



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

IVONILDO FERREIRA LIMA

**O LIVRO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: ANÁLISE SOBRE O
CONTEÚDO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

**Maceió
2018**

IVONILDO FERREIRA LIMA

**O LIVRO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: ANÁLISE SOBRE O
CONTEÚDO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Givaldo Oliveira dos Santos

Maceió
2018

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central

Bibliotecária Responsável: Janis Christine Angelina Cavalcante

- L732 Lima, Iyonildo Ferreira.
O livro didático para o ensino de matemática: análise sobre o conteúdo de matemática financeira nos anos finais do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos / Iyonildo Ferreira Lima. – Maceió, AL, 2018.
119f.: il. color.
- Orientador: Givaldo Oliveira dos Santos.
Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) –
Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de
Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Maceió, 2018.
- Bibliografia: f. 109-113.
Apêndices: f. 114-117.
1. Ensino de matemática – Processo de ensino e aprendizagem. 2. Livro didático. 3. Educação de jovens e adultos. 4. Matemática financeira. I. Título.

CDU: 37.046.12:51

IVONILDO FERREIRA LIMA

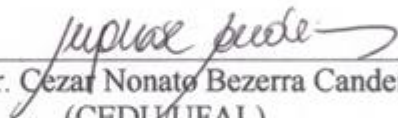
**O LIVRO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: ANÁLISE SOBRE
O CONTEÚDO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NOS ANOS FINAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática – Subárea de Concentração “Pedagogia”, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, aprovada em 04 de abril de 2018.

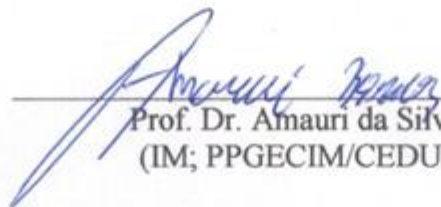
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Givaldo Oliveira dos Santos
Orientador e Presidente
(IFAL; PPGECIM/CEDU/UFAL)



Prof. Dr. Cezar Nonato Bezerra Candeias
(CEDU/UFAL)



Prof. Dr. Amauri da Silva Barros
(IM; PPGECIM/CEDU/UFAL)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em especial, ao Deus da vida, companheiro fiel e insubstituível em todos os momentos da minha jornada e que me concedeu todas as condições necessárias para a realização de mais um sonho, pois, segundo (Ecl, 3, 1-2), “Tudo tem seu tempo - Todas as coisas têm seu tempo e todas elas passam debaixo do céu segundo o termo que a cada uma foi prescrito. Há tempo de plantar. Há tempo de colher o que se plantou”.

A meus pais, Aloisio Lima e Joelina Ferreira Lima (*in memoriam*), em especial, exemplo de força, fé e amor incondicional que recebi de minha querida mãe, e também aos meus irmãos, que ao longo do tempo, sempre me incentivaram na busca de novas conquistas.

A minha esposa e companheira, Ângela Maria, a meus filhos, Alina Maria e Pedro Ivo. Saibam que os considero como nossa maior riqueza. Agradeço a vocês pelo amor recebido, por me compreender e apoiar em todos os momentos desta caminhada, pois posso afirmar o quanto vocês são importantes na minha vida. Sou eternamente grato a vocês.

À Universidade Federal de Alagoas, por ter me proporcionado mais esta conquista em minha trajetória como estudante e, ao mesmo tempo, como professor da Educação Básica.

Ao meu orientador, Professor Dr. Givaldo Oliveira dos Santos (IFAL), por ter sido paciente durante toda esta trajetória e acreditado em minha capacidade de poder concluir esta etapa da vida estudantil.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM, da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, que, durante esta formação continuada, contribuíram para a minha qualificação profissional.

Às gestoras e aos companheiros servidores da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), por terem concedido o apoio necessário para a conclusão desta pesquisa.

Aos professores da Banca Examinadora pelas valiosas contribuições ao meu trabalho.

Aos professores Elias André da Silva e Marinaide Lima de Queiroz Freitas, ambos da Universidade Federal de Alagoas. Os meus agradecimentos por ter disponibilizado seu tempo e colaborado com importantes sugestões.

A todos que participaram direta e indiretamente na concretização desta pesquisa: os meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A ideia básica que norteia toda a análise dos livros didáticos aqui proposta é permitir uma reflexão acerca da abordagem dos conteúdos de matemática financeira em uma perspectiva que, em sua maioria, os livros de matemática não conseguem apresentar, pois esses recursos didáticos se apresentam com abordagens peculiares. Sabemos que uma atitude nessa linha depende dos autores, das editoras e até mesmo da formação acadêmica dos envolvidos na composição da obra e, sobretudo, das propostas de trabalho das editoras. Alguns livros apresentam os seus conteúdos com certa abrangência e até com profundidade, considerando os temas transversais e tantas outras temáticas que enriquecem as aulas e fazem parte do assunto que está sendo abordado. Entretanto, há outros que se limitam apenas a registrar os conteúdos que estão no planejamento de curso e que atendem a uma proposta curricular da disciplina de Matemática, utilizando-se de ensinamentos básicos com exercícios, até certo ponto, contextualizados com a realidade dos alunos. Metodologicamente, procedeu-se à análise (apreciações) dos conteúdos que constam nos livros didáticos de matemática da coleção EJA MODERNA (obra em quatro volumes multidisciplinares para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental/modalidade - EJA) de uma escola pública do município de Maceió/Al. Esse procedimento contribuiu para reflexão sobre os conteúdos financeiros, no âmbito de uma proposta mais abrangente de educação financeira. Além disso, objetivou contribuir não somente para a formação financeira, como também para educação direcionada ao consumo. Avaliamos as propostas didáticas abordadas nestes livros e, posteriormente, traçamos o diagnóstico geral com as devidas análises e proposições acerca dos conteúdos financeiros que são abordados em sala de aula para o ensino e aprendizagem da Matemática Financeira. Sabemos que o principal recurso didático utilizado na atividade escolar ainda é o livro didático, principalmente na Educação Básica. Verificamos que os conteúdos existentes nos livros didáticos contemplam o que determinam as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental. No entanto, ressaltamos a importância do papel do professor em trabalhar numa perspectiva mais ampla e de forma interdisciplinar a fim de que a aprendizagem possa se tornar significativa e contribua para o exercício da cidadania. Com base nos resultados da análise dos livros e nos estudos sobre educação financeira, podemos afirmar que o ensino dentro da escola precisa estar voltado, principalmente, para a formação do cidadão e que é importante associar os conhecimentos teóricos à prática; ou seja, aplicar os conhecimentos financeiros associados à educação para o consumo.

Palavras-chave: Livro Didático de Matemática. Educação Financeira. Educação para o consumo. Anos Finais do Ensino Fundamental/EJA.

ABSTRACT

The basic idea that guides all textbooks analysis proposed here is to allow a reflection about the contents approach of financial mathematics in a perspective that, in their majority, the math books cannot submit, because these teaching resources presents peculiar approaches. Some books have their content with some breadth and depth, even considering the cross-cutting themes and many other that enrich classes and are part of issue that is being addressed. However, there are others which are confined only to record contents that are in the course planning and that meet a Mathematics, using basic teaching with exercises, up to a certain point, contextualized with the student reality. Methodologically, was made analysis (assessments) of content contained in the Math textbooks collection EJA (multidisciplinary 4 volumes for students of final years in Jovens e Adultos Education) from a public school in Maceio/Alagoas This procedure has contributed to reflection on the financial content, within a more comprehensive proposal for financial education. In addition, aimed to contribute not only to financial training, but also for education directed to consumption. We evaluated the didactic proposals showed in these books and then build a general diagnostic with the necessary analyzes and propositions about the financial content that are covered classroom for Financial Mathematics teaching/learning. We know that the main teaching resource used in school activity is still the textbook, mainly in Elementary School. We realized that the existing contents in the textbooks shows contentes according National Curricular Guidelines to Elementary School. However, we emphasize the main role of the teacher to work in a broader perspective and interdisciplinary way to learning can become meaningful and contributes to citizenship exercise. Based on books analysis results and studies on financial education, we can say that the teaching within the school walls needs to be attached mainly for citizen formation and the importance to associate the theoretical knowledge into practice, however, apply the financial knowledge associated to consumption education.

KeyWords: Mathematics Textbook; Financial Education; Consumption Education; Final Years for Jovens e Adultos Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Capa dos livros da coleção	74
Figura 2 - Questão 25 do livro do 6 ° ano da página 131	79
Figura 3 - Questão 27 do livro do 6 ° ano da página 131	79
Figura 4 - Questão 28 do livro do 6 ° ano da página 131	83
Figura 5 - Questão 15 do livro do 6 ° ano da página 151	84
Figura 6 - Questão 10 do livro do 7 ° ano da página 152	86
Figura 7 - Questão 04 do livro do 9 ° ano da página 117	92
Figura 8 - Questão 11 do livro do 9 ° ano da página 118	92
Figura 9 - Inadimplência por faixa etária – 2017	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Levantamento do número de analfabetos no Brasil, no nordeste, em Alagoas e em Maceió em 2001.....	23
Quadro 2 – População analfabeta de 15 anos ou mais - Brasil, no Nordeste, Alagoas e Maceió em 2004.....	24
Quadro 3 – Analfabetismo na população acima de 15 anos. Alagoas / 2010	24
Quadro 4 – Matrículas de EJA da rede municipal de Maceió 2010 – 2014.....	25
Quadro 5 – Categorias de análise	76
Quadro 6 – Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 6º ano	77
Quadro 7 – Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 7º ano	86
Quadro 8 – Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 8º ano	88
Quadro 9 – Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 9º ano	89

LISTA DE ABREVIATURAS

AC – Análise de Conteúdo

CNC – Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo

CNDL – Confederação Nacional de Diretores Lojistas

CONEF – Comitê Nacional de Educação Financeira

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

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DEJA – Departamento de Jovens e Adultos

DIGEN – Diretoria Geral de Ensino

EF – Ensino Fundamental

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira

FEMAC – Fundação Educacional de Maceió

GAP – Grupo de Apoio Pedagógico

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFAL – Instituto Federal de Alagoas

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IOF – Imposto sobre Operações Financeiras

IR – Imposto de Renda

LA – Livro do Aluno

LD – Livro Didático

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LPG/FE – Laboratório de Psicologia Genética/Faculdade de Educação

ME – Manual do Educador

MEC – Ministério da Educação

MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização

NCTM – Normas para o Currículo e a Avaliação em Matemática Escolar

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONG's – Organizações Não-Governamentais

PBA – Programa Brasil Alfabetizado

PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Plano Municipal de Educação

PNE – Plano Nacional de Educação

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

PNLEM – Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio

PRICE – Sistema de Amortização Financeira

SAC – Sistema de Amortização Constante

SEB – Secretaria da Educação Básica

SECADI – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEMED – Secretaria Municipal de Educação

SPC – Secretaria de Previdência Complementar

SPC – Serviço de Proteção ao Crédito

SUSEP - Superintendência de Seguros Privados

TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação

UFAL – Universidade Federal de Alagoas

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	21
1.1 Educação de Jovens e Adultos em Maceió-AL.....	21
1.2 Aspectos socioeconômicos, socioculturais e sociocognitivos relacionados aos alunos da EJA.....	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	31
2.1 As concepções de aprendizagem baseadas na teoria de Paulo Freire para educação de jovens e adultos.....	31
2.2 Educação para o consumo exige autonomia e ética	38
2.3 O papel dos movimentos sociais econômicos na economia de mercado: economia solidária e comércio justo	43
2.4 Cidadania e consumo sustentável.....	45
2.5 A interdisciplinaridade presente na teoria de Paulo Freire.....	47
3 REVISÃO DE LITERATURA	51
3.1 Educação financeira	52
3.1.1 Educação financeira para adultos	59
3.2 A importância da educação financeira	60
3.3 A cultura escolar e a relação com as culturas presentes na sociedade	63
4 PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	71
4.1 Identificação do livro.....	72
4.2 Caracterização geral da coleção.....	73
4.3 Análise do livro didático	74
4.4 Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 6º ano.....	77
4.4.1 Conteúdos de matemática financeira.....	77
4.4.2 Articulação entre conteúdos/capítulos.....	78
4.4.3 Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro.....	78
4.4.4 Interação professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas	79
4.4.5 Recursos didáticos.....	80
4.4.6 Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber	80
4.5 Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados	80

4.5.1	Conteúdos de matemática financeira.....	81
4.5.2	Articulação entre conteúdos/capítulos.....	81
4.5.3	Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro.....	82
4.5.4	Interação entre professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas	82
4.5.5	Recursos didáticos	84
4.5.6	Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber	85
4.6	Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 7º ano	86
4.7	Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados	87
4.8	Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 8º ano	88
4.9	Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados	88
4.10	Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 9º ano	90
4.10.1	Conteúdos de matemática financeira.....	90
4.10.2	Articulação entre conteúdos/capítulos.....	91
4.10.3	Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro.....	91
4.10.4	Interação professor-aluno e aluno-aluno nas atividades avaliativas	91
4.10.5	Recursos didáticos	92
4.10.6	Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber	92
4.11	Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados	93
4.11.1	Conteúdos de Matemática Financeira	93
4.11.2	Articulação entre conteúdos/capítulos.....	93
4.11.3	Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro.....	94
4.11.4	Interação professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas	94
4.11.5	Recursos Didáticos	95
4.11.6	Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber	96
5	RESULTADOS OBTIDOS.....	97
6	PRODUTO EDUCACIONAL.....	99
6.1	Proposta pedagógica de intervenção I.....	101
6.2	Proposta pedagógica de intervenção II.....	102
6.3	Proposta pedagógica de intervenção III	102
6.4	Área de abrangência da proposta.....	103
6.4.1	Disciplinas e conteúdos	103

7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
	REFERÊNCIAS	109
	APÊNDICES	114
	ANEXOS	118

INTRODUÇÃO

Na condição de mestrando, cursei a disciplina de Anos Iniciais I, que é destinada aos alunos da área da Pedagogia, e que foi ministrada pelo Professor Dr. Givaldo Oliveira dos Santos, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Durante as aulas, tivemos vários momentos de reflexão acerca do ensino da Matemática, principalmente no que se refere ao Ensino Fundamental. Foram momentos instigantes e que despertaram mais interesse pela educação matemática. Tivemos a oportunidade de refletir sobre a formação acadêmica dos cursos de licenciaturas em Matemática e Pedagogia. Vimos a importância de se ter uma boa formação inicial, como também de se exigir dos agentes públicos a possibilidade de desfrutar de uma formação continuada, algo que precisa ser cada vez mais cobrado e avaliado pelos gestores municipais e estaduais.

No decorrer dessas aulas, realizamos alguns seminários e analisamos artigos científicos que contribuíram de forma valiosa para a compreensão do ensino da matemática. Um dos elementos importantes discutidos durante a exposição destas aulas foi exatamente a metodologia que podemos aplicar em sala de aula e a utilização de vários recursos didáticos, como o ábaco, material dourado etc. Enfim, foi a partir de leituras e das discussões pedagógicas com o referido professor que alguns temas transversais, como a educação financeira, foram colocados em pauta. Ao longo das discussões, foi possível ressaltar que a matemática é, de fato, um instrumento fundamental para o exercício da cidadania e pode ser usada em inúmeras situações na defesa de nossos direitos.

Atualmente, grande parte das sociedades está preocupada em formar cidadãos com habilidades e conhecimentos a fim de resolver seus problemas nas áreas econômicas, financeiras e se tornar consumidores conscientes dos direitos e deveres. Compreender o mundo econômico exige perspicácia por parte do sujeito para administrar seu dinheiro de forma eficiente e sem acarretar problemas particulares e sociais. Sendo assim, há necessidade de uma série de informações e conhecimentos econômicos específicos utilizados no dia a dia que estão relacionados à ordem econômica e repercutem diretamente em nossa vida pessoal e social.

No decorrer dos estudos, foram surgindo alguns questionamentos a respeito da importância da educação financeira no âmbito familiar, escolar e nos demais ambientes de convivência; pois, pelo visto, o assunto desperta o interesse da sociedade em geral. Aos

poucos, a ideia de tratar a educação financeira como foco da minha pesquisa foi sendo amadurecida através de conversa com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da escola em que leciono. Pude perceber certo interesse desses alunos pelo assunto e, sobretudo, uma falta de conhecimento de alguns conceitos básicos da matemática financeira.

Nesse contexto, algo me chamou a atenção quando tracei um paralelo entre as falas dos alunos e o que os livros didáticos abordam sobre os conteúdos financeiros. Daí surgiu alguns questionamentos que me induziram a iniciar esta pesquisa. As leituras de alguns artigos sobre educação financeira nos Anos Iniciais e mesmo no Ensino Médio serviram como ponto de partida para explorar este tema na modalidade da EJA.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a forma de o livro didático adotado na rede municipal de Maceió abordar o assunto de matemática financeira para o segundo segmento, ou seja, para os Anos Finais do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos.

Em síntese, buscamos identificar e compreender o tratamento dado às questões financeiras e à formação consumidora nos conteúdos matemáticos. A partir disso, traçamos os seguintes objetivos específicos: a) Enfatizar que os assuntos financeiros estão presentes no cotidiano e precisam ser mais explorados, sobretudo, no ambiente escolar; b) Revisar a literatura sobre a EJA no município de Maceió, tendo como base os dados e as informações da Secretaria Municipal de Educação; c) Revisar a literatura sobre livro didático e educação financeira; d) Refletir sobre a importância de aquisição de habilidades necessárias para lidar com as situações financeiras do dia a dia; e) Relacionar conhecimentos prévios e as experiências de vida dos alunos com o saber escolar, a fim de que o processo de ensino e aprendizagem, no tocante à educação financeira, possa estimular a criação de novos conceitos e novas posturas em sua formação para a cidadania; f) Elaborar uma proposta de intervenção pedagógica como produto educacional sobre educação financeira, a fim de que os docentes, de um modo geral, contribuam para melhorar a formação dos alunos neste tema.

O procedimento metodológico desenvolveu-se numa dinâmica de apreciação dos conteúdos de matemática financeira nos livros didáticos, no sentido de contribuir para a reflexão pedagógica a partir do que está registrado nesses livros como saberes para o ensino de Matemática. A investigação se deu a partir da abordagem qualitativa, através de estudos bibliográficos e da Análise de Conteúdo, tendo o Livro Didático adotado no 2º Segmento (Anos Finais) da EJA da Rede Municipal de Educação de Maceió como objeto de pesquisa.

