos; Coutinho (2020), temos a leitura dos documentos oficiais da educação. Encontra-se descrito o avanço dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), nos quais não citavam a Educação Financeira, para Base Nacional Curricular Comum (BNCC), nesta aloca-se o repertório do educar financeiramente na disciplina de Matemática, suscita-se a Interdisciplinaridade, mas não desenha formatos para tal. Conclui-se aspectos de evolução adquiridos e necessários de continuidade. Entretanto, caminha-se pela origem e reflete-se nas motivações implícitas no processo de implementação da Educação Financeira. “Nesse sentido, propostas e ações da ENEF devem estar cientes, na ação de educadores, dos riscos de uma economização dos testes e dos currículos interferirem na aquisição da literacia financeira.” Campos; Coutinho (2020, p.43). Nos autores muito se reflete sobre o caráter subserviente às forças políticas e econômicas dominantes, do currículo. Nota-se o esvaziar a criticidade, no

engessamento conteudista, na economização dos testes, em vista de construir a literacia financeira.

Juntamente com dados descritos, cabe especial atenção, aos usos e aplicações dos saberes elencados na área da Matemática. “As pessoas tendem a creditar maior valor às informações e afirmações que venham acompanhadas de justificativas matemáticas, predominantemente numéricas” (Campos; Coutinho, 2020, p. 47). Dado caráter validador, dos dados descritos no delineamento positivista, cabe ao docente o uso ético e desmistificado deste. Ao ler um gráfico, sem entender as suas implicações, escamoteia-se os múltiplos meandros da competência leitora. Sem o ato intencional docente, permeado de mobilização e sustentação teórica, esvazia-se o interligar conceitos e formar criticidade.

Não é suficiente a BNCC aconselhar, indicar, propor a inserção da educação financeira na escola básica. Não é suficiente a escola incentivar e cobrar os professores para fazerem um tratamento interdisciplinar da educação financeira. Tudo isso é necessário, mas parece não ser o suficiente. Precisamos pensar em incentivar o aluno a refletir, a falar, a expor a sua realidade, a entender o porquê de as pessoas terem comportamentos erráticos e com racionalidade limitada em relação às suas finanças. (Campos; Coutinho, 2020, p. 26).

Tais mobilizações e construções de repertórios, docente e discente alocam-se nas tratativas de Pérez Gómez (1998). Versões mais diversas do aluno no cenário educacional, legitimam-se com diferentes caracteres. Nesta produção assume-se o seguinte pressuposto: “Apenas quando o aluno/a mobilizar seus próprios instrumentos de troca pode descobrir suas insuficiências, compará-los com elaborações alheias e preparar o caminho de sua transformação.” (Pérez Gómez, 1998, p. 20). Para educar financeiramente, transpassa suscitar técnica algorítmica, requer visão como um todo da situação. O cidadão no qual internalizou o processo, deve ser consciente das implicações de suas opções.

Temos ainda no autor, uma rica narrativa sobre a vida complexa da sala de aula. De tal tratativa pensa-se a troca de significados e investigação dos meios, nos veículos de transmissão e trocas de significados. “Na realidade, o professor/a intervém num meio ecológico; a escola e a sala de aula; um cenário psicossocial vivo e mutante, definida pela interação simultânea de múltiplos fatores e condições” (Pérez Gómez, 1998, p. 365). Exemplifica-se em um contexto interdisciplinar, correlato a Educação Financeira, com a temática orçamento familiar. Torna-se viável, incontáveis mensurações gráficas, produções de perfis familiares, imersão no cenário econômico. Feita com intencionalidade, tendo um caminhar reflexivo entre os campos do saber,

com engajamento crítico na vida da sala de aula, aponta-se para o subsidiar o processo de construção da literacia financeira.

É preciso ver o ensino não na perspectiva de ser atividade instrumento para fins de conteúdo pré-especificados antes de empreender a ação, mas como prática, na qual esses componentes do currículo são transformados e o seu significado real torna-se concreto para o aluno/a. Por outro lado, essa perspectiva é uma característica marcante do pensamento curricular mais atual. (Pérez Gómez, 1998, p. 123)

Entretanto, sabe-se que ensinar e educar são dois processos em constante diálogo, sem hipótese de dissociação. Educar financeiramente desdobra-se da definição, toma como pressuposto formar cidadãos, críticos e reflexivos, responsáveis por suas escolhas conscientes e embasadas. A vida em sala de aula, origina uma imensidão de análises, desta destacou-se a criticidade e as interconexões. Na prática docente, o espaço formativo e o restituir-se do profissional como pensador do processo, se faz necessário

3.3 Práxis

Pertencente a todo diálogo estabelecido, retomando a práxis descrita, ação e reflexão sobre a realidade e o empírico vinculado aos alicerces teóricos, alargam-se às reflexões tendo em vista as aplicações educacionais. Aborda-se a indivisibilidade da formação permanente docente, os riscos do saber fragmentado, tanto quanto, os vínculos da Educação Financeira, em tal cenário.

Ao deter-se no educar financeiramente, toma-se como prévio a ética, o conhecer em parceira, ao edificar o saber. Como consta em (Tavares; Sousa, 2021, p. 110) “Pode-se dizer que o processo de ensino e aprendizagem é ético, quando o educando participa da construção do conhecimento, enquanto não se restringe a condição de habilidade e informação.”. As autoras ao abordarem obras de Paulo Freire, dialogam com o cerne do legado, possibilitando leitura na Educação Financeira. Neste torna-se evidenciado a construção do saber como um processo, reflexivo, feito em conjunto, com vistas na emancipação cidadã.

Descrito em tais preceitos, aborda-se à prática, localizada no cenário de construção de criticidade e análise embasada da Educação Financeira. Cita-se a produção Guimarães (2022), tal estudo voltou-se à Educação Infantil e aos anos iniciais do Ensino Fundamental, com a indagação: “Qual a melhor tática para que os indivíduos sejam educados financeiramente?” (Guimarães, 2022, p. 58). Nesta produção, observa-se o melhor avanço situado dentro da

intencionalidade. Coloca-se à escola o compromisso de viabilizar uma transformação real. Nota-se a Educação Financeira, como impulsionadora da formação da consciência crítica, na qual exercida planejadamente pode subsidiar todo o processo.

Mas por outro lado, sabemos da responsabilidade da escola como agente transformador nas vidas dos futuros cidadãos. Assim, a escola tem o compromisso de criar maneiras para que essa transformação se concretize. E a educação financeira é de extrema importância para que isso aconteça. (Guimarães, 2022, p. 58).

Em continuidade nos estudos de Machado (2021), reporta em sua dissertação, voltada ao Ensino Fundamental com prevalência dos anos finais, a indagação central: “A BNCC aborda a Educação Financeira no Ensino Fundamental?” (Machado, 2022, p. 46). No decorrer do estudo, tratou-se com estudantes, destes aferiu-se dados de continuidade no decorrer do processo. Notou-se diferentes níveis de consciência, assim como, os saberes que melhor dialogam com o cenário de imersão do estudante. Destaca-se no último ano do Ensino Fundamental, no qual fomentou ações de conscientização, para produtos financeiros de ética enevoadas, tendo em vista atrelar de forma disfuncional seus adeptos.

No último ano do ensino fundamental, é preciso incentivar trabalhos de conscientização dos alunos sobre as práticas fraudulentas presentes no mercado, malversação das verbas publicação, pirâmides financeiras disfarçadas em produtos, juros abusivos e vendas casadas incluindo seguros e garantia estendida sem a devida compreensão por parte do consumidor. (Machado, 2022, p. 46).

Esta produção volta-se ao público alvo do Ensino Fundamental. Porém é válido analisar em recorte a continuidade de tal estudo, assim viabiliza-se apontar diretrizes. Para tal, reúne-se o trabalho de Kuntz (2019), voltado ao Ensino Médio. Como problemática central colocou-se: “É possível promover o desenvolvimento do letramento financeiro e a conscientização de alguns conceitos da Educação Financeira no Ensino Médio, por meio de uma sequência didática construída no âmbito da Resolução de Problemas?” (Kuntz, 2019, p. 145). Discrimina-se na dissertação, à busca discente por construção de estratégias, articuladoras de bases previamente estabelecidas. Constatou-se avanço na resolução de problemas e enriquecimento das devolutivas.

Quando os alunos buscaram construir estratégias e até conseguiram de fato, é outro resultado que trazemos, pois entendemos que nas estratégias, os alunos articularam seus conhecimentos prévios, e entendemos isso como um avanço, que, no contexto dos problemas, fomentaram as respostas dos questionamentos. (Kuntz, 2019, p. 145)

Frente a tais produções acadêmicas, observa-se o construir paulatino da Educação Financeira. Se faz necessário entender a razão do ensinado, quais as motivações, para quem se ensina e qual intencionalidade. “O conhecimento do conhecimento, que comporta a integração do conhecedor em seu conhecimento, deve ser, para a educação, um princípio e uma necessidade permanentes.” (Morin, 2000, p. 31). Conhecer o conceito, apenas descreve-se no todo. Como nas ações descritas, um cidadão de fato emancipado, em vista do viés financeiro, compreende a sua imersão global, imbui-se de consciência social, planeja-se e organiza-se, assim como, não se torna servil ao consumismo.

No confluir do tratado, usa-se o vocabulário de Paulo Freire, no qual caminha pelas suas obras, tanto quanto atrelado em Tavares; Sousa (2021). A completeza do ato de educar, aqui descrito na Educação Financeira, aponta para ética, estética, sendo um ato político. Cabe o ato eterno de vigilância, em busca da emancipação de todos. Educar financeiramente, afasta-se de coisificar consciências, é um ato coletivo de reflexão, ação, coragem e mudança.

CAPÍTULO 4 - APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A construção do pensamento permeia o ofício docente. O olhar cuidadoso, a reflexão das práticas, o aprofundamento nas referências teóricas e o diálogo com o insurgente, são o fio condutor. Sendo a sala de aula, um espaço múltiplo de estudo e criação, formado por todo o legado histórico da humanidade, em contato com as dinâmicas que fluem no hoje, em vista do amanhã, abordar a Educação Financeira, à luz da leitura das teorias da aprendizagem, torna-se cabível e necessário.

Frente aos contextos insurgentes, nos quais apontam para o elencar de bases repertoriais da Educação Financeira no Brasil, parte-se das primícias teóricas consolidadas, correlatas à aprendizagem significativa do tema. Insurge da necessidade de conectar de forma factual, as demandas advindas do empírico, com referências teóricas, tanto quanto, espelhar as práticas em execução com o advindo das leituras realizadas. Partindo dos processos de ensino e aprendizagem, entendo a práxis alocada como um processo de construção de significações.

Neste capítulo, vincula-se a aprendizagem significativa com o educar significativamente, em especial com a construção da criticidade essência do processo. Para tal, coloca-se como objetivo refletir, aprendizagem significativa, aplicada a Educação Financeira.

Descreve-se diferentes visões de imersão no assunto, em diálogo com o giro atual da demanda educacional. Entendo a sala de aula como um lugar polissêmico, em constante movimento de construção e ressignificação. Como elemento descritivo do processo, relaciona-se as bases fundantes do mapa conceitual, com a prática.

4.1 Aprender financeiramente com significação

O aprender com significado, encontra as mais diferentes raízes teóricas e empíricas. Visar o aforismo para este objeto de análise, torna-se ingênuo. Muito além da definição do dicionário, temos suas múltiplas implicações e aplicações. Nesta produção busca-se elencar dados, da imersão de aprender significativamente, correlatos a Educação Financeira. Caminha-se pelas inquietações: Em qual contexto de significação, aporta o ensino da Educação Financeira? Quais referenciais teóricos, dialogam diretamente com construção da criticidade? Dentro do giro completo na temática, qual alargamento significativo busca-se incorporar? Para

tal, dialoga-se com autores, referenciados no universo acadêmico, em vista do estudo da aprendizagem significativa, nos pontos referentes, ao múltiplo viés da Educação Financeira.

Tendo em vista o atual ensino básico da educação brasileira, definido de forma multidisciplinar, com aspirações interdisciplinares pouco estruturadas, no tocante ao factual de execução, materializa-se no regimento da Educação Financeira, como consta em Campos; Coutinho (2020). Registram-se avanços na Educação Financeira, como transversal na Base Nacional Curricular Comum (BNCC), pois antes não havia menção, aportava-se na Matemática Financeira, sem uma unidade significativa. No formar competência cidadã, escamoteia-se a serviço de quem. Uma vez o ensino imerso em linha de produção, torna-se contraditório refletir e insurgir, sobre as subserviências implícitas e explícitas. Modelos postos por esferas governamentais, por sua natureza generalista, apontam para a falta de identificação dos atores educacionais, executantes de tais regimentos, pois neste não enxergam sua identidade, especificidade e giro diálogo com o universo de imersão.

Nossas escolas são construídas segundo o modelo das linhas de montagem. Escolas são fábricas organizadas para produção de unidades biopsicológicas móveis, portadoras de conhecimentos e habilidades. Esses conhecimentos e habilidades são definidos exteriormente por agências governamentais a que se conferiu autoridade para isso. Os modelos estabelecidos por tais agências são obrigatórios, e têm a força da lei. (Matos, 1999, p. 12)

Toma-se como cerne a construção da cidadania emancipatória, no educar financeiramente. Prima-se por oportunizar a reflexão, a construção da criticidade e a formação da autonomia, assim aponta-se diretamente para o ser social imerso em uma sociedade. Sem a experiência social, segrega-se a oportunidade de construção do pensamento lógico, abstrato e conceitual. Ao analisar o oferecimento de produto financeiro, só se faz de forma plena, compreendendo, quem se beneficia caso ele o adquira, como encadeia nas teias relacionais e organização financeira, assim como, se tudo aquilo que se diz no anúncio, realmente condiz, caracterizando-se como melhor opção.

O mesmo se passa com o desenvolvimento do pensamento ou da aquisição do saber. Está fora de questão que a experiência individual de um homem, por mais rica que seja, baste para produzir a formação de um pensamento lógico ou matemático abstrato e sistemas conceituais correspondentes (Leonitiev, 1978, p. 263)

Na ação docente escolar, instigar a postura investigativa no universo significativo discente, incitando-os a comparar, confrontar e elaborar hipóteses, guarda notável importância.

Sabe-se que a aprendizagem não se garante no propor. O desenvolvimento cognitivo e o refinamento maior de um saber, é decorrente de um processo permanente. Tais processo implicam em experiências, nas quais relacionam-se mutuamente. Desta forma, nota-se como indivisível, as correlações do processo, e os vínculos associados a este.

Assim, podemos perceber que a experiência física e a lógico-matemática são mutuamente implicativas. A experiência física nunca é pura, implica sempre num quadro lógico-matemático e a experiência lógica-matemática se relaciona sempre aos objetos, uma vez que precisa de suporte exterior (Zaia; Saravali, 2011, p. 178)

Mensurar fidedignamente o processo de aquisição significativa do saber, aqui coloca-se aqui como expressar o avanço de cada um. “Os elementos mediadores na relação entre o homem e o mundo – instrumentos, signos e todos os elementos do ambiente humano carregados de significado cultural – são fornecidos pelas relações entre os homens” (Oliveira, 1997, p. 40). Toda construção interna, vem da socialização, porém todos temos realidade de imersão, destas as demandas pertencem a biografia de cada sujeito.

Tal qual curadores, artistas e obras, temos educadores, discentes e aprendizagem significativa financeira. O caminhar neste construir, permeia-se pela construção embasada de criticidade, em vista do cidadão autônomo, responsável e consciente. “O mestre ficava andando pela oficina, dando uma sugestão aqui, outra ali, mostrando o que não ficava bem, mostrando o que fazer para ficar melhor (modelo maravilhoso de “avaliação”)” (Matos, 1999, p. 10). Para além de sugerir, nota-se universo motivador descrito na citação, impulsionar é ação iminente, na qual conversa com a construção da criticidade.

Encadeado de forma pujante na continuidade do diálogo, refere (Moreira, 2011, p. 28) “É possível, portanto, interpretar a assimilação, a acomodação e a equilíbrio piagetiana em termos de aprendizagem significativas.”. Tais princípios piagetianos, de desenvolvimento cognitivo, conversam com aumento de conhecimento, via assimilação e acomodação. Para assimilar o conceito como consumismo, por exemplo, é necessário giro completo na temática. Análise crítica das produções advindas da Matemática Financeira. Texto, pré-texto e contexto, dos conceitos de imersão histórica e social. Discernimento entre precisar e querer, identificando a intencionalidade dos fatores externos que o afetam. Acomodar no pressuposto embasador, não se finda nele próprio, mas aporta em construir e reconstruir esquemas mentais. Tais movimentos cognitivos, descrevem o caminhar vertical na continuidade do processo e horizontal, na construção da aprendizagem significativa financeira.

Na visão teórica vygotskyana, na leitura de Moreira (2011, p.30) encontra-se “Para Vygotsky², é através da internalização (reconstrução interna) de instrumentos e signos que se dá o desenvolvimento cognitivo”. A luz desta leitura, aprendizagem significativa aporta-se na interação, proporcionada por troca de ideias e intercâmbio na socialização.

Vimos que os processos mentais superiores que caracterizam o pensamento tipicamente humano – ações conscientemente controladas, atenção voluntária, memorização ativa, pensamento abstrato, comportamento intencional – são processos mediados por sistemas simbólicos. (Oliveira, 1997, p. 42)

Em vista de uma educação emancipatória, na Educação Financeira, interagir em análise crítica do implícito e explícito, urge. O estudante ao socializar com os pares dados estatísticos, evolução de taxas e suas aplicações, o contexto social de imersão do seu orçamento familiar, entre outras ações, abre para o grupo indagações vindas da intencionalidade docente dirigida, na mesma proporção que cria dentro de si, uma infinidade apontamento, nos quais fazem ressoar na tomada de decisão. Oriundo das raízes teóricas referidas, coloca-se o interagir discente, com intencionalidade docente, como alicerce indivisível de educar financeiramente.

Tem, portanto, muito sentido falar em aprendizagem significativa em um enfoque vygotskyano à aprendizagem. A tal ponto que se poderia inverter o argumento e dizer que tem muito sentido falar em interação social vygotskyana em uma perspectiva ausubeliana à aprendizagem. Que dizer, a aprendizagem significativa depende de interação, i.e., de intercâmbio, troca, de significados via interação social. (Moreira, 2011, p. 32)

Entretanto como toda teia, complexa por definição, coloca-se outra variante no processo. Como consta nas contribuições de Henry Wallon, em Mahoney; Almeida (2006), a afetividade é o fio condutor, fator no qual abre-se espaço e motivação no processo de aprendizagem.

Na leitura de (Gerônimo; Brizacco; Pereira, 2008, p. 88) “Sentimento é a linguagem que o coração usa quando precisa mandar algum recado. Pensar e sentir são ações inseparáveis.”, impregnam-se de tais vertentes. De forma impartível, todas as dimensões do aprender ocupam o mesmo espaço. Uma vez a afetividade tomada como mobilizador, tendo vista proeminente descrita na aprendizagem significativa. Em apontamentos nos referenciais citados, vincula-se o significado ao sentido, ao pertencimento, assim como, as forças mobilizadoras internas e

² Vygotsky: O nome Lev Semenovich Vygotsky, apresenta diferentes formas de grafia.

externas em constante movimento no indivíduo. Afetividade vinculada a intencionalidade docente, descrita na construção da pessoa autônoma, além dos muros da escola.

Em confluência da reflexão dialógica, do aprender significativamente como uma teia, na qual abarcar a construção da autonomia, a intencionalidade docente e a afetividade, encontra-se posto por Novak, na leitura de (Moreira, 2011, p. 30), quando articula as falas “A aprendizagem significativa subjaz à integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação que conduz ao engrandecimento (“*empowerment*”) humano.”. Na obra desta citação, encontra-se como fio condutor as contribuições Ausubel, fortemente vinculadas a ressignificação feita por Novak. Neste entendimento, aprender significa unificar-se com a construção do saber. Desta unidade, emana as dimensões do pensar e sentir, na aprendizagem significativa.

Novak, como foi dito no começo desta seção, “adotou” a teoria de Ausubel e, conseqüentemente, o conceito de aprendizagem significativa. No entanto, ele deu novos significados a este conceito, ou estendeu seu âmbito de aplicação: em sua teoria humanista de educação, a aprendizagem significativa subjaz a construção do conhecimento humano e o faz integrado positivamente pensamentos, sentimentos e ações, conduzindo ao engrandecimento pessoal. (Moreira, 2011, p. 32)

Nos contornos de tais alargamentos, repertoriou-se em Ausubel na leitura de Salvador; (Alemany; Martí; Majós; Mestres; Goni; Gallart; Giménez, 2000, p. 233) “Segundo Ausubel, a aprendizagem significativa implica, como um processo central, a interação entre a estrutura cognitiva prévia do aluno e o material ou conteúdo de aprendizagem”. Sendo então um processo, no qual todas as forças operam de forma vívida, com sustentação na cognição prévia, nos elementos inseridos no processo, cabe refletir em qual patamar de importância coloca-se a construção da criticidade.

Tendo em vista compor tal processo de interação, em Moreira (2011) consta o conceito de subsunçores. Estes são os recursos prévios, nos quais estabelecem diálogo entre o já estabelecido e o pretendido. Ao supor pontes cognitivas, previamente construídas, vincula-se a estas como referência para continuidade. Na inexistência de tal repertório, aporta-se o significado, em recursos de contextos sociais, leituras referentes e afins. Tanto o prévio como o estruturado, para dar base ao contexto e significação, transitam como subsunçores. Estudar as origens da Educação Financeira, analisar o giro econômico da renda familiar e dialogar com expectativas dos discentes, podem fluir como subsunçores. Para tal se faz necessário, fomentar a reflexão, permeada de sentido para quem estuda.

Em (Matos, 1999, p. 18), com bases em Nietzsche têm-se “A economia – estatística e números – é um poderoso redutor do pensamento. O que importa é, assim como no comércio, quem e quantos consomem”. Dada afirmativa pensada de forma refletida no educar financeiramente, caminha-se do implícito para o explícito, na urgência de estratégias e contextos, voltado à construção da autonomia e do repertoriar no fomento da criticidade embasada.

Em vista do repertoriado, educar financeiramente de forma significativa, encontra alicerces na mobilização do saber, na afetividade como propulsora do processo, no diálogo entre o pré-concebido e o reelaborado, na construção de criticidade subsidiária da autonomia. Sabe-se o quanto a unificação de todas as inspirações, não aponta para algo consolidado, irmana-se com a constante reelaboração.

Frente à aprendizagem constante, na qual não ocorre apenas na escola, em função das diferentes inferências, soma-se com a proposta. “A aprendizagem, como um dos motores do processo de desenvolvimento, também é um processo contínuo, constante, em aberto. Ao se relacionar com o meio humano e físico, a criança está aprendendo” (Mahoney; Almeida, 2004, p. 19). Ao considerar a importância do ato de conviver, dá-se tratativa plena aos diferentes momentos de aprendizagem da criança.

Considerando jovialidade da Educação Financeira, na qual assume seus contornos descritivos na Base Nacional Curricular Comum – BNCC (2018), suscita construção de identidade, dos paradigmas a descrever-se em prospecto. Para tal, em função da abrangência das contribuições, elege-se como eixo verticalizado do aprender financeiramente de forma significativa, as contribuições de Ausubel, em permanente diálogo com vistas autorais consonantes.

4.2 Contextualizando Ausubel na Educação Financeira

Ao assumir com partida, às contribuições e os alargamentos das obras de Ausubel, foca-se em refletir tais apontamentos. Busca-se vistas contributivas com educar financeiramente de forma significativa. Para tal desdobram-se vistas autorais, evidenciando seus pontos de confluência. Coloca-se em diálogo os teóricos, às produções acadêmicas amplamente difundidas, tanto quanto, autores contemporâneos, de vista integrada entre teoria e empírico.

Como ponto de partida, coloca-se aquilo que vem antes da apropriação de um conceito. “O conhecimento prévio serve de matriz ideacional e organizacional para a incorporação, compreensão e fixação de novos conhecimentos quando estes “se ancoram” em conhecimentos especificamente relevantes (subsunçores) preexistentes na estrutura cognitiva” (Moreira, 2011, p. 26). Os saberes já consolidados, subsidiam significação e somam com as novas construções.

Assim reflete-se em quais bases, suscita-se o respaldo da significação da aprendizagem financeira, assim como os subsunçores tratados. “O consumismo é também uma economia do engano, pois é fincado na irracionalidade dos consumidores e não em suas estimativas racionais e bem-informadas, valoriza as emoções consumistas e não dá espaço para o raciocínio lógico” (Campos; Coutinho, 2020, p. 60). De forma direta torna-se viável, algoritmizar um processo, para aferição de taxas, porém uma vez sem ressoar nas implicações das taxas, incorrer na possibilidade descaracterização, de abraçar elementos dominadores do indivíduo, exemplifica-se no consumismo.

No olhar aplicado à atual sociedade, em especial ao público imerso na Educação Básica, os desafios são gritantes. “No caso específico das crianças e adolescentes, quando não estão conectadas e interagindo no universo de notícias e opiniões virtuais, eles ouvem de orelhada e enxergam pelo olhar de outros em emaranhado e informações cada vez mais fragmentadas, recortadas e descontextualizadas” (Santos; Schneider, 2018, p. 152). Sabendo o quanto o prévio saber é fundamental, o contexto de imersão tanto quanto.

Desta forma, conversar com bases dos discentes, repertoriar-se do repertório deles, torna-se parte indivisível da atuação docente mediadora da construção de consciências.

Vincula-se a construção da criticidade, com a leitura de Ausubel (2003) e Moreira (2011), como consta em (Gerônimo; Brizacco; Pereira, 2008, p. 95) “Não se constrói a cidadania com base em relações autoritárias e com metodologias de mera transmissão de conhecimento.”. Ao desafio estruturar intencionalidades docentes, nas quais corroboram com a formação no âmbito financeiro, de uma sociedade leitora de intencionalidades, torna-se indivisível a compreender o global por partes, e cada parte como significada no seu contexto. “É necessário buscar desvendar as intencionalidades dos sujeitos que constroem os discursos, identificar os seus lugares de produção, especialmente quando o posicionamento político desses emissores é aparentemente neutro” (Santos; Schneider, 2018, p. 151). Quando um discente concluiu o ensino básico, sem compreender que nem toda oferta bancária, soma positivamente com a sua realidade, possibilidades e objetivos, pode-se dizer que leitura básica do contexto está deficitária. Oportunizar, contextos significativos de imersão e inquietação cognitiva questionadora, conversam diretamente com referencial teórico.

Entretanto ao propor deve-se dialogar com a intencionalidade, de tornar significativo. “Mas vale a pena frisar que o que os alunos consideram como significativo é fruto de como eles relacionam as coisas.” (Skovsmose, 2014, p. 60). O diálogo citado pelo autor, dentro do viés da Matemática Crítica, coloca-se como necessário a todo ato educativo. Ao permanecer no exemplo, produtos bancários, no intento de provocar correlações cognitivas nos discentes, cabe questionar o para que da aquisição, confrontar outras opções de atingir o mesmo objetivo, com desprendimentos diferentes, principalmente dando luz a dados implícitos, como taxas pouco clarificadas. “Nenhuma análise, seja sobre o passado ou sobre o presente é neutra. Toda linha que se escreve está sujeita a interesses e usos funcionais específicos. Nenhum analista do presente pode fugir da própria inserção histórica” (Santos; Schneider, 2018, p. 152). Consciência crítica, sem contexto esvazia-se em si. Uma vez feita a leitura de taxas bancárias, ainda que oferecidas com benefício ao consumidor, apenas apelam para o pré-existente na consciência, a necessidade de consumo e a falta de reflexão. O imediatismo do contemporâneo, não podem escrever na escola o seu ritmo, pois está gesta a sociedade. Enxerga-se como parte de um sistema, que serve a interesses, como sujeito vinculado historicamente é urgente. Sendo no curso de uma aprendizagem que os significados se relacionam na estrutura cognitiva, assim todo o tratado tem suas raízes empíricas, fomentadas no campo teórico, como práxis.

Aprendizagem significativa é o processo através do qual uma nova informação (um novo conhecimento) se relaciona de maneira não arbitrária e substantiva (não-litera) à estrutura cognitiva do aprendiz. É no curso da aprendizagem significativa que o significado lógico do material de aprendizagem se transforma em significado pedagógico para o sujeito. (Moreira, 2011, p. 26)

A tal intencionalidade, de construção significativa da aprendizagem financeira, incorpora-se a atenção com a viabilidade. Ainda que cuidadosamente elaborado, não havendo vínculos nas estruturas mentais dos estudantes, os saberes fragmentam-se. “De nada adianta o conteúdo ter boa organização lógica, cronológica ou epistemológica, e não ser psicologicamente aprendível.” (Moreira, 2011, p. 40). Exemplifica-se em questionar o aluno, supondo a estes, duas opções financeiras, para aquisição de um bem. Sem entender o universo cultural do aluno, qual o alargamento de adquirir um bem, assim como, sem este saber analisar o implícito e explícito das duas opções, deixar-se de somar na construção das teias do saber. “Da BNCC podemos questionar sobre qual o tipo de abordagem de educação financeira que se espera obter ao classificá-la com tema transversal no ensino médio e vinculá-la ao conteúdo de porcentagem no ensino fundamental” (Campos; Coutinho, 2020, p. 73). Ao oferecer técnicas

de cálculo da porcentagem, que poderiam facilmente serem feitas com uso da calculadora ou aplicativos, não intenciona-se o movimento cognitivo do estudante, em direção à construção de autonomia.

De outra forma pode-se colocar como indivisível, a necessidade de articulação entre conteúdos e construção do conhecimento. “Em termos substantivos, o que Ausubel está dizendo é que para facilitar aprendizagem significativa é preciso dar atenção ao conteúdo e à estrutura cognitiva, procurando “manipular” os dois”. (Moreira, 2011, p. 40). Passar em falar aos estudantes, mantendo a intencionalidade docente, assim como, o refinar da condução do encontro de tantos pensamentos, é um imenso desafio docente. “As pessoas devem ser conscientizadas a não pagar qualquer preço para entrar no jogo do consumo, pois, como vimos, o consumismo aposta na irracionalidade.” (Campos; Coutinho, 2020, p. 74). Impulsionar a discussão, estabelecer disparadores indagativos, colocar o discente no espelho do questionamento das razões de tais atitudes, que muitas vezes descrevem a população atual, converge para o refletir.

Em um mundo tecnológico, muito veicula-se porém, as conjecturas flutuam. “Os especialistas em comunicação têm alertado para o fato de que o ambiente virtual ajudou na fundamentação da chamada pós-verdade. (Santos; Schneider, 2018, p. 153). Tidas por especialistas como pós-verdades, as notícias sem aporte de validade, estabelecem-se quanto mais propagam-se. Tal desafio, em vista de significar o saber financeiro, conversa com entender as múltiplas implicações. Um cidadão crítico, com leitura incorporada na sua biografia, deve-se ser capaz de confrontar se o oferecido, conversar com os seus objetivos, ou encontrar raízes em subjetividades de subserviência social.

Desta forma fica evidente a necessidade de organizar, os objetos a serem ensinados, dar raízes na significação discentes, fomentar diálogo com as abrangências e estruturar à alocação lógica cenário educativo. “Em resumo, é indispensável uma análise prévia daquilo que se vai ensinar. Nem tudo que está nos programas e nos livros e outros materiais educativos do currículo é importante.”. (Moreira, 2011, p. 40). É pujante a necessidade de novas proposições. Não se trata de reinventar o ensino, mas repensar todas as dimensões que o fazem existir. Ao dar-se por concluído, por exemplo, o Ensino Fundamental, e aferir pouca apropriação da leitura com compreensão, fala por si a necessidade de repensar.

Uma vez estabelecida a Educação Financeira na Educação Básica, o alto índice de endividamento social, sendo que toda sociedade passou pela escola, igualmente suscita-se reflexão. “Da exposição da realidade brasileira que fizemos na introdução, podemos questionar a eficácia da ENEF em termos de resultados práticos, na medida em que desde a sua

implementação (2010) o percentual de famílias endividadas vem crescendo.” (Campos; Coutinho, 2020, p. 73). Desta forma, define-se como insidioso, condenar as práticas como um todo, tanto quanto, validar. Coloca-se a necessidade de reflexão docente, de intencionalidade no ato educativo, vínculo com o universo significativo discente, em vista de construção do saber estruturado.

Para tal não cabe buscar generalizações reaplicáveis, pois à cada contexto, sua unidade identitária. Fomentos discentes são diferentes, assim como, espera-se que se ressignifique durante os processos de ensino e aprendizagem. Sendo o educar financeiramente com significado, algo análogo ao artesanal, no qual engloba leitura geral do mundo, vincular diferentes visões disciplinares e profissionais docentes, encontra-se como fio lógico nesta teia. Mensurar o processo de evolução discente, no qual não se refere a elaborar instrumentos homogeneizantes para universos heterogêneos, se faz necessário. Por meio deste pode-se refletir o alargamento cognitivo, de cada discente, possibilitando aos docentes estruturação do processo. Para tal elegeu-se como elemento com tal potencial, o mapa conceitual. Na sequência desdobram-se suas potencialidades, correlação com aprendizagem significativa e aplicação em diferentes contextos.

4.2.1 Mapas Conceituais

Em vista das narrativas tratadas no cunho de aprender significativamente na educação financeira, assim como, da necessidade de registrar o processo, seja para organização pessoal do discente, assim como, para intencionalidades docente, trata-se aqui das proposições norteadoras do “Mapa Conceitual”.

Nesta explanação embasam-se nos referenciais teóricos, chama-se a voz dos autores, apensasse destes os conceitos, as aplicações, a leitura e a inserção na aprendizagem significativa, em vista do potencial de englobar vastos alargamentos.

Os mapas conceituais, corroboram com o encadeamento de ideias, entrecruzam conceitos e significados, fazem uso de conceitos centrais. “Os mapas conceptuais podem ser utilizados para ajudar os estudantes a identificarem os conceitos chave e suas relações, o que por sua vez os ajudará a interpretar os acontecimentos e objectos que observam.” (Novak, 1984, p. 67). Uma vez construídos, oportunizam múltiplas linhas de leitura e interpretação. Estes podem tratar de um conceito, uma vertente de um conceito, tanto quanto, representar situações alargadas e abrangentes, como o estudo de uma disciplina ou a estrutura de currículo.

São construídos partindo de uma palavra ou expressão chave significativa, podem vincular ou hierarquizar conceitos. “Mapas conceituais são diagramas de significados, de relações significativas, de hierarquias conceituais, se for o caso” (Moreira, 2011, p. 123). Ao construir um mapa conceitual, o objetivo é a relação, como os conceitos interligam-se, e suas unidades significativas. “Mapas conceituais não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los e hierarquizá-los” (Moreira, 2011, p. 124). Na leitura de um mapa conceitual, deve ficar evidente, qual item centralizou, seus desdobramentos, iniciais e em continuidade. Ao construir o mapa, vincula-se a itens com unidade significativa.

Na elaboração do mapa, têm-se a leitura de quais itens partem e quais advém. Neste movimento de expressão, evidencia-se os conceitos disparadores, assim como, os emergentes destes. “Por outro lado, sempre deve ficar claro no mapa quais são os conceitos contextualmente mais importante e quais são os secundários ou específico” (Moreira, 2011, p. 126). Desta forma, ao ler um mapa conceitual, deve-se identificar a intencionalidade e a mensagem expressa neste. As motivações para construção do mapa conceitual, podem ser diversas, tanto quanto seus dados reportados. No expressar dos entroncamentos, embasa-se a coerência e a coesão das ideias implícitas e explícitas.

Dada a partida na palavra central, o mapa conceitual deve expressar de forma direta, quais desdobramentos o autor traz à tona, assim como, propaga-se. “O importante é que o mapa seja um instrumento capaz de evidenciar significados atribuídos a conceitos e relações entre conceitos nos contextos de um corpo de conhecimento, de uma disciplina, de uma matéria de ensino” (Moreira, 2011, p. 127). Por meio deste instrumento, registra-se a teia do conhecimento, na qual circunda um saber específico.

Exemplifica-se em um mapa conceitual, centralizado na expressão Educação Financeira, para tal, as primeiras proposições partem de ideias diretas, tais quais, orçamento familiar e investimento. Tais primeiras asserções, poderiam vincular-se com a palavra central respectivamente como, organização e futuro e entre si como meta. Em continuidade de construção análoga, conectam-se os alargamentos da teia. Cada mapa é único, seus desdobramentos e correlações, insurgem dos estudos e princípios internalizados por quem os confecciona.

Ao recorrer-se ao mapa conceitual, mensuram-se conceitos, correlações e desdobramentos. Sua aplicação descreve-se como formato paralelo às avaliações tradicionais. Deste não espera-se estrutura para aferição tradicional de “notas”, seu uso conversa com levantamento de dados, e de repertório cognitivo de quem elaborou. “Trata-se, basicamente, de uma técnica não tradicional de avaliação que busca informações sobre os significados e relações

significativas entre conceitos-chave da matéria de ensino segundo o ponto de vista do aluno” (Moreira, 2011, p. 129). Ao definir um tema centralizador, cabe repertoriar o discente do desenho estrutural deste, para que este possa de forma coerente estruturar, as especificidades dos seus encadeamentos lógicos.

Dada necessidade de eleger instrumento, no qual registram os movimentos do processo, em consonância com os ideários educativos, têm-se tal materialização nos mapas conceituais. “Como a aprendizagem significativa implicada, necessariamente a atribuição de significados idiossincráticos, mapas conceituais, traçados por professores e alunos, ela refletirá tais significados” (Moreira, 2011, p. 132). Uma vez feito com intencionalidade, planejamento e refinamento, estabelece relação unívoca com preceitos da aprendizagem significativa.

Neste contexto, expressam-se os giros relacionais únicos, construídos em um dado espaço educativo. Estabelece-se relação triádica entre aprender significativamente, movimento de continuidade dos alcances e características idiossincráticas dos processos de ensino e aprendizagem.

Uma vez que os mapas conceituais constituem uma representação explícita e manifesta dos conceitos e das proposições que uma pessoa possui, eles permitem aos professores e alunos trocar os seus pontos de vista sobre a validade de uma determinada ligação preposicional, ou reconhecer a falta de ligações entre conceitos que sugerem a necessidade de uma nova aprendizagem. Temos verificado frequentemente que os mapas conceituais são instrumentos extraordinariamente eficazes para revelar a existência de concepções alternativas, dado que esses mapas exteriorizam proposições. (Novak, 1984, p. 36-37)

Contudo toma-se a aprender significativamente com disparador, sua descrição torna-se contínua e constituída de singular dentro do universo de imersão. Cada indivíduo é único, assim como as relações que agrupamentos cognitivos de pessoas estabelecem. Descrever tal processo, valida-se na lógica de continuidade de uma história, em permanente realocação no contexto histórico. Sendo os mapas conceituais instrumento, nos quais suscitam insumos de encadeamento lógico, descritos nos princípios da aprendizagem significativa, associou-se à execução destes. Paradoxalmente convergente, apontou-se os processos de ensino e aprendizagem, na vista significativa expressa nos mapas conceituais, descrito de forma aplicada ao educar financeiramente.

CAPÍTULO 5 - PERCURSO METODOLÓGICO

O presente trabalho, encontra-se no âmbito da minha trajetória docente e materialidade ao ingressar no curso de Mestrado Profissional. Com o decorrer das aulas, ventos de mudança sopraram, culminando no vasto alargamento de repertório e ressignificação das práticas. A simbiose teórica e empírica, ganhou raiz nos meus estudos e essência no exercer do ofício, compreendido agora como esvaziado de neutralidade.

A luz das leituras reflexivas e práticas imbricadas, desdobra-se em inumeráveis questionamentos. Estas apontam principalmente, para a aprendizagem significativa a serviço de quem e o analisar o todo compreendendo as especificidades, sem abstrair que fora do contexto, não falam por si. “Fragmentar a vida da aula não conduz senão a distorcer seu significado e impedir sua interpretação racional” Pérez Gómez (1998, p.81). Dada a densidade do caráter analítico e necessidade sintética, alinou-se investigar os contornos do ensino da Educação Financeira, na disciplina de Matemática tratada de forma Interdisciplinar.

Assume-se pois, à Interdisciplinaridade como interligada de forma indivisível com a fruição da vida escolar, muito mais que um conjunto de regras, uma atitude, como lê-se em Fazenda (2011). As múltiplas relações, o envolvimento dos atores, dentro de um processo acadêmico, vertendo pelo rigor metodológico, traz às denotações a compor o estudo.

5.1 Delineamento do processo

Dado o movimento cognitivo e formativo descrito, passou-se a estruturar no refinamento acadêmico a pesquisa, dialoga-se a acerca do enquadramento do modelo de pesquisa, identificando elementos singulares do presente estudo em consonância recursiva nos moldes acadêmicos

Dentro do aparato da pesquisa-ação, observa-se ações interventivas. “A pesquisa-ação vem emergindo como uma metodologia para intervenção, desenvolvimento e mudança no âmbito de grupos, organizações e comunidades. É uma modalidade de pesquisa que não se ajusta ao modelo clássico de pesquisa científica” (Gil, 2010, p. 24). Tramita-se com mutualidade implicativa, entre pesquisados, pesquisadores, comunidade escolar e insurgência não prevista.

Tais características acadêmicas, de vinculação entre os imersos no processo, descreve o executar desta produção. Para vincular práticas docentes, construiu-se de forma local o

executado, simultaneamente descrito e posteriormente analisado, referenciou-se na metodologia.

Dentro da metodologia abordada, ocorre a sondagem das problemáticas com vistas em alcance real, colocando-se como característica central. “A pesquisa-ação tem características situacionais, já que procura diagnosticar um problema específico numa situação específica, com vista a alcançar algum resultado prático.” (Gil, 2010, p. 24). Desta forma, levanta-se a problemática, colocando-se de forma prática frente a mesma.

No fluxo de execução desta pesquisa, descreve-se cada uma das etapas supracitadas. Uma vez estabelecido o público alvo e a problemática central, construiu-se no espaço de imersão das ações pedagógicas. Tais práticas, forneceram elementos para análise do alargamento de repertório dos discentes, subsidiando a construção de Projeto Didático, contribuição advinda da prática.

Estando a pesquisa-ação alocada no âmbito social, embasada na polissemia das práticas e fundamentos teóricos, para resolução de uma problemática, compatibiliza-se com este trabalho. Ao supor uma temática de investigação significativa, transpassada por membros ativos e protagonistas, na construção de múltiplos entendimentos, ratifica-se.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com uma resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 1986, p. 14).

Toda pesquisa-ação contém pesquisados partícipes ativos, nesta produção aos discentes direciona-se o protagonismo do processo. Das ações dos pesquisados, partindo da problemática estabelecida, insurge-se o resultado prático. Interconectado estão os imersos, a problemática, a prática e o resultado apresentado.

Assim unifica-se os percursos dos princípios da pesquisa-ação, com prática executada na pesquisa. Os resultados significativos, dialogam com a demanda dos imersos. Nesta pesquisa, a imersão no ambiente escolar, tem-se os professores regentes e os estudantes, como atuantes na construção participativa.

Uma vez definido o enquadramento como pesquisa-ação, nota-se como atrelado às perspectivas de orientação social, na análise do ensino. Para tal, adota-se o modelo ecológico de análise da sala de aula, tratado por Pérez Gómez (1998). Evoca-se intencionalidades educativas, imersas em plurais implicativos, nos quais inferem no todo processual.

Quando o professor/a se propõe desenvolver uma certa intencionalidade educativa, deve compreender a complexa rede de influências que tanto a estrutura de tarefas acadêmicas quanto a estrutura de participação social vão mediar, estimular ou impedir a realização daquela intencionalidade pedagógica. (Pérez Gómez, 1998, p. 81)

Em continuidade, logo após os primeiros encadeamentos, tais quais, objeto de estudos, objetivos, problemáticas, justificativa, permanente estudo e reflexão dos referenciais teóricos, estruturou-se a investigação de campo. Neste intento adotou-se a pesquisa bibliográfica de modalidade qualitativa, com os delineamentos da pesquisa-ação. Definiu-se o foco em duas turmas matriculadas no 9º ano, vinculadas à rede estadual de ensino de São Paulo. Estabeleceu-se parceria com os pares regentes das disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências, História, Geografia, Arte, Inglês e Ciências. Como referências bibliográficas, pesquisou-se teóricos correlatos de forma implícita e explícita, publicações em meios eletrônicos, artigos científicos, assim como as teses e dissertações disponibilizadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Tais estudos corroboram e subsidiam esta produção.

