



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

SILVIA HELENA DA SILVA E SOUZA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: OLHAR SOBRE A PRÁTICA DO
PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Belém-PA

2019

SILVIA HELENA DA SILVA E SOUZA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: OLHAR SOBRE A PRÁTICA DO
PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), em cumprimento às exigências para obtenção do título de Mestre em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de professores de Ciências e Matemáticas.

Linha de Pesquisa: Formação de professores para o ensino de Ciências e Matemáticas.

Orientador: Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Junior.

Belém/PA

2019

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)**

S719e Souza, Silvia Helena da Silva E
Educação Financeira : olhar sobre a prática do professor
que ensina matemática nos anos iniciais do ensino
fundamental / Silvia Helena da Silva E Souza. — 2019.
142 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Junior
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em
Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto
de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal
do Pará, Belém, 2019.

1. educação financeira. bncc. sequência didática.
consumo consciente.. I. Título.

CDD 371.102

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: OLHAR SOBRE A PRÁTICA DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), em cumprimento parcial às exigências para obtenção do título de Mestre em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas.

Aprovado em 20 de setembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Junior (UFPA)

Examinador interno: Prof. Dr. José Messildo Viana Nunes (UFPA)

Examinador Externa: Prof^a. Dra. Janae Gonçalves (UFPA)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força, proteção e oportunidade de iniciar e concluir esta etapa da minha vida.

À Universidade Federal do Pará – UFPA, academia que escolhi para às conquistas profissionais.

Ao Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI e seu Programa De Pós-Graduação em Docência em Educação Ciências e Matemática (PPGDOC) por tornarem possível esta pesquisa e também a titulação.

Ao querido professor Dr. Arthur Gonçalves Machado Junior, pela orientação, pelo apoio e pela amizade que construímos no decorrer desse processo de aprendizagem.

Ao meu esposo Ewerton Carvalho de Souza, pelo estímulo para iniciar o mestrado, pelo amor e apoio na jornada da vida.

Aos membros da banca, Prof. Dr. José Messildo Viana Nunes, Prof^a. Dra. Janae Gonçalves e o Prof. Doutorando Alexandre Vinicius Campos Damasceno, pelas contribuições para essa pesquisa.

Aos amigos de estudo do Grupo de Educação Financeira da Amazônica – GEFAM.

Aos meus amados pais, Manoel e Fátima pelo amor incondicional.

Aos meus filhos: André, Arthur e Ewerton Júnior, por estarem sempre ao meu lado.

A todas as pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização desta pesquisa.

Dedico este trabalho aos meus filhos André S. de Carvalho,
Arthur S. de Carvalho e Ewerton Jr S. de Carvalho, pelo
amor, compreensão, paciência e incentivo sempre.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM	Banco Mundial
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPQ	Conselho Nacional de Pesquisa
CONEF	Comissão Nacional de Educação Financeira
COREMEC	Comitê de Regulação Fiscalização dos Mercados Financeiro
CVM	Comissão de Valores Imobiliários
ENEF	Estratégia Nacional de Educação de Educação financeira
FACECOM	Faculdade de Ciências Econômicas
FAEL	Faculdade Educacional da Lapa
GEFAM	Grupo de Educação Financeira da Amazônia
ICSA	Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas
IEMCI	Instituto de Educação, Matemática e Ciência
IES	Instituição de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LIBRAS	Linguas Brasileiras de Sinais
MEC	Ministério de Educação e Cultura
OCDE	<i>Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico</i>
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPGDOC	Programa de Pós-Graduação em Docência em Ciências e Matemáticas
SEDUC	Secretaria de Educação e Cultura
SD	Sequência Didática
TAD	Teoria Antropológica Didática
TIC's	Tecnologias da Informação e Comunicação
TSD	Teoria das Situações Didáticas
UVA	Universidade Estadual do Vale do Acaraú
UEPA	Universidade Estadual do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultur

LISTA DE QUADROS

Quadro1: Competência 1: Conhecimento.....	43
Quadro 2: Competência 2: Pensamento Científico, Crítico e Criativo.....	44
Quadro 3: Competência 3: Repertório Cultural.....	46
Quadro 4: Competência 4: Cultura Digital.....	48
Quadro 5: Competência 5: Comunicação.....	49
Quadro 6: Competência 6: Valorização do Trabalho/Projeto de Vida.....	51
Quadro 7: Competência 7: Capacidade de Argumentação.....	53
Quadro 8: Competência 8: Autoconhecimento e Autocuidado.....	54
Quadro 9: Competência 9: Empatia e Cooperação.....	57
Quadro 10: Competência 10: Responsabilidade e Cidadania.....	59
Quadro 11: Modelo de uma Sequência Didática.....	79
Quadro 12: Resumo das Sequências sobre Educação Financeira.....	82
Quadro 13: Sequência Didática1: A História do Dinheiro.....	84
Quadro 14: Sequência Didática: O Sistema Monetário.....	94
Quadro 15: Sequência Didática 3: As quatro operações/praticando a cooperação..	101
Quadro 16: Sequência Didática 4: Aprendendo a Poupar.....	106
Quadro 17: Sequência Didática 5: Raciocínio Lógico Matemático: Vamos ao Supermercado!.....	111

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Formação Continuada.....	69
Figura 2: Coleta de Materiais Reciclados.....	70
Figura 3: Diálogo entre pesquisadora e professores.....	71
Figura 4: Atividade em grupo: debate sobre Educação Financeira.....	73
Figura 5: Capas dos livros sobre Educação Financeira.....	74
Figura 6: Professores debatendo sobre consumo consciente.....	75
Figura 7: Sonhos e Projetos.....	75
Figura 8: As cédulas e moedas.....	89
Figura 9: curiosidades sobre a origem do dinheiro.....	89
Figura 10: Tartaruga.....	91
Figura 11: Garça.....	91
Figura 12: Arara.....	93
Figura 13: Mico-leão dourado.....	93
Figura 14: Onça-pintada.....	93
Figura 15: Peixe Garoupa.....	93
Figura 16: Conhecendo as cédulas.....	95
Figura 17: Dinheirinho.....	96
Figura 18: Aprendendo o valor do dinheiro.....	97
Figura 19: Lendo e interpretando a nota fiscal.....	103
Figura 20: Somando e dividindo.....	103
Figura 21: Criação dos Cofres.....	107
Figura 22: Economizando, somando, multiplicando.....	108
Figura 23: Panfletos e materiais didáticos.....	109
Figura 24: Supermercado no ambiente escolar.....	113
Figura 25: Separação dos materiais arrecadados (lado esquerdo), produtos organizados pelos alunos (lado direito)	114
Figura 26: É dia de compras.....	115
Figura 27: Tomada de preços.....	116
Figura 28: Solucionando problemas matemáticos.....	117

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. MEMÓRIAS DA TRAJETÓRIA DOCENTE DA AUTORA	19
3. QUADRO TEÓRICO	27
3.1. A Educação Financeira no cenário das escolas brasileiras.....	27
3.2. Prática Docente: um olhar acerca da formação reflexiva de base dialógica.....	33
3.3. PCN's: reflexões sobre Educação Financeira no ensino da Matemática....	35
3.4. BNCC no Ensino Fundamental: possibilidades e desafios.....	39
3.5. BNCC: Competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos.....	41
4. METODOLOGIA DA PESQUISA	60
4.1. Abordagem Metodológicas.....	60
4.2. O questionário piloto: o que pensam os professores que ensinam Matemática.....	61
4.3. Um lugar chamado Guamá.....	64
4.4. A professora Andorinha.....	68
4.5. Formação continuada em Educação Financeira.....	69
4.6. O processo de implementação da sequência didática.....	76
5. ANÁLISE DOS DADOS DAS SEQUENCIAS DIDÁTICAS: AÇÕES PARA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	83
5.1. Sequência Didática 1: Conhecendo a história do Dinheiro.....	83
5.2. Sequência Didática 2: Conhecendo o Sistema Monetário.....	93
5.3. Sequência Didática 3: Praticando a cooperação.....	101
5.4. Sequência Didática 4: Aprendendo a poupar.....	106
5.5. Sequência Didática 5: Vamos ao Supermercado!.....	111
6. ALGUMAS REFLEXÕES: MAS NÃO O PONTO FINAL	118
7. REFERENCIAS	121
8. APÊNDICE	128

RESUMO

Esta pesquisa de cunho qualitativo investigou a prática da educação financeira no 3º ano do ensino fundamental menor. Optou-se pelos métodos da pesquisa-ação no sentido de que o processo investigativo da prática pedagógica pudesse auxiliar na sistematização e planejamento das atividades didáticas desenvolvidas no decorrer do processo investigativo. Para isso, utilizou-se da sequência didática como procedimento sistematizador do processo assistemático de educação financeira, que já era desenvolvido pela professora antes da formação continuada. O uso da sequência didática facilitou o confronto e/ou a conciliação dos resultados da sequência com o trabalho que a professora sujeito da pesquisa vinha executando, considerando dois momentos: a) a formação continuada: projeto “Educação Financeira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, que acontecia na escola lócus; b) a colaboração da professora pesquisadora para a elaboração e execução da sequência didática. As atividades pensadas para compor a sequência sobre educação financeira fundamentaram-se nas Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) como a empatia e a cooperação, o pensamento científico, crítico e criativo, a investigação, focando nos objetivos de aprendizagem dos conteúdos como as quatro operações matemáticas; nas situações do cotidiano; na argumentação para negociar um produto ou para solucionar um problema. No sentido de formar, integralmente as crianças, um cidadão com competência para administrar seu dinheiro e com capacidade para consumir conscientemente, sabendo a hora de dizer não às seduções das propagandas. A experiência vivenciada com a pesquisa mostra que se justifica a abordagem da educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental sendo a educação financeira um debate válido e frutífero em sala de aula. A experiência da professora investigada mostrou que o professor que ensina matemática já trabalha a educação financeira, mas para a prática da educação financeira se tornar mais significativa para os alunos é necessário que o professor passe por um processo de letramento em educação financeira, aprendendo a estudar sobre o tema, investigando também a própria prática, no sentido de promover a reflexão na ação.

Palavras-chave: educação financeira. bncc. sequência didática. consumo consciente.

ABSTRACT

This qualitative research investigated the practice of financial education in the 3rd year of lower primary education. We chose the methods of action research in the sense that the investigative process of the pedagogical practice could help in the systematization and planning of the didactic activities developed in the course of the investigative process. For this, the didactic sequence was used as systematizing procedure of the unsympathetic process of financial education, which was already developed by the teacher before the continuous formation. The use of the didactic sequence facilitated the confrontation and/or the conciliation of the results of the sequence with the work that the subject teacher of the research was carrying out, considering two moments: a) the continued formation: project " Educação Financeira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Financeira " (Education in the Initial Years of Elementary Education) which happened in the school locus; b) the collaboration of the researcher teacher for the elaboration and execution of the didactic sequence. The activities designed to compose the sequence on financial education were based on the general competencies of the National Common Curricular Base such as empathy and cooperation, scientific, critical and creative thinking, research, focusing on content learning objectives such as the four operations mathematics; in everyday situations; in arguing to negotiate a product or to solve a problem. In the sense of integrally forming children, a citizen with competence to administer his money and with capacity to consume consciously, knowing the time to say no to the seductions of the advertisements. The experience with the research shows that the approach of financial education in the initial years of elementary education is justified, and financial education is a valid and fruitful debate in the classroom. The experience of the teacher investigated showed that the teacher who teaches mathematics already works in financial education, but for the practice of financial education to become more meaningful for the students, it is necessary for the teacher to undergo a literacy process in financial education, learning to study on the subject, also investigating the practice itself, in order to promote reflection in action.

Keywords: Financial Education. BNCC. Following teaching. Conscious Consumption.

INTRODUÇÃO

*Não é sobre tudo que o seu dinheiro
É capaz de comprar
E sim sobre cada momento
Sorriso a se compartilhar
Também não é sobre correr
Contra o tempo pra ter sempre mais
Porque quando menos se espera
A vida já ficou pra trás*

(Ana Vilela. Trem-bala, 2016)

A estrofe da canção Trem-bala da cantora e compositora Ana Vilela auxilia aqui a introduzir o conceito de Educação financeira, pois trabalhar em sala de aula com educação financeira “*não é (falar) sobre tudo que o seu dinheiro/é capaz de comprar*”. Educação financeira deve se propor a auxiliar as pessoas a elaborarem a melhor forma de lidar com o dinheiro, o que significa que tematizar a educação financeira em sala de aula “*Também não é (falar) sobre correr/ Contra o tempo pra ter sempre mais (dinheiro)*”¹. Afinal quem se educa financeiramente se torna capaz de fazer escolhas conscientes, posto que mantém o controle sobre sua própria economia, planejando a gestão de sua qualidade de vida, “*Porque quando menos se espera/A vida já ficou pra trás*”.

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) transformou em lei o aprendizado da educação financeira no ensino fundamental ao propor que o tema seja incluído nos currículos. Essa é uma realidade que ainda vai custar para chegar à maioria das escolas do país e, em se tratando, de região Norte ainda são muitos os professores que não tiveram formação sobre o assunto. Isso reflete diretamente na vida das crianças, que sem essa ajuda da escola perdem a chance de aprender a controlar os gastos ainda na infância, o que é essencial para uma vida financeira saudável no futuro, segundo especialistas no tema.

Deve-se considerar que o planejamento financeiro faz toda a diferença para que cada indivíduo garanta o acesso aos seus direitos sociais, assegurados na Constituição Federal nos artigos 5º ao 11º. Fala-se aqui de direitos fundamentais como: educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, transporte, lazer, segurança, previdência social entre outros, que, em muitos casos, carecem de planejamento financeiro para serem garantidos. E, no geral, o planejamento financeiro acaba sendo privilégio das pessoas oriundas das classes economicamente mais favorecidas da

¹ Parênteses da autora da dissertação.

sociedade, o que inclui também a educação financeira, que na contramão da lógica não-sistêmica, em muitos casos, não atinge o contexto escolar no qual se encontram as crianças de famílias menos abastadas, ou seja, aquelas que realmente precisam ter conhecimento de como ganhar, gastar e poupar dinheiro (MÜLLER, 2010).

Em tempos de era tecnológica, os alunos, cotidianamente, estão inseridos em situações de compra e de venda de bens, de produtos e de serviços. Por isso, mais que em outros tempos, é condição *sine qua non*² às crianças aprenderem a lidar com as finanças para que no futuro cresçam adultos capazes de administrar o dinheiro, compreendendo ser importante não acumular dívidas, ter reservas financeiras, e, principalmente, ser capaz de discernir entre o que é e o que não é preciso ser comprado, ser adquirido (SANTOS, 2015).

Educar para a vida de qualidade é educar financeiramente e esse é mais um importante papel da escola para o qual os professores devem estar formados e preparados, pois, o espaço da sala de aula talvez seja o único lugar no qual durante a infância a criança vai ouvir falar de educação financeira (D'AQUINO, 2008). Um tema que, devido a sua importância, deve ser legitimado, principalmente, nas aulas destinadas ao ensino fundamental menor proposta desta dissertação. D'Aquino (2008) diz que a criança que for ensinada a lidar com o dinheiro desde pequena, ao ser adulta terá maiores chances de aprender a administrar o seu salário, a sua vida, sabendo guardar tanto para comprar como para poupar.

No desenrolar da investigação acerca da problemática da educação financeira no contexto escolar, muitas foram as "*pedras no meio do caminho*"³. Uma delas dava conta da própria compreensão da problemática para a tomada de decisão do que trabalhar: a formação da professora investigada ou a prática desenvolvida por ela em sala de aula. Decidiu-se investigar a prática, em diálogo com a visão que Paulo Freire (2003) tem de prática no universo pedagógico, como sendo a capacidade do sujeito de atuar e refletir, isto é, de transformar a realidade de acordo com as finalidades delineadas pelo próprio ser humano. Assim também, estaríamos investigando e colaborando com a formação da professora Andorinha⁴ que ensina matemática no 3º

² *Sine qua non* ou *conditio sine qua non* é uma expressão que se originou do termo legal em latim que pode ser traduzido como "sem a/o qual não pode ser".

³ O poema *No Meio do Caminho* é uma poesia da autoria do escritor brasileiro Carlos Drummond de Andrade.

⁴ O pseudônimo criado para a professora remete a frase "uma andorinha só não faz verão" que se popularizou e representa muito bem o processo pedagógico desenvolvido pela professora pesquisada com a turma do 3º ano do ensino fundamental menor, que consciente de que todos nós podemos fazer

ano do ensino fundamental menor na escola “Sonho Possível⁵” no bairro do Guamá/Belém/Pará.

Em termos metodológicos, optamos pela pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011), cuja orientação oferece condições de produzir informações e conhecimentos de como ou se a educação financeira se fazia presente na prática pedagógica da professora Andorinha e de que modo a pesquisa poderia auxiliar na (re) construção dos percursos metodológicos daquela prática. A semente inicial que fora plantada com a pesquisa em campo fora pensada no sentido da promoção de ações e de transformações de situações-problema dentro da própria escola e também fora dela.

Essas atividades juntamente com o modo de ação que Andorinha adotava representaram campo propício aos estudos sobre a temática da pesquisa. Daí a mudança de abordagem de uma análise dos impactos de um curso de formação continuada que seria ministrado pela pesquisadora com o auxílio do professor e vice-coordenador do GEFAM⁶ doutorando Alexandre Vinícius Campos Damasceno aos sete professores que ensinam matemática (projeto piloto desta dissertação) para a análise da experiência prática que estava sendo desenvolvida por Andorinha (projeto definitivo desta dissertação). A decisão pela investigação da prática pedagógica de Andorinha surge também da necessidade de se desenvolver uma pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011), que auxiliasse a professora Andorinha na sistematização e planejamento de suas práticas.

A sequência didática foi o procedimento usado para auxiliar a professora a (re) elaborar o percurso metodológico de suas aulas sobre educação financeira, pois Andorinha já desenvolvia um trabalho bastante criativo com a educação financeira com sua turma de 3º ano do fundamental menor, conseguindo, inclusive, conectar a educação financeira a outros contextuais das demais disciplinas.

Desse modo, a sequência didática sobre educação financeira (“Vamos ao Supermercado!”) produto final desta pesquisa, possibilitou o confronto e/ou a conciliação dos resultados da sequência com o trabalho que ela (a professora Andorinha) executava, considerando dois momentos: a) a formação continuada:

alguma coisa pra mudar a situação, partiu para luta e passo-a-passo mostrou que é possível sensibilizar os alunos a pensar em seu futuro financeiro e planejar sua vida economizando, poupando moeda por moeda para adquirir as coisas de que necessita.

⁵ Por questões de ética, decidiu-se adotar o pseudônimo “Sonho Possível” para denominar a escola lócus da pesquisa.

⁶ GEFAM – Grupo de Ed Financeira Da Amazônia, FACECOM – Faculdade de Ciências Econômicas ICISA – Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas /UFPA - Universidade Federal do Pará.

projeto “Educação ‘Financeira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, que acontecia na escola lócus; b) a colaboração da professora pesquisadora para a elaboração e execução da sequência didática considerando que a mudança de percurso metodológico facilitou o confronto e/ou a conciliação dos resultados da sequência com o trabalho que a professora sujeito da pesquisa vinha executando. Segundo Costa (2002), a escolha de um objeto a ser pesquisado nasce a partir da leitura de um aparato teórico fecundo, usado pelo pesquisador para problematizar esse objeto de forma a constituir-lo em objeto de investigação como aconteceu com o objeto desta pesquisa: a prática da professora Andorinha.

Desse modo, de posse do objeto ficou mais fácil trilhar os caminhos à consolidação das questões de pesquisa. Para tal intento, optou-se pelos fundamentos da educação dialógico-problematizadora (FREIRE, 2003) e pelas bases da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011), pois ambas trabalham na perspectiva de educação crítica, dialógica, colaborativa e autorreflexiva. Em um contexto no qual educadores convertem-se em investigadores ativos-críticos de suas práticas na busca de compreendê-las, melhorá-las e transformá-las.

Esse olhar ativo-crítico sobre a prática fez surgir o problema de pesquisa a partir dos seguintes questionamentos: Já que os alunos estão inseridos em situações de compra e venda de forma cotidiana, isso justificaria a abordagem da educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental? O professor trabalha a educação financeira do 3º ano do ensino fundamental? Se trabalha. Como o faz? Se não, como poderia trabalhar essa temática em sala de aula?

Partindo desses questionamentos, o objetivo geral da pesquisa foi investigar a prática da professora Andorinha, que ensina matemática no 3º ano do Ensino Fundamental para compreender como essa professora trabalhava com a educação financeira e a partir daí (re) construir, juntamente com a professora, o percurso didático de ensino da educação financeira. Para tanto, foram traçados os seguintes objetivos específicos: a) Perceber se as situações vivenciadas pelos alunos eram reaproveitadas para redesenhar as situações didáticas construídas pela professora para as aulas sobre educação financeira; b) Compreender o percurso metodológico construído pela professora para as ações sobre educação financeira; c) Construir (re) construir percursos didáticos usando sequências didáticas para o trabalho com a educação financeira; d) Acompanhar e auxiliar na aplicação das sequências didáticas;

e) Transformar o percurso metodológico em produto didático a ser usado por outros professores em outras situações de sala de aula.

O repensar sobre a educação financeira se tornou possível pelo fato de a pesquisa ter por metodologia a pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011), como um método que permite desvendar questões pertinentes a problemas sociais e técnicos, de caráter eminentemente científico, por meio de grupos, dos quais participam. Para Thiollent (2011), as respostas sociais, educacionais, técnicas e políticas envolvidas nas pesquisas podem ser encontradas por uma perspectiva mais acertiva quando nas investigações das situações-problema estão envolvidos pesquisadores e outros atores e interessados na resolução.

Dessa forma, a pesquisa se colocou como uma proposta dialética que se organizou e se centrou em torno dos sujeitos que participaram e buscaram a resolução dos problemas que os aprisionam (BARBIER, 2002). Isto, devido à pesquisa-ação ter em contexto educacional certa relevância em função das possibilidades de sensibilização e transformação provenientes das denúncias, dos debates ou das discussões que nascem em campo de atuação docente, podendo modificar os modos de pensar e agir dos sujeitos envolvidos com a pesquisa que foram, além da professora Andorinha, os alunos do 3º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental “Sonho Possível” da cidade de Belém do Pará, localizada no bairro periférico do Guamá, escola lócus desta pesquisa de cunho qualitativo (GODOY, 1995).

Nesse sentido, as atividades que compuseram a sequência didática “Vamos ao Supermercado” (produto final desta dissertação) apêndice II foram propostas considerando, no cotidiano dos alunos, as operações comerciais com que eles costumam ter contato, buscando sempre contextualizar às atividades com as perspectivas de aprendizagem sugeridas nas competências da BNCC (BRASIL, 2017) para o ensino da educação financeira como ferramenta para o aluno entender melhor as diversas operações comerciais existentes em suas atividades cotidianas. Para a construção do conjunto da pesquisa, esta foi sistematizada na seguinte ordem.

O capítulo 2 refaz os caminhos trilhados pela autora deste texto, pois sua vida profissional e também social justificam a escolha pelo tema da prática e também da formação do professor que ensina matemática. Desde a descoberta da paixão pela docência, quando ainda cursava a graduação, até seu empoderamento enquanto pesquisadora, além dos muitos papéis sociais aos quais teve de se dedicar ao longo de sua ascensão profissional, marcada por sua luta para conquistar as especialidades

da profissão, por sua entrada no mestrado, pelo aceite do desafio da pesquisa em educação financeira e, principalmente, por embrenhar-se na escrita desta dissertação.

O capítulo 3, intitulado Quadro Teórico, trata das bases teóricas que sustentam a pesquisa, primeiramente, faz-se uma incursão no tema da educação financeira no cenário das escolas brasileiras, mostrando que o tema é investigado em outras áreas de conhecimento e também em outros níveis de ensino, mas que no ensino fundamental menor não há registro de trabalho, até mesmo no texto da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), pois nos documentos oficiais a educação financeira é recomendada como componente curricular para o Ensino Fundamental Maior e para o Ensino Médio, mas especialistas como D'Aquino (2008) recomendam que quanto mais cedo se iniciar a educação financeira melhor para o adulto no futuro.

Para contextualizar o tema, faz-se uma crítica ao descuido no trato do tema nas escolas, neste percurso mostra-se que o debate somente chegará, aos bancos escolares no ensino da matemática, quando o educador assumir postura reflexiva sobre suas ações. Aqui mostra-se o pensamento científico que sustenta esse trabalho, construído a partir dos Documentos Oficiais (PCN's e BNCC) que dão caráter legal às orientações sobre o ensino e a aprendizagem da educação financeira no componente matemático e de outros textos e autores que versam sobre o tema.

O capítulo 4 trata da Metodologia da pesquisa, ou seja, da abordagem metodologia usada para a composição desta pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011). Apresenta-se aqui a análise do questionário piloto aplicado para se obter a compreensão dos professores acerca da educação financeira. São trazidas informações sobre o bairro que abriga a escola-lócus e a professora sujeito da pesquisa; sobre a formação continuada dos professores e também sobre o processo de implementação das sequências didáticas construídas para o ensino da educação financeira.

O capítulo 5, "Análise dos dados: Sequência Didática na Prática: ações para Educação Financeira" apresentam-se as atividades que compuseram a sequência didática para a prática da Educação Financeira, a atividade intitulada "Vamos ao supermercado!" que é também o produto final desta dissertação.

Com o título "Algumas reflexões, mas não o ponto final", apresentamos os resultados qualitativos da pesquisa.

2 MEMÓRIAS DA TRAJETÓRIA DOCENTE DA AUTORA

No início desse diálogo, peço licença para o uso ora da 1ª ora da 3ª pessoa, um recurso necessário a este capítulo, pois aqui reconstruo os caminhos que trilhei até chegar ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemática (PPGDOC), do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará e ao interesse pela pesquisa acerca da Educação Financeira no ensino da Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, que resultou da investigação da prática docente da professora Andorinha que ensina Matemática no 3º ano do ensino fundamental, na escola “Sonho Possível” localizada na periferia do bairro do Guamá, município de Belém do Pará.

Para isso, lanço mão e faço recortes em algumas memórias significativas contidas em minha trajetória de vida e formação docente, que grande influência tem sobre essa escrita. É, em Alarcão (2007), nas entranhas da formação pedagógica, que mergulho para ratificar que as narrativas revelam o modo como os seres humanos experimentam o mundo e a escrita, pois a história buscada na memória revela um encontro com elementos significativos, que marcam nossa vida. Isso com o intuito de revelar para o leitor a intenção com este capítulo.

Primeiramente, destaco que fui educanda submetida a uma educação bancária (FREIRE, 2003), mas sempre mantive dentro de mim o gosto pela rebeldia, que me aguçava a curiosidade e mantinha-me com capacidade crítica diante do “bancarismo”, que, em muito, influenciou minha escolha pela profissão. Durante todo o período de estudante, mantive acesa a chama da mudança desse contexto, o que me proponho a fazer desde que optei pelo magistério.

Determinada a ser professora, em 2002, ingressei, sob protestos e críticas no Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Uma situação compreensível, pois estava ingressando em uma instituição de ensino superior que havia acabado de se instalar em Bragança, mas o que as pessoas não sabiam é que essa instituição há décadas trabalhava com a educação superior no estado do Ceará e era muito conceituada em ensino e também em pesquisa.

Na UVA encontrei professores competentes, comprometidos, que desenvolviam propostas metodológicas diferenciadas, em um espaço pedagógico no qual passei a ter mais respeito e admiração pela profissão de magistério. Corroboro

com Freire (2003) a ideia de que o professor que pensa certo deve ver o aluno como ser histórico, considerando a capacidade que o aluno tem de intervir no mundo para conhecer este mundo, pois se o aluno e também o professor são seres históricos, o conhecimento produzido por eles também tem historicidade.

Era essa ideia freireana que percebia existir naquelas práticas, pois daquelas práticas pedagógicas imanava pedagogia que levava em conta a dimensão histórica, pois aqueles profissionais, no exercício da docência, não se preocupavam apenas com o conteúdo, mas, com o contexto, o entorno que abrigava os seus educandos, ensinavam, considerando todos os seus pormenores. Assim, aliando conhecimento teórico a paixão pelo que era ensinado, preparavam sujeitos capazes de intervenções práticas no mundo em que viviam.

O curso transcorreu entre descobertas, reflexões e mudanças na forma como passei a ver o mundo. Para tanto, foram significativas as atividades didáticas realizadas nas disciplinas curriculares, as atividades de representação estudantil e, muito especialmente, as atividades de iniciação científica, que despertaram para as investigações de minha própria prática.

Ao terminar o curso de Pedagogia, em 2005 fui convidada a trabalhar como professora em Augusto Corrêa, um município próximo à Bragança. Foi um tempo de muito aprendizado. Trabalhava na Escola Regime de Convênio São Miguel - escola de referência, localizada na área periférica do município. Nesse espaço de aprendizagem, dei os primeiros passos que me fizeram consolidar a certeza de que o magistério era de fato a profissão que iria abraçar por toda a vida.

No período em que atuei como professora na escola em Augusto Correa, desdobrava-me entre as muitas aulas que ministrava e a ética da profissão. Foi lá que experienciei a relação real entre prática e teoria de que tanto falavam meus professores da graduação. Para lá, levei todas as expectativas do ser professor recém-formado. Passei por todas as situações didático-pedagógicas, por todos os problemas de relação interpessoal e intrapessoal aos quais está sujeito quem encara apaixonadamente a profissão. Empreendi todos os esforços nas ações que envolviam à escola, o que resultou em um convite para trabalhar com 200 h (duzentas horas) em sala de aula nesse município.

Essa experiência, de certo modo, propiciou identificar e compreender as diferenças nos níveis de aprendizagem entre os alunos, o que favoreceu a montagem

de agrupamentos mais eficazes nos quais considerava as características pessoais de cada educando e também a aprendizagem.

Esse conhecimento servia de base para a seleção e preparação das atividades para planejamento das aulas. Penso que as atividades planejadas pelo professor devem considerar os conhecimentos dos alunos, que devem exercer também o papel de protagonistas no processo ensino/aprendizagem: confrontando ideias, discutindo, compartilhando informações, buscando soluções próprias e originais para seus problemas diários. Por isso, o professor deve modificar do planejamento tudo o que for necessário para garantir direitos de aprendizagem aos alunos.

As aulas devem favorecer o aprendizado de conhecimentos relevantes para que o aluno possa estabelecer novas relações. Por isso, é imprescindível ouvir o que eles têm a dizer, como pensaram para chegar à resolução de um problema, de uma atividade, somente, assim, torna-se possível estimular o progresso do aprendizado. Como bem acentua Nóvoa (1995), isso é possível se o professor fizer a reflexão-nação, processo mediante o qual os professores, aprendem a partir da análise e interpretação da sua própria atividade.

Schön (1992) destaca que a docência é uma profissão cuja prática conduz necessariamente à criação de um conhecimento específico e ligado à ação, ou melhor, o ensino é um conhecimento que só pode ser adquirido através do contato com a prática, pois se trata de um conhecimento tácito, pessoal e não sistemático. A prática docente exige estudo, reflexão sobre a ação e autoavaliação. Para tanto, é necessário que o professor se disponibilize a desenvolver seu trabalho buscando em parceria, aprendendo consigo e com o outro e assumindo a condição de verdadeiro protagonista de sua própria prática.

Condição que sempre assumi e que fora responsável por mais um desafio: o ingresso em um Curso de Especialização (2005) em Informática e Educação na Universidade Estadual do Pará – UEPA, concluído em 2006. Essa era uma necessidade pessoal e profissional, pois precisava me inserir com mais propriedade no universo digital. O curso ofereceu um conjunto de componentes curriculares extremamente significativos para a elaboração de uma visão da complexidade que envolve o fenômeno educativo na contemporaneidade. O passeio pelos fundamentos da educação por meio de disciplinas relacionadas à Informática foi fundamental para a compreensão do ensino da cultura digital, o que contribuiu para a articulação entre os fundamentos da educação e as diferentes possibilidades de planejamento,

desenvolvimento e avaliação da prática pedagógica no contexto contemporâneo, marcado pela presença das tecnologias da informação e comunicação, que fazem parte do dia-a-dia de muitos de nossos alunos. Este, considero, entre outros um bom motivo para que o profissional da educação busque formação continuada em TIC's, pois as ferramentas disponíveis nas redes sociais são bons aliados do professor para o desenvolvimento de metodologias bem interessantes para os educandos.

Para a vida profissional, faltava ainda a sonhada estabilidade, pois ser professor contratado pelos municípios é viver na linha tênue da falta de garantias. Por isso, no ano de 2007, fiz o concurso público para os municípios de Bragança e Belém para o cargo de professor do ensino fundamental, sendo aprovada no município de Bragança. Apesar de ter sido aprovada para o cargo de professora, assumi a função de coordenadora pedagógica em janeiro 2008, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof^a Theodomira Raimunda da Silva Lima.

Foi uma experiência desafiadora, pois, agora eu coordenava os meus pares, o que de certa forma me causou insegurança. Enfrentei grandes desafios profissionais, aprendi muito, pois é muito diferente trabalhar em sala de aula com crianças e ser coordenadora de uma escola inteira. Uma responsabilidade que levou ao amadurecimento profissional e a certeza de que precisava trilhar outros caminhos de compreensão da docência.

No mesmo ano, prestei concurso público para o cargo de Técnico em Educação para os municípios de Bragança, Tracuateua e Belém pela Secretaria Estadual de Educação (SEDUC) sendo aprovada em dois: Tracuateua e Belém. Optei pela Secretaria Estadual de Educação em Belém e, em outubro de 2008, fui convocada e assumi a função de técnica em educação na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Santos Dumont, localizada na Alameda Antônio Pimenta de Magalhães, S/N, no conjunto Monte Pio no bairro Guamá. Foi uma mudança radical e complicada em minha vida. Primeiro mudei para Belém, e na tentativa de permanecer trabalhando em Bragança organizei os meus horários e ficava revezando entre Belém e Bragança, o que foi muito difícil, pois eu enfrentava oito horas de viagem toda semana, mas consegui reestruturar minha vida.