O foco desse trabalho está voltado para os conteúdos de matemática financeira que estão presentes na disciplina de matemática nos volumes destinados aos Anos Finais do Ensino Fundamental. Esta pesquisa possibilita a responder à seguinte problematização: Qual o tratamento dado ao(s) conteúdo(s) de matemática financeira pelo livro didático, especificamente, o de Matemática no 2º Segmento da Educação de Jovens e Adultos, adotados pela Rede Municipal de Educação de Maceió? Essa problematização desdobrou-se na seguinte indagação: Esse tratamento possibilita ao aluno uma educação econômica que trata tanto da formação financeira quanto da formação consumidora ou abordam o saber matemático através do ensino de regras, cálculos, resoluções de problemas contextualizados que atendem às diretrizes curriculares do ensino da matemática?

Durante este estudo, e através de revisão nas literaturas que se referem às propostas de educação financeira existentes nos Programas do Governo Federal, como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), assim como as ideias sobre educação financeira implantada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), entre outros, serviram para aprimorar nossa concepção sobre os assuntos econômicos. Desse modo, refletimos sobre a possibilidade dos conhecimentos de educação econômica, em especial, a educação para o consumo, tornarem-se partes integrantes dos conteúdos de matemática financeira que constam nos livros didáticos e que são ensinados em nossas escolas.

Nesse sentido, buscamos compreender o tratamento dado aos assuntos financeiros no livro didático através do procedimento análise de conteúdo (AC). Tomamos também como referência básica para aplicação da análise de conteúdo os estudos de Franco (2012), que menciona a pré-análise como a primeira etapa desse procedimento e tem como finalidade organizar o material utilizado na pesquisa.

A partir disso, realizamos uma leitura flutuante dos capítulos destinados aos conhecimentos financeiros e iniciamos a familiarização com os conteúdos, buscando a compreensão do teor das abordagens presentes no livro didático. Levando-se em consideração o ponto de vista de Franco (2012, p. 54), “a leitura flutuante é a primeira atividade da pré-análise e consiste em estabelecer contatos com os documentos a serem analisados e conhecer os textos e as mensagens neles contidas, deixando-se invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas”. De acordo com Bardin (2004):

[...] esta fase é chamada de leitura flutuante, por analogia com a atitude do psicanalista. Pouco a pouco, a leitura vai se tornando mais precisa, em função das hipóteses emergentes, da projeção de teorias adaptadas sobre o material e da possível aplicação de técnicas utilizadas com materiais análogos (BARDIN, 2004, p. 90).

A pré-leitura permitiu conhecer o livro didático, objeto de análise, adotado pelas escolas da rede municipal de educação de Maceió e que é utilizado nas escolas deste município desde 2014, sendo destinado ao público do segundo segmento (anos finais do Ensino Fundamental) de EJA. Esse livro, que faz parte da coleção da Editora Moderna, apresenta as áreas do conhecimento compactadas, denominando-se multidisciplinar. Os conteúdos são distribuídos em unidades temáticas e nelas estão distribuídos oito componentes curriculares. São eles: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Arte e as opções de Língua Inglesa ou Língua Espanhola.

Durante aplicação desse procedimento metodológico, foram criadas seis categorias com respectivas descrições; além de seus objetos discursivos, que se constituíram na:

[...] análise de conteúdo como unidades de análise que dividem-se em duas: unidades de registro que é a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas. Por exemplo: que assunto é privilegiado no livro? do que se trata? E assim por diante. As unidades de contexto é a parte mais ampla do conteúdo a ser analisado, porém é indispensável para a necessária análise e interpretação dos textos a serem decodificados (...). Por exemplo: o significado de processos educativos; a avaliação educacional; a aquisição de competências tanto do professor quanto do aluno (...) podem variar, sensivelmente, segundo as diferentes e diversificadas dimensões de uma unidade de contexto. (FRANCO, 2012, p. 43-51).

Em resumo, atentamo-nos em analisar o componente curricular de Matemática, pois os conteúdos financeiros estão diretamente ligados a esta área do conhecimento. À medida que fomos aprofundando a investigação, percebemos a necessidade de correlacionar os conhecimentos de matemática financeira abordados nos livros didáticos com a educação financeira defendida por alguns estudiosos e contemplada em alguns livros paradidáticos e nos parâmetros curriculares nacionais, assim como no programa de educação financeira do Governo Federal, visto que se trata de algo essencial e precisa ser mais discutido e trabalhado em salas de aula.

Esta dissertação é constituída, além desta introdução e das considerações finais, de seis seções, incluindo ainda um Produto Educacional.

A primeira seção apresenta um breve histórico da EJA no município de Maceió-AL, com informes e dados estatísticos que constam no Plano Municipal de Educação de Maceió versão final (2015 a 2025). Ressaltamos ainda o contexto histórico, considerando vários aspectos relacionados aos alunos da EJA.

A segunda seção destaca as concepções de aprendizagem baseadas na teoria de Paulo Freire para a EJA. Compreendemos que, segundo essa fundamentação teórica, os conceitos de educação libertadora, dialógica se apoiam no método da problematização, envolvendo os temas geradores como forma de educar esse público escolar. Nessa perspectiva, abordamos a concepção de educação voltada para o consumo, o papel dos movimentos sociais na economia de mercado (economia solidária e comércio justo) e a relação entre cidadania e consumo sustentável. Encerramos a seção com a seguinte temática: a interdisciplinaridade presente na teoria Freiriana.

A terceira seção trata da Educação Financeira. Apresentamos as ideias dos conteúdos financeiros numa perspectiva de ensino que envolve o estudo da Matemática com ênfase nas questões financeiras e na educação para o consumo. Nesta seção, ressaltamos os conceitos de educação financeira, trabalho e consumo presentes nos PCNs, especificamente nos temas transversais, assim como as concepções defendidas pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e pelo Governo Federal através do programa de Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Além disso, refletimos sobre a importância da educação financeira e a relação da cultura escolar com as culturas presentes na sociedade.

A quarta seção, por sua vez, está relacionada ao Programa do Livro Didático da Educação de Jovens e Adultos. Enfatiza a descrição, identificação e a caracterização geral da coleção a ser analisada e também os relatos e análise dos conteúdos financeiros que constam nos livros didáticos.

Na quinta seção, destacamos os resultados obtidos após a análise do livro didático de matemática. Já na sexta seção, apresentamos como Produto Educacional a Proposta de Intervenção Pedagógica a ser utilizada pela escola.

Nas considerações finais desta dissertação, os resultados apontaram que os livros didáticos abordam os conteúdos de matemática financeira dentro da proposta curricular de

ensino da Matemática. No entanto, a investigação leva a refletir sobre a possibilidade de que os conteúdos financeiros possam ser vinculados a uma abordagem mais ampla e que esteja direcionada tanto à formação financeira quanto à educação para o consumo.

1 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

1.1 Educação de Jovens e Adultos em Maceió-AL

A escola noturna possui uma série de características próprias que precisam ser analisadas, compreendidas e repensadas, pois se trata de um segmento social bastante específico. O fato de estar associada ao adulto, geralmente já inserido no mercado de trabalho, é uma de suas peculiaridades. Além disso, a escola noturna surge como uma resposta à expansão do sistema de ensino, mas que, às vezes, não dispõe de condições adequadas ao funcionamento, o que desencadeia vários problemas que resultam na falta de um bom atendimento.

Nos últimos anos, a inserção de alunos cada vez mais jovens e de desempregados tem aumentado na escola noturna, resultado da exclusão social a que estão sendo submetidos, trazendo situação ainda mais desafiadora para escola, visto que passa a atender uma demanda social bastante diversificada com um perfil de alunos jovens, adultos e idosos. Os alunos que frequentam a escola no período noturno são, em sua maioria, adultos trabalhadores e jovens que começam desde cedo a lidar com a questão do trabalho como forma de sobrevivência. Esses discentes trazem cultura, valores e precisam ser reconhecidos em todos os espaços de convivência.

Segundo Dayrel (1996), à gestão da escola noturna coloca-se o desafio de construir um modelo de atendimento a um público peculiar, com uma identidade e especificidades que não podem ser negadas, além de pensar uma estrutura de organização e funcionamento flexível, aberto à diversidade social, cultural e econômica dos que chegam ao noturno. A escola, enquanto instituição social, faz parte da comunidade e, por isso, precisa sensibilizar os alunos a terem o sentimento de que esse espaço de aprendizagem também lhe pertence e que eles são sujeitos importantes dentro desse universo escolar.

Ao observarmos a escola no período da noite, percebemos o quanto temos a aprender com as experiências desenvolvidas por diferentes segmentos sociais engajados na formação do público alvo desse turno. Durante certo tempo, o Estado esteve ausente no que tange à EJA. Os movimentos sociais e a sociedade civil como um todo (Sindicatos, ONGs, Igrejas) deram uma importante contribuição na história da criação da modalidade de educação para jovens e adultos, com experiências riquíssimas do ponto de vista político-pedagógico.

Segundo Costa (2000), a EJA não se diferenciava muito dos demais níveis de ensino desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação de Maceió. Marcada pela ausência de um projeto político-pedagógico, encontrava-se, até o ano de 1992, realizando trabalhos meramente administrativos. Desprovida de quaisquer recursos para a realização das atividades pedagógicas, a então Divisão de Ensino Supletivo limitava sua atuação a questões burocráticas. A partir de 1993, um novo perfil político e, conseqüentemente, educacional começa a se delinear em decorrência de ter assumido a Prefeitura Municipal de Maceió um representante da coligação de partidos progressistas, o que representou um avanço significativo na história política da capital e também do estado.

O que consta nos documentos da Secretaria Municipal de Educação de Maceió é que durante esse período foi implantado um curso de Educação Básica de Jovens e Adultos (EJA), referente às quatro primeiras séries do I Segmento do Ensino Fundamental, com as prerrogativas de atuação em todas as escolas municipais no horário noturno. O curso em foco tem o objetivo de alfabetizar jovens e adultos, proporcionando-lhes acesso à cultura letrada, numa perspectiva de cidadãos críticos e autônomos na vida econômica, social, política e cultural.

A concepção teórico-metodológica do curso se centrou na humanização defendida por Freire (1975), que considera alfabetizado o sujeito que é capaz de usar a leitura e a escrita como meio de desvelar a realidade, tendo como objeto a superação da sociedade alienada. Trata-se de uma concepção de grande repercussão em trabalhos desenvolvidos na academia, em comunhão com os movimentos sociais. Ao longo do tempo, houve estudos e discussões em torno da EJA em Maceió e contou com a assessoria da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, especificamente do Centro de Educação – CEDU.

É criado, então, o Departamento de Jovens e Adultos (DEJA), que fazia parte da Diretoria Geral de Ensino (DIGEN), em que passou a fazer parte de um projeto maior que reconhecia o direito à educação para esse segmento. Direito esse reconhecido legalmente no Brasil desde a Constituição Cidadã de 1988, em seu artigo 208.

O grupo de trabalho do DEJA que ora se iniciava passou a exigir a continuidade dos estudos no II Segmento do Ensino Fundamental para que os alunos matriculados pudessem avançar nos estudos, na tentativa de minimizar a regressão. Além disso, contribui para que o município disponibilizasse de um quadro próprio de professores destinados a EJA. Isto se

concretizou em 1994, com a realização de um concurso público, com uma carga horária de 40 horas, com 20 delas em sala de aula e 20 para a formação continuada.

Em determinada época, o papel do município de Maceió foi de mero repassador dos projetos do Governo Federal através da Fundação Educacional de Maceió – FEMAC. O governo municipal apenas gerenciava, por meio de convênio, a distribuição de verbas, materiais e certificados. E assim permaneceu até a extinção do Movimento Brasileiro de Alfabetização – MOBRAL (1967/1980) e da Fundação Educar (1990). Tal medida deixou na orfandade as iniciativas, inclusive das Organizações Não-Governamentais – ONG’s, uma vez que aquela fundação financiava as ações da EJA, tendo as instâncias mencionadas, entre elas a FEMAC, que assumiram essa modalidade de ensino.

Isso contribuiu para que a EJA, em Maceió, sempre fosse considerada uma educação marginalizada, de segunda classe, voltada para aqueles que não conseguiram, na idade própria, concluir os seus estudos ou nunca frequentaram a escola. Ao examinar os dados de 2001, no QUADRO 1, a seguir, temos um levantamento retrospectivo, apresentado como exemplo, que mostra como a EJA de Maceió entrou neste milênio:

Quadro 1 - Número de analfabetos no Brasil, no Nordeste, em Alagoas e em Maceió em 2001

REGIÃO	População de 15 anos ou mais de idade	População analfabeta funcional Com 15 anos ou mais	
		Números absolutos	Percentual
Brasil	119.556.675	33.221.192	27,79
Nordeste	32.011.231	13.615.005	42,51
Alagoas	1.834.085	892.991	48,69
Maceió - AL	557.350	156.862	28,14

Fonte: INEP- 2001.

Esse dado, visto no contexto nacional, parece animador se observado apressadamente, já que se equipara aos do Brasil, colocando Maceió numa situação mais confortável do que Alagoas e até do Nordeste. Acontece que isso significa, àquela altura, 156.862 alagoanos residentes na capital do Estado que se encontravam excluídos de qualquer possibilidade de inserção no mercado formal - fosse ele o mais simples possível -, vez que, no mundo contemporâneo, o letramento é condição indispensável até para um emprego de remuneração de um salário mínimo.

A seguir, temos mais um levantamento feito pelo IBGE sobre o analfabetismo durante o ano de 2004.

Quadro 2 - População analfabeta de 15 anos ou mais - Brasil, Nordeste, Alagoas e Maceió em 2004

DEPENDÊNCIA	POPULAÇÃO GERAL	POPULAÇÃO DE 15 ANOS OU MAIS DE IDADE	POPULAÇÃO ANALFABETA	
			POPULAÇÃO RESIDENTE DE 15 ANOS OU MAIS	POPULAÇÃO RESIDENTE DE 15 ANOS OU MAIS %
Brasil	169.799.170	119.556.675	16.294.889	13,62
Nordeste	47.741.711	31.998.986	8.383.342	26,20
Alagoas	2.822.621	1.834.085	611.919	33,36
Maceió	797.759	557.350	133.996	24,04

Fonte: IBGE - Censo Demográfico – 2004

Sabemos que a EJA é uma modalidade educacional que está presente ao longo da vida dos cidadãos brasileiros. Garantir o acesso dos jovens e adultos na EJA é uma forma de cumprir a legislação. Negar esse direito constitucional é impedir que o sujeito usufrua de um dos direitos sociais: a educação. Além disso, é importante que o Poder Público e as próprias escolas adotem medidas que estimulem esses sujeitos a permanecerem nos estudos.

Observamos, portanto, que a educação voltada para esse público foi historicamente relegada a espaços marginais nos processos de elaboração e implementação das políticas educacionais, marcadas por medidas assistencialistas e outras ações que, na época, não atendiam bem a essa demanda e desconsideravam as identidades e subjetividades desse tipo de público. É importante frisar que já obtivemos avanços, porém ainda há muito o que fazer para que os municípios brasileiros possam cumprir melhor a legislação de ensino.

Quadro 3 - Analfabetismo na população acima de 15 anos - Alagoas / 2010

Quantidade de analfabetos com mais de 15 anos no Estado de Alagoas	537.541
Taxa de analfabetismo	24,32%
Quantidade de analfabetos com mais de 15 anos em Maceió	82.998
Taxa de analfabetismo em Maceió	11,86%

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2010

Em 2014, a rede municipal de ensino de Maceió ofertava a modalidade EJA atendendo cerca de 8.580 alunos na matrícula inicial (Educacenso¹, 2014), cuja ampliação do número de escolas se deu com a transição do Ensino Fundamental de nove anos. No entanto, a ampliação de políticas eficazes nessa modalidade da EJA e a garantia aos sujeitos de uma educação com qualidade e atendimento na sua totalidade tem sido um desafio.

Além de ampliar a oferta da alfabetização e da escolaridade na etapa do 1º Segmento do Ensino Fundamental, outro grande desafio que deve ser enfrentado é o atendimento dos alunos egressos no 2º Segmento de Ensino Fundamental da EJA, bem como a contextualização do currículo e das práticas pedagógicas para ensino regular noturno da rede, cujo público tem as mesmas especificidades dos alunos oriundos da EJA.

Esse é mais um tema para ser acordado e operacionalizado em regime de colaboração com o Estado, que precisa compartilhar essa responsabilidade, assim como ampliar a oferta do Ensino Médio na modalidade EJA.

Abaixo estão os últimos levantamentos referentes à oferta de vagas em Maceió.

Quadro 4 - Matrículas de EJA da rede municipal de Maceió 2010/2014.

MUNICÍPIO	DEPENDÊNCIA	NÚMERO DE ALUNOS				
		2010	2011	2012	2013	2014
MACEIÓ	ESTADUAL	5.912	7.395	5.877	5.796	7.122
	FEDERAL	0	0	0	0	0
	MUNICIPAL	6.043	5.479	7.043	5.602	8.580
	PRIVADA	968	676	933	1.043	1.110
	TOTAL	1.293	13.550	13.853	12.441	16.812

Fonte: Plano Municipal de Educação de Maceió (2015-2025)

Mesmo sabendo da necessidade de investir cada vez mais nessa modalidade de ensino, a oferta da EJA está disponível em vários bairros do município de Maceió, através de programas e instituições de ensino. Algumas escolas tendem a fechar essa modalidade de ensino a cada ano. As causas mais comuns são falta de infraestrutura e transporte público, além de outros atrativos, como cursos profissionalizantes, esportes, lazer e outras formas de

¹Educacenso: é o Sistema que coleta dados do Censo Escolar da Educação Básica, dados individualizados de cada estudante, professor, turma e escola do país, tanto das redes públicas (federal, estaduais e municipais) quanto da rede privada. Todo o levantamento é feito pela internet.

atividades culturais, distanciando a sociedade local do espaço educacional disponível. Os desafios dessa comunidade vão além da sala de aula. A falta de segurança e a baixa renda desestimulam os alunos em potencial a frequentar as escolas. Portanto, o poder público deve estar atento em promover e facilitar o acesso dos alunos à Instituição de Ensino e garantir a permanência deles através de políticas públicas.

Podemos afirmar que as medidas tomadas em prol da EJA em Maceió que aconteceram nos últimos tempos e ainda continuam sendo implantadas ao longo desses anos pelo poder público, ou seja, pelas campanhas do Governo Federal, como a ampliação de vagas na rede pública de ensino, por meio de parcerias firmadas com ONG's, as conquistas obtidas, ainda que limitadas, contaram com a valiosa participação da sociedade civil organizada; seja através do Fórum da EJA na articulação das várias entidades que trabalham com essa modalidade de ensino no município, seja por meio dos apelos e ações de reivindicação e apoio que se fizeram ouvir para que os direitos à educação se tornassem, de fato, democráticos.