Em vista de alocar a produção no cenário acadêmico, elaborou-se os Anexos e Apêndices viabilizando o envio para a Plataforma Brasil. Uma vez deferido, passou-se a imersão. Os instrumentos, nos quais descrevem o processo, encontram-se nos Apêndices. Elegeu-se para prática de campo, as metodologias ativas com análise qualitativa, dos dados obtidos.

5.2 Cenário de imersão

O empenho investigativo decorre em uma instituição de ensino, localizada em Santos, litoral de do estado de São Paulo. Cidade localizada a 68km de distância da capital. Como consta no site da prefeitura do município³, seus limites estão juntos as cidades de Santo André, Mogi das Cruzes e Salesópolis ao Norte, banhada pelo oceano Atlântico e a Ilha de Santo Amaro ao Sul, tendo Bertioga a Leste e Cubatão e São Vicente à oeste. A cidade divide-se em área Continental e área Insular, na qual subdivide-se em Zona do Centro Histórico, Zona Noroeste, Zona dos Morros e Zona da Orla Intermediária. A escola encontra-se localizada nesta última Zona, no bairro Boqueirão, próxima a praia. O endereço em termos geográficos, facilita a mobilidade urbana por toda a Área Insular.

³ Site da Prefeitura de Santos: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/voce-conhece-a-geografia-de-santos>
Acesso em: 2 fev. 2024.

Alçado os contextos de insurgência da instituição de ensino, encontra-se em recuado momento histórico. Como consta em Lopes (2015), o prédio da instituição escolar começou a ser construído em 1935. Ao edifício, destinou-se 1.365 metros quadrados e à denominada quadra 3.268 metros. “A escolha do bairro Boqueirão para instalação da escola demonstra a importância dada à educação pública no período, pois era um bairro bem localizado, servido por linhas de bondes e habitado por uma classe alta.” (Lopes, 2015, p. 42). Viabilizou-se a sua construção partindo da doação do terreno em local estratégico, no qual somava com a localização privilegiada e a importância da escola pública, no período vigente.

Em vista do reconhecido valor histórico e cultural, recebeu o tombamento em pelo Decreto Municipal n.º 5436, de 12 de novembro de 2009, porém não equiparou-se pelo órgão estadual, Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico (CONDEPHAAT), como consta em Barreto (2020). Na leitura da referida voz autoral, encontram-se elementos conservados do projeto original, estrutura de natureza formal, fachada de geometria harmônica, duas escadas formais que dão acesso ao primeiro pavimento, ressaltando-se o teatro com 10m de largura e comprimento de 20,40m, com altura de 8,0 m, com um segundo andar e cadeiras fixadas em piso escalonado. Destaca-se a arte no vitral “Ao fundo desse conjunto, há um vitral colorido, como um símbolo cívico, um vitral confeccionado pela Casa Conrado, de 2,5m por 4m, com a reprodução da pintura do Painel Central do Palácio da Bolsa Oficial do Café de Santos” (Barreto, 2020, p. 132). O espaço físico da escola sofreu acréscimos, em relação à planta original, para conversar com as demandas insurgentes. Acrescentou-se metragem na parte frontal e lateral, além de 1900m² destinado a um ginásio, assim como, remodelou-se o uso dos espaços internos.

No contexto atual, o terreno da escola situa-se entre as localizações por metro quadrado, mais valorizado da cidade. Nos entornos, encontram-se conservadas malhas viárias, canais, os mais diversos tipos de atividades econômicas e moradias, nas quais são requisitadas por cidadãos de aporte financeiro de médio a elevado. O bairro, sede da escola, apresenta população fixa e itinerante. Referente ao aspecto global, aportam-se trabalhadores e moradores locais, assim como, endereços de temporada dos visitantes. No giro diário, a movimentação local é grande, dado endereço com alto número de moradores e giros relacionais, como clínicas médicas, shopping e universidades. Disponibiliza-se transporte público, com linhas de ônibus local e metropolitana e o veículo leve sobre trilhos (VLT).

Em termos de alocação na Educação Básica, a instituição incorpora da rede Estadual de Ensino de São Paulo, na Diretoria de Santos, em atividade há mais de 88 anos. Sua estrutura possui, o nível térreo e dois andares, 12 salas de aula, uma sala de leitura, duas quadras,

laboratório de tecnologias, secretaria, anfiteatro, salas ambientadas para a Equipe Gestora. Disponibiliza-se além do mobiliário de uso comum, uma sala com 27 computadores fixos, 13 notebooks para o professor, 3 desktops na sala dos professores e 30 notebooks para uso dos alunos. No segundo andar, todas as 12 salas de aula disponibilizam televisão, a internet opera por wi-fi. As salas de aula das turmas pesquisadas, concentram-se no andar térreo, apresentam boa adequação do ambiente referente a iluminação, espaço físico e propagação de som. A sala de aula da turma B, abriga bancadas com pia e torneiras. A área do espaço físico desta sala é aproximadamente o dobro da metragem da turma A. Tal ambiente já abrigou o laboratório de Ciências.

A Equipe é composta pela Diretora, 3 Coordenadores de Organização Escolar, 2 Coordenadores Geral Pedagógico. Cerca de 90 docentes encontram-se com aulas atribuídas na instituição. Para o apoio, consta no quadro 9 funcionários, entre agentes de organização escolar e de serviços gerais. Atende-se em três turnos, abarcando estudantes matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental (período da tarde), Ensino Médio (período diurno e noturno) e Ensino de Jovens e Adultos Técnico - EJATEC (período noturno). Os estudantes ingressam no 6º ano, em sua maioria, advindos da demanda de transição com a rede municipal de ensino. No Ensino Médio, incorporam-se estudantes das redes públicas de ensino e da privada, advindos de todas as localidades da cidade e municípios vizinhos, em decorrência da localização de fácil acesso e locomoção. Os estudantes que compõem a ação, pertencem às turmas 9º ano A e 9º ano B. Para a ação integram-se docentes regentes das turmas estudadas, atribuídos nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, História, Geografia, Arte, Inglês e Ciências. A caracterização dos mesmos encontra-se descrita, com base no Apêndice A, no campo Análise de Dados.

A seguir nas imagens da escola de imersão, constam os ambientes internos citados nesta produção.

Na Figura 1, observa-se o estilo arquitetônico da escola. Nota-se, o padrão estrutural de construção interna. A porta preta, interliga o hall de entrada social e o ambiente externo. A esquerda o balcão de atendimento ao público.

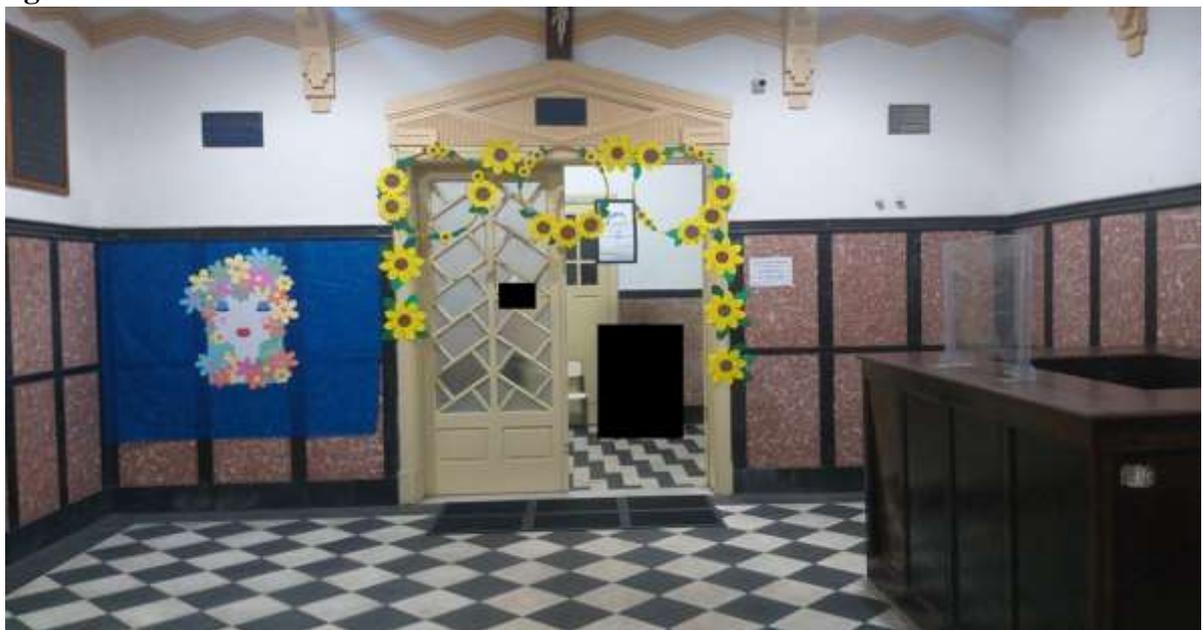
Figura 1 – Hall de entrada



Fonte: Autor, 2022

Em continuidade na Figura 2, observa-se o espaço da figura anterior, do ponto de vista da porta preta, anteriormente citada. Observa-se aberta a porta de acesso ao ambiente interno da escola. Ao fundo, a porta amarela no ambiente interno, compõem a entrada do anfiteatro.

Figura 2 - Entrada social



Fonte: Autor, 2022

Ao adentrar na escola, tendo a porta do anfiteatro à frente, vira-se à esquerda, e contempla-se a imagem da Figura 3. Identifica-se primeiramente o estilo arquitetônico do piso e das paredes, em seguida à subida, para o próximo pavimento pela escadaria. Passando a mesma, encontram-se entradas para os diferentes espaços de interação escolar. A última porta amarela à direita, oferece acesso ao pavimento térreo, pátio da escola. Não consta na imagem, porém acrescenta-se como dado descrito, à vista a direita, tendo o mesmo ponto de observação. Nota-se o ambiente composto com a mesma estrutura, diferindo o acesso da última porta a direita. Ao ingressar no pavimento térreo, encontram-se espaços educativos e o caminho de acesso à quadra esportiva.

Figura 3 – Corredor



Fonte: Autor, 2022

Em continuidade observa-se, no segundo pavimento, a escadaria vista anteriormente e o acesso à área reservada, como consta na Figura 4. Na escadaria, à direita descrita na imagem anterior, obedece o mesmo padrão de construção, diferindo no acesso. Por esta, no espaço intermediário, entre o primeiro e segundo pavimento, encontra-se à entrada, para parte superior do anfiteatro.

Figura 4 - Escadaria



Fonte: Autor, 2022

Em continuidade na Figura 5, registra-se a quadra esportiva. Destaca-se a arquibancada e o estilo de construção. A mesma localiza-se à extrema direita em relação ao ponto observacional da Figura 3.

Figura 5 – Quadra

Fonte: Autor, 2022

Desloca-se para o extremo oposto na Figura 6, registra-se o pátio e seus elementos fixos e variáveis. Encontra-se obliterado na foto, à direita da mesa esportiva uma entrada, na qual conduz à Sala de Leitura. O mesmo localiza-se à extrema esquerda em relação ao ponto observacional da Figura 3.

Figura 6 – Pátio

Fonte: Autor, 2022

Localizada ao lado direito do pátio, registra-se a Sala de Leitura Figura 7. Observa-se os mobiliário e parte do acervo fixo, disponível aos estudantes.

Figura 7 – Sala de leitura



Fonte: Autor, 2022

Alocado no mesmo pavimento da entrada social, encontra-se o Laboratório de Tecnologias, registrado na Figura 8. Neste atenta-se ao mobiliário, aos computadores, à televisão no suporte móvel e ao armário de acondicionamento de recursos tecnológicos.

Figura 8 - Laboratório de tecnologias



Fonte: Autor, 2022

Localizada no mesmo pavimento da entrada social, à extrema direita desta, em frente à passagem para o pavimento térreo, localiza-se a sala de aula da turma 9º ano A, registrada na Figura 9. Nota-se os elementos fixos e móveis, com destaque para o suporte da televisão e o quadro branco.

Figura 9 - Sala de aula, 9º ano A



Fonte: Autor, 2022

Em continuidade de localização espacial, à esquerda do lado oposto do corredor, encontra-se a sala de aula da turma 9º ano B, registrada na Figura 10. Nota-se os elementos fixos e móveis, com destaque para o suporte da televisão e o quadro giz. Obliterado na imagem na parede a direita e no fundo, identificam-se bancadas fixas com espaço inferior de acondicionamento.

Figura 10 - Sala de aula, 9º ano B



Fonte: Autor, 2022

5.3 Descrição dos estudantes imersos

Em corroboração com apropriar-se dos contextos de imersão, registra-se o perfil dos estudantes pesquisados. Tais descritivas, no concernente aos contornos iniciais, baseiam-se nos registros feitos pelos docentes, antes do início da imersão. Os dados do fluxo do processo, embasam-se nos instrumentos de coleta de dados, no qual constam como anexos.

Alocam-se os pesquisados, no período vespertino, em duas turmas matriculadas no 9º ano do Ensino Fundamental, nomeadas como A e B. Ao iniciar a imersão, compunha-se a turma A por 37 alunos e a turma B por 35 alunos. Neste momento incipiente de imersão, havia 6 alunos na turma A e 3 na turma B, sem registro de frequência a mais de 15 dias. No decorrer do processo, houveram 14 saídas de alunos, por transferências, 16 entradas e 4 afastamentos, por período maior que 15 dias consecutivos. Na coleta final de dados, as turmas compunham-se por 34 alunos na turma A e 33 alunos na turma B, com 4 alunos infrequentes por um período superior a 15 dias. Destes 58 permaneceram regularmente matriculados, do início ao término da imersão.

Tomando como referência o momento inicial da imersão, traçou-se o perfil do grupo de estudantes pesquisados. A idade média é 15 anos, sendo a máxima 17 anos e mínima 14 anos. Do total de alunos, 12 não pertenciam a escola de imersão no ano anterior, 10 destes advindos

da rede privada de ensino. O perfil socioeconômico da turma é díspar, em termos de condição socioeconômica.

As sondagens pedagógicas, feitas no início do ano letivo, com elaboração pela rede de ensino e pelos docentes, revelou defasagem significativa na competência leitora, escritora e de apropriação dos fatos fundamentais da área da Matemática. No processo de sondagem no início do segundo semestre, elencou-se as evoluções obtidas, assim como tratou-se direcionamento por área e global, objetivando aprendizagem estudantil.

Em entrevista com os discentes, nos contornos iniciais do ano letivo, 90% da turma referiu não ter feito o devido acompanhamento dos estudos nos últimos dois anos letivos, período pandêmico. Os mesmos referiram principalmente, falta de recursos tecnológicos e rotina de estudos, inadequada condição nas suas residências para execução das demandas escolares, falta de motivação e concentração, assim como, obrigações familiares diversas.

Em fala da maioria expressiva, os estudantes referem não entender as tratativas midiáticas, na ausência da vivência presencial. Solicitou-se por parte destes, a retomada dos conceitos iniciais da área da Matemática. Parte dos estudantes, referiram desistência desta área de ensino, durante o período remoto. Para tal direcionou-se tratativas de especificidade, no decorrer de todo ano letivo.

5.4 Instrumentos

Os instrumentos construídos, estabelecem-se como fio condutor da imersão. Busca-se desenhar o processo, em diálogo entre estruturado, o executado e os alcances obtidos. Para tal elaborou-se no formato de Apêndice, estes encontram-se descritos a seguir, quanto a sua aplicação e objetivos.

Instrumentos aplicado aos docentes regentes, no momento prévio à prática com os discentes:

- ⇒ Apêndice A – Perfil Laborativo: Elenca-se dados da formação e atuação dos docentes regentes, encadeados no processo. Utiliza-se o recurso, para dar contexto e apresentar o perfil dos profissionais.
- ⇒ Apêndice B – Proposta Inicial: Neste explana-se os pontos principais para a imersão, coloca-se a proposta e os objetivos. De forma direta enfatiza-se o proposto como ponto de partida. A construção da prática, proponham-se realizar durante a imersão, em diálogo com as demandas locais.

⇒ Apêndice C – Sequências Didáticas: Apresentada como proposta de construção, no formato de práticas pedagógicas, com desdobramentos embrincados. A proposta advém da reflexão sobre a problemática central no âmbito teórico e prático, vinculada com as tratativas entre docentes e proposições discentes.

Instrumentos aplicados aos discentes, no início e na culminância da imersão:

⇒ Apêndice D – Mapa Conceitual⁴: Colocam-se aos estudantes os objetivos do trabalho, assim como, contextualizam-se seus usos, formas de confecções e aplicações. No momento inicial, objetiva-se coletar dados, mensurar as significações e encadeamentos de ideias pré-existentes, relativos a Educação Financeira e suas implicações no orçamento familiar, gastos fixo e investimento. Na culminância da imersão, coloca-se nova construção, inspirada no apêndice, porém estruturada pelos estudantes. Nesta etapa, objetiva-se coletar os alargamentos esboçados como teia cognitiva;

⇒ Apêndice E – Sondagem: Neste esboça-se 4 questões fechadas e uma aberta. Com as questões fechadas, visa-se aferir as proposições iniciais dos estudantes e na culminância, a variação das convicções assinaladas. Na questão aberta, visa-se aferir dados correlatos a ressignificação, dos conceitos e entornos da Educação Financeira, dentro de uma abordagem crítica e interdisciplinar.

Instrumento aplicado aos discentes, na metade do tempo de duração da imersão:

⇒ Apêndice F – Enquete: Por meio deste, visa-se mensurar os avanços, na metade do período estipulado, para realização da imersão. Com o uso de tal ferramenta, reflete-se junto aos pares regentes, desdobramento em vista das demandas dos discentes.

5.5 Fluência da proposta

Como fluência da proposta, descreve-se o transcorrido na prática com os imersos. Para tal narrativa, colocam-se as organizações iniciais, o fluxo de execução e a análise posterior, à imersão. Como segue descrito:

⇒ Definição do tema;

⇒ Delimitação do objetivo de pesquisa e da problemática;

⇒ Enquadramento como Pesquisa-Ação;

⇒ Definição do público alvo, docentes regente (disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa,

⁴ Mapa conceitual: Na perspectiva de Novak (1984).

- Arte, Inglês, Ciência, História e Geografia) e unidade escolar de imersão;
- ⇒ Construção dos elementos referentes à coleta de dados;
 - ⇒ Elaboração dos Anexo e Apêndices;
 - ⇒ Envio a Plataforma Brasil;
 - ⇒ Anuência dos profissionais e dos pesquisados
 - ⇒ Aplicação Apêndice A – Perfil Laborativo, aos docentes regentes encadeados na proposta;
 - ⇒ Apresentação e tratativas com os docentes regentes dos Apêndices: B – Proposta Inicial; C – Sequências Didáticas; D – Mapa Conceitual; E – Sondagem e F – Enquete
 - ⇒ Estabeleceu-se entre os docentes regentes, dar vistas ao processo a cada 15 dias, assim como, após aplicação de cada Apêndice. Tratou-se utilizar para este fim, os momentos formativos coletivos, incluídos na jornada docente;
 - ⇒ Apresentação aos discentes, da proposta de imersão;
 - ⇒ Aplicação aos discentes, dos Apêndices: D – Mapa Conceitual e E – Sondagem, pelos docentes regentes;
 - ⇒ Aplicação da 1ª Sequência Didática: Plano Real (Matemática + História). Investigação do contexto, análise de dados estatísticos, roda dialógica e construção de um mapa mental⁵ por turma. Duração 3 semanas;
 - ⇒ Aplicação da 2ª Sequência Didática (iniciando na última semana do item anterior) - Orçamento Familiar: (Língua Portuguesa + Matemática). Construção de perfis familiares, elaboração e reelaboração de orçamentos voltados aos perfis criados. Duração 3 semanas;
 - ⇒ Análise dos docentes regentes encadeados na proposta. Definiu-se como estruturar outras 3 ações. Após apresentação do Paper, construído pela mestrandia, vinculado de Políticas Públicas intitulado “Políticas Públicas Regulatórias Concernentes à Educação Básica”, a docente da disciplina de Geografia, sugeriu tratar com os discentes, na 4ª Sequência Didática. A docente da disciplina de Arte, colocou como cabível exibir o filme “Além da Felicidade”. Concordou-se em tratar o site do Tesouro Direto, em vista de investimento, e incorporar uma palestrante correlata;
 - ⇒ Aplicação da 3ª Sequência Didática (iniciando na última semana do item anterior) – Feira de Conversão: (Ciências + Inglês + Matemática). Construção com materiais reutilizáveis e

⁵ Mapa Mental: Site de navegação PUCRSonline: <https://online.pucrs.br/blog/public/mapas-mentais-5-benef%C3%ADcios-para-a-aprendizagem#:~:text=Facilitam%20a%20compreens%C3%A3o%20de%20quest%C3%B5es.a%20compreens%C3%A3o%20de%20quest%C3%B5es%20complexas./> Acesso em: 2 fev. 2024.

comercialização com moeda fictícia, análoga à Euros e Reais. Apresentação dialógica, do percurso metodológico pelos discentes. Imersão do orientador no cenário de imersão na culminância do evento. Agregou-se toda produção percorrida. Aplicação do Apêndice F – Enquete. Duração 3 semanas;

- ⇒ Tratativas docentes. Análise do processo e organização da continuidade;
- ⇒ De 10.10.2022 às 14.10.2022 recesso escolar, conforme calendário escolar vigente
- ⇒ Aplicação da 4ª Sequência Didática (iniciando na primeira semana do retorno do recesso) – O Sistema: (Geografia + Matemática). Análise em grupo de notícias explicadas por meio de texto gráfico, correlatas ao endividamento dos países e das famílias no mundo. Tratativa em roda dialógica dos Paper elaborado pela mestrandia, correlato à disciplina de Políticas Públicas intitulado: “Políticas Públicas Regulatórias Concernentes à Educação Básica”, construção de linha cronológica, com marcos da imersão da Educação Financeira no Brasil. Navegou-se de forma cooperativa no site do “Tesouro Direto”, em vista de tratativas, de usos e contextos deste. Duração 3 semanas;
- ⇒ Aplicação da 5ª Sequência Didática (iniciando na última semana do item anterior) – Expressões: (Arte + Inglês + Matemática). Alinhou-se a exibir “A Procura da Felicidade”. Tratativas dialógicas e produção de uma tira em quadrinhos, com a releitura de cenas do filme na leitura da Educação Financeira. Imersão de palestrante, com temática correlata a Educação Financeira no cenário contemporâneo. Alinhou-se à produção de Fanzines, em grupos produtivos, narrando o percurso metodológico das ações. Duração 3 semanas;
- ⇒ Aplicação da 6ª Sequência Didática (iniciando na última semana do item anterior) – Empreendedorismo: (Geografia + Ciências + Inglês + Matemática). Definiu-se produzir com os discentes, a receita de uma gelatina gourmet. Voltou-se aos itens: Consumo consciente, higiene e saúde, hábitos alimentares, paisagem, medidas e custos. No segundo momento, realizou-se à prática nomeada “Afternoon tea”. Desta ação proponham-se conversão para a moeda Euro, pesquisa da evolução do preço dos produtos nos últimos 10 anos, via elaboração de um gráfico de barras e construção de perfil empreendedor, repertoriando custo de produção, preço de venda e lucro. Duração 3 semanas;
- ⇒ Reaplicação do Apêndice E – Sondagem e construção de um mapa mental (sem uso do modelo do Apêndice D). Neste busca-se registra o movimento de ressignificação da Educação Financeira, analisando os dados obtidos no início da imersão e na culminância;
- ⇒ Estudo da imersão pela Equipe Docente – Transcorrida de forma dialógica, entre os pares imersos. Registra-se o mais relevante, na vista individual e coletiva da Equipe;

⇒ Elaboração da análise de dados;

⇒ Elaboração do Produto Educacional, incorporando dos dados referentes, a fluência da imersão, depoimentos dos pares docentes e discentes. Digitalização das produções dos alunos. Inclusão das narrativas dos discentes.

O processo de imersão, ocorrido no ano letivo de 2022, durante o segundo semestre. Iniciou com a coleta de anuências, na primeira semana letiva do mês de agosto e finalizou com o estudo da imersão pela Equipe docente, na segunda quinzena do mês de dezembro.

Como síntese da fluência metodológica, na Figura 11 registra-se no formato esquemático. Coloca-se as etapas percorridas no processo, detalhando-se de forma cronológica a fluência da imersão.

5.6 Culminância

Após a culminância da imersão, constroem-se a Análise de Dados, as Considerações Finais e o Produto Educacional. Conforme cronograma, revisa-se a produção, qualifica-se e defende.

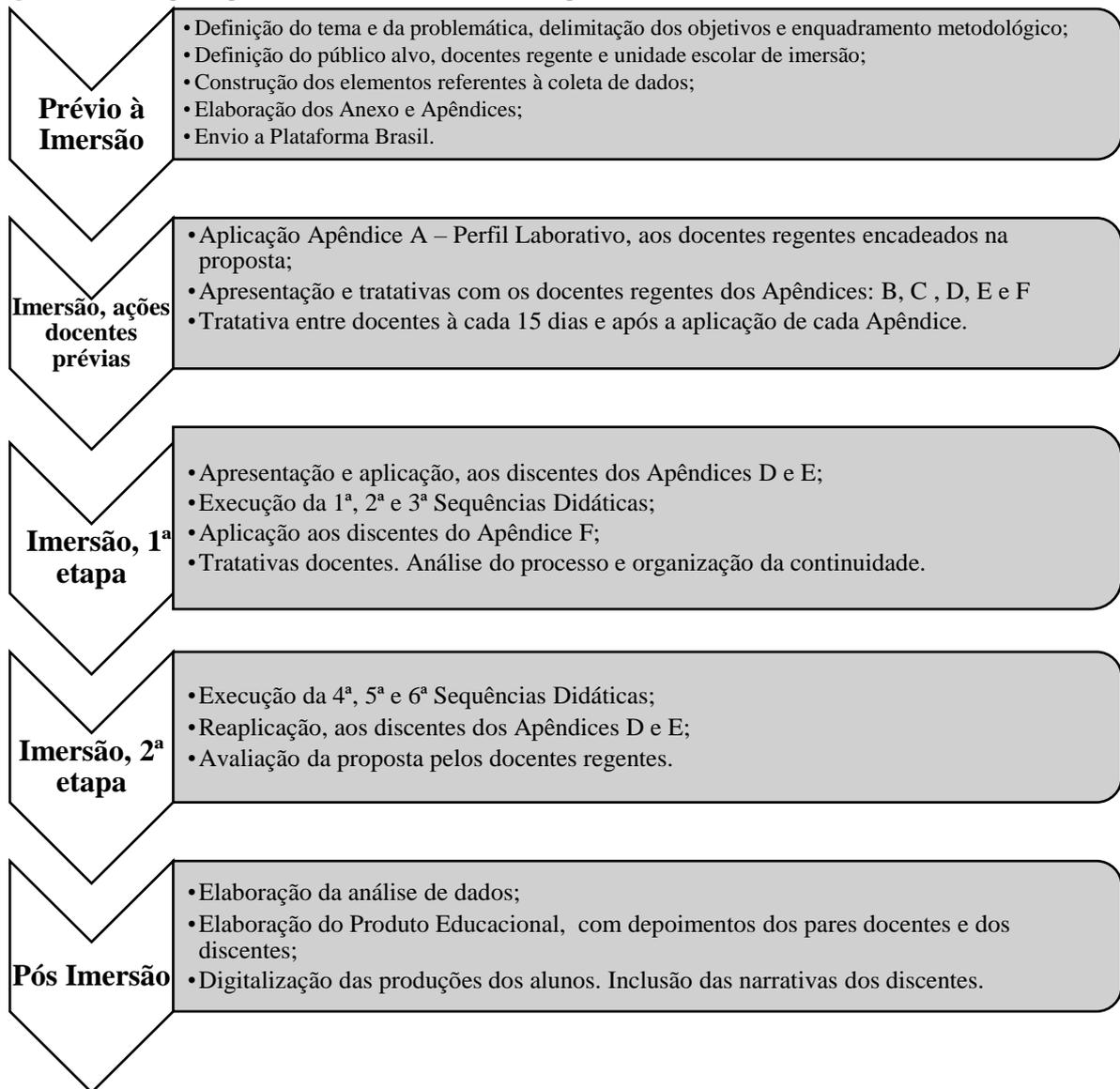
No capítulo Análise de Dados, mensura-se os dados obtidos de forma descritiva e gráfica, assim como incorpora-se dados surgidos do fluir da prática. Para cada instrumento, sua especificidade de verificação e tratativas.

Dentro do campo Considerações Finais, reflete-se acerca do aferido no processo, entretanto afasta-se, generalizações em vista de transposição didática. Neste campo reflete-se e abre-se para somar no universo acadêmico.

A elaboração do Produto Educacional, encontra-se transpassada por toda pesquisa bibliográfica, estudos vinculados ao mestrado, imersão e análise de dados. A este propõe-se a elaboração de um material de apoio, no qual faz constar o percurso metodológico, com rigor acadêmico, porém contado a duas vozes, do docente e do discente.

Assim conclui-se a produção, tendo em vista as fontes de estudos acadêmica, às práticas advindas da imersão, assim como, insurgido das ações realizadas, organizadas como Produto Educacional, para dar resposta a problemática central, contribuindo como fonte de estudos.

Figura 11 - Organograma da fluência metodológica



Fonte: Autor, 2022

CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo, tratam-se dos dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, aferidos na imersão. Toma-se como fio condutor, as estruturas descritas no capítulo anterior. Visa-se por meio da reflexão dos dados tabulados, traçar os alargamentos abrangidos com a proposta. Sendo cada realidade habitante da sua especificidade, dentro da pesquisa social, com os contornos da abordagem ecológica, como define-se em Pérez Gómez (1998), busca-se compreender o cenário de imersão, analisar as tratativas e refletir os dados obtidos.

6.1 Estrutura

Organiza-se a leitura dos dados tabulados, dentro de cada etapa de imersão. Analisa-se primeiramente o perfil docente, seguindo com o estudo da imersão no momento inicial, na decorrência e na culminância, finaliza-se o estudo do processo feito pela Equipe Docente.

Na leitura dos questionários, tabula-se de forma gráfica, os dados aferidos nas questões objetivas. Transcreve-se por amostra, as respostas abertas dos discentes, igualmente dos docentes, na análise da imersão. Analisa-se os dados aferidos

Frente ao estudo das respostas dos Mapas Conceituais, estabeleceu-se marcos de evolução, com a produção dos discentes, para cada aplicação. No estudo inicial da imersão, agrupou-se as devolutivas quanto às conexões e os conceitos estabelecidos. No estudo da culminância da imersão, observou-se as conexões. Dentro dos critérios conexões, conceitos e correlações, estabeleceram-se três níveis de representação. Na leitura dos dados aferidos, reflete-se as implicações dos alargamentos alcançados e a interpretação social.

Aos instrumentos Mapa Conceitual e questionário de Sondagem, encontra-se a leitura conjunta, em função da sua aplicação e objetivos consoante, no início e na culminância da imersão. Ao término do estudo de cada momento da imersão, refletem-se os dados implícitos e explícitos.

6.1.1 Mapa conceituais

As análises das produções discentes dos Mapa Conceituais, seguem os padrões de referência abaixo discriminados.

Estudo inicial da imersão:

Na Tabela 1, estabelecem-se os significados vinculados a cada um dos três níveis de análise das conexões. Conceitos estabelecidos no estudo dos Mapas Conceituais, produzidos no início da imersão.

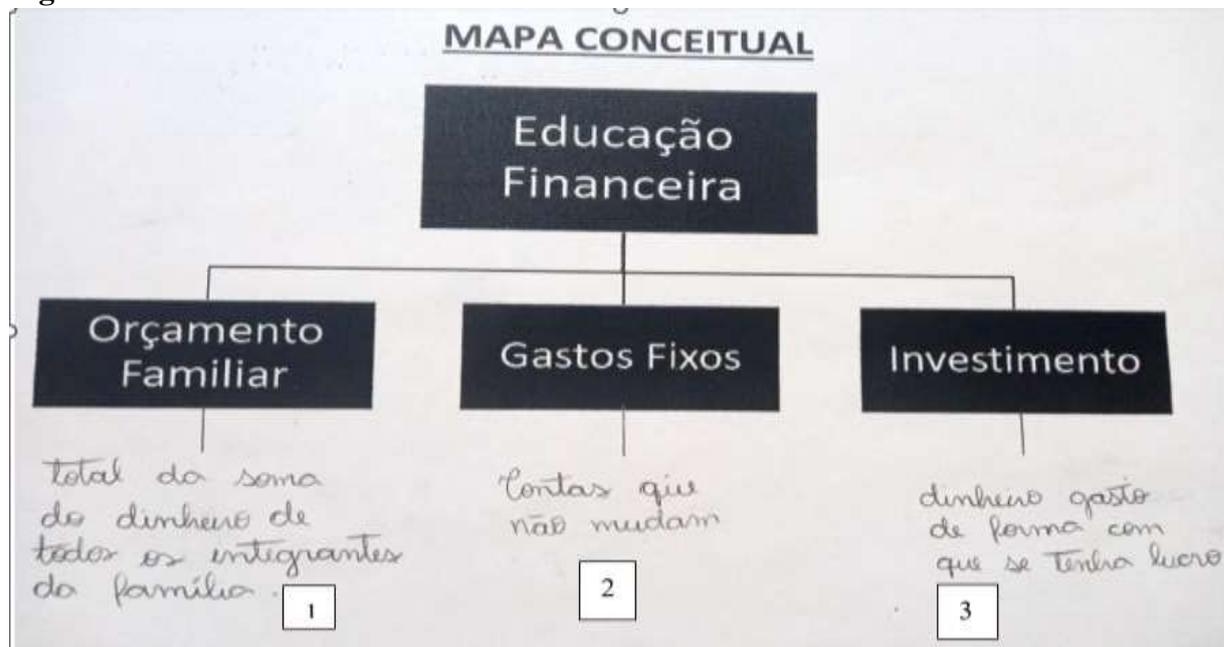
Tabela 1 - Análise das conexões

Análise das conexões	
Nível	Descrição
1 – Baixo	Não estabelece conexões entre os conceitos
2- Médio	Estabelece conexão apenas entre o conceito oferecido e o atribuído
3 – Alto	Estabelece conexão entre todos os conceitos

Fonte: Autor, 2022

A Figura 12 registra o parâmetro de conceituação, como baixo nível de conexões, no estudo dos Mapas Conceituais, produzidos no início da imersão.

Figura 12 - Análise das conexões: Nível 1 - Baixo



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 1, descreve-se o reportado na Figura 14. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

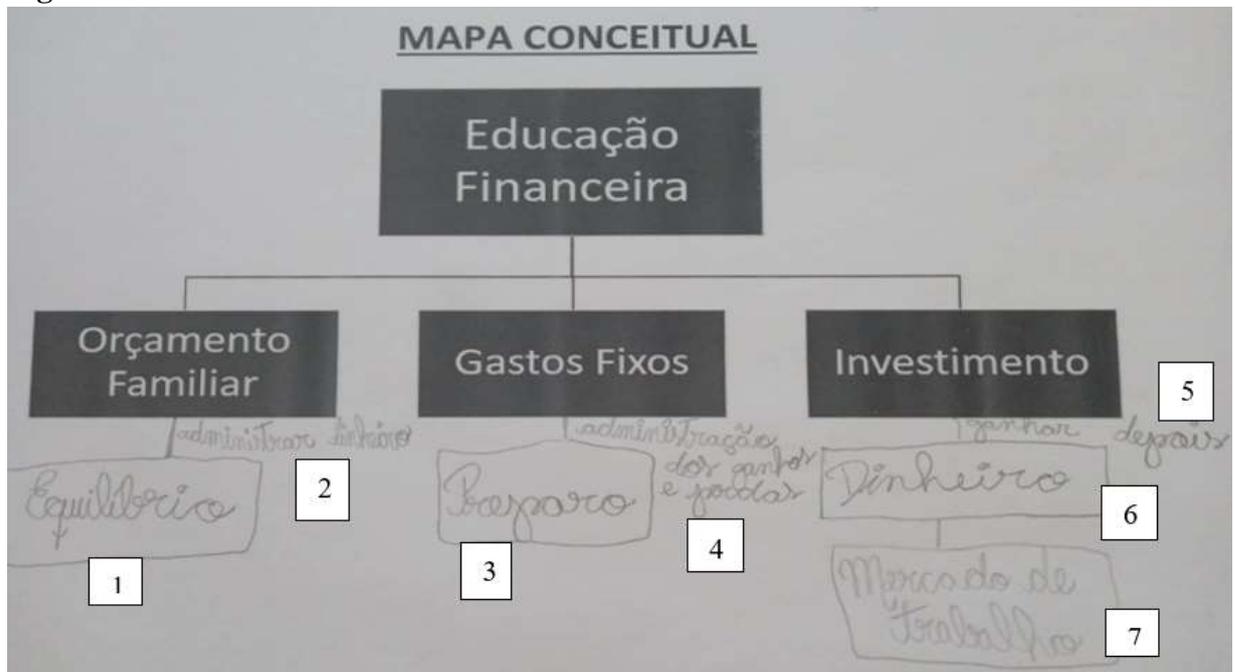
Quadro 1 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 12

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 12.

- 1- total da soma do dinheiro de todos os integrantes da família
- 2- Contas que nunca mudam
- 3- dinheiro gasto de forma com que se tenha lucro

Fonte: Autor, 2022

A Figura 13, regista o parâmetro de conceituação, como médio nível de conexões, os dados aferidos nos Mapas Conceituais, produzidos no início da imersão

Figura 13 - Análise das conexões: Nível 2 – Médio

Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 2, descreve-se o reportado na Figura 13. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

Quadro 2 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 13

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 13

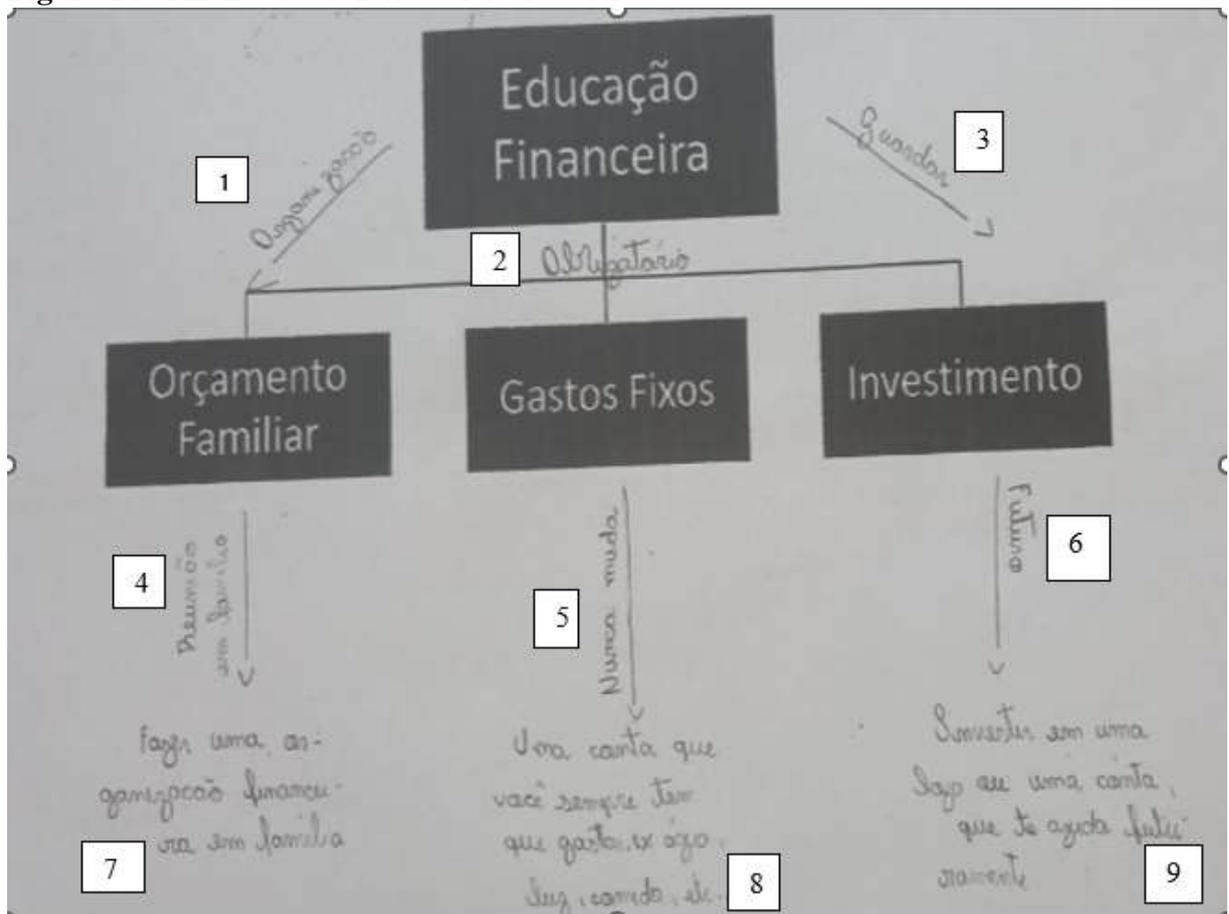
- 1- Equilíbrio

- 2- administrar dinheiro
- 3- Preparo
- 4- administração dos ganhos e perdas
- 5- ganhar depois
- 6- dinheiro
- 7- Mercado de trabalho

Fonte: Autor, 2022

A Figura 14, regista o parâmetro de conceituação, como alto nível de conexões, aferidos nos Mapas Conceituais, produzidos no início da imersão.

Figura 14 - Análise das conexões: Nível 3 – Alto



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 3, descreve-se o reportado na Figura 14. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

Quadro 3 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 14

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 14
1- Organização
2- Obrigatório
3- Guardar
4- Reunião em família
5- Nunca muda
6- Futuro
7- Fazer uma organização financeira em família
8- Uma constata que você sempre tem que gastar água, luz, comida, etc.
9- Investir em uma conta ou loja que te ajuda futuramente

Fonte: Autor, 2022.

Na Tabela 2, estabelecem-se os significados vinculados a cada um dos três níveis de análise dos conceitos. Conceitos estabelecidos no estudo dos Mapas Conceituais, produzidos no início da imersão.