Como uma boa mulher contemporânea, estava sempre deixando a segurança do lar e enfrentando o mercado de trabalho em busca de novas possibilidades, novas conquistas e novos modelos de vida. Segundo Maux & Dutra (2009), a mudança da condição social da mulher, a aquisição de status de indivíduo mais valorizado pode

ser resultado da autonomia conquistada ao longo das décadas, o que obrigou a sociedade a reavaliar seu olhar sobre a mulher, numa atitude bem diferente daquela concebido até metade do século XX.

Sempre fui mulher que busquei atuação profissional, independência financeira, por isso, empoderei-me e usava minha autonomia para guiar meus passos, consegui ter um novo olhar sobre mim, bem diferente do concebido pela sociedade ao meu entorno. Considero-me uma mulher além de seu tempo! Por isso, não abri mão de casar, ser mãe, construir uma família, que hoje é meu porto seguro, minha fortaleza. Na mesma época em que passei no concurso, outras situações aconteciam em minha vida, além da mudança para Belém: o casamento e a gravidez de gêmeos. Uma gravidez que além de trazer muita felicidade, trouxe também limitações físicas, que reduziram bastante as idas e vindas Belém- Bragança. Exercendo meus direitos de servidora formalizei o pedido de licença, optei pelo trabalho somente na capital, o que me fornecia mais segurança para cuidar dos gêmeos ainda no ventre.

A atuação profissional em Belém resultou vivência de situações inesperadas e algumas improváveis. A maternidade deixou-me mais sensível para a compreensão do outro, trouxe mais tolerância, o que facilitou o desempenho de diversos papéis: administradora, professora, educadora, psicóloga, assistente social, enfermeira e amiga, uma vez que "a escuta do outro é a entrada num universo desconhecido, um universo a ser desvelado" (CALDEIRA, 2008, p.65). Exatamente isso que essa experiência representou para mim.

Continuei buscando formação, pois sentia uma necessidade profissional de dar outros passos para garantir uma formação mais especializada que me autorizasse a enfrentar o desafio do trabalho docente em outros níveis de ensino. Das disciplinas que lecionava para as crianças no fundamental menor, apesar de algumas limitações para seu ensino, era a Matemática a que exercia sobre mim o maior dos fascínios. Por isso, em 2008, já morando em Belém, fiz o vestibular especial da Universidade Federal do Pará - UFPA em Bragança para o curso de licenciatura em matemática. Como não houve formação de turma, em decorrência de terem sido aprovados apenas quatro candidatos, solicitei transferência para cursar em Castanhal na turma de 2010. Solicitação atendida! Lá estava eu em uma nova graduação, enfrentado novamente a cansativa rotina de viagem. Cursei o 1º semestre e no final do 2º semestre tive que trancar o curso, por ordem médica. Esqueci de avisar ao leitor que os gêmeos nasceram em meio a esse turbilhão de mudanças.

Por conta de todas essas aventuras, hoje, penso que posso afirmar que faço parte do universo das mulheres, que receberam a informação cultural de que representam o centro da família como consequência dos papéis exercidos como mãe e esposa (CARTER & MCGOLDRICK, 2008). Desse modo não diferente de outras mulheres que mesmo se empoderando assumem seus papéis por força cultural, muitas vezes de cuidadoras dos maridos, filhos e dos idosos, como mencionei anteriormente, passei a dar conta de muitas outras atividades.

Em 2012, assumi a vice direção da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Santos Dumont onde já trabalhava como Técnica em Educação, em julho do mesmo ano fui convidada a trabalhar no Programa de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), como professora colaboradora e coordenadora Local do polo Belém na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Este momento foi um divisor de águas, uma experiência única na minha profissão, haja vista que trabalhar no Nível Superior de ensino me fez amadurecer profissionalmente e despertou-me a vontade de cursar o mestrado.

O passo que faltava para continuar a caminhada já bem extensa da estrada da formação profissional e da tentativa de compreensão de problemáticas educacionais que levam a repensar sobre a prática. Um exercício ao qual me dedico há mais de dez anos. O percurso exigiu leitura dos mais diversos temas relacionados a formação do professor. Na trajetória de minha vida profissional, sempre busquei me qualificar, conclui mais duas especializações (Gestão Educacional pela UFPA e Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, pela Faculdade Educacional da Lapa-FAEL) e outros cursos de capacitações para consolidar a difícil tarefa de educar.

É nesse sentido que focalizo uma visão ampla, que suscita novas inquietações, reflexões, sempre com o objetivo de provocar novos olhares e novos saberes, facilitando a reconstrução dos conhecimentos e atitudes e formas de conduta diante de educadores, das crianças, dos adolescentes rumo a uma educação de qualidade que tanto almejamos em nossa sociedade.

Refletir sobre a própria prática requer um conhecimento teórico e um princípio de questionamento a partir de uma inquietação sobre a realidade vivida. É em Alarcão (2007) que novamente me aponto para destacar o importante papel desempenhado pelos professores na produção e estruturação do conhecimento pedagógico. Para a autora, os professores “refletem, de uma forma situada, na e sobre a interação que se gera entre o conhecimento científico [...] e a sua aquisição pelo aluno” desse modo,

suas reflexões resvalam para a “interação entre a pessoa do professor e a pessoa do aluno, entre a instituição escola e a sociedade em geral” (Idem, p. 176).

É esse contexto de reflexões na ação que destaca o papel ativo do professor na educação, mostrando que o professor não se curva a esse papel passivo de um “técnico que se reduza à execução de normas e receitas ou à aplicação de teorias exteriores à sua própria comunidade profissional.” (Ibdem, p. 176).

Assim, com a colaboração dos saberes científicos que fundamentam minhas ações e com os saberes adquiridos na troca de experiência com o outro e com meus pares, no processo de auto formação, nas relações construídas no coletivo da escola, é que venho construindo cada linha, cada traço que compõe o desenho dessa história de vida e formação docente. Acredito que as experiências vivenciadas com o trabalho cotidiano de ser professor nos conclamam a indagar sobre o que fazemos; por que fazemos e para quem fazemos. Isso requer do profissional o desenvolvimento de uma ação-reflexão-ação, que lhe permita sair da sua zona de conforto e ir para um espaço desconhecido de dúvidas e incertezas.

Ao ler o edital do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC) cujo objetivo é formar professores pesquisadores de sua própria prática com capacidade de análise, crítica e transformação, percebi que esse era o caminho para se fazer diferente e continuar a busca pelo saber.

Os caminhos da pesquisa foram trilhados de forma a me proporcionar novos desafios. Em 2016, tive a oportunidade de participar como aluna especial na turma de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC). No ano seguinte (2017), ingressei como aluna efetiva do programa. Em 2017, passei também a atuar como pesquisadora/colaboradora do GEFAM, uma atividade de extensão por conta da pesquisa em educação financeira. Assim, com o Mestrado passei a participar ativamente de todas as atividades que envolvem a formação continuada em Educação Financeira desse grupo de pesquisa.

O PPGDOC me fez perceber a necessidade de buscar conhecimentos e transformá-los em aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, o mestrado profissional tem me proporcionado um ambiente propício para buscar informações, participar de discussões, intensificar as práticas de leituras, compreender melhor o universo do professor pesquisador da própria prática como um transformador responsável pelo seu trabalho e pelo seu próprio objeto de pesquisa.

Nesse sentido, destaco a importância dos aprendizados acumulados na disciplina, “Formação do Professor Pesquisador da Própria Prática”, que fora ministrada pela Prof. Dr^a France Frainha Martins, que discutiu a prática docente de forma construtiva, permitindo que todos realizassem uma reflexão e uma autoavaliação de sua própria prática, o que ajudou bastante a traçar os rumos da pesquisa em direção também a uma abordagem reflexiva.

É válido ressaltar que as discussões teóricas e metodológicas propostas na sala de aula da pós e as reflexões dos professores do curso e as experiências vivenciadas nas disciplinas ofertadas, nos fóruns, nas oficinas pedagógicas, nos congressos e em muitas pesquisas colaboraram para a elaboração do projeto-piloto dessa pesquisa, que se materializou em uma proposta de trabalho com a prática pedagógica da professora Andorinha.

A proposta elaborada deve possibilitar aos professores refletirem sobre o que ensinam em matemática, reconhecendo a implicação desse ensino no processo de desenvolvimento da aprendizagem e a compreensão de como as práticas pedagógicas utilizadas por eles em sala de aula devem ser articuladas para que venham contribuir na efetivação das aprendizagens dos estudantes.

Pode-se dizer ainda que minhas práticas de técnica em educação também impulsionaram esta investigação, pois, a partir das observações realizadas durante os acompanhamentos pedagógicos, que tive a oportunidade de fazer nas escolas, pude observar por meio do planejamento dos professores, das atividades dos alunos e de algumas práticas usadas pelos professores no decurso das aulas, a pouca ou quase inexistência de estratégias metodológicas que orientassem no sentido desses profissionais virem a desenvolver em suas aulas estratégias didáticas que levassem a uma melhor aprendizagem de educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental.

Esse panorama das memórias da pesquisadora foi necessário para uma compreensão dos rumos teóricos da pesquisa, pois a incursão, por exemplo, em leituras do ramo da pedagogia e também a análise da BNCC (BRASIL, 2017), se deve às formações continuadas dessa pesquisadora. Essa aproximação está em evidência no capítulo 3 que versa sobre o “Quadro Teórico” da pesquisa, apresentado na página seguinte.

3. QUADRO TEÓRICO

Neste capítulo são descritos os caminhos teóricos percorridos durante o processo de investigação sobre a educação financeira. Documentos oficiais como os PCN's (BRASIL, 1999) e também a BNCC (BRASIL, 2017) são revisitados para se compor as reflexões sobre ensino da Matemática Financeira. Desse modo, é construído o capítulo 3 intitulado QUADRO TEÓRICO, que discute a pesquisa em educação financeira, formação e PCN, a partir dos seguintes tópicos: 3.1 “A Educação Financeira no cenário das escolas brasileiras”; 3.2 “Prática Docente: um olhar acerca da formação reflexiva de base dialógica”; 3.3 “PCN's: reflexões sobre Educação Financeira no ensino da Matemática”. Para refletir sobre a BNCC (BRASIL, 2017), criou-se o tópico 3.4. “BNCC no Ensino Fundamental: possibilidades e desafios”, aprofundado nos subtópicos: 3.5 BNCC: Competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos. Esse percurso é necessário para situar esta pesquisa no processo de produção do conhecimento da comunidade científica. Inicia-se este capítulo com o tópico: 3.1 “Educação Financeira no cenário das escolas brasileiras”, a seguir.

3.1 A Educação Financeira no cenário das escolas brasileiras

Esta dissertação compõe as discussões geradas no interior do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA), concentra-se na área de: Ensino, Aprendizagem e Formação de professores de Ciências e Matemáticas, que desde 2016 embrenha-se na pesquisa sobre a educação matemática e científica. Portanto, esse estudo não é uma ilha, pois, há ocorrência de outros trabalhos, pertencentes a outros programas de mestrado e doutorado pelo Brasil, que retrataram a questão da educação financeira também no ensino fundamental, mediante outros pontos de interesse.

O tema maior desta dissertação: a Educação Financeira vem sendo estudado nas diversas áreas do conhecimento, como mostra o catálogo de teses e dissertações da CAPES/CNPQ consultado em 09/2018, que possuía catalogados, até este período, 276 trabalhos publicados, sendo 28 teses de doutorado, 145 pertencentes ao

Mestrado Profissional, 90 dissertações pertencentes ao Mestrado Acadêmico e 13 profissionalizantes em Educação Financeira entre os anos de 2013 até 2017, que foram produzidos em outras áreas: Administração, Ensino, economia, contabilidade e interdisciplinar. Porém, quando refinamos o resultado para o ensino de Ciências e Matemática, aparecem somente 66 trabalhos. O número de trabalhos registrados fica bem mais inexpressivo quando se faz um afinamento para o ensino da matemática no fundamental, constam somente 5 pesquisas registradas no período de 2015 a 2017: Lima (2016), Educação Financeira no Ensino Fundamental: Um Bom Negócio; Pego (2017), 'Pré Algebrização da Educação Financeira ao Ensino Fundamental'; Silva (2016), 'Educação Financeira no Ensino Fundamental II do Paraná: Uma Análise das Diretrizes Curriculares'; Teixeira (2017), 'Educação Financeira no Ensino Fundamental: conhecimentos identificados em um grupo de professores de 5º ano'; Santos (2015) "A matemática do financiamento habitacional".

Quanto ao tema da educação financeira no ensino fundamental menor não há trabalhos catalogados pela capes, o que mostra a relevância desta pesquisa, pois não há menção sequer na BNCC, acerca do ensino da educação financeira para crianças deste nível educacional, porém há por parte de estudiosos a recomendação de que toda criança deve aprender a poupar para crescer sabendo cuidar de suas finanças (D'AQUINO, 2008).

Da mesma forma que essas pesquisas que compõe a catalogação da CAPES, a pesquisa "Educação financeira: olhar sobre a prática do professor, que ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental" integra-se às de interesse pelo tema da educação financeira, mas seu interesse específico recai sobre o exercício mesmo da docência, sobre o professor e sua prática em busca de se compreender: como a educação financeira está sendo tratada em sala de aula e quais os procedimentos que o professor que ensina Matemática adota ao trabalhar com a temática da educação financeira. Portanto, a pesquisa apresenta uma temática cuja relevância está na própria necessidade de se propor a discutir, pensar refletir e de transformar em coletiva a necessidade do estudo e do ensino da Educação Financeira com as crianças.

A Educação Financeira impacta diretamente no tema da promoção de qualidade de vida das pessoas, afetando o bem-estar dos indivíduos e de suas famílias. Em se tratando do cenário brasileiro, a educação financeira é tema restrito a certas áreas de formação profissional acadêmica nos cursos de Administração,

Economia, Contabilidade, o que não significa dizer que o sujeito que faz parte deste público seletivo de conhecedores da educação financeira, saiba lidar com questões relacionadas a suas finanças. Portanto, não basta ao sujeito ter conhecimento teórico sobre educação financeira é necessário que a educação financeira seja parte da sua vida, uma tarefa cara a muitas pessoas.

Em maio de 2007, a partir da ideia de gestão de crédito já adotada em países como EUA, Reino Unido e Austrália, foi criado pela Comissão de Valores Imobiliários (CVM) o Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro (COREMEC), com objetivo de proporcionar o acesso de todos os sujeitos sociais à Educação Financeira, independentemente de suas classes sociais e da faixa etária, priorizou-se o atendimento às finanças pessoais, “facilitando” o relacionamento das pessoas com o crédito bancário, o cheque especial, empréstimo dentre outros “benefícios” uma facilitação que levou muitas pessoas ao endividamento.

Em 2008, foram divulgados os resultados de uma pesquisa encomendada para subsidiar a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) com objetivo de ensinar estudantes e adultos sobre como poupar, investir, se preparar para a aposentadoria e escolher o melhor crédito entre outras decisões financeiras. Os resultados da pesquisa mostram que o brasileiro sabe pouco sobre finanças, pois 31% da população não poupa para aposentadoria e menos da metade 44% consegue administrar as finanças para fazer investimentos mensais de seu dinheiro.

Os dados revelam ainda que cerca de 40% dos clientes de bancos usam mais a poupança como conta corrente do que como investimento para o futuro. 30% dos brasileiros quando se veem em situação financeira complicada, acaba fazendo opção pela parcela mínima do cartão de crédito, 44% pediram dinheiro emprestado nos meses que antecederam a pesquisa do CONEF. A escolaridade também interfere nas escolhas financeiras, pois 47% dos brasileiros que têm menos de três anos de estudo preferem pagar um número maior de parcelas, muitas vezes, sem perceber que elas embutem juros maiores.

Essas escolhas equivocadas de linhas de crédito confirmam uma triste realidade: o brasileiro não foi educado financeiramente. Em entrevista à Revista Exame⁷ Maria Helena Santana (presidenta da Comissão de Valores Mobiliários) destaca que:

⁷ <https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/pesquisa-mostra-que-brasileiro-sabe-pouco-sobre-financas/> Acesso em: 12/09/2018. 14h e 24minutos.

A pesquisa mostrou um grau de desinformação bastante elevado em relação às características dos serviços financeiros oferecidos no mercado. Por exemplo, ao escolher o pagamento mínimo do cartão, muitos não entendem que, ao fazer isso, há uma rolagem [da dívida] a juros elevados”, que integra a estratégia nacional, a pesquisa mostra que os brasileiros têm pouca informação sobre finanças. (SANTANA, M.H, Presidente da Comissão de Valores Mobiliários/entrevista cedida a Revista Exame em 23/06/2017)

Os resultados dessa pesquisa, como avaliado no trecho citado, mostram além do grau de desinformação do brasileiro sobre as questões financeiras, que dos 1.809 brasileiros, entrevistados em seis capitais, a maioria acredita que o investimento financeiro esteja diretamente relacionado à aquisição de bens de consumo como: carro, casa própria, computador, eletrodomésticos e roupas e também pagamento de mensalidade escolar.

Um estudo divulgado em maio de 2017 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) mostra que o Brasil teve o pior desempenho entre 15 países pesquisados no teste de cultura financeira feito pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa). Dos alunos brasileiros, 53% ficaram abaixo do nível mínimo de conhecimentos financeiros, atrás do Chile (38%) e do Peru (48%). Só 3% dos brasileiros atingiram a pontuação mais alta. Não é que nada tenha sido feito. Mas o processo é lento e está longe de atingir a maioria dos Estados. Desde 2010, o País vem desenvolvendo a Estratégia Nacional da Educação Financeira (ENEF), que levou material pedagógico e treinamento a professores de 3,8 mil escolas públicas.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), define Educação Financeira como o processo pelo qual consumidores e investidores melhoraram seu conhecimento de produtos e conceitos financeiros. Isso por meio do uso consciente das informações, instruções e/ou aconselhamentos, que possibilitam a aquisição de habilidades e o estabelecimento da confiança para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades envolvidos em qualquer transação financeira.

Entender das finanças é fazer a leitura do cenário econômico para compreender que a estabilização econômica aumenta a disponibilidade de crédito, assim como a desestabilização da economia pode provocar o risco de endividamento para quem toma um empréstimo, por exemplo. Especialistas em economia e finanças alertam que o entendimento da utilização de um crédito é necessário aos cidadãos. Assim sendo, o contrato de qualquer operação financeira deve passar por um

processo de análise das características do produto: prazos, taxas, limite. Portanto, tão importante quanto à disponibilidade do crédito que estimula a economia em decorrência do aumento do consumo é a orientação e compreensão dos consumidores dos riscos de endividamento inerentes à utilização exacerbada do crédito.

D'Aquino (2008) considera que o desemprego, a má gestão do orçamento, além da dificuldade de elaborar um planejamento de longo prazo que envolva receitas e despesas previstas provocam o endividamento ou superendividamento da sociedade de massa cujo consumo é cada vez mais incentivado por publicidades agressivas, que criam na mente do consumidor as falsas necessidades.

Neste cenário de consumismo, gestado pelo marketing midiático, muitos consumidores se transformam em marionetes do marqueteiro e sob esta influência compram sem planejamento prévio, fazendo uso do controle mental de seus gastos, em uma contabilidade em que impera o imediatismo: comprar quando a parcela cabe no orçamento, quando a limite no cartão de crédito, no cheque especial etc. Desse modo, a mercê do consumismo, a pessoa é incentivada a comprar, pois o governo libera o crédito das mãos das grandes empresas e a mídia abre sua fábrica de sonhos na qual todos os “desejos” podem se tornar realidade já que há crédito para isso.

Considerando a situação financeira do povo brasileiro na atualidade e modo como cresce, exorbitantemente, o endividamento de cada brasileiro, é mister que o Estado promova programas, atividades, e informações publicitárias que desenvolvam habilidades e competências financeiras. Saber gerenciar as suas próprias contas é adquirir qualidade de vida, bem-estar pessoal e emocional. O que também reflete diretamente no crescimento e estabilidade do país.

É premente a efetivação da Educação Financeira nas escolas, já que o governo já tornou curricular a disciplina. Agora parece que a questão estaria em desmitificar o caráter elementar que a educação financeira adquiriu no espaço escolar, o que auxiliaria na crença por parte da própria população acerca dos benefícios, que uma educação financeira pode trazer para a vida das pessoas.

A inserção de conteúdos de Educação Financeira nas escolas busca levar o conhecimento sobre o como lidar com o dinheiro ainda na educação infantil, para que haja uma melhoria na qualidade de vida, mostrando uma maneira saudável de convivência com o dinheiro, e, para isso, se torna muito importante que os alunos

aprendam a fazer orçamento familiar, planejar as despesas e administrar as receitas, pois ao serem melhor informados, serão mais conscientes em suas decisões.

Nas últimas décadas, houve um grande progresso no sistema educacional brasileiro, porém este tem de evoluir muito. O desenvolvimento do Brasil passa obrigatoriamente pela produção de conhecimentos, pela Educação, e cabe a ela “assumir um compromisso prático com a eliminação da miséria e a construção de uma sociedade mais justa” (PILETTI, 1994, p.162), pois sem ela não se terão cidadãos críticos e criativos, que sejam pessoas capazes de não serem manipuladas ou condicionadas a um sistema.

Esse cenário se agrava ainda mais quando o alvo do consumo passa a ser as crianças. Bock, Furtado, Teixeira (2001, p. 98), destacam que “existem formas de perceber, compreender e se comportar diante do mundo, próprias de cada faixa etária”, em outras palavras, em se tratando de crianças, é necessário que seja fornecido o ensinamento daquilo que elas sejam realmente capazes de compreender, considerando sua idade e nesse processo as orientações financeiras ganham espaço no cenário educacional, já que o próprio acesso as tecnologias digitais promove também o acesso às influências midiáticas que oferecem às crianças suas fábricas de produtos e possibilidades de consumo, então, a transformação da criança em consumidor é feita precocemente pelas redes sociais, que expõe a criança a todo tipo de propaganda, portanto, ao consumo.

Esse ponto do texto não encerra as discussões acerca do tema ao contrário, torna visível a necessidade de se propor uma análise, embora sucinta, sobre “A educação financeira no cenário das escolas brasileiras”, mas não menos densa, problematizando o fato de o tema da educação financeira ser restrito a certas áreas de formação profissional acadêmica e sua tardia chegada às escolas de Educação Básica, devendo o tema da educação financeira pulverizar o espaço da sala de aula de modo a considerar o próprio cotidiano das crianças, uma tarefa que exige do professor, que ensina matemática, um olhar reflexivo sobre sua prática, ou seja, uma tarefa que exige um professor reflexivo, tema de que se ocupa o tópico 3.2 a seguir.

3.2 Prática Docente: um olhar acerca da formação reflexiva de base dialógica

A prática docente tem mostrado que o trabalho colaborativo pode tornar-se uma categoria a imprimir possibilidades de melhora e transformação das práticas

educativas, ao ser concebida como uma prática, em outras palavras, um fortalecimento profissional (NASCIMENTO, 1998) pela força da coletividade.

Giroux (2002), fala acerca do caráter executivo dado à prática dos professores, segundo o autor, as reformas educativas têm reduzido o papel dos professores a técnicos superiores, encarregados de cumprir definições e objetivos determinados por outros sujeitos que, na maioria das vezes, estão alheios à realidade cotidiana da sala de aula. O autor considera que os professores são intelectuais transformadores, pois cabe a estes profissionais o questionamento das condições e posições políticas, econômicas e pedagógicas de seu trabalho, de modo reflexivo, crítico e criativo, contribuindo para a formação dos cidadãos ativos, empenhados na luta pelas mudanças sociais e a efetivação de uma sociedade democrática.

Entende-se aqui a colaboração como a ação ou o efeito de colaborar. De modo mais restrito, ser colaborativo significa trabalhar/cooperar em conjunto com outras pessoas na realização de um trabalho, projeto ou obra. Colaborar significa dar auxílio e fazer críticas mútuas, construídos a partir do respeito pelo outro. Portanto, quando a colaboração pode ser uma excelente alternativa para o resgate da autonomia do professor, do papel atuante em sua prática (FREIRE, 2003).

A colaboração ganha na prática o caráter de organização coletiva a fim de melhorar as condições de trabalho docente. Nessa perspectiva, destaca-se o papel do professor como *profissional da reflexão*, como intelectual transformador (GIROUX, 2002), isto é, investigador ativo e também crítico de sua prática (THIOLLENT, 2011).

Um trabalho didático na perspectiva reflexiva exige do profissional uma autorreflexão acerca de sua ação, ou seja, pensar na prática e sobre a prática que está sendo desenvolvida, colocando-se na condição do estrangeiro: afasta-se de sua sala de aula, mesmo estando nela, o docente precisa estranhá-la para conseguir ver sua própria prática, tendo condições de avaliar o que deu certo, o que precisa melhorar.

No exercício mesmo de uma prática colaborativa, cabe ao docente investigar no que pode melhorar sua prática, como pode auxiliar para o desenvolvimento das competências para a formação integral do aluno. É uma reflexão que envolve pensar sobre: metodologias de ensino, técnicas, além da organização curricular, o que requer uma mudança de postura quanto ao ensinar e quanto ao aprender. Na medida em que, segundo Paulo Freire (2003),

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2003, p.32).

Professores, como bem postulou Freire (2003), devem ser pesquisadores e anunciadores constantes de novidades. Nas palavras de Giroux (2002), professores devem ser intelectuais transformativos, construtores de discursos cuja linguagem conjugue a crítica com a possibilidade de mudança. Numa postura didática que contribua para elucidar o papel que desempenha na legitimação dos diversos interesses políticos, econômicos e sociais através das concepções que utilizam, pois concebem seu trabalho como intelectuais

Como se pode observar, a discussão intitulada “Práticas Docentes: um olhar acerca da formação reflexiva de base dialógica” enquadra a prática docente colaborativa (FREIRE, 2003), criticando o caráter executivo (GIROUX, 2002), dado à profissão e destacando o importante papel do professor como *profissional da reflexão*, em outras palavras, um profissional que investiga e crítica ativamente sua prática, suas ações pedagógicas (THIOLLENT, 2011),

A reflexão na ação deve perpassar todas as práticas e em se tratando do professor que ensina matemática, o exercício da reflexão sobre a prática refrata na possibilidade de trazer a educação financeira para o componente curricular ainda que na condição de conteúdo transversal como apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999). Esse é o tema de que se ocupa o tópico 3.3 intitulado “PCN’s: reflexões sobre a Educação Financeira no ensino da Matemática” apresentado a seguir.

3.3 PCN’s: reflexões sobre a Educação Financeira no ensino da Matemática

O texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999), acerca da educação financeira, anuncia que os conhecimentos financeiros fazem parte dos conhecimentos matemáticos, sendo, portanto, essenciais para que o indivíduo exerça seus papéis na sociedade, pois entender de finanças auxilia nas tomadas de decisões tanto na vida pessoal e social quanto na vida profissional. Nesse sentido, os

conhecimentos financeiros podem auxiliar os sujeitos a compreender as inúmeras transformações econômicas em seu país e também no mundo.

De acordo com o Ministério da Educação e Cultura (MEC), são importantíssimos os saberes financeiros para a formação básica do cidadão brasileiro e o ensino de matemática deve ser direcionado para a aquisição de competências básicas necessárias ao cidadão e não apenas voltadas para a preparação de estudos posteriores.

No que tange à educação básica, mais especificamente no Ensino Fundamental, a educação financeira no escopo do ensino de Matemática deve ser pensada para a preparação do aluno para o exercício da cidadania. Isso é reforçado nos documentos oficiais utilizados para orquestrar os rumos da educação no país: os PCN's (BRASIL, 1999), que já legitimam a condição cidadã ao apontarem que a Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, que capacitam os alunos a solução de problemas genuínos, favorecendo hábitos de investigação, isto fornece aos educandos confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas do cotidiano.

No que diz respeito à educação financeira, a orientação dos PCN's (BRASIL, 1999) é que esta seja ensinada com base no cotidiano dos alunos, nos conteúdos de Matemática e de outras disciplinas, em uma tentativa de se vislumbrar o conteúdo de modo interdisciplinar, assim o aluno terá um papel ativo no conhecimento. Há uma ressalva nas diretrizes quanto ao cotidiano não ser interpretado de forma equivocada, o que pode resultar no descarte de conteúdos importantes para os alunos.

Para que o professor não coloque em risco conteúdos importantes para a formação do aluno, é necessário que a Educação Financeira seja vista pelo docente como conteúdo presente em diversas situações do cotidiano, considerando que os conteúdos matemáticos circulam em diversos meios de comunicação de massa como: jornais, revistas, anúncios, sites, redes sociais etc. Essa circulação de conteúdos matemáticos em diversos meios midiático, pode se configurar um caminho a orientar a prática da educação financeira nas salas de aula.

Essa “matemática cotidiana ou matemática da vida”⁸ quando trazida para o cotidiano das atividades que envolvam, principalmente a educação financeira, podem estimular a criatividade para o trabalho com diferentes abordagens inerentes ao

⁸ Expressões criadas pela autora da dissertação.

aprendizado dos conteúdos matemáticos, o que se reflete na ressignificação do que está sendo estudado.

Essa maneira contextualizada de abordagem dos conteúdos é fundamental para que a matemática seja vista pelos alunos como uma disciplina cujo conhecimentos os auxilie a compreender melhor as diversas atividades que ocorrem na sua vida. No ensino da Matemática, é importante levar em conta seu caráter interdisciplinar⁹, assim o aluno ao estudar o componente matemático não deixará de lado os conteúdos das demais disciplinas. Matemática também deve ser vista de modo transdisciplinar¹⁰, o que facilita o ensino da educação financeira. Pois, as atividades financeiras são as mais presentes no dia a dia e a contextualização dos temas é uma excelente forma de despertar o interesse dos nossos alunos para o saber matemático.

É fundamental para o aluno que haja um conhecimento prático durante o aprendizado, de modo que perceba como pode resolver problemas do seu cotidiano através desses saberes financeiros. É importante frisar que não se focaliza aqui problematizar a educação financeira somente pelo aspecto do consumo, rotulando o sujeito-consumidor, mas mostrar que a Matemática Financeira, embora seja vista em documentos oficiais como os PCN's (BRASIL, 1999) como tema transversal, o ensino financeiro é de suma importância para a formação de pessoas conscientes de suas necessidade e que uma educação financeira aprendida nos bancos escolares, em uma educação não-bancária será responsável pela transformação de ideias sobre o que é necessário à vida e também o que pode ficar para depois, uma decisão que já cabe às crianças, visto que desde pequenas já são levadas ao consumo pela influência midiática.

Baseando-se no princípio do direito universal da educação para todos, toda a estrutura a ser seguida no ensino, começando na Educação Infantil, indo até a Educação Superior, é regido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB

⁹A interdisciplinaridade, segundo Saviani (Saviani, 2003) é indispensável para a implantação de um processo inteligente de construção do currículo de sala de aula – informal, realístico e integrado. Através da interdisciplinaridade o conhecimento passa de algo setorizado para um conhecimento integrado onde as disciplinas científicas interagem entre si.

¹⁰ "A transdisciplinaridade como uma forma de ser, saber e abordar, atravessando as fronteiras epistemológicas de cada ciência, praticando o diálogo dos saberes sem perder de vista a diversidade e a preservação da vida no planeta, construindo um texto contextualizado e personalizado de leitura de fenômenos" (THEOFILO, 2000).

9394/96) , na qual há diversas mudanças voltadas à garantia da educação básica, sendo que em seu artigo 1º fica estabelecido que:

[...] A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. [...] a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (BRASIL, 1996).

Conforme o estabelecido na LDB (BRASIL, 1996), a educação deve ter um caráter de formação integral, vinculando-se ao mundo do trabalho e também às práticas sociais. Essa orientação também se faz presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999), no qual se observa a existência de uma base de conteúdo a serem seguidos, que visam desenvolver o aluno plenamente para que venha a ser cidadão consciente de seu papel na sociedade, sendo que tais conteúdos são divididos de acordo com as séries do Ensino Fundamental e Médio, seguindo o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

Desse modo, os objetivos do Ensino Fundamental, conforme os PCN's, são aqueles em que os alunos possam ser capazes de:

“compreender a cidadania como participação social e política, [...] posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva na diferentes situações sociais, [...] conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais, [...] conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, [...] perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, [...] saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos, [...] questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação” (BRASIL, 1999, p.06).

Como mostra a citação, os PCN's (BRASIL, 1999), em seus fundamentos, orientam para a formação de um aluno/cidadão que seja capaz de se enxergar e atuar como agente de cidadania, tendo participação em ações sociais e políticas. Para isso, segundo o Documento, é necessário que a escola compreenda que o processo de ensino/aprendizagem deve favorecer o posicionamento crítico, responsável e construtivo, fundado nas diferentes situações sociais.

Uma percepção que exige formação integral que habilite o educando a conhecer seu país com suas peculiaridades geográficas, sociais e culturais, assim, possivelmente, se constituirá um cidadão capaz de conhecer e valorizar a pluralidade

do patrimônio sociocultural, por sentir-se importante e construtor da sociedade e do espaço que habita, isto é, agente transformador do ambiente. Alguém que sabe utilizar as TIC's diferentes para adquirir e construir conhecimentos, dando tratamento ético às informações.

É esse sujeito que, no futuro, terá a capacidade de, agindo coerentemente, questionar a realidade, formular e buscar soluções para resolvê-los, “utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação” (BRASIL, 1999, p.06), adquirindo condições para ultrapassar os limites territoriais e sociais impostos pela sociedade. Ao se procurar uma educação que seja eficiente, não se pode se deter apenas em disciplinas básicas, sendo que o currículo deve contemplar também as necessidades específicas da sociedade, que não estão necessariamente contempladas nas disciplinas básicas.