A partir do ano de 2016, a EJA passou a ser denominada de Educação de Jovens, Adultos e Idosos - EJAI, conforme determinou o Conselho Municipal de Educação de Maceió. Aos poucos, as unidades escolares de Maceió vêm adotando as medidas cabíveis para atender a esse público.

1.2 Aspectos socioeconômicos, socioculturais e sociocognitivos relacionados aos alunos da EJA

Levando-se em consideração o fator socioeconômico, o grupo de alunos que frequenta a EJA é bastante diversificado, pois nas áreas urbanas suas ocupações variam entre carroceiro, costureira, motorista, vigia, entregador, serviços gerais, dona de casa, empregada doméstica, biscateiro, diarista, granjeiro, coqueiro, porteiros, aposentados, entre outros.

Esse perfil socioeconômico corresponde às características definidas na Proposta Curricular de Educação de Jovens e Adultos - 1º segmento: “[...] normalmente são empregados com baixa qualificação no setor industrial, comercial e de serviços, e uma grande parte atua no mercado informal” (1997, p. 38).

A escola municipal em que trabalho fica situada num bairro da periferia de Maceió, e os sujeitos que frequentam as aulas no período noturno na modalidade de jovens e adultos se encontram numa faixa etária que varia entre 15 a 59 anos. E, além daquelas profissões citadas

acima, alguns trabalham de serventes de pedreiros, pedreiros, babás, cuidadora de idosos, pintor, mecânico, vendedores ambulantes e prestadores de serviço na Usina de cana de açúcar.

Considerando o aspecto sociocultural, podemos afirmar que os jovens e adultos são aqueles provenientes do campo e da cidade, excluídos da escola quando criança e/ou adolescentes e que não usufruem dos outros bens sociais produzidos. Os do campo geralmente são trabalhadores rurais ou pequenos agricultores, filhos de trabalhadores rurais não qualificados e com baixo nível de instrução escolar, muito deles analfabetos. Os das cidades são, geralmente, migrantes que chegam à cidade proveniente de áreas rurais empobrecidas marcadas pela seca ou pela expropriação da terra pelos grandes latifundiários. Há também aqueles que residiam em cidades menos desenvolvidas e migraram para cidades maiores em busca de uma melhor perspectiva profissional e, sobretudo, melhor qualidade de vida.

A maioria dos estudantes ainda vê nas salas de aulas, nos Programas e nas escolas públicas uma oportunidade de voltar a estudar (para aqueles que já frequentaram a escola) ou uma chance da educação escolar que lhe foi negada. Esses sujeitos que buscam a instituição escolar tardiamente para se escolarizar apresentam várias características, que os diferenciam de outros estudantes e outras modalidades, tais como: ultrapassaram a idade de escolarização formal estabelecida pelas diversas legislações educacionais; estão inseridos no mercado de trabalho (ou temporariamente fora dele), sendo os responsáveis pela produção dos bens materiais, mas que, de certa forma, não têm acesso aos bens produzidos.

Os alunos da EJA reconhecem a relevância de ter acesso aos estudos e, por isso, recorrem à escola ou a Programas a fim de recuperar o tempo “perdido”. As expectativas deles ao procurarem as salas de aulas correspondem ao que foi identificado na Proposta Curricular da EJA (1997), a saber:

Os motivos que levam os jovens e adultos à escola referem-se predominantemente às suas expectativas de conseguir um emprego melhor. Mas suas motivações não se limitam a este aspecto. Muitos se referem também a um desejo mais amplo de entender melhor as coisas, “se expressar melhor”, de “ser gente”, de “depende dos outros”. (PC-EJA, 1997, p. 42)

Os problemas que os alunos enfrentam para frequentar as escolas são muitos e vão desde o horário das aulas a problemas de ordem econômica, familiar e pessoal. Por exemplo, pelo fato de as aulas serem no turno da noite, alguns acabam desistindo, pois, após o trabalho cansativo durante o dia, preferem descansar à noite. A necessidade de trabalhar é, para o público da EJA, uma prioridade; assim, muitos têm que optar entre a escola e o trabalho. Tal

escolha acarreta, muitas vezes, desistência do estudo, baixa frequência nas atividades escolares, prejuízo na aprendizagem e, por conseguinte, aumento no índice da evasão escolar.

Percebemos que quando os alunos ingressam ou retornam às salas de aulas é possível constatar que

eles já possuem alguns conhecimentos sobre o mundo letrado, que adquiriram em breves passagens pela escola ou na realização de atividades cotidianas. É inegável, entretanto que a participação dessas pessoas nessas atividades é muito precária, limitada e dependente (Proposta Curricular de EJA, 1997, p. 41).

Sabemos que a maioria das cidades brasileiras não oferece espaços de aprendizagem para o letramento, e quando tem, muitas vezes, esses alunos não costumam frequentá-los. Infelizmente, a cultura letrada não faz parte do cotidiano de várias pessoas. As cidades, de um modo geral, não apresentam uma cultura para o incentivo à leitura. Talvez por isso, não possuem biblioteca, livraria ou outros espaços que contribuam para o exercício da língua escrita, promovendo, dessa forma, a cidadania.

No que se refere ao aspecto sociocognitivo e cultural, os jovens e adultos são sujeitos de conhecimento e aprendizagem, carentes de um saber que possa lhes proporcionar uma melhoria em sua vida, principalmente no que se refere ao trabalho. Tantos os jovens como os adultos têm uma permanência curta e não sistemática pela escola, trabalhando em ocupações rurais e urbanas não qualificadas de baixa remuneração. Isso acontece em virtude das rápidas mudanças no mundo do trabalho, da ciência, da técnica, fazendo com que os conhecimentos adquiridos no passado não sejam suficientes para atender as demandas que surgem no cotidiano. Portanto, a educação capaz de responder a esse desafio é aquela que reconhece os jovens e adultos como sujeitos plenos de direitos e de cultura e reflete, com eles, as necessidades de aprendizagem no presente para que possam alcançar a transformação coletiva. Sabemos que as exigências da vida e do mercado de trabalho os levam à escola tardiamente para alfabetizar-se ou cursar os estudos da Educação de Jovens e Adultos.

Segundo Oliveira (1999, p. 62-63),

O adulto está inserido no mundo do trabalho e das relações interpessoais de um modo diferente daquele da criança e do adolescente. Traz consigo uma história mais longa (e provavelmente mais complexa) de experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo externo, sobre si mesmo e sobre as outras pessoas. Com relação à inserção em situações de aprendizagem, essas peculiaridades da etapa da vida em que se encontra o adulto, fazem com que ele traga consigo diferentes habilidades e dificuldades (em comparação com a criança) e, provavelmente, maior

capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre seus próprios processos de aprendizagem. (OLIVEIRA, 1999, p. 62-3).

Essas características específicas fazem com que os jovens e adultos tenham várias razões para buscar a escola e frequentar as aulas à noite. A mais comum é a necessidade de trabalhar durante o dia para obter ou complementar a renda familiar. O que não quer dizer que todos os alunos estejam empregados. Há os que estão desempregados e usam o dia para procurar uma ocupação. Muitos estão no mercado informal. Também existem aqueles que precisam ter mais tempo livre para outras atividades - como filhos mais velhos que têm que cuidar dos irmãos mais novos.

Tudo isto faz parte das demandas, necessidades, desejos e expectativas também diferenciadas que interagem e se completam nesse espaço. Demandas de ordem cognitivas, sociais e afetivas; necessidades de buscar os mecanismos que facilitem a inserção no mundo letrado e melhore a intervenção nesse mundo; desejo de melhor se comunicar, trocar e interagir com os outros; “partilha de expectativas, que constituem a expressão do desejo de viver uma vida melhor” (RUMMERT, 2002, p. 125).

Em relação aos conhecimentos e experiências, os jovens e adultos “trazem, para o interior do espaço escolar, uma multiplicidade e uma riqueza de saberes que quase nunca ousam externar por considerá-los inadequados, sem valor, ou mesmo equivocados [...]” (RUMMERT, 2002, p. 126). A escola precisa desenvolver, cada vez mais, uma política de atendimento mais humanizado, de acolhimento aos sujeitos “aprendentes” e despertar neles o sentimento de que a instituição escolar lhe pertence e que eles possam se sentir cada vez mais valorizados.

No que se refere ao perfil dos sujeitos “ensinantes”, normalmente são professores que vêm de uma jornada diária de trabalho e à noite complementam a carga horária com o ensino na EJA. Temos também, na rede municipal de Maceió, um corpo de docentes licenciados em Pedagogia, comprometidos com a causa educacional na área da EJA e que vem realizando um bom trabalho nas últimas décadas.

Sendo assim, o que leva o professor a se dedicar ao trabalho com a EJA é poder mostrar que esse tipo de educação é possível. E pode mudar significativamente a vida de uma pessoa, permitindo a esta reescrever a sua história e compreender melhor sua realidade diária, acreditando nas possibilidades como ser humano, buscando seu crescimento pessoal e

profissional. Além disso, encarar o desafio de conduzir os ensinamentos dentro da complexidade dessa sociedade de conhecimento passa a ser instigante, pois a aprendizagem já é um processo envolvente por natureza, e em se tratando de ser um professor da EJA, torna-se maior a exigência em relação à interação, compreensão e receptividade às expectativas dos alunos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 As concepções de aprendizagem baseadas na teoria de Paulo Freire para educação de jovens e adultos

Uma das abordagens de ensino que ressalta os aspectos sócio-político-culturais e está presente no contexto brasileiro é a do educador Paulo Freire. A preocupação maior desta teoria está voltada para a cultura popular. No contexto educacional brasileiro, ela é bastante conhecida por grande parte dos educadores, seja na formação inicial dos professores, seja nas formações continuadas. Como educador, a sua proposta de ensino pode ter influenciado as concepções de homem, mundo, sociedade, conhecimento, assim como a prática pedagógica de muitos professores.

Durante o ano de 1960, alguns intelectuais, juntamente com Paulo Freire, começaram a se preocupar em promover ações que instigassem o povo a participar do processo político do nosso país. Para isso, foi necessário sensibilizar e mobilizar os movimentos de cultura popular, entidades comunitárias e sindicais. Foi nessa época que surgiu e se desenvolveu o pensamento pedagógico desse importante educador brasileiro. A pedagogia do oprimido, como uma das suas principais obras, trouxe uma contribuição importante para a educação desse país, já que a escola passa a ser vista como espaço de conflitos ideológicos, em que o trabalho pedagógico reflete na vida em sociedade, assim como os aspectos sociopolíticos influenciam na ação educativa, ou seja, há uma relação dialética entre o pedagógico e o social.

É importante deixar claro que, nessa concepção de ensino e aprendizagem, o conhecimento seja construído com os sujeitos (educandos) envolvidos no processo educacional, e não apenas transmitido para eles, como trazem algumas teorias. Essa pedagogia faz com que o sujeito oprimido reconheça a condição em que se encontra e compreenda as causas dessa opressão, tão presentes no processo ensino e aprendizagem. Perceber-se como sujeito protagonista de sua história e responsável pela sua mudança de vida são dois dos propósitos dessa pedagogia.

Sendo assim, uma situação de ensino e aprendizagem compreendida em seu sentido amplo, democrático precisa superar a relação existente entre o opressor e oprimido. No entanto, para que isso aconteça, é necessário que haja uma autorreflexão a respeito da maneira como se dá a relação professor e aluno e como a escola se comporta de forma reprodutora das

ideologias das classes dominantes. Nesse sentido, é importante que o ensino e aprendizagem se deem numa constante ação-reflexão e que, de fato, a proposta de lutar e transformar a realidade estejam presentes tanto no discurso, quanto na prática de cada um dos atores envolvidos nesse processo.

O que torna evidente nesse paradigma é que, se pretendemos a libertação dos homens, não podemos ser coniventes com a manutenção da alienação imposta por algumas ideologias. Daí a educação libertadora não poder ser um ato de depositar, transmitir conhecimentos e valores aos alunos, já que se opõe à prática de educação bancária adotada na Pedagogia tradicional, em que os educandos são tratados como seres passivos, meros receptores dos conhecimentos. Em uma das suas afirmações, Freire (2005) deixa claro que:

Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que se julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão – a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro. O educador, que aliena a ignorância, se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem. A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca. (FREIRE, 2005, p. 67).

Foi no século XX que a Pedagogia Tradicional teve seu momento de profunda penetração na prática escolar brasileira. Esse modelo de educação não tem interesse em desenvolver no aluno o senso crítico. Quanto mais o discente for visto como depósito, menos condições ele terá de se tornar um ser consciente de seu papel como sujeito de sua história. Só através de uma postura crítica é que sua inserção no mundo terá um caráter transformador.

As leituras nos mostram que a ação libertadora e problematizadora presente na teoria de Paulo Freire contraria o ensino da pedagogia tradicional, pois a concepção de ensino defendida por Freire só acontece através do diálogo, sendo constituída a partir de uma concepção histórica do homem e de todo processo evolutivo da realidade transformada por ele. O fato de o ser humano não nascer pronto e de ter uma consciência em constante formação é que nos leva a compreender a importância e origem da educação como fenômeno especificamente humano. Nesse sentido, percebe-se que o grande erro da educação bancária é não conceber o homem como ser histórico:

O educador na educação problematizadora, refaz e reconstrói, constantemente, o seu conhecimento na capacidade de conhecimento dos seus educandos; estes passam a investigar criticamente a realidade em diálogo com o educador que, por esse mesmo processo dialógico, torna-se também um investigador crítico. (BECKER, 2011, p. 264).

Uma escola que tenha uma concepção “problematizadora” e “transformadora” precisa estar voltada ao interesse e às necessidades das classes menos favorecidas. Essa ação “problematizadora” se dá quando os sujeitos são conduzidos à transformação das formas de pensar e analisar o mundo e, conseqüentemente, intervir nessa realidade. Nesse sentido, é preciso que os educadores tenham conhecimento a respeito dos diversos saberes existentes, tais como linguagem, ideologia, métodos e técnicas de leitura e escrita, a fim de que, durante o processo de ensino, os estudantes possam se apropriar desses conhecimentos para realizar as mudanças necessárias ao bem estar das classes populares.

Diante disso, Freire (2005) enfatiza o papel do alfabetizador e dos educadores em geral para a necessidade de desenvolver uma consciência crítica perante a sociedade brasileira. A preocupação com a atuação do alfabetizador em sua sala de aula está presente não somente no discurso como também em sua prática. O que Freire pretendia era que, pela educação e pela alfabetização, os educadores, mediados por uma relação dialógica e ajudados pelos recursos político-pedagógicos, possibilitassem aos sujeitos um aprendizado que contribua de forma consciente no seu processo de desvelamento da realidade e que possam se organizar na luta pelas transformações da sociedade. Nesse sentido, a filosofia de trabalho adotada por Freire enfatiza, da seguinte maneira, o papel do alfabetizador.

Em síntese, Freire chama o alfabetizador – e os educadores de um modo geral – para a necessidade de analisar criticamente a sociedade brasileira. Mostra o papel do alfabetizador no sentido de levar o alfabetizando à compreensão de si mesmo enquanto sujeito cultural e, conseqüentemente, capaz de transformar a si mesmo e o mundo. Com Freire nos instrumentalizamos no sentido de fazer da avaliação uma constante autoavaliação, de forma que alfabetizadores e alfabetizados possam se pôr como constantes refazedores de suas práticas e, conseqüentemente, aprendizes. (MOURA, 2004, p.190-1).

Sabemos que educar não é uma tarefa fácil, principalmente quando se quer estabelecer uma relação dialógica, horizontal entre alfabetizador e alfabetizando. Desde os tempos remotos até os dias atuais, a relação de poder está presente nos diversos segmentos da sociedade. No entanto, é preciso compreender a história das relações de poder a fim de que os envolvidos no processo de educação e escolarização possam tomar consciência das ideologias que predominam na sociedade; do funcionamento do sistema capitalista implantado em nosso meio; do papel da escola enquanto reprodutora e produtora do conhecimento; de modo que, mesmo diante das dificuldades presentes nessa relação, os educadores consigam melhorar o nível de conscientização dos educandos, através do planejamento e das práticas pedagógicas, e, sobretudo, contribuir para o exercício da cidadania das classes menos favorecidas.

Em 1961, Freire (2005) desenvolveu esse trabalho de alfabetização de adultos com o objetivo de ajudar a combater o analfabetismo instalado na sociedade durante vários anos. A implantação dessa teoria ocorreu antes mesmo do golpe militar de 1964. A ideia principal era refletir a forma de pensar e agir desse público analfabeto e fazer com que superasse o pensamento ingênuo, alienado e desenvolvesse uma consciência crítica capaz de, não só compreender um texto, mas ler o mundo, compreender os fenômenos, de modo geral, sejam eles naturais, sociais, econômicos, históricos, geográficos etc.

Diante dessa proposta pedagógica, podemos afirmar que a pretensão de Freire (2005) era investir na educação e pela alfabetização os educadores com seus recursos político-pedagógicos proporcionassem aos sujeitos um aprendizado que lhes permitissem desenvolver uma consciência crítica para compreender a realidade, a fim de transformá-la em algo com menos desigualdade.

Sendo assim, é oportuno buscar na obra de Moura (2004) a seguinte afirmação:

Freire acreditava, como Vygotsky (várias obras) que, pela transformação do pensamento, da formação de conceitos, e de outras formas de comportamento, resultados das relações culturais propiciadas pela escola, como a principal instituição dentre outras instituições culturais, seriam possíveis formas de intervenções na sociedade, através de ações planejadas e deliberadas que possibilitassem mudanças neles mesmos e nas condições histórico-culturais. (MOURA, 2004, p. 57).

Freire (2005) foi um pesquisador engajado com o seu mundo e preocupado com a realidade do seu tempo. Suas preocupações estavam voltadas para os problemas sociais que afetavam a população: a miséria, as injustiças, a opressão. E, dentre todas essas formas de exclusão social, o analfabetismo, que é visto como uma praga social que impõe barreiras ao desenvolvimento humano. Ele busca a origem histórica do analfabetismo e as suas consequências na vida dos sujeitos, procurando, de todas as formas, as causas político-pedagógicas para o fracasso escolar, o que resulta no analfabetismo adulto. É evidente que existem outras causas de natureza econômica e social.