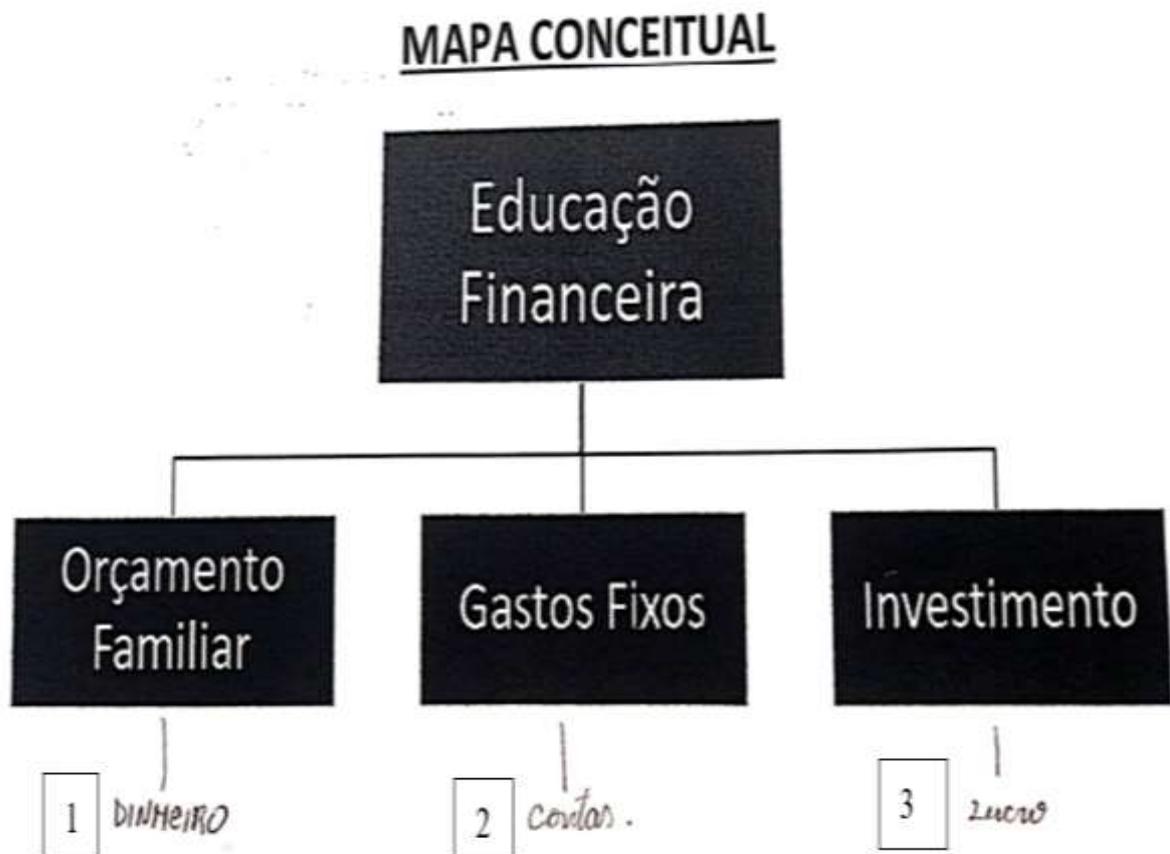
Tabela 2 - Análise dos conceitos

Análise dos conceitos	
Nível	Descrição
1 – Baixo	Estabelece conceitos, com pouco estreitamento de vínculo
2- Médio	Estabelece conceitos, com correlação pouco refletida
3 – Alto	Categoria 3 – Estabelece conceitos, relações e vínculos e reflete

Fonte: Autor, 2022

A Figura 15, registra o parâmetro utilizado para conceituar como baixo os conceitos aferidos no Mapa Conceituais, produzidos no início da imersão

Figura 15 - Análise quanto dos conceitos: Nível 1 – Baixo



Autor: Pesquisadora, 2022

No Quadro 4, descreve-se o reportado na Figura 15. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número

Quadro 4 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 15

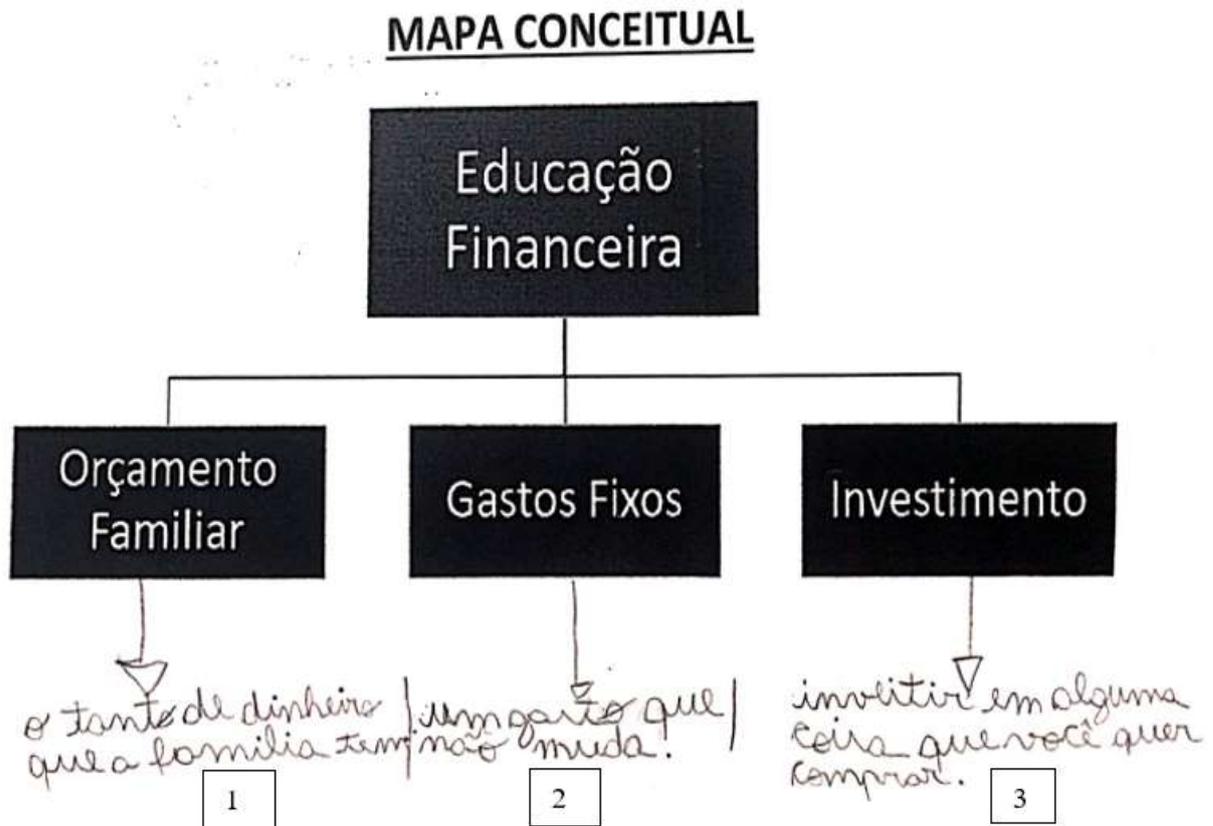
Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 15.

- 1- dinheiro
- 2- contas
- 3- lucro

Autor: Pesquisadora, 2022

A Figura 16, regista o parâmetro utilizado para conceituar como médio nível os conceitos aferidos no Mapa Conceituais, produzidos no início da imersão.

Figura 16 - Análise quanto dos conceitos: Nível 2 – Médio



No Quadro 5, descreve-se o reportado na Figura 16. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

Quadro 5 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 16

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 16

- 1- o tanto dinheiro que a família tem
- 2- um gasto que não muda
- 3- investir em alguma coisa que você quer comprar

Autor: Pesquisadora, 2022

A Figura 17, regista o parâmetro utilizado para conceituar como alto nível os conceitos aferidos no Mapa Conceituais, produzidos no início da imersão.

Figura 17 - Análise quanto dos conceitos: Nível 3 – Alto



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 6, descreve-se o reportado na Figura 17. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número

Quadro 6 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 17

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 17.

- 1- Dinheiro que ganhamos do trabalho e é reservado para contas e gastos
- 2- Dinheiro separado para cada gasto
- 3- Dinheiro exclusivo para contas como mercado
- 4- Contas para pagar, obrigação que nunca muda, como água luz e energia
- 5- Dinheiro exclusivo para investir em um trabalho, escolhido
- 6- Dinheiro exclusivo para investir em algo como: cursos, ações, trabalhos, guardar dinheiro, etc...

Autor: Pesquisadora, 2022

Estudo na culminância da imersão:

Na Tabela 3, estabelecem-se os significados vinculados a cada um dos três níveis de análise das correlações. Conceitos estabelecidos no estudo dos Mapas Conceituais, produzidos na culminância da imersão.

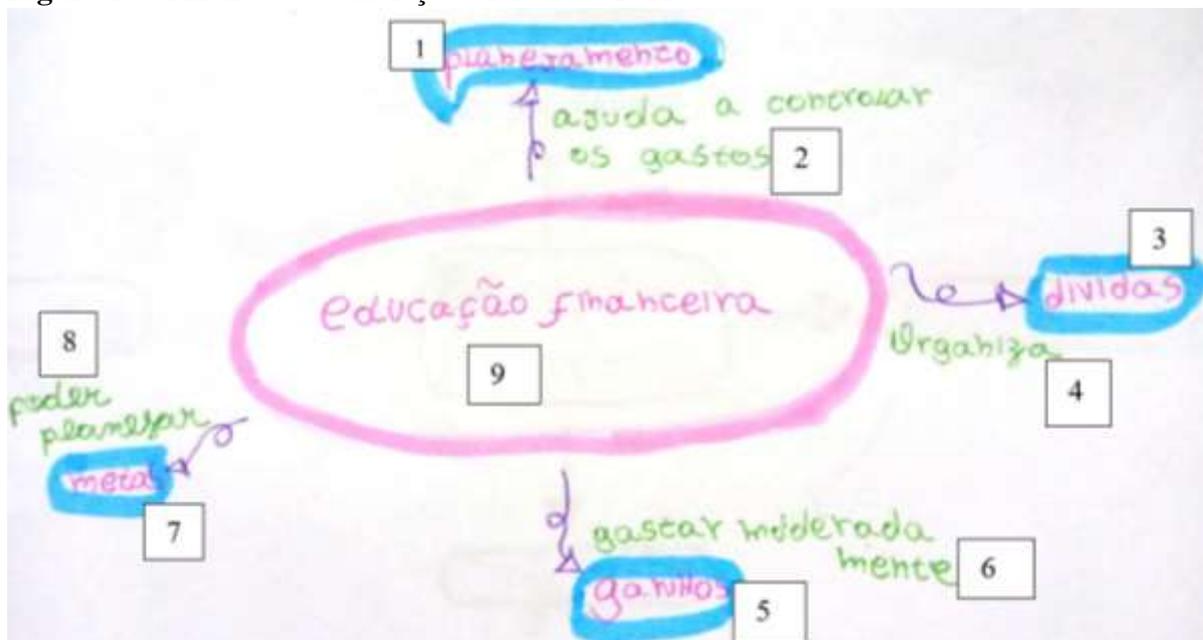
Tabela 3 - Análise das correlações

Análise das correlações	
Nível	Descrição
1 – Baixo	Estabelece correlação, por conexões unitárias
2- Médio	Estabelece correlações imbricada e dialógica com o todo
3 – Alto	Estabelece correlações globais, nas quais refletem e dialogam com o todo

Fonte: Autor, 2022

A Figura 18, regista o parâmetro utilizado para conceituar como baixo nível de correlações aferidas no Mapa Conceituais, produzidos no fechamento da imersão

Figura 18 - Análise das correlações: Nível 1 - Baixo



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 7, descreve-se o reportado na Figura 18. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

Quadro 8 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 19

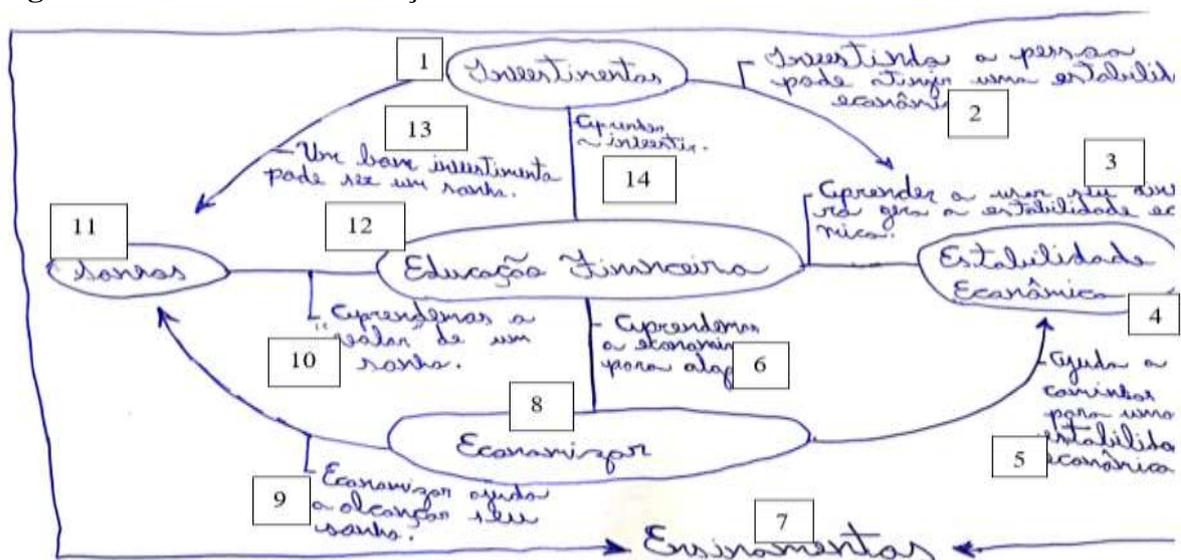
Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 19

- 1- Mapa Conceitual
- 2- Dinheiro
- 3- organizar
- 4- Gasto
- 5- comida
- 6- Gasto
- 7- Administrar
- 8- trabalhador
- 9- salários
- 10- sociedade
- 11- clientes
- 12- despesas
- 13- Educação Financeira

Autor: Pesquisadora, 2022

A Figura 20, regista o parâmetro utilizado para conceituar como alto nível de correlações aferidas no Mapa Conceituais, produzidos no fechamento da imersão.

Figura 20 - Análise das correlações: Nível 3 – Alto



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 9, descreve-se o reportado na Figura 20. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número

Quadro 9 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 20

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 20

- 1- Investimento
- 2- Investindo a pessoa pode atingir uma estabilidade econômica
- 3- Aprender a usar o seu dinheiro gera estabilidade econômica
- 4- Estabilidade econômica
- 5- Ajuda a caminhar para a estabilidade econômica
- 6- Aprender economizar para algo
- 7- Ensinaamentos
- 8- Economizar
- 9- Economizar ajuda a alcançar os seus sonhos
- 10- Aprendemos o “valor de um sonho
- 11- Sonhos
- 12- Educação Financeira
- 13- Um bom investimento pode ser um sonho
- 14- Aprender a investir

Autor: Pesquisadora, 2022

Neste capítulo afasta-se produzir vista fechada ou unificada, dos dados aferidos. Os instrumentos de análise elencados, não possuem estrutura para mensuração de dados, como correto ou incorreto. “Mapas de conceitos podem ser valiosos na consecução desse objetivo e podem fornecer informação sobre como está sendo alcançado” (Moreira, 2011, p. 134). As análises, dialogam com os contornos do entendimento discente, em processo evolutivo. Assim espera-se, com tal análise, contribuir para a reflexão e aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem.

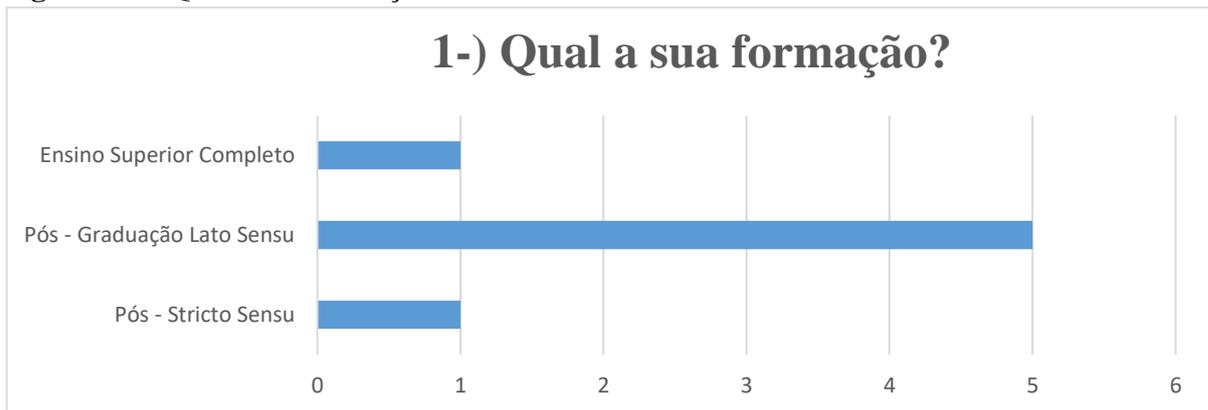
6.2 Perfil docente

O Apêndice A – Perfil Laborativo, foi respondido por 7 docentes, contendo 5 questões objetivas. Não constam perguntas não respondidas. No período de execução da pesquisa, duas docentes afastaram-se por período superior a 15 dias consecutivos. Todas as docentes permaneceram vinculadas na pesquisa, durante toda imersão.

6.2.1 Questões objetivas, perfil docente

Na Figura 21, encontra-se mensurado de forma gráfica, o grau de formação dos membros da Equipe Docente.

Figura 21 – Qual a sua formação?

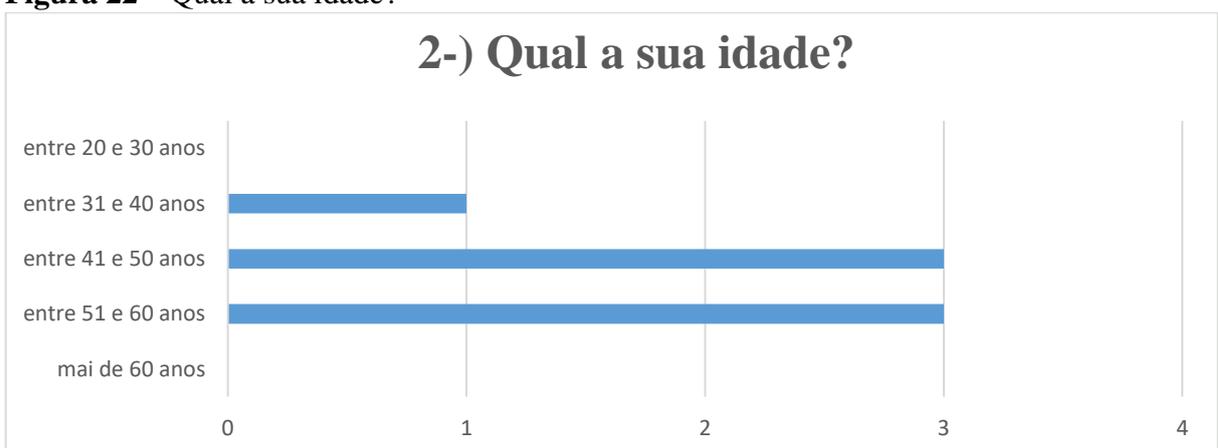


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 21, maior incidência de profissionais com formação no nível Lato Sensu.

Na Figura 22, encontra-se mensurado de forma gráfica, em quais faixas etárias encontram-se os membros da Equipe Docente.

Figura 22 – Qual a sua idade?

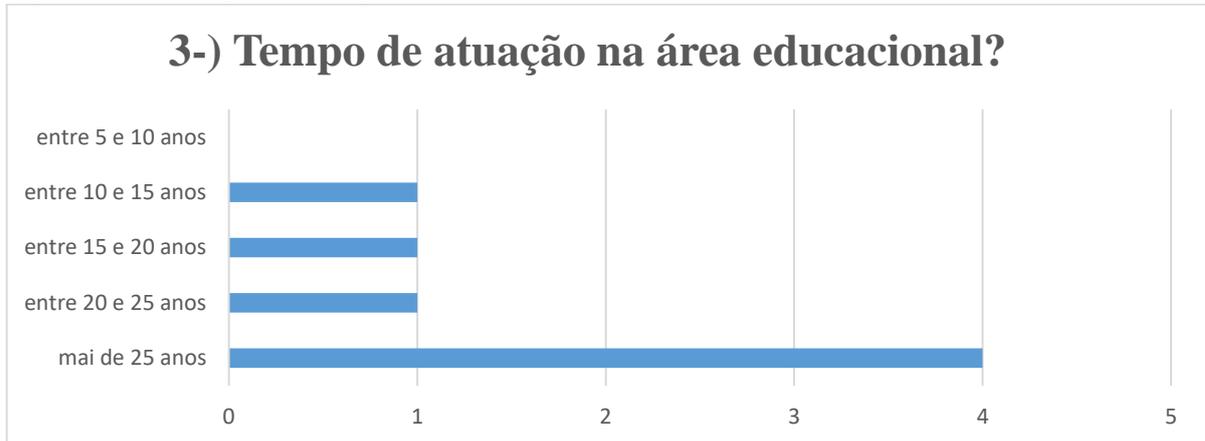


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 22, prevalência de idades nas categorias 41 a 50 anos e 51 a 60 anos.

Na Figura 23, encontra-se mensurado de forma gráfica, o tempo de atuação dos membros da Equipe Docente, na unidade escolar de imersão.

Figura 23 – Tempo de atuação na área educacional

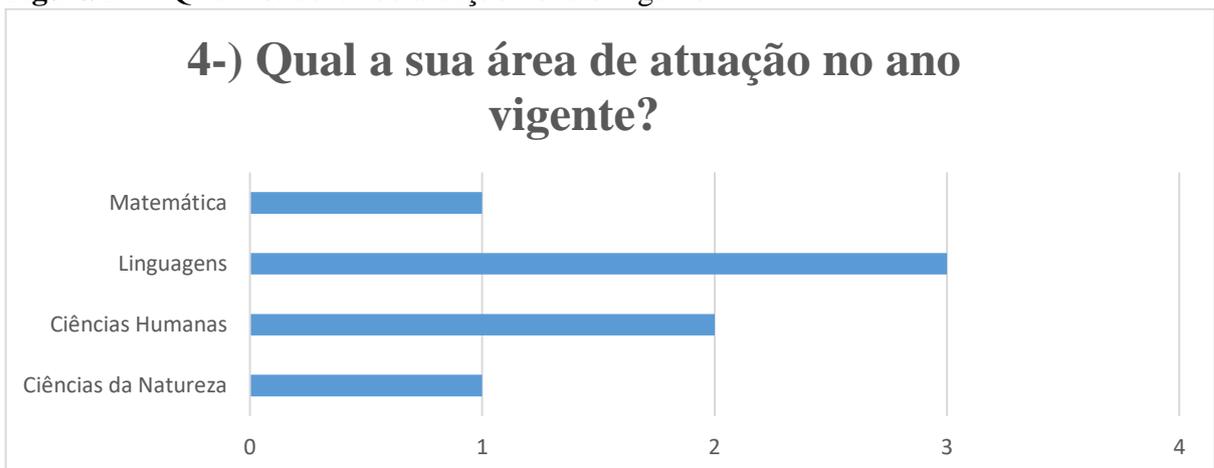


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 23, população amostral superior a 50% do total pesquisado, alocado como acima de 25 anos.

Na Figura 24, encontra-se mensurado de forma gráfica, a alocação dos membros da Equipe Docente, por área de atuação.

Figura 24 – Qual a sua área de atuação no ano vigente?



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 24, profissionais atuais nas quatro áreas pesquisadas, tendo mais de regente nas categorias Linguagens e Ciências Humanas.

Na Figura 25, encontra-se mensurado de forma gráfica, o tempo de atuação dos membros da Equipe Docente, na escola de imersão.

Figura 25 – Tempo de serviço nesta instituição que trabalha



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 25, disparidade no tempo de atuação na instituição pesquisada. Apenas na categoria até 5 anos, temos mais de um profissional.

6.2.2 Análise, perfil docente

Em vista dos dados coletados, constitui-se o perfil global das docentes encadeadas no processo. O nível de formação mais observado foi “Pós-Graduação Lato Sensu”, a maior parte das docentes têm idade entre 41 e 60 anos, com tempo de experiência maior que 20 anos. A regência no ano vigente é representativa, nas quatro áreas do saber, tendo maior número na área de Linguagens. O tempo de atuação docente, na sede escolar, expressa maior aporte, na categoria até 5 anos.

A análise dos dados demonstra perfil heterogêneo, evidencia-se o potencial de alcance em todas as áreas do ensino. “Esta questão da intencionalidade é maravilhosa, pois coloca o professor como um facilitador para que o aluno possa construir seu aprendizado” (Fazenda, 2002, p. 228). Tendo como mote, a anuência voluntária de todas as profissionais e tempo de atuação acima de 20 anos, prospecta-se vistas proeminentes de hipótese construtiva. “Conhecer o lugar de onde se fala é condição fundamental para quem necessita investigar como proceder

ou desenvolver uma atitude interdisciplinar na prática cotidiana” (Fazenda, 2002, p. 14). O tempo de atuação na unidade de ensino, até 5 anos, evidencia repertório docente, advindo de diversos cenários de imersão, assim como, à apropriação dos contextos específicos da unidade de ensino, advém do giro relacional mais recente.

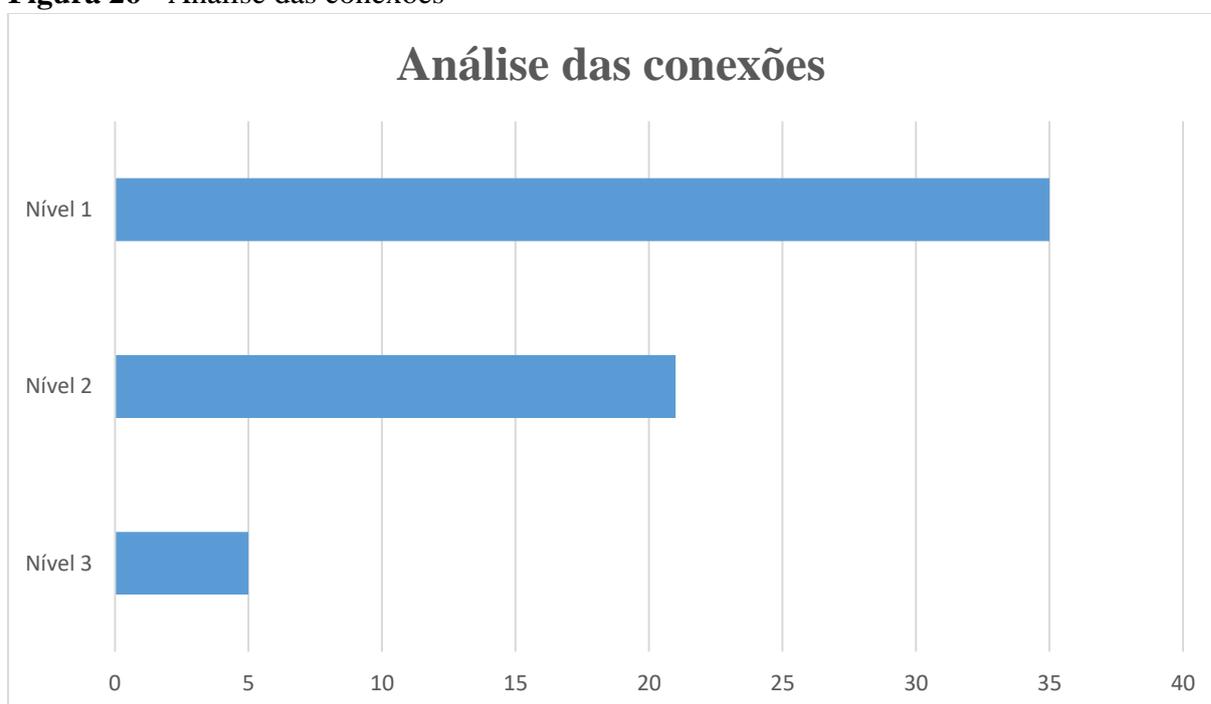
6.3 Estudo inicial da imersão

O Apêndice D – Mapa Conceitual e o Apêndice E – Sondagem, foram respondidos respectivamente por 61 e 63 alunos. Não constam perguntas não respondidas.

6.3.1 Mapa Conceitual, inicial da imersão

Na Figura 26, registra-se de forma gráfica, os dados aferidos na análise das conexões, no início da imersão.

Figura 26 - Análise das conexões

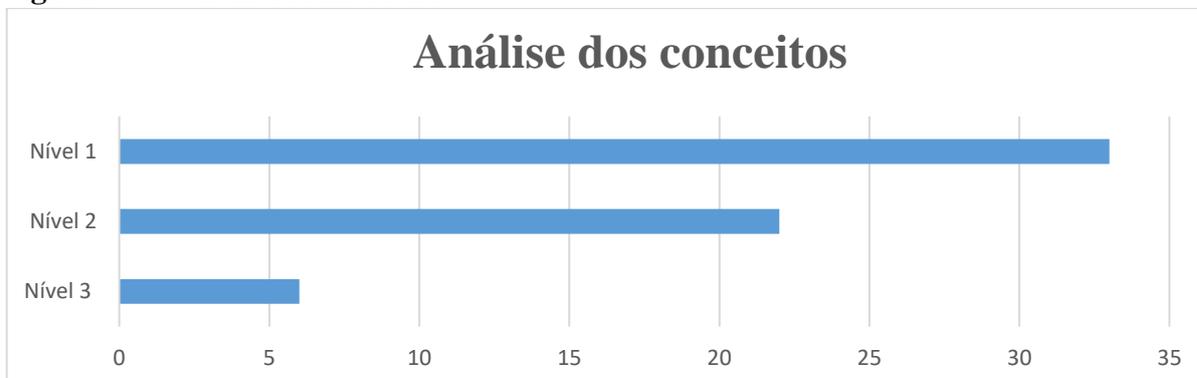


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 26, prevalência nos dois primeiros níveis de conexões. Apenas 5 pesquisados, encontram-se no terceiro nível de conexões.

Na Figura 27, registra-se de forma gráfica, os dados aferidos na análise dos conceitos, no início da imersão.

Figura 27 - Análise dos conceitos



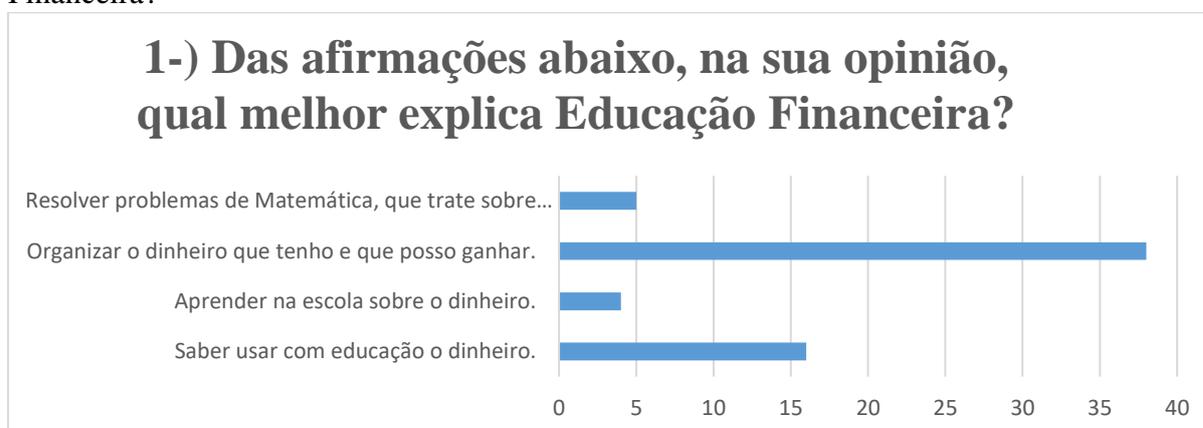
Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 27, prevalência nos dois primeiros níveis de conceitos. Apenas um número entre 5 e 10 dos pesquisados, encontram-se no terceiro nível de conceitos.

6.3.2 Sondagem, questões objetivas, inicial da imersão

Na Figura 28, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos no Questionário de Sondagem, aplicado no início da imersão. Analisa-se às definições de Educação Financeira.

Figura 28 – 1-) Das afirmações abaixo, na sua opinião, qual melhor explica Educação Financeira?



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 28, população amostral superior a 50% do total pesquisado, com opção pela segunda categoria.

Na Figura 29, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos no Questionário de Sondagem, aplicado no início da imersão. Analisam-se as afirmações em relação ao orçamento familiar.

Figura 29 – 2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Na minha família, orçamento familiar é.....”

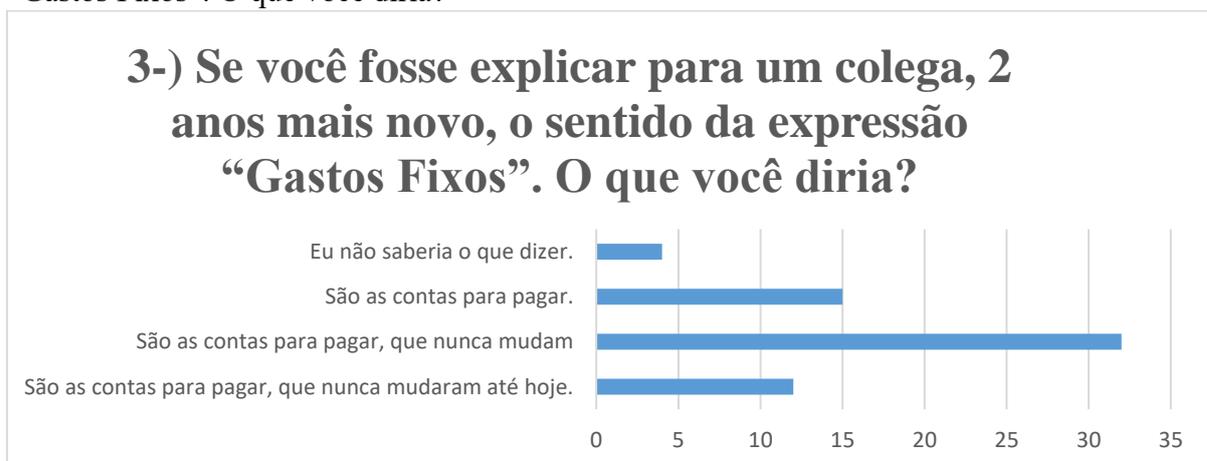


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 29, população amostral superior a 50% do total pesquisado, com opção pela quarta categoria.

Na Figura 30, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos no Questionário de Sondagem, aplicado no início da imersão. Analisa-se o sentido atribuído a “Gastos Fixos”.

Figura 30 – 3-) Se você fosse explicar para um colega, 2 anos mais novo, o sentido da expressão “Gastos Fixos”. O que você diria?

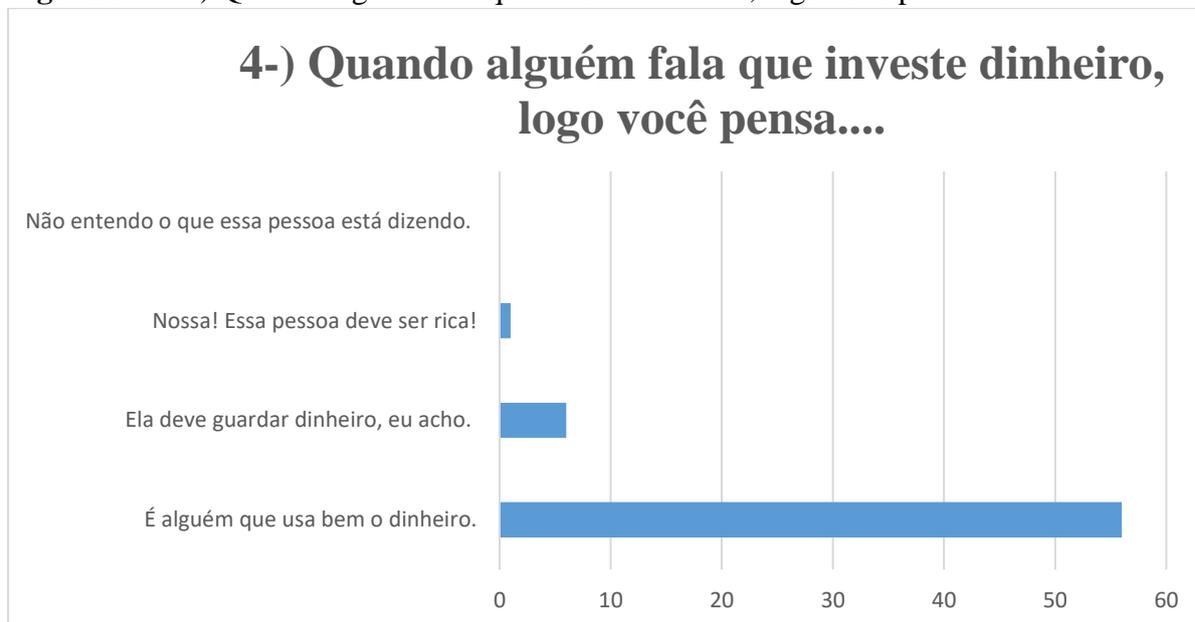


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 30, população amostral superior a 50% do total pesquisado, com opção pela terceira categoria.

Na Figura 31, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos no Questionário de Sondagem, aplicado no início da imersão. Analisa-se o sentido atribuído à investir dinheiro.

Figura 31 – 4-) Quando alguém fala que investe dinheiro, logo você pensa....



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 31, população amostral próxima do total pesquisado, fez opção pela quarta categoria.

6.3.3 Sondagem, questão aberta, inicial da imersão

No Quadro 10, encontra-se registrado de forma descritiva, uma amostra, contendo 10 respostas extraídas da questão aberta, na Sondagem, aplicado no início da imersão.

Quadro 10 – Questão Aberta, 1ª aplicação da Sondagem

5-) No seu entendimento, qual a importância da “Educação Financeira”, para sua vida?

“Acho que educação financeira se baseia em como usar o seu dinheiro de forma lucrativa.”

“Me ensina a guardar / usar meu dinheiro.”

“Muitas pessoas não tem nenhuma noção de como usar o dinheiro, então essa é a importância, ela faz a pessoa ter mais conhecimento para saber melhor forma de usar.”

“É muito importante, porque quando crescemos teremos que nós organizar financeiramente.”

“É muito importante, somos adolescentes e precisamos aprender sobre isso, já vamos começar a trabalhar, isso vai ajudar bastante.”

“É importante, porque no futuro não vou ter tantas dúvidas em questão a Educação Financeira.”

“É bom ter uma noção de quanto gasta e poupa o dinheiro fazendo ele durar mais.”

“Educação Financeira é importante para o equilíbrio do dinheiro.”

“Ter consciência com o que movimenta o mundo, o dinheiro.”

Fonte: Autor, 2022

6.3.4 Análise, inicial da imersão

Ressalta-se que, nos momentos da produção de tais evidências, transpassa-se apenas, às anuências coletadas, às indagações espontâneas dos alunos com o insurgente e à metodologia de aplicação, descrita no capítulo Percurso Metodológico.

Com o objetivo de proporcionar referenciais de análise dos dados, advindos dos Mapas Conceituais⁶, estabeleceu-se marcos com as devolutivas da aplicação, como consta. Vinculou-se a imagem da produção dos alunos com três níveis de interpretação, no aspecto das conexões e conceitos. Sabe-se que tal instrumento, configura-se no elencar vínculos, afastando-se do quantificar acertos e erros nas proposições. “Como já foi dito, é melhor considerar o subsunçor como um conhecimento prévio especificamente relevante para uma aprendizagem, não necessariamente um conceito de conhecimentos prévios significativos, não necessariamente conceitos.” (Moreira, 2011, p. 19). Estabeleceu-se como estratégia, tais marcos balizadores, para aferir os subsunçores, assim como, coletar a demanda discente.

Dentro de tal contexto, analisa-se os Mapas Conceituais, frente a métrica estabelecida, para os aspectos conexões e conceitos. A critério de conexões, caracteriza-se por maior ausência ou estabelecer vínculos. Nota-se no critério conexão, nível 3 – Alto, entre todos os conceitos, uma parcela inferior a 10% da população investigada. Desta amostra alocam-se como superior a 50%, nível 1- baixo, aqueles não estabelecem conexões entre os conceitos e superior a 40%, nível 2 - médio, os alocados em, estabelecer conexão apenas entre o conceito oferecido e o atribuído. No critério conceitos, nota-se menor expressividade em correlacionar. Igual 10% da amostra populacional, nível 3 - alto, estabelece conceito, relaciona, vincula e reflete. Mensura-

⁶ Os mapas conceituais analisados, são a primeira produção vinculada a imersão. Nenhum aluno manifestou já ter produzido anteriormente, durante a escolarização. Após a confecção, cerca de dez estudantes, relataram contato visual anterior, com produção semelhante.

se, nível 1 - baixo, estabelecer conceitos, com pouco estreitamento de vínculo, superior à 50% e nível 2 - médio, estabelecer conceitos pouco refletidos superior a 30%.

Na continuidade de análise no questionário, realça-se os contornos das proposições dos alunos. Na leitura gráfica das questões objetivas, pensa-se os dados de maior incidência, dentro da população investigada, amostra igual ou superior a 50%, define a Educação Financeira por “Organizar o dinheiro que tenho e que posso ganhar”, sendo no contexto familiar “... a forma como organiza-se o dinheiro”, ao reformular o conceito e compartilhar com um par discente mais jovem, seria dito, “São as contas para pagar que nunca mudam”, sendo o investidor reportado como “É alguém que usa bem o dinheiro”. Na questão aberta, na qual volta-se a identificar a importância da Educação Financeira para cada aluno, versa-se à amostra representativa proponente de colocações, tais quais, não saber a importância, usar o dinheiro de forma lucrativa, ensinar a guardar e usar, desconhecimento da população sobre a importância da temática, organização para o futuro, fornece subsídio para a o ingresso no mercado de trabalho, formação para o futuro, construção da noção de gastar e poupar, equilíbrio do dinheiro e consciência que o dinheiro movimentava o mundo”.

Tais instrumentos e seus referidos dados, interligam-se de forma única. Define-se os contornos iniciais da simbiose de análise. Em tal instante incipiente, a maior parte da população amostral, aporta suas convicções associativas em relações unívocas. Nota-se giro global dos processos, pouco encadeado na reflexão. Registra-se aprofundamento na temática, em diálogo com os contextos de imersão dos estudantes. Ao propor conceitos e relacioná-los, os subsunçores aferidos, aportam-se na forma como é lido o giro relacional familiar e a visão do mundo.

Uma ação revela intencionalidade de quem executa e, portanto, revela o seu *foreground*. O sentido de uma atividade realizada em sala é uma construção dos alunos, e depende como eles encaram suas próprias possibilidades de vida, ou seja, essa construção depende de seus *foreground* e intenções. Assim, trabalho aproximando essas três noções: sentido, intencionalidade, e *foreground*. (Skovsmose, 2014, p. 42)

Neste momento, o viés orçamento familiar acopla-se com soma das rendas, gastos fixos com algo intangível e investimento em contornos de diálogo com o futuro. Consta como ausente, a Educação Financeira vista em um universo significativo, de contexto. Nota-se abertura para o insurgente, assim como, convicções da importância de tal formação. Em suma, na visão dos alunos, descreve-se a Educação Financeira como subsidiária, assim como,

constroem a imagem desta, no giro relacional da família, na breve imersão no mercado de trabalho e no futuro. No conceituar dos alunos “breve imersão no mercado de trabalho”, significa estar empregado no prazo de um ano e a palavra futuro, define-se como fase adulta, economicamente independente.

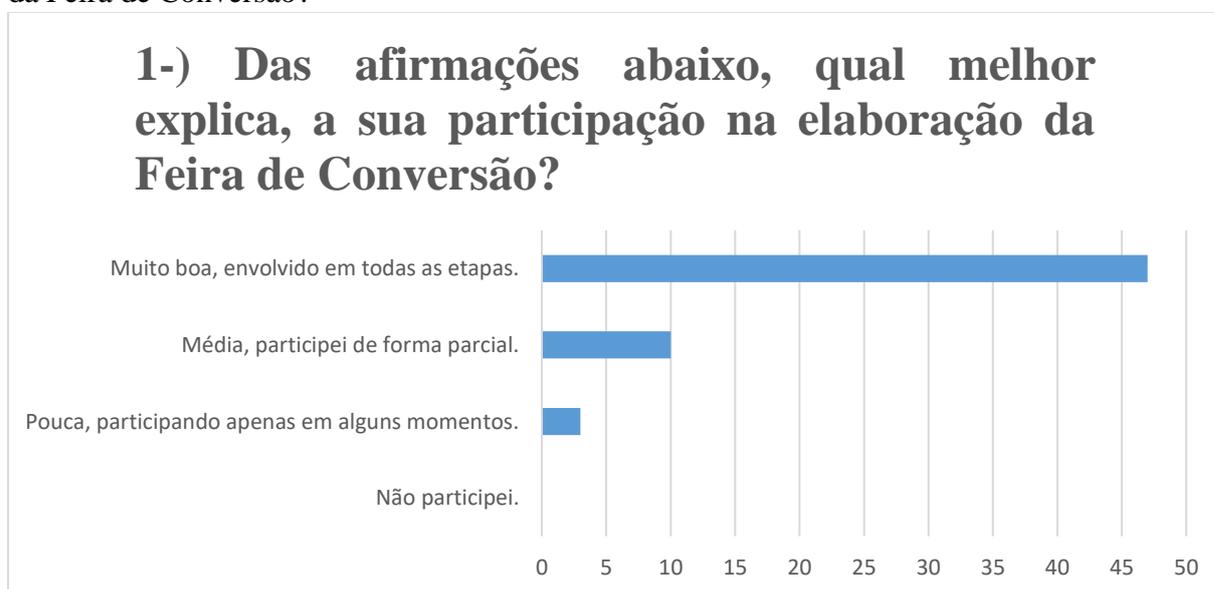
6.4 Estudo em decorrência da imersão

O Apêndice Apêndice F – Enquete, foi respondido por 60 alunos. Não constam perguntas não respondidas.