No sentido de ampliação do currículo comum, os PCN's foram introduzidos os Temas Transversais, “para que a escola trate de questões que interferem na vida dos alunos e com as quais se veem confrontados no seu dia a dia” (BRASIL, 1999, p. 65). Porém o que seriam esses temas transversais? Neste sentido, os PCN's definem temas transversais como:

Temas que estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política. Isso significa que devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou disciplinas já existentes. (BRASIL, 1999, p. 65)

Considerando o conceito, citado no trecho acima, pode-se dizer que a criação dos temas transversais é justificada pelo próprio MEC quando este afirma que as disciplinas convencionais (língua portuguesa, matemática, ciências, geografia e história) não são suficientes, o que não significa que não sejam necessárias (BRASIL, 1999), sendo que esses temas podem ser entendidos como mais uma tentativa de articulação entre as diversas disciplinas que compõem o currículo, pois estas disciplinas separadamente são incapazes de explicar a realidade em que se vive, e, desta forma, temas como ética, saúde, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual e trabalho e consumo ou educação financeira já fazem parte dos referidos parâmetros de forma transversal.

Da mesma forma que os temas listados anteriormente, a educação financeira apresentada transversalmente promoveria uma noção de finanças através de várias matérias e inculcava nos alunos a ideia de disciplina, a ideia de subordinar um prazer de hoje em prol de um bem maior no longo prazo, que é o hábito da poupança.

As competências gerais de que trata a Base Nacional Comum Curricular-BNCC (BRASIL, 2017) não são temas transversais, como os que se apresentavam nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999), são sim os direitos essenciais a serem garantidos para cada um dos estudantes brasileiros como objetivo primordial da sua trajetória escolar. Quando se fala de garantia de direitos, deve-se considerar que, por seu caráter normativo, estes devem ser incorporados por todas as redes e instituições de ensino do país, do mesmo modo que as competências gerais também necessitam ser explicitadas nos currículos, nos projetos políticos e também pedagógicos e nas práticas cotidianas de gestores e professores.

Segundo D'Aquino (2008, p. 14), "as crianças devem ser levadas a perceber que o prazer de poupar é semelhante ao que se obtém ao gastar dinheiro", em outras palavras, o conhecimento de finanças pessoais pode levar os alunos do ensino fundamental ao posicionamento crítico-reflexivo diante de decisões futuras sobre o dinheiro. É possível que uma criança que seja educada financeiramente hoje seja no futuro um investidor consciente, que, provavelmente, saberá calcular taxas de juros, conseguindo administrar melhor suas finanças.

Esse percurso feito sobre o entendimento dado pelos PCN's (BRASIL, 1999) acerca da educação financeira foi necessário para chegarmos às propostas da BNCC (2017) Ensino Fundamental – Anos Iniciais, detalhada no tópico 3.4 "BNCC no ensino fundamental: possibilidades e desafios" em discussão a seguir.

3.4 BNCC no ensino fundamental: possibilidades e desafios

No capítulo introdutório da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), destaca-se que este Documento Oficial tem caráter normativo, pois seu principal objetivo é definir o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas por todos os alunos ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, para que sejam salvaguardados os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos educandos em consonância com o Plano Nacional de Educação-PNE (BRASIL, 2014).

Há no texto introdutório da BNCC (2017), o alerta de que o documento aplica-se exclusivamente à educação escolar, conforme se define no § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (BRASIL, 1996)¹¹ e está orientado por princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, visão sustentada nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica-DCN (BRASIL, 2014)¹², e resgatada do texto da Constituição Federal de 1988, Capítulo III, Art. 205.

A educação. Direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Constituição Federal de 1988, Capítulo III, Art. 205.(BRASIL, 1988)

Assim, BNCC (BRASIL, 2017) fundamentada em bases legais como a Constituição Federal Artigo 205 (citação acima), LDB (1996), DCN (2014), apesar das críticas de que haveria o engessamento do currículo, foi implementada e se transformou no documento de referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares, integrando a Política Nacional da Educação Básica.

Nesse sentido, a BNCC (BRASIL, 2017) visa contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação no país.

Isso significa que a BNCC (BRASIL, 2017) influencia o currículo quando estabelece competências e habilidades a serem seguidas como veremos no subtópicos 3.4.1 “BNCC: Competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos”, discutido na página seguinte.

¹¹ BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: . Acesso em: 25 outubro de 2018.

¹² BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em: . Acesso em: 25 outubro de 2018.

3.5 BNCC: Competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos

A Competência é definida como a mobilização de conhecimentos, ou seja, conceitos e procedimentos e as habilidades como práticas cognitivas, sócioemocionais, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. BNCC (BRASIL, 2017, p. 8). Segundo o documento oficial da BNCC (BRASIL, 2017), ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais devem assegurar, no âmbito pedagógico, aos estudantes os direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

A BNCC (BRASIL, 2017), baseia-se em dez competências gerais e ao definir tais competências, no documento oficial, reconhece-se a educação com a função de firmadora de valores e estimuladora de ações socialmente transformadoras da sociedade, capazes de tornar essa sociedade mais humana, mais socialmente justa e, também, mais voltada para a preservação da natureza em diálogo com os direitos humanos. Para o tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica da BNCC, as competências gerais apontam para uma orientação de uma educação integral, já que contemplam todas as dimensões do desenvolvimento humano: a cognitiva, a acadêmica, a intelectual e também o desenvolvimento físico, social e cultural.

Segundo Anna Penido (2018)¹³, em debates acerca do tema, para que essas dimensões sejam contempladas, o currículo escolar deve estar pautado no desenvolvimento do conhecimento, no desenvolvimento das habilidades e no desenvolvimento das atitudes do educando, em outros termos, é necessário que o professor desenvolva nos alunos as habilidades não apenas para usar o conhecimento, mas também para ter atitudes necessárias para a vida. Pennido (2018) firma que existem capacidades que são pré-requisitos para que o aluno desenvolva competências para conectar os conhecimentos. As competências gerais da BNCC (BRASIL, 2017) mostram que a formação tem de estar em conexão com a vida de cada um e também do outro.

Em uma análise integral do documento, considerando os componentes e suas respectivas disciplinas, pode-se apontar que todos os componentes curriculares de modo diferente trazem sua contribuição no processo de apropriação e também de

¹³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rUfiI9RHJw>. Acesso em 30/10/2018. Vozes da Educação Moderna, diretora do Instituto Inspirare e responsável pelo portal PORVIR.

construção do conhecimento. Por exemplo, o aprendizado da leitura nas aulas de História aproxima-se mais de fontes e documentos, enquanto, que nas aulas de Ciências, Química e Física são os experimentos que falam mais alto de modo transdisciplinar.

Esse entendimento das especificidades de aprendizado em cada área presente na BNCC (BRASIL, 2017) sem desprezo as relações dialógicas entre os conteúdos deve ser um convite para se pensar a importância das atividades considerarem a contextualização e o uso de situações-problema.

Para isso, o professor deve reservar momentos para que os alunos pensem o próprio processo de sistematização do conhecimento, ou seja, as aulas devem servir para que os alunos façam a reflexão sobre seu modo de aprender para que obtenham a compreensão do processo:

O que estou aprendendo?

Como?

Por quê?

Esse diálogo deve ser regra e deve atingir sua complexidade de acordo com a faixa etária dos educandos.

Desse modo, deve-se fazer escolhas temáticas que sejam de interesse da turma, pois quanto mais o tema se aproxima da realidade da turma mais instigante se torna o aprendizado, a pesquisa, o querer conhecer como atividade escolar.

Os planejamentos devem sempre sinalizar para situações-problema que tenham ligação direta com os conteúdos de educação financeira e de problemas matemáticos, segundo o texto da BNCC, é necessário que o professor promova a criação de soluções para as situações-problema.

Para melhor organização das informações trazidas nesse ponto do texto, apresentamos uma sequência de 10 quadros síntese das Competências, neles foram compiladas as principais ideias acerca das 10 Competências Gerais da BNCC (BRASIL, 2017).

A partir de agora são apresentados os esclarecimentos acerca de cada um desses processos, começando pelo quadro 1 a seguir, que sistematiza a Competência 1 que versa sobre o Conhecimento.

Quadro Competência 1: Conhecimento

Quadro Competência 1, baseada na busca pela informação, na aplicação do conhecimento, na cognição e no aprendizado para a vida, BNCC (BRASIL, 2017).	
CONHECIMENTO	
Habilidades	Competências
Buscar informações	Avaliar a pertinência e confiabilidade de fontes diversas, aprendendo a acessar informações para resolver problemas; Compreender conceitos como o direito de propriedade intelectual e o direito à privacidade para fazer uso ético do que for coletado;
Aplicar conhecimentos	Fazer conexões, atribuir significado e organizar os conhecimentos adquiridos; Construir e incorporar estratégias para reter as informações obtidas e ser capaz de utilizar o conhecimento para solucionar problemas diversos, com grau de complexidade de acordo com a faixa etária e o segmento de ensino;
Aprender para a vida	Demonstrar motivação e conquistar autonomia para aprender. Colaborar com a aprendizagem dos colegas; Reconhecer a importância do conhecimento adquirido e utilizá-lo para tomar decisões na vida cotidiana.
Usar a metacognição	Compreender o processo cognitivo, sendo capaz de refletir sobre seu aprendizado; Utilizar estratégias diversas que subsidiem a própria aprendizagem; Entender e avaliar o conhecimento construído; Compreender a contextualização sociocultural do conhecimento.
Contextualizar socialmente o conhecimento	Compartilhar informações e construir coletivamente o conhecimento; Compreender e respeitar o contexto sociocultural em que os saberes são constituídos.

Fonte: Compilação da autora¹⁴

A competência 1 dialoga com todas as áreas. Seu desenvolvimento centra-se na busca da informação, na aplicação do conhecimento, aprendizagem ao longo da vida e na metacognição. Portanto, essa competência propõe que seja feito nas práticas de ensino/aprendizagem um redimensionamento das atividades para o desenvolvimento intelectual do aluno: primeiro o educando é instruído para agir metacognitivamente, por exemplo, ao ser solicitada uma pesquisa que irá exigir a busca de informações, depois a atividade deve instrumentalizar a filtrar, reelaborar e aplicar o conhecimento adquirido com a pesquisa para, então, transformá-lo em conhecimento para a vida.

A proposta da Competência 1 mostra que as atividades escolares precisam ser pensadas para que o conhecimento escolar tenha utilidade cotidiana, servindo, na maioria dos contextos, como fonte de solução de problemas.

¹⁴ Quadro 1: construído com base nas informações acerca da competência 1 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/5/competencia-1-conhecimento#>. Acesso em 08/11/2018.

Assim sendo, o que propõe a BNCC (BRASIL, 2017) é que para desenvolver a Competência 1, o professor deve propor atividades que levem o aluno a valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para que use esses conhecimentos para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, na qual todos se reconheçam como cidadãos com direitos e deveres que estabelecem a convivência pacífica e respeitosa entre os seres que habitam o planeta.

É quando acontece, então, a Aprendizagem para a vida com capacidade de desenvolvimento do Pensamento científico, criativo e crítico (quadro 2 abaixo):

Quadro Competência 2: Pensamento científico, crítico e criativo

Quadro Competência 2, centrada no desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo. O desenvolvimento do pensamento científico deve ser feito por meio de várias estratégias, privilegiando o questionamento, a análise crítica e a busca por soluções críticas e criadoras, conforme o texto da BNCC (BRASIL, 2017)	
PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVO	
Habilidades	Competências
Desenvolver pensamento científico	Recorrer à abordagem própria das ciências.
Explorar ideias:	Testar, combinar, modificar e gerar ideias para criar formas novas de atingir objetivos e resolver problemas.
Estabelecer conexões	Correlacionar ideias específicas e amplas, prévias e novas, a partir de diferentes caminhos.
Criar processos de investigação	Elaborar planos de investigação para pesquisar uma questão ou solucionar um problema. Buscar Soluções: questionar e modificar ideias existentes e criar soluções inovadoras.
Executar tarefas	Avaliar e testar opções para colocar ideias em prática, aprendendo com erros e acertos.
Formular perguntas	Elaborar perguntas para garantir uma base sólida para a investigação de um problema ou desafio.
Interpretar dados	Interpretar dados e informações de maneira precisa, considerando o contexto em que foram produzidos para se posicionar criticamente com base em critérios científicos, estéticos e éticos.
Usar a lógica e o raciocínio lógico	Utilizar raciocínio lógico, exemplos concretos e conhecimentos para fundamentar os passos ou procedimentos de sua investigação.
Desenvolver Hipóteses	Formular hipóteses, considerar a mudança de variáveis e sustentar o raciocínio com observação, pesquisa, modelo ou teorias.
Avaliar o raciocínio e a explicação de evidências	Analisar e explicar como as evidências sustentam argumentos e afirmações, identificando informações falsas, falhas de raciocínio e diferenças de pontos de vistas.
Fazer Síntese	Comparar, agrupar e sintetizar informações de diversas fontes, inclusive as próprias ideias, para elaborar uma explicação ou um argumento coeso e embasado.

Fonte: Compilação do autor¹⁵

¹⁵ Quadro 2: construído com base nas informações acerca da competência 2 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/6/competencia-2-pensamento-cientifico-critico-criativo>. Acesso em 08/11/2018.

A Competência 2, como mostra a síntese do quadro 15, centra-se no desenvolvimento do pensamento científico, crítico, criativo e argumentativo. Por meio desta competência, o aluno aprenderá a lidar com um conhecimento adquirido em atividades de pesquisa bem orientadas para o uso das plataformas digitais disponíveis para pesquisa escolar, que passa a ganhar espaço de destaque, pois a busca pela informação deve, agora, de acordo com a BNCC (BRASIL, 2017), gerar a aplicação do conhecimento pelo aluno, o que somente ocorre quando o educando, usando da Metacognição consegue compreender o processo cognitivo que o levou a conhecer.

Na BNCC (BRASIL, 2017), evidencia-se proposta de um aluno ativo, que consiga não apenas compreender e reconhecer a importância do que foi aprendido, mas, principalmente, refletir sobre como ocorre a construção do conhecimento, conquistando autonomia para estudar e aprender em diversos contextos, inclusive fora da escola.

Na Competência 2, exige-se que a curiosidade intelectual do educando seja exercitada. O planejamento das aulas para atender a Competência 2 deve atentar para a capacidade de investigação, uma habilidade que deve ser adquirida já que a investigação é indissociável do universo do conhecimento, o que faz essa competência se conectar com todos os componentes curriculares, pois é uma competência que convida à investigação crítica, criativa, colocando o aluno como sujeito proativo do conhecimento. Alguém que protagoniza seu aprendizado por ter a compreensão do processo que envolve a aquisição do conhecimento e todos os seus desdobramentos. O desenvolvimento da competência é fundamental para a construção de um sujeito com capacidade para empreender-se nos estudos em todos os níveis como habilidade e curiosidade para empreender-se na pesquisa.

O conhecimento é necessário também para que o aluno desenvolva o pensamento científico, crítico e criativo para compreender, interpretar e solucionar os problemas matemáticos cotidianos. Desse modo, as aulas precisam levar esses educandos a recorrer à abordagem própria das ciências, o que se torna possível quando se inclui nas atividades a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade. É interessante que essa Competência possibilita o uso de laboratórios, além de salas de recursos, espaços que ainda carecem ser melhor otimizados nas escolas. A competência também pode ser aplicada nas atividades extraclasse que podem se tornar mais interessantes já que os alunos serão os pesquisadores dos temas tratados nas aulas.

No planejamento das aulas, o professor deve considerar que existem habilidades necessárias para a formação de um educando capacitado para “investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas”. BNCC (BRASIL, 2017).

E essas habilidades devem ser despertadas com as atividades e o uso das mídias digitais além de tornar mais interessante e mais rápida a busca pela informação é um bom recurso a ser usado nas atividades de pesquisa. Ao abordar os conteúdos é importante que o professor procure elaborar atividades que permitam a experimentação de materiais, técnicas e linguagens variadas, e, principalmente, busque incentivar a investigação de possibilidades e a liberdade de criação.

Ao se estimular a busca pelo conhecimento por meio de pesquisa, abre-se o leque de possibilidades de contato com múltiplas linguagens e quanto maior for o acesso às diferentes linguagens maior será o repertório cultural do aluno.

É esse o tema do Quadro Competência 3 abaixo:

Quadro Competência 3: Repertório Cultural

Quadro Competência 3 centra-se na necessidade de aquisição de repertório cultural do aluno para que conheça, compreenda e reconheça a importância das mais diversas manifestações artísticas e culturais, conforme o texto da BNCC (BRASIL, 2017).	
REPERTÓRIO CULTURAL	
Habilidades	Competências
Vivenciar a cultura	vivenciar sua identidade, comunidade e cultura e demonstrar sentimento de pertencimento, por meio de experiências artísticas e explorando relações entre culturas, sociedades e as artes.
Saber expressar-se culturalmente	Expressar sentimentos, ideias, histórias e experiências por meio das artes, usando as palavras para documentar, compartilhar e analisar obras criativas.
Fazer a investigação cultural	Reconhecer e discutir o significado de eventos e manifestações culturais e da influência da cultura na formação de grupos e identidades.
Compreender o multiculturalismo	Desenvolver senso de identidade individual e cultural; Demonstrar curiosidade, compreensão e respeito com diferentes culturas e visões de mundo.
Respeitar à diversidade cultural	Experimentar diferentes vivências culturais e compreender a importância de valorizar identidades, tradições, manifestações, trocas e colaborações culturais diversas.
Mediar conflitos culturais	Reconhecer os desafios e benefícios de se viver e trabalhar em sociedades culturalmente diversas; Explorar novas formas de reconciliar valores e perspectivas culturais diferentes ao abordar desafios em comum.

Fonte: Compilação do autor¹⁶

¹⁶ Quadro 3: construído com base nas informações acerca da competência 3 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/7/competencia-3-repertorio-cultural>. Acesso em 09/11/2018.

A competência 3 tem por base o repertório cultural que o aluno deve adquirir com a ideia de que a arte não deve ser somente objeto de apreciação, mas de criação, produção de arte. Dessa forma, o professor deve propor atividades que visem a valorização das diversas manifestações artísticas e culturais, tanto as locais quanto às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

O desenvolvimento das atividades deve seguir o curso natural, afinal os alunos estão testando hipóteses de aprendizagem, por esse motivo o processo criativo desenvolvido por eles não deve ser alvo de críticas ou julgamentos por parte do professor, mas servir como ponto de reflexão para se repensar as atividades futuras.

Esta competência coloca o aluno como protagonista das manifestações artísticas, uma analista capacidade para conhecer e obras de arte. O desenvolvimento da competência centra-se na importância das mais diversas manifestações artísticas e culturais. Esse olhar analítico e crítico sobre a arte exige que o aluno seja mais participativo, adquirindo capacidade de expressão artísticas.

Mas, o professor, em sua condição de protagonista do processo educacional, empenha-se em seu papel de preparar seus alunos para que, também na condição de protagonistas adquiram competências e desenvolvam habilidades para resolver problemas e exerçam de fato o protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Essa é uma competência que se adequa à área de Linguagens, caberá ao professor de Artes ser o protagonista de uma ação educativa transdisciplinar, pois será do professor de Artes dar conta dessa competência, possibilitar a fruição de manifestações plurais ao estimular os alunos a se expressarem artisticamente por meio dos diversos ramos das artes.

O profissional das artes não estará sozinho, pois a linguagem está presente na Educação Física, pois o aluno precisa aprender a linguagem do corpo com todo o seu repertório cultural. Isso pode ser feito ao contextualizar a origem cultural das atividades trabalhadas, como nos eixos da dança e das lutas, por exemplo.

O estudo da língua também está contemplado na Competência 3, pois, ao estudar Línguas, o educando é levado a compreender o vocabulário e também a estrutura da língua estudada, o que significa compreender as características tanto da cultura quanto do vocabulário que os ajudarão a entender o contexto linguístico da comunidade falante.

Além da valorização do repertório cultural do educando, a BNCC (BRASIL, 2017) também se preocupou em formar o aluno para a cultura digital, conforme quadro, que sintetiza a competência 4 apresentado abaixo:

Quadro Competência 4: Cultura digital

Quadro Competência 4 que se concentra na compreensão, utilização e criação de tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, conforme o texto da BNCC (BRASIL, 2017).	
CULTURA DIGITAL	
Habilidades	Competências
Utilizar de ferramentas digitais	Usar ferramentas multimídia e periféricos para aprender e produzir. Utilizar recursos tecnológicos para desenhar, desenvolver, publicar e apresentar produtos (como páginas de web, aplicativos móveis e animações, por exemplo) para demonstrar conhecimentos e resolver problemas.
Usar linguagens de programação para solucionar problemas.	Dominar algoritmos; Utilizar os passos básicos da solução de problemas por algoritmo para resolver questões. Trabalhar com visualização e análise de dados; Interpretar e representar dados de diversas maneiras, inclusive em textos, sons, imagens e números.
Fazer leitura crítica do mundo digital	Entender o impacto das tecnologias na vida das pessoas e na sociedade, incluindo nas relações sociais, culturais e comerciais.
Usar eticamente as tecnologias	Utilizar tecnologias, mídias e dispositivos de comunicação modernos de maneira ética, sendo capaz de comparar comportamentos.

Fonte: Compilação da autora¹⁷

A competência 4, aponta para a Cultura digital, para o desenvolvimento do mundo tecnológico, objetiva-se que o aluno use de modo crítico as ferramentas tecnológicas de modo a compreender a dinâmica que envolve a era virtual. Essa competência dialoga com realidade em que os educandos, ou, pelo menos, a maioria deles se insere, a da era digital. Por isso, a escola e o professor devem se atualizar com a tecnologia, uma tarefa não muito fácil, quando imaginamos a realidade de muitas escolas Brasil afora, nas quais os recursos tecnológicos não ultrapassaram os limites da secretaria da escola ou da sala da direção.

Mas essa tarefa, por força da lei, tem de ser executada pelo professor, que precisa fazer com que a tecnologia alcance seus alunos e estes tenham acesso ao mundo digital. Talvez diante do cenário de uma escola que oferecesse a ferramenta e as condições adequadas para seu uso se tornasse mais fácil ao aluno nas práticas

¹⁷ Quadro 4: construído com base nas informações acerca da competência 4 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/9/competencia-5-cultura-digital>. Acesso em 09/11/2018.

escolares “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética”, BNCC (BRASIL, 2017).

Isso tudo em um ambiente escolar no qual as ferramentas da era digital fossem reais e ultrapassassem os limites da virtualidade - no sentido de estarem funcionando com todo o seu potencial - inclusive a internet que, ausente das salas de informática, torna obsoletos esses espaços digitais da escola.

O acesso à cultura digital está diretamente relacionado à utilização de diferentes linguagens, isto é, o desenvolvimento pleno da Comunicação tratado no quadro Competência 5, apresentado a seguir.

Quadro Competência 5: Comunicação

Quadro Competência 5: com base na utilização de diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital – bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. BNCC (BRASIL, 2017)	
COMUNICAÇÃO	
Habilidades	Competências
Escutar	➤ Ouvir outras pessoas com atenção, interesse e respeito por suas ideias e sentimentos.
Fazer uso estilístico da linguagem	➤ Expressar ideias, opiniões, emoções e sentimentos com clareza. Ser capaz de desenvolver aspectos retóricos de comunicação verbal.
Saber opinar	➤ Apresentar ideias originais com clareza e as conectar com as colocações de outras pessoas para buscar o entendimento mútuo. ➤ Conseguir formular perguntas e respostas para avançar em discussões coletivas.
Desenvolver o multiletramento	➤ Comunicar-se por meio de linguagens verbais, textuais, corporais, artísticas e científicas, utilizando plataformas multimídia analógicas e digitais.

Fonte: Compilação da autora¹⁸

A competência 5, fundamenta-se na capacidade de comunicação, de escuta, compreensão, argumentação, expressão, opinião, ultrapassando os limites da

¹⁸ Quadro 5: construído com base nas informações acerca da competência 5 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/9/competencia-5-comunicacao/>. Acesso em 09/11/2018.

linguagem verbal e não-verbal, pois os alunos passam a ter contato com a linguagem digital, usando múltiplas mídias no espaço escolar.

A BNCC (BRASIL, 2017) deixa óbvio que entre as linguagens deve haver conexão, pois todas as habilidades previstas nos componentes curriculares da área convergem para o desenvolvimento da escrita, da leitura, da expressão corporal e da artística e podem ajudar o aluno a entender e utilizar as várias linguagens, mídias e plataformas para se comunicar.

Nos contextos atuais de comunicação, a tecnologia já se incorporou à vida das crianças e jovens e às maneiras tradicionais de comunicação já se somam as do mundo digital: redes sociais, blog, Youtuber entre outros, o desafio da escola é otimizar este uso para que os jogos digitais, por exemplo, não ocupem os espaços das tarefas escolares.

A BNCC (BRASIL, 2017) aponta que, a boa comunicação dos alunos sejam eles crianças, jovens ou adultos passa pela utilização de uma variedade de linguagens e plataformas para sua expressão oral ou escrita, transformando a ferramenta digital em aliada no processo ensino/aprendizagem, uma vez que as ferramentas digitais além de possibilitarem a comunicação real, mesmo para quem está distante, possibilitam o acesso imediato às informações, sendo papel da escola a orientação no sentido de preparar alunos com habilidades para a pesquisa e com ética para agir no momento de escolher as informações.

Pode-se dizer que a competência 5 estaria mais ligada à área da linguagem e das Ciências humanas, o atendimento dessa competência exige atividades nas quais os alunos se habilitem a utilizar diferentes linguagens tanto a verbal (oral ou visual-motora, como Libras) quanto à escrita, à corporal, à visual, à sonora e à digital. Porém, quando se fala na Base do desenvolvimento da linguagem, entende-se, na verdade, que devem ser desenvolvidos “conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo”. BNCC (BRASIL, 2017).

O desenvolvimento da linguagem influencia na construção de um projeto de vida/ valorização do trabalho, conforme exposto no quadro Competência 6, a seguir.

Quadro Competência 6: Valorização do Trabalho/Projeto de Vida

Quadro Competência 6: o desenvolvimento desta competência está voltado para a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais BNCC (BRASIL, 2017).	
VALORIZAÇÃO DO TRABALHO /PROJETO DE VIDA	
Habilidades	Competências
Estabelecer metas pessoais para o trabalho e para a escola	Ter determinação; Utilizar estratégias para planejar-se e estabelecer metas pessoais e de aprendizagem, tendo em vista projetos presentes e futuros; Aprender a persistir, manter o foco e cumprir compromissos pessoais e escolares com qualidade.
Investir no crescimento social, pessoal e profissional	Compreender o valor do esforço para o alcance de seus objetivos acadêmicos e projetos presentes e futuros; Investir na aprendizagem e no desenvolvimento para melhoria constante; Buscar apoio para seu crescimento pessoal, escolar e social e ter auto eficácia; Confiar na capacidade de utilizar fortalezas e fragilidades pessoais para superar desafios e alcançar objetivos, isto é, agir com perseverança. Lidar com estresse, frustração e adversidade, persistindo mesmo em situações de ambiguidade e dificuldade, em prol de projetos presentes e futuros; Abraçar novos desafios, confiando na capacidade de superar limites. Fazer Autoavaliação; Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre suas metas e objetivos, considerando a devolutiva de colegas e professores.
Fazer leitura crítica sobre o Mundo do trabalho:	Compreender o mundo do trabalho: ter visão ampla e crítica sobre dilemas, relações, desafios, tendências e oportunidades; Identificar um espectro amplo de profissões e suas práticas; Reconhecer o valor do trabalho como fonte de realização pessoal e de transformação social.
Preparar-se para o trabalho	Reconhecer as próprias aptidões e aspirações, associando-as a possíveis percursos acadêmicos e projetos profissionais; Refletir sobre perspectivas para o presente e futuro, projetando metas para o Ensino Médio.

Fonte: Compilação da autora¹⁹

A competência 6, sistematizada no quadro acima, fundamenta-se na valorização do trabalho e também de um projeto de vida. Pautada na diversidade de saberes e vivências culturais, pedagogicamente, pode ser trabalhada por meio de atividades que facilitem aos alunos apropriarem-se de conhecimentos e experiências, que lhes possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho, o que implica ainda fazer “escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade” BNCC (BRASIL, 2017).

A base da competência reside no exercício da autonomia discente em gerir a própria vida. Nesse sentido, as aulas devem proporcionar aos estudantes a reflexão sobre seus desejos e objetivos, despertando o interesse pelo crescimento pessoal que exige organização, estabelecimento de metas, planejamento, esforço, autoconfiança,

¹⁹ Quadro 6 construído com base na leitura das Competências Gerais da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/10/competencia-6-trabalho-e-projeto-de-vida>. Acesso em: 20/11/2018.

persistência e determinação para colocar em andamento seus projetos presentes e futuros, BNCC (BRASIL, 2017).

A preparação para a vida inclui ainda a compreensão do mundo do trabalho e seus impactos na sociedade, bem como das novas tendências e profissões, pois o Projeto de vida está relacionado com a capacidade de os alunos refletirem sobre desejos e objetivos não apenas para o futuro, mas também para agora. Isso inclui planejar o que farão a cada ano e etapa de ensino, aprendendo a se organizar, estabelecer metas e definir estratégias para atingi-las.

Também é necessário saber lidar com frustrações para superar eventuais dificuldades e não desistir no meio do caminho. E, se for o caso, reavaliar as decisões.

Os professores de todos os componentes curriculares podem colaborar trabalhando questões que levem à elaboração de métodos de estudo para isso o docente precisa se questionar:

O que posso fazer para ajudar a criança e o jovem a se organizar para fazer as tarefas da escola e para estudar?

O que vou fazer para prepará-los para perseverar e avaliar o que fazem?

Isso de acordo com as particularidades de cada disciplina. E só depois extrapolar para outros âmbitos da vida dos alunos.

A Competência 6 dialoga diretamente com o tema desta pesquisa, pois, no momento da elaboração das aulas, o conteúdo Educação Financeira, ajudará o discente a desenvolver habilidades para entender o uso responsável dos recursos financeiros e econômicos, um aprendizado para a vida estudantil e também social.

Trata do desenvolvimento da dinâmica social, econômica, pois centra-se na valorização da diversidade de saberes e vivências culturais. O que exige que os estudantes se apropriem de conhecimentos e experiências, os quais possibilitarão entender as relações próprias do mundo do trabalho. Segundo essa competência, ao aprender a valorizar os diversos saberes e vivências culturais, o estudante se habilita a fazer escolhas mais “alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade” BNCC (BRASIL, 2017).

O projeto de vida está diretamente relacionado a Capacidade de Argumentação, objeto de discussão no Quadro Competência 7, a seguir:

Quadro Competência 7: Capacidade de Argumentação

Quadro Competência 7: com essa competência prima-se pelo direito de aprendizagem que garante ao aluno a construção de argumentação com base em fatos, dados e informações confiáveis, que lhe garanta formular, negociar e defender ideias, pontos de vista. BNCC(BRASIL, 2017)	
CAPACIDADE DE ARGUMENTAÇÃO	
Habilidades	Competências
Saber elaborar afirmações argumentativas	Desenvolver opiniões e argumentos, com base em dados e evidências e por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis ao ouvinte.
Fazer inferências	Fazer deduções, inferências e conclusões pertinentes, explicar seu significado e, quando possível, identificar limitações na argumentação de seus interlocutores com base em lacunas nas evidências.
Saber confrontar Pontos de vista	Fazer o confronto de pontos de vistas; Debater e defender seus pontos de vista com firmeza e respeito, mesmo se forem divergentes dos de outras pessoas ou grupos; Ouvir e aprender com os outros.

Fonte: Compilação da autora²⁰

A competência 7 da BNCC (BRASIL, 2017), discorre acerca da capacidade de argumentação, que deve ser desenvolvida com os alunos. Aqui o destaque é para a capacidade de construir argumentos, conclusões ou opiniões de maneira qualificada e de debater com respeito às colocações dos outros. Quando pensamos na dinâmica social atual, na qual a intolerância e a falta de diálogo têm interferido negativamente nas relações intrapessoais, é que percebemos a importância de se preparar o aluno para usar eticamente os argumentos nos discursos.

Para que ao argumentar seja capaz de selecionar fatos, dados e informações confiáveis, desenvolvendo, assim, sua capacidade para formular perguntas, negociar um produto ou situação e defender ideias, pontos de vista para uma tomada de decisões mais acertadas e coerentes, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, isto significa, habilitar-se para tomar posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, de acordo com o texto da BNCC (BRASIL, 2017) torna-se capaz de cuidar de si e de autoconhecer-se, Competência 8 apresentada daqui em diante no quadro a seguir.

²⁰ O Quadro Copetência 7 construído com base nas informações acerca dessa competência da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/11/competencia-7-argumentacao> . Acesso em 11/12/2018.

Quadro Competência 8: Autoconhecimento e Autocuidado

Quadro Competência 08: Centrada no Desenvolvimento do autoconhecimento. Segundo o texto da BNCC (BRASIL, 2017) é necessário que o aluno seja sensibilizado na conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.	
AUTOCONHECIMENTO E AUTOCUIDADO	
Habilidades	Competências
Desenvolver a Autoconsciência	Construir um senso coerente de si mesmo, sendo capaz de compreender a perspectiva dos outros e identificar quando ela é diferente da sua.
Desenvolver a Autoestima:	Compreender e desenvolver seus pontos fortes e fragilidades de maneira consciente e respeitosa, enfrentando pressões sociais e investindo no seu aprimoramento.
Desenvolver a Autoconfiança:	Usar seus conhecimentos, habilidades e atitudes com confiança e coragem, selecionando, utilizando e analisando estratégias para vencer desafios.
Desenvolver equilíbrio emocional	Reconhecer emoções e sentimentos, bem como a influência que pessoas e situações exercem sobre eles; Buscar manter-se seguro, tranquilo e otimista em situações emocionalmente intensas.
Ter Cuidados com saúde e desenvolvimento físico	Cuidar da sua saúde física, bem-estar, afetividade, sexualidade e evitar exposição a riscos; Reconhecer, acolher e lidar com mudanças relativas à sua faixa etária e aos fatores que afetam seu crescimento pessoal, físico, social, emocional e intelectual.
Dar atenção plena e capacidade de reflexão	Manter atenção diante de estímulos que distraem ou competem por sua atenção. Descrever e avaliar sua forma de pensar, integrando a prática reflexiva ao seu cotidiano.