A teoria de Paulo Freire nos mostra que o ensinar e o aprender fazem parte de uma dimensão humana em que precisa haver uma valorização entre sujeitos envolvidos nesse processo. A educação, para Paulo Freire, deve favorecer a conscientização dos sujeitos numa relação respeitosa e dialógica entre o docente-discente, através de uma análise crítica acerca da realidade, construindo, dessa forma, a práxis libertadora. No ponto de vista de Paulo Freire, o ser cidadão e cidadã perpassam o fato da inconclusão do reconhecimento de ser inconcluso

e de sua permanente movimentação na busca do ser mais, alertando-nos que essa busca não pode se realizar de forma isolada, mas nas relações compartilhadas dos sujeitos:

[...] historicidade dos homens. Por isto mesmo é que os reconhece como seres estão sendo, como seres inacabados, inconclusos, em e com uma realidade que, sendo histórica também, é igualmente inacabada. (...) Daí que seja a educação um que fazer permanente. Permanente, na razão da inconclusão dos homens e do devenir da realidade. (...) Esta busca do ser mais, porém, não pode realizar-se no isolamento, no individualismo, mas na comunhão, na solidariedade dos existires, daí que seja impossível dar-se nas relações antagônicas entre opressores e oprimidos (FREIRE, 2005, p. 83-86).

Vale ressaltar o significado da dialogicidade defendida por Freire (2005), pois esse diálogo acontece fundado no amor, na humildade, na fé nos humanos, na confiança e na esperança; proporcionando a busca do ser mais, através do pensar verdadeiro, pensar crítico, pensar que não aceita as desigualdades e injustiças presente no mundo, lutamos juntos e juntas na transformação da realidade existente. Assim, defendemos que os princípios de Paulo Freire como a dialogicidade contribuem significativamente com processo de ensino-aprendizagem e se tornam característica fundamental no processo da prática educativa.

O bom educador, aquele que é favorável às transformações sociais, incita no educando a curiosidade sobre os objetos do conhecimento, desafiando-lhe o senso crítico, sabendo ouvir e respeitar o seu direito de perguntar, num processo de interação dialógica. Dessa forma, podemos afirmar que educadores e educadoras desenvolvem, simultaneamente, um ensinar-aprender e os educandos e educandas desenvolvem, também simultaneamente, um aprender-ensinar.

Assim, cabe a nós refletirmos essa possibilidade de que a educação indica compromisso de mudança e busca constante de novos conhecimentos e novas práticas pedagógicas, pois subscrevemos as colocações do nosso educador Paulo Freire na defesa de os oprimidos e oprimidas poderem reconhecer que somos incompletos, inconclusos e seres históricos, em que, nesse reconhecimento, buscamos transformar a realidade na qual estamos inseridos e inseridas.

Além de Freire (2005) podemos citar a concepção de D'Ambrósio (2002), em quem encontramos uma significativa contribuição acerca do que seja cidadania e do papel da matemática no seu desenvolvimento:

Cidadania tem tudo a ver com a capacidade de lidar com situações novas. Lida-se com situações conhecidas e rotineiras a partir de regras que são memorizadas e obedecidas. Mas o grande desafio está em tomar decisões sobre situações imprevistas e inesperadas, que hoje são cada vez mais frequentes. A tomada de decisões exige criatividade e ética. A matemática é um instrumento importantíssimo para a tomada de decisões, pois apela para a criatividade. Ao mesmo tempo, a matemática fornece os instrumentos necessários para uma avaliação das consequências da decisão escolhida. A essência do comportamento ético resulta do conhecimento das consequências das decisões que tomamos. (D'AMBRÓSIO, 2002, p. 4).

Assim, a importância da Matemática na EJA parte do pressuposto de que aprendê-la é um direito básico de todos e uma necessidade individual e social de homens e mulheres, e que calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, dentre outras, são habilidades necessárias para o exercício da cidadania (BRASIL, 2002).

Entendemos que o ensino de Matemática na EJA pode contribuir significativamente para a formação de jovens e adultos que buscam uma escola que os estimule a construir estratégias para resolver problemas, comprovando e justificando os resultados; sua criatividade, sua iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia, que provém da confiança na própria capacidade de enfrentar desafios, e não em um ensino baseado em memorização de regras ou de estratégias para resolver problemas ou centrado em conteúdos pouco significativos para essa modalidade de ensino conforme documento (BRASIL, 2002).

Dessa forma, um currículo de Matemática pode contribuir para a valorização da pluralidade sociocultural e criar condições para que o aluno se torne agente da transformação de seu ambiente, participando mais ativamente no mundo do trabalho, das relações sociais, da política e da cultura (BRASIL, 2002). Portanto, saber Matemática se torna cada vez mais necessário no mundo atual, em que se generalizam tecnologias e meios de informação baseados em dados quantitativos e espaciais em diferentes representações (BRASIL, 1997).

A disciplina de matemática ainda é, muitas vezes, apontada como uma das mais difíceis de ser ensinada e compreendida pelos alunos, sendo responsabilizada, inclusive, pelo fracasso escolar dos alunos da EJA e também de outras modalidades de ensino. Isso pode ser fator também da alta taxa de evasão escolar nessa modalidade de ensino. Entretanto, existem outros fatores de ordem social e econômica que extrapolam as paredes da sala de aula e ultrapassam os muros da escola, e que não podem ser desconsiderados, pois interferem diretamente nos indicadores de evasão.

Um fato interessante e que precisa ser considerado é que, mesmo quando o aluno da EJA é rotulado de “analfabeto”, ele consegue realizar alguns cálculos matemáticos de importante complexidade, sem conseguir colocar sua resolução formal no papel. Segundo a Proposta Curricular 1º Segmento (2001), a questão pedagógica mais instigante com relação ao ensino de Matemática para jovens e adultos é o fato de que, eles, quase sempre, independentemente do ensino sistemático, desenvolvem procedimentos próprios de resolução de problemas envolvendo quantificações e cálculos. Há jovens e adultos analfabetos capazes de fazer cálculos considerados de um grau dificuldade, ainda que não saibam como representá-los por escrito na forma convencional.

Dentro dessa perspectiva, compreendemos que na relação entre educador e educando é essencial que prevaleça o respeito a sua dignidade e, sobretudo, no que se refere à história de vida dos sujeitos envolvidos nesse processo, pois é importante que a escola seja acolhedora e possa despertar nesses alunos o sentimento de pertencer a esse espaço de aprendizagem. E a partir disso, na prática, que eles possam se sentir como seres cada vez mais sujeitos construtores da sua própria história.

São vários jovens e adultos da EJA que apresentam, mesmo de maneira informal ou intuitiva, alguns conhecimentos matemáticos. As suas experiências enquanto cidadãos podem contribuir, significativamente, para o enriquecimento das aulas de matemática. Por isso, quem lida com esse público deve levar em consideração as suas especificidades e, a partir disso, considerá-las como ponto de partida para o ensino e a aprendizagem da matemática. Ou seja, os educandos devem ter oportunidades de contar suas histórias de vida, expor os conhecimentos informais que têm sobre os assuntos, suas necessidades cotidianas, suas expectativas em relação à escola e às aprendizagens em Matemática (BRASIL, 2002).

O pensamento de Paulo Freire no ensino e na aprendizagem da matemática, pelo fato de apresentar um ensinar e aprender na dimensão humana e na valorização entre os sujeitos, busca favorecer a conscientização dos sujeitos numa relação respeitosa e dialógica entre o educador-educando através de uma reflexão crítica da realidade, construindo, assim, a práxis libertadora.

Nesse sentido, a educação libertadora necessita desenvolver novos processos de ensino, estabelecendo, de fato, uma aprendizagem dialógica que se apoia no método de problematização. Nessa perspectiva, o professor não é mais visto como proprietário do saber e

detentor do conhecimento, mas como um ser crítico na proposição de desafios e encaminhamentos, sabendo sempre que “ninguém ignora tudo, ninguém sabe tudo”. Sendo assim, é nessa relação de respeito aos alunos que se consegue permitir que os conhecimentos prévios sobre matemática trazidos por estes sujeitos possam ser mais bem aproveitados em sala de aula.

Nesse espaço, apresentaremos concepções sobre a ação dos docentes com base nos referenciais sobre educação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) dos anos finais do Ensino Fundamental apontam caminhos inovadores em relação ao processo do ensino e da aprendizagem, afirmando que a interação entre professor-aluno passa pelo desejo de criar em classe uma situação ajustada ao desenvolvimento dos alunos, como as relações em aula, evitando antecipar julgamentos, procurando ser receptivo, fazendo-se compreender tanto na disciplina que leciona quanto na pessoa em si.

Além disso, o docente tem outras funções como a de organizador, facilitador, mediador e incentivador do processo do conhecimento. Também é necessária a interação entre alunos, pois esses espaços e momentos de convivência desempenham papel fundamental no desenvolvimento das capacidades cognitivas, afetivas e de inserção social. Outro ponto de destaque nesse documento diz respeito a um dos seus objetivos gerais, apontando para capacidade dos alunos e das alunas de compreenderem a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais; adotando no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças; respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito.

2.2 Educação para o consumo exige autonomia e ética

Em seus estudos, Paulo Freire chega a dizer que é possível uma alfabetização matemática que favoreça a própria criação da cidadania. O educador destaca ainda a importância de levar a naturalidade da matemática na condição de estar no mundo, desenvolvendo uma consciência crítica, possibilitando, dessa forma, a formação de cidadãos e cidadãs.

Nessa perspectiva de formar cidadãos e cidadãs, torna-se extremamente importante que trabalhem os conteúdos da matemática financeira dentro de uma proposta de educação econômica e de uma formação consumidora, pois o que estamos vendo é que a nossa

sociedade estabelece uma relação com o consumo diferente de alguns anos atrás. Observa-se que vários temas estão relacionados ao consumo: a nossa formação individual e social, as relações de poder e controle existentes em nossa sociedade, o papel do Estado e outros. Sabemos que há uma cultura de consumo que favorece o materialismo, a perda de valores e a busca incessante por padrões que, na maioria das vezes, são impostos pelas propagandas e outros recursos de convencimento.

É preciso refletir sobre a visão de consumo como objeto de ensino formal e, antes de tudo, assumir o sentido de educação como prática que visa ao desenvolvimento da autonomia dos educandos, reconhecendo-os na esteira do educador Paulo Freire, segundo o qual:

Mulheres e homens, seres históricos-sociais, nos tornamos capazes de comparar, de valorar, de intervir, de escolher, de decidir, de romper, por tudo isso nos fizemos seres éticos. Só somos por que estamos sendo. Estar sendo é a condição, entre nós, para ser. Não é possível pensar os seres humanos longe, sequer, da ética, quanto mais fora dela. Estar longe, ou pior, fora da ética, entre nós, mulheres e homens, é uma transgressão. É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador. Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substantivamente formar. (FREIRE, 1996, p. 33).

É por isso que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1996, p. 39).

Nesse contexto, a educação visa à mudança, e não à adaptação:

Como subjetividade curiosa, inteligente, interferidora na objetividade com que dialeticamente me relaciono, meu papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências. Não sou apenas objeto da História, mas seu sujeito igualmente. No mundo da História, da cultura, da política, constato não para me adaptar, mas para mudar. (FREIRE, 1996, p. 76-77).

A ética é um dentre os vários aspectos implicados no consumo. No entanto, ao tomarmos o ser humano como “presença que se pensa a si mesma”, torna-se explícito que o fio que permeia o nosso olhar de sujeito para todos os aspectos do consumo é a dimensão ética, o que evidencia o consumo como ato que implica, necessariamente, responsabilidade, da qual não podemos escapar. De fato, como insiste Paulo Freire, dizer que:

Não posso me perceber como presença no mundo, mas, ao mesmo tempo, explica-la como resultado de operações absolutamente alheias a mim. (...) O fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do

mundo que não é de quem nada tem a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história. (FREIRE, 1996, p. 53-54).

Dessa forma, observamos que, enquanto sujeitos da história, não só nossos atos individuais devem ser pautados pela ética, mas também a ação da sociedade no cotidiano deve ser, de nossa parte, objeto de uma avaliação ética e, portanto, responsável. Isso implica não somente em compreender os assuntos relacionados à matemática financeira, mas pensar em nossas atitudes e procedimentos em relação ao consumo como um processo complexo que está diretamente ligado a nossa vida no âmbito individual e coletivo.

Portanto, a educação para o consumo, numa perspectiva que evidencie as suas múltiplas dimensões, condição para a constituição de subjetividades, possibilita que, por meio das decisões sobre consumo, possamos nos situar e intervir eticamente num mundo em que, na maioria das vezes, prevalecem os interesses do sistema capitalista, ou seja, os interesses de mercado. Logo, o consumo precisa ser considerado como um processo social que possui uma natureza ideológica, sobretudo prática, que faz parte de nosso dia a dia e provoca a definição de comportamentos, valores, regulando relações sociais.

É importante compreender que as relações estabelecidas entre seres humanos e estes com a natureza, sejam elas de caráter econômico, político, cultural, produzem modos de ser e de viver e definem, a cada momento, o que será considerado imprescindível ao nosso viver. Isso implica num conjunto de bens e serviços, produzidos por toda sociedade, que poderão ser usufruídos. Nesse contexto em que se estabelecem as relações, encontra-se o trabalho humano, realizado sob determinadas relações e condições.

Podemos considerar que as relações sociais existentes podem ser analisadas a partir das relações de trabalho e consumo, mas ficam, muitas vezes, obscurecidas pela frequente afirmação de que todos são igualmente livres para trabalhar e escolher um tipo de trabalho e o que consumir. Em verdade, essa afirmação não leva em consideração as desigualdades de acesso ao trabalho, aos bens de consumo e aos serviços, ou a distribuição diferenciada entre as classes sociais. Vejamos um dos conceitos registrados nos parâmetros curriculares.

Consumir, portanto, não é um ato “neutro”: significa participar de um cenário de disputas por aquilo que a sociedade produz e pelos modos de usá-los, tornando-se um momento em que os conflitos, originados pela desigual participação na estrutura produtiva, ganham continuidade por meio da distribuição e apropriação de bens e serviços. (PCNs, 1998, p. 343).

As relações de trabalho e consumo produzem e reproduzem os conflitos entre desigualdade e igualdade, injustiça e justiça. É nesse contexto histórico que se constrói a cidadania, a partir de uma série de lutas em prol da afirmação dos direitos relacionados à liberdade, à participação nas decisões públicas e à igualdade de condições dignas de vida, modificando, dessa forma, a distribuição de riqueza e poder na sociedade.

Ao conceber a educação escolar como uma atividade que tem a possibilidade de criar condições para que os estudantes desenvolvam suas capacidades, é papel da escola discutir como poderá atuar na educação das crianças, jovens e adultos na perspectiva da participação em relações sociais, políticas e culturais cada vez mais amplas, condições essas essenciais para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade democrática e menos excludente. Sabemos que a escola, enquanto instituição, trabalha com valores, representações e posicionamentos relativos ao mundo do trabalho e do consumo.

Todos os envolvidos nesse processo trazem consigo representações sobre essas relações sociais, sobre as posturas frente a determinadas profissões e tipo de trabalho, como também as experiências com relação ao consumo. Nesse sentido, torna-se necessário que a escola possibilite a realização das discussões em torno das temáticas trabalho e consumo, a fim de superar determinadas práticas e valores que discriminam a classe trabalhadora e colaboram na aceitação da pobreza e na manutenção do sistema de produção excludente.

Sendo assim, é importante que a escola atue com o compromisso de uma formação cultural e política sólida e abrangente que permita aos alunos adquirirem uma compreensão crítica da situação atual e favoreça o exercício da cidadania. É evidente que no Brasil, junto à questão do desemprego, tem-se o desafio, histórico, de modificar a situação perversa de distribuição desigual da riqueza, que resulta em desigualdade de oportunidades de acesso a bens e serviços, incluindo às informações e oportunidades de encontrar alternativas em outras ocupações. É importante compreender que as mudanças ocorridas no processo de produção de bens e consumo afetam trabalhadores e todas as classes sociais com impactos diferenciados.

Conforme os temas transversais (PCNs, 1998), os problemas de desemprego e de transformação das relações de trabalho dependem, e muito, das opções por modelos de desenvolvimento da economia nacional e da eficácia das políticas econômicas e sociais.

A rapidez das mudanças é grande, exigindo esforços para construir alternativas, propor mudanças e novas formas de organização, pois as escolhas tecnológicas também comportam decisões de natureza política. O grande aumento de produtividade conseguido pelas tecnologias e organização da produção de bens e serviços está relacionado à necessidade de vendê-los, pois é na relação produção/consumo que o capital se amplia e, com isso, vai se tornando cada vez mais intenso o apelo às pessoas para que consumam.

Diante disso, é fundamental que saibamos compreender algumas definições que envolvem a questão do consumo, a saber:

Consumidor é toda pessoa que compra um produto ou paga pela realização de um serviço. Consumir não é só uma relação entre particulares. Ao utilizar água, luz e transporte coletivo, os serviços de saúde ou educação, consome-se um serviço público, pago por todos nos impostos diretos e indiretos. Consumir é ter acesso não só aos bens primários de subsistência, mas também usufruir dos desenvolvimentos tecnológicos, dos bens culturais etc. (PCNs, 1998, p. 352).

Acreditamos que um dos direitos básicos do cidadão é ter acesso ao mercado de consumo, aos produtos ou serviços que são oferecidos. No entanto, apesar do livre acesso de todos aos bens de consumo e serviços, percebemos a existência de consumos diferenciados: para alguns, o consumo de bens é praticamente ilimitado, enquanto outros nem sequer têm acesso aos bens de consumo e serviços considerados básicos.

Cabe à escola desenvolver sequências didáticas sobre o tema trabalho e consumo e, a partir de seu projeto pedagógico, das capacidades a serem desenvolvidas, dos diálogos que precisam manter com as famílias e a comunidade, promover a aprendizagem dos conteúdos conceituais, favorecendo o reconhecimento e a compreensão da historicidade desses dilemas, a relação que existe entre questões vividas no âmbito individual com questões sociais mais amplas.

É importante que nós, educadores, ao discutirmos sobre a relevância do trabalho e do consumo levemos em consideração os eixos geográficos e históricos, pois cada região, cada localidade, cada cidade apresenta uma multiplicidade de possibilidades de estudo que precisa ser contemplada.