6.4.1 Enquete, questões objetivas, em decorrência da imersão

Na Figura 32, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Enquete, aplicado em decorrência da imersão.

Figura 32 - 1-) Das afirmações abaixo, qual melhor explica, a sua participação na elaboração da Feira de Conversão?

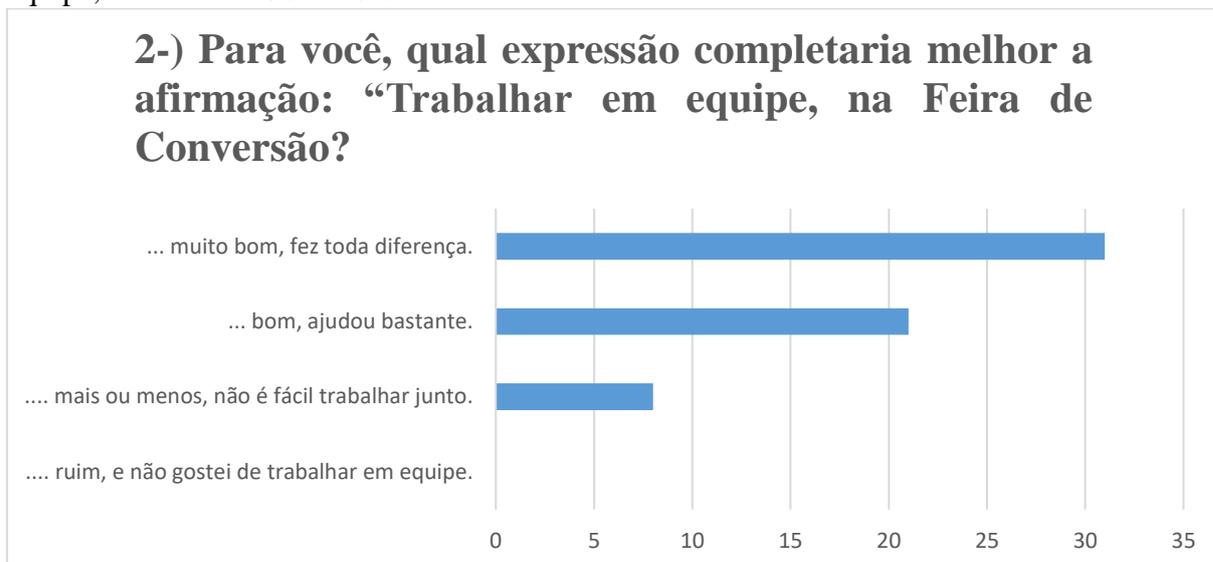


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 32, população amostral próxima do total pesquisado, fez opção pela primeira categoria.

Na Figura 33, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Enquete, aplicado em decorrência da imersão.

Figura 33 - 2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Trabalhar em equipe, na Feira de Conversão?”

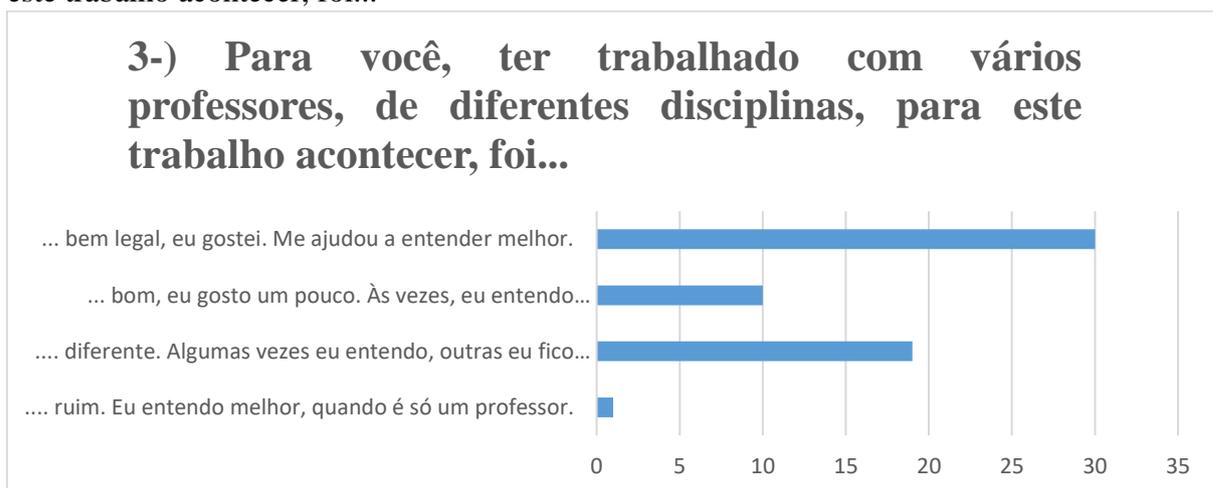


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 33, prevalência das respostas nas duas primeiras categorias.

Na Figura 34, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Enquete, aplicado em decorrência da imersão.

Figura 34 - 3-) Para você, ter trabalhado com vários professores, de diferentes disciplinas, para este trabalho acontecer, foi...

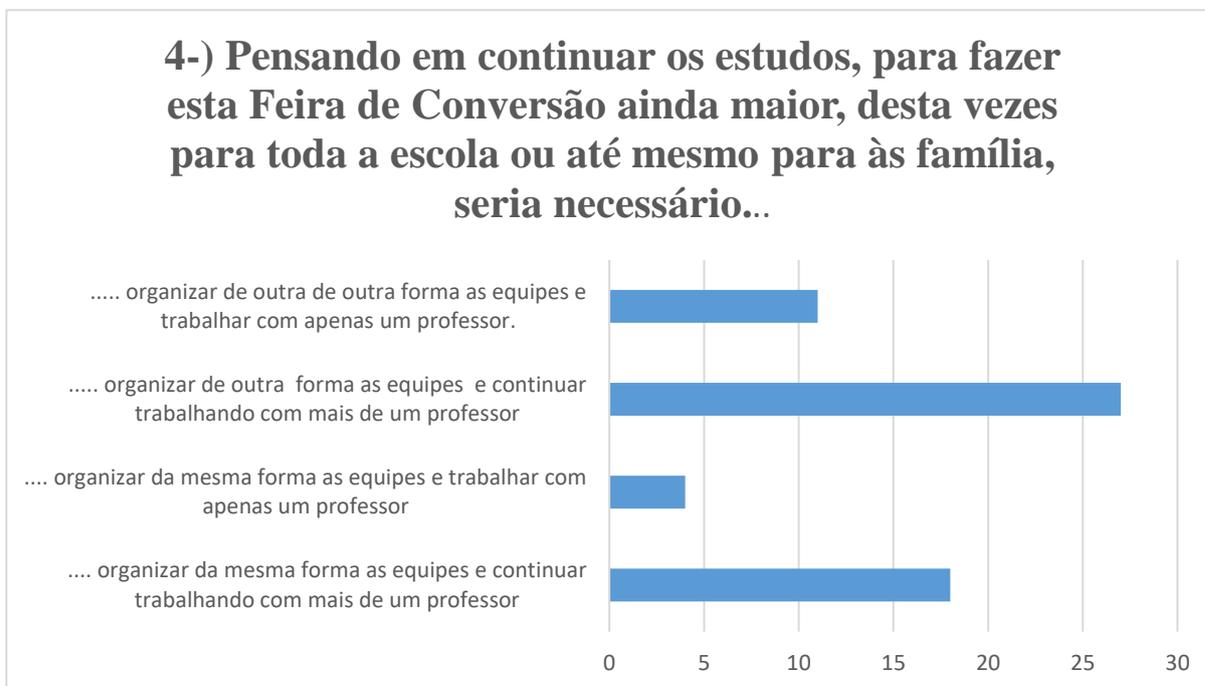


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 34, prevalência das respostas na primeira e na terceira categoria.

Na Figura 35, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Enquete, aplicado em decorrência da imersão

Figura 35 - 4-) Pensando em continuar os estudos, para fazer esta Feira de Conversão ainda maior, desta vez...



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 35, prevalência das respostas na segunda e na quarta categoria.

6.4.2 Enquete, questão aberta, em decorrência da imersão

No Quadro 11, encontra-se registrado de forma descritiva, uma amostra, contendo 10 respostas extraídas da questão aberta, incluída na Enquete, aplicado em decorrência da imersão.

Quadro 11 - Questão Aberta da Enquete

5-) No seu entendimento, qual a importância da “Educação Financeira”, para sua vida?
 “Foi muito bom a gente aprendeu sobre Educação Financeira melhor e trabalhamos em equipe foi muito bom.”

“Eu aprendi a trabalhar melhor em grupo, além de entender melhor o que é Educação Financeira.”

“Como administrar melhor o dinheiro, estudando Educação Financeira”

“Ela ajudou bastante a como saber investir economizar nosso dinheiro.”

“Foi importante pra gente administrar bem o dinheiro e as vendas para o futuro.”

“Eu aprendi de perto a criação de produtos, como vender e a lidar com o dinheiro, mesmo que seja fictício.”

“Não adianta gastar tudo sem pensar nas consequências depois. Tem que gastar com responsabilidade.”

“O trabalho em grupo, pois eu tenho uma dificuldade nisso.”

“Que é necessário ser muito educado e flexível para vender coisas.”

“Controlar e administrar o dinheiro com sabedoria e saber o real valor do dinheiro.

Fonte: Autor, 2022

6.4.3 Análise, em decorrência da imersão.

Para efeito de análise de dados, refere-se às três primeiras Sequências Didáticas. A aplicação da Enquete indica, a metade do período, desprendido para imersão. Neste momento os alunos encontram-se transpassados, pelo percurso pedagógico percorrido, nos contornos e cronologia registrados no capítulo Percurso Metodológico.

Com representação por gráficos, da autoavaliação das práticas, traça-se o cenário global. Considerando-se uma população de 60 alunos, mensurou-se partindo de quatro questões objetivas e uma aberta. Em delineamentos objetivos, discorre-se acerca dos dados, de maior incidência. Na quarta questão, como não houve opção por mais de 50% dos alunos por uma alternativa, coloca-se a resposta de cada uma delas. Para análise da questão aberta, levantam-se as colocações feitas pelos alunos.

Dentro da população pesquisada, uma amostra com aproximadamente 80% dos alunos, referem sua participação como “Muito boa, envolvida em todas as etapas”, afirmam 50% ou mais dos respondentes, que trabalhar na Feira de Conversão, foi muito bom, fez toda diferença” e que “ter trabalhado com diversos professores, foi bem legal, eu gostei. Me ajudou a entender melhor.”, em relação à “Pensar em continuar os estudos, para fazer está Feira de Conversão ainda maior, desta vez...”, aproximadamente 40% optaram por “...organizar de outra forma as equipes e continuar trabalhando com mais de um professor.”, 30% por “.....organizar da mesma

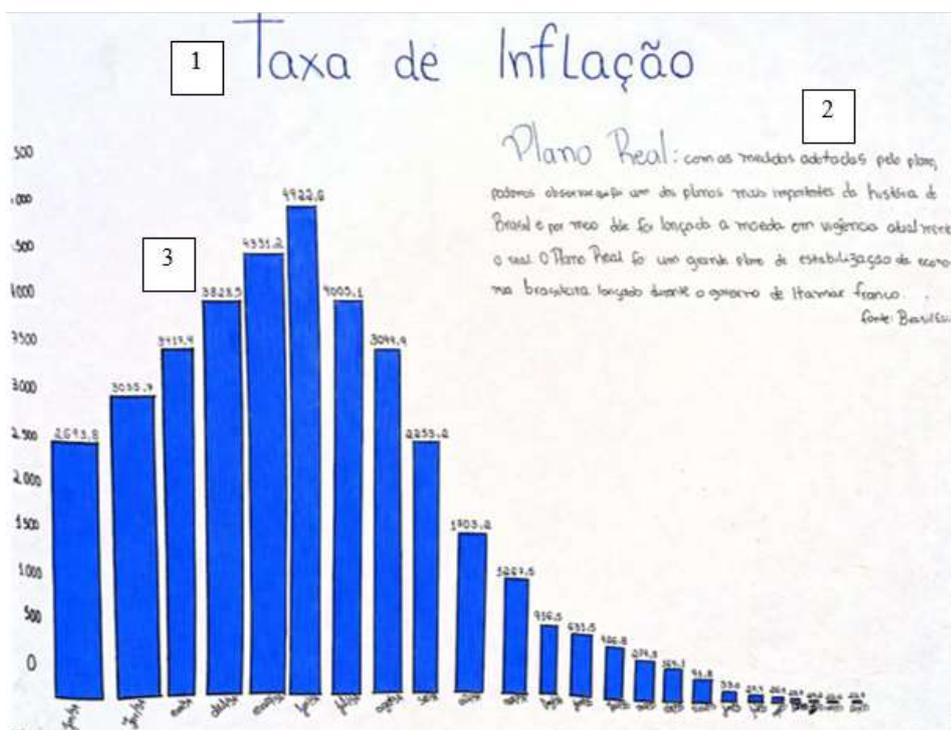
forma as equipes e continuar trabalhando com mais de um professor”, aproximadamente 20% por “...organizar de outra de outra forma as equipes e trabalhar com apenas um professor” e aproximadamente 10% por “... organizar da mesma forma as equipes e trabalhar com apenas um professor”.

Amostras representativas aludem como positivo à aprendizagem da Educação Financeira, afirmam terem aprendido a administrar melhor o dinheiro, a investir e economizar da própria renda, destacam com oportunidade de aprender à administrar bem o dinheiro e as vendas do futuro, colocam como aprendizagem criar produtos, vender e lidar com dinheiro, referem que gastar tudo sem pensar tem consequências, que é necessário gastar com responsabilidade, o trabalho em grupo aparece citado mais vezes como positivo porém um grande desafio, indicam como necessário ser muito educado e flexível para vender e que se faz necessário controlar o dinheiro e administra com sabedoria, sabendo o real valor do dinheiro.

Da análise global deste instrumento, em vista do descrito na imersão, nota-se o processo de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa Moreira (2011), constroem-se novos significados, no qual diferenciam-se progressivamente. “Um dos principais desafios da educação matemática é proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais significativa” (Skovsmose, 2014, p. 45). Em avanço ao momento inicial, tem-se a Educação Financeira corporificada dentro do giro social real dos estudantes. Os novos contornos, incorporam conceitos de administração, reflexão com das decisões e uso incorporado no giro familiar.

Coloca-se como subsidiário de tais avanços, o trabalho em grupo, as reflexões e o protagonismo estudantil. No decorrer da 1ª Sequência Didática – Plano Real, o viés da implementação do Plano Real, e os efeitos da inflação com espelhamento na atualidade, aguçaram os questionamentos, como reporta-se na Figura 36, por meio de uma produção advinda da prática descrita.

Figura 36 - 1ª Sequência Didática – Plano Real



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 12, descreve-se o reportado na Figura 36. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

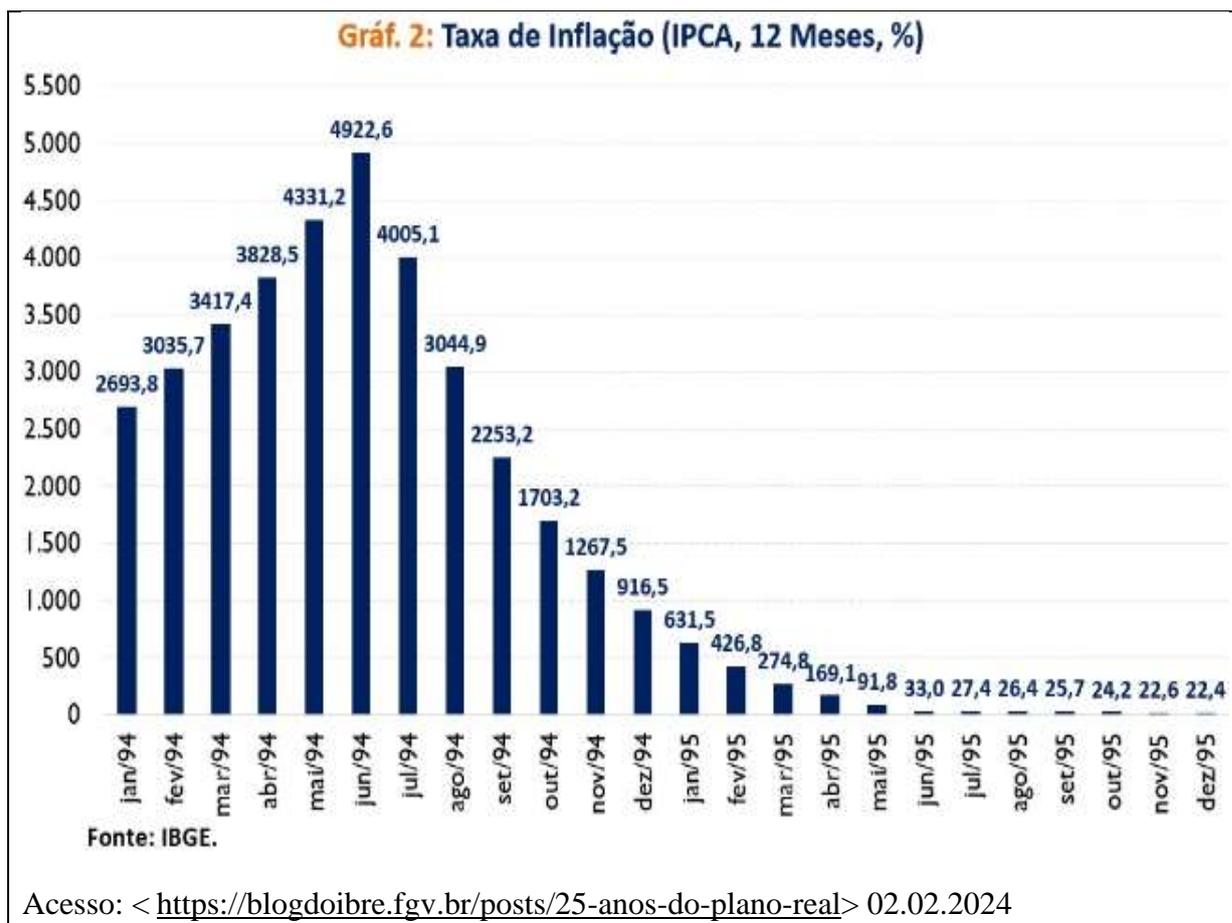
Quadro 12 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 36

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 36

1- Taxa de Inflação

2- Plano Real: Com as medidas adotadas pelo plano, podemos observar um dos planos mais importantes da história do Brasil e por meio dele foi lançada a moeda em vigência atualmente o real. O Plano Real foi um grande plano de estabilização da economia brasileira lançado durante o governo Itamar Franco. Fonte: Brasil Escola.

3-



Autor: Pesquisadora, 2022.

Em continuidade na 2ª Sequência Didática – Orçamento Familiar, à construção e reconstrução de orçamento familiar e à elaboração de perfis familiares, propiciou senso de pertencimento, ao contextualizar com giro social e orçamentário, das famílias. Na Figura 37, consta um dos perfis elaborados.

Figura 37 - 2ª Sequência Didática – Orçamento Familiar



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 13, descreve-se o reportado na Figura 37. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

Quadro 13 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 37

Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 37.

1- Orçamento Familiar

2- Perfil da Família / A família Andrade é composta por 4 pessoas, sendo eles pai, mãe, irmã, irmão e um cachorro. O pai tem 47 anos e é motorista em uma empresa portuária, mãe é 42 anos e trabalha como faxineira. O irmão tem 21 anos e é ajudante em uma serralheria e a irmã é estudante. A rotina dos pais é trabalhar 10 horas por dia, seu filho trabalha 8 horas. A filha faz curso de inglês e natação duas vezes por semana e o cachorro vai todo mês ao pet shop. / O pai recebe R\$ 3.300,00 / Mãe: R\$ 2.200,00 / Filho: R\$ 1.500,00

3-	
Gastos Fixos	Gastos Variáveis
Aluguel 850 Condomínio 350 Água 200 Gás 58 Internet 149,90 Cursos 420 Alimentação 1100 Luz 200	Cinema 75 Roupas 550 Saúde 150 Lanches 84 Celular 150,00 Viagem 5000
4-	
Gastos Fixos	Gastos Variáveis
Aluguel 850 Condomínio 350 Água 200 Gás 50 Internet 149,90 Cursos 420 Alimentação 1100 Luz 180	Roupas 345 Shopping 135,50 Praia 100 Festa 100,00 Lanche 45
5-	
Gastos Fixos	Gastos Variáveis
Aluguel 850 Condomínio 350 Água 200 Gás 55 Internet 149,90 Cursos 420 Alimentação 1100 Luz 150	Temakeria 87,97 Restaurante 120,00 Festa 1.500,00 Sapatos 60 Acessórios 120

Autor: Pesquisadora, 2022

O processo de elaboração e execução da 3ª Sequência Didática – Feira de Conversão, no qual na sua culminância, fez englobar o fluxo da ação, suscitou o interagir com ferramentas tecnológicas, alocação discursiva correlata as moedas Euro e Real, versando pela língua inglesa. Observa-se o momento do giro de execução, na Figura 38. “A ação é intrínseca às demais categorias da interdisciplinaridade, estando presente na construção de uma teoria, em novos

rumos dados à mesma no exercício prático de seus conceitos” (Fazenda, 2002, p. 120). Durante todo percurso, metodologias ativas e dialogicidade permearam o processo.

Figura 38 - 3ª Sequência Didática – Feira de Conversão



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

Como fator indivisível do processo, registram-se os apontamentos dos estudantes em relação ao trabalho em grupo. Em linhas gerais é visto como positivo, porém desafiante. “As origens das funções psicológicas superiores devem ser buscadas, assim, nas relações sociais entre o indivíduo e os outros homens: para Vygotsky o fundamento do funcionamento psicológico tipicamente humano é social e portanto, histórico.” (Oliveira, 1997, p. 40). Outro dado destacável, provém da quarta questão objetiva, cerca de 70% dos alunos divergem entre permanecer ou reestruturar as equipes, porém concordam em continuar trabalhando com mais de um professor.

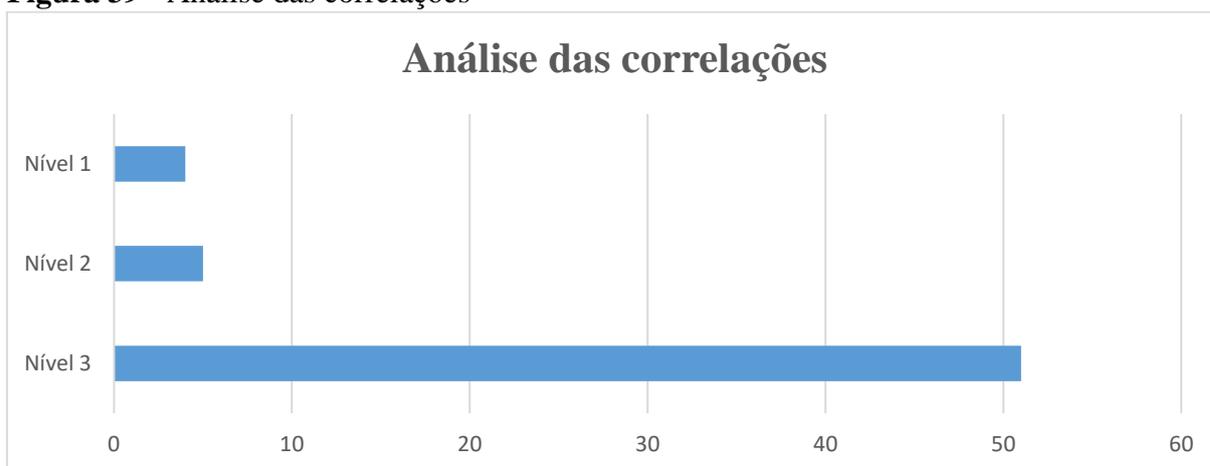
Constata-se variação de uso das palavras presente e futuro, por parte dos alunos. Nesta culminância, encontra-se expressa uma aproximação das palavras presente e futuro, no uso dos alunos. Enquanto executam práticas como administrar e refletir, notam como tais ações, inscrevem-se no seu universo de imersão, enquanto dialogam com às suas aspirações.

6.5 Estudo na culminância da imersão

O Apêndice D – Mapa Conceitual e o Apêndice E – Sondagem, ambos foram respondidos por 60 alunos. Constam duas respostas, da questão no formato aberto, sem resposta.

6.5.1 Mapa Conceitual, na culminância da imersão

Na Figura 39, registra de forma gráfica, os dados aferidos na análise das correlações, na culminância da imersão

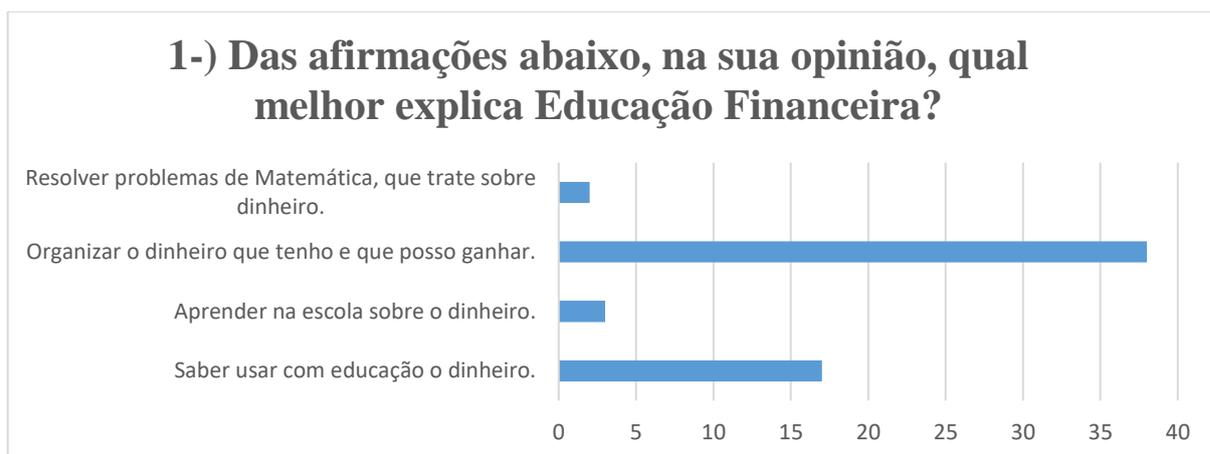
Figura 39 - Análise das correlações

Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 39, população amostral próxima do total pesquisado, aloca-se no terceiro nível de correlações.

6.5.2 Sondagem, questões objetivas, na culminância da imersão

Na Figura 40, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Sondagem, aplicada na culminância da imersão. Analisa-se às definições de Educação Financeira.

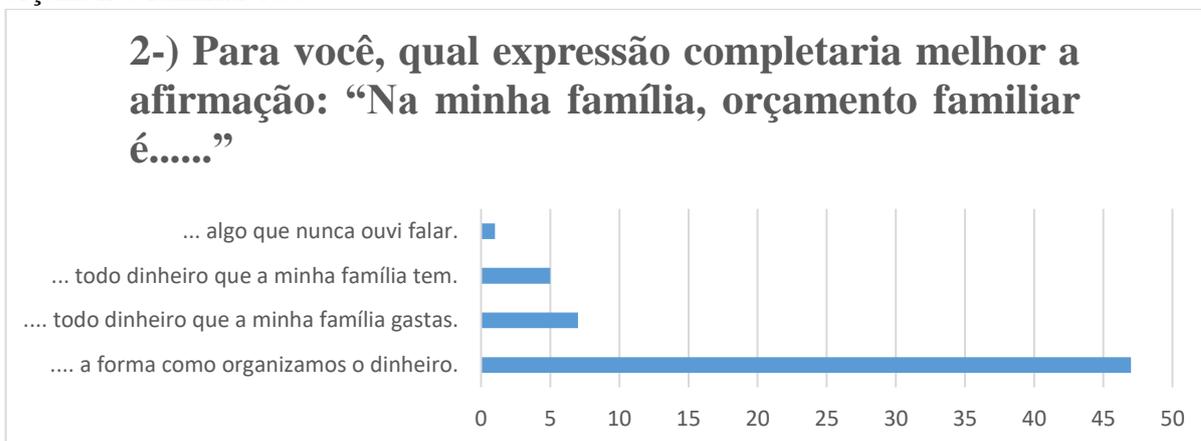
Figura 40 - 1-) Das afirmações abaixo, na sua opinião, qual melhor explica Educação Financeira?

Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 40, população amostral superior a 50% do total pesquisado, fez opção pela quarta categoria.

Na Figura 41, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Sondagem, aplicada na culminância da imersão. Analisam-se as afirmações em relação ao orçamento familiar.

Figura 41 - 2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Na minha família, orçamento familiar é.....”

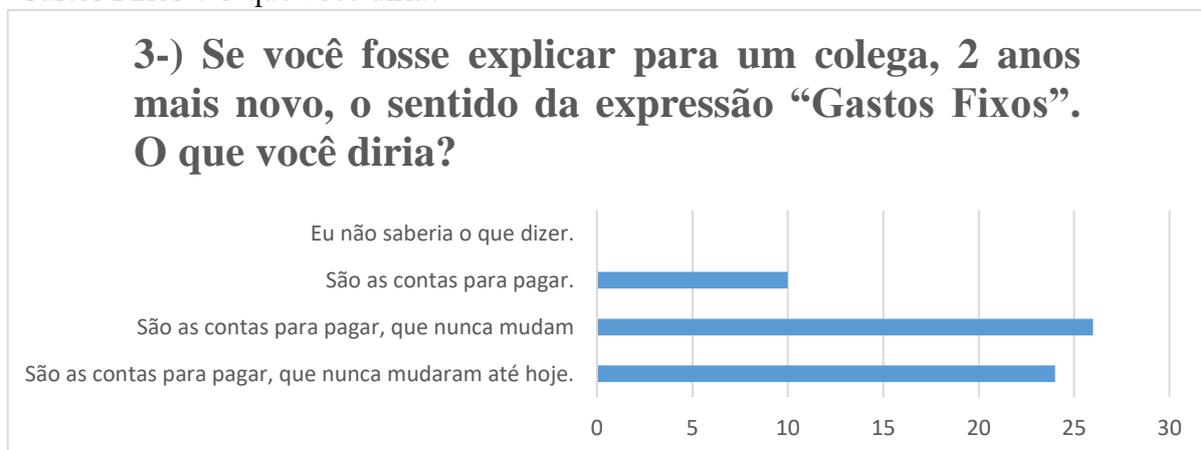


Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 41, população amostral próxima do total pesquisado, fez opção pela quarta categoria.

Na Figura 42, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Sondagem, aplicada na culminância da imersão. Analisa-se o sentido atribuído a “Gastos Fixos”.

Figura 42 - 3-) Se você fosse explicar para um colega, 2 anos mais novo, o sentido da expressão “Gastos Fixos”. O que você diria?



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 42, prevalência das respostas na terceira e na quarta categoria.

Na Figura 43, registram-se de forma gráfica, os dados obtidos na Sondagem, aplicada na culminância da imersão. Analisa-se o sentido atribuído à investir dinheiro.

Figura 43 - 4-) Quando alguém fala que investe dinheiro, logo você pensa....



Fonte: Autor, 2022

Observa-se na leitura da figura 43, população amostral próxima do total pesquisado, fez opção pela quarta categoria.

6.5.3 Sondagem, questão aberta, na culminância da imersão

No Quadro 14, encontra-se registrado de forma descritiva, uma amostra, contendo 10 respostas extraídas da questão aberta, da Sondagem, aplicada na culminância da imersão

Quadro 14 – Questão Aberta, 2ª aplicação da Sondagem

5-) No seu entendimento, qual a importância da “Educação Financeira”, para sua vida?

“No meu entendimento, educação financeira é algo essencial, pois nos “educam” e aprendemos a usar melhor o dinheiro.”

“Não ser ignorante e gastar com tudo.”

“A importância da Educação Financeira na minha vida é que, dessa forma eu vou saber organizar e utilizar bem o meu dinheiro.”

“Saber a melhor forma de organizar o seu dinheiro com educação.”

“Organizar o dinheiro tudo que gasto e ganho.”

“Na minha opinião todos deveriam saber ou ter uma base do que é a Educação Financeira.”

“A Educação Financeira é essencial para você saber investir, bom... usar o dinheiro de forma que não te prejudique, e usá-lo de uma forma que te lucrar com ele.”

“É uma forma de saber mais sobre o dinheiro e investimento entre outros. Além de nos ajudar a ter responsabilidade e organização, evitando a...”

“A Educação Financeira é muito importante para que no futuro possamos administrar nosso dinheiro bem, e como vamos organizá-los.”

“Que sabendo usar o dinheiro corretamente, eu posso ter um futuro melhor e mais estável.”

Fonte: Autor, 2022

6.5.4 Análise, na culminância da imersão

Dadas às tratativas, registra-se a coleta de dados, realizada conforme metodologia e cronologia descrita no capítulo Percurso Metodológico. Ao produzir tais evidências, haviam sido cumprido todo previsto, no Apêndice C – Sequências Didáticas, faltando apenas entregar o item Fanzine. Em vista de aferir novos traçados, advindos dos Mapas Conceituais, utilizou-se a mesma estratégia de tratativas, descrita neste capítulo.

Em consonância com tal vertente, considerando o avanço nas produções dos alunos, no tocante a estabelecer conexões e conceitos, definiu-se analisar as correlações em seus níveis de abrangência. Assumiu-se os conceitos como progressivos de correlações, iniciando em conexão unitária, evoluindo para imbricadas e dialógicas com o todo, culminando na global, com reflexão e diálogo com o todo. Tais marcos evolutivos, materializam-se com vistas, na produção aferida dos alunos pesquisados.

Nesta métrica estabelecida, reportou-se de forma gráfica os níveis de correlações alcançados. Registram-se no nível 3 - Estabelece correlações globais, nas quais refletem e dialogam com o todo, mais de 80% dos respondentes, e no nível 1 - Estabelece correlação, por conexões unitárias e no nível 2 - Estabelece correlações imbricada e dialógica com o todo, menos de 10% em cada um.

Em prosseguimento da análise, encontra-se o questionário. Nas tratativas das questões objetivas, apensou-se os dados de maior incidência. Na questão 3, no qual nenhuma opção recebeu mais de 50% das respostas, descreve-se os dados de cada alternativa. Na questão aberta, colocam-se o reportado pelos estudantes, em vista da amostra de 10 respostas.

N a leitura de análise, das questões objetivas, opta-se por definir a Educação Financeira como: “...Organizar o dinheiro que tenho e que posso ganhar.”, coloca-se orçamento familiar definido por “...a forma como organizamos o dinheiro”, ao explicar o conceito de gastos fixos para um colega mais novo, contemplaria cerca de 40% dos respondentes cada uma das explicações “São as contas para pagar que nunca mudam” e “São as contas para pagar, que nunca mudaram até hoje”, o demais alunos colocariam como “São contas a pagar” e nenhum afirmaria “Eu não saberia o que dizer”, à expressão investir dinheiro aponta “É alguém que usa bem o dinheiro”. Nas colocações advindas da questão aberta, coloca-se a importância da Educação Financeira alocada com essencial, pois “educa” e aprende melhor a usar o dinheiro, não ser ignorante e gastar com tudo, organizar e utilizar bem o dinheiro, formas de usar o dinheiro com educação, organizar tudo que se gasta e ganha, deveria ser oferecida como base a todos, essencial para saber investir, sem se prejudicar, de forma lucrar com o dinheiro, uma forma de saber mais sobre dinheiro e investimento entre outro, ajuda a ter responsabilidade e organização, importante para no futuro administra bem o próprio dinheiro e saber com organizar, sendo essa organização com educação e que sabendo usar o dinheiro corretamente, possa ter um futuro melhor e mais estável.

O confluir dos dados, aferidos nos dois instrumentos, lidos de forma indivisível, demonstram os alcances da imersão. Nota-se continuidade no processo de diferenciação progressiva e reconciliação associativa supracitado. As produções dos alunos, alocam-se no referenciado por Moreira (2011). Registram-se às aprendizagens subordinada (quando novos conhecimentos com potencial significativo adquirem significados), superordenada (quando envolve etapa de abstração, indução e síntese, culminando no novo saber) e da combinatória (no qual atribuir significado a um novo conhecimento, implica interação com outros já alocado na cognição). Neste processo, caminhou-se no ressignificar por todo o percurso.

Referente ao Mapa Conceitual, o avanço em relação a primeira aplicação, encontra-se exposto. Na culminância, todos conseguiram estabelecer vínculos e conexões. Das respostas obtidas em mais de 80% dos respondentes, encontra-se encadeamento de ideias nas correlações e giro global relacional. Coloca-se exposto a reflexão nos elementos constitutivos, em diálogo com o cenário econômico atual, com os contextos familiares e sociais dos alunos e prospectos.

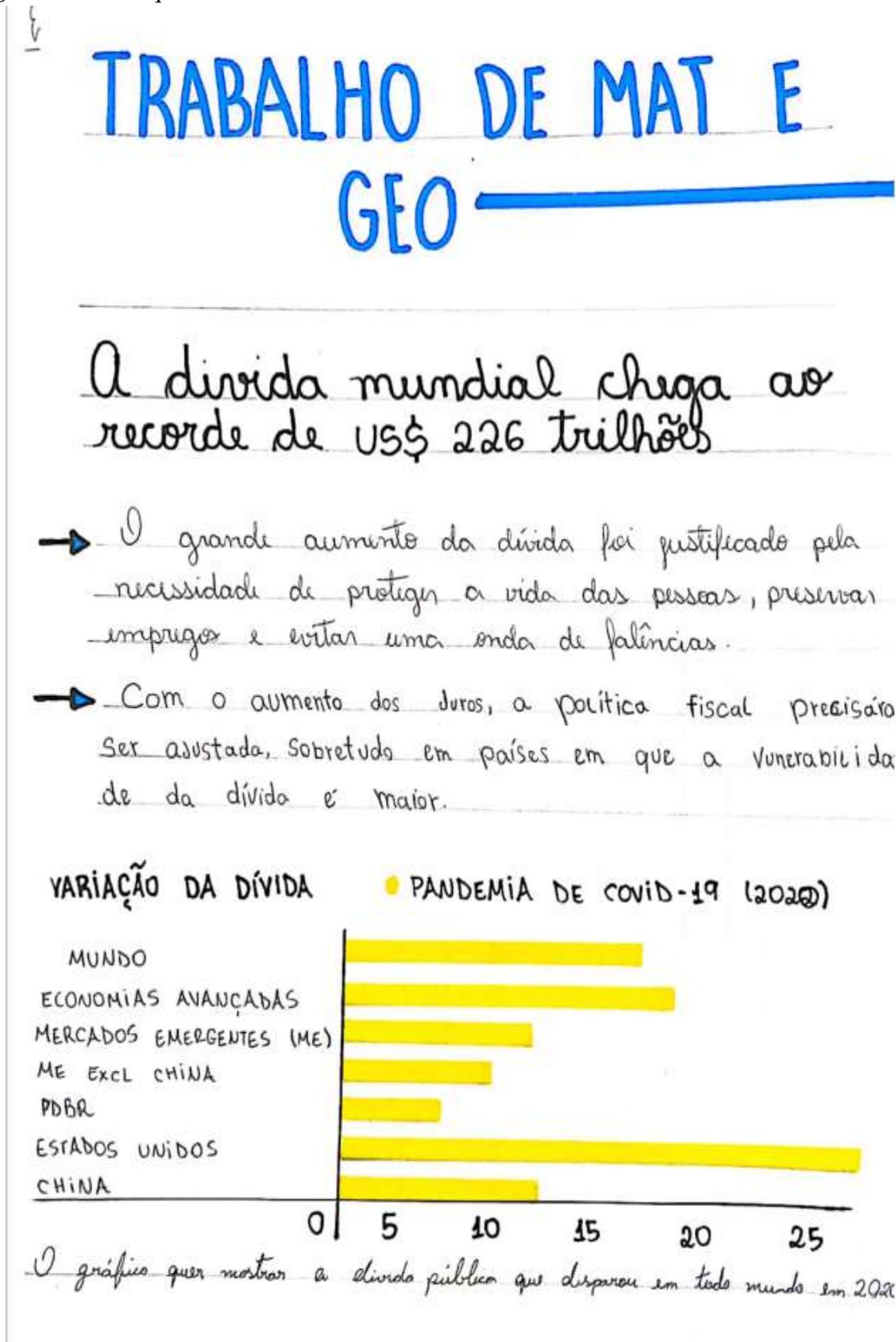
Ao analisar o questionário, as respostas obtidas de forma objetiva, conversam diretamente com as respostas abertas e mostram movimento, no refletir dos alunos ao estabelecer análise paralela entre a primeira e a segunda aplicação. Na primeira, na segunda e na quarta questão objetiva mantém-se a mesma opção, porém ao ler as respostas abertas e os Mapas Conceituais, nota-se que o sentido atribuído pelos estudantes à organização de dinheiro,

orçamento familiar e investimento, transitou de algo abstrato advindo do senso comum, para algo por eles exequível.

Na terceira questão objetiva, o movimento cognitivo foi observável, três opções foram escolhidas, na culminância nenhum aluno referiu não saber conceituar Gastos Fixos, tal diversidade é claramente vista na leitura dos Mapas Conceituais, no qual cada um significou dentro do seu giro relacional, o orçamento familiar construído.

Ao descrito referente ao fluxo da imersão, somam-se com o executado das três últimas Sequências Didáticas. Com a 4ª Sequência Didática, nomeada Sistema, ocorreram momentos de trocas dialógicas na análise das produções científicas, com destaque para os contornos da origem da Educação Financeira, e às intencionalidades envolvidas, assim como, à apropriação dos contornos do site de aplicações “Tesouro Direto”. Em vista de enriquecer a descritiva com o advindo da prática, encontra-se na Figura 44, uma das produções elaborada pelos imersos.

Figura 44 - 4ª Sequência Didática – O Sistema



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

No Quadro 15, descreve-se itens como pouca legibilidade reportado na Figura 44. A cada resposta na imagem, atribui-se uma numeração, no quadro transcreve-se o identificado pelo número.

Quadro 15 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 44

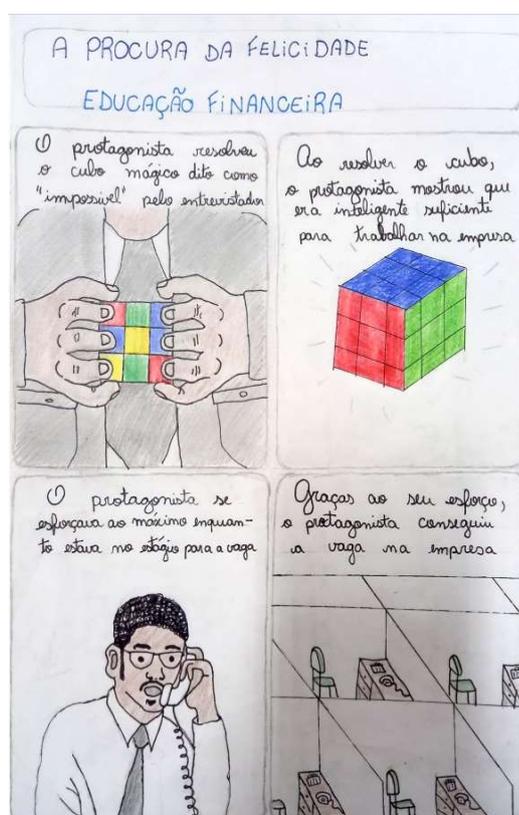
Transcrição dos dizeres manuscritos, com pouca legibilidade da Figura 44

1- O gráfico quer mostrar a dívida pública que disparou em todo mundo em 2020

Autor: Pesquisadora, 2022

Na 5ª Sequência Didática, nomeada Expressões, além da vista contemporânea do tema advinda palestra, destacam-se as produções oriundas da exibição do filme e a produção do Fanzine, destes observou-se o expressar artístico em alto grau de imbricação, no tocante a Educação Financeira, fluxo da imersão e contextualização no giro real social. Nota-se na Figura 45, por meio de uma das devolutivas, mostra-se a leitura ressignificada da proposta, expressa de forma singular.