Fonte: Compilação da autora²¹

Como ilustra o quadro 8, a competência 8 da BNCC (BRASIL, 2017) versa sobre o autoconhecimento e o autocuidado. Na Base sugere-se que o estudante aprenda a cuidar de sua saúde física e também de sua saúde emocional, em outras palavras, é o trabalho pedagógico com desenvolvimento pessoal.

Para o desenvolvimento dessa competência, o professor deve preparar atividades didáticas, que tematizem os conhecimentos da criança sobre si mesma, os cuidados que ela deve ter com sua saúde, um tema que, no geral, está mais presente em aulas das áreas de Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Linguagens, mas pode transversalizar-se nas aulas de matemática, por exemplo, quando se trata de dados estatísticos de determinadas doenças. Do ponto de vista pedagógico, o equilíbrio emocional deve ser trabalhado em atividades que desenvolvam nos

²¹ Quadro 8: construído com base nas informações acerca da competência 8 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/12/como-desenvolver-a-competencia-autoconhecimento-e-autocuidado#>. Acesso em 11/12/2018.

estudantes a capacidades de identificação de seus sentimentos e pela capacidade de falar sobre suas emoções, conforme Rico (2017).

Nas Artes, o caminho é promover o aprendizado por meio da subjetividade e da sensibilidade, com o professor apresentando propostas para que eles manifestem seus sentimentos utilizando diversas linguagens artísticas. Já a poesia, a literatura e os demais gêneros textuais compõem as opções para expressar emoções em atividades de Língua Portuguesa. O entendimento científico do universo das emoções é algo a ser aprendido em Ciências da Natureza: como funciona o cérebro? Qual a mecânica das emoções? Por que reagimos de determinada maneira? (RICO, 2017)

Segundo os especialistas, é interessante se promover o aprendizado por meio da subjetividade, mesmo nas aulas de disciplinas da área das ciências exatas. A exemplo do planejamento de uma aula de Matemática na qual o professor pode incluir, intencionalmente, o estímulo a autoconfiança do aluno. Nesse caso, é necessário que o professor quebre a imagem clássica da disciplina, no geral, encarada como complexa pela maioria das pessoas.

É possível incluir na matemática a emoção presente na vida, mesmo diante de uma aula de cálculos, pois segundo os especialistas, a inclusão do componente emocional pode ajudar a desenvolver no aluno a autoconfiança, inclusive para a resolução dos problemas matemáticos, reconhecendo que cada um tem maneira diferente de aprender, ou seja, cada um aprende em seu ritmo, em seu tempo. Assim, quando tratado em sala de aula o tema do conhecimento sobre si mesmo, esse tema pode auxiliar no desenvolvimento matemático de cada criança, cada jovem e cada adulto, que diante dos desafios matemáticos vivenciados em contextos sociais diversos, possam se perceber capazes de superar os desafios, buscando em diferentes compassos as soluções para os problemas.

Segundo o documento da BNCC (BRASIL, 2017) o acesso à cidadania para o aluno é garantido quando a escola se preocupa em exercitar a empatia, o diálogo, possibilitando no processo ensino/aprendizagem a resolução de conflitos e também a cooperação. Dentro dessa dinâmica, o aluno adquire habilidade de resolução dos conflitos aprendendo a respeitar a si e ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

Aborda-se aqui o desenvolvimento social da criança e do jovem, quando a competência 9 propõe que o aluno seja capaz de adotar posturas e ter atitudes de respeito para consigo e para com o outro no sentido da responsabilidade como cidadão sensível aos problemas que atingem a si, ao outro a natureza, etc.

Em outros termos, nessa competência, trabalha-se com as habilidades para formar pessoas sensíveis à compreensão, ao diálogo, sujeitos com habilidades para resolução dos conflitos pessoais de modo dialógico sem agressão, sem mágoa sempre pensando no bem comum, sendo, portanto, capaz de viver como indivíduo respeitando o coletivo.

Fala-se na formação de sujeitos capazes de colaborar com todos, respeitando a diversidade social, econômica, política e cultural, os direitos de cada um e salvaguardando seus próprios direitos. Telma Vinhas²²(2018) afirma que:

Ela é fundamental para que jovens e crianças evitem o bullying. A empatia - habilidade para perceber o estado emocional do outro - está na essência das boas relações interpessoais. Para que ela exista, é preciso entender a perspectiva alheia e reconhecê-la como válida, sem julgamentos. Para que isso aconteça, o indivíduo se conecta com algo em si próprio que identifica o sentimento que o outro pode estar passando. É essa habilidade que ajuda crianças e jovens a evitarem agressões, porque só quem teme sentir a mesma dor pode se colocar no lugar da outra pessoa. (TELMA VINHAS, 2018)

Essa habilidade de perceber o estado emocional do outro é fundamental nos dias atuais, considerando a violência que se faz presente nos contextos escolares a ameaçar a harmonia do espaço escolar, colocando em risco a vida de todos. Portanto, é importante que os alunos aprendam a agir com empatia, assim evitarão agressões, pois respeitarão os outros por aprenderem a se sentir como o outro.

É importante que os alunos exercitem as relações interpessoais, segundo Vinhas “as demonstrações de carinho e de cuidado que recebemos desde a primeira infância são essenciais para construir a empatia, assim como as interações que acontecem em família e na escola.” A pessoa que consegue respeitar o espaço do outro, consegue ser mais sensível as causas humanas.

Desse modo, será possível ao aluno desenvolver a Empatia e a Cooperação assunto tratado no quadro da Competência 9, a seguir.

²² Professora de Psicologia Educacional da Unicamp. Coautoria de Maria Natividade Alonso Elvira, professora da universidade de Valladolid, na Espanha.

Quadro Competência 9: Empatia e Cooperação

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. BNCC (BRASIL, 2017).	
EMPATIA E COOPERAÇÃO	
Habilidades	Competências
Valorizar a diversidade cultural	Reconhecer, valorizar e participar de grupos, redes e ambientes culturalmente diversos; Interagir e aprender com outras culturas e combater o preconceito;
Desenvolver a alteridade (reconhecimento do outro)	Compreender a emoção dos outros e o impacto de seu comportamento nos demais. -Abrir mão de interesses pessoais para resolver conflitos que ameaçam as necessidades dos outros e que demandam conciliação;
Fazer o acolhimento da perspectiva do outro	Compreender as situações a partir do ponto de vista do outro, considerando ideias e sentimentos dos outros nas suas atitudes e decisões;
Desenvolver o diálogo e a convivência com o outro	Utilizar diferentes formas de diálogo para promover o entendimento entre pessoas; Construir, negociar e respeitar regras de convivência;
Desenvolver a Solidariedade e o espírito de colaboração	Colaboração: planejar, decidir e realizar ações e projetos colaborativamente;
Aprender a mediar conflitos	Fazer a Mediação de conflitos; Identificar causas de conflitos e exercitar maneiras eficazes de resolvê-los em diversas situações interpessoais, escolares e sociais.

Fonte: Compilação da autora²³

A competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017), pode ser trabalhada em todas as áreas. É a competência que toca o desenvolvimento social da criança e do jovem, propondo posturas e atitudes intersocial intrassocial. A proposta é que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e respeito a diversidade social, econômica, política e cultural do planeta.

Esta competência pode ser usada no planejamento de aulas de Ciências Humanas, é possível construir o conhecimento sobre empatia e cooperação por meio do estudo das consequências de suas ausências. É possível mostrar aos alunos que grandes conflitos que marcaram a história da humanidade e provocaram catástrofes sociais, guerras e dizimaram muitas pessoas estão diretamente relacionados à falta de capacidade de solução de conflitos.

É possível mostrar que a falta de empatia e a resistência às diferenças podem se transformar em intolerância e ódio, provocando mortes coletivas. É importante

²³ O Quadro Competência 9: construído com base nas informações acerca da competência 9 da BNCC (BRASIL, 2017). Disponível em <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/13/o-que-e-a-competencia-empatia-e-cooperacao>. Acesso em 08/11/2018.

destacar a necessidade de tolerância e respeito mútuo e a construção de uma cultura da Paz para que tragédias sejam evitadas.

Não podemos esquecer que a criança durante seu processo de desenvolvimento emocional segue exemplos. Assim, quando ela convive com adultos e pares empáticos, provavelmente essa criança também tenderá a ser empática. Então esse processo que nasce na família pode ser melhorado pela escola, um lugar favorável para praticar o respeito às diversidades e para vivenciar situações que exigem que nos coloquemos no lugar do outro.

De modo geral, a competência pode ser trabalhada em todas as áreas de conhecimento, mas em Linguagens fica mais evidente o trabalho com a empatia. Em Artes, o docente pode propor produções artísticas coletivas, usando a linguagem do teatro, da dança ou da música. Em Ciências da Natureza pode ser feito o trabalho em equipe com atividades de investigação em grupo, atribuindo aos alunos a responsabilidade pela divisão de tarefas e a união dos saberes de cada um para chegar à solução do problema. Em Matemática, há também espaço para reflexões ligadas à questão da empatia.

Para isso, o professor pode mudar os contextos que explora em aula, incluindo questionamentos sobre postura e atitude que poderiam se iniciar, por exemplo, com dados estatísticos sobre determinadas tragédias acontecidas nos espaços sociais e que vitimaram um grande número de pessoas, provando a necessidade da construção de uma cultura de paz e mais tolerante, onde o respeito faça de cada pessoa um sujeito único e ao mesmo tempo coletivo.

A Competência 9 pode ser trabalhada no Componente Curricular de História, considerando as habilidades na BNCC (BRASIL, 2017), o professor pode analisar, por exemplo, os aspectos relacionados ao fenômeno do terrorismo na contemporaneidade, incluindo os movimentos migratórios e os choques entre diferentes grupos e culturas.

Esses conteúdos podem ser trabalhados usando como recurso: fotografias, vídeos do Youtube, filmes e charges de conflitos atuais.

Assim, torna-se possível estimular os estudantes a pesquisar, ajudando na identificação de fontes confiáveis, e depois discuta com a turma os vários aspectos envolvidos nas disputas, como a dificuldade de lidar com as diferenças.

Essa Competência assim como as demais preparam o aluno a desenvolver também a Responsabilidade e Cidadania, na próxima página, apresentada no Quadro Competência 10.

Quadro Competência 10: Responsabilidade e Cidadania

Quadro Competência 10: está centrada no agir pessoal e também coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. BNCC (BRASIL, 2017)	
RESPONSABILIDADE E CIDADANIA	
Habilidades	Competências
Incorporar Direitos e Responsabilidades	Posicionar-se em relação a direitos e responsabilidades, indo além de seus interesses individuais e considerando o bem comum.
Preparar-se para tomada de decisões	Possuir consciência sobre o impacto que suas decisões têm nos grupos e na sociedade, responsabilizando-se por suas ações para planejar e decidir coletivamente sobre questões que afetam a todos.
Ponderar sobre consequências	Refletir sobre situações concretas em que gatilhos emocionais, frustrações e ações das pessoas impactam nas demais e no contexto, buscando formas de aprimoramento.
Fazer análise e incorporação de valores próprios às situações cotidianas	Vivenciar e identificar valores importantes para si e para o coletivo; Considerar seus valores em situações novas; Ponderar sobre o que é o certo a se fazer antes de agir e, em seguida, agir de acordo com essa reflexão.
Demonstrar Postura Ética	Reconhecer e ponderar valores conflitantes e dilemas éticos antes de se posicionar e tomar decisões.
Demonstrar participação social e liderança	Realizar projetos escolares e comunitários, mobilizando pessoas e recursos; Assumir liderança compartilhada em grupos e na escola.
Solucionar problemas ambíguos e complexos	Ficar confortável e sentir interesse por lidar com desafios do mundo real que demandam novas abordagens ou soluções.

Fonte: Compilação da autora²⁴

A competência 10 da BNCC (BRASIL, 2017) funda-se no desenvolvimento da autonomia, isto é, na determinação para realizar suas estratégias, porque significa que o aluno deve ser levado a agir pessoal e coletivamente com autonomia.

Portanto, as aulas devem ser pensadas para o exercício pleno da responsabilidade, da flexibilidade, da resiliência e da determinação para habilitar os alunos a tomarem as decisões baseados em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, conforme o texto desta Competência.

As atividades desenvolvidas para o ensino da educação financeira em sala de aula devem ser genuínas e levar os alunos a formular questões, fazer conjecturas, realizar provas e refutações opiniões, apresentar e discutir resultados, argumentar com os colegas e professores acerca da realidade social e matemática que o cerca.

²⁴ Quadro construído com base nas informações acerca da competência 10 da BNCC (BRASIL, 2017). <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/14/competencia-geral-da-bncc-preveresponsabilidade-e-cidadania>. Acesso em 08/11/2018.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

O capítulo 4 apresenta o percurso metodológico a que se percorreu para a construção da dissertação. Inicia-se, no subcapítulo 4.1 com um panorama acerca das abordagens teóricas que sustentaram as reflexões que sustentam as análises: a pesquisa-ação e também dialógica; em 4.2. Problematiza-se o questionário-piloto que embasou a pesquisa e permitiu saber a representação que os professores que ensinavam matemática na escola lócus tinham sobre Educação Financeira. Em 4.3 é apresentado o bairro do Guamá onde está situada a escola lócus com suas peculiaridades. O tópico 4.4 é apresentada a professora Andorinha e a formação continuada em Educação Financeira de que ela fora protagonista. Finalmente, é apresentado o processo de implementação da sequência didática e com ele as possibilidades de desenvolvimento da sequência para o componente-matemática. Importante salientar que a experiência vivenciada nesta pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011) possibilitou a escrita caráter dialógico em suas partes, o que possibilitou que os dados da pesquisa propriamente dita fossem distribuídos ao longo de todos os capítulos da dissertação, embora haja um capítulo para a análise. A seguir, a apresentação das abordagens teóricas da pesquisa tópico 4.1.

4.1 Abordagens Metodológicas

A prática investigada não foi tratada aqui com foco nas estratégias do ensino de conteúdos matemáticos e seus conceitos, os quais foram abordados em sala de aula no decorrer da pesquisa, mas nas estratégias de ensino e de aprendizagem das situações financeiras nascidas nas práticas da professora que ensina Matemática no 3º ano.

Os dados coletados foram tratados à luz da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011) em uma abordagem qualitativa com a técnica da análise de conteúdo.

Para Thiollent (2011), a pesquisa-ação tem por base a autorreflexão coletiva, empreendida pelos próprios participantes de determinado grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais. Portanto, a pesquisa-ação assenta-se na colaboração.

4.2 O questionário Piloto: o que pensam os professores que ensinam matemática

É importante frisar que o embrião dessa pesquisa foi a necessidade de compreender se o tema da educação financeira estava sendo tratado em sala de aula do ensino fundamental menor, mais especificamente, na escola pública. Precisava-se saber quais as representações sociais que os professores dessa modalidade de ensino possuíam sobre o tema. Com essa intenção, aplicou-se o questionário-piloto da pesquisa nas bases da pesquisa-ação, pois já se havia negociado a colaboração dos docentes pesquisados. Inicialmente, percebeu-se que havia uma tensão acentuada entre a especialista e os docentes sobre o controle e autonomia do trabalho. Na condição de especialista, a pesquisadora ansiava para preservar sua autonomia, uma vez que precisava validar as ideias e teorias estudadas para a construção do estudo e de outro os docentes que necessitavam validar sua prática.

Na análise dos conteúdos dos dados obtidos após a aplicação do questionário, as falas da professora Andorinha se destacaram por serem representativas de significação interpretativa das diferentes realidades protagonizadas por ela. Portanto, o processo vivenciado durante a pesquisa e que está sendo descrito nesta dissertação se refere também a uma visão interpretativa da realidade feita pela professora ao término das ações.

Para a experimentação, elaborou-se um questionário com 6 questões semiestruturadas, que foram aplicadas aos professores que ensinavam matemática na escola Sonho Possível. Este instrumento composto de dados sociodemográficos foi preenchido pelos entrevistados para que formulassem as respostas para a pesquisa. O leque de seis perguntas buscou verificar os conhecimentos dos professores sobre a temática educação financeira, bem como as estratégias de ensino que estes profissionais costumavam utilizar para abordar a educação financeira com seus alunos.

Esses dados do questionário aplicado serviram para a escolha da pesquisa-ação e também colaborativa e para se pensar na sistematização dos módulos da sequência didática, voltados à educação financeira dos alunos do 3º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Sonho Possível no bairro do Guamá/Belém/Pará.

A metodologia utilizada para análise do questionário desta investigação é de base qualitativa, com caráter exploratório, pois, ao longo da investigação, estimulou-se os respondentes a pensarem e falarem livremente sobre o tema de pesquisa. Portanto, a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos se deu no contato direto da pesquisadora com a situação estudada.

Durante a interpretação subjetiva dos dados, procurou-se compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo. Nesse sentido, pode-se dizer também que a pesquisa trabalha com a análise do conteúdo - considerando que “o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas” (CHIZZOTTI, 2006, p. 98) - como ferramenta para a pesquisa qualitativa dos dados. Portanto, o método da análise de conteúdo aparece aqui como uma ferramenta para a compreensão da construção de significados do que seja educação financeira que os professores que ensinam matemática exteriorizam em seus discursos.

O questionário com 6 questões semiestruturadas e abertas foi aplicado a 7 professores, que atuam no ensino de matemática na escola lócus. As perguntas foram encaminhadas no sentido de saber se: estes professores que ensinam matemática na escola Sonho Possível trabalhavam a educação financeira do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Quando a resposta era positiva, inqueria-se sobre a metodologia adotada por esses professores em sala de aula. Quando a resposta era negativa, inqueria-se acerca de como eles (os professores) poderiam trabalhar essa temática com seus alunos.

Esse questionário foi usado no projeto-piloto da pesquisa cujo objetivo era ofertar uma capacitação didático-pedagógica dos professores que ensinam matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental na escola Sonho Possível, sendo que esse processo de formação serviria de objeto de estudo da pesquisa.

A formação foi iniciada e com ela os professores puderam conhecer melhor as teorias que amparam o trabalho didático/pedagógico com o tema da educação financeira e serviu de objeto de análise para a pesquisa, porém não foi na formação da professora que a pesquisa se centralizou, mas em seu trabalho docente, no modo como ela desenvolveu sua prática de educação financeira com seus alunos.

O questionário respondido pela professora Andorinha forneceu dados que comprovavam que a professora trabalhava com os conteúdos de matemática em

contexto de uso cotidiano e ainda que a matemática financeira fazia parte das propostas de trabalho no 3º ano do ensino fundamental menor.

Esse achado provocou o repensar acerca da metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. Então, o projeto inicial sofreu modificações, mas não houve o descarte das informações que foram dadas no questionário pelos outros educadores, pois foram essas questões que ajudaram na mudança de perspectiva da pesquisa.

A professora Andorinha se destacou devido às atividades metodológicas diversas na aplicação de conceitos e relações com a educação financeira, até aquele momento do ano letivo da escola. Uma sistematização das falas dos professores A, B, C, D, E, Andorinha e F²⁵, há unanimidade quanto à importância de se tratar o tema da educação financeira dentro da sala de aula e a justificativa está no reconhecimento, por parte destes professores, de que a educação financeira provoca o fortalecimento da cidadania. Segundo este grupo de professores, o fruto dos debates sobre educação financeira na escola pode se refletir, futuramente, em tomadas de decisões acertadas sobre finanças e consumo.

Na opinião da professora Andorinha, a importância de introduzir o tema Educação Financeira, desde cedo na escola, estaria no fato de que a consciência financeira pode fazer com que os alunos compreendam ainda pequenos que não se deve gastar mais do que se ganha (D'AQUINO, 2008). Portanto, no entendimento desses professores, “com educação financeira é possível alcançar uma vida equilibrada” (Professor G).

Em termos de representação social, para esses professores o grande feito da Educação Financeira estaria em fornecer aos alunos informações acerca de organização, de planejamento financeiro para a projeção segura de seus sonhos de forma consciente, pois “a Educação Financeira é uma disciplina que trabalha a mudança de comportamento” (professora E). Para o Professor G, a educação financeira tem a ver com a construção das noções desde o sistema monetário e sua aplicabilidade até entendimento das relações econômicas nos setores sociais, políticos e econômicos, isto é, educação financeira está em todos os setores da vida, por isso deve ser aprendida por todos.

²⁵ Por questão ética, não revelaremos aqui o nome dos professores que colaboraram com este estudo. Optamos por dar-lhes pseudônimos para mantê-los no anonimato. Por isso, as entradas professor A, B, C...

Outro questionamento proposto solicitava aos professores informações acerca de se em suas formações continuadas já haviam participado de formação sobre Educação Financeira, a resposta foi unânime relataram não haver realizado nenhum curso ou formação sobre Educação Financeira. Esse ambiente favoreceu, então, a realização da formação dos professores que passou a fazer parte da realidade daquela escola.

A próxima pergunta: Você trabalha ou já trabalhou em sala de aula com algum conteúdo que acredita estar relacionado à Educação Financeira? Se sim: Quais conteúdos foram trabalhados? Como foi a sistematização deste conteúdo? Ou seja, como foi organizado? Os seis professores afirmam já haver trabalhado alguns conteúdos relacionados à educação financeira com os alunos em sala, e somente a professora C disse que não. Na fala desses sujeitos, o que se percebe é um trabalho com a educação financeira de modo transversal PCN's (BRASIL,1999) e diluído em forma de conteúdos como: Sistema Monetário Brasileiro, Adição, Subtração, Multiplicação, Composição dos Estados Brasileiros (divisão política).

Ao término do questionário foi solicitado aos respondentes que construíssem um relato sobre como organizam esses conteúdos em sala de aula para o trabalho com seus alunos. Dos sete professores, apenas a professora Andorinha fez o relato mostrando o modo como havia organizado os conteúdos: sistema monetário, adição, subtração e multiplicação em sala de aula e como por meio desses temas propôs o estudo da educação financeira.

Esses relatos foram fundamentais para que a escolha do sujeito da pesquisa (a professora Andorinha), após a análise dos dados a tomada de decisão: trabalhar com um único sujeito de pesquisa, o que provocou a mudança de foco para pesquisa-ação. Portanto, o processo vivenciado durante a pesquisa e que foi descrito nesta dissertação se refere também a uma visão interpretativa da realidade feita pela professora durante o processo de desenvolvimento da pesquisa e também ao término das ações.

4.3 Um Lugar Chamado Guamá

Para falar acerca do lugar chamado Guamá, citamos Carlos (1996) que compreende que

“O lugar é a base de reprodução da vida e pode ser analisado pela tríade habitante-identidade-lugar (...) ele permite pensar a articulação do local com o espaço urbano que se manifesta como horizonte. É a partir daí que se descerra a perspectiva da análise do lugar na medida em que o processo de produção do espaço é também um processo de reprodução da vida humana (...) o lugar abre a perspectiva para se pensar o viver e o habitar, o uso e o consumo, os processos de apropriação do espaço. Ao mesmo tempo posto que preenchido por múltiplas coações, expõe as pressões que se exercem em todos os níveis”: (CARLOS, Ana Fani Alessandri. O lugar no/do mundo. São Paulo. Ed. Hucitec. 1996, p.19-20)

A autora, ao compreender o espaço na tríade habitante-identidade-lugar, amplia a visão comum de espaço para além da relação com o meio físico ao referendar que as opções, as singularidades e as condições históricas que marcam a identificação de um determinado grupo com o lugar estão inerentes aos processos de vivência coletiva, no compartilhamento de experiências comuns aos indivíduos que se relacionam em um mesmo espaço, conforme Dias Júnior (2009).

O ser humano, em seu processo de vivência é dotado de diferentes dimensões que guardam em si formas de pensar, de agir, de criar e de se representar na sociedade. Uma dessas dimensões está na “definição do lugar”, lócus privilegiado das relações sociais, das trocas culturais e das posições que cada indivíduo vai merecer na distribuição dos espaços que compõe uma cidade. É no lugar que a vida se materializa através das ações das pessoas que habitam a cidade, o bairro, a rua, a comunidade. (DIAS JR., 2009, p 38)

E se o lugar em questão é o bairro do Guamá em Belém do Pará, as pessoas serão a principal marca, pois no Guamá há “gentes” no sentido pluralizado da palavra, profusão de pessoas que em um vai e vem diário transformam a rua, a feira, a escola na extensão de suas casas e de seu trabalho. O bairro está entre os mais populosos da capital paraense. É um caldeirão de diversidade humana, social, econômica, espacial. Um lugar onde a vida acontece! Destacando-se em cultos profanos e religiosos, o Guamá é singular, a ponto de ser este espaço urbano um espaço de identificação e pertencimento de seu povo, que sai as ruas do bairro para fazer a vida acontecer em um movimento singular e coletivo. Único por seu movimento humano constante das pessoas nas ruas, nas feiras, nas escolas, indo e vindo para o trabalho. Esse movimento constante marca a identidade genuinamente guamaense dos moradores deste espaço urbano.

A ocupação das primeiras áreas do populoso bairro do Guamá se deu em duas direções: a partir da extensão do bairro de São Braz com a vinda de migrantes

nordestinos que chegavam a Belém, atraídos pela economia da borracha. Interessava aos migrantes a permanência próxima ao bairro de São Braz, ponto de entrada e saída da cidade, por esse motivo a ocupação da área do Guamá por grande número de migrantes, responsáveis pela ocupação desordenada da área. Outra fonte de ocupação do bairro do Guamá ocorreu a partir da década de 50, do século passado, momento em que a ocupação do bairro, conforme JUNIOR (2009, p.38), está diretamente relacionada a “presença marcante de pessoas oriundas das regiões do rio Guamá, do rio Acará e do baixo Tocantins”, que chegaram até Belém através do rio Guamá.

O Bairro está localizado às margens do rio Guamá, de onde lhe empresta o nome, e do Igarapé do Tucunduba, sendo estes mananciais d' água, locais onde se dá o escoamento de produtos. Possui também canais, como do Caraparu e o da Bernardo Sayão (utilizada pela população geralmente como depósito de lixo) que juntamente com as condições topográficas do seu relevo, caracterizado por depressões decorrentes da área de várzea, dificultam o escoamento das águas, principalmente, no período chuvoso, causando o transbordamento das valas, alagamento das ruas (que em sua maioria não são asfaltadas), influenciando decisivamente na frequência e assiduidade dos alunos, pois durante os períodos chuvosos muitos não podem sair de casa. Por outro lado, a falta de saneamento básico contribui por dar ao bairro um aspecto sujo, motivado pela grande quantidade de lama e poeira.

O bairro do Guamá originou-se de uma demanda bem considerável de moradores ribeirinhos, principalmente, dos habitantes das ilhas que circuncidam a cidade de Belém. Esses ribeirinhos ao chegarem ao Guamá foram logo se instalando, construindo suas casas e abrindo ruas e passagens. O bairro do Guamá foi denominado inicialmente de Santa Izabel por causa da denominação do cemitério, somente anos mais tarde é que foi denominado Guamá em virtude do grande rio Guamá que circunda a grande Belém. Grande como o rio, bairro do Guamá abriga uma das maiores populações de Belém. No entanto, o bairro necessita de mais atenção, pois a maioria da população do bairro é bastante pobre, acentuando as controvérsias sociais da cidade devido ser um bairro populoso.

No bairro do Guamá existem vários tipos de atividades comerciais como: feiras livres, um mercado central, farmácias, casas de material de construção, estâncias, panificadoras, supermercados, bares, existe também um pronto socorro inaugurado

pela Prefeitura de Belém que atende além da população do bairro, também a outros bairros da cidade. O bairro possui uma delegacia de polícia e vários PM-Box. Porém, o sistema de segurança ainda deixa a desejar, bem como de toda a cidade de Belém. O bairro do Guamá possui casas de saúde que além de Pronto Socorro destacam-se Postos de Saúde da SESPA, Hospital Barros Barreto, Instituto de Polícia Científica Renato Chaves, alguns laboratórios, inclusive com atendimento odontológico para a comunidade.

No que se refere a áreas de lazer, o bairro ainda é muito carente, apesar de muitas obras sociais, ainda não se destinou uma área para o lazer esportivo da população jovem e adulta do bairro, existem poucas áreas verdes. Existem no bairro, vários estabelecimentos de ensino tanto da rede pública quanto da rede particular de ensino fundamental e médio. No entanto, devido à população crescente, ainda há carência de vagas nas escolas do bairro, os centros comunitários têm participação significativa na absolvição dos alunos com idade pré-escolar e alfabetização. A Universidade Federal do Pará e a Escola de Enfermagem Magalhães Barata ficam localizadas no referido bairro, também estão localizados no bairro vários recintos religiosos de diversas religiões professadas, desde o catolicismo ao espiritismo. Existem ainda no bairro meios de transportes como ônibus que servem a 08 tipos de linhas, bem como, ainda se encontram muitas carroças puxadas por cavalos ou jumentos conduzindo materiais de construção, estes são os tipos mais comuns de transporte do bairro. O bairro na sua maioria não possui saneamento básico, apesar de várias ruas terem recebido asfaltamento, o sistema de esgoto do bairro é extremamente precário.

A escola Sonho Possível está localizada no bairro do Guamá em Belém do Pará. Funciona em 2 turnos e oferta o Ensino Fundamental Regular do 1º ao 5º Ano, obedecendo a um calendário escolar construído anualmente, seguindo as orientações da Secretaria Estadual de Educação e em consonância com a legislação vigente. Nele estão previstos os dias letivos, feriados (municipais, estaduais e federais), divisão dos semestres e períodos de atividades, bem como os dias de formação continuada para todos os segmentos da comunidade escolar. O calendário é constituído coletivamente e aprovado pela comunidade em assembleia, Conselho Escolar e homologado pela mantenedora.

A escola Sonho Possível faz parte desse cenário guamaense e como as demais instituições de ensino tenta cumprir seu papel de mudança neste cenário de grandes adversidades sociais, econômicas e educacionais.

4.4 A professora Andorinha

A professora sujeito desta pesquisa fora denominada Andorinha. Ela ensina Matemática na turma de 3º ano /9 da escola lócus “Sonho Possível”, localizada na periferia do bairro do Guamá. É Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú (2005), Especialista em Ciências Matemática pela UFPA (2010) e Especialista em Educação Especial ISEPRO (2012). Tem larga experiência em educação, pois já militou na educação especial, Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e também ensino superior como docente e supervisora educacional. Na primeira entrevista com a professora Andorinha, o que chamou bastante atenção foi seu interesse pela escola, o que fica evidente pelo modo panorâmico como consegue descrever as ações propostas pelo corpo técnico e docente.

A escola (Sonho Possível), ela tem algumas ações que são programadas pro ano inteiro / pra todos os alunos da escola, ... ações que envolvem todas as séries. Nesse caso a escola trabalha com o primeiro e o quinto ano, então todos os alunos participam das ações que nós programamos durante o ano todo. São ações trimestrais, né... é como se fosse a interação de todos os alunos da escola. É pra todos... tanto o corpo docente como o corpo discente, o corpo de funcionários, de apoio... Todo mundo trabalha junto nesta ação. (Trecho de áudio da entrevista, cedida pela professora)

Um outro ponto importante a se destacar de Andorinha e também o modo como tenta buscar soluções. Assim que o projeto Educação Financeira chegou à escola Sonho Possível. Andorinha se interessou pelo desafio de transformar sua sala de aula em um laboratório de pesquisa de sua própria prática a sua maneira, pesquisando na internet, perguntando sobre o projeto educação financeira para os dinamizadores da ação. Sempre muito atenta e mostrando interesse pela escola, por seus alunos por seu trabalho.

4.5 Formação continuada em Educação Financeira

É importante ressaltar que na escola Sonho Possível, concomitante às ações didáticas que Andorinha empreendia para fazer chegar à educação financeira a seus alunos, ocorria também uma ação de Formação Continuada dos professores que ensinavam matemática. Eram encontros que objetivavam refletir e promover o letramento financeiro dos educadores.

A figura 1 abaixo, mostra o primeiro desses encontros no qual foi apresentada a ideia do projeto aos professores.

Figura 1: Formação Continuada



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

A figura 1, mostra o primeiro encontro de Formação Continuada de que a professora Andorinha participou ativamente. Foi nesse primeiro encontro que a professora decidiu também pela participação na pesquisa, como mostra o trecho abaixo:

A gente recebeu nossa primeira formação sobre matemática financeira que foi o professor Alexandre que foi dá esta formação na escola (Sonho Possível) juntamente com a professora Sílvia, vice-diretora da escola. Aí, Eu Percebi que eu desenvolvesse o projeto com a minha turma. Então, me prontifiquei a fazer o projeto da matemática financeira, encima das explicações do Alexandre e da professora Sílvia. (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

E a professora relata que a formação sobre educação financeira recebida na escola fora a primeira de sua vida profissional

“Nós, enquanto professores sabemos que é uma disciplina que nunca foi dada em sala de aula. Eu pelo menos na minha época, não me lembro de ter dado essa disciplina”. Achei que seria louvável. (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

Segundo Andorinha, na formação em Pedagogia não havia a discussão acerca do tema da educação financeira. Por esse motivo, a professora Andorinha considerou importante a formação, pois segundo ela, as informações recebidas e também as atividades realizadas durante as oficinas foram tomadas como guia para as atividades propostas por ela para o sucesso de seus alunos. A professora afirma ainda que os conhecimentos adquiridos na formação, eram transformados em material didático para suas aulas. Assim, as discussões acerca da educação financeira feitas durante a formação aguçaram ideias que foram ao encontro de uma questão que já vinha sendo trabalhada em sala de aula: o consumo consciente. A figura 2 abaixo mostra a coleta feita pelas crianças de materiais reciclados usados pelos pais nas atividades domésticas.

Figura 2: Coleta de Materiais Reciclados



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

O curso de formação se inicia com a discussão de que as necessidades humanas se classificam em: individuais e coletivas e que a Educação Financeira deve ser problematizada a partir da compreensão do que envolve essas duas modalidades de necessidades humanas, que podem ser do tipo micro: os desejos individuais, o endividamento, a poupança ou o fundo de reserva financeiro individual ou do tipo macro: a necessidade coletiva como a criação de um Fundo de reserva para investimento nacional; a economia em setores de energia elétrica e distribuição de água.