2.3 O papel dos movimentos sociais econômicos na economia de mercado: economia solidária e comércio justo

Nas últimas décadas, temos visto o avançar da ideologia do livre mercado em nível mundial e a diminuição da capacidade reguladora dos Estados Nacionais. À medida que as mudanças vão acontecendo, as empresas capitalistas e governos de Estados adotaram medidas políticas que, em conjunto, levaram a uma nova abordagem do capitalismo, caracterizada pela globalização das atividades econômicas, pelo fortalecimento do papel do capital em detrimento da força de trabalho, assim como o declínio concomitante do movimento dos trabalhadores.

Constata-se que, nesse processo de globalização do capital, facilitado pelas novas tecnologias da informação, o trabalho humano também está cada vez mais sendo substituído pelo trabalho das máquinas. Os movimentos sociais, considerados os agentes principais da transformação social, têm enfrentado grandes dificuldades para confrontar a tendência seletiva e de exclusão humana imposta pelas novas tecnologias que estão sendo utilizadas nos processos produtivos.

Com a finalidade de compreendermos melhor o conceito de movimentos sociais, partimos da obra de Gohn (1997), da qual citamos parte de um texto sobre esse tema.

Movimentos sociais são ações sóciopolíticas construídas por atores sociais coletivos pertencentes a diferentes classes e camadas sociais, articuladas em certos cenários da conjuntura socioeconômica e política de um país, criando um campo político de força social na sociedade civil. (...) Os movimentos participam, portanto, da mudança social histórica de um país e o caráter das transformações geradas poderá ser tanto progressista como conservador ou reacionário, dependendo das forças sóciopolíticas a que estão articulados em suas densas redes e dos projetos políticos que constroem com suas ações. (GOHN, 1997, p. 251-2).

Esses novos movimentos sociais econômicos são denominados de instrumentos de construção para o exercício da cidadania. Eles surgem no século XX como agentes políticos, que representam um segmento da sociedade civil. Os movimentos sociais do período contemporâneo têm buscado produzir alternativas para propiciar a sobrevivência de setores sociais excluídos da sociedade de mercado ou para negar as relações econômicas de mercado.

Para Santos (2002), é justamente nas ações dos movimentos sociais que se está construindo uma “globalização alternativa”, contra-hegemônica, que pode estar se gestando novos caminhos para a “emancipação social”. A economia solidária e o comércio justo são

exemplos desses movimentos que têm se contraposto ao projeto neoliberal, às tendências hegemônicas da globalização e têm feito uso de mecanismos econômicos para angariar demandas sociais.

Os movimentos que são concebidos atualmente, como o da economia solidária e o do comércio justo, têm vinculações históricas com o cooperativismo operário e o ideário socialista, surgidos com as lutas políticas contra a Revolução Industrial (séculos XVIII e XIX). O cooperativismo, criado por Owen (1771-1859), teve várias iniciativas na organização dos trabalhadores, destacando-se, segundo Singer (2003, p. 117), a criação, em Londres, em 1832, do Labour Exchange (Bolsa de Trabalho), “onde se intercambiavam produtos das cooperativas, a preços justos, calculados conforme as horas de trabalho gastas em sua produção”.

O que constitui a economia solidária é um “conjunto de experiências coletivas de trabalho, produção, comercialização e crédito, organizadas por princípios solidários e que aparecem sob diversas formas: cooperativas e associação de produtores, empresas autogestionárias, bancos comunitários, clubes de troca, e diversas organizações populares urbanas e rurais” (SINGER; SOUZA, 2000, p. 123). Trata-se de um conjunto de experiências de trabalhadores em luta contra relações capitalistas de produção e consumo e, ao mesmo tempo, de luta pela concretização de novas relações de trabalho e de distribuição da produção e da riqueza gerada. Em resumo, trata-se de um movimento de trabalhadores intervindo na produção de sua história e procurando apresentar projetos para a sociedade.

Para Lopes Pinto (2006), com o desenvolvimento do movimento da economia solidária no Brasil, está se resgatando e requalificando o sentido público das relações mercantis. Decorrendo disso novas condutas e percepções sobre a produção, o trabalho, o comércio, o financiamento, a técnica e o consumo se redefinem, por conseguinte, os próprios termos pelos quais se entende eficiência econômica e riqueza.

Temos também o Comércio justo como um novo movimento social econômico. As primeiras iniciativas do que hoje se denomina de comércio justo são atribuídas ao movimento cooperativista, porém, existem autores que afirmam que esse movimento surgiu em período mais recente. Segundo Mascarenhas (2007), as iniciativas mais próximas do que se considera hoje comércio justo surgiram a partir de iniciativas de comércio Norte-Sul, deflagradas por organizações adeptas do desenvolvimento solidário nos EUA, na década de 1950, e na

Europa, nas décadas de 1950 e 1960. Essas iniciativas objetivavam estabelecer relações comerciais mais justas com países pobres do Sul, como as ex-colônias europeias nas Américas Central e do Sul, na África e na Ásia.

Além disso, o comércio justo dá ênfase à defesa de direitos humanos e a inclusão de questões como a do meio ambiente e maior equidade nas trocas internacionais, e também reconfiguraram sua face no mundo contemporâneo, revelando uma atitude em consonância com as novas plataformas culturais (direitos humanos, proteção de minorias e meio ambiente).

2.4 Cidadania e consumo sustentável

O aumento dos bens de consumo produzidos pelo sistema industrial é visto como algo bastante positivo e festejado pelas economias capitalistas modernas. Contudo, a abundância desses bens passou a ser objeto de críticas, visto que o consumismo é considerado um dos principais problemas das sociedades industriais modernas. Os bens, em todas as culturas, funcionam como manifestação concreta dos valores e da posição social de seus usuários. Na atividade de consumo, desenvolvem-se as identidades sociais e logo percebemos que somos parte de um grupo e que estamos inseridos nas redes sociais. O consumo envolve também uma ação social, produção e reprodução de valores. Sendo assim, não é uma atividade qualquer. Trata-se de uma tarefa que envolve escolhas, tomada de decisões políticas e morais durante toda a nossa vida. Ao consumirmos, damos demonstração de como fazemos a leitura de mundo. Portanto, há uma relação estreita entre valores éticos, escolhas políticas, visões sobre a natureza e comportamentos ligados às atividades de consumo.

A seguir, vejamos alguns conceitos que constam no **Manual de Educação para o Consumo Sustentável**:

O termo sociedade de consumo é uma das inúmeras tentativas de compreensão das mudanças que vêm ocorrendo nas sociedades contemporâneas. Refere-se à importância que o consumo tem ganhado na formação e fortalecimento de nossas identidades e na construção das relações sociais. Assim, o nível e o estilo de consumo se tornam a principal fonte de identidade cultural, de participação na vida coletiva, de aceitação em um grupo e de distinção com os demais. Podemos chamar de consumismo a expansão da cultura do “ter” em detrimento da cultura do “ser”. O consumo invade diversas esferas da vida social, econômica, cultural e política. Neste processo, os serviços públicos, as relações sociais, a natureza, o tempo e o próprio corpo humano se transformam em mercadorias. Até mesmo a política virou uma questão de mercado, comercializando a participação cívica e misturando valores comerciais com valores cívicos. Isto seria uma “vitória” do consumo como um fim

em si mesmo. O consumo passa a ser encarado, mais do que um direito ou um prazer, como um dever do cidadão. Seja como for, o consumismo, que emergiu na Europa Ocidental no século XVIII, vem se espalhando rapidamente para distintas regiões do planeta, assumindo formas diversas. O início do século XXI está sendo marcado por profundas inovações que afetam nossas experiências de consumo, como a globalização, o desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação, o comércio através da internet, a biotecnologia, o debate ambientalista etc.. Ao mesmo tempo, novos tipos de protestos e reações ao consumismo emergem, exigindo uma nova postura do consumidor. (BRASIL, 2005, p.15).

A educação para o desenvolvimento Sustentável se constitui numa grande oportunidade para a renovação dos currículos dos sistemas formais de educação. O apelo do documento das Nações Unidas é direcionado aos “Estados Membros”. Esse documento resgata a história de lutas por uma cultura da sustentabilidade, desde Estocolmo (1972), passando pelo Nosso Futuro Comum (1987), pela Rio-92, pelo Fórum de Educação de Dakar (2000) e pelos Objetivos do Milênio (2002). Esse tipo de educação implica em mudar o sistema e, sobretudo, o respeito à vida, o zelo diário com o planeta e o cuidado com toda a comunidade da vida. Sendo assim, é preciso compartilhar valores fundamentais, princípios éticos e conhecimentos (respeito à Terra e a toda a diversidade da vida; cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor; construção de sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas). Dessa forma, precisamos implantar uma cultura de sustentabilidade nos sistemas educacionais, ou seja, reeducar o nosso sistema.

Em geral, o sistema formal de educação que nós temos é baseado em princípios competitivos e, muitas vezes, excludentes e reproduz valores insustentáveis. Além disso, precisamos discutir a cultura de sustentabilidade nos ambientes familiares em qualquer espaço de convivência, por se tratar de um assunto de grande importância para todos nós.

É importante deixarmos claro que vida sustentável é um modo de vida, de bem-estar e bem viver para todos, não somente para alguns, como determina o modelo capitalista. Para Gadotti (2008), há uma diferença básica entre sustentabilidade e capitalismo. Vejamos:

Está claro que entre sustentabilidade e capitalismo existe uma incompatibilidade de princípios. Essa é uma contradição de base que pode inviabilizar a ideia de um desenvolvimento sustentável. Tenta-se conciliar dois termos inconciliáveis. (...) Como pode existir um crescimento com equidade, um crescimento sustentável, numa economia regida pelo lucro, pela acumulação ilimitada e pela exploração do trabalho? Levado às últimas consequências, o projeto do desenvolvimento sustentável coloca em questão não só o crescimento econômico ilimitado e predador da natureza, mas o próprio modo de produção capitalista. Desenvolvimento sustentável só tem sentido numa economia solidária, uma economia regida pela “compaixão” e não pelo “lucro”. (GADOTTI, 2008, p. 52-3).

A educação para sustentabilidade precisa cada vez mais ser discutida, levando-se em consideração não somente o meio ambiente, ou seja, a ecologia, mas, sobretudo, considerar as questões de natureza políticas e econômicas. Sabemos que, atualmente, outro tipo de economia para o desenvolvimento sustentável vem sendo cada vez mais discutida no mundo.

Trata-se da economia solidária que é fundamentada nos princípios da solidariedade, da sustentabilidade, da inclusão social e da emancipação social. Esse estilo de economia passa a ser visto como uma grande esperança para um planeta que é ameaçado constantemente pela ganância daqueles que insistem em obter somente o lucro. Segundo Gadotti (2008), é preciso ficarmos atentos a outras alternativas de economia que busca, principalmente, preservar a vida do nosso planeta. Vejamos uma das suas afirmações:

Diante do possível extermínio do planeta, surgem alternativas numa cultura da paz, e uma cultura da sustentabilidade. Sustentabilidade não tem a ver apenas com a biologia, a economia, e a ecologia. Sustentabilidade tem a ver com a relação que mantemos com nós mesmos, com os outros e com a natureza. A pedagogia deveria começar por ensinar sobretudo a ler o mundo, como nos diz Paulo Freire, o mundo que é o próprio universo, por que é ele nosso primeiro educador. Essa primeira educação é uma educação emocional que nos coloca diante do mistério do universo, na intimidade com ele, produzindo a emoção de nos sentirmos parte desse sagrado ser vivo e em evolução permanente. (GADOTTI, 2008, p.77).

Diante do exposto, podemos afirmar que uma educação que traz esperança e possibilidades para um mundo possível será, necessariamente, uma educação voltada para a sustentabilidade. Sendo que, para alcançarmos essa tal condição sustentável, será preciso passar por uma mudança pessoal e, possivelmente, alcançarmos a tão sonhada mudança do mundo. O mundo e as pessoas estão interligados e as ações cometidas por cada um de nós refletem diretamente na vida planetária. Numa sociedade em que as tecnologias da informação são uma das principais ferramentas, a educação passa a ser decisiva para formar cidadãos que possam deslumbrar outros mundos possíveis, mais justos, produtivos e sustentáveis para todos e todas.

2.5 A interdisciplinaridade presente na teoria de Paulo Freire

Antes mesmo de ter um sentido epistemológico e uma ação metodológica, a interdisciplinaridade é compromisso ético com a vida e uma exigência ontológica.

No livro **Educação como prática da liberdade** (FREIRE, 1992), ao descrever a investigação do universo vocabular como etapa prévia à alfabetização, Freire esclarece várias

vezes que o trabalho é feito por uma equipe de educadores e cientistas sociais, em diálogo com os alfabetizandos, num trabalho interdisciplinar. As metas visadas naquela ocasião iam muito além de um método de alfabetização, pois tinha o propósito de trabalhar a alfabetização dentro de uma pedagogia dialógica comprometida com a comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo educacional.

Além disso, buscava-se a reformulação geral dos currículos, dando ênfase às temáticas continentais, nacionais e regionais ligadas ao homem brasileiro, como o trabalho que visava despertar uma consciência crítica diante dos mais variados temas (povo, governo, eleição, moradia, educação, saúde etc.), que eram desdobrados em várias dimensões (política, social, cultural etc.). Então, podemos afirmar que uso da metodologia dos temas geradores é uma das características marcantes nos ensinamentos de Paulo Freire.

É perceptível que a interdisciplinaridade é muito mais presente e explícita em sua obra **Pedagogia do Oprimido**, quando se trabalha intensamente com os temas geradores que advém do contexto dos próprios estudantes. Constituem-se como unidade básica na organização do programa de alfabetização em que o ensino era trabalhado em rodas de conversas, círculos de cultura, entre outros espaços de aprendizagem. Os trabalhos desenvolvidos com temas geradores são vistos por muitos estudiosos como um paradigma interdisciplinar, pois integram a pesquisa, os diferentes campos do saber científico e a organização dos currículos escolares.

A interdisciplinaridade, na concepção Freireana, é vista

como requisito para uma visão da realidade nas perspectivas da unidade, da globalidade e da totalidade. Ele fala em diferentes critérios de unidade, totalidade e globalidade, entre os quais cabe salientar a temporalidade e a espacialidade. Na ótica do tempo, teríamos uma unidade epocal mais ampla que, em termos geográficos, abarca toda uma gama de unidades e subunidades, continentais, regionais, nacionais etc., diversificadas entre si. (...) Tanto na dimensão histórica (tempo) quanto na geográfica (espaço), os temas surgem da concretude de situações-limite, ligadas a aspectos específicos da realidade (sociais, econômicos, psicológicos, culturais, políticos etc.) cuja compreensão não pode ser dada apenas através do conhecimento restrito da subárea específica. (ANDREOLA, 2014, p. 78-9).

Na linha da pesquisa interdisciplinar, inspirada na teoria e metodologia dos temas geradores, podemos citar algumas dessas pesquisas desenvolvidas por Paulo Freire e Álvaro Vieira Pinto, especificamente nas “Atas da IV escola de verão de investigação-ação”, realizada entre 26 de fevereiro a 1º de março de 1998, pois se trata de um documento contendo mais de 20 pesquisas, nas mais diversas áreas do ensino. Além disso, podemos citar

outro trabalho interdisciplinar que foi aplicado no campo pedagógico, especificamente na organização do currículo, que é relatada no livro **Vivendo e aprendendo: experiências do Idac em educação popular**. Trata-se de uma proposta político-pedagógica que nasce da luta social.

É importante que compreendamos o conceito formulado por Freire a respeito de temas geradores como “temas relativos às aspirações, ao conhecimento empírico e à visão de mundo dos educandos que, captados e estudados pelo educador, tornam-se base para o conteúdo programático da educação dialógica de um grupo determinado”. (FREIRE, 2014, p. 182).

Em seus vários estudos, Freire (2014) deixa claro que na educação antidialógica não existe comunicação entre professor e aluno, ou seja, entre os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem. Trata-se de um discurso unilateral, isto é, um monólogo. As relações são autoritárias, as ideias, muitas vezes, são impostas. Ao contrário do que acontece com educação dialógica, os professores e professoras aceitam uma proposta desafiadora de manter sempre o diálogo, assumindo, nessa relação, o papel de mediador desse conhecimento. Com isso, deixa de serem meros transmissores de conteúdos. Nesse contexto, os docentes se sentem responsáveis e mobilizados a trabalhar num processo de ensino crítico e cada vez mais inovador, em que o conhecimento é permanentemente criado e recriado numa forma dinâmica em que todos os envolvidos passam a desempenhar um papel de sujeitos ativos durante todo o processo. É nisso que consiste a teoria de Freire (2014), principalmente no que se refere à pedagogia do oprimido, pois o foco principal está numa educação libertadora que representa:

O conjunto de conhecimentos compartilhados entre dois sujeitos pensantes, na busca de significados comuns. Ação que ocorre independentemente da intenção, mas que só pode ser reconhecida como “libertadora” quando percebe o homem social em constante transformação e crescimento e assim se faz atuar. Não omite fatos, não “passa a mão na cabeça”, não “carrega no colo”. Pelo contrário, conscientiza, instrumentaliza, respeita. Cumpre um papel especificamente humano e, para tanto, é necessário que o educador reconheça a natureza humana de seus alunos, suas necessidades, manifestações, sentimentos, além de “saberes específicos” a prática docente e às metodologias que a legitimem. (FREIRE, 2014, p. 88).

Nesse sentido, a educação libertadora se torna uma luta contra todas as formas de opressão, sendo um desafio constante para o exercício da profissão docente. Sabemos que são muitos os estudiosos, intelectuais, educadores e mestres do nosso tempo comprometidos com essa mesma causa. Avançando nessa linha de reflexão, gostaríamos de salientar que a educação vista por Freire (2014) é sempre de uma perspectiva político-social com ênfase na transformação e construção de uma nova sociedade.

Por isso, a importância de superar as concepções fragmentadas e intradisciplinares do ensino e da educação e passar a adotar uma concepção de ensino em que haja um encadeamento entre os vários saberes científicos que podem ser trabalhados em nossas salas de aula. E, para maior compreensão, gostaríamos de ressaltar a concepção expressa por Nogueira a respeito dos conceitos da dicotomia entre “Ciências Humanas” e “Ciências Exatas”, considerando o livro de sua autoria em que aborda a questão da interdisciplinaridade no ano de 1994. Assim, ele escreve:

Para lidar com seus DESAFIOS o trabalho pedagógico tem que se ocupar com as Ciências Humanas. É bom lembrar que, para a Educação, desafiada por estas questões, Ciências Humanas é a Matemática, é a Sociologia, é a Biologia, é a Educação Física, é a História, é a Arte, é a Física, é a Química, é a Antropologia... e assim por diante. As ciências são todas humanas na medida em que ela constituem através da Educação conhecimento da realidade. É bom que transpareça, sempre, a questão pública política dos critérios (dos modelos/esquemas/conceitos); isso significa que andam juntos, de braço dado, o procedimento técnico e o comprometimento ético. DE NOVO, insisto, as ciências são todas humanas na medida em que elas servem como instrumento para novos conhecimentos, elas servem para seres humanos modificar-se vivendo conforme sua realidade processual. (NOGUEIRA *apud* ANDREOLA, 2014, p. 96).