Figura 45 - 5ª Sequência Didática – Expressões



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

Quadro 16 - Transcrição dos dizeres manuscritos da Figura 45

Transcrição dos dizeres manuscritos, com pouca legibilidade da Figura 45	
A PROCURA DA FELICIDADE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	
O protagonista resolveu o cubo mágico dito como “impossível” pelo entrevistador	Ao resolver o cubo mágico, o protagonista mostrou que é inteligente suficiente para trabalhar na empresa
O protagonista se esforçava o máximo enquanto estava no estágio para a vaga	Graças ao seu esforço, o protagonista conseguiu a vaga na empresa

Autor: Pesquisadora, 2022

Na 6ª Sequência, nomeada como Empreendedorismo, o aluno protagonista, dando materialidade a todas as fases, do processo produtivo, confluem na finalização da imersão, com abertura para de continuidade, no giro de vida de cada imerso.

Vytosky trabalha, então, com a noção de que a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas fundamentalmente, uma relação mediada. As funções psicológicas superiores apresentam uma estrutura tal que entre o homem e o mundo real existem mediadores, ferramentas auxiliares da atividade humana. (OLIVEIRA; 1997, p. 27)

Dentro de tal giro, observa-se na Figura 44, parte dos imersos executando à receita, assim como, no canto superior direito da imagem, outro grupo, no qual elabora os registros, fomentados

Figura 46 - 6ª Sequência Didática - Empreendedorismo



Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2022

Contudo nota-se conceito flutuante, referente ao uso das palavras presente e futuro. Em análise global, mostra-se avanço nas construções cognitivas e apropriação dos elementos da Educação Financeira. “Quando trabalhamos com os processos superiores que caracterizam o funcionamento psicológico, tipicamente humano, as representações da realidade exterior são, na verdade, os principais mediadores a serem considerados na relação do homem com o mundo.” (Oliveira, 1997, p. 35). Constam nas devolutivas definições, nas quais apontam para significação da Educação Financeira, no contexto socioeconômico. Os alunos demonstram perceber, que se faz necessário estudo, organização do orçamento familiar, planejamento e responsabilidade. Ao final os estudantes referiram satisfação, com o realizado, solicitaram outras ações neste viés e colocaram como útil na vivência diária e futura.

6.6 Estudo da Imersão – Equipe Docente

O estudo da imersão realizado pelos docentes, foi redigido com os depoimentos dos 7 profissionais imersos. Para realização do diálogo reflexivo entre profissionais, utilizou-se três momentos, sendo os dois primeiros com parte da Equipe Docente, e o último com todos integrantes.

6.6.1 Depoimentos da Equipe Docente

Consta no Quadro 17, depoimentos dos docentes. Na continuidade, colocam-se análises do processo.

Quadro 17 – Depoimentos da Equipe Docente

Depoimentos

“Acredito na integração de diversos aspectos, os quais enriquecem o mundo e exploram diferentes pontos de vista para análise de um tema.”

“Esse trabalho proporciona aos professores um maior entrosamento, pois precisamos promover um diálogo entre os currículos daquele ano/série. Para os alunos também é importante.”

“Houve uma interação entre as disciplinas e os alunos puderam perceber que havia ligação de um mesmo conteúdo em várias dimensões e componentes curriculares.”

“O comprometimento favoreceu as áreas do conhecimento e do saber de forma mais abrangente, o aluno aprende a defender o seu ponto de vista e desenvolver o pensamento crítico, lógico e raciocínio em um ambiente de estudos em que as disciplinas dialogam entre si, tornasse favorável a qualidade, diálogo e troca de conhecimento.”

“Na prática, a Interdisciplinaridade apresenta-se quando os saberes de várias áreas são relacionadas num contexto, isso ajuda na construção do pensamento amplo sobre o conteúdo, construindo um pensamento crítico.”

“A proposta sobre Educação Financeira tem impacto importante na visão do jovem sobre o mundo ao seu redor. A possibilidade de integração faz com que os estudantes entendam inúmeros caminhos para solucionar e/ou elaborar estratégias para o que se propõe.”

“Acredito na Interdisciplinaridade, como o diálogo em necessário uso para comunicação educacional. Sendo o mundo único, o sentido está no contextualizar e compreender que os conceitos não são ilhas, não insurgem do vazio e sem finalidade.”

Fonte: Autor, 2022

6.6.2 Análise da Equipe Docente

Com vista na análise do perfil docente, em consonância com o fluxo da imersão, registram-se as observações gerais do processo. Tendo como estritamente ligado o ato educativo e seus componentes, observa-se os avanços obtidos e os prospectos.

A descrita imersão, encontra-se delineada pelos princípios da interdisciplinaridade Fazenda (1998), caminhando pela elaboração, execução e análise de dados. Ao colocar como objetivo, avanço no processo de ensino aprendizagem, considerando-a como significativa Moreira (2011), aponta-se compreender os diferentes ângulos de observação, para diariamente reconstruir o nosso olhar.

Para compreender melhor a realidade, a mudança deve ter a direção da parceria, porque não vivemos sós, porque precisamos do olhar do outro, porque o outro entende, analisa, vive e observa por um ângulo sempre diferente do nosso, ampliando o nosso próprio olhar (Fazenda, 2002, p. 74)

Notou-se no percurso metodológico tais contornos, de regência no processo frente à adesão de sete docentes. Tal participação, ativa e em constante movimento, no momento prévio à imersão, explicita-se no capítulo Percurso Metodológico, de forma descritiva no subitem Fluência da proposta. Assumido como compromisso interdisciplinar, não atribui-se

responsabilidade de execução seccionada. Todos participaram, das primeiras apropriações propostas, sugerem desdobramentos, assim como, colocaram os imersos pesquisados, como protagonistas do processo.

No decorrer da imersão, as práticas fluíram com o diálogo funcional. Ações, tais quais, evoluir a aplicação do mapa conceitual, da primeira para segunda aplicação, como modelo aberto de construção, advém da conversa em equipe, na qual observou-se prontidão para tal. Destaca-se as colocações feitas pelos estudantes imersos, na seção Análise de Dados, na transcrição das respostas abertas. O avanço no entendimento obtido, dialoga de forma indivisível com a prática.

Referente ainda ao processo de imersão, tendo em vista o registrado no capítulo Percurso Metodológico, os momentos de reflexão em equipe ocorreram nas reuniões formativas obrigatórias, incursas no horário de trabalho. Tendo em vista, a complexidade que envolve a regência docente e as demandas escolares, ter abertura por parte dos regentes e da Gestão Escolar, para trabalhar com o fluxo do processo, registra-se como dado altamente significativo. Discutiu-se a evolução durante o processo, exemplifica-se na apropriação do artigo produzido pela mestranda, possibilitando viés cognitivo para apropriação dos estudantes.

Ocorrido no fluxo de imersão, muitos são os avanços explicitados por dados analíticos e descritivos, entretanto significativas são as ocorrências não planejadas, nas quais afetam o curso do processo. Como exemplo, cita-se compreender o Plano Real, como história viva nos dias atuais e a resistência inicial dos estudantes, em aceitar as discrepâncias, entre os dados financeiros de entrada e saída no orçamento familiar. A ação dos regentes da área de Ciências Humanas e Linguagens, possibilitou entender a realidade financeira de muitas famílias, na qual os gastos encontram-se muito além do recebimento. Desta relação dialógica, de respeito e mutualidade construiu-se o perfil familiar, possibilitando reconhecimento identitário com a proposta, assim como, aproximação da realidade familiar.

Cabe registro, no tocante ao fluxo da imersão, a vista empreendedora com forte aporte no estudo da língua inglesa, na área da Ciência da Natureza e da Matemática. Ações como a terceira e a sexta sequência didática, descrita no Apêndice C, respaldam-se na forma como os estudantes imersos, descrevem os seus interesses de aprendizagem, em vista de um prospecto. Ao responder às questões abertas, registradas nos Quadros 14 e 17 no capítulo Análise de Dados, colocam como essencial a aprendizagem da Educação Financeira, dialógica com o futuro. Frente a produção de itens de valor comercial, com uso da língua inglesa no processo de descrição, citaram como interessante a aprendizagem. Tornar significativo, pertenceu ao giro

global entre docentes, porém embasar na Ciência e na Matemática, assim como, aplicar a língua inglesa, deu centralidade ao processo.

Tendo vista na fluência da terceira sequência didática, descrita no Apêndice F, com a imersão do orientador, registrou-se significativo movimento entre pares docentes e membros da unidade escolar. A presença do mesmo, culminou em largo interesse, no compreender os contornos de formação *stricto sensu*. Desta troca formativa, foi visto como possível diálogo funcional, em prol dos processos de ensino e aprendizagem. Como desdobramento das trocas formativas com o orientador, os imersos docente e discentes, referiram sentir-se valorizados e motivados. Docentes e discentes, sugeriram que tal ação seja incorporada aos projetos anuais da escola, com convidados não vinculados à unidade de ensino.

Referente ao confluir os dados, de forma espelhada com o ocorrido durante o processo, analisou-se conjuntamente os alargamentos obtidos. Como consta no capítulo Análise de Dados, cita-se comprometimento docente em vista da formação do pensamento crítico, a integração e entrosamento no trabalho, entre outros aspectos. Os docentes colocaram a ação, como contributiva com a aprendizagem significativa, tendo incorporado a temática nas suas abordagens. Destaca-se como relevante, o alargamento da vista do tema como interdisciplinar, para além do previsto inicialmente, assim como, a criação de contextos significativos, desdobráveis para reconstrução em diversos ambientes escolares.

Contudo pontua-se a Análise do perfil docente, como plenamente satisfatório, em consonância com o proposto e superando as expectativas iniciais. Tendo em vista objetivo do estudo, em obter avanço na aprendizagem significativa, explicitar como ocorreu a regência, se faz necessário. Uma vez elencado pontos relevantes, nos quais somam com o proposto e com prospectos de continuidade, evidenciou-se a prática, de acordo com os referenciais teóricos.

CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta produção, expressão do estudo vinculado à formação acadêmica, buscou-se dialogar na direção da Educação Financeira, na área da Matemática, feita na vista interdisciplinar. Todo esforço investigativo, centralizou-se nos estudantes imersos, pertencentes ao 9º ano do Ensino Fundamental. Colocou-se bases teóricas nas quais corroboram com o tema. A fundamentação verte embasar a imersão. Para esta estruturou-se nos enquadramentos da pesquisa-ação. Originou-se de instrumentos de análise dados de todo processo, e fluxo de ação percorrendo seis sequências didáticas. Tais realizações possibilitaram análise de dados, objetivo e descritivo, assim como, insumos para produção do Produto Educacional.

Ao conduzir a elaboração teórica desta produção, de forma irmanada com os estudos acadêmicos, oportunizou-se reflexões múltiplas. Evidenciou-se a importância de estar ciente quanto às origens da Educação Financeira, seu viés aportado nas questões que permeiam Políticas Públicas. Neste cunho, coloca-se como indivisível, o estudante estar ciente das intencionalidades, do ato de educar com não neutro. Nota-se avanço no estudante como indagador, e reflexivo na análise de dados. Expressa-se de forma mais clara, quando visto em continuidade, as colocações feitas pelos estudantes no início e na culminância da imersão.

No intento de alcançar avanço na aprendizagem, tratou-se a execução da proposta, com as áreas do saber integradas. Tendo como foco oportunizar ao estudante compreender os contextos de aprendizagem, não aportado em fragmentações disciplinares. Tomou-se como urgente, dar espaço da formação do pensamento como integral, para assim vivenciar a Interdisciplinaridade, na sua essência de ação, em constante movimento de ressignificação. Tendo hipótese de tal cenário descrito, como produtivo na construção do saber, percorrer-se o parâmetro descrito, na imersão. Encontra-se expresso neste, na leitura como um todo, em especial da abordagem docente. O uso *in loco* dos princípios do professor reflexivo, construindo o caminho, de forma uníssona com o discente protagonista, no universo significativo da imersão, dialogam de forma congruente com o proposto.

Por todo estudo acadêmico buscou-se bases amplamente reconhecidas, assim como, novas vistas, sobre a construção do saber. Elencou-se pontos indissociáveis como, a importância da afetividade. Dada a natureza ampla do estudo da matemática, vista no viés da Educação Financeira, incorporou-se como base teórica, a matemática está presente nas atividades cotidianas, tanto em projetos tecnológicos, quanto em atividades de origem suspeita. A construção do saber matemático descrito na educação financeira, em atenção às teias relacionais e implicativos afetivos, encontram-se por todo processo de imersão. Para uma

análise específica do confluir destes pontos imbricados, cita-se a terceira sequência didática, da concepção à execução.

Ao projetar a imersão com sustentação teórica, apurou-se estrutura voltada à embasar os processos de ensino aprendizagem. Sendo fundamental não fragmentar a vida na sala de aula, para preservar os seus significados e interpretações sociais, elegeu-se o método da pesquisa-ação. Executou-se a imersão, como uma pesquisa de base empírica, realizada de forma estreita com prática e resolução de um problema coletivo, sendo a comunidade imersa ativa e cooperativa, para definir as bases da metodologia citada. Tais processo, encontram sentido na aprendizagem significativa, em conciliar e reintegrar conceito, para criar correlações, sendo a mesma obliterável e passível de ser “reaprendida” ao longo da vida. Para expressão deste processo, elegeu-se instrumentos de coleta, com destaque para os mapas conceituais. No uso de tal instrumento, buscou-se aferir os significados idiossincráticos. O fluxo da imersão, espelha mutuamente as definições teóricas, acerca da metodologia. Da análise de tal instrumento, reflete-se e evidencia-se um largo avanço, nas teias de construção dos saberes.

Em menção, aos dados advindos à imersão registrados nesta, considera-se como altamente relevante, a forma de trabalho integrada entre áreas de ensino e todos os imersos. Na unidade escolar, notou-se mudanças favoráveis nos processos de ensino aprendizagem. Como relatado pelos discentes, analisados pelos docentes e explicitado principalmente nos mapas conceituais, registrou-se avanço nas construções do saber. Ao representar de forma alargada, com criticidade embasada, os estudantes expressaram objeto de ensino, pertencente a todas as áreas do saber, assim como, contextual com o contemporâneo das famílias.

Considera-se avanço, toda expressão de progresso, internalização do saber, nas quais contribuem no processo de escolarização, tanto quanto, com as demandas de interesse dos estudantes. Tendo em vista, as menções dos alunos imersos, voltadas à compreensão do seu giro financeiro familiar, no qual os motiva a reflexão e questionamento, aponta-se para construção da Educação Financeira. Ao estudar um mesmo aspecto, em diferentes momentos e abordagem, aponta-se para a construção de um saber embasado. Exemplifica-se no item inflação, na primeira sequência didática, posta pelos estudantes como algo incongruente com a realidade das famílias, e tratada na sexta sequência didática, como de necessária consideração, ao se colocar na posição de empreendedor.

Tais dados obtidos, advém de um processo permeado de significados construídos. Aos estudantes colocarem-se como protagonistas, estabeleceram senso de pertencimento às práticas em curso. Cabe destacar, o zelo na execução de cada etapa, tido pelos estudantes imersos. Nota-se de forma mais ampla a proatividade, nas evidências fotográficas. Mesmo com desafios, como

trabalhar em equipe, a duração de cada aula e as demandas do universo escolar além desta proposta de trabalho, todas as seis sequências didáticas foram cumpridas superando as suposições iniciais. Neste aspecto, destaca-se a produção dos Fanzines, mesmo com o desafio de contar o percurso metodológico, no mês final do ano letivo, as construções permearam o vivenciado na imersão, assim como, os mesmos sentiram o processo. Ao generalizar o processo, nota-se diálogo com o proposto. Investigou-se os processos de ensino e aprendizagem. Explanou-se avanços cognitivos no viés da aprendizagem significativa, da Educação Financeira, na área da Matemática executada como Interdisciplinar. Ofereceu-se subsídios, advindos da descrição da imersão, para elaboração do produto educacional, como fonte de estudo para os docentes.

Registrou-se notável evolução, no exercer do protagonismo discente com proatividade, no alargamento nas teias cognitivas, na leitura dos mapas conceituais, nos depoimentos e produções dos discentes, em diálogo direto com o universo de imersão destes. Sendo a primeira ação com os discentes, coleta de anuência, nota-se diferente postura dos mesmos. Por todo processo construíram, colocaram suas expectativas, confrontaram realidades, pesquisaram, questionaram e elaboraram hipóteses. Ao confrontar a situação econômica do país em diferentes épocas, os discentes colocaram-se como pesquisadores e refletiram o processo. Na construção do orçamento familiar, o perfil das famílias trouxe visibilidade a diferentes realidades, gerando indagações e busca por construção de respostas, assim ocorreu como um desafio, compatibilizar gastos e renda mensal. Para vivenciar a Feira de Conversão, foi necessário trabalho em equipe funcional e articulado, tarefa imensamente complexa para os discentes. Ao deparar com o desafio de analisar gráficos, com a leitura do artigo apresentado, realizou-se uma releitura e interpretação dos dados. Interagir na palestra, confortar os impactos do filme, com os conceitos de planejamento familiar, propiciaram a ressignificação. Alocar-se como empreendedor, em todas as suas etapas, suscita planejamento e execução. Nos depoimentos dos discentes, e dos regentes, é possível observar o fluir dos conteúdos, programáticos e prévios do currículo, articulado em todo o processo.

Assim conclui-se o estudo da Educação Financeira, como contributivo para os processos de ensino e aprendizagem. Como maior avanço nota-se mudança de perspectiva dos estudantes. No início do ano letivo, a postura era de abandono cognitivo, com o estudo da disciplina de Matemática. Ao término do projeto, nota-se aquisição de habilidade previstas para a etapa de aprendizagem, assim como, demanda dos discentes pela continuidade da abordagem. Avanços similares foram observados, por todos os regentes. Desta forma os avanços, observados na disciplina de Matemática, espelharam-se em todos os campos do saber. Tais evoluções

caracterizam-se pelo alargamento significativo de repertório, vista do saber sem barreira disciplinar, assim como, aspectos atitudinais como interagir de forma produtiva, entre pares discentes.

A pesquisa respondeu à questão central, demonstrou de forma prática quais as contribuições do Estudo da Educação Financeira. Colocam-se estas, ao fomentar a reflexão e a criticidade, ao potencializar o trabalho com as disciplinas em diálogo aberto. Ao compor o leque de contribuições, colocam-se os dados evidenciados de alargamento cognitivo, descritos na análise de dados. Somam-se os registros fotográficos e produções, assim como, os avanços obtidos na formação básica, correlato a fala dos docentes. Permeando todo o processo, como grande contribuição, registra-se à mudança de postura dos discentes, no qual mobilizaram-se e se dispuseram a participação ativa, tanto quanto, solicitaram continuidade.

Os objetivos foram atendidos. O embasamento teórico e a descrição da prática da imersão, investiga e evidencia as contribuições da aprendizagem significativa, voltadas à Educação Financeira, dialogando assim com o objetivo geral. O primeiro e o segundo objetivo específico, evidenciam-se na pesquisa principalmente na análise de dados. Por meio dos dados obtidos nos instrumentos de coleta, associado a análise dos dados implícitos e explícitos do fluxo do processo. Aferiu-se a apropriação dos conceitos da temática central, no decorrer do processo, evidenciando seus alcances qualitativos. O terceiro objetivo específico, encontra-se de forma integral no Produto Educacional. Descrevendo a prática, obteve-se o Projeto Práticas Pedagógicas, na vertente da Educação Financeira. Neste constam o embasamento e a vivência da imersão, para além das descrições corriqueiras. Consta o vivenciado em detalhamentos, especificando elementos centrais, diferenciais da proposta.

Afirma-se o caráter de construção aberta, assim como, a necessária continuidade dos estudos e investigação. Tais abrangências alcançadas, visam somar como às bases acadêmicas de estudo. Referente ao Produto Educacional, para que possa haver uma releitura, é necessário primeiramente eliminar aspirações de transposição didática. Sendo inviável roteirizar, para reproduzir, coloca-se o seu potencial em recriar. Na leitura do mesmo é possível, identificar os movimentos centrais, o diálogo entre docente, a conversa direta com realidade dos estudantes, e plano de curso construído por todos na imersão. Outro ponto importante é a objetividade da proposta, e a subjetividade das indagações, nas quais instigaram a reflexão. É indispensável ao refletir cada passo com os pares regentes, estar aberto para mudar e ressignificar-se a cada passo. É necessário saber ouvir os pares, os discentes e tudo aquilo que grita, no universo da escola. Estabelecer formas de aferir os alargamentos de repertório, formatam o todo, definir novos rumos baseia-se nos alcances, até então obtidos. É necessária leitura constante das bases

teóricas, em reflexão com os pares. Tal formação continuada, impulsiona o profissional a acreditar que é possível, mesmo nos momentos de caos, que sempre virão, dentro da complexa teia que é cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. A formação do professor reflexivo. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.

ARRETCHE, Marta Tereza da Silva. Tendências no estudo sobre avaliação de políticas públicas. **Terceiro Milênio**: Revista Crítica de Sociologia e Política, Ano 1, nº 01 Julho a Dezembro/2013. Disponível em: <https://revistaterceiromilenio.uenf.br/index.php/rtm/article/download/64/113>. Acesso em: 02 fev. 2024.

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e Retenção do Conhecimento**: Uma Perspectiva Cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BARRETO, Marcos Mari. **O antigo Ginásio do Estado de Santos (atual Escola Estadual Canadá), 1934-1944: arquitetura e educação**. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade São Judas Tadeu. São Paulo, p.132. 2020.

BARROS, João D' Assunção. **Interdisciplinaridade na História e em outros campos do saber**, Petrólopes: Vozes, 2019

BRASIL. Ministério da Educação. **Inep participa do lançamento do Pisa para Escolas no Brasil**. [Brasília]: Ministério da Educação, 31 out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/acoes-internacionais/inep-participa-do-lancamento-do-pisa-para-escolas-no-brasil>. Acesso em: 02 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 02 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc#:~:text=No%20dia%20de%20abril,ao%20Conselho%20Nacional%20de%20Educac%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 02 fev. 2024.

BRASIL. **Currículo Paulista**. ed. ampliada. São Paulo: Secretária do Estado de São Paulo, 20219. <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/> Acesso em: 02 fev. 2024.

BRASIL. **Currículo Santista**. ed. ampliada. São Paulo: Secretária de Educação de Santos, 2020.< <https://www.santos.sp.gov.br/?q=institucional/curriculo-santista> > Acesso em: 02 fev 2024.

CAMPOS, Celso Ribeiro; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva Coutinho. **Educação Financeira no contexto da Educação Matemática**, Taubaté: Akademy 2020.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes; GODOY, Herminia Prado. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática Interdisciplinar**. São Paulo: Papirus, Coleção Práxis, 1998.

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

FAZENDA, Ivani. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. São Paulo. Paz e Terra, 2007.

GERÔNIMO, Adriano do Prado; BRIZACCO, Roberta Maria Lemes Correia; PEREIRA, Carolina Arantes. Importância do Desenvolvimento Afetivo no Processo Educativo. **Janus**. Lorena, v.5, n. 8 , p. 83-108, jul/dez., 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projeto de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

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

GUIMARÃES, Renata Franca. **Importância da Educação Financeira no Ensino Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri. Teófilo Otoni, p. 58. 2022.

GUSDORF, Georges. **La Parole**. France: Presses Universitaires, 1995.

JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia de saber**, Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KUNTZ, Eduardo Ribeiro. **A Matemática Financeira no Ensino Médio como fato de fomento da Educação Financeira: Resolução de problemas e letramento financeiro em um contexto crítico**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. São Paulo, p. 154. 2019)

LEONTIEV, Alexi. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizontes, 1978.

LERNER, Délia. **Ler e escrever na escola o real, o possível e o necessário**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo, Loyola, 2011.

LIMA, Licínio Carlos. Por que é tão difícil democratizar a gestão da escola pública? Curitiba. **Educar em Revista**, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/YCPpdwGWZshhVyhjwpzHZtp/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 fev. 2024.

LOPES, Andréa. **O conhecimento histórico no Ginásio de Santos (atual E.E. Canadá) durante a Era Vargas (1930 – 1945)**. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Católica de Santos. São Paulo, p.42. 2015.

MACHADO, Luan Moreira. **Educação Financeira no ensino Fundamental da Rede estadual do Sul de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade) - Universidade do Vale do Sapucaí. Minas Gerais, p. 46 . 2021.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho. **A Constituição da Pessoa** na proposta de **Henry Wallon**, São Paulo: Loyola, 2004.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho. **Henri Wallon - psicologia e educação**, São Paulo: Loyola, 2006.

MATOS, Olgária Chaim Féres. Os descaminhos do aprendizado. **Folha de São Paulo**, São Paulo, p. 10-30, janeiro. 1999 <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/resenha/rs09019903.htm>> Acesso em 02 fev. 2024.

MORAES, Jerusa Vilhena de Moraes. Alfabetização científica e as metodologias ativas de aprendizagem no ensino de geografia: buscando caminhos possíveis na educação básica. **Anekumene**, São Paulo, p.69-77, abril. 2016

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares**, São Paulo: Editorial, 2011.

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

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. São Paulo: Sulinas, 2015.

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

NOVAK, Joseph Donald. **Aprender a Aprender**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. Tradução de Learning how to learn (1984). Ithaca, N.Y.: Cornell University Press

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **VYGOTSKY**, Aprendizado e desenvolvimento. Um processo sócio-histórico. São Paulo. Scipione, 1997.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade** conceitos e distinções, Caxias do Sul, RS: Educus, 2008.

PÉREZ GOMÉZ, Ángel Ignacio. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: SACRISTÁN, José Gimeno e PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. **Compreender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2012.

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, nº 3, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/kNmkwXDdW3LZSsPn7PjmYfg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 fev. 2024.

SALVADOR, César Cool; ALEMANY, Isabel Gómez; MARTÍ, Eduard; MAJÓS, Teresa Mauri; MESTRES, Mariana Miras; GONI, Javier Onrubia; GALLART, Isabel Solé; GIMÉNEZ, Enric Valls. **Psicologia do Ensino**, Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, Márcia Juliana; SCHNEIDER, Alberto Luiz, **Contexto & Educação**, Editora Unijuí, n. 106, p. 139-157, set/dez. 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas. Autores Associados, 2008.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWEEL, Arthur Belford. Educação Financeira na Escola: A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Boletim GEPEM**, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4322/gepem.2015.024>. Acesso em: 02 fev. 2024.

SKOVSMOSE, Ole. Um convite à: **Educação Matemática**. Campinas, Papirus, 2014.

TAVARES, Elisabeth dos Santos (org); SOUSA, Maria do Rosário Abreu e (org). **100 Anos com Paulo Freire: da teoria à prática**. São Paulo: LiberArs, 2021.

TERRASÊCA, Manuela. Autoavaliação, Avaliação Externa. Afinal para que serve a Avaliação das 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: 02 fev. 2024.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

VILA, Geraldo Severo de Souza. **Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura em geral**. São Paulo: Blucher, 2010.

ZAIA, Lia Lemes; SARAVALLI, Eliane Giachetto. Aprender em Piaget: O significado da Inclusão a partir das possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem de nossos alunos. **Ensino Em Re-Vista**, São Paulo, v. 18, n.1 p. 175 – 185, jan/ju. 2011

APÊNDICE A – PERFIL LABORATIVO

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS	
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL - PRÁTICAS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	
PROJETO DE PESQUISA - “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”	
MESTRANDA – FERNANDA FLORINDO	
ORIENTADOR – MICHEL DA COSTA	
PERFIL LABORATIVO	
NOME	
EM RELAÇÃO À PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA	
<input type="checkbox"/>	CONCORDO EM PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE
<input type="checkbox"/>	NÃO CONCORDO EM PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE
PERFIL DOCENTE	
1.) QUAL A SUA FORMAÇÃO?	
<input type="checkbox"/>	ENSINO SUPERIOR COMPLETO
<input type="checkbox"/>	PÓS - GRADUAÇÃO LATO SENSU
<input type="checkbox"/>	PÓS - GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
2.) QUAL A SUA IDADE?	
<input type="checkbox"/>	ENTRE 20 E 30 ANOS
<input type="checkbox"/>	ENTRE 31 E 40 ANOS
<input type="checkbox"/>	ENTRE 41 E 50 ANOS
<input type="checkbox"/>	ENTRE 51 E 60 ANOS
<input type="checkbox"/>	MAIS DE 60 ANOS
3.) TEMPO DE ATUAÇÃO NA ÁREA EDUCACIONAL	
<input type="checkbox"/>	ENTRE 5 E 10 ANOS
<input type="checkbox"/>	ENTRE 10 E 15 ANOS
<input type="checkbox"/>	ENTRE 15 E 20 ANOS

	ENTRE 20 E 25 ANOS
	MAIS DE 25 ANOS
4.) QUAL SUA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ANO VIGENTE?	
	MATEMÁTICA
	LINGUAGENS
	CIÊNCIAS HUMANAS
	CIÊNCIA DA NATUREZA
5.) TEMPO DE SERVIÇO NESTA INSTITUIÇÃO EM QUE TRABALHA	
	ATÉ 5 ANOS
	ATÉ 10 ANOS
	ATÉ 15 ANOS
	ATÉ 20 ANOS
	MAIS DE 20 ANOS
6.) QUAL SEU GÊNERO?	
	MASCULINO
	FEMININO
	PREFIRO NÃO DIZER
	OUTRO

Fonte: Autor, 2022

APÊNDICE B – PROPOSTA INICIAL

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL - PRÁTICAS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL
PROJETO DE PESQUISA - “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”
MESTRANDA – FERNANDA FLORINDO ORIENTADOR – MICHEL DA COSTA
PROPOSTA INICIAL
<p>APRESENTAÇÃO</p> <p>O presente projeto integra os estudos realizados, em consonância com a Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), para o curso de Mestrado Profissional, vertendo na linha Práticas Docentes no Ensino Fundamental. Tal proposta acadêmica encontra raízes na atuação docente em sala de aula, na formação continuada, nos contextos educacionais contemporâneo e insurgentes, assim como, nos delineamentos advindos do ingresso na formação.</p> <p>Para atender às demandas de um estudo científico, definiu-se tratar dentro da área de maior concentração da docente, a Matemática, com abordagem alargada às demais áreas do saber. Delimitou-se abrangência deste estudo, aos contornos da Educação Financeira no viés Interdisciplinar, aplicado ao Ensino Fundamental.</p> <p>Busca-se verificar, o avanço da aprendizagem discente. Dentro do cenário multidisciplinar, em parceria com os pares docentes, propõem-se abordagem interdisciplinar, com foco na ação transdisciplinar.</p> <p>Assim discorre-se os contornos deste alinhamento. Busca-se por meio do estudo científico, associado à atuação em campo o docente, a construção de instrumentos contributivos, como o avanço qualitativo dos discentes no processo ensino aprendizagem, assim como, oferecer referência correlata à prospectos estudos.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <p>Objetivo geral</p>

- Investigar as contribuições da Educação Financeira, para a aprendizagem significativa, em contextos interdisciplinares com alunos de Anos Finais do Ensino Fundamental.

Objetivos específicos

- Aferir o nível da apropriação dos conceitos matemáticos de Educação Financeira, com vista na abordagem Interdisciplinar, no início e no término da pesquisa, em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental;

- Mensurar dados de evolução qualitativos, frente a análise global do processo. Verificar o alargamento repertorial, atingido pelos estudantes. Estimar os alcances e as ressignificações dos saberes internalizados, expressos de forma objetiva, descritiva e como encadeamento de ideias, na produção de mapas conceituais.

- Propor material de apoio voltado, à formação docente continuada. Neste elencar bases empíricas, fomentos a aprendizagem significativa da Matemática, na abordagem Financeira Interdisciplinar.

FUNDAMENTAÇÃO

A importância da educação escolar, tão arraigada quanto insurgente, encontra-se largamente fundamentada, frente às bases teóricas. Na sociedade brasileira, implantou-se por força de lei, o direito de acesso e permanência, à Educação Básica. Tal fato, conclama toda sociedade e comunidade acadêmica, frente à reflexão da formação oferecida.

São vastos e abrangentes, os estudos nesta direção. Dentro dessa perspectiva, temos a aprendizagem, contemplada pela Interdisciplinaridade. Para além do sentido denotativo, no factual, é notório múltiplos entendimentos. “Interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação” (Fazenda, 1994, p. 80). Nesta produção, incorpora-se o sentido como conceito prático, não categorizável, no qual permeia todo o processo.

Perscrutar a origem, o histórico e como vivencia-se o interdisciplinar urge. Desde a apresentação do conceito na década de 1970, até os tempos atuais, lidou-se com mudanças sociais, legislativas e culturais. Embasou-se o ensinar por disciplinas, segmentado em várias vistas o saber. Esvaziou-se o educar a comunidade escolar, frente à mutualidade fraterna acadêmica, entre ciências, em prol do conhecimento.

Formou-se no compreender de diferentes gerações, o saber pactuado, de acordo com o grau de compreensão, associado a uma disciplina curricular. Trata-se como usual mensurar-se a evolução, por meio de diferentes instrumentos avaliativos, nos quais traduzem em dados,

o aluno por um ciclo, dentro de um bloco de conceitos. Da mesma forma, saberes dados como insuficientes no contexto escolar, fluem em situações cotidianas, sem a observância de equivalência.

Não se trata somente de justaposição, mas de comunicação. O interesse se dirige para os confins e as confrontações mútuas entre as disciplinas; trata-se de um conhecimento dos limites ou de um conhecimento nos limites, instituindo entre os diversos ocupantes do espaço mental um regime de co-propriedade, que fundamenta a possibilidade de um diálogo entre os interessados. (Gusdorf, 1995, p. 15).

Tal contexto, materializa-se em exemplos corriqueiros. Comumente observa-se estudantes cursando o Ensino Fundamental II, no qual obtiveram desempenho insatisfatório, em um dado instrumento avaliativo descritivo, aplicado na disciplina de Matemática. Nos registros encontram-se como habilidade avaliada, o uso e as aplicações das operações com números decimais e porcentagem, requisito de estudo dentro da Matemática Financeira. O estudante por sua vez, exterioriza tal habilidade na disciplina de Geografia, quando interpreta com criticidade construtiva e fundamentada, dado per capto. Em contextos específicos, tais estudantes, acompanham suas famílias no momento laborativo. Supondo este cenário, descrito em um ambiente comercial, tal habilidade redesenha-se para a prática, na qual a faz fluída.

As confrontações citadas, não produzem uma resposta exata ou minimalista, são múltiplos os fatores impulsionadores, porém é latente a contradição. Registra-se simultaneamente diferentes alcances, para uma mesma habilidade. Uma vez feito o uso desta, no ambiente laborativo, cabe reflexão de qual essência não compraz a escolarização formal. Sendo a Matemática, no seu viés financeiro larga e vasta, na qual não inicia-se ou finda-se em fórmulas ou instrumentos estáticos, ou por habilidades em disciplinas categorizadas. Posto como ação, a associação reflexiva conjunta das áreas de conhecimento, significação no contexto real, no qual é o aluno protagonista da aprendizagem, sendo esta, permeada por um processo em constante movimento, gera-se vasto campo de possibilidades de investigação empírica aplicada.

Historicamente, os estudos integravam-se. Conceber um saber, refletia-se como espelhar a sua pluralidade, dentro de diferentes universos significativos, tanto quanto, internalizar que o saber só é vivido, quando transcende. Concatenar a formação de conceitos,

em um todo significativo, com participativa atuação das áreas do saber de forma cooperativa, volta-se diretamente a definição inicial de Interdisciplinaridade e as reflexões analisadas.

Dentro da área da Matemática, tudo que se observa interliga-se, com o conhecimento em todas as suas classificações. Como entender uma enquete eleitoral, sem análise de gráficos? Como analisar os dados deste, sem compreender tudo que cerca uma eleição? Como entender o pré-texto, o texto e o contexto que a mesma está, sem ser um leitor tanto quanto crítico e embasado?

A ideia de que o pensamento matemático se reduz a seus aspectos lógicos dedutivos (...) incompleta e exclui o que há de mais rico nos processos de invenção e descoberta (...). Em seus aspectos mais criativos, a Matemática depende da intuição e da imaginação, às vezes até mais que da dedução. (Vila, 2010, p. 4)

Pode-se citar os contextos voltados a Pandemia Covid-19, enfrentados pelo mundo a cerca de dois anos. Sem entender as informações apresentadas, colocando-se no ponto de observação do cientista, da família que perdeu um ente querido, do comerciante no qual vê o seu sustento ameaçado, do assalariado e do desempregado, pode-se dizer que a individual margeia a situação, na qual observa do lado de dentro.

Caso o estudante em formação, não veja na Escola, um lugar de escuta e diálogo, reflexão permeada por todos os viés, este fica sem um modelo mental, no qual o fará não supor aquilo no qual ignora.

O valor e a aplicabilidade da interdisciplinaridade, portanto, podem-se verificar tanto na formação geral, profissional, de pesquisadores, como meio de superar a dicotomia ensino-pesquisa e como forma de permitir uma educação permanente. (Fazenda, 1998, p. 49)

Notório avanço apraz, por meio da legislação, assim como, boas práticas. No fomento desta, deve-se traçar meios para um Interdisciplinaridade real, na qual possamos ter formandos produtores de bens culturais. Espera-se que estes possam definir, o período no qual estiveram em formação, como útil, para analisar o ontem, subsidiar o hoje e construir o amanhã. A disciplina de Matemática, indubitavelmente reúne fatores insígnies, possíveis de aplicar no harmonizar, da integração entre os pares.

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida. (Brasil, 2018, p. 17).

Contudo, sabe-se que motivar o docente e a comunidade acadêmica, é fator indivisível. “É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática” (Freire, 2003, p. 61). São os mestres os espelhos, que mais refletem, tornar os mesmos o movimento de tais objetivo, conversa com o fluir no ambiente escolar.

AVALIAÇÃO

Frente ao processo de avaliação, coordena-se com a metodologia adotada na composição deste estudo, neste serão apresentados os resultados obtidos, pela investigação de campo e análise dos dados, com base no referencial teórico e em alinhamentos com os procedimentos da pesquisa-ação.

Apresentam-se reflexão qualitativa, frente as aferições quantitativas. Visa-se aferir a evolução alcançada, por meio da interpretação dos dados. Afasta-se objetivos como aperfeiçoar técnicas algorítmicas, ou resoluções tendenciosas de situações pré-estruturadas. Entende-se evolução na aprendizagem, como os avanços alcançados pelos discentes, na construção de criticidade e apropriação dos saberes como um todo.

O processamento estatístico das respostas, com computadores ou não, nunca é suficiente. O processamento adequado sempre requer uma função argumentativa dando relevo e conteúdo social às interpretações (Thiollent, 1986, p.14).

A aferição do instrumento mapa conceitual, dará origem a três gráficos de colunas, com as proposições em cada nó. Na culminância apresenta-se um gráfico geral, estruturado por nós, usando uma cor para cada mapa conceitual. Os questionários geram gráficos nos quais serão analisados individualmente e na leitura global. Com base em referências teóricas, compõem-se a escrita.

Os questionários e os mapas conceituais, voltados a investigação do problema de pesquisa, serão traduzidos como gráficos, descritos e discutidos. Frente às devolutivas obtidas, confronta-se com os questionamentos iniciais, registra-se as conclusões nos formatos analíticos e descritivos, no qual constará a devolutiva dos estudantes, na culminância do processo.

Compõem o decorrer, submeter à análise e a inferências dos pares docentes, atuantes no campo de pesquisa, assim como, dos pares mais competentes, orientadores desta produção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática Interdisciplinar**. São Paulo: Papirus, Coleção Práxis, 1998.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes; GODOY, Herminia Prado. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: Papirus, 1994

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GUSDORF, Georges. **La Parole**. France: Presses Universitaires, 1953

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

VILA, Geraldo Severo de Souza. **Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura em geral**. São Paulo: Blucher, 2010.

Fonte: Autor, 2022

APÊNDICE C – SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL - PRÁTICAS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL
PROJETO DE PESQUISA - “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”
MESTRANDA – FERNANDA FLORINDO ORIENTADOR – MICHEL DA COSTA
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS
<u>1ª - SEQUÊNCIA DIDÁTICA</u>
TÍTULO: Plano Real
DISCIPLINAS: História e Matemática
TURMAS: 9º ano A e 9º ano B
TEMÁTICA: Contornos e desdobramentos da implementação do Plano Real
HABILIDADES: EF09HI27, EF09HI08, EF09MA05 e EF09MA23
DURAÇÃO: Três semanas
QUANTIDADE DE AULAS: 4 História e 6 Matemática. Cada aula com duração de 45min.
ESPAÇO UTILIZADO: Sala de aula, Laboratório de Tecnologias e Sala de leitura.
RECURSOS: Material pesquisados pelos discentes, entrevista com a família e membros do comércio local, cartolinas e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.
PROPOSTA: Nesta prática de cunho Interdisciplinar, buscou-se vincular os contornos da implementação do Plano Real no Brasil. Deu-se tratativas ao cenário econômico, como decorreu o momento histórico e seus desdobramentos. Destacou-se o item inflação, conceituando-o por meio do giro na economia. Fez-se como objetivo, aferir os saberes pré-estabelecidos, criar novas conexões conceituais, identificando a raiz múltipla e as origens. Propõe-se execução, em diálogo com o giro contemporâneo do aluno. Como eixo central, coloca-se o compreender as especificidades, no todo unificado. Na fluência de aplicação, transcorre-se de forma espiralada, entre as disciplinas de História e Matemática.

FLUÊNCIA PREVISTA: Sugere-se pesquisa, em duplas, em ferramentas de busca on-line e entrevista com a família e membro do comércio local, acerca de como decorreu a implementação do Plano Real. Organiza-se os dados, confrontando informações. Realiza-se uma roda dialógica, para socialização dos dados obtidos, registra-se o confluir do tratado, em grupos em quatro e seis integrantes, em forma de cartaz. Finaliza-se socializando os cartazes produzidos e com um mapa mental coletivo por turma.

FLUÊNCIA EXECUTADA: A proposta iniciou-se com a regente da disciplina de História, solicitando aos alunos coleta de dados, com a temática, Implementação do Plano Real no Brasil. Sugeriu-se investigação da temática, em fontes de caráter científico, entrevistas aos membros das famílias e comerciantes locais. Utilizou-se agrupamento de 4 a 6 integrantes. Para o cumprimento da proposta, sugeriu-se o uso do Laboratório de Tecnologias, da Sala de Leitura ou uso de recursos próprios, em horário alternado ao estudo regular. A docente, promoveu tratativa dialógica dos dados e suscitou organização das informações, como pesquisas. Em período concomitante, após a coleta de dados, a regente da disciplina de Matemática, tratou de forma análoga o tema Inflação, originando cartazes. No confluir, os alunos expuseram para cada uma das docentes encadeadas, o todo das suas produções e proposições prévias e construídas. Como síntese da proposta, compuseram um mapa mental, de cada turma imersa.

DADOS PROCESSUAIS:

- Conceituação dos discentes, com período muito remoto, o ano da implementação do Plano Real no Brasil (1994);
- Dados pesquisados com familiares, baseados na experiência dos avós. Nenhum familiar definido por genitor, respondeu aos questionamentos;
- Afirmação dos alunos, como incorreta a leitura do gráfico pesquisados, voltado a inflação. Foi verificado pela docente, com válida a relação gráfico e dados. Tal afirmação deu-se por não ter lógica para os mesmos, a variação da inflação;
- Correlação da variação inflacionária do período estudado, com o giro contemporâneo; Afirmação discente em relação a necessária pesquisa de preços.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISE: Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Coleta de dados e elaboração de pesquisa, construção de cartaz, roda dialógica e mapa mental.

AVALIAÇÃO: Mensuração dos avanços durante o processo, análises das evidências produzidas, dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, do giro da ação. Registro

do processo por meio fotográfico. Mapa conceitual e questionários, aplicados durante o processo de imersão, no qual a ação veicula-se.

DEPOIMENTOS DOS ALUNOS:

“A como a inflação afeta a nossa vida”

“Aprendemos sobre inflação e o motivo dos preços das coisas aumentarem e o que acontece quando isso ocorre.”

“Aprendi que com a inflação o gráfico ele aciona um padrão, ele para de ficar subindo e descendo.”