O educador financeiro também precisa saber a diferença entre: a) Matemática Financeira – corpo do conhecimento matemático, estuda a variação do dinheiro em função do Tempo; b) Educação para o Consumo – “Educar o desejo”. Segundo os formadores, é preciso a qualquer pessoa saber a diferença entre: c) Finanças Pessoais – decisões financeiras de pessoas e famílias (planejamento financeiro, orçamento doméstico e outros) e d) Educação Financeira – assunto complexo trabalha com práticas sociais, espírito crítico, emancipação econômica do indivíduo etc.

Nesse momento inicial da formação em Educação Financeira, procurou-se situar o professor como sujeito consumidor e responsável sobre suas finanças pessoais para que ele se visse como esse profissional da educação adquirindo conhecimentos sobre a educação financeira para usar nas escolas para a construção de um consumidor de espírito crítico (D’AQUINO, 2008).

No diálogo com os educadores, muitas foram as reflexões feitas durante a formação para que os professores pensassem na necessidade de se incluir a educação financeira em seu cronograma ainda que fosse como tema transversal (PCN’s, 1999), apresentado pela figura 3 a seguir.

Figura 3: Diálogo entre pesquisadora e professores



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

A roda de conversa (figura 3 acima) ajudou a discussão acerca do tema da educação financeira, a partir da apresentação do projeto de formação se encaminha no sentido de fazer surgir a figura do professor reflexivo de que fala Schön (2000) como o profissional capaz de perceber sua prática como geradora de conhecimento,

por isso passível de análise, avaliação e pesquisa. No que diz respeito às ações do educador matemático, destaca-se que é preciso:

Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente (CNE/CES 1302/2001, p.4).

Portanto, o educador que ensina matemática deve ter a visão de que sua ação prática deve ser geradora de conhecimentos, isto é, que suas ações didáticas devem estar pautadas por uma prática reflexiva (SCHÖN, 2000). Foi nesse sentido da reflexão na ação que a formação foi encaminhada.

As reflexões foram geradas considerando as seguintes questões:

- a) Por quem deve ser ensinado a educação financeira? Família e/ou Escola?
- b) A qual o público que deve ser ensinado?
- c) O que ensinar sobre educação financeira?
- d) Como ensinar a educação financeira?

Essas foram reflexões gerais que possibilitaram aos mediadores da formação ter um perfil dos conhecimentos que os professores da escola Sonho Possível tinham acerca da temática. A formação também trouxe para discussão a importância de se educar financeiramente as crianças. Questionando com os discentes: Quem? Por quê? Onde? Como se deve educar financeiramente uma criança? Partindo dessas questões, os mediadores da formação passaram a tratar do tema da educação financeira na escola.

Essas perguntas motivadoras ajudam os professores a pensar acerca da importância de introduzir o tema em sala de aula e se lançar ao desafio de iniciar um trabalho na área da Educação Financeira. Desafio aceito por Andorinha.

Para a pesquisa, a contraparte da formação sobre educação financeira foi tornar possível o exercício da pesquisa-ação (THIOLLEN, 2011), pois forneceram tanto a pesquisadora quanto a professora sujeito de pesquisa informações relevantes sobre como se investir na pesquisa sobre o tema, pois ao longo da formação foram dadas orientações sobre comportamento financeiro, foram apresentados vídeos, livros, artigos e teses sobre educação financeira. Isso ajudou no refinamento da pesquisa, o que se pode ver na figura 4.

Figura 4: Atividade em grupo: debate sobre Educação Financeira



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

Para a pesquisadora, a formação serviu como base para selecionar o que estudar sobre o tema, a figura 4 acima, é representativa de um dos momentos da formação em que a pesquisadora debatia com os professores sobre o projeto de formação em educação financeira. Os debates sobre formação exigiram da pesquisadora a participação em outros eventos, cursos, palestras e encontros e ainda uma convivência maior no GEFAM. Segundo o professor Damasceno (2017), para que a Educação Financeira seja um conhecimento de aplicação prática, o professor deve: 1º Ter conhecimentos sobre a Educação Financeira; 2º Ter conhecimento necessário sobre Finanças Pessoais – Praticar e 3º Ter conhecimento de Letramento Matemático – Matemática Financeira.

Além disso, é importantíssimo que o professor não se considere um analfabeto financeiro e também que saiba o real motivo do que está ensinando para as crianças se por motivo pessoal (aprender a poupar, criar um fundo de reserva financeiro, evitar dívidas, etc.) ou por motivos coletivos (Macro).

Assim, é possível ao professor sabe por que a educação financeira é importante na vida das crianças, um dos motivos da conta de que: a) é possível com educação proporcionar a melhor convivência com a relação de troca (dinheiro) que faz parte do dia a dia da criança; b) minimizar o analfabetismo financeiro, preparando o futuro adulto a ter uma vida financeira saudável e equilibrada.

Como afirma D'Aquino (2000) quanto mais cedo a criança aprender a ter responsabilidade e a administrar seu dinheiro, evitando gastos desnecessário, poupando para conseguir seus bens a longo prazo, há muito mais chances de essa criança se tornar um adulto sem endividamento e um consumidor mais consciente.

Portanto, não há um período certo para o aprendizado financeiro, a educação financeira não deve ser pensada somente numa relação de troca de valores.

A escola é um espaço ideal para o momento de aprendizado e troca entre os pares. Mas a casa é local apropriado para o estímulo e o constante exercício de educação financeira, pois é de lá que as crianças recebem o dinheiro e o aprendizado para o consumo. Segundo a D'aquino (2000), há quatro situações necessárias para a criança aprender para saber lidar com dinheiro:

1. Saber que o dinheiro vem do trabalho não dos pais;
2. Saber gastar (muito exposto as propagandas) consumo é um processo de escolha;
3. Aprender a poupar evitar o apego exagerado;
4. Aprender a doar, estimula a generosidade e a atenção ao outro.

Uma educação financeira que começa em casa pode ser fortalecida na escola, que com suas ferramentas didáticas e metodológicas pode transformar a educação financeira em aprendizado significativo. Damasceno (2018), ressalta que em casa o exemplo é fundamental para que o comportamento da criança seja trabalhado financeiramente, é um local de constante aprendizado em que a imitação é muito forte no processo. Logo, se gastamos muito nossos filhos tendem também a gastar muito. Os livros *A Caminha de Juju: Educação Financeira para crianças* e *O Dilema da Caminha de Juju* ilustrados na figura 5, a seguir fazem parte do material didático usado na formação.

Figura 5: Capas dos livros sobre Educação Financeira



Fonte: DAMASCENO, A. V. C; DAMASCENO, C. B; PARAENSE, C. B. *A Caminha da JUJU: Educação financeira para criança*. Belém: TOTH, 2017.

Para o ensino da educação financeira aos professores, em um primeiro momento foram usadas as atividades constantes na proposta didática do livro *A*

caminha da Juju: educação financeira para crianças; em um 2º Momento da formação, usou-se o Livro: O dilema da caminha da Juju: educação financeira para crianças, a figura a baixo ilustra a leitura e manuseio do livro pelos educadores em formação.

Figura 6: Professores debatendo sobre consumo consciente



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

A dinâmica proposta procurou despertar nos professores a conscientização acerca da necessidade de planejamento para o consumo consciente, mostrando que Planejamento e Sonho devem andar de mãos dadas. É o que ilustra a figura 7, distribuída aos professores durante a formação para que eles fizessem o planejamento de seus sonhos.

Figura 7: Sonhos e Projetos

O QUE EU QUERO? -SONHO-	TEMPO	QUANTO CUSTAR?	QUANTO TENHO?	QUANTO PRECISO?
TOTAL		R\$	R\$	R\$

SONHO 1: TEMPO CURTO;
SONHO 2: TEMPO MÉDIO;
SONHO 3: TEMPO LONGO.

Fonte: Slid da formação continuada. DAMASCENO, A. V. C; DAMASCENO, C. B; PARAENSE, C. B. A Caminha da JUJU: Educação financeira para criança. Belém: TOTH, 2017.

A primeira dinâmica: Viajando com nossos Sonhos dava conta da possibilidade de realização dos sonhos: Sonhos se realizam? Como podemos fazer para que eles

se realizem? É necessário agir? As respostas aos questionamentos levavam ao desafio de se pensar sobre como se organizar o início dos sonhos.

Segundo Andorinha, a formação abriu o olhar para muitas leituras sobre o tema e conforme crescia a curiosidade mais ela se embrenhava em buscar conteúdos, que pudessem auxiliar na compreensão da temática “Eu fiz algumas pesquisas, achei coisas interessantes na internet...”, mas, segundo ela, o curso ajudou bastante a compreender a aplicação da educação financeira, principalmente, no ensino fundamental menor, público com o qual a professora trabalha.

Andorinha destaca a importância dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso sobre educação financeira e “Ela é uma especificidade que deveria ser aplicada para todo corpo da escola. Né! Acho que todo mundo deveria conhecer.”. Por isso, a busca constante da professora nas discussões ocorridas em sala de aula de formação, que ajudaram a formatar as atividades que já estava em andamento em sua sala de aula. No tópico seguinte, discute-se o processo de implementação da sequência Didática para a Educação Financeira em sala de aula.

4.6 O processo de implementação da sequência didática

Nunes & Nunes (2019), no artigo “Modelos constitutivos de sequências didáticas: enfoque na Teoria das Situações Didáticas”, mostram que o discurso pedagógico de formação inicial e continuada de professores tem sido nas últimas décadas o grande difusor da noção de Sequência Didática (doravante SD). Um modelo de ensino que se destaca, principalmente, com os franceses que nos anos de 1980 levaram aos contextos escolares dos Liceus um ensinamento organizado em sequências. Para Schneuwly e Dolz (2004) “uma sequência didática é um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática”. Pode-se dizer que a forma como a SD se estrutura supõe/exige um planejamento consistente, clareza em relação aos objetivos que se pretende alcançar e construção de uma visão da aprendizagem como processo bem nos moldes da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011) que fundamentou todas as ações e atividades construídas e experienciadas nesta pesquisa na qual a SD se destaca como:

“uma Sequência Didática é uma unidade de trabalho durante a qual os alunos devem colocar em prática suas competências assimiladas, consolidadas, adquiridas anteriormente e não perfeitamente estabilizadas e primordialmente para aquisição de novas competências.” As Sequências

organizam as disciplinas sobre um conjunto de atividades que visam fazer com que o aluno adquira certo número de saber-fazer e de saberes claramente identificados e previamente definidos; tendo como base os conhecimentos prévios dos discentes. (NUNES & NUNES, 2019, p 149)

Partindo desta conceituação, considera-se aqui que o trabalho desenvolvido em sala de aula por meio da SD deve ser planejado em uma ordem temporal específica de aulas, um tempo que possibilite a feitura das atividades, por isso, o tempo de duração das atividades vai depender do próprio desenvolvimento da turma, podendo cada atividade durar uma ou duas aulas ou até mesmo um semestre ou ter caráter de projeto e durar por tempo bem maior.

Por isso, durante o planejamento da Sequência Didática, devem ser traçados objetivos precisos que dialoguem com a finalidade da SD, objetivos que permitam a apropriação de novas habilidades pelos alunos. Para Nunes & Nunes (2019), o tempo necessário para o desenvolvimento de uma SD é um dos grandes desafios dos professores e sua equação depende dos conhecimentos prévios da turma sobre o assunto; do cumprimento dos prazos e conteúdos estabelecidos pela instituição escolar; dos objetivos do professor e/ou do pesquisador, etc.

Portanto, quando se trata de SD, a linearidade não pode ser considerada como uma questão problemática, pois deve ser vista como um processo que “apresenta recursividade e interatividade”, desse modo, “a progressão que se impõe está relacionada à distinção entre a construção do saber-fazer e do saber”, assim, a sua construção metodológica dentro dos modelos teóricos não é rígida. Um bom exemplo de modelos de construção de Sequências Didáticas que se enquadram na flexibilidade metodológica são a Teoria Antropológica do Didático (TAD), que não será apresentada nesta discussão e a Teoria das Situações Didáticas (TSD), sintetizada no tópico seguinte, pois TSD é importante para a construção desta dissertação e as sequências didáticas construídas durante a pesquisa estão fundamentadas na Perspectiva da Didática da Matemática de Influência Francesa.

Para uma maior compreensão da SD, nesse ponto do texto são apresentados modelos da Teoria das Situações Didáticas (TSD) propostos por pesquisadores franceses. Primeiramente, destaca-se o Modelo de Noverraz (2016) assentado em 3 fases constituidoras de uma Sequência Didática: imersão e familiarização contextual; conceituação e descontextualização e fase de reinvestimento (exploração e recontextualização).

Na Fase da Imersão e familiarização contextual ocorrem as experiências iniciais com objetos e fenômenos.

Esse é o momento em que os discentes se envolvem em contextos de iniciação científica no qual está em jogo a aquisição do saber-fazer para reativar ou desenvolver conhecimentos e habilidades necessárias futuramente; Já a fase de conceitualização e descontextualização é central na sequência, pois o contexto possibilita ao professor a criação ou seleção de atividades que ativem diretamente as potencialidades cognitivas dos alunos com o uso de: estudo de caso, enigmas, projeto de realização, projetos de comunicação, situações-problemas que permitem aos alunos avaliar e formular questões.

As atividades propostas desenvolvem as competências para fazer conjecturas, buscar informações, experimentar, desenvolver estratégias e modelos. Nessa fase, “o professor desempenha interações sociais na sala de aula, provoca o debate. Esta fase termina com a institucionalização (sistematização) dos objetos em estudo, mesmo que a teoria em jogo tenha validade local” (NUNES & NUNES, 2019, p 155).

Na última fase da sequência ou Fase de reinvestimento, possibilita-se ao aluno a oportunidade de praticar e testar o conhecimento construído em contextos novos ou até expandidos.

Esse é o momento no qual as competências desenvolvidas anteriormente são mobilizadas. É também o momento de se experimentar a avaliação formativa. É o momento em que o professor avalia a apropriação do saber pelos alunos e também o próprio percurso didático traçado para a construção das atividades, pois esse momento propicia ao docente observar efetivamente a própria prática.

É também o momento de auto-avaliação da autonomia alcançada pelos alunos que podem testar as habilidades frente a novos problemas e desafios e fazer a análise crítica para resolver determinado problema. Segundo os autores, as três fases não estão isoladas, mas se articulam em atividades de transições fases intermediárias.

Esse modelo, embora tenha sido pensado para as áreas de Ciências e Matemática, pode servir para professores experientes que precisem clarificar os contratos didáticos que regem as experiências de seus alunos, conforme Nunes & Nunes (2019).

Rickenmann (1998) *apud* Nunes & Nunes (2019) enfatiza que o modelo de uma sequência deve contemplar: elementos de sequência didática e também as perspectivas de ensino, conforme quadro 11.

Quadro 11: Modelo de uma sequência didática

Elementos de uma SD	Perspectivas para as atividades
Tema	- Permita o domínio e aplicação os conhecimentos pesquisados; - Disponibilize sistemas simbólicos que permitam o trabalho nesse domínio, - Permita a mobilização de procedimentos conhecidos para a realização das atividades.
Objetivo	- o contrato didático deve possibilitar ao aluno ter a expectativa de que a situação adidática ²⁶ o possibilitará vislumbrar um novo conhecimento.
O Saber ensinar	- esse não deve ser revelado ao aluno no tramite da situação adidática, pois é, precisamente, o conhecimento que deve ser mobilizado para solucionar a questão posta aos alunos.
As variáveis didáticas	- As variáveis didáticas possibilitam a análise do milieu em particular sua dimensão material, para identificar os elementos que irão incentivar o discente a mobilizar os saberes a ensinar. A identificação das variáveis durante o enfrentamento da tarefa permite inventariar as estratégias de ação do estudante, ou seja, a forma ou formas de resolver a tarefa;
Milieu (materiais, instrumentos, procedimentos, recursos, etc.).	- Milieu - constitui uma parte importante do meio adidático. É identificado pelos alunos não só como material, instrumento ou procedimento, mas também, como uma prática social de referência.
Instruções	- Instruções - trata-se da definição do quadro e das regras. Para o professor, contribui para a objetivação da estruturação da sequência (tempos, procedimentos, limites, etc.). Para o estudante, a instrução indica que o quadro geral da atividade (objetivos, meios) e as regras de interação com o milieu.
Avaliação	- A avaliação é importantíssima para o professor, pois auxilia na identificação dos saberes a ensinar e suas articulações com os objetivos da atividade (especialmente durante o desenvolvimento da atividade), ajudam a identificar indícios, para determinar no curso da atividade o estado de progresso do aluno em relação aos seus próprios objetivos.

Fonte: Compilação da autora²⁷

O quadro acima mostra a possibilidade de trabalho com SD. Ele foi usado pela autora para uma compreensão mais objetiva da construção das atividades a serem desenvolvidas para o ensino da Educação Financeira. Serviu de base para a análise das atividades desenvolvidas durante a pesquisa que envolveram momentos de conversa, exposições orais, leitura e escrita de textos, bem como análise de imagens e resolução de problemas além de outras atividades que possibilitaram o estudo da Educação Financeira aplicada aos conteúdos da Matemática e sua vinculação às diversas áreas do conhecimento.

²⁶ Nunes & Nunes, 2019

²⁷ Quadro construído com base nas informações acerca do modelo de sequência proposto por Rickenmann (1998) *apud* Nunes & Nunes (2019).

Nesta dissertação, o trabalho com sequências didáticas é compreendido como uma lógica de descompartmentalização dos conteúdos e das capacidades dos educandos. Desse modo, as atividades desenvolvidas durante a pesquisa enfatizam a resolução de problemas em Educação Financeira como um ponto de partida ao ensino de diversos conteúdos matemáticos: adição, subtração, multiplicação, divisão, etc., com ênfase na transversalidade (BRASIL, 1999), pois as questões relacionam-se a outras áreas do saber, abrangendo, principalmente, questões de leitura e interpretação, comportamento frente à diversidade social e econômica, a organização financeira, etc.

Andorinha afirma que as informações obtidas durante a formação e também os diálogos com a pesquisadora a encorajaram a definir os objetivos da sequência didática. Para ela, as atividades deveriam envolver também o sistema monetário, pois os alunos precisavam conhecer as cédulas e também as moedas. Assim, iniciou-se um planejamento produzido com auxílio da pesquisadora e com base nas informações obtidas durante a formação. Primeiramente, decidiu-se o que os alunos precisavam conhecer acerca da educação financeira, coisas do tipo: O que era educação financeira? O que é o dinheiro? Para que ele serve? Como se fazer para poupar dinheiro? O que era um banco? O que é o consumo? Desse modo, como afirmou Andorinha, seria possível:

“ possibilitar também o olhar crítico deles dos diferentes produtos e serviços né que nós temos como consumo desnecessário, às vezes, a gente tem o básico e acaba procurando o que não é necessário pra gente e acaba gastando sem necessidade.” (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

A fala da professora mostra a preocupação com o consumo desnecessário, que se incentivado desde a infância tende a provocar o endividamento. Nesse sentido, é importante que a escola introduza a educação financeira na vida de uma criança pequena, pois esse é um assunto que dificilmente surge no seio familiar, mas que precisa ser tratado na escola. Neste sentido, D’Aquino (2008) destaca que é importante que a família mostre a criança as diferenças e as importâncias entre o querer e o precisar. A autora lembra que desde muito pequena a criança já compreende a dinâmica do uso do dinheiro, pois já pede, desde muito cedo, a compra de produtos e brinquedos, isso é indicativo de que a criança sabe que dinheiro existe, sabe para que o dinheiro serve para comprar coisas.

Segundo D’Aquino (2008), esse é o momento de os pais iniciarem uma “educação financeira” sem pressão ou falso moralismo, deixando escapar certos

conceitos como o de caro, barato e querer e precisar, mostrando que o que precisamos deve vir antes. Com isso, os pais mostram a criança que o uso do dinheiro exige racionalidade.

Para D'Aquino (2008), "o modo como cada um de nós lida com as finanças reflete nossas emoções, ambições, valores e sentimentos de autoestima. Não por acaso a vida financeira das pessoas conta quase tudo sobre o modo como elas veem a si e aos outros", pois as pessoas constroem as bases de suas relações com o dinheiro até por volta dos 5 anos de idade. Portanto, certas atitudes que funcionaram na infância e levaram-nos a conseguir os resultados desejados foram, em boa parte, os responsáveis pela formação da mentalidade financeira que temos hoje.

Se quando crianças os pais não impuserem limites às vontades consumistas de seus filhos, segundo D'Aquino (2008), essas crianças crescerão adultos mimados que acharão que o mundo inteiro lhe deve favores que teriam de ser pagos ao adulto egocêntrico que esta criança se tornou.

Mas como diz a autora há conserto para aqueles que não se educaram financeiramente quando crianças, ainda é possível se alfabetizar financeiramente quando adultos, a questão é que é muito mais privativa a educação e sofrida. Por conta disso, é melhor receber, ainda criança, educação em relação ao dinheiro.

Esse pensamento conduziu a professora à construção da sequência didática, apresentada como produto final da dissertação. Movida por essa ideia fixa de que é possível ensinar a criança a planejar os seus gastos e pensativa no episódio da venda das ações do festival do cachorro-quente que mostrou que algo deveria ser feito para que a atividade se desenvolvesse.

"O professor é mentor, mediador e facilitador dos estudantes no desenvolvimento das competências. Ele entra no lugar de parceiro do aluno e para isso tem que ser suportado por formação e materiais de apoio. Como vai seguir as competências que valorizam cooperação, criatividade, orientação de projetos de vida se não praticar isso na escola?" (Simone André, gerente-executiva de Educação do Instituto Ayrton Senna)

Na condição de mediadora e facilitadora do desenvolvimento da competência e como parceira dos alunos Andorinha propôs ações baseadas em cooperação para tornar possível a participação deles (dos alunos) nas atividades escolares. Para isso, foi montado um plano estratégico que culmina na arrecadação do dinheiro para adquirir os cartões do Festival do Cachorro Quente. Com isso, professora e pesquisadora começaram a pensar em uma série de atividades que são descritas a

partir do próximo ponto do texto dissertativo Análise dos Dados: Sequência Didática na Prática: Ações para Educação Financeira, conforme quadro abaixo:

Quadro 12: Resumo das sequências sobre Educação Financeira

Sequências	Objetivo	Tempo
Sequência 1: Conhecendo a História do Dinheiro	Garantir o direito de aprendizagem, BNCC (BRASIL, 2017) para reconhecer, interpretar e compreender o contexto que envolve as operações financeiras do cotidiano, envolvendo os conteúdos do componente matemático presentes nas atividades de sala de aula.	2 aulas
Sequência 2: Conhecendo o Sistema Monetário	Possibilitar a vivência de situações envolvendo o sistema monetário para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático.	3 aulas
Sequência 3: As quatro operações matemáticas: Praticando a cooperação	-Desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos usando as operações matemáticas. -Discutir sobre consumo consciente com os alunos com base na competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017). - Trabalhar posturas e atitudes intersocial intrassocial para que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia.	3 aulas
Sequência 4: Aprendendo a poupar	-Adquirir conhecimento sobre as noções e operações de adição e subtração - Despertar os alunos para o hábito de poupar.	4 aulas
Sequência 5: Vamos ao Supermercado!	- Desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos matemáticos em situação de compra e venda em um supermercado; -Discutir sobre consumo consciente com os alunos com base na competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017). - Trabalhar posturas e atitudes intersocial intrassocial para que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia.	3 aulas

Fonte: Compilação da autora

Para realizar esse trabalho progressivo com as sequências didáticas, o professor precisa conhecer bem quais habilidades os seus alunos já possuem e estabelecer quais são aquelas almejadas (perfil de entrada e perfil de saída esperado para aquele ano). Então, diagnosticar sempre deve ser sua primeira ação.

É importante ressaltar que as atividades experienciadas em tempo real na sala de aula pesquisada passaram pelos percalços do processo de reflexão na ação os caminhos eram reconstruídos em busca de um novo percurso metodológico, em uma demonstração clara de que os objetivos traçados passam se fazem existir de fato na dinâmica de sala de aula e todos os elementos que a envolve. Por isso, a necessidade de rever em uma postura reflexiva as ações de ensino e de aprendizagem. Planejamento não deve ter amarras didáticas, pois sua criação somente passa a ter sentido na dinâmica da sala de aula.

5 ANÁLISE DOS DADOS DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS: AÇÕES PARA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Aqui mostra-se em detalhes as 5 Sequências Didáticas que representam todo o processo da pesquisa. São elas: Sequência Didática 1: Conhecendo a História do Dinheiro (5.1); Sequência Didática 2: Conhecendo o Sistema Monetário (5.2); Sequência Didática 3: Praticando a Cooperação (5.3); Sequência Didática 4: Aprendendo a poupar (5.4) e Sequência Didática 5: Vamos ao Supermercado! (5.5). Essas sequências em conjunto culminam no produto final desta dissertação. A exposição se inicia pela Sequência Didática 1: Conhecendo a História do dinheiro (tópico 5.1)

5.1 Sequência Didática 1: Conhecendo a história do dinheiro

A proposta “Conhecendo a história do dinheiro” foi o pontapé inicial para a discussão com as crianças do tema da educação financeira, começada com o desenho sobre a história do dinheiro, esta sequência didática nasceu da escolha feita pela professora Andorinha que considerava importante falar sobre o dinheiro com as crianças, conforme trecho abaixo:

Também achei legal falar pra eles da onde é que vem esse dinheiro, Né! O que era um banco? Pra que serve um banco? Talvez eles nunca tenham ouvido falar na realidade o que é um banco. (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

O pensamento exteriorizado no trecho acima é representativo de um profissional que reflete na ação (ALARCÃO, 2005), pois Andorinha preocupa-se com o contexto no qual a aprendizagem é gerada, desde questões simples como: se o aluno já ouviu falar sobre banco como questões mais complexas como a utilidade do banco no cotidiano das pessoas. Rickenmann (1998) *apud* Nunes & Nunes (2019) enfatizam que a sequência deve permitir ao aluno dominar e aplicar os conhecimentos pesquisados, portanto, as tarefas propostas devem disponibilizar sistemas simbólicos que permitam ao aluno obter o domínio das habilidades e competências a serem desenvolvidas. A sequência didática deve ainda permitir a mobilização de procedimentos conhecidos para a realização das atividades.

O caminho percorrido para a construção da SD mostra que a professora teve a preocupação de contextualizar com os alunos o conhecimento, fazendo uma reflexão na e sobre a ação (SCHÖN, 2000), colocando para si as questões do cotidiano vivenciada por ela, pois naquele momento da pesquisa, a professora estava recebendo Formação em Educação Financeira. Assim, com suas ações, a professora provoca nas crianças um pensar mais crítico sobre a realidade que as circunda, pois o contrato didático possibilitou ao aluno ter a expectativa de que a situação adidática possibilitava vislumbrar um novo conhecimento.

A Sequência Didática 1, quadro 1 abaixo sistematiza esse momento, foi construída nas três fases do modelo didático proposto por Noverraz (2016 *apud* Nunes & Nunes, 2019). São elas: fase de imersão e familiarização contextual; fase de conceituação e descontextualização e fase de reinvestimento (exploração e recontextualização).

Quadro 13 – Sequência Didática 1: Conhecendo a história do dinheiro

Disciplina: Matemática		Professora: X	
Turma : 3º Ano		Nível: (X) Fundamental	
Conteúdo: A História do Dinheiro			
Fase da Imersão e Familiarização contextual Familiarizar as crianças com a história do dinheiro, despertando para o letramento financeiro.			
Fase de Conceituação e Descontextualização Fazer uso dos conhecimentos sobre educação financeira para entender e explicar a realidade a partir da história do dinheiro, BNCC (BRASIL, 2017); Aprender sobre o escambo.			
Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização) Garantir o direito de aprendizagem, BNCC (Brasil, 2017) para reconhecer, interpretar e compreender o contexto que envolve as operações financeiras do cotidiano, envolvendo os conteúdos do componente matemático presentes nas atividades de sala de aula.			
Procedimentos de Ensino		Recursos	Procedimentos de Avaliação
1º Momento Sensibilização dos alunos para o estudo da educação financeira: conversas sobre a história do dinheiro; o surgimento das notas, <i>design</i> , personagenalidades, notas comemorativas, escambo. 2º Momento Exibição do desenho animado sobre a história do dinheiro; Abertura para o diálogo com pausas na narrativa do desenho, considerando as passagens que despertaram a curiosidade das crianças sobre assuntos diversos.		Vídeo; <i>Datashow</i> Quadro; Pincel; Cédulas; Informes bancários.	A avaliação é feita de forma contínua, diagnóstica e também processual (Hoffmann, 2000).
Referências:			
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2017. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio >. Acesso em: 27/03/2019.			
HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação: Mito & Desafio . São Paulo: Mediação, 2000. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 27/03/2019.			
PATRULHA DO SABER. Disponível em: www.cartoonshow.com.br .			

Fonte: Compilação da autora com base em Noverraz (2016 *apud* Nunes & Nunes, 2019).

A Fase 1 da Sequência Didática foi proposta para “familiarizar as crianças com a história do dinheiro, despertando para o letramento financeiro”. Essa é a fase da Imersão e Familiarização Contextual, uma fase experimental na qual o aluno lida com objetos e fenômenos e se envolve em um contexto de descobertas e iniciação científica para a aquisição do saber-fazer, tendo a possibilidade para reativar ou desenvolver conhecimentos e competências necessárias para tomadas de decisões financeiras. O Procedimento de Ensino apresentado prevê, como primeiro momento, a sensibilização dos alunos para o estudo da educação financeira: conversas sobre a história do dinheiro; o surgimento das notas, *design*, personagenalidades, notas comemorativas, escambo (quadro 1 citado acima: Sequência Didática 1: Conhecendo a história do dinheiro).

As ações de desenvolvimento dessa sequência Didática mostram a professora exercendo o papel de professora-pesquisadora²⁸, pois o tema da educação financeira, era descoberta recente, a professora relatou não haver discutido o tema no curso de Pedagogia. Para garantir que os direitos de aprendizagem dos alunos, a professora precisou se lançar ao desafio da pesquisa e legitimar a sua prática da sala de aula, ressignificando-a em uma educação problematizadora e libertadora (FREIRE, 1987).

Pode-se dizer que o projeto de educação financeira para ser desenvolvido com a turma ficou melhor sistematizado com o auxílio das pesquisas nas TIC's e também com os conhecimentos teóricos advindos das leituras acerca da sequência didática (NUNES & NUNES, 2019), pois as informações acerca dos trabalhos desenvolvidos por vários outros professores, além dos trabalhos de pesquisa sobre o tema, que a professora passou a conhecer na Formação Continuada em Educação Financeira (GEFAM²⁹) que estava acontecendo na escola lócus da pesquisa-ação da qual a professora era sujeito pesquisado.

Assim, com base nos procedimentos da pesquisa-ação e colaborativa, a professora construiu juntamente com a pesquisadora a sequência didática que forneceu as bases para a apresentação da educação financeira às crianças. Um dos grandes desafios foi a decisão de como iniciar a abordagem da educação financeira

²⁸ Para Nóvoa (2001), o professor pesquisador se caracteriza como o profissional da educação que assume sua própria realidade escolar como um objeto de pesquisa, de reflexão e de análise, ou seja, é o profissional que se constitui em um movimento contra-hegemônico, frente ao processo de desprofissionalização do professor e de instrumentalização da sua prática.

²⁹ GEFAM – Grupo de Ed Financeira Da Amazônia, FACECOM – Faculdade de Ciências Econômicas ICSA – Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas /UFPA - Universidade Federal do Pará.

então, consideraram a indicação dos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais) que orientam que a educação financeira deve ser ensinada com base no cotidiano dos alunos, diluído ao conteúdo de Matemática em um percurso interdisciplinar, colocando o aluno como protagonista de seu próprio conhecimento.

Nesse sentido, o caminho escolhido pela professora com auxílio da pesquisadora buscou proporcionar aos alunos uma viagem à origem do dinheiro. Decidiram que no primeiro momento seria feita a exibição de um vídeo intitulado "Patrulha do Saber", disponível em: www.cartoonshow.com.br. O Desenho animado em foco, direcionado a clientela infantil tem a duração de 11 minutos, está organizado na forma de aventura com o propósito de apresentar os caminhos necessários para o surgimento do dinheiro. O gênero textual desenho animado foi escolhido por ser esse um gênero que dialoga diretamente com o universo infantil, traduzindo-se em uma linguagem de fácil acesso à criança, possibilitando o letramento matemático já que se tratava da história do dinheiro, um tema mais relacionado ao mundo adulto. Nesse caso, o desenho animado foi selecionado por ser esse um gênero que pode auxiliar a criança a digerir de forma mais bem-humorada esse assunto que a televisão e a internet transformam em assunto de gente grande.

Esse acesso inicial sobre a história do dinheiro é o que se pode denominar de Fase de Conceituação e Descontextualização, prevista na SD a qual se propunha a "fazer uso dos conhecimentos sobre educação financeira para entender e explicar a realidade a partir da história do dinheiro, BNCC (Brasil, 2017)"; além de sensibilizar para o aprendizado sobre o escambo.

O vídeo apresentado é bem didático e linguagem adequada ao público infantil. A narrativa se inicia com a história de uma menina que vai a uma banca de bombons com a intenção de fazer o consumo exagerado de balas, o que exige o gasto de bastante dinheiro. Como a menina tinha apenas 1 real, o consumo ficou impossibilitado. A garota começa a se indagar acerca do porquê inventaram o dinheiro. A história é apresentada por meio de muitas aventuras com o propósito de mostrar a história do dinheiro a criança desde o escambo até as transações comerciais que se conhece hoje. Das informações, o destaque para o fato de que no início da civilização, o comércio era na base do escambo, ou seja, na troca de mercadorias, contexto que se aproxima da primeira aventura apresentada no desenho Patrulha do Saber.