Sendo assim, a concepção interdisciplinar do currículo escolar e de todo o processo do conhecimento e da educação é uma das colunas-mestras presente na teoria trabalhada por Freire (2014) em vários de seus estudos e nas escolas públicas de São Paulo durante a sua gestão como Secretário Municipal de Educação.

Conforme Andreola (2014, p. 98), “A interdisciplinaridade não é apenas uma preocupação acadêmica. Ela é, muito mais do que isto, uma exigência da objetividade científica. Se buscarmos desvendar o Real (...) o busquemos através de muitos olhares”.

Em resumo, é através desses olhares multidisciplinares que a educação pode conseguir despertar as possibilidades de ação e de transformação da realidade, e não de adaptação e acomodação a ela. “Quanto mais dirigidos são os homens pela propaganda ideológica, política ou comercial, tanto mais são objetos e massas” (FREIRE, 2011, p. 40). Quanto mais despertarmos os educandos para a curiosidade, para a rebeldia em prol de uma boa causa, para a busca constante de se tornar um sujeito atuante e crítico diante da realidade, menos adaptados e menos indiferentes eles se tornarão e, possivelmente, assumirão a condição como sujeitos ativos de sua própria história.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A educação financeira tem sido alvo de estudo, tendo sido implantada em vários países. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma das Organizações Internacionais que trabalha para o desenvolvimento da educação nos países membros ou não, e também para a materialização de uma proposta de educação financeira que terá no Programa International Student Assessment (PISA) seu maior instrumento de aferição. Levando-se em consideração os contextos históricos, podemos dizer que a OCDE sempre esteve envolvida com os mais diferentes interesses econômicos. Essa Organização foi criada para prover o capitalismo através do fomento a políticas “educacionais” em várias partes do mundo.

No Brasil, alguns projetos e ações foram desenvolvidos por organismos governamentais e empresas privadas. O governo brasileiro criou um programa denominado de Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), com o intuito de fomentar a cultura financeira no país, tendo os representantes do setor privado como participantes e elaboradores da proposta de educação financeira. É nesse cenário que surge a financeirização do capital, que causa um impacto muito grande na produção da educação financeira.

Assim como nas relações de trabalho, a financeirização também impacta constitutivamente a educação financeira. Os pressupostos que acreditamos estão presentes nas propostas correntes de Educação Financeira e têm certa intencionalidade ou, pelo menos, têm uma orientação voltada para servir ao mercado financeiro. É importante deixar claro que as instituições financeiras e bancárias, em parceria com o Estado, são responsáveis por desenvolverem propostas curriculares de Educação Financeira, que, por sua vez, são vistas como estratégias do capital, das iniciativas neoliberais de produção/constituição de consumidores de produtos financeiros. É diante desse cenário que a proposta de educação financeira se faz presente. Portanto, a escola, enquanto instituição formadora inserida nessa sociedade capitalista, precisa estar preparada para assumir o seu papel de trabalhar com essa temática e conhecer melhor as intenções do mercado financeiro e do setor produtivo e, sobretudo, os interesses das classes trabalhadoras para cumprir com eficiência seu papel social.

3.1 Educação financeira

Apresentamos, nessa seção, a revisão de literatura sobre a Educação Financeira defendida por muitos estudiosos dentro de uma concepção mais abrangente no que se refere à Matemática Financeira, que é objeto da nossa investigação. Apontamos alguns documentos oficiais que trazem uma contribuição para o processo de inserção da Educação Financeira e da própria Matemática Financeira no currículo das escolas brasileiras de Educação Básica.

O ensino da Matemática Financeira é imprescindível para Educação Básica segundo as determinações dos documentos oficiais que vigoram em nosso país. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996):

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

Logo, se é dever da escola o pleno desenvolvimento do educando, este deve ter consciência de sua realidade, suas prioridades; devendo, portanto, fazer uso de seu dinheiro de forma consciente. A Matemática Financeira também é essencial no que se refere à qualificação para o trabalho, pois, usamos com frequência conhecimentos sobre porcentagens, questões envolvendo juros, financiamentos, empréstimos e outros assuntos da área econômica. Sabemos que esses conteúdos financeiros fazem parte de algumas profissões exercidas pelos alunos da educação básica. Além disso, passamos grande parte de nossa vida trabalhando; logo, é importantíssimo que saibamos empregar o dinheiro, fruto do trabalho, em situações e bens que contribuam para nosso crescimento pessoal, profissional e financeiro. É importante compreendermos que, além das finanças pessoais, existem outros tipos de finanças que estão presentes nos diversos segmentos da sociedade.

Segundo Valdemir Pires (2007), nas grandes empresas, a obtenção e o uso de recursos financeiros são entendidos como meios fundamentais para atingir os objetivos dos negócios ao menor custo possível. É uma atividade específica, demandando uma estrutura própria e o domínio de uma habilidade específica de gestão fundada na teoria das finanças. O mesmo ocorre nos governos, delimitando o campo das finanças públicas. Para ambos os casos, desenvolveu-se ao longo do tempo um conjunto de axiomas e preceitos tão complexos que gerou um vasto campo de atuação profissional: diretores financeiros secretários/ministros das finanças são cargos de alto relevo na sociedade atual.

Desse modo, os assuntos financeiros de empresas, governos e outras instituições, com ou sem fins lucrativos, ficam sob cuidados de especialistas. No caso das pessoas físicas, indivíduos e famílias, entretanto, não se observa um desenvolvimento correspondente de instrumentos para a lida com as condições de financiamento. É por isso que tratar as finanças pessoais como uma área de conhecimento sistemático e transmissível, no âmbito da ciência econômica, é uma necessidade contemporânea. Necessidade que se torna mais imperiosa à medida que cada indivíduo vai se tornando uma unidade produtiva autônoma na sociedade do conhecimento, um detentor de capital humano (habilidades, conhecimentos e capacidades adquiridos, geralmente por meio de estudos, aplicáveis à geração de bens e serviços) que se associa aos detentores de outros tipos de capital (físico, financeiro etc.) para agregar riquezas que serão divididas entre si.

As finanças pessoais têm por objeto de estudo e análise as condições de financiamento das aquisições de bens e serviços necessários à satisfação das necessidades e desejos individuais. Numa economia baseada em moeda e crédito, as finanças pessoais compreendem o manejo do dinheiro, próprio e de terceiros, para obter acesso às mercadorias, e a alocação de recursos físicos (força de trabalho e ativos pertencentes ao indivíduo) com a finalidade de obter dinheiro e crédito. As finanças de uma família seguem a mesma lógica das finanças pessoais, com a diferença de que consideram a soma de indivíduos (cônjuges, com ou sem filhos) ao invés de apenas o singular. Quando só um deles tem fonte de renda, os demais são dependentes e as finanças pessoais do que auferir renda devem ser geridas de modo a satisfazer as necessidades e desejos de todos. Assim, quando mais de um tem renda, torna-se possível ratear as despesas do conjunto.

Existem diferenças entre as finanças pessoais e empresariais, não por serem menos complexas ou por terem objetivos distintos (ambas visam maximização de posição - maior benefício com menor custo), mas essencialmente pela natureza dos objetivos. Enquanto as finanças pessoais têm um objetivo não mensurável, situado no campo da subjetividade (a satisfação das necessidades e desejos), a empresa visa o lucro (mensurável e, portanto, passível de tratamento não ambíguo). Na empresa, a tarefa do administrador financeiro é ajudar na busca de ganhos para proprietários e acionistas (a empresa é um meio para objetivos originados nos indivíduos); na esfera familiar ou individual, o administrador financeiro tem por incumbência a satisfação direta e imediata dos interesses desses indivíduos. O dinheiro de uma pessoa ou família serve para sua sobrevivência e desfrute; o dinheiro de uma empresa

serve para sustentar suas atividades que, por sua vez, interessam porque geram dinheiro. A empresa é lugar de acumular; a família é o lugar de gastar (embora deva poupar no presente para ter o que gastar no futuro). As finanças pessoais e as finanças empresariais se distinguem das finanças públicas, que têm o objetivo de auxiliar na satisfação de necessidades coletivas. As duas primeiras se relacionam com a última por meio da tributação (que representam saídas para as finanças pessoais e empresariais e entradas para as finanças públicas) e por meio das políticas públicas (gastos públicos visando o benefício coletivo).

Esses são, pois, os conceitos básicos sobre finanças que precisam ser compreendidos por quem deseja melhorar o conhecimento sobre o uso dos recursos financeiros, assim como entender a lógica do dinheiro que está presente em nosso dia a dia. Conforme os PCNs (1998), a Matemática está presente na vida de todas as pessoas, seja nas experiências mais simples, como contar, comparar e operar sobre quantidades, seja como um conhecimento de muita aplicabilidade, como nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo (BRASIL, 1997).

De acordo com Carvalho (1999, p. 61), o uso dos conteúdos de Matemática Financeira pode ir além das paredes da escola, tendo em vista que não envolve apenas o emprego quantitativo e sistemático de exercícios, pois,

[...] a contribuição da matemática nas tarefas que lidam com o dinheiro não reside apenas em apoiar as ações do cálculo correto, no que se refere às especificações de determinadas somas ou casos como troco ou pagamento de um total no caixa. Diversos conceitos e procedimentos de matemática são acionados para entendermos nossos holerites (contracheques), calcular ou avaliar aumentos e descontos nos salários, aluguéis, mercadorias, transações financeiras, entre outros.

Os PCNs (1998) apresentam alguns tópicos da Educação Financeira, mais especificamente no tema transversal Trabalho e Consumo, nas seguintes passagens:

- Todos os grupos sociais trabalham, seja em ocupação remunerada ou não, seja na produção de bens para a própria sobrevivência ou para a sobrevivência de outros. Assim, de formas diferenciadas e desiguais, as pessoas produzem e consomem bens, produtos e serviços, estabelecendo relações por meio de trocas de caráter econômico, político e cultural, produzindo modos de ser e de viver.
- Questões comuns à problemática do trabalho e do consumo, que envolvem a relação entre produtividade e distribuição de bens, dependem não só do acesso a informações, mas também de todo um instrumental matemático que permite analisar e compreender os elementos da política econômica que direciona essa relação.
- Com a criação permanente de novas necessidades transformando bens supérfluos em vitais, a aquisição de bens se caracteriza pelo consumismo. O consumo é apresentado como forma e objetivo de vida.

- É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho, embora nem sempre se pense nessa relação no momento em que se adquire uma mercadoria.
- É preciso mostrar que o objeto de consumo, seja um tênis ou uma roupa de marca, um produto alimentício ou aparelho eletrônico, é fruto de um tempo de trabalho, realizado em determinadas condições. Quando se consegue comparar o custo da produção de cada um desses produtos com o preço do mercado é possível compreender que as regras do consumo são regidas por uma política de maximização do lucro e precarização do valor do trabalho.
- Aspectos ligados aos direitos do consumidor também necessitam da Matemática para serem bem mais compreendidos. Por exemplo, para analisar a composição e a qualidade dos produtos e avaliar seu impacto sobre a saúde e o meio ambiente, ou para analisar a razão entre menor preço/maior quantidade. Nesse caso, situações de oferta como: compre 3 e pague 2, nem sempre são vantajosas, pois geralmente são feitas para produtos que não estão com muita saída – portanto, não há, muitas vezes, necessidades de comprá-los em grande quantidade – ou que estão com os prazos de validade próximos do vencimento.
- Habituá-los a analisar essas situações é fundamental para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa e contra os estratagemas de marketing que são submetidas os potenciais consumidores (BRASIL, 1998, p. 34-5).

Além disso, o tema Trabalho e Consumo se encontram transversalizados nas diversas áreas, chamando à atenção para o fato de que algumas já contemplam o tema. Por exemplo,

Em Matemática, a primeira aproximação está em reconhecer que o conhecimento matemático é fruto do trabalho humano e surge como resposta a necessidades e problemas com os quais os homens se deparam. Os conteúdos matemáticos fornecem o instrumental necessário para a compreensão dos dados e informações colhidos em atividades sobre a situação de trabalho e emprego, salários, estudos comparativos de preços de produtos, verificação de vantagens e desvantagens das compras a crédito etc.(PCNs, 1998, p. 370).

Nesse sentido, Trabalho e Consumo dialogam estreitamente com os conteúdos da matemática escolar básica e com outras áreas do conhecimento. Porém, essa proximidade com a matemática financeira permitirá ao aluno compreender não só as regras básicas de matemática, mas também conteúdos procedimentais e atitudinais, que ajudarão na sua formação cidadã.

O PCN+ (2002) apresenta algumas competências e habilidades ligadas à Educação Financeira, a saber:

[...] reconhecer e utilizar símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem matemática; por exemplo, ao ler embalagens de produtos, manuais técnicos, textos de jornais ou outras comunicações, compreender o significado de dados apresentados por meio de porcentagens, escritas numéricas, potências de dez, variáveis em fórmulas. Ler e interpretar diferentes tipos de textos com informações apresentadas em linguagem matemática, desde livros didáticos até artigos de conteúdo econômico, social ou cultural, manuais técnicos, contratos comerciais, folhetos com propostas de vendas ou com plantas de imóveis, indicações em bulas de medicamentos, artigos de jornais e revistas. Compreender a responsabilidade

social associada à aquisição e uso do conhecimento matemático, sentindo-se mobilizado para diferentes ações, seja em defesa de seus direitos como consumidor [...]. Conhecer recursos, instrumentos e procedimentos econômicos e sociais para posicionar-se, argumentar e julgar sobre questões de interesse da comunidade, como problemas de abastecimento, educação, saúde e lazer, percebendo que podem ser muitas vezes quantificados e descritos através do instrumental da Matemática e dos procedimentos da ciência (BRASIL, 2002, p. 111-6).

Além dos PCNs, existem organismos internacionais como a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que trata da Educação Financeira como:

O processo em que os indivíduos melhoram a sua compreensão sobre os produtos financeiros, seus conceitos e riscos, de maneira que, com informação e recomendação claras, possam desenvolver as habilidades e a confiança necessárias para tomarem decisões fundamentadas e com segurança, melhorando o seu bem-estar financeiro (OCDE, 2005, *on-line*).

Essa Organização foi criada em 30 de setembro 1961, na Europa, com o objetivo de reconstruir aquele continente. Apesar do Brasil não ser membro da Organização, o nosso país é considerado como parceiro-chave, o que lhe permite participar de Comitês e de áreas de trabalho. Em 2004, a OCDE criou o Financial Education Project para estudar a Educação Financeira e propor programas de Educação Financeira nos países-membros e em alguns não-membros. Dessa pesquisa, originaram-se as recomendações e os seguintes princípios:

Princípios e recomendações de educação financeira

1. A educação financeira deve ser promovida de uma forma justa e sem vieses, ou seja, o desenvolvimento das competências financeiras dos indivíduos precisa ser embasado em informações e instruções apropriadas, livres de interesses particulares.
2. Os programas de educação financeira devem focar as propriedades de cada país, isto é, se adequarem à realidade nacional, podendo incluir, em seu conteúdo, aspectos básicos de um planejamento financeiro, como as decisões de poupança, de endividamento, de contratação de seguros, bem como conceitos elementares de matemática e economia. Os indivíduos que estão para se aposentar devem estar cientes da necessidade de avaliar a situação de seus planos de pensão, necessitando agir apropriadamente para defender seus interesses.
3. O processo de educação financeira deve ser considerado, pelos órgãos administrativos e legais de um país, como um instrumento para o crescimento e a estabilidade econômica, sendo necessários que se busque complementar o papel exercido pela regulamentação do sistema financeiro e pelas leis de proteção ao consumidor.
4. O envolvimento das instituições financeiras no processo de educação financeira deve ser estimulado, de tal forma que a adotem como parte integrante de suas práticas de relacionamento com seus clientes, provendo informações financeiras que estimulem a compreensão de suas decisões, principalmente nos negócios de longo prazo e naqueles que comprometam expressivamente a renda atual e futura de seus consumidores.
5. A educação financeira deve ser um processo contínuo, acompanhando a evolução dos mercados e a crescente complexidade das informações que os caracterizam.
6. Por meio da mídia, devem ser veiculadas campanhas nacionais de estímulos à compreensão dos indivíduos quanto à necessidade de buscarem a capacitação financeira, em como o conhecimento dos riscos envolvidos nas suas decisões.

Além disso, precisam ser criados sites específicos, oferecendo informações gratuitas e de utilidade pública.

7. A educação financeira deve começar na escola. É recomendável que as pessoas se insiram no processo precocemente.
8. As instituições financeiras devem ser incentivadas a certificar que os clientes leiam e compreendam todas as informações disponibilizadas, especificamente quando forem relacionadas aos negócios de longo prazo, ou aos serviços financeiros, com consequências relevantes.
9. Os programas de educação financeira devem focar, particularmente, aspectos importantes do planejamento financeiro pessoal, como a poupança e a aposentadoria, o endividamento e a contratação de seguros.
10. Os programas devem ser orientados para a construção da competência financeira adequando-se a grupos específicos, elaborados da forma mais personalizada possível. (OCDE. 2005, *on-line*).

Esses princípios e recomendações são para os países que fazem parte da OCDE. Existem algumas iniciativas por parte do governo brasileiro, através do Ministério da Educação e Cultura (MEC), para incluir a educação financeira nos currículos escolares.

Embora os PCNs apontem para alguns tópicos da Educação Financeira desde 1998, Silva (2012) afirma que esse tema ainda é incipiente em nosso país e que quando há algum projeto que aborda esse assunto está vinculado aos interesses de bancos, como o próprio projeto “Educação Financeira nas Escolas”. O que Silva (2012) nos quer dizer é que, muitas vezes, as instituições financeiras promovem discussões sobre o tema Educação Financeira para atrair clientes para si. Machado (2011) exemplifica que

na Caixa Econômica Federal, 400 crianças entre 7 a 14 anos se tornarão clientes de caderneta de poupança, Força X, como prêmio de terem concluído um curso sobre empreendedorismo. A BrasilPrev, por exemplo, utiliza palestras assim para apresentar os seus serviços financeiros, sendo de extrema importância ser ressaltado o que é educação financeira e o que são informações de uma determinada instituição (MACHADO, 2011, p. 25).