“Como a inflação afeta a nossa vida.”

2ª - SEQUÊNCIA DIDÁTICA

TÍTULO: Orçamento Familiar

DISCIPLINAS: Língua Portuguesa e Matemática

TURMAS: 9º ano A e 9º ano B

TEMÁTICA: Implicações do planejamento, gastos fixos e variáveis. Construção de um orçamento familiar, direcionado à uma família fictícia, com perfil criado pelos estudantes. Alocação da família, no contexto social.

HABILIDADES: EF69LP13, EF69LP25, EF09MA02 e EF09MA05

DURAÇÃO: Três semanas

QUANTIDADE DE AULAS: 5 Língua Portuguesa e 4 Matemática. Cada aula com duração de 45min.

ESPAÇO UTILIZADO: Sala de aula, Sala de leitura e pátio.

RECURSOS: Espaço coletivo, pátio principal. Dados obtidos da pesquisa discente, cartolinas, calculadoras e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.

PROPOSTA: Nesta ação colocou-se como meta, tratar o orçamento familiar. Para tal planejou-se construir o conceito, atribuindo significado aos elementos gastos fixos e variáveis. Ao conceituar tais vertentes, pontuou-se hipóteses de remodelagem orçamentária. Objetivou-se alocar no contemporâneo, atribuindo-se elementos pertencentes ao giro econômico. Trata-se como meta refletir o processo, questionando-se quanto ao compor e precificar, os elementos. No eixo central, encontra-se o inquietar do pensamento discente, o elucidar o posicionamento dos alunos, como membros ativos e responsáveis na família, oferecer subsídio formativo dialógico, escrito no presente e no prospecto de cada aluno.

FLUÊNCIA PREVISTA: Analisou-se, confrontou-se definições e estabeleceu-se conceito de Orçamento Familiar, aplicável a imersão social dos estudantes. Construiu-se, em grupos de quatro a seis alunos, o primeiro Orçamento Familiar, com vista nas primeiras conclusões. Por meio da pesquisa, aproximou-se os dados mensurados, do giro econômico atual, exemplifica-se nas contas de consumo. Elaborou-se um perfil familiar, por cada grupo. Reelaborou-se o Orçamento Familiar construído inicialmente, considerando os dados pesquisados, direcionados, ao perfil familiar criado.

FLUÊNCIA EXECUTADA: Tal proposta abrangeu a Interdisciplinaridade, com embasamento das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Iniciou-se com a regente da disciplina de Matemática, utilizando diferentes definições e estruturas de Orçamento Familiar, para construção ressignificada. Organizou-se os alunos em equipes, com 4 a 6 integrantes. Neste momento, coube aos mesmos elaborar definição e construir um novo orçamento. Foram colocados como itens necessários, diferenciar os gastos fixos e variáveis, assim como, a renda familiar. Uma vez proposto pelos alunos, variar os gastos de forma incompatível com a realidade, pesquisou-se nos recursos tecnológicos dos alunos tais itens, como custo dos gastos primários e renda de determinadas categorias trabalhistas. Em continuação, com a docente regente da disciplina de Língua Portuguesa, os estudantes construíram um perfil familiar, partindo deste, reestruturaram o orçamento familiar inicialmente elaborado e construíram uma sequência de três meses neste contexto. Após apresentarem para docente regente de Língua Portuguesa, o fluxo seguiu na aula de Matemática, na qual se fez propor resolver o giro do orçamento criado, com um gasto extra não fixo, no primeiro mês, no valor de 10% da renda familiar.

DADOS PROCESSUAIS:

- Na construção da definição de Orçamento Familiar, um aluno colocou as definições propostas inicialmente como incorretas, pois não contemplavam o giro familiar dele. O mesmo foi encorajado, pela docente, a construir a sua definição. Tais proposições, motivaram os pares discentes;
- Ao atribuir renda familiar, vinculada à uma categoria de trabalho e precificar os gastos fixos e variáveis, os alunos alteram de forma incompatível com a realidade, pois o total gasto era superior ao recebido;
- Ao atribuir valores compatíveis com o giro econômico atual, classificaram com absurdo o valor da renda, sendo inferior que o mínimo de gastos fixos. Questionaram-

se como fazer nesta situação? Demonstram preocupação, pois usaram aproximação com o giro das suas famílias;

- Ao construir o perfil familiar, manifestaram-se diferentes formatos. Pessoa adulta responsável financeiramente por si, um pai e duas crianças, uma senhora responsável por três netos e um cachorro, famílias com casais homoafetivos. A presença destes formatos, ocorreram de forma fluída, sem momento de questionamento ou estranheza entre os pares.
- Manifestou-se preocupação em contribuir com a família, evitando gastos impensados e gerando de renda. Sugeriu-se à venda de itens construídos com materiais recicláveis.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISE: Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Primeira e segunda proposição, de construção do Orçamento Familiar.

AVALIAÇÃO: Mensuração dos avanços durante o processo, análises das evidências produzidas, dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, do giro da ação. Registro do processo por meio fotográfico. Mapa conceitual e questionários, aplicados durante o processo de imersão, no qual a ação veicula-se.

DEPOIMENTO DOS ALUNOS:

“Aprendi como administrar nosso dinheiro de uma maneira quase real, nos imaginamos no lugar da nossa família.”

“Aprendi que não posso gastar o que não está no orçamento.”

“Equilíbrio, consciência com os gastos. Gastar de acordo com o que você pode pagar.”

“Aprendemos o quão importante é a organização do dinheiro de uma família.”

3ª - SEQUÊNCIA DIDÁTICA

TÍTULO: Feira de Conversão

DISCIPLINAS: Arte, Ciências, Inglês e Matemática

TURMAS: 9º ano A e 9º ano B

TEMÁTICA: Implicações das práticas comerciais

HABILIDADES: EF09AR06, EF09AR07, EF09CI05, EF09CI12B, EF09LI04, EF09LI13, EF09MA01 e EF09MA05

DURAÇÃO: Três semanas

QUANTIDADE DE AULAS: 4 Arte, 2 Ciências, 4 Inglês e 5 Matemática. Além das aulas contabilizadas, utilizou-se todas 6 aulas na culminância da Feira de Conversão. Cada aula com duração de 45min.

ESPAÇO UTILIZADO: Sala de aula, Sala de leitura, Anfiteatro e Grêmio.

RECURSOS: Itens reutilizáveis, cartolinas, Tnt, barbante, sulfite, papelão e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.

PROPOSTA: Para a presente sequência didática, colocou-se como proposta comercialização de produtos confeccionados por equipes de estudantes. Inicialmente verteu-se como proposição, formação de agrupamentos entre os alunos, a navegação em aplicativos de conversão entre as moedas correntes Euro e Real, elaboração de uma planilha de gastos e ganhos, confecção de itens com material reutilizável e cédulas fictícias. Na etapa seguinte, trata-se do giro prático da feira, tendo como visitantes as turmas dos 6º anos, dos profissionais da escola e do orientador deste trabalho. Incumbe-se os alunos a estrutura do ambiente, exposição do preço em Euros e comercialização com moeda fictícia, equivalente ao Real. Na interação dos vendedores com os compradores, coloca-se como principal, participar aos compradores, todo processo decorrido, desde a 1ª Sequência Didática. Como fechamento cada equipe, deve entregar aos docentes, a sua planilha de gastos e ganhos. Alternadamente entre momento das aulas por disciplinas e agrupamentos entre as duas turmas, trabalha-se de forma integrada, todo repertório de embasamento necessário para execução da proposta, assim como alagamentos surgidos.

FLUÊNCIA PREVISTA: Apresentou-se o uso de aplicativos tecnológicos para conversão entre as moedas Euro e Real. Tratou-se das implicações da construção com materiais reutilizáveis. Colocou-se a proposta de agrupamento estudantil, de quatro a seis alunos, para elaboração de uma feira de compra e vendas com moeda fictícia e produtos construídos pelos discentes. Tratou-se da estrutura necessária da produção e comercialização, perpassando por estratégia de marketing, gastos previstos e possíveis, estratégia de venda e obtenção de lucro. Estabeleceu-se apresentar o produto, como o valor em Euros e oferecer aos visitantes um valor pré-estabelecido, em moeda fictícia análoga a moeda Real, para uso na ação. Colocou-se como proposta para o momento da culminância, expor evidências concretas, contextualizando-se de forma dialógica, todo o encadeamento do processo, desde a primeira ação, para os visitantes. Estabeleceu-se apoio estrutural dos discentes, componentes do Grêmio Escolar. Nesta ação colocou-se a imersão, do orientador deste trabalho da mestranda.

FLUÊNCIA EXECUTADA: A apresentou-se o uso de aplicativos tecnológicos para a conversão entre as moedas Euro e Real. Tratou-se das implicações da construção com materiais reutilizáveis. Colocou-se a proposta de agrupamento estudantil, de quatro a seis alunos, para elaboração de uma feira de compra e vendas com moeda fictícia e produtos construídos pelos discentes. Tratou-se da estrutura necessária da produção e comercialização, perpassando por estratégia de marketing, gastos previstos e possíveis, estratégia de venda e obtenção de lucro. Estabeleceu-se apresentar o produto, como o valor em Euros e oferecer aos visitantes um valor pré-estabelecido, em moeda fictícia análoga a moeda Real, para uso na ação. Colocou-se como proposta para o momento da culminância, expor evidências concretas, contextualizando-se de forma dialógica, todo o encadeamento do processo, desde a primeira ação, para os visitantes. Estabeleceu-se apoio estrutural dos discentes, pelos componentes do Grêmio Escolar. Nesta ação colocou-se a imersão, do orientador deste trabalho.

DADOS PROCESSUAIS:

- Na apresentação, estudantes citaram como positivo trabalhar com materiais reutilizáveis, pois no entender deles não caberia no orçamento familiar outro gasto;
- Os agrupamentos por equipes para proposta, seguiu um percurso com diversas reelaborações. A maior parte dos grupos, solicitaram inferência docente;
- A confecção dos produtos movimentou toda escola. Feito por etapas com as demandas de coleta de material, a espaço apropriado para confecção e alocação;
- Notou-se grande indignação, com a conversão entre as moedas Euro e Real. Apesar de cientes da disparidade na equivalência entre ambas, o uso neste formato levou a questionar se estaria correto;
- A planilha de gastos gerou divergência em todos os grupos. Algumas das equipes, deparam-se com o considerado injusto entre eles, não ter um lucro superior a 100%, chegando até mesmo a questionar, se giro diário cotidiano da vida era dessa forma, como seria possível se manter;
- Ao organizar os pontos que seriam ditos aos visitantes, a maior parte dos grupos, procurou os professores, questionando se estava satisfatório com eles pensaram;
- Notou-se expressividade para a venda e comunicação da proposta. Alguns grupos questionaram os docentes regentes da ação, o fato de alguns visitantes, quererem comprar sem ouvir a proposta. Em função deste fato, algumas equipes por iniciativa

<p>própria, seguiram os visitantes explicando além da sua bancada, outros afirmaram que só diriam o preço, depois de serem ouvidos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os grupos receberam o orientador desta proposta com naturalidade. Ocorreu interação e diálogo. Colocam como favorável a interação ocorrida; ➤ Ao encerrar a visita das turmas de 6º ano, espontaneamente se aplaudiram; ➤ Na devolutiva da planilha de gastos e ganhos, gerou muitos questionamentos e sugestões, para melhorar o desempenho em futuras ações.
<p>INSTRUMENTOS DE ANÁLISE: Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Registro fotográfico, autoavaliação, análise das planilhas de gastos e ganhos.</p>
<p>AVALIAÇÃO: Mensuração dos avanços durante o processo, análises das evidências produzidas, dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, do giro da ação. Registro do processo por meio fotográfico. Mapa conceitual e questionários, aplicados durante o processo de imersão, no qual a ação veicula-se.</p>
<p>DEPOIMENTOS DOS ALUNOS:</p> <p>“Aprendemos mais didaticamente e com um valor fictício com funciona o dinheiro e as vendas”</p> <p>“Aprendemos com é vender produtos e como é difícil”</p> <p>“Como funciona e como fazer uma venda, como fazer a conversão de Euro para Real e como trabalhar em equipe”</p> <p>“Eu aprendi a como utilizar o dinheiro de forma correta, como administrar a saída e entrada do dinheiro da feirinha”</p>
<p><u>4ª - SEQUÊNCIA DIDÁTICA</u></p>
<p>TÍTULO: O Sistema</p>
<p>DISCIPLINAS: Matemática e Geografia</p>
<p>TURMAS: 9º ano A e 9º ano B</p>
<p>TEMÁTICA: Análise do cenário econômico, nacional e global, de endividamento anterior ao período pandêmico, na vigência desde e prospectos. Apresentação do site Tesouro Direto, suas ferramentas e cartelas opções de investimento. Tratativas de recortes da produção textual, feita pela mestrandia durante o estudo da disciplina de Políticas Públicas.</p>
<p>HABILIDADES: EF09GE02, EF09GE23*, EF09MA05 e EF09MA21</p>
<p>DURAÇÃO: Três semanas</p>

QUANTIDADE DE AULAS: 4 Geografia e 3 Matemática. Cada aula com duração de 45min

ESPAÇO UTILIZADO: Sala de aula e Laboratório de Tecnologias.

RECURSOS: Notícias e produção acadêmica correlatas ao tema, desktop de uso coletivo, datashow, televisão smart e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.

PROPOSTA: Para tal prática, colocou-se como proposta, analisar a economia local e global. Por meio de gráficos vinculados à notícias de revistas científicas, tratou-se o endividamento das nações, tendo a Pandemia Covid-19 como marco. Definiu-se com os discentes, que por meio do trabalho em grupo, ocorreria à socialização com pares, da mensagem a notícia selecionada pelos estudantes, de forma dialogada sendo os gráficos a referência visual da fala. Com uso de rodas dialógicas, em pequenos agrupamentos debateu-se recortes, do paper elaborado pela mestranda, para disciplina de Políticas Públicas. Navegou-se de forma compartilhada no site do Tesouro Direto, analisando proposta de investimento com base no orçamento familiar já elaborado. Foi proposto, a cada grupo incluir no orçamento familiar elaborado na 2ª Sequência Didática, uma opção de investimento, do site apresentado. Cada grupo foi instigado a compartilhar, como incorporaria de maneira funcional.

FLUÊNCIA PREVISTA: Apresentou-se notícias de sites científicos, de cada um dos itens: Endividamento anterior ao período pandêmico, na vigência desde e prospectos. Agrupou-se os estudantes, em equipes de cinco alunos, para analisar uma das notícias. Colocou-se como proposta, apresentar o entendimento da mesma para a turma, por meio da produção da síntese do entendimento e um gráfico. Navegou-se de forma coletiva no site do Tesouro Direto⁷, apresentou-se as ferramentas de cálculos e as hipóteses de investimento, na culminância, cada grupo formado na segunda ação, compartilhou com os pares, como e por qual razão faria incorporar no orçamento familiar elaborado. Agrupou-se os estudantes em seis equipes, destacando um recorte da produção textual, feita pela mestranda, durante o estudo da disciplina de Políticas Públicas, colocou-se como culminância, diálogo coletivo com a classe, dos dados mensurados, tendo como fechamento a explanação da autora de como foi feito, e que se refere cada recorte elencado.

FLUÊNCIA EXECUTADA: Ao iniciar a proposta, após colocar aos alunos os contornos sugeridos, iniciou-se realizando a leitura e a análise, de gráficos vinculados revistas científicas, sobre oscilações econômicas. A docente da disciplina de Geografia, executou

⁷ Site de navegação no Tesouro Direto: <https://www.tesourodireto.com.br/> Acesso em: 2 fev. 2024.

tratativas de análise contextualizadas cronologicamente os fatos. Por conseguinte nas aulas da disciplina de Matemática, deu-se continuidade às interpretações, abordando a compreensão dos gráficos. Em vista de agregar o insurgido, de forma compartilhada nas duas disciplinas tratadas, elaborou-se em grupos a releitura dos dados e gráficos, compartilhando com os pares. Conclui-se, partilhando leituras de recortes do paper elaborado pela mestranda, para disciplina de Políticas Públicas. Em grupos, os alunos apresentaram as releituras, assim como, a forma como o trecho selecionado do paper, dialogava com as produções. Por fim apresentou-se por meio da navegação compartilhada, o site do Tesouro Direto. Colocou-se como proposição, incorporar ao orçamento familiar previamente construído, cabendo selecionar uma modalidade de investimento e justificar como este se adaptaria.

DADOS PROCESSUAIS:

- As notícias tratadas, inicialmente apresentaram-se como desafiantes ao entendimento dos alunos;
- O processo de endividamento, com recortes de fluxo inverso entre nações díspares em desenvolvimento, foi concluído pelos alunos;
- Os alunos mostram larga curiosidade, com fato do paper ser de autoria da professora;
- Observou-se à navegação no site do Tesouro Direto, como o momento de maior troca dialógica. Parte dos alunos, já sabendo da execução prevista, antecipou-se a conhecer o mesmo;
- A proposta de incorporar algumas das ofertas do Tesouro Direto, como investimento no orçamento familiar, foi executada por cerca da metade dos grupos. Parte dos grupos não viu possibilidade, outros decidiram que seria melhor buscar uma renda extra laborativa;

Três estudantes compartilharam experiências familiares de investimento. Um deste citou ter apresentado para o pai, tal opção de investimento. Dois estudantes mencionaram vídeos, em canais na ferramenta YouTube, no qual referem investimentos.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISE: Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Evidências descritivas como releitura do estudo e da proposição de inclusão, das ofertas do site do Tesouro Direto, no orçamento familiar.

AVALIAÇÃO: Mensuração dos avanços durante o processo, análises das evidências produzidas, dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, do giro da ação. Registro do processo por meio fotográfico. Mapa conceitual e questionários, aplicados durante o processo de imersão, no qual a ação veicula-se.

DEPOIMENTOS DOS ALUNOS:

“Aprendemos como os números subiram nos últimos anos, como os artigos. Com o site aprendemos como funciona o investimento”

“Aprendemos sobre como o valor do produto e do próprio dinheiro afetam o mundo e as pessoas”

“Lemos notícias e os gráficos que nos ajudaram a entender melhor”

“Aprendemos sobre investimento no site do Tesouro, com uma simulação e aprendemos o que a Covid-19 causou economicamente ao mundo”

5ª - SEQUÊNCIA DIDÁTICA

TÍTULO: Expressões

DISCIPLINAS: Arte, Inglês e Matemática

TURMAS: 9º ano A e 9º ano B

TEMÁTICA: Arte, Inglês e Matemática

HABILIDADES: EF69AR31, EF69AR32, EF09LI17, EF09LI19, EF09MA05 e EF09MA08

DURAÇÃO: Três semanas

QUANTIDADE DE AULAS: 4 Arte, 4 Inglês e 3 Matemática. Além das aulas contabilizadas, utilizou-se às 3 primeiras aulas, para realização da palestra. Cada aula com duração de 45min.

ESPAÇO UTILIZADO: Sala de aula, Anfiteatro e pátio.

RECURSOS: Um notebook, datashow, televisão smart, caixa de som, microfone, cartolinas, folhas de sulfite e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.

PROPOSTA: Por meio da prática integrada com as disciplinas de Arte, Matemática e Inglês, colocou-se como proposta, a exibição do filme “A Procura da Felicidade”, a imersão de uma palestrante e a produção de Fanzines. Das proposições desdobra-se, respectivamente, a produção de quadrinho com releitura no cunho da Educação Financeira, momento dialógico respaldado pela técnica de ensino Brainstorming e construção do percurso metodológico, baseado na seis Sequência Didáticas, visto pelo olhar dos alunos. Volta-se a fomentar criticidade e leitura da Educação Financeira, no universo significativo do aluno. Por meio do combinado das ações, busca-se fomentar a Educação Financeira, estimulando por meio de diferentes abordagens.

FLUÊNCIA PREVISTA: Exibição do filme “A Procura da Felicidade⁸”, para as duas turmas agrupadas. Após tratativas dialógicas coletivas, colocou-se como proposta, a produção de tiras de quadrinho com a releitura, no viés da Educação Financeira. Dentro da mesma temática, houve a imersão de uma palestrante, fomentou-se a troca dialógica com a mesma, na culminância realizou-se da técnica de ensino Brainstorming⁹, por cada uma das turmas. Solicitou-se a produção de Fanzines¹⁰, como percurso metodológico da imersão, deixou-se à critério dos estudantes, realizar a proposta de forma individual, ou em grupos de até cinco integrantes. Para subsidiar a prática, ofereceu-se material de apoio, pertencente à professora doutora regente, no curso de mestrado. Estipulou-se começar a produção na escola, e concluir no horário alternado ao estudo regular. Esta produção teve entrega proposta, para última quinzena vigente no calendário escolar, tendo em vista como necessário incorporar o todo realizado.

FLUÊNCIA EXECUTADA: Frente às ações projetadas, iniciou-se com a regente da disciplina de Arte. Exibiu-se o filme “A Procura da Felicidade”, tratado seus aspectos constitutivos e como se propunha a realização dos quadrinhos. Em sequência a docente da disciplina Inglês, abordou questões voltadas à conversão entre as moedas Euro e Real, e suas implicações no contexto do filme, uma vez espelhado na realidade dos estudantes. De forma simultânea na disciplina de Matemática, abordou-se a leitura do filme já tratada e acrescentou-se a proposta artística de construção. Colocou-se construir quatro quadrinhos, selecionando e registrando duas cenas e ao lado, qual aprendizagem no viés financeiro, a cena selecionada inspirava. No período de criação artística houve a palestra. Com o tema Educação Financeira para jovens, espelhou-se mutuamente o fazer financeiro, com os contextos de interesse e imersão dos alunos. No fechamento, tratou-se na disciplina de Arte a proposta de realização do Fanzine. Deu-se como opção iniciar em sala de aula, grupos de alunos para realização e o prazo para finalização a culminância do ano letivo. Cada grupo deveria entregar, nos padrões do Fanzine, uma expressão artística para cada sequência didática.

DADOS PROCESSUAIS:

⁸ Ficha técnica do filme “A Procura da Felicidade” < <https://filmow.com/a-procura-da-felicidade-t16/ficha-tecnica/>> Acesso em: 2 fev. 2024.

⁹ Brainstorming, referências aplicadas ao ensino: < https://blog.jrfei.com/4-maneras-de-fazer-um-brainstorming-de-sucesso/?gclid=Cj0KCQjw_r6hBhDdARIsAMIDhV91rbhWL3c2jLIrrdyQbU1txnmjcA6ZCio1EvsPJhAtjQnicY YOuDcaArACEALw_wcB> Acesso em: 2 fev. 2024.

¹⁰ Fanzines, referências aplicada ao ensino: < <https://www.infoescola.com/curiosidades/fanzine/>> Acesso em: 2 fev. 2024.

- O filme, exibido simultaneamente para duas turmas, foi tratado por partes. A exibição deu-se em quatro blocos, abrindo para diálogos encadeados nos momentos intercalados;
- Nas tratativas do filme, as colocações mais frequentes, destacaram o fato do filme está baseado em fatos reais e os momentos de sofrimento da trajetória do protagonista, como sendo algo possível na vida de qualquer pessoa, se não souber investir;
- Durante a palestra, houve um alto grau de interesse dos alunos. O interesse maior foi no uso do marketing no consumo, as redes sociais e os aspectos dialógicos com o futuro;
- Na decorrência da troca dialógica da palestra, os alunos mostraram-se grande preocupação, com os mecanismos de controle de acesso dos sites;
- Observou-se nas produções dos Fanzines, ideia expressa de diversas formas. Na maior parte das produções, observa-se referência à criticidade embasada, ao estudo e ao planejamento financeiro familiar.

Uma das produções dos Fazines, feita a duas mãos, mostrou alto grau de refinamento artístico e reflexivo. Um dos autores gravou um vídeo, neste colocou-se ponto a ponto o pensado pelos autores da obra.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISE: Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Elaboração dos quadrinhos e confecção dos Fanzines. Registro fotográfico da execução da técnica de ensino Brainstorming, feita coletivamente com cada classe após a palestra.

AVALIAÇÃO: Mensuração dos avanços durante o processo, análises das evidências produzidas, dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, do giro da ação. Registro do processo por meio fotográfico. Mapa conceitual e questionários, aplicados durante o processo de imersão, no qual a ação veicula-se.

DEPOIMENTOS DOS ALUNOS:

“Aprendemos sobre como não investir nosso dinheiro de forma errada”

“Aprendemos que devemos correr atrás dos nossos objetivos e com o Fanzine a nos organizar melhor”

“Como a Educação Financeira está a todo momento e não lida só com números, mas também com marketing, tecnologia, psicologia etc...”

“Vendo a trajetória da vida do protagonista do filme, pude notar o que fazer para não me endividar no futuro, nem fazer escolhas erradas”

6ª - SEQUÊNCIA DIDÁTICA

TÍTULO: Empreendedorismo

DISCIPLINAS: Ciências, Geografia, Inglês e Matemática

TURMAS: 9º ano A e 9º ano B

TEMÁTICA: Consumo consciente, possibilidades empreendedoras na arte culinária.

HABILIDADES: EF09CI01, EF09CI02, EF09GE05, EF09GE14A, EF09LI01, EF09LI02, EF09MA05 e EF09MA22

DURAÇÃO: Três semanas

QUANTIDADE DE AULAS: 2 Ciências, Geografia e 4 Inglês e Matemática. Além das aulas contabilizadas, utilizou-se todas 6 aulas para fazer e socializar a gelatina gourmet. Cada aula com duração de 45min.

ESPAÇO UTILIZADO: Laboratório de tecnologias, sala de aula, cozinha e refeitório.

RECURSOS: Itens e cozinha, televisão smart, materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.

PROPOSTA: Na execução desta proposta, incorporou-se aos docentes regentes das disciplinas de Ciências, Geografia, Inglês e Matemática. Tratou-se da produção de uma gelatina gourmet e da vivência de um "Afternoon tea", no fechamento da ação. A regente da disciplina de Ciências concentrou-se no modo de preparo, os tratos com higiene e segurança de produção. Nas aulas de Matemática, focou-se na pesquisa de preços, na construção de gráficos e na elaboração de uma planilha de custo, para uso comercial da receita. De forma espelhada nas aulas de Inglês, executou-se a conversão da moeda Euro para a moeda Real, e suas implicações. Em colaboração nas aulas de Geografia, elaborou-se o gráfico, às anotações teóricas, culminando em momentos dialógicos. Utilizou-se diferentes agrupamentos de alunos, no decorrer da proposta.

FLUÊNCIA PREVISTA: Colocou-se como proposta, para o primeiro momento, a produção de uma gelatina gourmet. Para tal apresentou-se a receita, agrupando-se os estudantes em equipes de cinco alunos. Tratou-se que caberia a cada grupo trazer, os utensílios de cozinha e uma caixa de leite condensado, os demais itens foram oferecidos pelos professores e pela escola. Colou-se para cada grupo a incumbência de pesquisar os preços dos itens utilizados, atualmente e a uma década atrás. Como registro incumbiu-se cada grupo de apresentar estes

dados, em forma de gráfico, elaborando-se de forma escrita como poderia empreender, vendendo este item e qual seria o lucro. Tratou-se dos itens: Consumo consciente, higiene e saúde, hábitos alimentares, pesagem, medidas e custos. Execução da receita e produção escrita, prevista para as três primeiras aulas, com as duas turmas agrupadas. No segundo momento, realizou-se à prática nomeada “Afternoon tea”. Nesta etapa cada grupo de estudantes e os docentes trouxeram um item de consumo, a ser partilhado. Previamente, tratou-se das implicações do preço no cenário econômico vigente, a conversão de valor entre as moedas Euro e Real, no mesmo aplicativo utilizado na terceira sequência didática. Nas duas últimas aulas, socializaram-se os itens no formato de consumo coletivo, pelas duas turmas, no mesmo espaço colaborativo. Durante a partilha, exibiam-se vídeos de curta duração, com práticas empreendedoras.

FLUÊNCIA EXECUTADA: Inicialmente colocou-se aos estudantes o todo da proposta, enfatizando como última ação pertencente à imersão. O fluxo da proposta passou pela disciplina de Ciências, com questões de alimentação, higiene e saúde, seguiu para Matemática com investigação do meio e proposição da construção do gráfico de barras. Solicitou-se a investigação do preço atual e há dez anos de cada item utilizado na receita. Executou-se de forma ressignificada nas aulas de Inglês, convertendo entre as moedas Euro e Real, debatendo criticamente as causas e os efeitos. Construiu-se registro escrito e dialógico nas aulas de Geografia. Durante a execução da receita de gelatina gourmet, utilizou-se meia receita para cada grupo, assim como foi proposto elaborar uma planilha de custo, pensando no uso comercial da receita. Ao término, as porções foram dispostas no freezer. Tal giro de execução, ocupou o espaço de tempo das três primeiras aulas. Nas duas últimas aulas, serviu-se o produzido pelos alunos, juntamente com itens de chá da tarde, contribuições dos docentes e dos discentes. Durante o giro de execução, os alunos foram estimulados a comunicar-se, ainda que em níveis iniciais, usando a língua inglesa.

DADOS PROCESSUAIS:

- Nos cuidados de higiene, alguns alunos citaram como funciona o preparo dos alimentos, nos locais de trabalho dos pais;
- Para execução da receita, foi proposto variações pelos estudantes. Sugeriu-se fazer em casa para vender, usando outros sabores;
- Na construção dos gráficos, da variação de preços, os alunos observaram a disparidade variação. No diálogo com a docente da disciplina de Geografia,

estabeleceram a relação causa e efeito, vinculante ao estudado na 4ª Sequência Didática;

- Na proposição de uso comercial da receita, foram inúmeras as ideias de uso com variações;
- Durante o chá tarde, o uso da língua inglesa causou motivação entre os estudantes.
- Alguns alunos referiram que seria válido repetir a 3ª Sequência Didática, agora com produtos culinários feitos por eles;

Ao pesquisar o preço dos itens a 10 anos atrás, alguns familiares dos alunos, sugerem o preço, por trabalhar no ramo alimentício.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISE: Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Registro fotográfico da execução, registro descritivo e gráfico, da variação dos preços e planilha de custo.

AVALIAÇÃO: Mensuração dos avanços durante o processo, análises das evidências produzidas, dados objetivos e descritivos, implícitos e explícitos, do giro da ação. Registro do processo por meio fotográfico. Mapa conceitual e questionários, aplicados durante o processo de imersão, no qual a ação veicula-se.

DEPOIMENTOS DOS ALUNOS:

“Aprendemos a economizar e procurar e pesquisar os menores preços”

“Vimos que vários produtos sofreram uma inflação no preço”

“Aprendemos sobre a grande variação de dinheiro com o decorrer dos tempos e com os lugares”

“Aprendemos o preço dos ingredientes no passado, a fazer uma planilha e a como preparar a gelatina gourmet”

DESCRIÇÃO DAS HABILIDADES ELENCADAS:

Arte: EF09AR06: Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

EF09AR07: Dialogar com princípios conceituais, proposições temáticas, repertórios imagéticos e processos de criação nas suas produções visuais.

EF69AR31: Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.

EF69AR32: Analisar e explorar, em projetos temáticos, as relações processuais entre diversas linguagens artísticas.

Ciências:

EF09CI01: Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica

EF09CI02: Identificar e comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas.

EF09CI05: Identificar, analisar, categorizar e explicar, a partir dos conhecimentos científico-tecnológico envolvidos, a transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.

EF09CI12B: Propor estratégias de uso sustentável dos espaços relacionados às áreas de drenagem, rios, seus afluentes e subafluentes, próximos à comunidade em que vive.

#Geografia:

EF09GE02: Analisar a atuação das corporações internacionais e das organizações econômicas mundiais na vida da população em relação ao consumo, à cultura e à mobilidade.

EF09GE05: Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização.

EF09GE14A: Selecionar, elaborar e interpretar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.

EF09GE23*: Debater as origens e consequências dos problemas da desigualdade social, da fome e da pobreza na sociedade urbano-industrial, considerando a concentração de renda, dos meios de produção, de acesso aos recursos naturais e da segregação socioespacial, em diferentes regiões do mundo.

#História:

EF09HI08: Identificar as transformações ocorridas no debate sobre as questões da diversidade no Brasil durante o século XX e compreender o significado das mudanças de abordagem em relação ao tema.

EF09HI27: Relacionar aspectos das mudanças econômicas, culturais e sociais ocorridas no Brasil a partir da década de 1990 ao papel do País no cenário internacional na era da globalização.

Inglês:

EF09LI01: Fazer uso da língua inglesa para expor pontos de vista, argumentos e contra-argumentos, considerando o contexto e os recursos linguísticos voltados para a eficácia da comunicação.

EF09LI02: Compilar as ideias-chave de textos por meio de tomada de notas.

EF09LI04: Expor resultados de pesquisa ou estudo com o apoio de recursos, tais como notas, gráficos, tabelas, entre outros, adequando as estratégias de construção do texto oral aos objetivos de comunicação e ao contexto.

EF09LI13: Reconhecer, nos novos gêneros digitais (blogs, mensagens instantâneas, tweets, entre outros), novas formas de escrita (abreviação de palavras, palavras com combinação de letras e números, pictogramas, símbolos gráficos, entre outros) na constituição das mensagens.

EF09LI17: Debater sobre a expansão da língua inglesa pelo mundo, em função do processo de colonização nas Américas, África, Ásia e Oceania.

EF09LI19: Discutir a comunicação intercultural por meio da língua inglesa como mecanismo de valorização pessoal e de construção de identidades no mundo globalizado.

Língua Portuguesa:

EF69LP13: Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e / ou de relevância social.

EF69LP25: Posicionar-se de forma consistente e sustentada em uma discussão, assembleia, reuniões de colegiados da escola, de agremiações e outras situações de apresentação de propostas e defesas de opiniões, respeitando as opiniões contrárias e propostas alternativas e fundamentando seus posicionamentos, no tempo de fala previsto, valendo-se de sínteses e propostas claras e justificadas.

#Matemática:

EF09MA01: Reconhecer que, uma vez fixada uma unidade de comprimento, existem segmentos de reta cujo comprimento não é expresso por número racional (como as medidas de diagonais de um polígono e alturas de um triângulo, quando se toma a medida de cada lado como unidade).

EF09MA02 consiste em: Reconhecer um número irracional como um número real cuja representação decimal é infinita e não periódica, e estimar a localização de alguns deles na reta numérica.

EF09MA05 consiste em: Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais,

preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira. / A habilidade.

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

EF09MA21: Analisar e identificar, em gráficos divulgados pela mídia, os elementos que podem induzir, às vezes propositadamente, erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros.

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

EF09MA23 consiste em: Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.

Fonte: Autor, 2022

APÊNDICE D – MAPA CONCEITUAL

MAPA CONCEITUAL

Fonte: Autor, 2022

APÊNDICE E – SONDAAGEM

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS	
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL - PRÁTICAS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	
PROJETO DE PESQUISA - “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”	
MESTRANDA – FERNANDA FLORINDO	
ORIENTADOR – MICHEL DA COSTA	
SONDAGEM	
Responda cada questão, assinalando apenas uma alternativa.	
1-) Das afirmações abaixo, na sua opinião, qual melhor explica Educação Financeira?	
	Resolver problemas de Matemática, que trate sobre dinheiro.
	Organizar o dinheiro que tenho e que posso ganhar.
	Aprender na escola sobre o dinheiro.
	Saber usar com educação o dinheiro.
2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Na minha família, orçamento familiar é.....”	
	... algo que nunca ouvi falar.
	... todo dinheiro que a minha família tem.
 todo dinheiro que a minha família gasta.
 a forma como organizamos o dinheiro.
3-) Se você fosse explicar para um colega, 2 anos mais novo, o sentido da expressão “Gastos Fixos”. O que você diria?	
	Eu não saberia o que dizer.
	São as contas para pagar.
	São as contas para pagar, que nunca mudam
	São as contas para pagar, que nunca mudaram até hoje.
4-) Quando alguém fala que investe dinheiro, logo você pensa....	

	Não entendo o que essa pessoa está dizendo.
	Nossa! Essa pessoa deve ser rica!
	Ela deve guardar dinheiro, eu acho.
	É alguém que usa bem o dinheiro.
5-) No seu entendimento, qual a importância da “Educação Financeira”, para sua vida?	

Fonte: Autor, 2022

APÊNDICE F – ENQUETE

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS	
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL - PRÁTICAS DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	
PROJETO DE PESQUISA - “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”	
MESTRANDA – FERNANDA FLORINDO DE SOUZA	
ORIENTADOR – MICHEL DA COSTA	
ENQUETE	
Responda cada questão, assinalando apenas uma alternativa.	
1-) Das afirmações abaixo, qual melhor explica, a sua participação na elaboração da Feira de Conversão?	
	Muito boa, envolvida em todas as etapas.
	Média, participei de forma parcial.
	Pouca, participando apenas em alguns momentos.
	Não participei.
2-) Para você, qual expressão completaria melhor a afirmação: “Trabalhar em equipe, na Feira de Conversão foi ”	
	... muito bom, fez toda diferença.
	... bom, ajudou bastante.
	... mais ou menos, não é fácil trabalhar junto.
	... ruim, e não gostei de trabalhar em equipe.
3-) Para você, ter trabalhado com vários professores, de diferentes disciplinas, para este trabalho acontecer, foi...	
	... bem legal, eu gostei. Me ajudou a entender melhor.
	... bom, eu gosto um pouco. Às vezes, eu entendo melhor assim.
	... diferente. Algumas vezes eu entendo, outras eu fico confuso.

 ruim. Eu entendo melhor, quando é só um professor.
4-) Pensando em continuar os estudos, para fazer esta Feira de Conversão ainda maior, desta vez para toda a escola ou até mesmo para a família, seria necessário...	
 organizar de outra forma as equipes e trabalhar com apenas um professor.
 organizar de outra forma as equipes e continuar trabalhando com mais de um professor.
 organizar da mesma forma as equipes e trabalhar com apenas um professor
 organizar da mesma forma as equipes e continuar trabalhando com mais de um professor.
5-) Escreva, qual à aprendizagem mais importante, que a Feira de Conversão trouxe para você.	

Fonte: Autor, 2022

ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL
UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS – UNIMES
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”, sob a coordenação e a responsabilidade da pesquisadora Professora Fernanda Florindo de Souza, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 01.08.2022. a 20.12.2022, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Santos, _____ de _____ de _____.

Nome – cargo/função

(carimbo)

*Em instituição de pleno direito o Termo de Anuência deve ser expedido pela própria instituição anuente, em seu papel timbrado e com a assinatura do maior gestor ou gestor com autoridade para tal, incluindo o período de autorização de realização.

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO – DOCENTES



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS – UNIMES

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Número do CAAE: 73238623.2.0000.5509

Você professor, está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa cujo título é “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL” 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:

Tendo em vista contribuir para o estudo acadêmico, assim como, às práticas em sala de aula, alinha-se à presente proposta. Versa-se sobre os desdobramentos do título supracitado. Frente aos referenciais teóricos, às bases legais constituídas e a observação empírica docente, constatou a urgência de investigação do tema. Para além de elencar e analisar qualitativamente, trata-se como central dar voz e luz às constatações obtidas. Conversando com cenário explicitado, objetiva-se atender a demanda arraigada, produzindo subsídios. Em consonância com a legislação vigente, busca-se contemplá-la. Caminha-se na superação da fragmentação do ensino, no contexto significativo permeando todo o processo, no fomento ao protagonismo estudantil e no constituir à consciência crítica de um cidadão prospecto.

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida.

(Brasil, 2018, p. 15).

Objetivo geral

Investigar às contribuições da Educação Financeira, para a aprendizagem significativa, em contextos Interdisciplinares.

Objetivos específicos

Aferir o nível da apropriação dos conceitos matemáticos de Educação Financeira, com vista na abordagem Interdisciplinar, no início e no término da pesquisa. Mensurar dados de evolução qualitativos.

Propor material de apoio voltado, à formação docente continuada. Neste elencar bases empíricas, fomentos a aprendizagem significativa da Matemática, na abordagem Financeira Interdisciplinar.

Procedimentos:

Nesta produção os estudantes participarão da construção de dois mapas conceituais e responderão a igual quantidade de questionários, com o tema Educação Financeira. Estes serão aplicados respectivamente no início e no término da proposta, com o objetivo de aferir os conceitos sobre o tema. Durante a execução da ação, serão aplicados outros três questionários. Para tal, solicita-se sugestões dos mesmos, frente à proposta didática. Cada mapa conceitual terá três desdobramentos partindo do tema central e cada questionário, quatro questões abertas e uma fechada. Os docentes incumbem-se da execução dos instrumentos e ações descritas, assim como, responder um questionário, sobre o seu perfil laborativo na escola sede da ação.

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:

A sua participação contribuirá para a construção do conhecimento científico. Por meio deste, possibilita-se analisar os dados e constatações obtidas. Docentes e discentes, uma vez imersos na ação, tornam-se produtores primários de uma aprendizagem significativa e contextualizada. Alarga-se as definições de Educação Financeira, enquanto submete-se a criticidade de questionamentos impulsionadores do saber. Ao exercer a Interdisciplinaridade, todos os envolvidos exercitam o olhar global de um tema, no qual não coexiste como o olhar fragmentado. Possibilita-se interação diferenciada, e prática fomentadores de uma aprendizagem em movimento.

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, 11045-002

E-mail: michel.costa@unimes.com.br

Nome do discente pesquisador: Fernanda Florindo de Souza

Endereço: R. Mato Grosso, 163 - Boqueirão, Santos - SP, 11055-010

Telefone: (13) 3235-4441

E-mail: fernandaflorindo@professor.educacao.sp.gov.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 professor)

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.

_____. Data: ____/____/____.

Fernanda Florindo de Souza

ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO – RESPONSÁVEIS DOS DISCENTES



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS – UNIMES
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Número do CAAE: 73238623.2.0000.5509

Você _____ responsável _____ pelo discente _____, está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa cujo título é “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL” 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:

Tendo em vista contribuir para o estudo acadêmico, assim como, às práticas em sala de aula, alinha-se à presente proposta. Versa-se sobre os desdobramentos do título supracitado. Frente aos referenciais teóricos, às bases legais constituídas e a observação empírica docente, constatou a urgência de investigação do tema. Para além de elencar e analisar qualitativamente, trata-se como central dar voz e luz às constatações obtidas. Conversando com cenário explicitado, objetiva-se atender a demanda arraigada, produzindo subsídios. Em consonância com a legislação vigente, busca-se contemplá-la. Caminha-se na superação da fragmentação do ensino, no contexto significativo permeando todo o processo, no fomento ao protagonismo estudantil e no constituir à consciência crítica de um cidadão prospecto.

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida. (BRASIL., 2018, p.15).

Objetivo geral

Investigar às contribuições da Educação Financeira, para a aprendizagem significativa, em contextos Interdisciplinares.

Objetivos específicos

Aferir o nível da apropriação dos conceitos matemáticos de Educação Financeira, com vista na abordagem Interdisciplinar, no início e no término da pesquisa. Mensurar dados de evolução qualitativos.

Propor material de apoio voltado, à formação docente continuada. Neste elencar bases empíricas, fomentos a aprendizagem significativa da Matemática, na abordagem Financeira Interdisciplinar.

Procedimentos:

Nesta produção os estudantes participarão da construção de dois mapas conceituais e responderão a igual quantidade de questionários, com o tema Educação Financeira. Estes serão aplicados respectivamente no início e no término da proposta, com o objetivo de aferir os conceitos sobre o tema. Durante a execução da ação, serão aplicados outros três questionários. Para tal, solicita-se sugestões dos mesmos, frente à proposta didática. Cada mapa conceitual terá três desdobramentos partindo do tema central e cada questionário, quatro questões abertas e uma fechada. Os docentes incumbem-se da execução dos instrumentos e ações descritas, assim como, responder um questionário, sobre o seu perfil laborativo na escola sede da ação.

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:

A sua participação contribuirá para a construção do conhecimento científico. Por meio deste, possibilita-se analisar os dados e constatações obtidas. Docentes e discentes, uma vez imersos na ação, tornam-se produtores primários de uma aprendizagem significativa e contextualizada. Alarga-se as definições de Educação Financeira, enquanto submete-se a criticidade de questionamentos impulsionadores do saber. Ao exercer a Interdisciplinaridade, todos os envolvidos exercitam o olhar global de um tema, no qual não coexiste como o olhar fragmentado. Possibilita-se interação diferenciada, e prática fomentadores de uma aprendizagem em movimento.