As informações obtidas com a pesquisa na internet serviram de conteúdo que possibilitaram a professora contextualizar as questões relacionadas à história do dinheiro. Segundo Pozo (1998), o ensino precisa ser contextualizado e também significativo para o aluno, por isso as ações pedagógicas precisam ser problematizadoras da realidade. Assim, com a utilização do gênero desenho animado ficou mais fácil para a professora refletir com as crianças sobre as primeiras moedas fabricadas em ouro e prata surgidas no século VII a.C. e seu interessante e hoje, quase inimaginável, processo de fabricação manual e rudimentar. A linguagem do desenho animado apresentada para discussão da origem do dinheiro possibilitou ainda que a professora instigasse as crianças a refletir acerca da mentalidade e cultura do povo da época. Assim foi possível garantir ao aluno seus direitos de aprendizagem, mais especificamente, o direito de aprendizagem previsto na Competência 1 da BNCC (2017), a garantia de buscar informações e aplicar o conhecimento no cotidiano, conseguindo usar o que compreendeu da história para fazer conexões com os fatos do cotidiano com o que acontece hoje nas situações financeiras, possibilitando com isso a atribuição de significado ao que está aprendendo e a organização dos conhecimentos adquiridos.

As intervenções da professora serviam para tirar dúvidas das crianças e saciar a curiosidade sobre, por exemplo, a evolução do dinheiro, os vários nomes que o dinheiro recebeu, os animais que estampam as notas atuais, etc. Posturas que, segundo D'Aquino (2008), são basilares para a implementação de uma educação financeira de qualidade, ou seja, oriundas preferencialmente de contextos advindos da realidade dos alunos envolvidos.

Para que o aluno compreendesse as informações apresentadas no enredo da narrativa do desenho animado, a professora precisou garantir o direito de aprendizagem do aluno de construir e incorporar estratégias para reter as informações obtidas para que ele (o aluno) se tornasse capaz de utilizar o conhecimento para solucionar problemas diversos como a questão do escambo, prática realizada antigamente por meio de permuta ou troca direta, ou seja, uma transação ou contrato em que cada uma das partes entrega um bem ou presta um serviço para receber da outra parte um bem ou serviço em forma de crédito sem que um dos bens seja moeda.

Então a professora para garantir a aprendizagem interroga: Ainda se pratica o escambo? Vocês conhecem alguma situação que envolve o escambo? As crianças

responderam as indagações da professora, ancorando a resposta a situações do cotidiano. Este momento de aprendizado e troca de aprendizado, a professora aproveitou para comparar o escambo ao processo comercial que acontece hoje, informando as crianças que o escambo moderno ocorre quando se guarda um dinheiro no banco e, depois, ao invés de usar o dinheiro se usa o cartão para resgatar, para depositar e, para transferir o dinheiro, ou seja, o dinheiro é substituído pelo cartão.

Assim foi possível trabalhar conceitos que fazem parte do universo da linguagem bancária atual, esses conceitos tiveram de ser explicados para as crianças que adquiriram vocabulário da área financeira para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos, aprendendo a opinar acerca do tema (Competência 5, Comunicação, BNCC, 2017), embora seja uma Competência ligada mais a área da linguagem, a Competência 5, baseada na Comunicação foi contemplada nesta atividade, pois ao longo da atividade as crianças fizeram muitas perguntas, demonstrando uso adequado de termos aprendidos na aula sobre educação financeira.

Ao longo da atividade, as crianças foram informadas de que aos poucos, como já acontecia com as moedas, os governos passaram a controlar a emissão de cédulas de dinheiro para evitar as falsificações e garantir o poder de pagamento e que, atualmente, quase todos os países possuem seus bancos centrais, que são encarregados de emitir cédulas e moedas. A Casa da Moeda e seu papel na fabricação do dinheiro também foi alvo de comentários durante a atividade.

A medida que a exibição do desenho prosseguia a curiosidade das crianças aumentava: Qualquer um pode fabricar dinheiro? O argumento da professora seguiu no sentido de mostrar que essa é uma tarefa governamental e que é proibida a fabricação do dinheiro pelo cidadão comum é crime. Algumas crianças relataram já ter tido contato com cédulas falsas e que o dinheiro falso provocou constrangimento a pessoas em situações comerciais.

No momento seguinte, as crianças receberam cédulas de dinheiro real que foi levado pela professora para que os alunos comparassem as imagens para reconhecer uma nota verdadeira por meio de suas marcas de impressão com auxílio do material que foram entregues a elas durante a pausa na narrativa sobre o dinheiro.

A figura 8 a seguir, é representativa do material utilizado.

Figura 8: As cédulas e moedas



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018)

Além do vídeo, a professora utilizou imagens impressas para que as crianças reconhecessem o valor de mercado das cédulas e moedas, fazendo a comparação entre as cédulas antigas e as cédulas atuais. Abaixo, o momento da atividade e da curiosidade das crianças, que apontando para as notas questionando sobre a origem do dinheiro e identificando as características das notas. O interessante desta atividade foi perceber que a informação do valor de cada nota era desconhecido para alguns alunos que com a colaboração dos amigos trocando informações adquiriram mais esse conhecimento. Dedinhos curiosos apontam para a descoberta sobre as cédulas.

Figura 9: Curiosidades sobre a origem do dinheiro



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018)

Aproveitando o interesse das crianças, realizou-se a atividade ilustrada acima, na qual a criança usando o dinheirinho fazia o reconhecimento da nota e preenchia os

valores com o dinheirinho. Assim, as crianças realizaram o reconhecimento das notas e também das moedas, a soma de valores, uma preparação para a descoberta acerca das finanças, retomando o texto que serviu de epígrafe a esta dissertação é o prenúncio de que questões financeiras estão no cotidiano e compreender que dinheiro tem valor comercial, facilita a vida, mas não pode nos tornar escravos de vontades que somente podem ser alcançadas com o uso do dinheiro.

Essa compreensão sobre o papel do dinheiro na vida é bem explorada na Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização) que se propõe (quadro 1) a garantir o direito de aprendizagem, BNCC (Brasil, 2017) para reconhecer, interpretar e compreender o contexto que envolve as operações financeiras do cotidiano, envolvendo os conteúdos do componente matemático presentes nas atividades de sala de aula, pois havia, por parte da professora a preocupação com o como o conhecimento adquirido naquela atividade seria utilizado pelos estudantes.

Considerando as competências (BNCC, 2017), a educação financeira e com ela os conteúdos de matemática devem ser usados para auxiliar no projeto de vida dos alunos, preparando-os para a resolução de problemas: saber que a emissão do dinheiro é função governamental e não uma tarefa do cidadão civil pode mudar muita coisa na mente das crianças, inclusive valores que podem ajudá-las em seu autoconhecimento.

A história do dinheiro é conteúdo interdisciplinar, que pode fazer parte de um grande projeto sobre educação financeira. Para ensinar esse conteúdo, a professora precisou mobilizar conhecimentos de História, Ciências, Geografia, Matemática, Artes, isto foi possível através das pesquisas da professora sobre a história do dinheiro, a vida de personalidades que estampam as cédulas, os animais, além de outros temas pertencentes a outras áreas do conhecimento.

As informações de outras áreas do conhecimento forneceram à professora elaborar respostas para pergunta como: Quem eram essas pessoas no dinheiro? Então a professora explicou que Antes da atual moeda, diversas personalidades foram homenageadas. A exemplo de Pedro Álvares Cabral, Santos Dumont e o ex-presidente Juscelino Kubitschek. Somente pessoas podem aparecer nas notas? Seguiram-se as explanações sobre o design atual das cédulas brasileiras, que não homenageiam pessoas, pois em um dos lados da nota, consta a efígie simbólica da República; do outro lado, animais da fauna brasileira - cada nota com um animal

diferente. Então, as crianças passaram a questionar acerca dos animais. Que bicho é esse? E a professora continuou as explicações da atividade com a apresentação dos vários animais das notas, mostrando as características dos animais e a importância desses animais para o planeta, para a vida e para a sociedade.

Esses procedimentos estão em consonância com as propostas da BNCC de colocar o aluno como agente ativo de sua própria educação, fazendo com que ele saiba identificar problemas, compreender conceitos, propor soluções, interagir com os colegas de classe e argumentar, BNCC (Brasil, 2017). Aprendizagens sintonizadas com as necessidades dos alunos, gerando maior engajamento e adequando-se aos desafios da sociedade atual. Abaixo as imagens de cédulas e moedas distribuídas às crianças para realização da atividade:

Figura 10: **Tartaruga**



<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/como-surgiu-dinheiro.htm>.
Acesso em: 03 de nov. 2018

Figura 11: **Garça**



<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/como-surgiu-dinheiro.htm>.
Acesso em: 03 de nov. 2018

Figura 12: Arara



<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/como-surgiu-dinheiro.htm>.
Acesso em: 03 de Inov. 2018

Figura 13: Mico-leão dourado



<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/como-surgiu-dinheiro.htm>,
Acesso em: 03 de nov. 2018

Figura 14: Onça-pintada



<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/como-surgiu-dinheiro.htm>.
Acesso em: 03 de nov. 2018

Figura 15: Peixe Garoupa



<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/curiosidades/como-surgiu-dinheiro.htm>,
Acesso em: 03 de nov. 2018.

A atividade também serviu para mostrar as crianças que no mundo moderno, além do dinheiro vivo, impresso em cédulas reguladas pelo Governo, o comércio também usa outros mecanismos financeiros de intenção de pagamento, como o cheque e o cartão de crédito/débito. Essas novas formas ajudaram a dar mais praticidade e segurança para as transações.

Para Nunes & Nunes, (2019), a sequencia é um dispositivo didático com grande potencial para efetivação de avaliação formativa, a sequenciação das atividades facilita o acompanhamento da progressão e desenvolvimento das competências e das habilidades adquiridas durante o processo ensino/aprendizagem. Encerrado esse momento, o período que antecedeu o encontro seguinte foi de ajuste na proposta feito pela professora e pesquisadora, além da análise da receptividade da ação pelas crianças, conforme ilustrado na Sequência Didática 2: Conhecendo o Sistema Monetário descrita abaixo.

5.2 Sequência Didática 2: Conhecendo o Sistema Monetário

A Sequência Didática 2, desenvolvida na atividade 2 foi organizado para o estudo da história do dinheiro é composta de um conjunto de atividades cujos objetivos e as competências foram pensados para que “os alunos adquirissem certo número de saberfazer e de saberes claramente identificados e previamente definidos; tendo como base os conhecimentos prévios dos discentes” (NUNES & NUNES, 2019).

E a construção da sequência 2 surge dos seguintes questionamentos: Como desenvolver esse trabalho? Por quanto tempo iremos trabalhar a história do dinheiro? Como dar sequência as atividades? Como selecionar o que é mais importante para os alunos aprenderem? Como trabalhar adequadamente as Competências da BNCC? Todas essas questões serviram para que a professora pensasse em como iria agir para motivar as crianças a participar de práticas para a formação de um cidadão que desde muito cedo fosse sensibilizado pela escola a controlar suas finanças e ainda a planejar seu consumo (D'AQUINO, 2008). Para o encaminhamento do planejamento é proposta então uma segunda ação descrita no Quadro 14: Sequência Didática 2: O sistema monetário apresentado abaixo.

Quadro 14: Sequencia Didática 2: O sistema monetário

Disciplina: Matemática		Professora: X
Turma : 3º Ano		Nível: (X) Fundamental
Conteúdo: O Sistema Monetário		
Fase da Imersão e familiarização contextual		
Possibilitar a vivência de situações envolvendo o sistema monetário para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático.		
Fase de Conceituação e Descontextualização		
Identificar cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro e resolver cálculos utilizando estratégias próprias; Representar por meio da escrita os valores do sistema monetário; Representar e escrever quantias em reais.		
Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização)		
Efetivar a manipulação e o cálculo com dinheiro; Utilizar o dinheiro para fazer trocas, comparar valores e resolver problemas.		
Procedimentos de Ensino 1º Momento Vivenciar situações envolvendo o sistema monetário para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático. 2º Momento Identificação das cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro; Resolução de cálculos utilizando estratégias próprias; Representação por meio da escrita dos valores do sistema monetário; Representação por escrito de quantias em reais; Efetivação a manipulação e o cálculo com dinheiro.	Recursos Jogo Dinheirinho Xerox Quadro Pincel Cédulas e moedas reais	Procedimentos de Avaliação A atividade possibilitou acompanhar o desempenho do aluno durante o processo de aprendizagem, ou seja, as informações obtidas criaram condições para a professora adequar suas intervenções às necessidades de cada aluno e analisar os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos para o estudo do sistema monetário. (HOFFMANN, 2000).
Referências: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio >. Acesso em: 27/03/2019. HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação: Mito & Desafio . São Paulo: Mediação, 2000. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 27/03/2019.		

Fonte: Compilação da autora com base em Noverraz (2016 *apud* Nunes & Nunes, 2019)

A análise do processo desenvolvido em sala de aula forneceu os elementos para a construção de um novo percurso metodológico para o trabalho com o conteúdo sobre Sistema Monetário como mostram os objetivos acima, pois a etapa de aprendizado sobre a história do dinheiro deixava entreaberta a possibilidade de se ensinar às crianças a resolverem problemas envolvendo finanças. Assim, seria possível dar continuidade ao processo de letramento financeiro já iniciado nas vivências apresentadas no vídeo sobre a criação do dinheiro.

Nunes e Nunes (2019) alertam que o tempo requerido para a execução da ação é relativo, pois depende, entre várias questões, dos conhecimentos prévios que a turma apresenta sobre o assunto a ser tratado na sequência (pelo menos a maioria); do cumprimento dos prazos e conteúdos estabelecidos pela instituição escolar; dos objetivos do professor e/ou do pesquisador, etc.

Tomando como base essas variáveis e outras inseridas na complexa relação de ensino e aprendizagem, constatamos que, em geral, as Sequências podem ser planejadas para serem desenvolvidas em uma ou mais aulas, mas podem ter caráter de projeto e ter um alcance bem maior como no caso da motivação inicial de Andorinha que era a necessidade de arrecadar dinheiro para efetivar a participação dos alunos no festival do cachorro-quente que iria ocorrer na escola.

Desse modo, as atividades desenvolvidas com os alunos para o aprendizado do sistema monetário como fonte para a resolução de problemas matemáticos dão conta de que os conteúdos da Matemática Financeira podem ser introduzidos a partir da contextualização dos problemas e de conteúdos como as quatro operações, assunto que pode servir de ferramenta para que o aluno do 3º ano do ensino fundamental interprete e analise matematicamente alguns fatos, o que pode se dar por meio do conhecimento do valor das cédulas como exemplificado na figura 16.

Figura 16: Conhecendo as cédulas



Fonte: Arquivo Pessoal da Pesquisadora (2018).

Para o desenvolvimento das atividades sobre o sistema monetário brasileiro, a professora teve de realizar a revisão dos conhecimentos prévios dos alunos acerca dos números (fase de imersão e familiarização contextual), pois esses conhecimentos eram fundamentais para que as crianças se motivassem ao aprendizado do sistema monetário. Para isso, foram revisados conceitos matemáticos referente ao tema sistema monetário: operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), etc, através de exposição teórica, utilizando o livro didático, lousa, pincel e outros recursos.

A dinâmica foi feita utilizando o Dinheirinho, um jogo composto por cédulas e moedas de brinquedo do sistema monetário atual (Real).

Figura 17: Dinheirinho



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

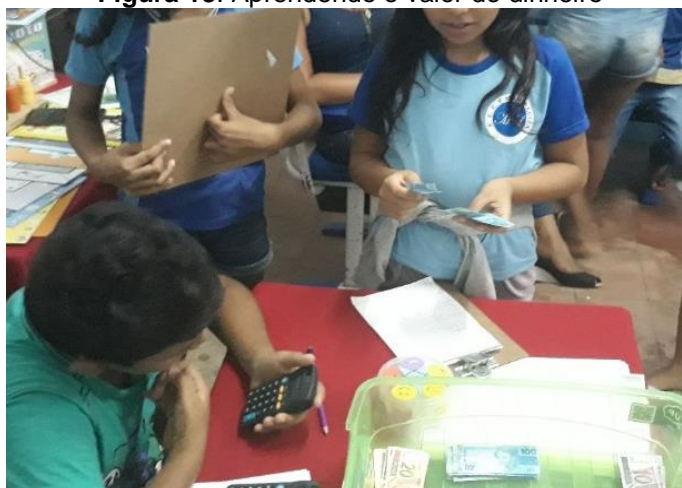
Os alunos já haviam manipulado o dinheiro verdadeiro, agora iriam trabalhar com as réplicas de brinquedo do jogo do dinheirinho. Primeiramente a professora falou sobre o jogo. O entusiasmo foi geral, todas as crianças querendo receber o dinheirinho. Então a professora explicou a dinâmica, antes de entregar as cédulas as crianças.

No primeiro momento, foram apresentadas as moedas e cédulas que compunham o jogo. Depois esse material foi entregue aos discentes para que com o manuseio do dinheiro de brincadeira (o sistema monetário brasileiro) se familiarizarem e aprendessem a solucionar problemas matemáticos e do cotidiano, usando conscientemente o dinheiro. Assim, usando algumas situações problemas do cotidiano a professora estimulou os alunos a trocar opiniões entre si sobre as situações de troca, venda que estão presentes no dia-a-dia deles. Assim a fase de imersão e familiarização contextual é desenvolvida

Nos problemas matemáticos, envolvendo as quatro operações, os alunos ora compravam, ora vendiam ora faziam sugestões sobre produto, passavam e recebiam o troco como em um grande comércio. O que se privilegia com essa atitude é o incentivo ao uso consciente dos conhecimentos adquiridos na resolução dos problemas diários, o que exige uma resposta em consonância com os direitos universais, éticos e humanos com ações que façam valer a justiça social e a sustentabilidade ambiental, BNCC (BRASIL, 2017).

No segundo momento, os alunos foram separados em dupla. Cada dupla recebeu cédulas e moedas (R\$ 0,05; R\$ 0,10; R\$ 0,25; R\$ 0,50, R\$ 1,00; R\$ 2,00; R\$ 5,00; R\$ 10,00; R\$ 20,00; R\$ 50,00 e R\$ 100,00) para usarem em suas transações comerciais. Com o dinheirinho as crianças compravam, recebiam e davam o troco e também poupavam, como ilustrado abaixo:

Figura 18: Aprendendo o valor do dinheiro



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

Nessa atividade, é importante que seja dado um tempo de pelo menos 10 minutos para que as crianças manuseiem as cédulas e moedas e façam o reconhecimento dos valores de cada dinheiro. Será essa habilidade de reconhecimento do sistema monetário mais o conhecimento das 4 operações matemáticas que irão ajudá-los na resolução dos desafios que foram propostos a dupla pela professora:

- Desafio 1: Quem consegue montar R\$ 7,00, utilizando para somente três notas e quatro moedas?
- Desafio 2: Quem consegue montar de várias maneiras a quantia de R\$ 1,00, usando para isso moedas iguais?

- Desafio 3: Quem consegue montar R\$ 0,50 com 7 moedas?
- Desafio 4: Quem consegue descrever as notas e moedas da dupla e somar todo o dinheiro para saber quanto cada dupla recebeu?

A atividade proposta pela professora, enquadra-se nos temas transversais (PCN's, 1999), pois permeiam todas as áreas ao permitir, por exemplo, que a aprendizagem sobre o sistema monetário brasileiro articule a aprendizagem matemática à aprendizagem de outras áreas do conhecimento: a) o ensino da História quando os alunos assistiram ao vídeo sobre a história do dinheiro; b) o ensino de Ciências quando a criança é levada a pesquisa e descoberta dos animais que estampam a moeda atual; c) o ensino de Português quando o destaque é dado ao aprendizado de vocabulários como sistema monetário, juros, depósito, saque. São informações que podem até ser bem explorados na aula de Português, mas isso não tira do professor que ensina matemática a curiosidade pela pesquisa que poderá ser usada como fonte de informação nas aulas sobre educação financeira.

Nesse sentido, destaca-se que a compreensão do contexto transdisciplinar que envolveu as atividades sobre o sistema monetário exigiu por parte da professora, a reflexão na ação (THIOLLENT, 2011), pois as situações que surgiram no desenvolvimento das atividades em sala de aula, levaram a professora a tomar atitudes de pesquisadora para que pudesse adequar a atividade desenvolvida à competência 2 da BNCC (BRASIL, 2017). Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. BNCC (BRASIL, 2017)

A atividade desenvolvida com a turma pauta-se nas competência 2 da BNCC (BRASIL, 2017) com o intuito de promover o exercício mesmo da curiosidade intelectual, percebeu-se que tanto alunos quanto a professora foram levados a recorrer às abordagens das ciências para pensar criticamente a contextualização das situações-problema do componente matemático.

É a fase de Conceitualização, considerada central na sequência didática por ser responsável pela criação das necessidades cognitivas no discente, pois, como bem ilustra o trecho seguinte:

Nela o professor dá tarefas aos alunos que criam necessidades cognitivas: estudo de caso, enigmas, projeto de realização, projetos de comunicação, situações-problemas. O professor coloca os alunos em situações que lhes permitirão formular questões. Diante da tarefa, os alunos fazem conjecturas, buscam informações, experimentam, desenvolvem estratégias, desenvolvem modelos. O professor desempenha interações sociais na sala de aula, provoca o debate. Esta fase termina com a institucionalização (sistematização) dos objetos em estudo, mesmo que a teoria em jogo tenha validade local. (NUNES & NUNES, 2019)

Os desafios propostos nas atividades da SD 2 foram pensados considerando que o professor deve preparar as atividades didáticas que levem os alunos a repensar o próprio processo de sistematização do conhecimento. Este é um bom momento para aproveitar o tempo das atividades para discutir sobre o próprio aprendizado e as necessidades da turma, claro, considerando a complexidade da turma e também a faixa etária. O trabalho com o sistema monetário pode possibilitar maior interação social entre os alunos de discussão sobre as compras a serem feitas, sobre as vendas, o que potencializa a situação da aprendizagem.

A contextualização e o uso de situações-problema são importantes em todas as áreas, o conhecimento deve andar de mãos dadas com sua aplicação, o conhecimento só se torna útil quando aplicado BNCC (BRASIL, 2017). Nesse sentido, as orientações dadas às crianças devem ser encaminhadas para que estas pensem sobre a origem do dinheiro, compreendam, por exemplo, que o escambo deu lugar ao banco, que a troca continua existindo, mas a praticidade da vida contemporânea não permite que se transporte uma vaca para trocá-la por especiarias.

A competência 2 da BNCC (BRASIL, 2017) valoriza, portanto, a utilização prática do conhecimento, que, no caso da atividade ocorreu na exibição do vídeo sobre a criação do dinheiro, no desafio dado aos alunos para resolução de problemas matemáticos, na exposição oral da professora explicando a atividade, nas interações dos alunos. Em todos os momentos da atividade, houve a prevalência do diálogo, conforme Freire (2005)

[...], o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes (FREIRE, 2005, p. 91).

Para Freire, a prática dialógica somente é possível quando educadores acreditarem no diálogo como um fenômeno humano, capaz de mobilizar o refletir e o agir dos homens e mulheres. Ao finalizar a atividade sobre sistema monetário, a

professora fez o feedback, focalizando suas reflexões naquilo que o aluno já é capaz de fazer em vez daquilo que ele ainda não sabe (mas pode ser orientado a saber), o aprendizado sempre ocorrerá, porém não no mesmo nível de desenvolvimento a todos os alunos. Perguntas do tipo: O que vocês aprenderam? Qual a maior dificuldade? O que foi mais interessante? Quais regras do jogo vocês gostariam de mudar? Vocês acham que esses valores estão de acordo com o produto? Quanto deveria custar esse produto?

Essas foram questões que conduziram à avaliação diagnóstica das atividades da SD 2. O objetivo da atividade é fazer com que todos aprendam, por isso a preocupação em informar o que vai ser visto em aula e o porquê de estudar aquilo. É o reflexo de um pensamento avaliativo diagnóstico (HOFFMANN, 2000). Esse procedimento remete a última fase da SD, a Fase de reinvestimento (NOVERRAZ, 2016 *apud* NUNES & NUNES, 2019)

A última fase da sequência é a que dá ao aluno a oportunidade de praticar e testar o conhecimento construído em contextos novos ou até expandidos. Nessa fase, as competências desenvolvidas nas fases anteriores devem ser mobilizadas é o momento que suscita a avaliação formativa, mesmo estando presente em todo o processo (três fases) aqui o docente certifica-se da apropriação do saber, visto que o aluno encontra-se frente a novos problemas e desafios. Esse é propício para que o aluno faça uma análise crítica de como resolver um determinado problema. (NUNES & NUNES, 2019, p 155)

Nesse sentido, a principal finalidade das atividades foi acompanhar o desenvolvimento e desempenho do aluno durante o processo de aprendizagem, ou seja, as informações obtidas criaram condições para a professora adequar suas intervenções às necessidades de cada aluno e analisar os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos (HOFFMANN, 2000).

Desse modo, no decorrer das aulas, a atenção da professora voltou-se para saber se: o aluno estava compreendendo as informações, se já conseguia fazer uso do sistema monetário; se utilizava técnicas operatórias para adição; se utilizava diferentes maneiras para desenvolver o raciocínio lógico; se era capaz de representar números e resolver situações-problema utilizando o sistema monetário. Durante todo o processo, houve o registro das atividades e das impressões da professora acerca da dinâmica adotada e do progresso dos alunos. Assim, ficou mais fácil o desenvolvimento da SD 3: Praticando a Cooperação, descrita a seguir.

5.3 Sequência Didática 3: Praticando a cooperação

As ações da professora estão sistematizadas no plano de aula 3, em que são traçados os objetivos da Sequência Didática (quadro 15, a seguir): fase de imersão e familiarização contextual; fase de conceituação e descontextualização e fase de reinvestimento (exploração e recontextualização).

Quadro 15: Sequência Didática 3: As quatro operações matemáticas/praticando a cooperação

Disciplina: Matemática		Professora: X
Turma : 3º Ano		Nível: (X) Fundamental
Conteúdo: As quatro operações matemáticas		
Fase da Imersão e Familiarização contextual		
Desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos usando as operações matemáticas. Discutir sobre consumo consciente com os alunos com base na competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017).		
Fase de conceituação e descontextualização		
Estimular os alunos a compreenderem o que é o consumo consciente; Falar da necessidade de se fazer a tomada de preços em supermercados e farmácias e lojas de conveniências antes de consumir; Conhecer uma nota fiscal; Observar as anotações sobre os produtos na nota fiscal; Realizar cálculos matemáticos considerando as informações da nota fiscal.		
Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização)		
Trabalhar posturas e atitudes intersocial intrassocial para que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia.		
Procedimentos de Ensino	Recursos	Procedimentos de Avaliação
1º Momento Construção de pensamento crítico sobre consumo consciente. 2º Momento - Compreensão dos procedimentos para tomada de preço; - Observação das anotações dos produtos na nota fiscal; - Identificação dos elementos que compõem uma nota; - Efetivação a manipulação e o cálculo com base nas informações da nota fiscal; - Realizar cálculos matemáticos considerando as informações da nota fiscal.	Nota fiscal Xerox Quadro Pincel Caneta Caderno.	A avaliação deve possibilitar acompanhar o desempenho do aluno durante o processo de aprendizagem, ou seja, as informações obtidas criaram condições para a professora adequar suas intervenções às necessidades de cada aluno e analisar os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos (HOFFMANN, 2000).
Referências: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio >. Acesso em: 27/03/2019. HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação: Mito & Desafio . São Paulo: Mediação, 2000. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 27/03/2019.		

Fonte: compilação da autora

A SD 3 acima foi construída com o objetivo de desenvolver o raciocínio lógico dos alunos para que eles conseguissem efetuar cálculos, usando as quatro operações matemáticas. Esse conteúdo também foi usado para discutir sobre consumo consciente com os alunos com base na competência 9 da BNCC (BRASIL, 2017).

A começar pelo tema “Praticando a Cooperação”, A sequência didática 3 possibilitou ao aluno o domínio e a aplicação do conhecimento, pois ao longo do desenvolvimento da SD, a professora Andorinha buscou facilitar para os alunos o acesso aos sistemas simbólicos para compreensão não só do conteúdo mais também do contexto que o envolvia. A situação didática permitiu a professora arrecadar o dinheiro para que seus alunos participassem do Festival do Cachorro-quente.

Então, lutando contra a lógica opressiva do sistema, a professora Andorinha diante da situação decidiu comprar duas caixas de bombons de chocolate e promover uma rifa com objetivo de angariar dinheiro para auxiliar os alunos com dificuldades financeiras para que todos pudessem participar do festival do cachorro-quente, como mostra o trecho abaixo:

Então, o que imaginei fazer...eu vim pra casa...pensei e pensei na seguinte situação: eu comprei duas caixas de bombons ... (de chocolate)³⁰ e fiz uma rifa dentro da sala. (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

Essa atitude talvez não resolvesse a situação, mas, do ponto de vista da professora, seria mais fácil levantar o valor dos cartões e beneficiar os alunos. Desse modo, a vontade de solucionar o problema que impedia a realização daquela atividade escolar fez com que a professora recusasse o fatalismo financeiro para fazer valer a justiça social e os direitos de seus alunos, em uma atitude franqueada pela luta por transformação, a professora recusa-se a adaptar-se e aceitar aquela condição. (FREIRE, 1995).

O contrato didático estabelecido com os alunos, cria a perspectiva de que é possível refletir sobre planejamento de gastos e racionamento de consumo. Então, a professora resolveu falar sobre consumo consciente com os alunos. Andorinha

³⁰ Na entrevista a informante, pronuncia a marca do bombom de chocolate, informação que foi substituída, pois a dissertação não visa à propaganda de produtos. Afinal o consumo é tema transversal de nosso tema geral: A Educação Financeira.

refez com os alunos todo o percurso utilizado na compra da caixa de chocolate, ou seja:

- a) pesquisa de preços em supermercados e farmácias e lojas de conveniências;
- b) anotações sobre as marcas dos produtos;
- c) observação das características, marca e validade dos produtos.

Na página seguinte, os alunos com a nota fiscal que foi levada pela professora.

Figura 19: Lendo e interpretando a nota fiscal



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

A professora solicitou aos alunos que manuseassem a nota para identificar os preços dos produtos e que efetuassem as operações matemáticas para descobrir, usando o raciocínio lógico, qual o valor de cada caixa de bombons, quanto custaram as duas caixas e quanto sobraria de troco “Eles conseguiram ver que uma caixa foi 9 reais e que duas dariam 18 reais e que com 20 reais eu conseguiria pagar também as duas caixas e ainda sobraria troco” (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência).

Figura 20: Somando, dividindo



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

A imagem ilustra um dos objetivos de aprendizagem: usar as quatro operações matemáticas, que já vinham sendo trabalhadas desde a primeira atividade. Com o uso da nota fiscal, foi possível a professora diagnosticar o nível de aprendizado das crianças e o que ainda faltava ser trabalhado. Esse diagnóstico foi usado pela professora para repensar o desenvolvimento da atividade e do conteúdo matemático que estava sendo trabalhado naquela aula. Por isso, entre os objetivos constavam: desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos usando as quatro operações matemáticas.

Em consonância com a visão de formação integral do aluno da BNCC (BRASIL, 2017), as atividades desenvolvidas na sala de aula de Andorinha foram construídas tendo em foco um aluno ativo, reflexivo e autônomo, que consegue compreender e reconhecer os conhecimentos, conseguindo aprender em diversos contextos, inclusive fora da escola.

Na Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização) essa SD trabalhou posturas e atitudes intersocial intrassocial para que o aluno desenvolvesse a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia. Após explicar aos alunos a finalidade da compra dos bombons, a professora fez uma lista contendo 100 números e propôs aos alunos a aquisição de um número por um real. Cada aluno poderia comprar quantos números quisesse e a cada 3 números acumulados receberiam um cartão com um número para participar do sorteio e também do lanche coletivo. Quem conseguisse acumular mais cartões poderia ajudar um colega que não tivesse conseguido por questões financeiras dinheiro para aderir ao ingresso do festival. A arrecadação durou 20 dias e a professora conseguiu passar os 100 números da rifa. Todos os alunos puderam participar da ação e receber seu lanche. Para fazer o sorteio da rifa, a professora baixou um programa no celular. Após o sorteio, abriu as caixas dos bombons. Conferiu com eles para saber a quantidade exata: 36 bombons sendo 18 em cada caixa. Andorinha explicou que aquela seria uma boa solução para o problema, mas caso a turma decidisse por sortear uma caixa de bombom para cada aluno, somente 2 pessoas seriam beneficiadas.

Com o diálogo, os próprios alunos sugeriram que fosse feita a divisão dos bombons das caixas. Ficou decidido pelo grupo que seriam colocados 3 bombons em um saquinho e seriam sorteados 12 pacotes. Os alunos que receberam os

bombons fizeram uma outra divisão para que todos comessem “*O colega que comia o bombom dele dava um para o seu colega. Eu achei que nesse momento ficou o companheirismo, o valor da amizade*”. (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência). A BNCC (BRASIL, 2017) trata na competência 9 da necessidade de as ações escolares serem pautadas no exercício da empatia, do diálogo e a cooperação para a resolução de conflitos e o respeito a si e ao outro.

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. BNCC (BRASIL, 2017).

A competência 9 da BNCC reforça a importância do desenvolvimento social do aluno. A atividade mostrou que é possível em sala de aula uma ação cooperativa, pois se os alunos têm a responsabilidade de uma ação “Festival do Cachorro-quente” fica mais fácil cooperar. O comportamento dos alunos que fizeram nova divisão dos bombons sorteados também revela o aluno agindo com respeito ao outro, o que torna mais fácil agir com empatia. Para trabalhar com as competências gerais da BNCC (BRASIL, 2017), o professor também tem de desenvolvê-las em si mesmo, o que exige rever posturas, atitudes e comportamentos.

Nesse sentido, destaca-se a própria atitude da professora Andorinha que realizou com os alunos a conta de tudo o que havia sido feito. Mostrou que foram arrecadados R\$ 81,00 com a venda da rifa, pois 27 alunos compraram os cartões. Ela informou aos alunos que as duas caixas de bombons haviam custado R\$ 18,00. Com o valor arrecadado, conforme informou a professora foi possível pagar cartões para todos os alunos e ainda sobrou R\$ 1,00.