Vale lembrar que, em 2010, teve início o Programa Educação Financeira nas Escolas. Foi um projeto aprovado pelo Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiros, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização (COREMEC) por meio da criação de um grupo de trabalho que conta com representantes do Banco Central do Brasil, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), esta coordenadora do Grupo, da Secretaria de Previdência Complementar (SPC) e da Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) para desenvolver e propor uma Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF).

A implantação do Programa de Educação Financeira nas Escolas é uma ação governamental que conta com parcerias do setor privado e requer certo cuidado, uma maior compreensão por parte dos educadores, pois se trata de lidarmos com uma proposta cujos

elaboradores são, em grande parte, representantes do setor privado que atuam na área de economia, e que, certamente, tendem a valorizar os interesses do mercado financeiro.

No entanto, a escola precisa fazer uso de sua autonomia e apostar numa abordagem de ensino que trabalhe numa perspectiva de educação econômica que contemple tanto a formação financeira quanto a de consumidora para termos, de fato, um cidadão educado economicamente e um consumidor consciente.

Segundo o documento ENEF (2008), essa estratégia representa um esforço do governo brasileiro, que reconhece a educação financeira como ferramenta de inclusão social, de melhoria de vida do cidadão e de promoção da estabilidade, da concorrência e da eficiência do sistema financeiro do país (ENEF, 2010). A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) foi lançada pelo governo federal através do Decreto nº 7397, em dezembro de 2010.

Atualmente, no Brasil, a instabilidade econômica e outros problemas de ordem política contribuem para o aumento do desemprego, aumento de preço de alguns produtos e a queda do poder aquisitivo salarial da população. Esses desafios, entre outros, exigem uma resposta estruturada e articulada pelo Estado e pela sociedade. Sendo assim, uma estratégia nacional de educação financeira é extremamente importante e bem-vinda para confrontar essa realidade.

O foco da ENEF está no desenvolvimento e na implementação de programas para três públicos-alvo: crianças, jovens e adultos. A ENEF já está chegando até às crianças e jovens, principalmente, de programas a serem desenvolvidos em escolas de Ensino Fundamental e Médio, sob a orientação do MEC e com a colaboração das secretarias de educação estaduais e municipais. Há, atualmente, alguns programas que utilizam parcerias com agentes privados e públicos capazes de multiplicar o efeito das ações da ENEF e alcançar também os adultos.

Essas ações incluem portais de Internet, palestras, publicações, seminários, reuniões regionais, competições, centros de atendimento telefônico, campanhas de publicidade, cursos, programas de TV, feiras, espaços culturais e outros. A Secretaria de Educação Básica (SEB) do MEC preside o Grupo de Apoio Pedagógico (GAP) do Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF), cujas ações resultaram num projeto piloto que, entre 2008 e 2010, levou a educação financeira à rede pública do Ensino Médio dos Estados do Ceará, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Tocantins e do Distrito Federal.

3.1.1 Educação financeira para adultos

Em relação ao segmento da população adulta, a ENEF já está desenvolvendo ações de educação financeira para as mulheres assistidas pelo Programa Bolsa Família e os aposentados. Segundo a ENEF, desenvolver produtos de educação financeira para o público adulto é desafiador, já que valores e hábitos antigos estão profundamente enraizados. Infelizmente, alguns adultos não estão inseridos em um sistema regular de aprendizado, ao contrário do que ocorre com crianças e jovens. Para apoiar o desenvolvimento de programas para esse tipo de público, o Grupo de Apoio Pedagógico (GAP) do Comitê Nacional de Educação Financeira já dispõe de material de “Orientações para a Educação Financeira de Adultos”.

A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) busca alcançar os seguintes objetivos:

- Promover e fomentar uma cultura de educação financeira no país;
- Ampliar a compreensão dos cidadãos para que possam fazer escolhas bem informadas sobre a gestão de seus recursos;
- Contribuir para a eficiência e solidez dos mercados, financeiro, de capitais, de seguros e de fundos de previdência.

Percebemos, no entanto, que as ideias apresentadas nos discursos dos programas sobre a educação financeira têm como um dos seus focos o mercado de financeiro, a financeirização do capital, que se sobrepõe não somente às relações de produção, às relações de trabalho presentes na sociedade, como também as proposta educacionais. Sendo assim, a obtenção de lucros extraordinários passa a ser uma constante. Para isso, o mercado financeiro precisa atrair mais investidores, o que o torna mais agressivo e mais competitivo, para atingir eficiência e solidez.

Diante disso, podemos perceber que quem detém o capital tenta, de todas as formas, sobrepor-se à força de trabalho, estabelecendo o que Paulo Freire chama de relação opressor x oprimido. A ideia defendida por alguns estudiosos é que os bens produzidos na sociedade possam ser acessados por todos os sujeitos, que, de uma forma ou de outra, contribuem para a produção desses bens. Essa busca constante de tentar fazer com os sujeitos adquiram uma consciência crítica diante da realidade e que, a partir da reflexão-ação, consiga transformá-la, é um desafio constante para aqueles que veem na educação a possibilidade de melhoria social.

3.2 A importância da educação financeira

Como qualquer outro estudo, a Educação Financeira tem sua importância tanto na vida pessoal, como na vida profissional das pessoas, proporcionando maior controle e organização nas tomadas de decisões. Sendo assim a “Educação financeira é um instrumento capaz de proporcionar às pessoas melhor bem-estar, e melhor qualidade de vida” (PERETTI, 2007, p. 18).

Educarmos financeiramente significa, na prática, adquirirmos as habilidades para compreendermos como funcionam, basicamente, as questões econômicas e financeiras. E isso implica, sobretudo, na aquisição de conhecimentos que todo indivíduo precisa ter para fazer análise de forma prudente e tomar decisões corretas sobre o uso e gerenciamento do dinheiro.

Se existem regras "externas" para o dinheiro, há também regras "internas" para ele. As primeiras envolvem aspectos essenciais, como conhecimento comercial, administração financeira e estratégias de investimento. Mas não menos fundamental é o jogo interno. Vou fazer uma analogia com um carpinteiro e as suas ferramentas. Ter as mais modernas ferramentas é indispensável para ele, porém ser um carpinteiro de primeira categoria, capaz de utilizá-las com a habilidade de um mestre, é ainda mais importante (EKER, 2006, p. 13).

Pelo visto, a educação financeira é a forma que temos de demonstrar no cotidiano as nossas habilidades em lidar com as finanças, com a prática de movimentações financeiras, proporcionando melhores resultados e maior conforto no tempo presente e na vida futura. É o que percebemos na afirmação de Peretti (2007, p. 09):

Tirar as pessoas do analfabetismo financeiro através da educação financeira é uma necessidade, para que elas possam controlar suas finanças e prosperarem em suas vidas. [...] A educação financeira desenvolve nosso caráter, a nossa personalidade e afasta o medo, fazendo com que nos assumamos e criemos coragem para resolver os problemas.

No entanto, a pessoa que aprende algumas técnicas para lidar com o dinheiro não é, necessariamente, uma pessoa financeiramente educada. Longe disso, a educação financeira representa um conjunto de atitudes do dia a dia, que vão muito além de saber calcular quanto se paga de juros na compra de um bem material, por exemplo.

O processo de educação financeira é constante e remete à absorção de uma mentalidade saudável em relação ao uso de dinheiro. Significa adquirir intimidade com o tema e fazer com que o dinheiro se torne um aliado para a felicidade individual e familiar, a

curto, médio e, principalmente, em longo prazo. Afinal, a educação financeira possibilitará ao indivíduo conquistar uma vida mais equilibrada nos tempos vindouros a partir do presente.

A especialista em educação financeira Cássia Aquino, no livro **Educação Financeira: como educar seus filhos** (2008), mostra-nos alguns conceitos que podem ser facilmente compreendidos, uma vez que é preciso não confundir educação financeira com o ensino de técnicas ou dicas para administrar bem o dinheiro. Não pode funcionar como um manual de regras fáceis, pois mudar comportamento exige disciplina e força de vontade. A finalidade da educação financeira implica em mudança de mentalidade que proporcione uma relação saudável com o dinheiro, e isso exige medidas a curto, médio e longo prazo, além de bastante equilíbrio.

Já a professora de Psicologia Econômica da Universidade de São Paulo (USP) Vera Rita de Mello Ferreira (2011) afirma que uma vida financeira saudável implica em descobrir o estilo que convém a cada pessoa e adotarmos algumas medidas simples, como a utilização de planilhas simples, não excluindo as mais complexas, ou mesmo usar o velho caderninho de anotações. O importante é planejar a vida financeira a partir do que tem, verificando se as (receitas ou entradas) são suficientes para o estilo de vida. Além disso, é preciso realizar ajustes, alterando para mais ou para menos não só os gastos, mas também a relação entre entradas e saídas, ou receitas e despesas, a fim de distribuir melhor o dinheiro ao longo do tempo e conseguir satisfazer, no mínimo, as necessidades básicas.

A frase “gastar menos do que se ganha” é bastante conhecida de todos nós. Essa afirmação pode, aparentemente, ser considerada simples. Mas, quanto antes se aprende isso, mais rápido começa o hábito de controlar o dinheiro que se arrecada, melhorando as decisões referentes a gastos, poupança, investimentos e, com isso, a melhoria do nosso bem-estar e a tão sonhada qualidade de vida. Sendo assim, para que isso se torne realidade, é indispensável a conscientização sobre a importância da educação financeira.

Como dissemos acima, o tema “Educação Financeira” já está disponível em várias literaturas. Também percebemos que, em algumas dissertações, seus autores compreendem que a inserção da Educação Financeira no currículo de Matemática, tanto da Educação Básica quanto da Superior, é uma contribuição valiosa para a vida dos estudantes, tanto para os que detêm conhecimentos da Matemática Financeira como para os que ainda não tiveram acesso a esses conhecimentos.

É importante deixar claro que, em se tratando de Matemática Financeira, o ensino pode ser dado dentro de uma dimensão pedagógica que possa ajudar aos alunos a assimilar os conteúdos procedimentais, atitudinais e contribuir nas tomadas de decisões financeiro-econômicas diante das relações com o dinheiro e das situações de consumo, o que implica, possivelmente, em uma mudança de comportamento.

Gostaríamos de salientar que várias Assembleias Legislativas Estaduais já tiveram em suas pautas a apresentação e aprovação de alguns projetos voltados para a inserção da educação financeira nos currículos escolares, principalmente nas escolas do Ensino Médio. A iniciativa já é defendida por alguns deputados e, cada vez mais, está sendo discutida nas escolas brasileiras. Vale ressaltar que, no Brasil, algumas escolas privadas já têm registros de iniciativas para implantar noções básicas de Educação Financeira, seja através de projetos interdisciplinares, seminários, eventos educacionais ou atividades extracurriculares a partir dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, o foco inicial passa a ser as crianças, pois, para os estudiosos do assunto, é importante que o pequeno cidadão aprenda desde cedo Matemática através de processos de ensino-aprendizagem que sejam significativos para o seu cotidiano. Diante da relevância do tema, podemos afirmar que é preciso estar atentos a esses assuntos e discuti-los cada vez mais em nossos espaços de convivência - na família, escola, grupos de trabalho etc.

É evidente que a educação financeira está dentro de uma perspectiva mais ampla, quando se trata de aprendizagem, pois não significa apenas conhecer regras básicas, técnicas e fórmulas de Matemática Financeira, mas inclui mudança em nosso comportamento individual que repercute na vida social. Concordamos com as ideias defendidas por Muniz (2010), quando afirma que é preciso compreender os conteúdos da Matemática Financeira dentro de uma perspectiva de aprendizagem significativa, visto que somente uma sociedade educada economicamente será capaz de superar os desafios econômicos que estão sendo postos no dia a dia, ou seja,

aprender matemática para compreender as situações financeiras; entender o comportamento do dinheiro no tempo; organizar conscientemente suas finanças (futuras) pessoais; discutir matematicamente o uso consciente do crédito; entender temas de economia como PIB, inflação e seus diferentes índices, IOF, IR dentre outros; aprender, interligar e utilizar matemática financeira nas questões geoeconômicas já abordadas, porém não interligadas, nas aulas de geografia; compreender os principais sistemas de financiamentos (PRICE e SAC), utilizando inclusive os recursos tecnológicos amplamente disponíveis, como planilhas eletrônicas e calculadoras científicas; refletir e analisar matematicamente o aumento

da expectativa de vida do brasileiro e seus impactos na economia nacional, incluindo sua própria aposentadoria, seguros em geral e previdência complementar; discutir e analisar quantitativa e qualitativamente os impactos de problemas geopolíticos e sociais nas economias de uma região, levando-se em consideração a viabilidade das ferramentas matemáticas estudadas, dentre outros. (MUNIZ, 2010, p. 2).

Como vimos, a Matemática Financeira possui diversas aplicações no atual cenário econômico, geopolítico, social e outros. A palavra finanças remete, especificamente, àquelas relações da matemática com o dinheiro presente nas diversas fases da história da humanidade.

Muitas situações estão presentes no cotidiano das pessoas e têm ligação imediata com o uso dos recursos financeiros, e isso independe do fato de se ter pouco, muito ou não ter dinheiro. Em todas as situações, ter educação financeira se torna fator determinante da ascensão profissional e saúde financeira pessoal ou empresarial.

Então, podemos afirmar que a Matemática Financeira é algo que está numa dimensão pedagógica mais ampla, pois perpassa por várias áreas do conhecimento e se torna essencial aprendê-la e colocá-la em prática diante das situações que vivenciamos na sociedade.

3.3 A cultura escolar e a relação com as culturas presentes na sociedade

A escola pode ser vista como espaço constante de interação de seus segmentos. Além disso, como instituição social, há uma interação com os fatos, coisas, acontecimentos, uma vez que ela sofre as influências de vários setores da sociedade que interferem diretamente no currículo e, sobretudo, nas relações e interações. Portanto, a escola não é um espaço isolado, protegido dos demais setores da sociedade. Segundo Guerra:

Há inúmeros tipos de interação entre os membros que habitam o mundo mágico e, ao mesmo tempo, inofensivo da aula e da escola. Há transação de conhecimentos, sentimentos, atitudes, discursos e práticas. Porém, tudo isso está impregnado de uma ideologia e de uma dimensão política e ética. Não é aceitável uma visão neutra e técnica do trabalho da escola. Toda rede de relações e de interações encontra-se denominada por uma intencionalidade ideológica. Que existe aquém e além das próprias pretensões do educador (...). Há ocasiões em que os discursos éticos do educador e do sistema são completamente opostos, noutras são plenamente coincidentes. (GUERRA, 2002, p. 71-2),

Diante disso, a escola poderá ser um espaço privilegiado para discutir algumas temáticas transversais, como a avaliação custo-benefício de necessidades criadas por uma publicidade que interfere no nosso poder de decisão; o consumo e a renda; o controle sobre os gastos e planejamento financeiro; os direitos e deveres do consumidor; o mercado e trabalho; a oferta e demanda; a compreensão de funcionamento de bancos; dentre outros.

Quando se trata de culturas, por exemplo, sabemos que elas surgem das relações sociais que apresentam certa desigualdade. Percebe-se uma hierarquia entre as culturas, uma vez que há hierarquia dentro das sociedades. Em outras palavras, a cultura da classe dominante terá sempre um caráter dominador, o que não lhe dá o direito de pensar que é melhor que a outra. Trata-se de determinados grupos terem maior domínio para impor suas culturas sobre outros segmentos da sociedade.

É o que acontece na maioria das sociedades capitalistas, que valoriza a cultura do “ter”, influenciando diretamente o comportamento das pessoas. Conforme afirma Tilio:

A força relativa de diferentes culturas em competição depende diretamente da força social relativa dos grupos que as sustentam. Falar de cultura “dominante” ou de cultura “dominada” é então recorrer a metáforas; na realidade o que existe são grupos sociais que estão em relação de dominação ou de subordinação uns com os outros. Nesta perspectiva, uma cultura dominada não é necessariamente uma cultura alienada, totalmente dependente. É uma cultura que, em sua evolução, não pode desconsiderar a cultura dominante (a recíproca também é verdadeira, ainda que em menor grau), mas pode resistir em maior ou menor escala à imposição cultural dominante. (TILIO, 2009 apud CUCHE, 1999, p. 145).

No entanto, percebemos que há uma imposição cultural nas várias sociedades. Ao mesmo tempo, sempre haverá resistência, rejeição, pois a dominação não se dá por completo; tanto o capitalismo quanto o socialismo fazem uso dela para sua sobrevivência.

É importante lembrar que houve um modelo de educação popular predominante nos anos de 1970 e 1980, quando as ideias políticas, filosóficas e pedagógicas surgiram com os Movimentos de Educação de Base e Cultura Popular.

Entre 1960 e 1964, tivemos uma série de movimentos de cultura popular e campanhas de alfabetização de adultos. Dentre os brasileiros que contribuíram para a educação popular brasileira, podemos citar o trabalho pioneiro e inovador de Paulo Freire, que, através da sua filosofia de trabalho, promoveu a alfabetização de adultos dentro de uma perspectiva da pedagogia libertadora, que consiste em uma educação voltada para a conscientização da opressão (conhecida como pedagogia do oprimido) e a conseqüente ação transformadora. Essa pedagogia se desenvolveu como um ato de compromisso com a realidade social e também como compromisso de luta pelo fim da opressão, ou seja, a educação é compreendida como uma ação política, pela qual docentes e discentes buscam ampliar seu grau de consciência crítica do mundo, inserindo-se como sujeitos ativos no processo histórico que visa a construção de uma sociedade justa ou menos desigual.

De acordo com o Centro Ecumênico de Documentação e Informação (CEDI), alguns aspectos desse modelo de educação popular estão relacionados aos seguintes aspectos:

A valorização da cultura popular, a centralidade atribuída ao diálogo, à ética e à democracia no processo de construção de relações mais justas; a necessidade de ter como referência constante, ao longo de qualquer processo pedagógico ou de mudança social, a realidade da vida dos educandos e a forma como eles encaram esta realidade - a relação entre conhecimento e politização, entre educação e movimentos sociais; o estímulo à participação dos educandos em todas as fases do processo educativo; a atenção ao pequeno, ao miúdo, ao cotidiano; a tentativa de fazer com que o ensino seja também pesquisa, uma investigação curiosa sobre a realidade (CEDI, 1993).