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, 11045-002

E-mail: michel.costa@unimes.com.br

Nome do discente pesquisador: Fernanda Florindo de Souza

Endereço: R. Mato Grosso, 163 - Boqueirão, Santos - SP, 11055-010

Telefone: (13) 3235-4441

E-mail: fernandaflorindo@professor.educacao.sp.gov.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 responsável pelo discente supracitado: _____

_____. Data: ____/____/____.

Assinatura do responsável

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.

_____. Data: ____/____/____.

Fernanda Florindo de Souza

ANEXO D - TERMO DE ASSENTIMENTO – DISCENTES



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 **FERNANDA FLORINDO DE SOUZA** e quero convidá-lo(a) a participar da pesquisa cujo título é “MATEMÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE: UM ESTUDO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL”. Essa pesquisa tem como objetivo: “Estudar a Educação Financeira, na disciplina de Matemática, juntamente com outras disciplinas e professores”. Vou pedir para você -construir dois mapas conceituais e responder cinco questionários. 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 a construção do mapa conceitual ou da aplicação do questionário, poderá não responder ou parar, descansar e retornaremos. Há coisas boas que podem acontecer como: Melhorar na sua qualidade de ensino, ser o personagem principal da sua aprendizagem, entender um pouco mais de Educação Financeira, no mundo e na sua vida. Se você tiver alguma dúvida ou queira desistir de participar da pesquisa, você pode perguntar e me localizar pelo telefone (13) 3235-4441 ou no email: fernandaflorindo@professor.educacao.sp.gov.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. Telefone (13) 3228-3400 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 (adequar os termos de acordo com a faixa etária). A pesquisadora tirou a minha dúvida e conversou com os meus responsáveis. Recebi uma via desse documento, li e concordo em participar da pesquisa.

Santos, _____ de _____ de _____

Menor: _____

Assinatura do pesquisador (a) _____



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS – UNIMES
MESTRADO PROFISSIONAL
PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO FUNDAMENTAL

FERNANDA FLORINDO DE SOUZA

**PROJETO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

SANTOS
2024

FERNANDA FLORINDO DE SOUZA

**PROJETO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
FINANCEIRA**

Produto Educacional apresentada à Banca Examinadora da Universidade Metropolitana de Santos, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Práticas Docentes no Ensino Fundamental.

Orientador: Prof. Dr. Michel da Costa

SANTOS-SP

2024

S729m Souza, Fernanda Florindo de
Matemática e Interdisciplinaridade: um estudo da Educação Financeira no Ensino Fundamental / Fernanda Florindo de Souza. Santos, SP: [s.n.], 2024.

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

2. Educação Financeira. 2. Aprendizagem Significativa. 3. Interdisciplinaridade.

CDD: 510

SOUZA, Fernanda Florindo de. PROJETO DIDÁTICO “PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA”. 2024. 53 páginas. Produto Educacional do Programa de Mestrado Profissional em Práticas Docentes no Ensino Fundamental da Universidade Metropolitana de Santos, Santos, 2024.

RESUMO

A presente produção refere-se ao Projeto Didático “Práticas Pedagógicas no contexto da Educação Financeira”, sendo o produto educacional da dissertação intitulada: Matemática e Interdisciplinaridade: Um Estudo da Educação Financeira no Ensino Fundamental, do Programa de Mestrado Profissional, Práticas Docentes no Ensino Fundamental. Esse trabalho incorpora algumas possibilidades para ações pedagógicas a serem realizadas em escolas considerando as vivenciadas pela pesquisa desenvolvida em uma escola pública da Região Metropolitana da Baixada Santista, com estudantes de nonos anos do Ensino Fundamental. Assim, o produto educacional tem por objetivo compartilhar algumas vivências e sugerir outras possibilidades para educadores que trabalharem com a temática na Educação Básica. Embasado em autores que defendem uma educação crítica, reflexiva e transformadora, buscamos ilustrar possibilidades por meio de seis Sequências Didáticas, para que o professor tenha alguns subsídios para desenvolver com seus estudantes algumas atividades na modalidade organizativa que considerar mais viável, seja por meio de projetos, sequências didáticas ou mesmo atividades ocasionais, considerando o potencial da Educação Financeira com a interdisciplinaridade, assim podendo proporcionar ações colaborativas nas escolas. A proposta tem como base a aprendizagem significativa e a execução no formato interdisciplinar, reforçando que há intencionalidade educativa e que toda proposta foge à neutralidade do ato educativo, pois envolve a conscientização amplia o repertório de conhecimentos sobre a temática e de política educacional. Entre as contribuições possíveis com o desenvolvimento destas atividades estão a construção de conceitos e conexões correlatos à Educação Financeira e ao universo de imersão do estudante, assim como, as reflexões compartilhadas e construções conjuntas na construção de uma sociedade crítica, mais justa e igualitária.

Palavras-chave: Educação Financeira; aprendizagem significativa; sequências didáticas; prática docente; educação básica.

SOUZA, Fernanda Florindo de. TEACHING PROJECT “PEDAGOGICAL PRACTICES IN THE CONTEXT OF FINANCIAL EDUCATION”. 2024. 53 pages. Educational Product of the Professional Master's Program in Teaching Practices in Elementary Education at the Universidade Metropolitana de Santos, Santos, 2024.

ABSTRACT

This production refers to the Didactic Project “Pedagogical Practices in the context of Financial Education”, being the educational product of the dissertation entitled: Mathematics and Interdisciplinarity: A Study of Financial Education in Elementary Education. The present production presented incorporates some possibilities experienced by the research carried out in a public school, with ninth-year elementary school students. Thus, the educational product aims to share some experiences and suggest other possibilities for educators who work with the theme in Basic Education. Based on authors who defend a critical, reflective and transformative education, we seek to exemplify possibilities through six Didactic Sequences, so that the teacher has some subsidies to develop with his students some activities in the organizational modality that he considers most viable, whether through projects, didactic sequences or even occasional activities, considering the potential of Financial Education with interdisciplinarity, thus being able to provide collaborative actions in schools. The proposal is based on meaningful learning and implementation in an interdisciplinary format, reinforcing that there is educational intentionality and that every proposal escapes the neutrality of the educational act, as it involves raising awareness, expanding the repertoire of knowledge on the subject and educational policy. Among the possible contributions with the development of these activities are the construction of concepts and connections related to Financial Education and the student's immersion universe, as well as shared reflections and joint constructions in the construction of a critical, fairer and egalitarian society.

Keywords: Financial Education; meaningful learning; didactic sequences; teaching practice; basic education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
PROPOSTA PEDAGÓGICA.....	9
1ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - PLANO REAL.....	16
2ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - ORÇAMENTO FAMILIAR.....	22
3ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - FEIRA DE CONVERSÃO.....	28
4ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - O SISTEMA.....	34
5ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA – EXPRESSÕES.....	40
6ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA – EMPREENDEDORISMO.....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	53

INTRODUÇÃO

O fazer da Educação Financeira, encontra destaque nas reflexões e práticas atuais. Sua abordagem, no cunho interdisciplinar voltada às práticas escolares na educação básica, urge um constante fazer e repensar. Em diálogo com tal demanda, esta produção incorpora como produto educacional da dissertação de mestrado, tendo o objetivo propor subsídio de apoio à formação docente, em diálogo com a aprendizagem significativa da Matemática.

No decorrer dos estudos acadêmicos, foi construído repertório voltado à temática abordada, definida a metodologia, assim como, delimitado o foco investigativo. A pesquisa em campo, voltada a investigar às contribuições nos processos de ensino e aprendizagem, do ensino interdisciplinar da Educação Financeira, tratou com duas turmas de 9º ano do ensino fundamental, como práticas desenvolvidas por sete docentes regentes. Para este trabalho, foi definido instrumentos de coleta de dados, com posterior análise. Em vista deste produto educacional e suas metas, descreve-se na forma de seis sequências didáticas, o percurso da imersão.

Considerando como elemento central, reportar o fluxo de execução expressando dados objetivos e subjetivos, para contribuir como base academia, somam as descrições feitas por itens. Tais registros descrevem à proposta, à estrutura prévia, os dados surgidos durante as práticas e as colocações dos estudantes imersos. Em cada sequência nos registros fotográficos, encontra o compilado dos momentos centrais.

Este produto não tem objetivo de roteirizar possíveis transposições didáticas, de aplicação. Sua funcionalidade, advém do processo de criação reflexiva *in loco*, consubstancial ao universo significativo dos imersos. Seu caráter contributivo como base de estudo acadêmico, encontra aporte em fomentar reflexões e exprimir práticas pedagógicas prósperas, de cunho interdisciplinar, voltada à Educação Financeira.

O percurso de criação das sequências didáticas, inicia no aderir docente, caminha por reflexões durante todo o processo. Em tais momentos dialógicos entre os docentes, aporta o elaborar das práticas. No transcorrer do processo de imersão, a reflexão, ressignificação e ajuste das propostas. Referente à execução, no período anterior, no decorrer e na culminância, assume como ponto central a escuta ativa. As inferências dos estudantes imersos, conversam com o elaborar de forma significativa para os mesmos e reelaborar, incorporando o advindo da prática.

Tudo reportado neste produto educacional, advém da imersão em campo e da análise de dados, nos quais permanecem imbricados, com os estudos realizados na formação acadêmica do mestrado. Tais influências encontram materialidade, por todo fazer pedagógico de cada sequência didática.

As maiores influências, advém primeiramente do estudo das origens da Educação Financeira, das estruturas educacionais e suas influências no sistema de ensino, assim como, no profundo refletir sobre os processos de ensino e aprendizagem. Tais elementos centrais tiveram como base, os múltiplos contornos da Política Pública, o cunho do professor reflexivo e da Interdisciplinaridade, e o estudo das bases de cognição na vista da construção do saber.

Guarda relevante importância, o eleger do método da pesquisa-ação. Da observação dos preceitos acadêmicos e abrangências deste, advém o ressignificar dentro da imersão. O fluxo da proposta, assim como a análise de dados, encontram harmonia dialógica com os objetivos, proposições iniciais e considerações finais, redigidos nesta.

Em suma, esta produção, aporta seu foco em contribuir como fonte de estudo. Para tanto organiza-se em sequências didáticas, os dados estruturais e processuais, advindos da imersão em campo. Considerando transposição didática, incompatível com ressignificar dentro de cada universo educacional, esta produção dialoga com o fluxo do processo de imersão, com relevância para os fatos com maior potencial de discussão acadêmica. Fatos tais quais, o executar o formato interdisciplinar, os aspectos contributivos dos estudos da Educação Financeira, entre outros.

PROPOSTA PEDAGÓGICA

Nesta produção, encontra-se o Projeto Práticas Pedagógicas, na vertente da Educação Financeira, elaborado como Produto Educacional referente ao trabalho acadêmico “Matemática e Interdisciplinaridade: Um Estudo da Educação Financeira no Ensino Fundamental”. Coloca-se como meta, o terceiro objetivo específico da dissertação: “Propor material de apoio voltado à formação docente continuada. Neste elencar bases empíricas, fomento a aprendizagem significativa da Matemática, na abordagem Financeira Interdisciplinar.”.

Realizou-se a imersão, com início à primeira quinzena de agosto, e finalização, na segunda quinzena de dezembro, do ano letivo de 2022. No mesmo período dedicado à execução, de forma integrada, originou-se a fundamentação teórica. As bases acadêmicas em estudo, ofereceram suporte de reflexão docente, frente às práticas. No processo, integrou-se o aluno protagonista e às quatro áreas do saber, por meio de sete docentes regentes de duas turmas matriculadas no 9º ano, na construção do percurso metodológico.

A escola sede da imersão, localiza-se na cidade de Santos, estado de São Paulo. Situa-se em um bairro, fortemente valorizado com comércios diversos e grande mobilidade urbana. Aloca-se na rede Estadual de Ensino de São Paulo, na Diretoria de Santos. Na divisão dos espaços internos conta com laboratório de tecnologia, anfiteatro, e dos recursos destacam-se computadores fixos e *notebooks*.

A Equipe Gestora é composta pela Diretora, 3 Coordenadores de Organização Escolar e 2 Coordenadores Geral Pedagógico. Cerca de 90 docentes encontram-se com aulas atribuídas na instituição. Funciona em três turnos, sendo no período vespertino, os anos finais do Ensino Fundamental e nos demais Ensino Médio. Os regentes imersos das turmas pesquisadas, lecionam nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, História, Geografia, Arte, Inglês e Ciências.

Tais turmas foram compostas por 58 discentes, nos quais permaneceram matriculados, durante toda imersão. O perfil das turmas, tem como média 15 anos, sendo que 12 discentes, não pertenciam a escola de imersão no ano anterior, 10 destes advindos da rede privada de ensino. O perfil socioeconômico da turma é díspar, em termos de condição socioeconômica. No início do primeiro semestre, foram realizadas sondagens de aprendizagem, voltadas às quatro áreas do ensino. Constatou-se defasagem na competência leitora, escritora e de apropriação dos fatos fundamentais da área da Matemática. Frente ao aferido, foi proposto intervenções direcionadas à demanda.

Neste material, apresenta-se como narrativa das seis sequências didáticas que compõem um Projeto Didático desenvolvido, sendo elas: “O Plano”, “Orçamento Familiar”, “Feira de Conversão”, “O Sistema”, “Expressões” e “Empreendedorismo”. Cada sequência didática, encontra-se reportada por meio dos itens: Descrição da proposta, disciplinas, turmas, temática, habilidades, duração, fluência executada, espaços utilizados, recursos, instrumentos de análise, dados processuais, depoimento dos alunos, e evidências. Na dissertação registra-se a análise de dados, de cada sequência didática, assim como, das partes e do global da imersão.

Ao buscar evidenciar às práticas, como contribuição acadêmica, observou-se materialidade no regeer docente, transpassado pelos estudos acadêmicos, concomitante, com a imersão. Coloca-se o aspecto polissêmico da temática, dialoga-se com construir consciências e o caráter emancipatório. “Evidentemente, numa sociedade de classes com a nossa, é muito mais difícil trabalhar em favor da desocultação que é um nadar contra a correnteza, do que trabalhar ocultando, que é um nadar a favor da correnteza. É difícil mas possível.” (Freire, 1993, p. 5). Nota-se na leitura global das sequências didáticas, assim como, na análise de dados da dissertação, elementos correlatos a tais proposições.

Ao percorrer nos estudos acadêmicos, a origem da Educação Financeira, notou-se vínculos com o indivíduo consumidor, sujeito gerenciador de seus orçamentos, gastos e investimentos. Em vista da prática emancipatória, nas sequências executadas, dialoga-se com a construção refletida, com à alocação no cenário de imersão dos estudantes, tanto quanto, vivencia-se à escuta ativa. Afasta-se construir ou oferecer roteiros, busca-se formar consciências, nas quais possam repertoriar o indivíduo, ao lidar com orçamento, gastos e investimentos.

Com relação à categoria “Processo da Educação Financeira” que deve ser implementado nos países membros e associados da OCDE, entendemos que tal processo, inicialmente, refere-se às habilidades do indivíduo-consumidor em gerenciar seu orçamento, programar seus gastos e investimentos com já foi previsto quando da instituição das OCDE (Campos; Coutinho, 2020, p. 33).

Frente aos estudos acadêmicos, analisou-se as avaliações de larga escala. Desta tornou-se evidente o caráter de comparação dos sistemas educacionais, assim como, a homogeneização do ensino e direcionamento para os saberes válidos. Tendo a Educação Financeira integrado tal sistema, refletiu-se sobre o cenário. Durante toda a imersão, abordou-se a temática dos docentes encadeados, refletido nas práticas. Nota-se nos depoimentos dos imersos e nos dados

processuais, os aspectos de subjetividade em toda abordagem docente, na vista desvelar tais contexto. Buscou-se fomentar a reflexão dos estudantes, ao confrontá-los com situações contraditórias, como orçamentos familiares advindos da realidade dos mesmos, de difícil congruência entre ganhos e gastos.

Em outras palavras, o Pisa – por meio de organizar das suas listas de países/economias – reforça a tendência para a comparação entre os diversos sistemas educativos nacionais, contribuindo para que compaginam, em todo mundo, os modelos de organização dos sistemas educativos, a definição do que importa ensinar e aprender, o reconhecimento do tipo de saberes que devem ser considerados válidos e legítimos. (Terrasêca, 2016, p. 161).

Correlato a formação acadêmica, imbricado nos momentos de reflexão docente, permeou-se dos princípios do professor reflexivo e reinvenção da escola como espaço democrático. Aponta-se tais contornos com maior evidência, na terceira e sexta sequência didática. A materialidade da execução, subsidia-se em reinventar e reestruturar, na construção do espaço como dialógico, entre estudantes imersos. De forma cooperativa recriou-se o espaço, tendo vista o grupo de estudantes e as múltiplas implicações, para o fomento do espaço democrático e formativo.

Do ponto de vista conceitual, as questões levantadas em torno e a partir do professor reflexivo, investindo na valorização e no desenvolvimento dos saberes dos professores e na consideração destes como sujeitos e intelectuais, capazes de produzir conhecimento, de participar de decisões e da gestão da escola e dos sistemas, trazem perspectivas para a reinvenção da escola democrática. (Pimenta, 2012, p. 42)

Por todo percurso de cada sequência didática, consideram-se indivisíveis os docentes como mediadores do processo. Com diferentes agrupamentos dos regentes imersos, por todo percurso, nota-se o caráter de análise, reflexão, proposição dialógica com a realidade dos estudantes imersos. Em descrição do citado, coloca-se os múltiplos movimentos ocorridos, na segunda sequência didática. Transpassado pela reflexão docente, individual e partilhada, realizou-se a construção do orçamento familiar, caminhando entre duas áreas do saber.

Encarar os professores como intelectuais também fornece uma vigorosa crítica teórica das ideologias tecnocráticas instrumentais subjacentes à teoria educacional que separa a conceituação, planejamento e organização curricular dos processos de implementação e execução. É importante enfatizar que os professores devem assumir responsabilidade ativa pelo levantamento de questões sérias acerca do que ensinam, como devem ensinar, e quais são as metas mais amplas pelas quais estão lutando (Giroux, 1997, p. 161)

Em harmonia com o caráter emancipatório de construção democrática, uníssono com a polissemia de educar financeiramente, soma-se os conceitos de formação integral e construção de mentalidades. Na imersão, agregou-se as contribuições de cada área de ensino, de forma dialógica com o processo. Conversa-se com a formação integral do estudante, tendo os conteúdos como um viés de ressignificação constante. Por meio da formação oferecida, busca-se repertoriar os estudantes, como cidadãos cada vez mais autônomos e responsáveis na sociedade.

A compreensão é ao mesmo tempo meio e fim da comunidade humana. O planeta necessita, em todos os sentidos, de compreensões mútuas. Dada a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão necessita da reforma planetária das mentalidades: esta deve ser a tarefa da educação do futuro (Morin, 2000, p. 105)

Feita a descrição das características da execução prática, fica implícito o caráter interdisciplinar vivenciado. Tendo sido um ponto forte na formação acadêmica, na qual alarga-se na imersão, descreve-se o interdisciplinar com uma ação em movimento de transformação. “Ser interdisciplinar é superar a visão fragmentada não só das disciplinas, mas de nós mesmos e da realidade que nos cerca, visão esta que foi condicionada pelo racionalismo técnico” (Fazenda, 2008, p. 38). Com tal inspiração autoral e correlatos, refletiu-se a cada etapa, em vista de afastar a fragmentação do compreender por disciplina. Formar consciência não encontra fronteira, respalda-se no fluir, em vista de uma formação dialógica, entre pares implicados.

Encontra-se por todo percurso, ações pensadas, com vista nas bases teóricas voltadas à internalização da aprendizagem como um processo. “Como nos diz Piaget (1972) e como vimos no início deste artigo, a formação adequada e uma aprendizagem real dependem do estabelecimento de relações complexas entre professor e alunos e entre os próprios alunos” (Zaia; Saravali, 2011, p. 184). Tais relações complexas, encontram múltiplas descrições. Em vista de registrar como ocorreu a imersão, descreve-se parte dessas implicações, em cada sequência didática, principalmente nos dados processuais e nos depoimentos dos estudantes imersos.

Dada a complexidade e características de cada autor, na vista da formação do pensamento e construção da aprendizagem, tomou-se como referência o correlato de cada um, com o formar um cidadão educado de forma emancipatória no aspecto financeiro. Por toda proposição de práticas e escuta ativa, embasou-se nas funções psicológicas superiores. Tem-se

como ponto indivisível, a necessidade de proporcionar espaços de aprendizagem, nos quais desenvolvam de forma plena o estudante.

Vemos assim que, para Vygotsky, as funções psicológicas superiores, típicas do ser humano, são por um lado, apoiadas nas características biológicas da espécie humana e, por outro lado, construídas ao longo de sua história social... Para desenvolver-se plenamente como ser humano o homem necessita, assim, dos mecanismos de aprendizado que movimentarão seus processos de desenvolvimento (Oliveira, 1997, p. 78)

Guarda grande influência na construção das sequências didáticas, todo estudo voltado a aprendizagem significativa. Como nota-se na leitura das sequências didáticas, primou-se por estabelecer sentido no estudo, vinculando a realidade de imersão dos estudantes, a criar pontes entre saberes internalizados e suas ressignificações. Desta forma possibilita-se reaprendizagem em diferentes contextos, uma vez finalizada a imersão. Assume-se o cidadão educado financeiramente, para além do momento formativo escolar. O conjunto das práticas executadas, abraça o formar como um todo, para além dos muros da escola, coloca-se o estudante como cidadão ativo, parte de um núcleo familiar e de uma sociedade, na qual implicam-se mutuamente.

Segundo a teoria de Ausubel, na aprendizagem significativa há três vantagens essenciais em relação à aprendizagem memorística. Em primeiro lugar, o conhecimento que se adquire de maneira significativa é retido e lembrado por mais tempo. Em segundo lugar, aumenta a capacidade de aprender outros materiais ou conteúdos relacionados de uma maneira mais fácil, mesmo se a informação original for esquecida. Em terceiro lugar, e uma vez esquecida, facilita a aprendizagem seguinte – a “reaprendizagem”, para dizê-lo de outra maneira. A explicação dessas vantagens está nos processos específicos por meio dos quais se produz a aprendizagem significativa (Zaia; Saravali, 2011, p. 233)

Durante todo processo de imersão, buscou-se unificar o proposto com as demandas da clientela. Dentro do universo significativo dos discentes, tratou-se com subsunçores. Segundo Moreira (2011), constituem-se de recursos prévios, que possibilitam a interlocução, do repertório já existente e o alargamento cognitivo desejado. Mesmo com a defasagem, constatada prévia a imersão, suscitou-se tais recursos. Destacam-se construções partindo da realidade familiar, pesquisa da variação econômica, proatividade para ações de empreendedorismo. Com tal fluir das ações, possibilitou-se executar o inicialmente proposto, construído na imersão e ressignificado a cada passo.

Sem rejeitar a ideia de que corpos organizados de conhecimento possuem, de fato, conceitos estruturantes, é mais adequado pensar em subsunçores simplesmente como conhecimentos prévios especificamente relevantes para que os materiais de aprendizagem ou, enfim, os novos conhecimentos sejam potencialmente significados. Nessa linha, subsunçores podem ser proposições, modelos mentais, construtos pessoais, concepções, ideias, invariantes operatórios, representações sociais e, é claro, conceitos, já existentes na estrutura cognitiva de quem aprende (Moreira, 2011, p. 28)

Consta na dissertação a análise de todo processo de imersão. O pensar das sequências didáticas, encontram-se vinculados a tais análises. No início e na culminância da imersão, utilizou-se mapas conceituais. Neste período, mensurou-se os avanços nos aspectos de integrar, reconciliar e diferenciar conceitos. Tal recurso de aprendizagem, aplicado aos estudantes imersos, tem à análise de dados da dissertação e os itens fluxo da proposta e dados da imersão, em harmonia dialógica. A leitura da prática dentro do giro de execução, conversa com subsidiar estudos acadêmicos prospectos. Não consta roteiro correlato à reaplicação, pois sua funcionalidade está no construir do percurso, pelos imersos, para realidade vivenciada.

Na medida em que os alunos utilizarem mapas conceituais para integrar, reconciliar e diferenciar conceitos, na medida em que usarem essa técnica para analisar artigos, textos capítulos de livros, romances, experimentos de laboratório e outros materiais educativos do currículo, eles estão usando o mapeamento conceitual como um recurso de aprendizagem (Moreira, 2011 p. 124)

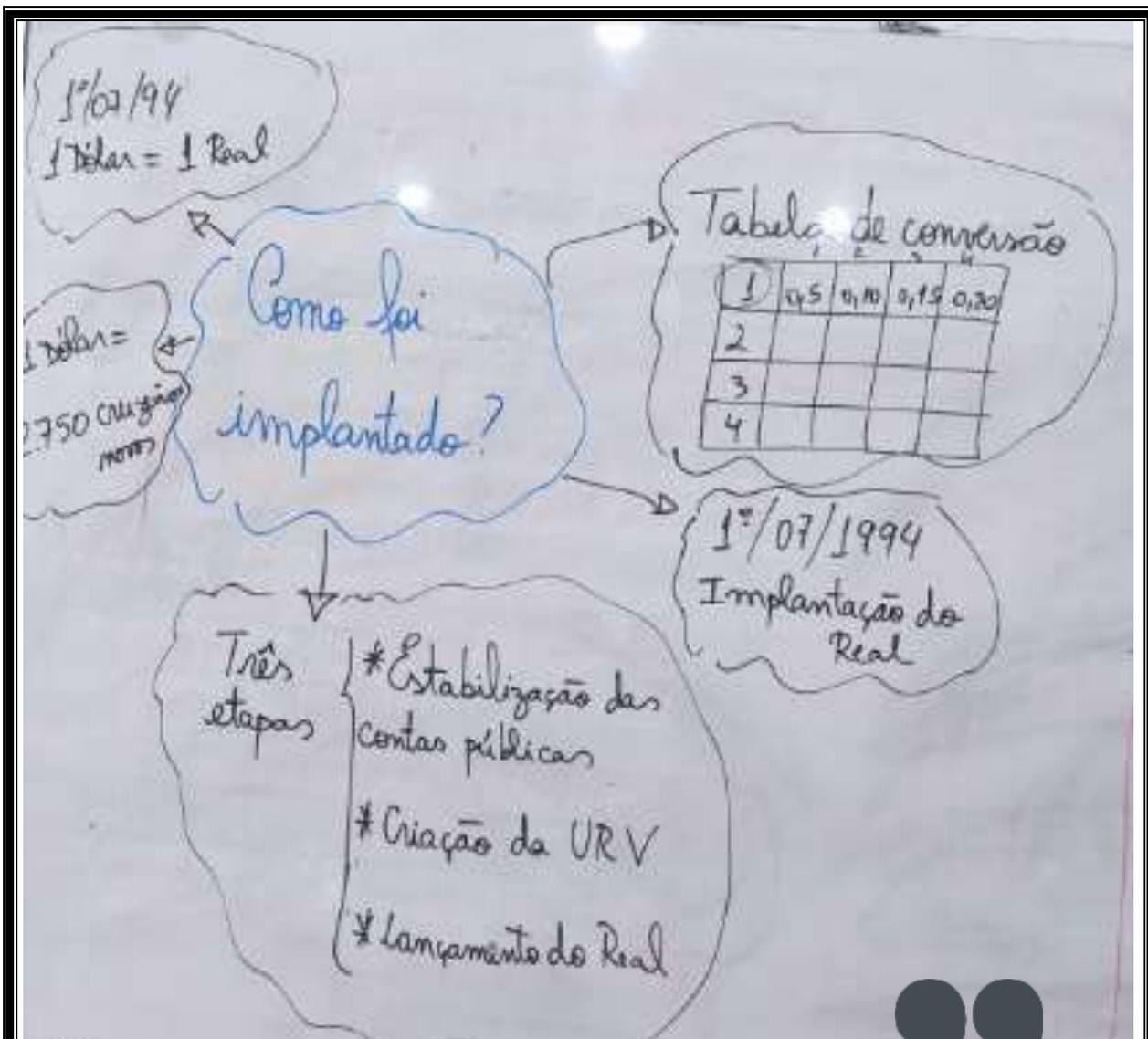
Utilizou-se na imersão, os princípios da pesquisa-ação. “A pesquisa-ação seria um procedimento diferente, capaz de explorar as situações e problemas para os quais é difícil, senão impossível, formular hipótese prévias e relacionadas com um pequeno número de variáveis precisas, isoláveis e quantificáveis” (Thiollent, 1947, p.33). Para uma proposta interdisciplinar, de formação correlata a educar financeiramente, considerou-se adequado formular hipóteses iniciais e refletir os alcances. Tais reflexões dos avanços obtidos, para além da análise dados, nota-se nos depoimentos dos alunos.

Sendo a vida na sala de aula, um elemento plural em constante reconstrução, dado os seus ininterruptos movimentos e interações, torna-se um rico cenário para execução da proposta. Ter sete docentes, representantes das quatro áreas dos saberes, e duas turmas vinculadas como 9º ano, fazem da proposta singular. Da leitura como um todo das sequências didáticas, observa-se a aquisição e reconstrução dos estudantes como grupo. Deste processo, visa-se emanar subsídios que possam fomentar novas ações, tanto quanto, representar mudança na vida de cada estudante.

A vida da aula deve ser entendida como um sistema aberto de troca de significados, um cenário vivo de interações motivadas por interesses, necessidades e valores confrontados no processo de aquisição e reconstrução da cultura individual e grupal presididas pelo caráter avaliador e legitimador que a instituição escolar adquire socialmente (Pérez Gómez, 1998, p. 111)

No entanto às práticas, não voltaram-se a internalizar nos estudantes, definições circundantes dos princípios de educar financeiramente. Busca-se formar consciências, mobilizar saberes, internalizar conceitos que possam ser ressignificados, fomentar o raciocínio, o pensamento e a criticidade. “O saber só se constrói quando o ser se propõe a raciocinar, a pensar, a criticar, formando ideias, criando situações indagadoras e inquietantes, instigando a pesquisa, tão fundamental no processo de conhecimento” (Tavares; Sousa 2021, p. 52). Para tanto, descreveu-se nas sequências didáticas desta produção, o processo percorrido, em vista de reportar os alcances atingidos, assim como, integrar o repertório de bases acadêmicas.

1ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - PLANO REAL



”

1ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA

PLANO REAL

1ª Sequência Didática – Plano Real

Nesta prática de cunho Interdisciplinar, buscou-se vincular os contornos da implementação do Plano Real no Brasil. Deu-se tratativas ao cenário econômico, como decorreu o momento histórico e seus desdobramentos. Destacou-se o item inflação, conceituando-o por meio do giro na economia. Fez-se como objetivo, aferir os saberes pré-estabelecidos, criar novas conexões conceituais, identificando a raiz múltipla e as origens. Propõe-se execução, em diálogo com o giro contemporâneo do aluno. Como eixo central, coloca-se o compreender as especificidades, no todo unificado. Na fluência de aplicação, transcorre-se de forma espiralada, entre as disciplinas de História e Matemática.

Disciplinas: História e Matemática

Turmas: 9º ano A e 9º ano B

Temática: Contornos e desdobramentos da implementação do Plano Real

Habilidades: EF09HI27, EF09HI08, EF09MA05 e EF09MA23

Duração: Três semanas

Quantidade de Aulas, com duração de 45min: 4 História e 6 Matemática

Fluência Executada

A proposta iniciou-se com a regente da disciplina de História, solicitando aos alunos coleta de dados, com a temática, Implementação do Plano Real no Brasil. Sugeriu-se investigação da temática, em fontes de caráter científico, entrevistas aos membros das famílias e comerciantes locais. Utilizou-se agrupamento de 4 a 6 integrantes. Para o cumprimento da proposta, sugeriu-se o uso do Laboratório de Tecnologias, da Sala de Leitura ou uso de recursos próprios, em horário alternado ao estudo regular. A docente, promoveu tratativa dialógica dos dados e suscitou organização das informações, como pesquisas. Em período concomitante, após a coleta de dados, a regente da disciplina de Matemática, tratou de forma análoga o tema Inflação, originando cartazes. No confluir, os alunos expuseram para cada uma das docentes encadeadas, o todo das suas produções e proposições prévias e construídas. Como síntese da proposta, compuseram um mapa mental, de cada turma imersa.

Instrumentos de Análise:

Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Coleta de dados e elaboração de pesquisa, construção de cartaz, roda dialógica e mapa mental.

Espaços Utilizados: Sala de aula, Laboratório de Tecnologias e Sala de Leitura.

Recursos: Materiais pesquisados pelos discentes, entrevista com membros da família e do comércio local, cartolinas e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo docente.

Dados processuais

- ⇒ Conceituação dos discentes, com período muito remoto, o ano da implementação do Plano Real no Brasil (1994);
- ⇒ Dados pesquisados com familiares, baseados na experiência dos avós. Nenhum familiar definido por genitor, respondeu aos questionamentos;
- ⇒ Afirmção dos alunos, como incorreta a leitura do gráfico pesquisados, voltado a inflação. Foi verificado pela docente, com válida a relação gráfico e dados. Tal afirmação deu-se por não ter lógica para os mesmos, a variação da inflação;
- ⇒ Correlação da variação inflacionária do período estudado, com o giro contemporâneo;
- ⇒ Afirmção discente em relação a necessária pesquisa de preços.

Depoimentos dos alunos

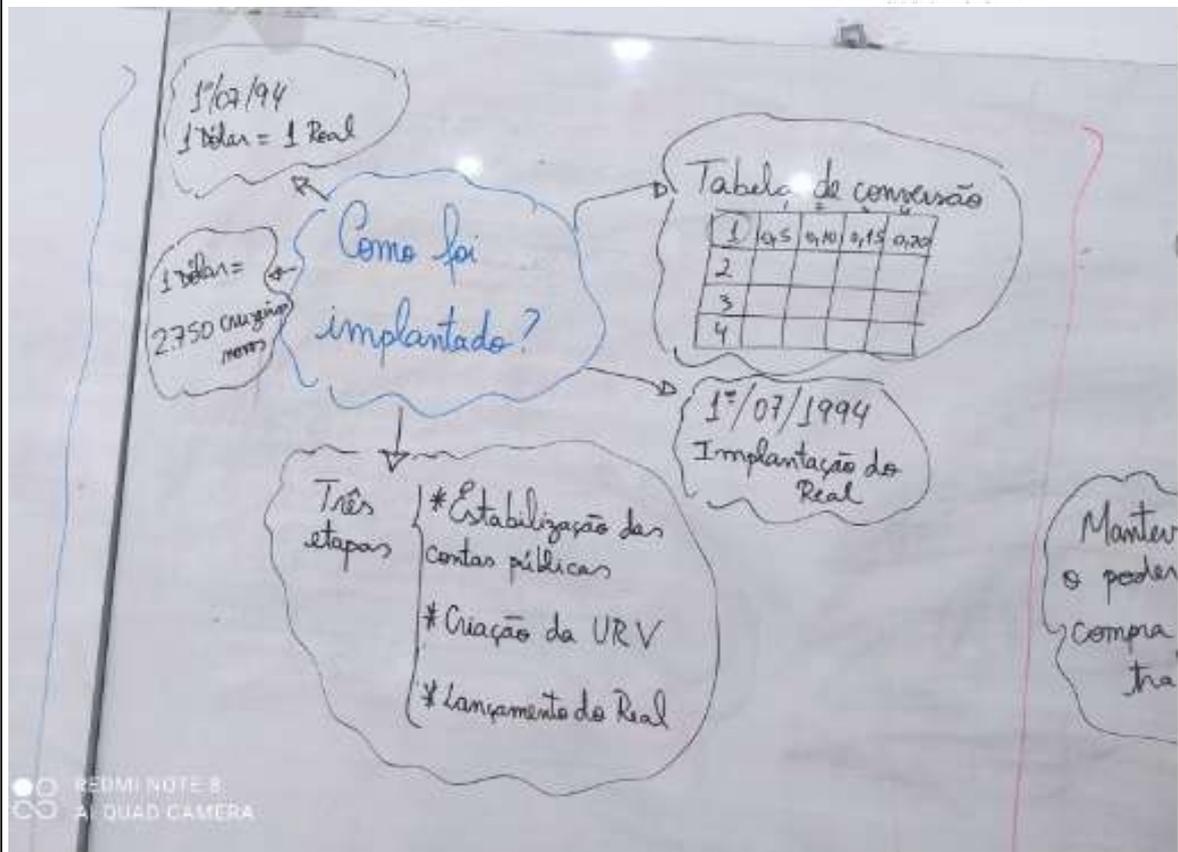
“A como a inflação afeta a nossa vida”

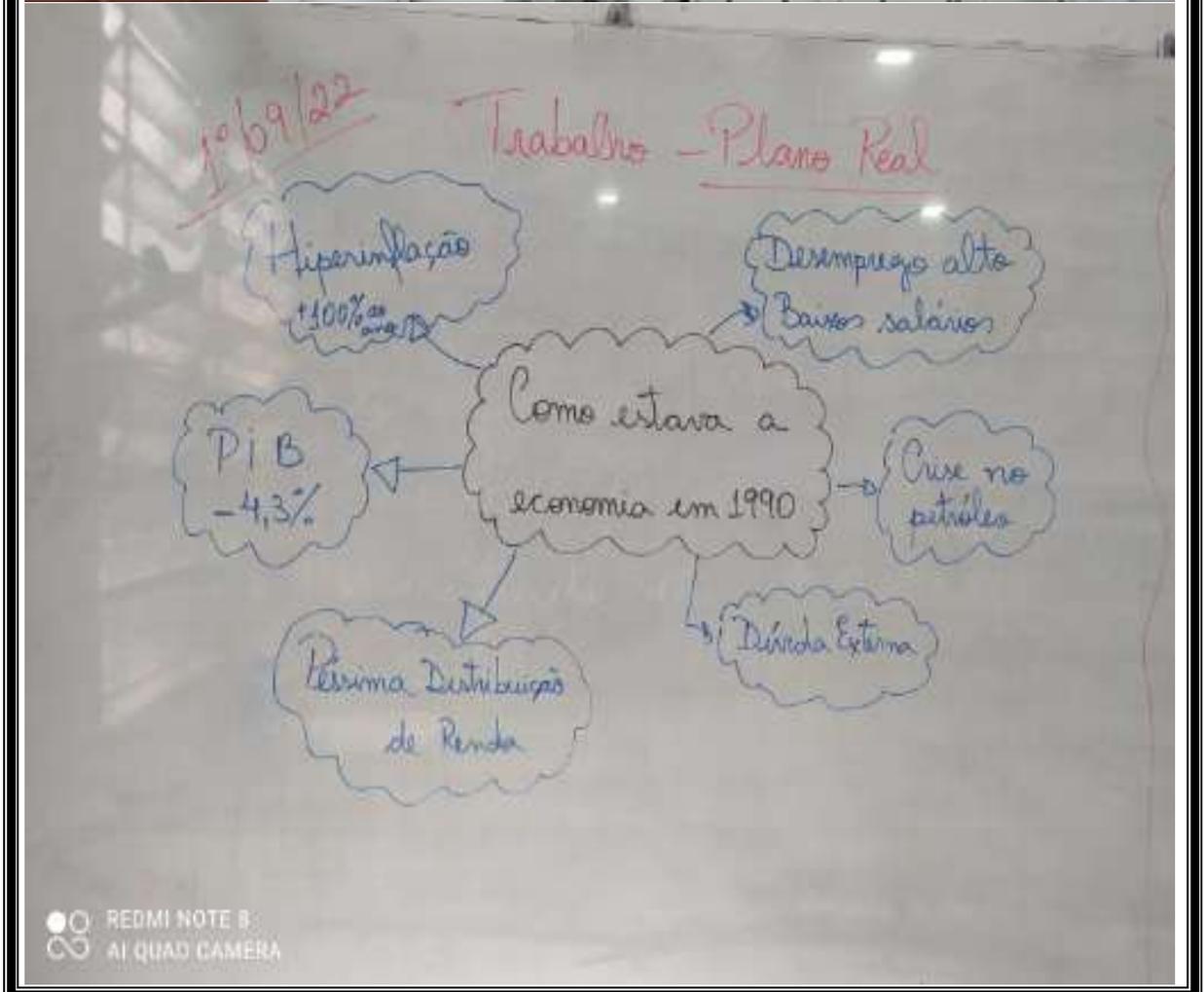
“Aprendemos sobre inflação e o motivo dos preços das coisas aumentarem e o que acontece quando isso ocorre.”

“Aprendi que com a inflação o gráfico ele aciona um padrão, ele para de ficar subindo e descendo.”

“Como a inflação afeta a nossa vida.”

Evidências





2ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - ORÇAMENTO FAMILIAR

ORÇAMENTO FAMILIAR

Perfil da família

Dois mães: Flávia (32 anos)
Janeira (30 anos)

Uma filha: Helena (12 anos) adotada

Animal: Ametista (3 anos)

Paninho: impressão na casa - cob. coberteira 40 m²

Plantas: Calceolária pinnat, rubra 10 mil

Mulher: Estudante, aulas Ballet e Inglês.

Floram no ponto da praia - dentes

Paninho acorda às 5am e fog o despertador para toda família às 5h30

Têm um café da manhã. Cada uma vai para os seus compromissos e voltam para casa às 19h.

Gastos Fixos

Água: 2000

Luz: 2500

Internet/Telefone: 1000

Plano de Saúde: 5000

Alimentação: 2500

Gás: 200

Aluguel: 250

Escola particular: 1500

Streaming: 1500

Condomínio: 2500

gasolina: 500

Transporte escolar: 250

Seguros: 10000

Total: 21.500

Sobras: 28.500

Gastos variáveis

1º Mes

Shoppings: 5.000

Conserto no carro: 800

Martini: 110

Total: 6.010 - 1 mês: 22490

Gastos variáveis

2º Mes

festas: 400

Material escolar: 500

Massagem: 250

Total: 1.150 - 1 mês: 27390

Gastos variáveis

3º Mes

Viagem: 8.000

Passeio: 2.500

Sessão de cabeleleira: 500

Total: 9.750 - 1 mês: 35140

Digitizado com CamScanner

2ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA

ORÇAMENTO FAMILIAR

2ª Sequência Didática – Orçamento Familiar

Nesta ação colocou-se como meta, tratar o orçamento familiar. Para tal planejou-se construir o conceito, atribuindo significado aos elementos gastos fixos e variáveis. Ao conceituar tais vertentes, pontuou-se hipóteses de remodelagem orçamentária. Objetivou-se alocar no contemporâneo, atribuindo-se elementos pertencentes ao giro econômico. Trata-se como meta refletir o processo, questionando-se quanto ao compor e precificar, os elementos. No eixo central, encontra-se o inquietar do pensamento discente, o elucidar o posicionamento dos alunos, como membros ativos e responsáveis na família, oferecer subsídio formativo dialógico, escrito no presente e no prospecto de cada aluno.

Disciplinas: Língua Portuguesa e Matemática

Turmas: 9º ano A e 9º ano B

Temática: Implicações do planejamento, gastos fixos e variáveis.

Construção de um orçamento familiar, direcionado à uma família fictícia, com perfil criado pelos estudantes. Alocação da família, no contexto social.

Habilidades: EF69LP13, EF69LP25, EF09MA02 e EF09MA05

Duração: Três semanas

Quantidade de Aulas, com duração de 45min: 5 Língua Portuguesa e 4 Matemática

Fluência Executada

Tal proposta abrangeu a Interdisciplinaridade, com embasamento das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Iniciou-se com a regente da disciplina de Matemática, utilizando diferentes definições e estruturas de Orçamento Familiar, para construção ressignificada. Organizou-se os alunos em equipes, com 4 a 6 integrantes. Neste momento, coube aos mesmos elaborar definição e construir um novo orçamento. Foram colocados como itens necessários, diferenciar os gastos fixos e variáveis, assim como, a renda familiar. Uma vez proposto pelos alunos, variar os gastos de forma incompatível com a realidade, pesquisou-se nos recursos tecnológicos dos alunos tais itens, como custo dos gastos primários e renda de determinadas categorias trabalhistas. Em continuação, com a docente regente da disciplina de Língua Portuguesa, os estudantes construíram um perfil familiar, partindo deste, reestruturaram o orçamento familiar inicialmente elaborado e construíram uma sequência de três meses neste contexto. Após apresentarem para docente regente de Língua Portuguesa, o fluxo seguiu na aula de Matemática, na qual se fez propor resolver o giro do orçamento criado, com um gasto extra não fixo, no primeiro mês, no valor de 10% da renda familiar.