A professora perguntou aos alunos o que poderia ser feito com o dinheiro que havia sobrado. Então, já preocupada com outras ações, a professora sugeriu aos alunos que o dinheiro ficasse guardado. Para Caldas (2011), há urgência de sensibilização das crianças para uma educação financeira, pois os pequenos têm hoje, bem mais que em outros tempos, influência muito forte nas compras da família, além do mais as crianças estão cada vez mais cedo sendo alvo do assédio publicitário, promovido pelos meios de informação e comunicação para atrair e despertar desejos do público infantil.

A consequência disso é que as propagandas e anúncios estrategicamente elaborados e colocados na mídia para as crianças, acabam por transformá-las em consumidores potencializados ao consumo dos mais variados produtos, inclusive, dos não indicados para elas e esse desejo pela aquisição dos produtos que é imputado pelas propagandas quando não controlado e supervisionado pelos pais, pode potencializar a formação de um indivíduo consumista que se tornará sujeito com sérios problemas financeiros e até mesmo pessoais.

Pensando necessidade de se instruir as crianças sobre consumo, foi elaborada a SD 4: Aprendendo a poupar a partir de uma dinâmica que a professora havia pesquisado na internet e considerou válida para fazer com seus alunos, uma poupança.

5.4 Sequência Didática 4: Aprendendo a poupar

Quadro 16: Sequência Didática 4: Aprendendo a poupar

Disciplina: Matemática		Professora: X
Turma : 3º Ano	Nível: (X) Fundamental	
Conteúdo: Soma e divisão		
Fase da Imersão e Familiarização contextual		
- Adquirir conhecimento sobre as noções e operações de adição e subtração - Despertar os alunos para o hábito de poupar.		
Fase de Conceituação e Descontextualização		
- Fazer a estilização dos cofres; - Poupar suas próprias moedas; - Lançar os valores poupados; - Usar as operações matemáticas para contabilizar os depósitos e as retiradas - Fazer a contabilidade do valor depositado no cofre.		
Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização)		
-Fazer uso do caderno de matemática para os lançamentos; - Analisar a necessidade de empréstimo do dinheiro de modo parcial ou total.		
Procedimentos de Ensino 1º Momento Compreensão dos aspectos que envolvem a poupança. 2º Momento Estilização dos cofres; Poupança; Lançamento dos valores poupados; Uso de operações matemáticas para contabilizar os depósitos e as retiradas Contabilidade do valor depositado no cofre.	Recursos Potes reciclados; Xerox Quadro Pincel Caneta Caderno. EVA	Procedimentos de Avaliação A avaliação deve possibilitar acompanhar o desempenho do aluno durante o processo de aprendizagem, ou seja, as informações obtidas criaram condições para a professora adequar suas intervenções às necessidades de cada aluno e analisar os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos (HOFFMANN, 2000).
Referências: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio >. Acesso em: 27/03/2019. HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação: Mito & Desafio . São Paulo: Mediação, 2000. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 27/03/2019.		

Na SD: Aprendendo a poupar, representada no quadro 16, a Fase da Imersão e Familiarização contextual foi pensada para que os alunos adquirissem conhecimentos sobre as noções e operações de adição e subtração e com isso despertassem para o hábito de poupar. O elemento desencadeador dessa fase foi a atividade denominada festival do cachorro quente. Após o festival houve a prestação de contas e o grupo efetuou o pagamento de todas as despesas a sobra do valor arrecadado foi de R\$ 1,00 (Um real). E agora? O que fazer com o dinheiro?

Essa situação adidática apontou para a necessidade de os alunos mobilizarem conhecimentos para a questão: O que fazer com o que sobrou do dinheiro arrecadado? O trabalho de Andorinha foi facilitado pelo uso do milieu (materiais, instrumentos, procedimentos, recursos, etc.) apresentados aos alunos para a confecção do cofre.

A professora pediu aos alunos sugestões o destino que poderia ser dado aquele dinheiro que havia sobrado. Dentre as muitas sugestões foi unânime a de que o valor poderia ser guardado e utilizado em outro momento para patrocinar atividades proposta pela escola. A figura 21, representa o momento que um dos alunos deposita o dinheiro no cofre e faz o registro.

Figura 21: Criação dos Cofres



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

Assim, seguindo a sugestão dos alunos, a poupança continuou. Cada aluno ficou responsável pelo seu cofre. Foram os alunos que decoraram os potes. O milieu é identificado pelos alunos não só como material, instrumento ou procedimento, mas também, como uma prática social de referência (NUNES & NUNES, 2019).

Eram os alunos que guardavam seu próprio dinheiro e também faziam a contabilidade do valor depositado no cofre, usando sempre o caderno de matemática para os lançamentos, com isso, as crianças aprenderam não apenas a poupar, mas

a usar as operações matemáticas para contabilizar os depósitos e as retiradas, pois os alunos tinham liberdade para tomar emprestado o dinheiro de modo parcial ou até mesmo finalizar a poupança.

É iniciada a Fase de conceituação e descontextualização que ocorre ao longo de todo o desenvolvimento da SD, pois as atividades da poupança despertaram um interesse tão grande em relação a ideia de poupar, que ao final da atividade os alunos se recusaram a finalizar os depósitos. O excerto abaixo apresenta a reflexão da professora ao explicar aos pais sobre a continuidade da atividade:

O interessante é que “os potes continuam na escola...eles não querem finalizar... Eu já avisei aos pais, eles estão cientes de que os alunos trazem dinheiro para depositar. Tem alunos que já tem R\$15,00, R\$ 17,00...” (Trecho da entrevista cedida pela professora Andorinha).

Por conta da resolução dos próprios alunos, os cofres não foram entregues e a poupança continuou em sala de aula. Funcionava assim: os alunos traziam para sala de aula um valor para guardar em seus potes. Como já foi dito antes, a própria criança administrava seu dinheiro. A professora organizou um caderno no qual o próprio aluno fazia o lançamento do valor que apresentado para poupar. O mesmo acontece quando eles decidiam fazer o uso do dinheiro que foi economizado. Após decidirem o valor que será resgatado eles próprios fazem a retirada do valor e também a anotação do que restou. A figura 22 apresenta o trabalho desenvolvido pelos alunos em sala de aula.

Figura 22: Economizando, somando, multiplicando



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

Esses procedimentos de manipulação do dinheiro e também o incentivo às crianças quanto a um planejamento de compras ajudou a inseri-las nas questões financeiras reais (D'AQUINO,2008).

É importante lembrar que nas fases iniciais da infância, a construção da percepção das coisas se dá muito na forma da materialidade. Mas em tempos de era digital, o dinheiro está cada vez sendo menos utilizado nas transações financeiras, pois as experiências de compra e venda se dão de forma cada vez menos física, em lojas virtuais com o uso de cartão de crédito, boleto, débito em conta corrente. O dinheiro se virtualizou.

Por esse motivo, fica mais evidente o papel da escola de em suas práticas possibilitar a materialidade nas experiências de compras usando o dinheiro, da mesma forma as conversas que envolvam finanças. Aqui já estava instaurada a fase Fase de Reinvestimento (exploração e recontextualização). A professora trouxe do supermercado vários folhetos com preços dos produtos de supermercado, como ilustrado na figura 23 abaixo:

Figura 23: Panfletos e materiais didáticos



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

Esse foi o material usado para montar o cartaz. A professora pediu que as crianças observassem o produto e também os preços e os desafiou a apresentar os elementos da nota fiscal. Para a dinamização da atividade, a professora fez as seguintes questões:

- Como sabem que o número escrito no folheto representa dinheiro?
- Os preços dos produtos são todos iguais?
- Como a gente sabe que um produto é mais caro que o outro?

Após as explicações sobre o consumo, a professora levou para sala de aula um cartaz com várias imagens, retiradas de revistas de roupas, carro, celular, geladeira, fogão e solicitou que as crianças elessem os bens de consumo que eles consideravam essenciais para sobreviver. As conversas serviram para Andorinha

mostrar a origem dos recursos financeiros familiares; explicando as dificuldades que os pais enfrentam para ganhar dinheiro e sustentar a família; mostrando a importância de se ter reservas financeiras para o atendimento de possíveis gastos extras.

A professora refere que o cartaz foi uma boa atividade, mas reconhece que faltou de sua parte o cuidado para dosar a quantidade de informações, pois o comando solicitava aos alunos o uso das quatro operações matemáticas, a professora Andorinha comenta: *“Achei que eu botei muita informação ... em uma única folha. Achei que baratinou a cabeça ... eu tive de explicar o que eu queria pra eles.”* (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

Dando continuidade a atividade, a professora solicitou aos alunos verificassem no cartaz que trazia imagens de diversos eletrodomésticos e deu o seguinte comando:

Joana vai se casar e dos padrinhos ela ganhou: 7 notas de R\$100,00; 3 notas de R\$ 50 e 10 notas de R\$ 20. Eles teriam de multiplicar as notas para que os alunos soubessem o que daria para o casal comprar com o dinheiro que havia recebido notas. (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

A ideia, segundo a professora, era que após efetuar as operações matemáticas, as crianças deveriam apontar quais eletrodomésticos o casal conseguiria comprar com o dinheiro. Foram selecionadas várias imagens para distribuir as crianças, a ideia era que eles dividissem o valor arrecadado pelo casal pela quantidade de eletrodomésticos que eles poderiam comprar. Foram trabalhadas as operações matemáticas.

Para realizar a tarefa, as crianças deveriam observar as imagens e preço dos produtos que compunham o cartaz. Nesse momento, a professora pode observar as estratégias adotadas pelas crianças para identificar o preço e o produto e também o que eles julgavam essenciais para o consumo.

A cada novo desafio das atividades, sugerido para o trabalho com a educação financeira em sala de aula, surgia um outro desafio: adequar o que seria ensinado aos alunos as competências gerais da BNCC (BRASIL, 2017).

“...o projeto assim me trouxe algo louvável...meus alunos conhecem dinheiro, conseguem mexer com as quatro operações, tem o raciocínio do que seja seu bem de consumo.” (Trecho da entrevista com a professora após a conclusão da sequência)

A dinâmica das atividades deveria articular o que o aluno estava aprendendo a outras habilidades relacionadas as outras áreas do conhecimento. Isso se concretizou a partir do Plano de aula 5: Raciocínio Lógico Matemático na atividade 5: Vamos ao Supermercado, SD 5, Quadro 17, abaixo:

5.5 Sequência Didática 5: Vamos ao Supermercado!

Quadro 17: Sequência Didática 5: Raciocínio Lógico Matemático: Vamos ao Supermercado!

Disciplina: Matemática		Professora: X
Turma : 3º Ano		Nível: (X) Fundamental
Conteúdo: Raciocínio lógico matemático: Vamos ao Supermercado!		
Fase da Imersão e Familiarização Contextual		
Desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos matemáticos em situação de compra e venda em um supermercado; Discutir sobre consumo consciente com os alunos com base na competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017); Trabalhar posturas e atitudes intersocial e intrassocial para que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia.		
Fase da Conceitualização e Descontextualização		
Mostrar conhecimento sobre o sistema monetário; Fazer a tomada de preços no supermercados e avaliar a relação de consumo; Solicitar a nota fiscal; Fazer as anotações dos produtos no caderno de matemática;		
Fase de reinvestimento		
Trabalhar com valor dos dinheiro nas situações de compra e venda; Estimular os alunos a compreender o que é o consumo consciente; Realizar cálculos matemáticos considerando as informações dos produtos expostos.		
Procedimentos de Ensino 1º Momento Organização da estrutura do supermercado: gôndolas, mercadorias, embalagens recicladas. 2º Momento Distribuição dos papéis a serem desempenhados pelos alunos. Organização da dinâmica da atividade; Realização das compras; Tomada de notas das mercadorias Realização dos cálculos matemáticos.	Recursos - Xerox - Quadro - Pincel - Caneta - Caderno. -Calculadora.	Procedimentos de Avaliação A avaliação deve possibilitar acompanhar o desempenho do aluno durante o processo de aprendizagem, ou seja, as informações obtidas criaram condições para a professora adequar suas intervenções às necessidades de cada aluno e analisar os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos (HOFFMANN, 2000).
Referências: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio >. Acesso em: 27/03/2019. HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação: Mito & Desafio . São Paulo: Mediação, 2000. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 27/03/2019.		

A atividade Vamos ao Supermercado! No olhar da professora Andorinha e também da pesquisadora funcionou como uma atividade síntese de tudo o que já havia sido trabalhado nas atividades anteriores. Foi o momento de mostrar

novamente aos alunos que a Matemática e junto dela a educação financeira estão presentes nas situações mais corriqueiras da vida, a exemplo de uma compra em um supermercado.

Com essa atividade foi possível se trabalhar várias competências da BNCC (BRASIL, 2017), mas uma teve um destaque especial, a competência 2, pois a pesquisa se fez presente desde o embrião que deu origem a ideia de se montar um supermercado em sala de aula, o que exigiu a mobilização da professora para a pesquisa de diversos temas, mostrando que pesquisa e ensino não existem um sem o outro, como afirma Freire (1997).

“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino ... Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”. (PAULO FREIRE, 1997, p. 32)

É essa capacidade de questionar a qual se refere Freire (1997) que é valorizada pela Competência 2, que trata do pensamento científico, crítico e criativo que ao ser trabalhado em sala de aula leva ao desenvolvimento da autonomia e fomenta nos alunos a necessidade da investigação.

O desenvolvimento da SD se deu com a professora Andorinha perguntando as crianças qual a vivência que elas tinham em relação ao Supermercado: Você já foi ao supermercado com seus pais? Você gosta de ir ao supermercado? Por quê? Costuma ir sempre? O que mais chama a sua atenção em um supermercado? Essas questões introduziram a Fase da Imersão e Familiarização Contextual.

Como resposta, algumas crianças afirmaram que foram poucas as vezes, em que foram ao supermercado com os pais, geralmente, adquirem seus produtos nos comércios do bairro; outras crianças responderam que costumam ir, mas ficam contrariadas, pois a mãe só quer comprar comida: feijão, arroz, pão, etc. Outros informaram que os pais não levam as crianças pelo fato de elas fazerem tolice, birra para querer sorvete ou brinquedo. Quando a professora perguntou sobre o que mais chamava atenção alguns alunos fizeram referências as placas que anunciam onde os produtos estão, as coisas arrumadas cada uma em seu lugar.

Essas explicações dadas pelas crianças foram usadas por Andorinha para verificar o que era necessário ensinar as crianças a partir daquilo que elas

costumavam observar. Inicialmente, a professora pensou em levá-las a um supermercado, mas a retirada das crianças de dentro do ambiente escolar exige todo um aparato de segurança de que ela não dispunha no momento.

Por isso, a opção em desenvolver o supermercado na própria sala de aula. Imagem registrada na figura 24 abaixo.

Figura 24: Supermercado no ambiente escolar



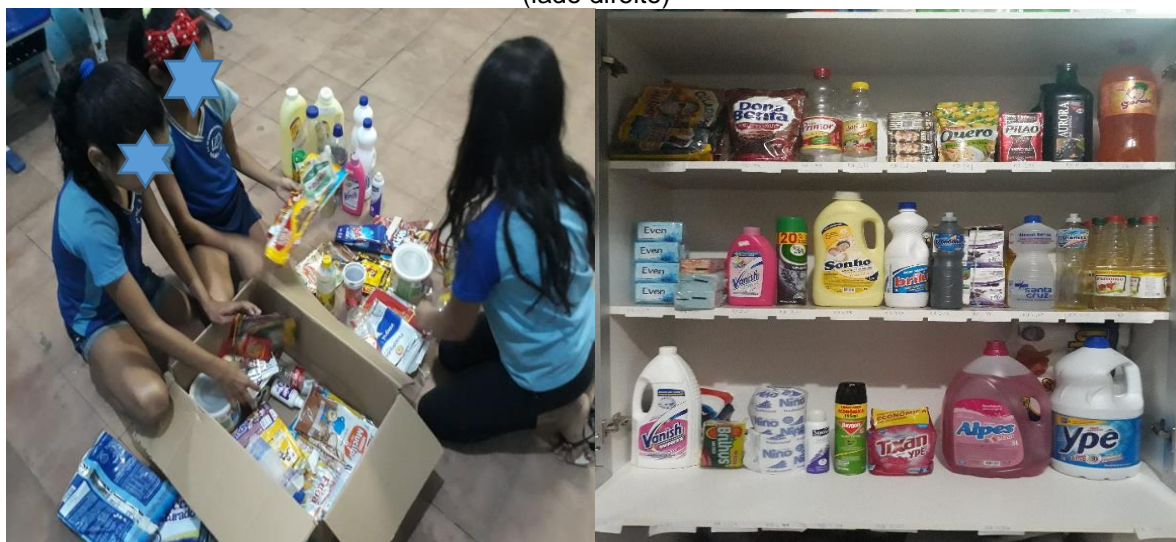
Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

A professora Andorinha trabalhou nessa atividade a questão do consumo consciente, desenvolvendo habilidades e atitudes do educando para usar o conhecimento adquirido em contexto escolar em outros espaços de aprendizagem. Pode-se dizer que a atividade “Vamos ao Supermercado” contempla a primeira competência geral da BNCC (BRASIL, 2017) “conhecimento”, pois evidencia-se nas atitudes que são observadas nos alunos o processo de construção do saber como autonomia, busca da informação, análise do que se aprendeu e aplicação desse conhecimento, colaborando para a aprendizagem dos colegas, o que contribui para que as crianças reconheçam a importância do conhecimento adquirido e passem a utilizá-lo para tomar decisões na vida cotidiana.

A Fase da Imersão e Familiarização Contextual foi pensada para que o aluno desenvolvesse o raciocínio lógico para efetuar cálculos matemáticos em situação de compra e venda em um supermercado de modo a favorecer a reflexão sobre o modo de aprender para que se obtenha a compreensão do processo. Andorinha com seus alunos organizaram a sala de aula de modo que lembrasse um supermercado com suas respectivas seções.

Assim, a estante de livros virou gôndolas para exposição de produtos do supermercado, prateleiras. Os alunos foram divididos em dupla e trios para poder organizar as embalagens vazias de produtos, claro sempre com auxílio da professora. A Figura 25 ilustra bem a ação das crianças para separação do material arrecadado (lado esquerdo) e ainda o momento em que os produtos são organizados pelos alunos (lado direito).

Figura 25: Separação do material arrecadado (lado esquerdo) Produtos organizados pelos alunos (lado direito)



Fonte:: arquivo pessoal da pesquisadora(2018).

Como mostram as imagens acima, os próprios alunos ficaram responsáveis pela separação e organização dos produtos para a montagem do supermercado. Durante a organização do supermercado, Andorinha orientou os alunos sobre a importância de cada um dos componentes da turma e da responsabilidade que a atividade exigia.

A professora sugeriu que os alunos escolhessem os papéis que gostariam de desempenhar:

- a) **funcionário do caixa**, ficando responsável por receber dos “clientes”; devolver o troco se preciso fosse utilizar a calculadora de brinquedo para calcular;
- b) **consumidores** deveriam usar lápis e papel e fazer os cálculos manuais;
- c) **vendedores** que eram responsáveis por convencer o consumidor à compra do produto.

A professora propôs aos alunos que registrassem não apenas a operação, mas a situação problema. Andorinha distribuiu o dinheirinho aos alunos. E era chegada a hora da dinâmica que se iniciou com a entrega das cédulas de dinheiro, que foram utilizadas pelos alunos para o pagamento das compras feitas no supermercado.

A figura 26 mostra o supermercado montado pela classe no próprio espaço da sala de aula.

Figura 26: É dia de compras



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018).

Supermercado pronto para ser inaugurado, é chegada a hora da orientação sobre a dinâmica a ser usada na execução das atividades. Esse foi o momento em que a professora orientou a atividade e as crianças assumiram seus devidos papéis de vendedores, funcionários do caixa e consumidores.

Estabelecidos os papéis, as crianças iniciaram a dinâmica das compras e a professora sempre orientando quanto aos procedimentos. Esse momento inicial, foi usado pela professora para o estabelecimento das regras para toda a turma, pois o espaço era pequeno e, por isso, não comportava todos. Desse modo, a professora sugeriu que para a realização das compras fossem feitos em duplas ou trios.

Assim, foi possível a vivência individual e também coletiva dos alunos com a atividade, o que promoveu o exercício da empatia, pois as crianças ao desempenharem seus papéis naquela relação comercial, precisavam ser empáticas para que os consumidores saíssem satisfeitos do estabelecimento e retornassem para fazer novas compras. Também exercitavam o diálogo, competência 9, BNCC

(BRASIL, 2017) e a argumentação para convencer os compradores a levar o produto, Competência 7, BNCC (BRASIL, 2017), conforme papéis que cada um exercia.

Um momento bem marcante desta dinâmica na motivação dos alunos em irem às compras pelo “supermercado”, onde tiveram a oportunidade de desempenhar os diferentes papéis de uma relação de compra e venda e apresentam indícios de que conhecem seus direitos de consumidores, fazendo além da consulta de preço, a busca pela qualidade do que estavam a consumir.

As preocupações iam desde a observação dos rótulos dos produtos para buscar informações sobre validade e qualidade do que compravam até a preocupação com o valor do produto e a possibilidade de negociação para obter uma margem financeira, a figura 27 apresentada na próxima página é reveladora desses fatos.

Figura 27: Tomada de Preços



Arquivo pessoal da pesquisadora (2018)

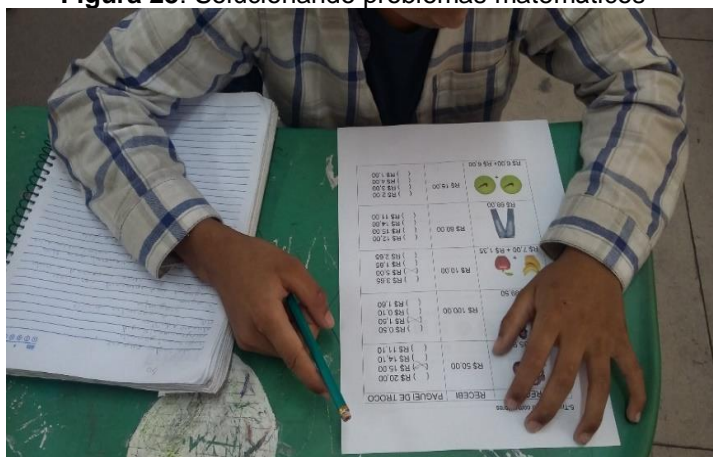
A figura 27 acima mostra as crianças escolhendo o produto a ser comprado, enquanto o aluno-vendedor informa sobre o produto e sua qualidade, a aluna-consumidora toma nota para futura decisão do que comprar. Assim, eles se sentiram responsáveis pelas próprias compras tendo de administrar a quantidade de produtos que o dinheiro que possuíam para comprar.

A atividade também promoveu o envolvimento com situações conflituosas como a exigência de alguns clientes por descontos, isso levou as crianças ao uso dos conhecimentos adquiridos em sala para a resolução de conflitos. Assim as crianças, enquanto se envolviam nas atividades comerciais do supermercado eram

levados a cooperar entre si, pois o desenvolvimento da tarefa exigiu o diálogo para a tomada das decisões, o respeito pela opinião do outro, competência 9, BNCC (BRASIL, 2017).

A atividade permitiu aos alunos uma ação de âmbito pessoal e coletiva, mas que exigia de cada um e de todos agir com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, quando se considera o conjunto das ações envolvidas na atividade do supermercado que mobilizaram os alunos a tomada de decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários como é indicativo da Competência 10 da BNCC (BRASIL, 2017), que trata do item responsabilidade e cidadania.

Figura 28: Solucionando problemas matemáticos



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora (2018)

Após as “compras”, a professora Andorinha orientou as crianças a fazer a soma dos valores dos produtos que haviam comprado antes de se dirigirem ao caixa para pagar para isso deveriam levar ao “supermercado” papel (o próprio caderno de Matemática) e lápis para fazer os cálculos. Esses valores e situações vivenciadas foram transformadas em problemas de educação financeira que foram solucionadas pelas crianças em sala de aula.

Essa atividade encerrou o ciclo da pesquisa na sala de aula de andorinha. Certamente, não encerrou o aprendizado em Educação Financeira, pois, a própria professora relatou, posteriormente, que já estava pensando em outras atividades para serem realizadas depois da etapa da pesquisa. Para a pesquisadora, ficou a lição da pesquisa-ação, a certeza de que é possível refletir acerca na prática, modifica-la, (re) construí-la em novos percursos didáticos.

6 ALGUMAS REFLEXÕES: MAS NÃO O PONTO FINAL

As reflexões trazidas aqui acerca do debate da educação financeira no ensino fundamental menor não esgotam o assunto, ainda pouco estudado, mas já representam um grão de mostarda³¹ semeado sobre o tema na comunidade científica. Seu legado, talvez esteja em descortinar para o professor as possibilidades de trabalho pedagógico com sequências didáticas para o ensino da educação financeira, mostrando que é possível ensinar as crianças a importância de se fazer um planejamento financeiro para adquirir bens, auxiliar no planejamento doméstico e iniciar uma nova cultura relacionada a consumo.

Dessa forma, as sequências didáticas construídas mostraram que as orientações das Competências da BNCC (BRASIL, 2017) devem ser pensada à luz de uma reflexão na ação (SCHÖN, 2000) e de uma prática colaborativa que exija saberes necessários a quem pretende ensinar (FREIRE, 2003), pois nos planejamentos para o ensino da educação financeira, o educando deve ser visto como agente transformador na construção de uma sociedade mais democrática, justa, solidária e sustentável.

As ações de pesquisa possibilitaram não só a investigação do modo peculiar como a professora Andorinha trabalhava com a educação financeira em sua turma 3º ano do Ensino Fundamental, mas também a (re) construção com o uso de sequências didáticas do percurso didático para o ensino da educação financeira, possibilitando a aproximação maior entre escola e cotidiano, uma vez que as situações vivenciadas pelos alunos eram reaproveitadas para redesenhar o percurso metodológico em produto didático a ser usado por outros professores em outras situações de sala de aula.

As atividades experienciadas ao longo da pesquisa demonstram que não há fórmula mágica para desenvolver uma prática pedagógica fundada nos princípios da equidade humana que para ser garantida é necessária educação financeira que possibilite às crianças diferenciar desejo de necessidade ou dirimir a dúvida entre comprar e esperar, sabendo diferenciar o que é essencial para si e quais estratégias

³¹ Seu nome científico é *Sinapis nigra*, era cultivada nos hortos da Palestina, pelas propriedades medicinais que apresentava. Jesus afirma que ela é a menor das sementes. Havia um dito popular, de comparação de tamanho, entre os judeus, que dizia "pequeno como um grão de mostarda". Na Palestina, a mostardeira alcançava facilmente três metros de altura.

deve traçar para atingir seus objetivos, adquirindo independência financeira para que no futuro fique livre dos endividamentos que assolam a vida de muitos brasileiros.

A pesquisa-ação serviu também para auxiliar na sistematização e planejamento das práticas. Em um contexto no qual educadores convertem-se em investigadores ativos-críticos de suas práticas na busca de compreendê-las, melhorá-las e transformá-las. O desenvolvimento das etapas da sequência didática demonstrou que o próprio cotidiano dos alunos que desempenham papel de consumidores justifica a presença da educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental.

A pesquisa mostrou que crianças podem adentrar no campo das práticas sociais e aprender sobre operações financeiras simples como depositar, sacar e que os conhecimentos matemáticos podem ajudá-las a solucionar problemas-matemáticos cotidianos, agindo com autonomia, cooperação, investigando a própria realidade, o que justifica a abordagem da educação financeira como organizador de ações educativas para o trabalho com crianças no 3º ano do ensino fundamental.

Esse é um contexto que quando considerado torna a educação financeira um tema cada vez mais relevante, pois há entre os estudiosos do assunto o indicativo de que a Educação Financeira seja discutida na escola desde as séries iniciais (D'AQUINO, 2008), visão da qual compartilho enquanto pesquisadora e docente. Porém, para que o ensinamento financeiro se concretize na escola é muito importante que professores adequem as atividades financeiras à realidade da criança, afinal não dá para chegar com as crianças e derramar sobre elas uma planilha de bolsa de valores. Mas dá para fazê-las sentir-se como é fazer compras em supermercado, por exemplo, em uma simulação do ambiente de supermercado montado na própria sala de aula. Os desafios dados as crianças precisam desafiá-las de fato a agir com criticidade para que desenvolvendo as competências necessárias garantam seus direitos de aprendizagem.

As sequências didáticas proposta pela professora permeiam todas as áreas ao permitir, por exemplo, que a aprendizagem sobre o sistema monetário brasileiro articule a aprendizagem sobre educação financeira à aprendizagem de outras áreas do conhecimento:

a) o ensino da História quando os alunos assistiram ao vídeo sobre a história do dinheiro;

b) o ensino de Ciências quando a criança é levada a pesquisa e descoberta dos animais que estampam a moeda atual;

c) o ensino de Português quando o destaque é dado ao aprendizado de vocabulários como sistema monetário, juros, depósito, saque. São informações que podem até ser bem explorados na aula de Português, mas isso não tira do professor a curiosidade pela pesquisa que poderá ser usada como fonte de informação nas aulas sobre educação financeira.

É importante ressaltar que a SD Vamos ao Supermercado! é o produto final desta dissertação. É apresentada como sugestão de um percurso didático de uma atividade em Educação financeira possível de ser executada em sala de aula. É um ponto de referência que pode servir de norte aos professores que pensam como nós que a Educação Financeira é necessária às crianças e que, por esse motivo precisa ser ensinada na escola e no espaço familiar, o que pode se refletir nas gerações futuras em mudança de postura com relação ao consumo. Um ganho para as futuras gerações quando se pensa que o excesso de consumo, por exemplo, leva ao descarte de materiais impróprios à saúde do meio ambiente.

Portanto, quanto mais responsável for o consumo, menos agressiva será nossa vida ao planeta. É urgente mostrar as gerações que estão se formando que cidadania e respeito à natureza estão diretamente ligados à relação que o homem tem com o consumo. Sempre que se consome de modo consciente, o ambiente ganha com nossa atitude. Esse, senhores professoras e professores, é um tema de que iremos nos ocupar em outras linhas preenchidas de conversas sobre a Educação Financeira. Como bem afirmou o título que encerra este diálogo: Algumas reflexões, mas não o ponto final deste tapete cujos fios estamos começando a entrelaçar.

7. REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel (Coord.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 2005.

ALARCÃO, Isabel (Coord.). **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

AMORIM, Michelle Ribeiro. **Educação Matemática Financeira por Meio de Sequências Didáticas: Duas Aplicações Cotidianas**. Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática. Espírito Santo: IFCTS, 2014, 156 f.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília, DF: Plano, 2002.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias: Uma introdução ao estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.

BRASIL/ENEF. (s.d.). **Estratégia Nacional de Educação Financeira**. Acesso em 06 de dezembro de 2017, disponível em Vida e Dinheiro: <http://www.vidaedinheiro.gov.br/pagina-29-quem-somos-e-o-que-fazemos.html>

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular (BNCC)**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/BNCC_19mar2018_versaofinal.pdf >Último Acesso em 10 Abril/2018.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei 9.394/1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <<http://mecsrv04.mec.gov.br/sef/estrut2/pcn/materiais>. sp> Acesso em 03 setembro/2018.

BRASIL, Ministério da Educação. **PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais**. 1999. Disponível em: <<http://mecsrv04.mec.gov.br/sef/estrut2/pcn/materiais.asp>> Acesso em 27 agosto/2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL, Ministério da Educação. **PNE - Plano Nacional da Educação**. 1999. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em 20 janeiro/2019.

http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusca&mn=70&smn=78&metilib=a

CALDEIRA, Tereza. **Memória e relato: a escrita do outro**. In memória e ação cultural. São Paulo. 2008.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O lugar no/do mundo**. São Paulo. Ed. Hucitec. 1996, p.19-20.

CARTER, B. & MCGOLDRICK, M. **As Mudanças no Ciclo de Vida Familiar: Uma estrutura para a terapia familiar.** Porto Alegre, Artmed, 2008.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais** (8a ed.). São Paulo: Cortez, 2006.

COMISSÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA – CONEF. Disponível em: <http://www.previc.gov.br/regulacao/educacao-previdenciaria/comite-nacional-de-educacao-financeira-1>. Último Acesso em: 09 de Abril. 2019.

CORDEIRO, Evilane Leao. **A Transversalidade no Ensino da Matemática Financeira: Proposta Da Sequência Didática para o Ensino Fundamental.** Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Palmas: UFTO, 2015, 82 f.

COSTA, Ana Luiza Araujo. **Matemática Financeira e Cidadania: Interlocução, Leituras e Experiências**'. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. BC-UEPB.2002.

D'AQUINO, Cássia. **Educação Financeira: Como educar seu filho.** Rio de Janeiro, Elsevier, 2008.

DAMASCENO, A. V. C; DAMASCENO, C. B; PARAENSE, C. B. **A Caminha da JUJU: Educação financeira para criança.** Belém: TOTH, 2017.

DIAS JR, José do Espírito Santo. **Cultura popular no Guamá: Um estudo sobre o boi-bumbá e outras práticas culturais em um bairro da periferia de Belém.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em História Social da Amazônia, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará. Belém, 2009 (161 p).

DIAS, Claudio Mendes. **Educação Financeira No PROEJA: Construção De Conhecimento A Partir de Atividades no Cotidiano do Corpo Discente**' Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino. UERJ, CTC, 2015 73 f.

FELINI, Eperson Albino. **Analisando e Contribuindo com o Ensino de Matemática Financeira em Nível Básico**'. Mestrado Profissional em Matemática. Rio de Janeiro: UTFPR, 2017, 90 f.

FERREIRA, Izonete de Lima. **Educação Financeira Contextualizada para o Ensino Médio.** Orientadora: Profa. Dra. Rúbia Gonçalves Nascimento. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Mestrado Profissional em Matemática, Belém, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2003.

FREITAS, Luciana Maria Tenuta de. **O desafio de construir espaços de formação profissional para professores de matemática envolvendo egressos de um curso de licenciatura.** Belo Horizonte, 2008.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995

GONÇALVES, Domingos Sávio de Sousa. **O ensino de matemática aliado à educação financeira.** Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015, 67 f.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação Mediadora: Uma relação dialógica na construção do conhecimento.** Ideias, v. 22: p. 51-59. (Disponível em http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_22_p051-059_c.pdf) – último acesso em 04/12/2018.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação: Mito & Desafio.** São Paulo: Mediação, 2000. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 12/03/2019.

LIMA, ADRIANA DE SOUZA. **Educação Financeira no Ensino Fundamental: Um Bom Negócio**. Mestrado Profissional em PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA Instituição de Ensino: COLÉGIO PEDRO II, Rio de Janeiro, 2016, 283 f.

LOPES. S. C.. **Matemática financeira e contextualização: uma importante parceria na construção da cidadania crítica.** Dissertação (Mestrado). Universidade Severino Sombra. Vassouras, Rio de Janeiro, 2012.

MAUX, A. A. B., & Dutra, E. **Do útero à adoção: A experiência de mulheres férteis que adotaram uma criança.** *Estudos de Psicologia* (Natal), 14(2),113-121, (2009). Disponível - <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v14n2/a04v14n2.pdf>. Acesso em 13/11/2018.

MÜLLER, I. **Educação Financeira. X Encontro Nacional de educação Matemática.** Salvador, 2010.

NASCIMENTO, C. R. **Esclarecimento e Fortalecimento do Professor: vivência num programa de investigação-ação educacional emancipatória num Curso Normal da rede pública estadual da Santa Catarina.** Dissertação de Mestrado, UFSM/CE/PPGE, Santa Maria, RS, 1998.

NOGUEIRA, Fabiano Alberton de Alencar. **Ensaio sobre o Ensino da Matemática Financeira no Brasil.** Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro: IMPA: 2016.

NUNES, Roberto da Silva & NUNES, José Messildo Viana. Modelos constitutivos de sequências didáticas: enfoque na teoria das situações didáticas. Revista Exitus, Santarém/PA, Vol. 9, Nº 1, p. 148 - 174, JAN/MAR 2019.

NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PEGO, PAULA LUCIANA MARQUES. **PRÉ ALGEBRIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL**'. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino. Rio de Janeiro: UFRJ. 11/09/2017 80 f.

PILETTI, Nelson. **História da educação no Brasil**. 4.ed. São Paulo: Editora Ática, 1994.

PINTO, A. H. **A Base Nacional Comum Curricular e o Ensino de Matemática: flexibilização ou engessamento do currículo escolar**. São Paulo: Rio Claro, v. 31, n. 59, p. 1045-1060, dez. 2017.

POZO, J. I. ; ANGÓN, Y. P. **A Solução de Problemas como Conteúdo Procedimental da Educação Básica**. In: POZO, J. I. (org) A solução de Problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.

RICO, Rosi (2017). **Competência 2: Pensamento Científico, Crítico e Criativo**. In: Revista Nova Escola. Rio de Janeiro: Abril, n.161, abril.

SANTOS, Keila Maria Borges dos. **A Matemática do Financeiro Habitacional. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Rio de Janeiro, 29/06/2015 74 f

SANTOS, Rodrigo Oliveira. **O Ensino da Matemática Financeira no Nível Médio e sua Importância para a Educação Financeira do Aluno**'. Mestrado Profissional em Matemática. Rio de Janeiro: UFBA. <http://www.profmatsbm.org.br/dissertacoes> (2015).

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim (e colaboradores). **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução e organização de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

SCHÖN, Donald A. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p.77-91.

SCHÖN, Donald A. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 2000.

SILVA, Alex Fabiano Metello. **A Importância da Matemática Financeira no Ensino Básico**.' Mestrado Profissional em Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2015, 149 f.

SILVA, Vania Almeida. **Educação Financeira no Ensino Fundamental II do Paraná: Uma Análise das Diretrizes**' Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias Instituição de Ensino. Paraná: Universidade Norte do Paraná, 08/06/2016, 81 f.

SAVIANI, Nereide. **Saber Escolar, Currículo e Didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. 4ª edição - Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

TEIXEIRA, Daniela Flores. **Educação Financeira nonsino Fundamental: Conhecimentos Identificados em um Grupo de Professores de 5º Ano**. Mestrado em Educação Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP: 16/03/2017, 118 f.

TEIXEIRA, James. **Um Estudo Diagnóstico sobre a Percepção da Relação Entre Educação Financeira e Matemática Financeira**'. Doutorado em Educação Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP:2015 159 f.

THEOPHILO, Roque. **A transdisciplinaridade e a modernidade**. Disponível em: <http://www.sociologia.org.br/tex/ap40.htm>. Acesso em 21/03/2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2011. <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/6/entenda-o-que-e-pensamento-cientifico-critico-e-criativo>>. Acesso em: 06 set. 2018.

APÊNDICE

APÊNDICE I QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Caro (a) professor (a)

Este questionário faz parte de um trabalho que está sendo realizado no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação Ciências e Matemática - PPGDOC, do Instituto de Educação Matemática e Ciências - IEMCI da Universidade Federal do Pará - UFPA, como parte da pesquisa em Educação Financeira, por Silvia Helena da Silva e Souza e sob a orientação do Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Junior. Tem como objetivo identificar a visão de professores que ensinam matemática no nível fundamental menor sobre elementos da educação financeira a serem trabalhados nesse nível de ensino.

Anexo a este questionário, os senhores receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que deverá ser assinado e devolvido aos pesquisadores. Consideramos também que, ao aceitar responder a este instrumento, estará consentindo em participar da nossa pesquisa de forma voluntária.

Salientamos que todos os dados permanecerão em sigilo e só serão divulgados os resultados gerais da pesquisa. Pedimos a gentileza de responder todas as questões da forma mais completa possível.

Assumimos o compromisso de divulgar aos respondentes os resultados obtidos em nossas análises.

Estamos à disposição para qualquer esclarecimento que julgar necessário.

Aluna: Silvia Helena da Silva e Souza

Orientador: Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Junior



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS- MESTRADO PROFISSIONAL

PROFESSOR: Drº. Arthur Gonçalves Machado Junior
 MESTRANDA: Silvia Helena da Silva e Souza

Questionário para o Professor

1- Você acha importante o ensino da Educação Financeira na escola?

() Sim () Não

1.1 Se sim, por quê?

2- O que você entende por Educação Financeira?

3 - Você já participou de alguma formação sobre Educação Financeira?

() Sim () Não

3.1- Se sim, aponte:

a- O meio de informação

() presencial () á distancia () vídeo-aula () outros. _____

b- Que temática foi trabalhada? _____

c- Quando? _____

4-Você trabalha ou já trabalhou em sala de aula com algum conteúdo que acredita está relacionado à Educação Financeira?

() Sim () Não

4.1- Se sim:

a- Quais conteúdos foram trabalhados?

b- Como foi a sistematização deste conteúdo, ou seja, como foi organizado?

Apenas explicação teórica ()

Em oficinas ()

Por meio de experimentos ()

Explicação teórica e realização de práticas () Outros....

5- Caso trabalhe faça um relato sobre como organiza esses conteúdos em sala de aula para o trabalho com seus alunos?

6- Faça um relato sobre a implementação da Educação Financeira no contexto escolar, em especial, nos primeiros anos de escolarização?

APÊNDICE II



Professor (a),

Esta obra é o produto de dissertação de mestrado da discente Silvia Helena da Silva e Souza e pertence ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação Ciências e Matemática - PPGDOC, do Instituto de Educação Matemática e Ciências - IEMCI da Universidade Federal do Pará - UFPA.

O livro objetiva auxiliar na sistematização da prática em Educação Financeira dos professores (as) do 3º ano do Ensino Fundamental Menor. É um convite ao professor para o desenvolvimento de sequências didáticas, composta por cinco atividades construídas e experienciadas durante o processo dessa investigação.

Esperamos que esta obra possa auxiliar, você, professor no trabalho com a educação financeira. Lembrando que ele é uma possibilidade imensa responsabilidade que é o ensino da Educação Financeira. Esperamos que a proposta possa ajudar. Boa leitura.

SUMÁRIO

• Apresentação.....	04
• Vamos ao Supermercado.....	06
• Sensibilização da turma.....	07
• Sequência Didática 1: Conhecendo a História do Dinheiro.....	08
• Sequência Didática 2: Conhecendo o Sistema Monetário	13
• Sequência Didática 3: Praticando a Cooperação.....	20
• Sequência Didática 4: Aprendendo a Poupar.....	26
• Sequência Didática 5: Vamos ao Supermercado!.....	30
• Avaliação.....	37

APRESENTAÇÃO

Caro (a) professor (a),

As sequências didáticas apresentadas aqui foram elaboradas de forma colaborativa pela professora e pela pesquisadora e têm por objetivo trabalhar a questão da educação financeira na área do conhecimento matemático ou disciplina matemática, com alunos do 3º ano do ensino fundamental menor, considerando o envolvimento cada vez mais precoce das crianças com relação às questões de consumo e ainda a presença da matemática no cotidiano humano. Esperamos que o auxilie a repensar a prática de sala de aula e possa ser um bom companheiro nessa aventura de sensibilização das crianças para as questões que envolvem a educação financeira.

A autora

Professor (a),

A Sequência Didática: Vamos ao Supermercado! efetiva a encenação de uma situação de compras em supermercado, cujo cenário fora a própria sala de aula. Particularmente, nestas sequências, você pode trabalhar as operações matemáticas da adição e da subtração, multiplicação, divisão necessárias para fazer compras em um supermercado e também atividades para que seus alunos aprendam a conhecer as cédulas do dinheiro brasileiro. Toda as atividades foram pensadas para o Ensino Fundamental menor, a partir dos procedimentos sugeridos para o Componente-Matemática. (BNCC/BRASIL, 2017), porém, essas atividades podem ser adaptadas para outros níveis de ensino. Portanto, elas também são um desafio ao uso de sua criatividade docente. Sinta-se livre para traçar novos caminhos pedagógicos de construção do conhecimento.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/>. Acesso em: 27/03/2019.

VAMOS AO SUPERMERCADO!

Componente Curricular: Matemática.

Temas: A História do Dinheiro, Sistema Monetário, Operações Matemáticas: Soma e subtração, divisão e multiplicação, cooperação, poupança, consumo consciente, situações-problema, compra, venda etc.

SENSIBILIZAÇÃO DA TURMA

Professor (a),

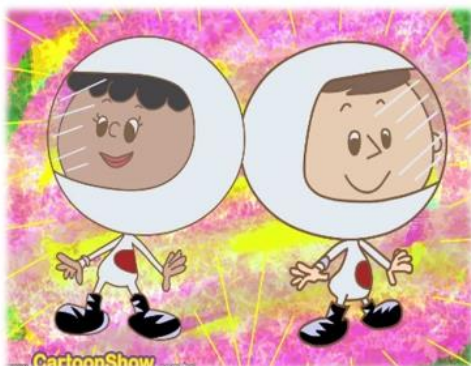
Para o desenvolvimento das atividades sobre o tema da Educação Financeira, você deve realizar a sensibilização da turma para saber quais os conhecimentos prévios dos alunos acerca dos alunos referentes ao tema. Por isso, é necessário que você:

- Faça uma exposição do projeto para a criança, informando todos os detalhes do que está sendo proposto para que eles se sintam valorizados e participantes ativos do processo;
- Peça para que as crianças avisem aos pais para separem as embalagens de produtos, usados no dia-a-dia da casa, pois esses produtos comporão o supermercado;
- Faça um bilhete para os pais, avisando acerca da tarefa.



07

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1 CONHECENDO A HISTÓRIA DO DINHEIRO



OBJETIVO GERAL

- Familiarizar as crianças com as história do dinheiro, despertando para o letramento financeiro.

08

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fazer uso dos Conhecimentos nas demais atividades sobre educação financeira para entender e explicar a realidade, BNCC (BRASIL, 2017);
- Aprender sobre o escambo.

DIREITOS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer, interpretar e compreender o contexto que envolve as operações financeiras do cotidiano e aplicar os conhecimentos do componente matemático estudados nas atividades de sala de aula para solucionar os problemas do dia a dia.

09

METODOLOGIA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1: conhecendo a história do dinheiro

Professor (a),

- Faça a exibição do desenho ou filme de sua preferência que aborde a história do dinheiro, nessa atividade utilizamos o desenho da Patrulha do Saber (Disponível em: <https://www.youtube.com>) lançado em 04 de novembro de 2012, que ensina as crianças às necessidades que fizeram surgir o dinheiro;
- Faça pequenas pausas no desenho para explicar mais sobre a história do dinheiro;
- Pesquise curiosidades sobre o dinheiro para que você tenha informações adicionais para fornecer as crianças sobre: a evolução do dinheiro, os vários nomes que o dinheiro recebeu, os animais que estampam as notas atuais;
- Compare o processo do escambo com o que acontece hoje com o advento dos bancos;

10

- Fale sobre os conceitos do universo da linguagem bancária, os vocabulários usados em transações financeiras: resgatar, depositar, sacar;
- Complemente as informações do vídeo sobre a confecção das moedas contemporâneas;
- Fale sobre a Casa da Moeda e seu papel na fabricação do dinheiro;
- Leve cédulas e moedas para sala de aula (dinheiro de verdade) e também de mentira (dinheirinho);
- Peça para as crianças compararem as cédulas e as moedas para observarem semelhanças e diferenças;

11

- Explique as crianças que a fabricação de dinheiro é de responsabilidade do Estado e que é crime falsificar dinheiro;
- Faça ao término da atividade sobre a história do dinheiro, a análise da receptividade da ação pelas crianças;
- Verifique se os objetivos traçados foram alcançados;
- Monte o plano para o próximo encontro.

12

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2

CONHECENDO O SISTEMA MONETÁRIO



OBJETIVO GERAL

- Possibilitar a vivência de situações envolvendo o sistema monetário para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático.

13

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro e resolver cálculos utilizando estratégias próprias;
- Representar por meio da escrita os valores do sistema monetário;
- Representar e escrever quantias em reais;
- Efetivar a manipulação e o cálculo com dinheiro;
- Utilizar o dinheiro para fazer trocas, comparar valores e resolver problemas.

DIREITOS DE APRENDIZAGEM

- Vivenciar situações envolvendo o sistema monetário brasileiro para aplicar esses conhecimentos na resolução dos problemas do dia a dia, sabendo usar cédulas e moedas nas operações financeiras.

14

Professor (a),

Para o desenvolvimento das atividades sobre o sistema monetário brasileiro, você deve realizar a revisão dos conhecimentos prévios dos alunos acerca dos conceitos matemáticos referente ao tema: operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), etc., através de exposição teórica, utilizando o livro didático, lousa, pincel e outros recursos. Com isso, ficará mais fácil garantir os direitos de aprendizagem de seus alunos.

15

METODOLOGIA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2: conhecendo o sistema monetário

Professor (a),

No primeiro momento, apresento jogo às crianças mostrando as moedas e cédulas que compunham o jogo. Depois entregue esse material aos discentes para que com o manuseio do dinheiro de brincadeira (o sistema monetário brasileiro) se familiarizarem e aprendam a solucionar problemas matemáticos e do cotidiano, usando conscientemente o dinheiro.

- Use algumas situações-problemas do cotidiano para falar sobre dinheiro;
- Estimule os alunos a trocar opiniões entre si sobre as situações de troca, venda que estão presentes no dia-a-dia deles;



16

- Crie problemas matemáticos, envolvendo as quatro operações, nos quais os alunos vivenciem situações de compra, venda;
- Mostre que na resolução dos problemas diários, as resposta devem estar em consonância com os direitos universais, éticos e humanos com ações que façam valer a justiça social e a sustentabilidade ambiental, BNCC (BRASIL, 2017);
- Garanta aos alunos seus direitos de aprendizagem, dando um tempo de pelo menos 10 minutos para que as crianças manuseiem as cédulas e moedas e façam o reconhecimento dos valores de cada dinheiro;
- Faça uma revisão para saber quais conhecimentos do sistema monetário ainda precisam ser reforçados;



17

- Verifique se os alunos já conhecem as 4 operações matemáticas que irão ajudá-los na resolução dos desafios que foram propostos a dupla.

Proponha desafios para os alunos do tipo:

- **Desafio 1:** Quem consegue montar R\$ 7,00, utilizando para isso três notas e quatro moedas?
- **Desafio 2:** Quem consegue montar de várias maneiras a quantia de R\$ 1,00, usando para isso moedas iguais?
- **Desafio 3:** Quem conseguiu montar R\$ 0,50 com 7 moedas?
- **Desafio 4:** Quem consegue descrever as notas e moedas da dupla e somar todo o dinheiro para saber quanto cada dupla recebeu?



18

- Peça aos alunos que pesquisem o significado dos vocabulários como sistema monetário, juros, depósito, saque, etc.;
- Use as informações pesquisadas pelas crianças nas aulas sobre educação financeira;
- Articule a aprendizagem sobre o sistema monetário à aprendizagem de outras disciplinas: História, Ciências, Português;
- Faça ao final das atividades, o feedback, focalizando suas reflexões naquilo que o aluno já é capaz de fazer em vez daquilo que ele ainda não sabe (mas pode ser orientado a saber);
- Faça perguntas do tipo: O que vocês aprenderam? Qual a maior dificuldade? O que foi mais interessante? Quais regras do jogo vocês gostariam de mudar? Vocês acham que esses valores estão de acordo com o produto? Quanto deveria custar esse produto?
- Faça a avaliação diagnóstica das atividades.

19

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3 PRATICANDO A COOPERAÇÃO



OBJETIVOS GERAIS

- Desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos usando as operações matemáticas.
- Discutir sobre consumo consciente com os alunos com base na competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017).

20

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimular os alunos a compreenderem o que é o consumo consciente;
- Falar da necessidade de se fazer a tomada de preços em supermercados e farmácias e lojas de conveniências antes de consumir;
- Conhecer uma nota fiscal;
- Observar as anotações sobre os produtos na nota fiscal;
- Realizar cálculos matemáticos considerando as informações da nota fiscal.

DIREITOS DE APRENDIZAGEM

- Desenvolver posturas e atitudes intersocial intrassocial para que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia, desenvolvendo atitudes que levem ao consumo consciente e a aplicação da matemática no cotidiano.

21

METODOLOGIA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3: praticando a cooperação

Professor (a),

“Praticando a Cooperação” é uma atividade de reflexão sobre planejamento de gastos e racionamento de consumo. Por meio dela é possível:

- Falar sobre consumo consciente com os alunos;
- Falar da importância de se fazer uma tomada de preços;
- Praticar uma pesquisa de preços em folhetos de supermercados e farmácias;
- Fazer anotações sobre as marcas dos produtos;



22

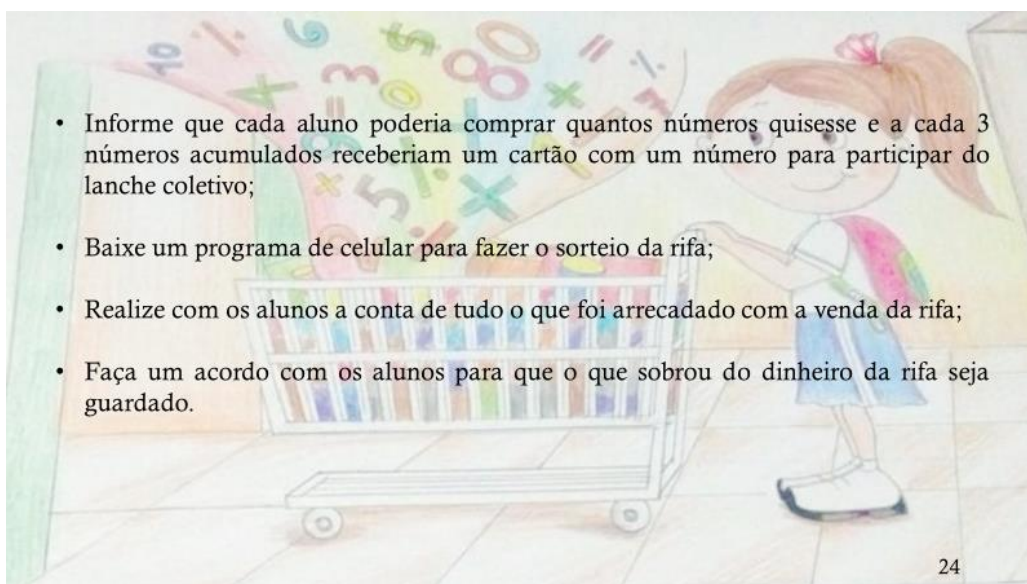
- Promova atividades para desenvolver o raciocínio lógico, para efetuar cálculos usando as quatro operações matemáticas;
- Faça a aquisição de um produto de interesse das crianças (bombom, material escolar, etc.);

- Promova uma rifa com as crianças;
- Faça uma lista contendo 100 números;
- Proponha aos alunos a aquisição de um número por um real;

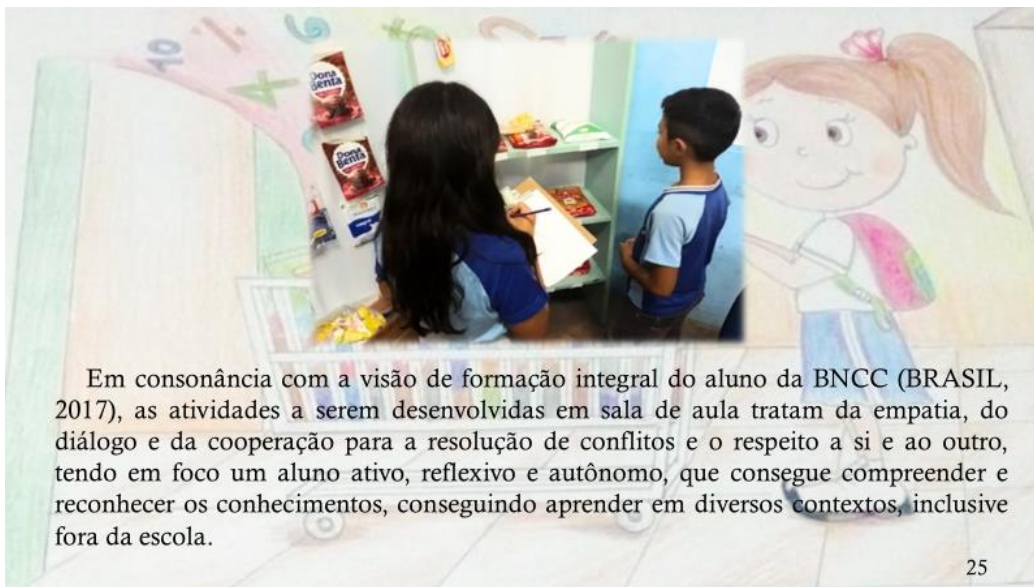


23

- Informe que cada aluno poderia comprar quantos números quisesse e a cada 3 números acumulados receberiam um cartão com um número para participar do lanche coletivo;
- Baixe um programa de celular para fazer o sorteio da rifa;
- Realize com os alunos a conta de tudo o que foi arrecadado com a venda da rifa;
- Faça um acordo com os alunos para que o que sobrou do dinheiro da rifa seja guardado.



24



Em consonância com a visão de formação integral do aluno da BNCC (BRASIL, 2017), as atividades a serem desenvolvidas em sala de aula tratam da empatia, do diálogo e da cooperação para a resolução de conflitos e o respeito a si e ao outro, tendo em foco um aluno ativo, reflexivo e autônomo, que consegue compreender e reconhecer os conhecimentos, conseguindo aprender em diversos contextos, inclusive fora da escola.

25

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 4 APRENDENDO A POUPAR



OBJETIVOS GERAIS

- Adquirir conhecimento sobre as noções e operações de adição e subtração.
- Despertar os alunos para o hábito de poupar.

26

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fazer a estilização dos cofres;
- Poupar suas próprias moedas;
- Lançar os valores poupados;
- Usar as operações matemáticas para contabilizar os depósitos e as retiradas;
- Poupar moedas e também faziam a contabilidade do valor depositado no cofre;
- Fazer uso do caderno de matemática para os lançamentos;
- Analisar a necessidade de empréstimo do dinheiro de modo parcial ou total.

DIREITOS DE APRENDIZAGEM

- Desenvolve habilidades e atitudes para usar o conhecimento adquirido em contexto escolar em outros espaços de aprendizagem, BNCC, (BRASIL, 2017);
- Construir o saber com autonomia partindo da busca da informação, da análise do que se aprendeu;
- Aplicar os conhecimentos para colaborar com a aprendizagem dos colegas, utilizar o que aprendeu para tomar decisões na vida cotidiana.

27

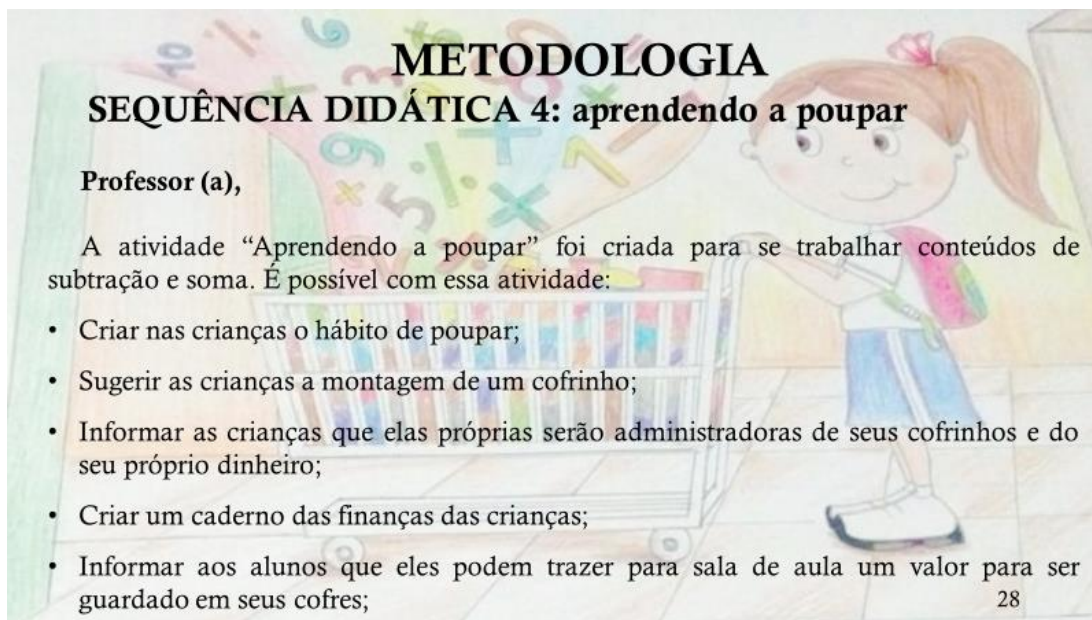
METODOLOGIA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 4: aprendendo a poupar

Professor (a),

A atividade “Aprendendo a poupar” foi criada para se trabalhar conteúdos de subtração e soma. É possível com essa atividade:

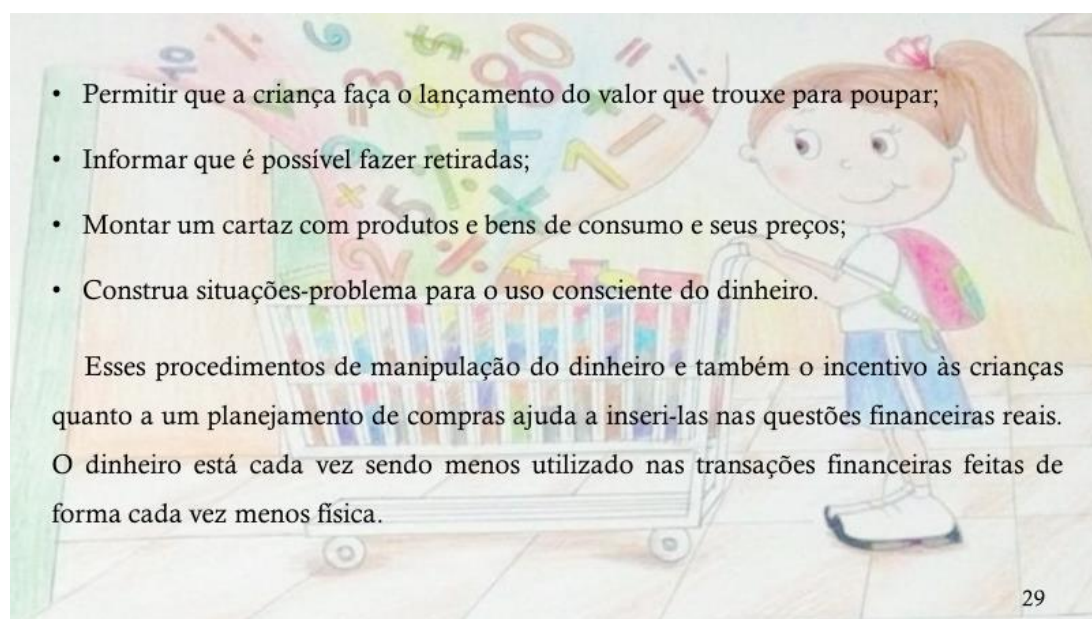
- Criar nas crianças o hábito de poupar;
- Sugerir as crianças a montagem de um cofrinho;
- Informar as crianças que elas próprias serão administradoras de seus cofrinhos e do seu próprio dinheiro;
- Criar um caderno das finanças das crianças;
- Informar aos alunos que eles podem trazer para sala de aula um valor para ser guardado em seus cofres;



28

- Permitir que a criança faça o lançamento do valor que trouxe para poupar;
- Informar que é possível fazer retiradas;
- Montar um cartaz com produtos e bens de consumo e seus preços;
- Construa situações-problema para o uso consciente do dinheiro.

Esses procedimentos de manipulação do dinheiro e também o incentivo às crianças quanto a um planejamento de compras ajuda a inseri-las nas questões financeiras reais. O dinheiro está cada vez sendo menos utilizado nas transações financeiras feitas de forma cada vez menos física.



29

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 5 VAMOS AO SUPERMERCADO



OBJETIVOS GERAIS

- Discutir sobre consumo, durante o desenvolvimento da atividade do supermercado, consciente com os alunos com base na competência 9, segundo a BNCC (BRASIL, 2017);
- Trabalhar posturas e atitudes intersocial intrassocial para que o aluno desenvolva a compreensão, a solidariedade, o diálogo e o espírito de colaboração e a empatia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mostrar conhecimento sobre o sistema monetário;
- Trabalhar com valor do dinheiro nas situações de compra e venda;
- Estimular os alunos a compreender o que é o consumo consciente;
- Fazer a tomada de preços durante a atividade no supermercado durante o consumo;
- Solicitar a nota fiscal;
- Fazer as anotações dos produtos no caderno de matemática;
- Realizar cálculos matemáticos considerando as informações dos produtos expostos.

DIREITOS DE APRENDIZAGEM

- Construir o saber com autonomia partindo da busca da informação, da análise do que se aprendeu, ajustando as posturas que devem ser tomadas aos papéis sociais.
- Desenvolver o raciocínio lógico para efetuar cálculos matemáticos em situação de compra e venda em um supermercado.

31

METODOLOGIA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA 5: vamos ao supermercado

Professor (a),

Nessa atividade é possível trabalhar o consumo consciente, pois as atividades anteriores desenvolveram habilidades que auxiliarão os alunos exercer a função ora de compradores (consumidores de produtos) ora de vendedores. Nesses papéis, os alunos são levados a usar os conhecimentos matemáticos das quatro operações e o raciocínio lógico, que começam a partir da montagem do supermercado. Para isso, o professor poderá solicitar para a criança:



32

- Solicitar aos alunos que tragam de suas casas as embalagens de produtos utilizados e consumidos pela família: caixa de leite, vidro de perfume, celular usado, vidro de detergente, etc.;
- Organizarem-se em duplas para a observação e separação dos produtos que serão usados para montar o supermercado;
- Solicite às duplas que investiguem as categorias dos produtos no supermercado. Por exemplo: produtos de limpeza, laticínios, padaria, ferramentas, açougue, etc.;
- Peça aos alunos que façam uma tabela de preços para ser usada no caixa do supermercado;



33

- Verifique se todos os alunos já identificam os produtos que possuem o preço mais alto e mais baixo para cada categoria;
- Organize com a ajuda das crianças o supermercado (que pode funcionar na sala de aula ou em qualquer outro espaço ou área livre da escola);
- Vivenciar situações de compra e venda utilizando o dinheiro;
- Perceber a organização dos produtos no supermercado segundo os critérios estabelecidos convencionalmente;
- Classifique com as crianças as embalagens dos produtos;



34

- Leve etiquetas para a sala e proponha que os alunos definam os preços das embalagens, baseados nos folhetos trazidos na primeira atividade;
- Agrupe os alunos em dupla que se juntaram para separar as embalagens e os ajude a fixar os preços dos produtos fixe nas embalagens;
- Distribua o dinheirinho às crianças, dez notas de R\$1,00, oito notas de R\$ 5,00, dez notas de R\$10,00 e uma nota de R\$ 50,00 para cada grupo (a quantidade é somente sugestão);
- Peça que os grupos que antes de irem as "compras" contem quanto receberam em dinheiro e façam as anotações no Caderno Caixa do "Banco" que está funcionando na sala de aula e que é administrado por eles e pela professora;



35

- Estimule as crianças usar o componente matemático para descobrir quanto receberam;
- Faça agora a simulação do supermercado com os alunos que desempenharão a função de clientes e lojistas;
- Faça a observação do uso das operações matemáticas para verificar se os alunos de fato dominam essa habilidade;
- Verifique se os alunos-clientes efetuaram o pagamento corretamente e os alunos-vendedores devolveram o troco corretamente, registrando na máquina registradora ou laptop) e também fazendo o lançamento no livro Caixa da entrada do valor total e o quanto foi devolvido de troco para o cliente.



36

AVALIAÇÃO

Em todas as etapas da sequência, a avaliação das atividades deve ser de cunho qualitativo e reflexivo, ou seja, é preciso que o professor busque compreender muito mais do que o contexto escolar daquela criança, isto é, o professor precisa compreender que existe uma história por trás de suas dificuldades, acessibilidades, incentivos, desenvolvimento e, até mesmo, em relacionamentos dentro do âmbito escolar, seja este entre os colegas ou mesmo com o docente.

37



Ilustrado por: Valéria da Silva Neri