Instrumentos de Análise:

Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Primeira e segunda proposição, de construção do Orçamento Familiar.

Espaços Utilizados: Sala de aula, Sala de Leitura e pátio.

Recursos: Pesquisas feitas pelos discentes, cartolinas e materiais didáticos de uso individual do aluno e coletivo

Dados Processuais

- ⇒ Na construção da definição de Orçamento Familiar, um aluno colocou as definições propostas inicialmente como incorretas, pois não contemplavam o giro familiar dele. O mesmo foi encorajado, pela docente, a construir a sua definição. Tais proposições, motivaram os pares discentes;
- ⇒ Ao atribuir renda familiar, vinculada à uma categoria de trabalho e precificar os gastos fixos e variáveis, os alunos alteram de forma incompatível com a realidade, pois o total gasto era superior ao recebido;
- ⇒ Ao atribuir valores compatíveis com o giro econômico atual, classificaram com absurdo o valor da renda, sendo inferior que o mínimo de gastos fixos. Questionaram-se como fazer nesta situação? Demonstaram preocupação, pois usaram aproximação com o giro das suas famílias;
- ⇒ Ao construir o perfil familiar, manifestaram-se diferentes formatos. Pessoa adulta responsável financeiramente por si, um pai e duas crianças, uma senhora responsável por três netos e um cachorro, famílias com casais homoafetivos. A presença destes formatos ocorreram de forma fluída, sem momento de questionamento ou estranheza entre os pares.
- ⇒ Manifestou-se preocupação em contribuir com a família, evitando gastos impensados e gerando de renda. Sugeriu-se à venda de itens construídos com materiais recicláveis.

Depoimentos dos alunos

- “Aprendi como administrar nosso dinheiro de uma maneira quase real, nos imaginamos no lugar da nossa família.”
- “Aprendi que não posso gastar o que não está no orçamento.”
- “Equilíbrio, consciência com os gastos. Gastar de acordo com o que você pode pagar.”
- “Aprendemos o quão importante é a organização do dinheiro de uma família.”

Evidências

ORÇAMENTO familiar

RECEITAS

Salário	R\$ 2.100
Aluguel	R\$ 200
Outros	R\$ 2.400
Total	R\$ 4.700

DESPESAS

Moradia	R\$ 600
Alimentação	R\$ 300
Transporte	R\$ 500
Comunicação	R\$ 300
Aluguel	R\$ 20
Salário	R\$ 50
Outros	R\$ 122
Total	R\$ 1.942

Resumo

Salário	R\$ 2.100
Aluguel	R\$ 200
Outros	R\$ 2.400
Total	R\$ 4.700

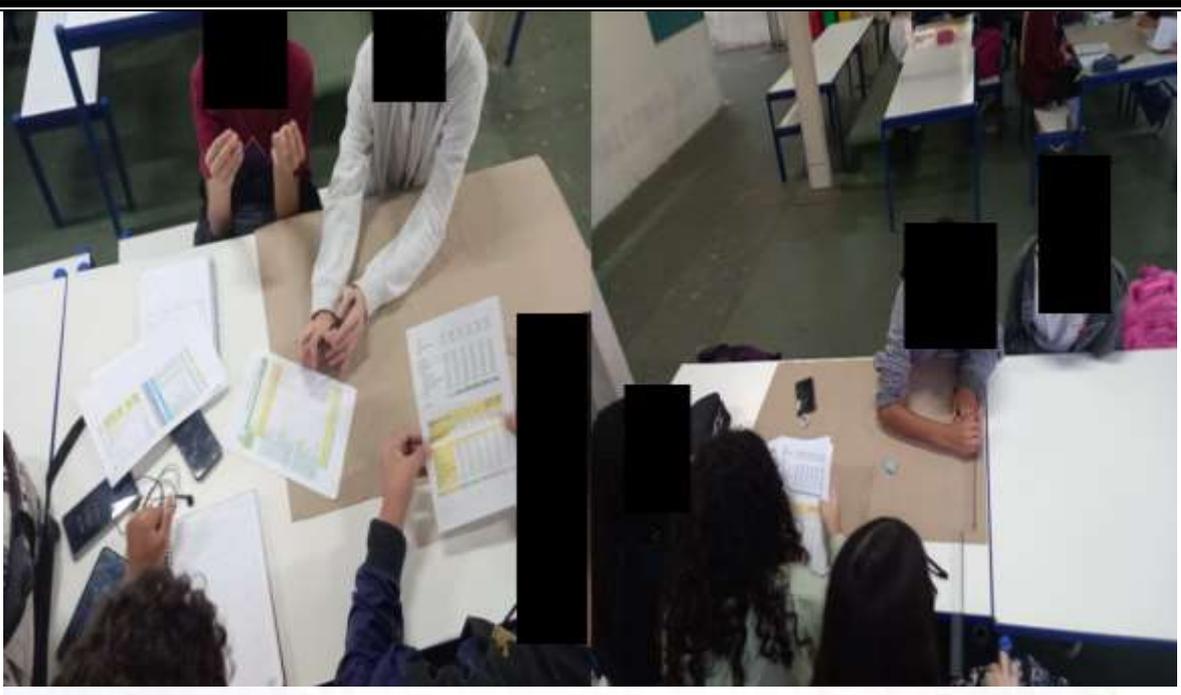
Definição: Orçamento é um plano que ajuda a estimar despesas, gastos e oportunidades de investimento em um período determinado de tempo.

Família Cardoso

Trabalho Mãe	R\$ 2.000
Trabalho Extra Mãe	R\$ 500
Trabalho Filho	R\$ 200
Ajuda Avô (p/ filho)	R\$ 100
Receitas (Salário salário)	R\$ 2.400
Total	R\$ 5.200

Gastos Fixos

Moradia (aluguel)	R\$ 550
Aluguel	R\$ 100
Luz	R\$ 90
Água	R\$ 150
Plano de Saúde	R\$ 200
Taxa Depressão	R\$ 1.000
Salário salário	R\$ 1.200



ORÇAMENTO FAMILIAR

Perfil da família



A família Almeida é composta por 4 pessoas, sendo ela pai, mãe, filha, irmão e um cachorro. O pai tem 41 anos e é motorista de uma empresa particular. A mãe tem 42 anos e trabalha como faxineira. O irmão tem 21 anos e é ajudante de uma mercearia e a irmã é estudante. A esposa dos pais é: trabalhar 10 horas por dia, o seu filho trabalhar 9 horas. A filha faz curso de inglês e matrícula duas vezes por semana e seu cachorro sai todo mês ao pet shop.

O pai recebe \$3.500
 Mãe \$1.500
 Filho \$1.500

Gastos fixos		Gastos Variáveis	
ALUGUEL \$50	ALIMENTAÇÃO \$1.000	CINEMA \$50	VIGIAR \$200
CONDOMÍNIO \$50	LUZ \$200	ROUPAS \$50	SAÚDE \$50
ÁGUA \$20		LANCHES \$5	CELULAR \$500
GÁS \$5			
INTERNET \$19,99			
CURSOS \$40			

Gastos fixos		Gastos Variáveis	
ALUGUEL \$50	CURSO \$40	ROUPAS \$50	
CONDOMÍNIO \$50	ALIMENTAÇÃO \$1.000	SHOPPING \$12.500	
ÁGUA \$20	LUZ \$100	PERIA \$50	
GÁS \$5		FESTA \$200	
INTERNET \$19,99		LANCHE \$5	

Gastos fixos		Gastos Variáveis	
ALUGUEL \$50	CURSO \$20	TENNERIA \$1,99	
CONDOMÍNIO \$50	ALIMENTAÇÃO \$1.000	RESTAURANTE \$50	
ÁGUA \$10	LUZ \$100	FESTA \$500	
GÁS \$5		SAPATOS \$50	
INTERNET \$19,99		ACESSÓRIOS \$50	

3ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - FEIRA DE CONVERSÃO



”

3ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA
FEIRA DE CONVERSÃO

3ª Sequência Didática – Feira de Conversão

Para a presente sequência didática, colocou-se como proposta comercialização de produtos confeccionados por equipes de estudantes. Inicialmente verteu-se como proposição, formação de agrupamentos entre os alunos, a navegação em aplicativos de conversão entre as moedas correntes Euro e Real, elaboração de uma planilha de gastos e ganhos, confecção de itens com material reutilizável e cédulas fictícias. Na etapa seguinte, trata-se do giro prático da feira, tendo como visitantes as turmas dos 6º anos, dos profissionais da escola e do orientador deste trabalho. Incumbe-se os alunos a estrutura do ambiente, exposição do preço em Euros e comercialização com moeda fictícia, equivalente ao Real. Na interação dos vendedores com os compradores, coloca-se como principal, participar aos compradores, todo processo decorrido, desde a 1ª Sequência Didática. Como fechamento cada equipe, deve entregar aos docentes, a sua planilha de gastos e ganhos. Alternadamente entre momento das aulas por disciplinas e agrupamentos entre as duas turmas, trabalha-se de forma integrada, todo repertório de embasamento necessário para execução da proposta, assim como alagamentos surgidos.

Disciplinas: Arte, Ciências, Inglês e Matemática

Turmas: 9º ano A e 9º ano B

Temática: Implicações das práticas comerciais

Habilidades: EF09AR06, EF09AR07, EF09CI05, EF09CI12B, EF09LI04, EF09LI13, EF09MA01 e EF09MA05

Duração: Três semanas

Quantidade de Aulas, com duração de 45min: 4 Arte, 2 Ciências, 4 Inglês e 5 Matemática, além das aulas contabilizadas, utilizou-se todas 6 aulas na culminância da Feira de Conversão

Fluência Executada

Apresentou-se o uso de aplicativos tecnológicos para a conversão entre as moedas Euro e Real. Tratou-se das implicações da construção com materiais reutilizáveis. Colocou-se a proposta de agrupamento estudantil, de quatro a seis alunos, para elaboração de uma feira de compra e vendas com moeda fictícia e produtos construídos pelos discentes. Tratou-se da estrutura necessária da produção e comercialização, perpassando por estratégia de marketing, gastos previstos e possíveis, estratégia de venda e obtenção de lucro. Estabeleceu-se apresentar o produto, como o valor em Euros e oferecer aos visitantes um valor pré-estabelecido, em moeda fictícia análoga a moeda Real, para uso na ação. Colocou-se como proposta para o momento da culminância, expor evidências concretas, contextualizando-se de forma dialógica, todo o encadeamento do processo, desde a primeira ação, para os visitantes. Estabeleceu-se apoio estrutural dos discentes, pelos componentes do Grêmio Escolar. Nesta ação colocou-se a imersão, do orientador deste trabalho.

Instrumentos de Análise:

Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Registro fotográfico, autoavaliação, análise das planilhas de gastos e ganhos.

Espaços utilizados: Sala de aula, Sala de leitura, Anfiteatro e Grêmio.

Recursos: Itens reutilizáveis, cartolinas, Tnt, barbante, sulfit, papelão e materiais didático de uso individual do aluno e coletivo docente. individual do aluno e coletivo docente.

Dados Processuais

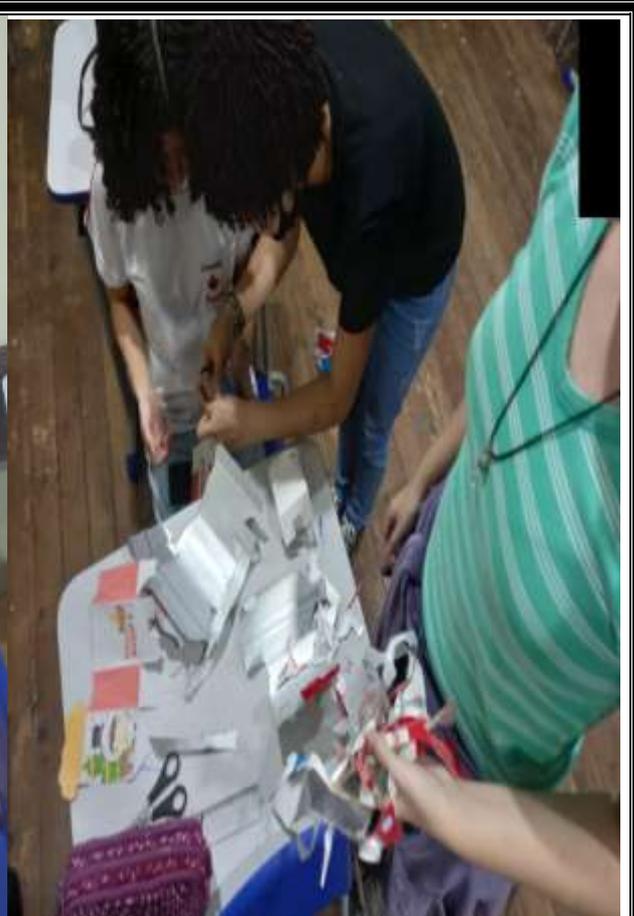
- ⇒ Na apresentação, estudantes citaram como positivo trabalhar com materiais reutilizáveis, pois no entender deles não caberia no orçamento familiar outro gasto;
- ⇒ Os agrupamentos por equipes para proposta, seguiu um percurso com diversas reelaborações. A maior parte dos grupos, solicitaram inferência docente;
- ⇒ A confecção dos produtos movimentou toda escola. Feito por etapas com as demandas de coleta de material, a espaço apropriado para confecção e alocação;
- ⇒ Notou-se grande indignação, com a conversão entre as moedas Euro e Real. Apesar de cientes da disparidade na equivalência entre ambas, o uso neste formato levou a questionar se estaria correto;
- ⇒ A planilha de gastos gerou divergência em todos os grupos. Algumas das equipes, deparam-se com o considerado injusto entre eles, não ter um lucro superior a 100%, chegando até mesmo a questionar, se giro diário cotidiano da vida era dessa forma, como seria possível se manter;
- ⇒ Ao organizar os pontos que seriam ditos aos visitantes, a maior parte dos grupos, procurou os professores, questionando se estava satisfatório com eles pensaram;
- ⇒ Notou-se expressividade para a venda e comunicação da proposta. Alguns grupos questionaram os docentes regentes da ação, o fato de alguns visitantes, quererem comprar sem ouvir a proposta. Em função deste fato, algumas equipes por iniciativa própria, seguiram os visitantes explicando além da sua bancada, outros afirmaram que só diriam o preço, depois de serem ouvidos;
- ⇒ Os grupos receberam o orientador desta proposta com naturalidade. Ocorreu interação e diálogo. Colocam como favorável a interação ocorrida;
- ⇒ Ao encerrar a visita das turmas de 6º ano, espontaneamente se aplaudiram;
- ⇒ Na devolutiva da planilha de gastos e ganhos, gerou muitos questionamentos e sugestões, para melhorar o desempenho em futuras ações.

Depoimentos dos alunos

- “Aprendemos mais didaticamente e com um valor fictício com funciona o dinheiro e as vendas”
- “Aprendemos com é vender produtos e como é difícil”
- “Como funciona e como fazer uma venda, como fazer a conversão de Euro para Real e como trabalhar em equipe”
- “Eu aprendi a como utilizar o dinheiro de forma correta, como administrar a saída e entrada do dinheiro da feirinha”

Evidências





Educação Financeira

Entrada <<<		Saída >>>	
R\$ 2,50	R\$ 5,00	Material - R\$ 10,00	
R\$ 2,50	R\$ 5,00	Material - R\$ 10,00	
R\$ 10,00	R\$ 10,00	Material - R\$ 5,00	
R\$ 4,50	R\$ 5,00	Material - R\$ 10,00	
R\$ 10,00	R\$ 10,00 - material	Material - R\$ 4,00	
R\$ 2,50	R\$ 10,00 - material	Material - R\$ 10,00	
R\$ 10,00	R\$ 10,00 - material		
R\$ 10,00	R\$ 10,00 - material		
R\$ 5,00	R\$ 2 - material papel		
R\$ 5,00			
R\$ 10,00			
R\$ 5,00			
R\$ 5,00			
TOTAL = R\$ 142,00		TOTAL = R\$ 51,00	

Valor inicial = R\$ 200 Sobrou = R\$ 86 Extra =

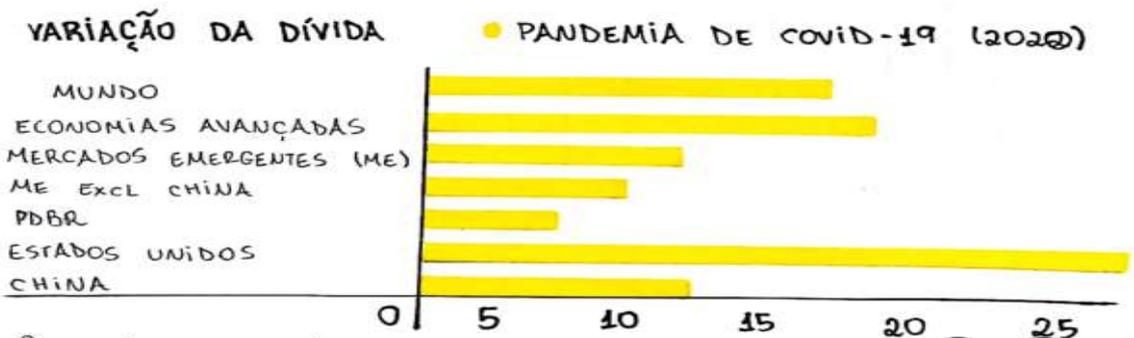
Produtos Vendidos	Produtos Comprados
1 papel	1 material - R\$ 10,00
1 papel	1 material - R\$ 10,00
1 material - R\$ 10,00	1 material - R\$ 5,00
1 material - R\$ 10,00	1 material - R\$ 10,00
1 material - R\$ 10,00	1 material - R\$ 10,00
1 papel	1 material - R\$ 4,00
1 material - R\$ 10,00	1 material - R\$ 10,00
1 material - R\$ 10,00	1 material - R\$ 10,00
1 material - R\$ 10,00	1 material - R\$ 10,00

4ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA - O SISTEMA

TRABALHO DE MAT E GEO

A dívida mundial chega ao recorde de US\$ 226 trilhões

- O grande aumento da dívida foi justificado pela necessidade de proteger a vida das pessoas, preservar empregos e evitar uma onda de falências.
- Com o aumento dos juros, a política fiscal precisará ser ajustada, sobretudo em países em que a vulnerabilidade da dívida é maior.



O gráfico quer mostrar a dívida pública que disparou em 2020

4ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA

O SISTEMA

4ª Sequência Didática – O Sistema

Para tal prática, colocou-se como proposta, analisar a economia local e global. Por meio de gráficos vinculados à notícias de revistas científicas, tratou-se o endividamento das nações, tendo a Pandemia Covid-19 como marco. Definiu-se com os discentes, que por meio do trabalho em grupo, ocorreria à socialização com pares, da mensagem a notícia selecionada pelos estudantes, de forma dialogada sendo os gráficos a referência visual da fala. Com uso de rodas dialógicas, em pequenos agrupamentos debateu-se recortes, do paper elaborado pela mestrandia, para disciplina de Políticas Públicas. Navegou-se de forma compartilhada no site do Tesouro Direto, analisando proposta de investimento com base no orçamento familiar já elaborado. Foi proposto, a cada grupo incluir no orçamento familiar elaborado na 2ª Sequência Didática, uma opção de investimento, do site apresentado. Cada grupo foi instigado a compartilhar, como incorporaria de maneira funcional.

Disciplinas: Matemática e Geografia

Turmas: 9º ano A e 9º ano B

Temática: Análise do cenário econômico, nacional e global, de endividamento anterior ao período pandêmico, na vigência desde e prospectos. Apresentação do site Tesouro Direto, suas ferramentas e cartelas opções de investimento. Tratativas de recortes da produção textual, feita pela mestrandia, durante o estudo da disciplina de Políticas Públicas

Habilidades: EF09GE02, EF09GE23*, EF09MA05 e EF09MA21

Duração: Três semanas

Quantidade de Aulas, com duração de 45min: 4 Geografia e 3 Matemática

Fluência Executada

Ao iniciar a proposta, após colocar aos alunos os contornos sugeridos, iniciou-se realizando a leitura e a análise, de gráficos vinculados revistas científicas, sobre oscilações econômicas. A docente da disciplina de Geografia, executou tratativas de análise contextualizadas cronologicamente os fatos. Por conseguinte nas aulas da disciplina de Matemática, deu-se continuidade às interpretações, abordando a compreensão dos gráficos. Em vista de agregar o insurgido, de forma compartilhada nas duas disciplinas tratadas, elaborou-se em grupos a releitura dos dados e gráficos, compartilhando com os pares. Conclui-se, partilhando leituras de recortes do paper elaborado pela mestrandia, para disciplina de Políticas Públicas. Em grupos, os alunos apresentaram as releituras, assim como, a forma como o trecho selecionado do paper, dialogava com as produções. Por fim apresentou-se por meio da navegação compartilhada, o site do Tesouro Direto. Colocou-se como proposição, incorporar ao orçamento familiar previamente construído, cabendo selecionar uma modalidade de investimento e justificar como este se adaptaria.

Espaços Utilizados: Sala de aula e Laboratório de Tecnologias.

Recursos: Notícias e produção acadêmica correlatas ao tema, desktop de uso coletivo, datashow, televisão smart e materiais didático de uso individual do aluno e coletivo docente. individual do aluno e coletivo docente.

Instrumentos de Análise:

Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Evidências descritivas como releitura do estudo e da proposição de inclusão, das ofertas do site do Tesouro Direto, no orçamento familiar.

Dados Processuais

- ⇒ As notícias tratadas, inicialmente apresentaram-se como desafiantes ao entendimento dos alunos;
- ⇒ O processo de endividamento, com recortes de fluxo inverso entre nações díspares em desenvolvimento, foi concluído pelos alunos;
- ⇒ Os alunos mostram larga curiosidade, com fato do paper ser de autoria da professora;
- ⇒ Observou-se à navegação no site do Tesouro Direto, como o momento de maior troca dialógica. Parte dos alunos, já sabendo da execução prevista, antecipou-se a conhecer o mesmo;
- ⇒ A proposta de incorporar algumas das ofertas do Tesouro Direto, como investimento no orçamento familiar, foi executada por cerca da metade dos grupos. Parte dos grupos não viu possibilidade, outros decidiram que seria melhor buscar uma renda extra laborativa;
- ⇒ Três estudantes compartilharam experiências familiares de investimento. Um deste citou ter apresentado para o pai, tal opção de investimento. Dois estudantes mencionaram vídeos, em canais na ferramenta YouTube, no qual referem investimentos.

Depoimentos dos alunos

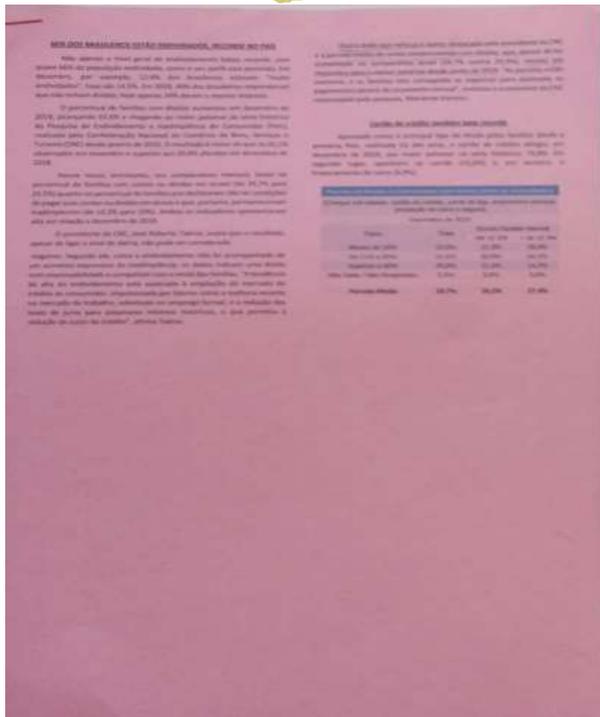
Aprendemos como os números subiram nos últimos anos, como os artigos. Com o site aprendemos com funciona o investimento”

“Aprendemos sobre como o valor do produto e do próprio dinheiro afetam o mundo e as pessoas”

“Lemos notícias e os gráficos que nos ajudaram a entender melhor”

“Aprendemos sobre investimento no site do Tesouro, com uma simulação e aprendemos o que a Covid-19 causou economicamente ao mundo”

Evidências



Trabalho de Matemática e Geografia

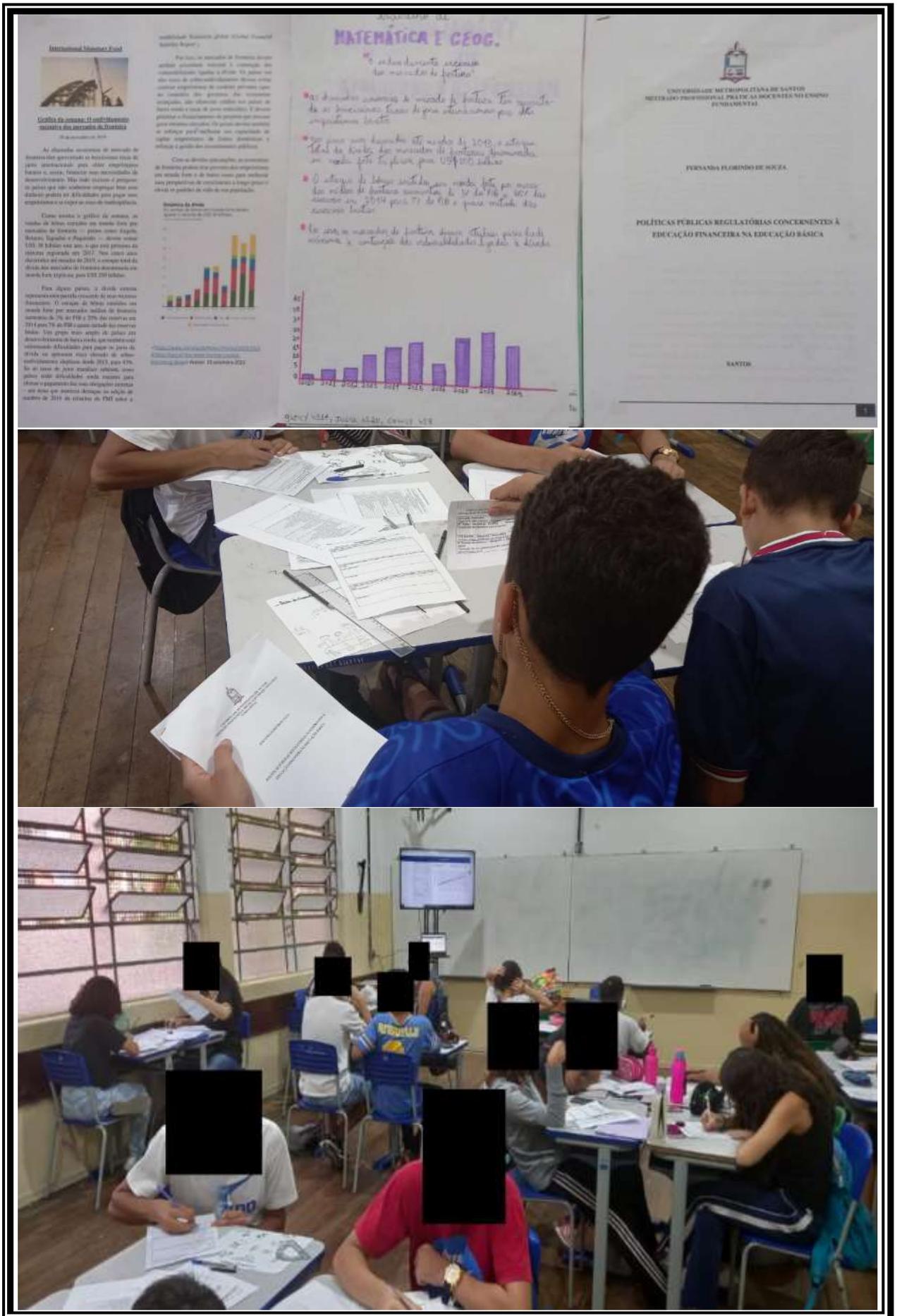
- 66% dos brasileiros estão endividados, cresce no país.
- Em dezembro de 2019 a porcentagem de endividados aumentou de 12,4% para 14,5%.
- Em dezembro de 2018 havia mais comparativos menores no percentual de famílias com dívidas ou dívidas de dívidas.
- Outros dados que reforçam o plano destacado pelo presidente da CVC e a parcela média da renda disponível toda com dívidas, ressalta o menor patamar em 2019.

principais tipos de dívidas 10/19

principais tipos de dívidas dez/19

cartão de crédito	79,8%
casas	15,6%
financiamento de casas	9,9%
crédito pessoal	7,6%
crédito consignado	6,7%
outras dívidas	5,5%
crédito pré-datado	2,3%
mais 100x	1,0%
mais 200x	0,1%





5ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA – EXPRESSÕES

A PROCURA DA FELICIDADE
EDUCAÇÃO FINANCEIRA

① protagonista resolveu o cubo mágico dito como "impossível" pelo entrevistador

② Ao resolver o cubo, o protagonista mostrou que era inteligente suficiente para trabalhar na empresa

③ O protagonista se esforçou ao máximo enquanto estava no estágio para a vaga

④ Graças ao seu esforço, o protagonista conseguiu a vaga na empresa

”

5ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA
EXPRESSÕES

5ª Sequência Didática – Expressões

Por meio da prática integrada com as disciplinas de Arte, Matemática e Inglês, colocou-se como proposta, a exibição do filme “A Procura da Felicidade”, a imersão de uma palestrante e a produção de Fanzines. Das proposições desdobra-se, respectivamente, a produção de quadrinho com releitura no cunho da Educação Financeira, momento dialógico respaldado pela técnica de ensino Brainstorming e construção do percurso metodológico, baseado na seis Sequência Didáticas, visto pelo olhar dos alunos. Volta-se a fomentar criticidade e leitura da Educação Financeira, no universo significativo do aluno. Por meio do combinado das ações, busca-se fomentar a Educação Financeira, estimulando por meio de diferentes abordagens.

Disciplinas: Arte, Inglês e Matemática

Turmas: 9º ano A e 9º ano B

Temática: Arte, Inglês e Matemática

Habilidades: EF69AR31, EF69AR32, EF09LI17, EF09LI19, EF09MA05 e EF09MA08

Duração: Três semanas

Quantidade de Aulas, com duração de 45min: 4 Arte, 4 Inglês e 3 Matemática, além das aulas contabilizadas, utilizou-se às 3 primeiras aulas, para realização da palestra.

Fluência Executada

Frente às ações projetadas, iniciou-se com a regente da disciplina de Arte. Exibiu-se o filme “A Procura da Felicidade”, tratado seus aspectos constitutivos e como se propunha a realização dos quadrinhos. Em sequência a docente da disciplina Inglês, abordou questões voltadas à conversão entre as moedas Euro e Real, e suas implicações no contexto do filme, uma vez espelhado na realidade dos estudantes. De forma simultânea na disciplina de Matemática, abordou-se a leitura do filme já tratada e acrescentou-se a proposta artística de construção. Colocou-se construir quatro quadrinhos, selecionando e registrando duas cenas e ao lado, qual aprendizagem no viés financeiro, a cena selecionada inspirava. No período de criação artística houve a palestra. Com o tema Educação Financeira para jovens, espelhou-se mutuamente o fazer financeiro, com os contextos de interesse e imersão dos alunos. No fechamento, tratou-se na disciplina de Arte a proposta de realização do Fanzine. Deu-se como opção iniciar em sala de aula, grupos de alunos para realização e o prazo para finalização a culminância do ano letivo. Cada grupo deveria entregar, nos padrões do Fanzine, uma expressão artística para cada sequência didática.

Espaços Utilizados: Sala de aula, Anfiteatro e pátio.

Recursos: Um notebook, datashow, televisão smart, caixa de som, microfone, cartolinas, folhas de sulfite e materiais didático de uso individual do aluno e coletivo docente. docente.

Instrumentos de Análise:

Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Elaboração dos quadrinhos e confecção dos Fanzines. Registro fotográfico da execução da técnica de ensino Brainstorming, feita coletivamente com cada classe após a palestra.

Dados Processuais

- ⇒ O filme, exibido simultaneamente para duas turmas, foi tratado por partes. A exibição deu-se em quatro blocos, abrindo para diálogos encadeados nos momentos intercalados;
- ⇒ Nas tratativas do filme, as colocações mais frequentes, destacaram o fato do filme está baseado em fatos reais e os momentos de sofrimento da trajetória do protagonista, como sendo algo possível na vida de qualquer pessoa, se não souber investir;
- ⇒ Durante a palestra, houve interesse dos alunos. O interesse maior foi no uso do marketing no consumo, as redes sociais e os aspectos dialógicos com o futuro;
- ⇒ Na decorrência da troca dialógica da palestra, os alunos mostraram-se grande preocupação, com os mecanismos de controle de acesso dos sites;
- ⇒ Observou-se nas produções dos Fanzines, ideia expressa de diversas formas. Na maior parte das produções, observa-se referência à criticidade embasada, ao estudo e ao planejamento financeiro familiar.
- ⇒ Uma das produções dos Fazines, feita a duas mãos, mostrou refinamento artístico e reflexivo. Um dos autores gravou um vídeo, neste colocou-se ponto a ponto o pensado pelos autores da obra. Na narrativa oral constam itens como, o uso de uma bailarina em uma das cenas, para indicar leveza na fala da palestrante e o desnudo, para apontar desprovimento dentro de uma contexto, no qual não houve prévia reflexão.

Depoimentos dos alunos

- “Aprendemos sobre como não investir nosso dinheiro de forma errada”
- “Aprendemos que devemos correr atrás dos nossos objetivos e com o Fanzine a nos organizar melhor”
- “Como a Educação Financeira está a todo momento e não lida só com números, mas também com marketing, tecnologia, psicologia etc...”
- “Vendo a trajetória da vida do protagonista do filme, pude notar o que fazer para não me endividar no futuro, nem fazer escolhas erradas”

Evidências

1º AÇÃO Testes do Plano Real, com pesquisa, gráficos e rede de conexão.

2º AÇÃO construção de orçamento e perfil familiar.

3º AÇÃO CONFEÇÃO de produtos, CONVERSÃO de Euro em Real, uso de aplicativos, CONVERSÃO para Tabela e criação de itens.

4º AÇÃO NOTÍCIAS, ARTIGO, O SISTEMA, SITE DO TESOURO, CONSTRUÇÃO DE GRÁFICO.

5º AÇÃO FILME, à PROCURA da FELICIDADE, PALESTRA, FANZINE.

6º AÇÃO confecção de uma gelatina gourmet, planilha de variação de preços, conversão para Euro.

PLANO REAL

Plano Real foi um programa brasileiro com o objetivo de estabilizar e reformar a economia, iniciado em 27 de fevereiro de 1994 com a publicação do modelo pelo número 134, um plebiscito na qual 51% dos brasileiros votaram a favor.

FEIRA DE CONVERSÃO

Trabalho em perfil de uma família, como rotina, emprego e salário, gastos fixos e variáveis colocados tudo em um CARTAZ.

FEIRA DE CONVERSÃO

CONVERSÃO

ARTIGO

NOTÍCIAS

O SISTEMA

SITE DO TESOURO

CONSTRUÇÃO DE GRÁFICO

à PROCURA da FELICIDADE

FILME

EDUCAÇÃO financeira

PALESTRA

FANZINE

CONFEÇÃO de uma gelatina gourmet, planilha de variação de preços, conversão para Euro.

GELATINA

PRODUTO	2020	2022
LEITE C		
CREME D		
GELATINA		

PLANILHA DE VARIAÇÃO

R\$ → €



6ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA – EMPREENDEDORISMO



”

6ª SEQUÊNCIA DIDÁTICA EMPREENDEDORISMO

6ª Sequência Didática – Empreendedorismo

Na execução desta proposta, incorporou-se aos docentes regentes das disciplinas de Ciências, Geografia, Inglês e Matemática. Tratou-se da produção de uma gelatina gourmet e da vivência de um "Afternoon tea", no fechamento da ação. A regente da disciplina de Ciências concentrou-se no modo de preparo, os tratos com higiene e segurança de produção. Nas aulas de Matemática, focou-se na pesquisa de preços, na construção de gráficos e na elaboração de uma planilha de custo, para uso comercial da receita. De forma espelhada nas aulas de Inglês, executou-se a conversão da moeda Euro para a moeda Real, e suas implicações. Em colaboração nas aulas de Geografia, elaborou-se o gráfico, às anotações teóricas, culminando em momentos dialógicos. Utilizou-se diferentes agrupamentos de alunos, no decorrer da proposta.

Disciplinas: Ciências, Geografia, Inglês e Matemática

Turmas: 9º ano A e 9º ano B

Temática: Consumo consciente, possibilidades empreendedoras na arte culinária.

Habilidades: EF69AR31, EF69AR32, EF09LI17, EF09LI19, EF09MA05 e EF09MA08

Duração: Três semanas

Quantidade de Aulas, com duração de 45min: 2 Ciências, Geografia e 4 Inglês e Matemática, além das aulas contabilizadas, utilizou-se todas 6 aulas para fazer e socializar a gelatina gourmet.

Fluência Executada

Inicialmente colocou-se aos estudantes o todo da proposta, enfatizando como última ação pertencente à imersão. O fluxo da proposta passou pela disciplina de Ciências, com questões de alimentação, higiene e saúde, seguiu para Matemática com investigação do meio e proposição da construção do gráfico de barras. Solicitou-se a investigação do preço atual e há dez anos de cada item utilizado na receita. Executou-se de forma ressignificada nas aulas de Inglês, convertendo entre as moedas Euro e Real, debatendo criticamente as causas e os efeitos. Construiu-se registro escrito e dialógico nas aulas de Geografia. Durante a execução da receita de gelatina gourmet, utilizou-se meia receita para cada grupo, assim como foi proposto elaborar uma planilha de custo, pensando no uso comercial da receita. Ao término, as porções foram dispostas no freezer. Tal giro de execução, ocupou o espaço de tempo das três primeiras aulas. Nas duas últimas aulas, serviu-se o produzido pelos alunos, juntamente com itens de chá da tarde, contribuições dos docentes e dos discentes. Durante o giro de execução, os alunos foram estimulados a comunicar-se, ainda que em níveis iniciais, usando a língua inglesa.

Espaços Utilizados: Sala de aula, Anfiteatro e pátio.

Recursos: M Um notebook, datashow, televisão smart, caixa de som, microfone, cartolinas, folhas de sulfite e materiais didático de uso individual do aluno e coletivo docente.

Instrumentos de Análise:

Registro do fluxo de execução, durante todo o processo. Registro fotográfico da execução, registro descritivo e gráfico, da variação dos preços e planilha de custo.

Dados Processuais

- ⇒ Nos cuidados de higiene, alguns alunos citaram como funciona o preparo dos alimentos, nos locais de trabalho dos pais;
- ⇒ Para execução da receita, foi proposto variações pelos estudantes. Sugeriu-se fazer em casa para vender, usando outros sabores;
- ⇒ Na construção dos gráficos, da variação de preços, os alunos observaram a disparidade variação. No diálogo com a docente da disciplina de Geografia, estabeleceram a relação causa e efeito, vinculante ao estudado na 4ª Sequência Didática;
- ⇒ Na proposição de uso comercial da receita, foram inúmeras as ideias de uso com variações;
- ⇒ Durante o chá tarde, o uso da língua inglesa causou motivação entre os estudantes.
- ⇒ Alguns alunos referiram que seria válido repetir a 3ª Sequência Didática, agora com produtos culinários feitos por eles;
- ⇒ Ao pesquisar o preço dos itens a 10 anos atrás, alguns familiares dos alunos, sugerem o preço, por trabalhar no ramo alimentício.

Depoimentos dos alunos

- “Aprendemos a economizar e procurar e pesquisar os menores preços”
- “Vimos que vários produtos sofreram uma inflação no preço”
- “Aprendemos sobre a grande variação de dinheiro com o decorrer dos tempos e com os lugares”
- “Aprendemos o preço dos ingredientes no passado, a fazer uma planilha e a como preparar a gelatina gourmet”



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste produto educacional, ao se propor contribuir como base acadêmica de estudo, apresenta-se descrito o fluxo do processo de imersão. Uma vez expresso com tais contornos, demonstra-se os encadeamentos de ideias, assim como, o seu giro de execução. Suas vistas analíticas, corroboram para reflexão e múltiplas interpretações.

Ao expressar as bases teóricas referentes, desponta os princípios não neutros do enfoque formativo. Consta como relevante o compreender das origens da Educação Financeira, como imersa nos contextos das Políticas Públicas. Uma vez abordada tal tratativa, o processo encontra centro na reflexão entre pares docentes e o estudante protagonista. Com objetivo de superação das barreiras disciplinares, fica evidente as bases interdisciplinares e reflexivas. O explanar da unificação das bases teóricas e do executar pedagógico, acompanham por todo percurso, à construção do pensamento e os processos de ensino e aprendizagem.

Oriundo do tratar de cada sequência didática, fica caracterizado os alargamentos repertoriais alcançados pelos discentes imersos. Não se busca classificar com certo ou errado, as práticas dos estudantes. Para efeito de análise nesta produção, no sentido de mensurar avanços, se faz a leitura principalmente nos itens fluência executada, dados processuais e depoimentos dos estudantes. Em cada sequência didática, fica expresso novas proposições de conceitos, empenhadas na construção do processo e no reportar docente.

Tal produção, a serviço de análise dos avanços repertoriais dos discentes, subjaz aspectos relevantes voltados aos docentes. Uma vez expresso o envolvimento, em constante diálogo com os estudos acadêmicos, assim como, à reflexão do processo sem barreiras disciplinares, desponta dado significativo. O formato incorporado, criado pelo coletivo dos docentes imersos, tornou possível os contextos vivenciados. Como visão geral de tal cenário, é viável notar materialidade nas primícias da não neutralidade das práticas e dos processos de ensino aprendizagem. Tais incrementos, advém da escuta ativa, da construção dialógica, da aprendizagem significativa e dos saberes não fragmentados, mas interdisciplinares.

Os aspectos do ensino da Matemática, dentro do viés da Educação Financeira, assumem lugar de maior evidência nos alargamentos repertoriais obtidos. Ao usar o gráfico como expressão do contexto, ao interpretar as origens da Educação Financeira, tendo como subsídios ferramentas matemáticas, se nota o avanço. Em evidência pujante estão as produções dos mapas conceituais, constam na dissertação referente, nos quais evoluíram para o estabelecer de interconexões.

Sabendo dos aspectos de constante construção, dos processos de ensino e aprendizagem, este produto educacional visa contribuir como base acadêmica. Contudo se coloca como necessário, continuidade investigativa, assim como, somar com prospectos estudos correlatos. Nesta produção apresenta o reportar de uma boa prática, com potencialidade para subsidiar estudos e releituras do processo.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Celso Ribeiro; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva Coutinho. Educação Financeira no contexto da Educação Matemática, Taubaté: Akademy 2020.

FAZENDA, Ivani. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

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

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

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares,** São Paulo: Editorial, 2011.

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

OLIVEIRA, Marta Kohl. **VYGOTSKY, Aprendizado e desenvolvimento. Um processo sócio-histórico.** São Paulo. Scipione, 1997.

PÉREZ GOMÉZ, A. I. P. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: SACRISTÁN, J. GIMENO e GÓMEZ A. I. Pérez. **Compreender e Transformar o Ensino.** Porto Alegre, Artmed, 1998.

PIMENTA, S. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G., GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** São Paulo: Cortez, 2012.

TAVARES, Elisabeth dos Santos (org); SOUSA, Maria do Rosário Abreu e (org). **100 Anos com Paulo Freire: da teoria à prática.** São Paulo: LiberArs, 2021.

TERRASÊCA, Manuela. Autoavaliação, Avaliação Externa. Afinal para que serve a Avaliação das 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: 2 fev. 2024.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 1986.

ZAIA, Lia Lemes; SARAVALLI, Eliane Giachetto. Aprender em Piaget: O significado da Inclusão a partir das possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem de nossos alunos. **Ensino Em Re-Vista**, São Paulo, v. 18, n.1 p. 175 – 185, jan/ju. 2011.