Em nosso entendimento, Paulo Freire foi um dos mais importantes representantes dos movimentos de educação popular, cuja ação educativa estava mais centrada no tema da consciência, buscando o desenvolvimento de uma consciência crítica. Podemos afirmar que, para Paulo Freire, a conscientização não significa um ato mecânico, automático e instantâneo de tomada de consciência da realidade. Ela é, acima de tudo, um processo construído por momentos onde os sujeitos se encontram em nível de espontaneidade e de ingenuidade, aproximando-os da realidade para uma tomada de consciência.

A conscientização não pode ser existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. (...) Por isso mesmo, a conscientização é um compromisso histórico. É também consciência histórica, implica que os homens assumam o papel de sujeitos que fazem e refazem o mundo. (...) A conscientização não está baseada sobre a consciência, de um lado, e o mundo, de outro; por outra parte, não pretende uma separação. Ao contrário, está baseada na relação consciência-mundo. (...) A conscientização (...) supõe, por sua vez, o superar a falsa consciência, quer dizer, o estado de consciência semi-intransitivo ou transitivo ingênuo, e uma melhor inserção crítica das pessoas conscientizadas numa realidade desmitificada. (FREIRE, 1980, p. 26 e 90).

Na obra de Paulo Freire, a educação é trabalhada como um ato educativo de conhecimento, como prática de liberdade e, acima de tudo, de conscientização. A educação é vista por Freire como um ato político, cujo ponto de partida é a realidade dada e que precisa ser modificada. Ao considerar a educação como libertadora, ela é compreendida como um processo longo e que precisa construir nos educadores(as) uma consciência histórica que demanda tempo. O conhecimento associado a um compromisso político em favor dos excluídos passa a ser uma ferramenta essencial na transformação da realidade. Para Freire,

(a) libertação é o fim da educação. A finalidade da educação será libertar-se da realidade opressiva. A educação visa à libertação, à transformação radical da realidade, para melhorá-la, para torná-la mais humana, para permitir que os homens e as mulheres sejam reconhecidos como sujeitos da sua história e não como objetos (GADOTTI, 1999a, p. 9).

Neste sentido, podemos dizer que a educação libertadora busca superar o antagonismo educador-sujeito *versus* educador-objeto. Nos anos de 1990, Paulo Freire destaca ainda mais a dimensão cultural nos processos de transformação social e o papel da cultura no ato educacional. Uma das suas afirmações é que os sujeitos, ao aprender, simultaneamente, a ler e a pensar de forma crítica, aprendem a dizer o que pensam, o que de fato desejam, o que sonham e aspiram para si e para os outros de sua comunidade e de seu país etc. Logo, o ser humano cria a cultura na medida em que, integrando-se nas condições de seu contexto de vida, reflete sobre a realidade e procura dar respostas aos desafios que encontra, pois a cultura pode ser entendida como “(...) todo o resultado da atividade humana, do esforço criador e recriador do homem, de seu trabalho por transformar e estabelecer relações dialogais com outros homens” (Freire, 1974a, p. 41).

Sendo assim, a cultura é formada através da aquisição de experiência humana que poderá ser crítica e criadora, e não simplesmente armazenamento de informações que não foram incorporadas ao indivíduo.

Nesse sentido é lícito dizer que o homem se cultiva e cria a cultura no ato de estabelecer relações, no ato de responder aos desafios que a natureza coloca, como também no próprio ato de criticar, de incorporar a seu próprio ser e de traduzir por uma ação criadora a experiência humana feita pelos homens que o rodeiam ou que o precederam. (FREIRE, 1974a, p. 41).

Assim, podemos perceber que a história consiste nas respostas dadas pelo homem à natureza, aos outros homens, às estruturas sociais e na sua tentativa de se desenvolver cada vez mais como sujeito de sua práxis ao responder aos desafios de seu contexto. Dentre várias concepções de cultura, temos a concepção de cultura defendida por Eagleton (2005, p. 11), segundo o qual a cultura é uma dessas raras ideias que têm sido essenciais tanto para a esquerda política, como para a direita, o que torna sua história social excepcionalmente confusa e ambivalente.

Levando-se em consideração o aspecto sócio-histórico atual, não se pode pensar a cultura como algo limitado. As mudanças provocadas pela globalização estão presentes nas diversas culturas e em constante processo de transformação. Essas mudanças são observadas no dia a dia das relações sociais e nas novas necessidades humanas, que são mediadas por simbolismos que podem provocar desejos e consumos manipulados pelas estratégias de *marketing*. Os novos símbolos criados passam a ser constituidores da identidade da criança, jovens e adultos. De acordo com Fermiano:

A sociedade moderna estabelece uma relação com o consumo muito diferente de cinquenta ou cem anos atrás. Observa-se que vários temas estão relacionados com consumo: identidade, representação, o individual e o coletivo, relações de poder e controle, papel do Estado e outros. Há uma cultura do consumo, que favorece o materialismo, a perda de valores e busca de identidade forjada por padrões “sugeridos” pelas propagandas e outros recursos de convencimento. Essa cultura é, então estudada sociologicamente dada a sua importância na cultura ocidental. (FERMIANO, 2012, p. 95)

Nesse sentido, a sociedade, em geral, caracteriza-se como sendo de consumo. Nela, podemos observar que o consumo biológico e universal é, muitas vezes, substituído por outras necessidades criadas por sistemas econômicos que favorecem a determinados segmentos da sociedade. Sabe-se que as necessidades e desejos são manipulados por uma cultura de massa que estabelece um elo entre a vida das pessoas e o produto. Como ser social que somos, necessitamos de bens para nos relacionarmos. No entanto, é preciso que tenhamos uma consciência crítica para compreender o que se passa a nossa volta para não alimentarmos a tal cultura de consumo. A esse respeito, Slater explica que:

Toda forma de consumo é de natureza social e cultural porque envolve um significado partilhado por um grupo, ou mesmo ao nível de preferências individuais, sendo baseada na “língua, valores, rituais, hábitos, etc. (...) É através de formas de consumo culturalmente específicas que produzimos e reproduzimos culturas, relações sociais e, na verdade, a sociedade” (SLATER. 1997/2002, p. 131-2).

Diante disso, é na escola que percebo o lugar para a articulação de conhecimentos e temáticas transversais como os relacionados à economia num mundo globalizado. As tendências da globalização são rapidamente incorporadas pelas famílias, escola, amigos e outras redes de socialização; muitas vezes, sem o devido entendimento de suas consequências para a vida de cada indivíduo. A escola, como instituição social, por sua vez precisa refletir cada vez mais sobre seu papel como instância reprodutora e transformadora da realidade que está sendo posta. De acordo com Guerra:

É certo que a escola é uma instituição responsável pela transmissão de padrões culturais e nem sempre entendeu que os tem de reformular. A sociedade não obriga a escola a adoptar um papel progressista de exploração e mudança. Está mais orientada para a conservação dos códigos sociais e das regras de comportamento e dos pacotes de conhecimentos. Está nas suas mãos transformar estas incumbências, estes encargos sociais, de natureza conservadora, para produzir novos processos de discussões e negociação do valor. (GUERRA 2002, p. 75).

Sabemos que a escola também sofre influência dos vários segmentos dominantes da sociedade e que, com isso, acaba, muitas vezes, reproduzindo os interesses de determinadas classes. No entanto, percebemos, ao longo da história, que ela também vem desenvolvendo um papel importante na transformação da sociedade. Através da ação-reflexão, a escola

procura desenvolver bem sua função social e busca se contrapor às ideologia dos grupos que detêm um certo poder.

O desafio de melhorar cada vez o papel social da escola enquanto instituição social passa, necessariamente, por uma avaliação institucional externa ou interna, em que a autoavaliação tem um papel significativo nesse processo, pois é importante que os membros envolvidos diretamente no processo educacional possam opinar, discutir, redirecionar projetos e, sobretudo, participar das decisões que, de fato, possam contribuir para a melhor formação do seu alunado. Sendo assim, é necessário que se tenha uma compreensão sobre a rede de relações na escola e suas várias dimensões de cunho ideológico, político e ético a fim de promover mudanças e, principalmente, melhorar as práticas educativas dos profissionais que fazem parte dela. Conforme a afirmação de Guerra:

A Escola é um microcosmo no qual se tece uma rede visível, umas vezes invisível, outras, de relações interpessoais que configura o clima da instituição. Não é fácil descrever como vai ocorrendo esse emaranhado de comunicações, já que estas têm uma natureza diversa, uma finalidade e intensidade bastante diferentes, direções múltiplas e uma constante variabilidade que decorre da dinâmica interna e dos condicionalismos externos. (GUERRA, 2002, p. 54):

Em se tratando de cultura escolar, podemos observar claramente que a forma como a escola vem se organizando tem gerado alguns mecanismos de adaptação e dominação. São esses mecanismos que revelam os processos pedagógicos, os organizativos, de gestão e de tomada de decisões no interior da escola, os quais, muitas vezes, não estão condizentes com as entidades mantenedoras ou com o poder público.

Dessa forma, a escola, como instituição responsável pela educação formal dos indivíduos, deve se diferenciar das demais organizações ou instituições de ensino. Para Silva (2006, p. 204), a cultura perpassa todas as ações do cotidiano escolar, seja na influência sobre os seus ritos ou sobre a sua linguagem, seja na determinação das suas formas de organização e de gestão, seja na constituição dos sistemas curriculares.

Sendo assim, o termo cultura tem se apresentado como um elemento importante diante da necessidade de compreender os processos escolares históricos e atuais. Compreender a cultura enquanto práxis, o significado de cultura como conjunto de práticas que conferem determinados significados aos lugares, aos indivíduos e aos grupos, consiste no propósito de construir possibilidades de investigação histórico-educativas. Segundo Silva,

A cultura escolar é tanto o conjunto de saberes presentes nas determinações dos mitos, dos comportamentos, das tradições, das inovações e das relações sociais. Por outro lado, pode ser interpretada como uma variável ideológica/científica dependente da cultura geral. (SILVA 2006, p. 208).

Podemos, então, afirmar que a escola é uma instituição diferenciada, única que está estruturada sobre vários elementos integrantes, como processos, normas, valores, significados, rituais, formas de pensamento, constituidores da própria cultura, que é dinâmica e, especialmente, não é repetível. É isso que torna a instituição escolar um espaço constante para o aprendizado.

Seja cultura escolar ou cultura da escola, esses conceitos acabam evidenciando praticamente a mesma coisa, isto é, a escola é uma instituição da sociedade, que possui suas próprias formas de ação e de razão, construídas no decorrer da sua história tomando por base os confrontos e conflitos oriundos do choque entre as determinações externas a ela e as suas tradições, as quais se refletem na sua organização e gestão, nas suas práticas mais elementares e cotidianas, nas salas de aula e nos pátios e corredores, em todo e qualquer tempo, segmentado, fracionado ou não. (SILVA, 2006, p. 206).

O que se percebeu ao longo do tempo é que as escolas são vistas como instituições que nasceram e vão se configurando como espaços fechados, limitando-se a um modelo de funcionamento que serve, ao mesmo tempo, para as funções assistenciais, de acolhimento, moralizadora e controladora, além do ensino. A ação disciplinar, tão presente na vida da escola, faz com que ela se torne um instrumento poderoso para manter a ordem que satisfaça determinados interesses, que, muitas vezes, não condizem com uma educação libertadora.

Conforme Sacristán:

O fato de não serem voluntárias, de arrastarem uma tradição centrada explicitamente em disciplinar, de ensinarem conteúdos que não são de interesse para aqueles que ali estão, por obrigação, e de terem de controlar grupos numerosos de indivíduos num espaço fechado gerou uma cultura dedicada a manter a ordem nem sempre de acordo com o que hoje consideramos um tratamento adequado aos menores, como também não se pode garantir que essa “velha ordem” seja a mais adequada para a obtenção de outras finalidades educacionais mais modernas como, por exemplo, propagação de conhecimento, educação de cidadãos cultos e autônomos, incentivo ao gosto pela aprendizagem, etc. (SACRISTÁN 2005, p. 132).

No entanto, a escola não poderá deixar de trabalhar numa perspectiva emancipatória, que venham proporcionar um ensino de qualidade para todos os discentes. Logo, será preciso investir no capital humano, uma vez que a escola dispõe de recursos financeiros que podem ser utilizados para formação em serviço. Só através de boas formações e capacitações, é que os professores estarão aptos a contribuir para o desenvolvimento intelectual, moral, afetivo, social, cultural e político dos alunos.

Sabemos que, muitas vezes, queremos consumir mais do que nossa renda atual nos permite. Muitos não conseguem se controlar e acabam se endividando. Consumir não é errado. Pelo contrário, o consumo atende a nossas necessidades e nossos desejos. O consumo nos possibilita alcançar os sonhos, como a compra de um imóvel, por exemplo.

O importante é compreender as vantagens e as dificuldades de planejar o consumo consciente. Para isso, precisamos contar com a família e a escola para que sejam abordados esses conteúdos de modo que tanto os nossos filhos como os nossos alunos adquiram o conhecimento para o exercício da cidadania. Segundo Fermiano, o termo consumo extrapola as definições econômicas, visto que, na sociedade contemporânea,

(...) o consumo é ao mesmo tempo um processo social que diz respeito a múltiplas formas de provisão de bens e serviços; um mecanismo social percebido pelas ciências como produtor de sentido e de identidades, independentemente da aquisição de um bem; uma estratégia utilizada no cotidiano pelos mais diferentes grupos sociais para definir diversas situações em termos de direitos, estilo de vida e identidades; e uma categoria central na definição da sociedade contemporânea. (FERMIANO 2012, p. 96).

Diante disso, podemos compreender que o processo de ensino-aprendizagem nas escolas precisa ser útil ao contexto cotidiano, para o aprendizado de todos envolvidos nesse processo. Isso significa que também novas alfabetizações devam ser desencadeadas, levando-se em consideração os mais variados aspectos: econômico, tecnológico, o poder da mídia etc. Cabe à escola, pois, estar atenta a essas situações e assumir esse desafio.

4 PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), em sua configuração atual, incorpora versões anteriores, como: Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM), criado em 2003; o Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD-EJA); o Programa Nacional do Livro Didático para Educação do Campo (PNLD Campo); o Programa Nacional do Livro Didático para Obras Complementares (PNLD Obras Complementares); o Programa Nacional do Livro Didático para Alfabetização na Idade Certa (PNLD Alfabetização na Idade Certa) e o Programa Nacional do Livro Didático para Dicionários (PNLD Dicionários).

Com o Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD EJA) se tem a perspectiva de distribuição de livros didáticos para os jovens e adultos de entidades parceiras do Programa Brasil Alfabetizado (PBA) e das demais redes de ensino da Educação Básica.

Para participar deste PNLD EJA, as entidades parceiras do PBA, as Escolas Federais e as redes de ensino devem se inscrever, preenchendo um termo de adesão específico, disponibilizado pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC). Esse termo é preenchido uma única vez, sendo que os beneficiários que não desejarem mais participar do PNLD EJA estão obrigados a solicitar a sua exclusão do programa. (BRASIL, 2014).

A EJA é uma modalidade de ensino muito complexa, pois abarca diversas dimensões que extrapolam a questão educacional. A aprendizagem na EJA abrange um vasto leque de conteúdos - aspectos gerais, questões vocacionais, alfabetização e educação da família, cidadania e muitas outras áreas -, que visam preparar as pessoas em conhecimentos, capacidades, habilidades, competências e valores necessários para que exerçam e ampliem seus direitos e assumam o controle de seus destinos.

Além disso, a aprendizagem na EJA é considerada imperativa para o alcance da equidade, da inclusão social, da redução da pobreza, da construção de sociedades justas, solidárias, sustentáveis e baseadas no conhecimento.

A questão dos materiais didáticos, em especial dos livros didáticos, que deveriam servir de suporte para o trabalho dos educadores da EJA e como material de estudos para os jovens e adultos, sempre esteve presente nos programas ou políticas de EJA desenvolvidos pela União, desde, pelo menos, os anos 1940. Obviamente, os materiais produzidos, desde então, foram se modificando sob a influência das circunstâncias de cada momento histórico.

Por outro lado, a descontinuidade das políticas implementadas para a EJA, ao longo desse período, não consolidou um campo específico de reflexão e produção de materiais adequados às aprendizagens e à educação de jovens e adultos, a despeito dos vários esforços dos agentes sociais que atuavam no campo da EJA e buscavam influenciar as políticas públicas. Finalmente, a EJA foi incorporada aos programas do PNLD com a criação do Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA). O Programa foi criado pela Resolução nº 18, de 24 de abril de 2007, com a finalidade de distribuir, a título de doação, obras didáticas às entidades parceiras do Programa Brasil Alfabetizado (PBA).

Na edição de 2014, o PNLD EJA incorpora a Alfabetização, os Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental e todo o Ensino Médio. Trata-se de um momento especial do processo de consolidação da política de material didático para a EJA, agora com um Programa de aquisição e distribuição de obras didáticas de qualidade para o público jovem e adulto que amplia o acesso a livros didáticos a todas as etapas dessa modalidade de ensino. Na sequência, apresentaremos a identificação da coleção dos livros a serem analisados.

4.1 Identificação do livro

Autores: Virgínia Aoki (Editora Responsável); Claudemir Donizeti de Andrade; Cláudia Graziano Paes de Barros; Marina Sandron Lupinetti, Daniela C. P. Cohen, Milena Moretto; Maria Cecília S. Veridiano; José C. Miguel; Paula C. de Faria; José Joelson P. de Almeida; Denis Rafael Pereira; Carla Rafaela Monteiro; Silvia Maria C. Busso; Alessandra Nicodemos O. Silva; Maria Júlia Panzarin; Maria Luiza Favret; Luciana B. Relá; Fernando Frochtengarten; Ophelis de Almeida F. Júnior; Christiane de Aguiar Z. Perotti; Maria Beatriz G. Nogueira; Nilza Ruth da Silva; Adriana Saporito; Diana Lúcia L. Capuzzo; Leda de A. Vieira; Marcelo Furlin; Eliane M. Motta; Daiene Pinto S. de Melo; Carolina B. Martins; Dária de S. Ferraria; Sheila Folgueral.

EJA Moderna - 6º, 7º, 8º e 9º anos (Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Arte, Língua Estrangeira Moderna - Inglês e Espanhol).

Número de Volumes: 4º LA (Livro do Aluno); 7º ME (Manual do Educador)

Categoria/Composição: 4H - Anos Finais do Ensino Fundamental

Ano: 2013

Edição: 1ª.

Editora: Moderna

Período previsto para utilização: 2014 a 2016.

Obs.: Em 2017, continuamos utilizando este livro.

4.2 Caracterização geral da coleção

Segundo o PNLD, essa coleção é elaborada em função do público a que se destina, pois propõe atividades contextualizadas em relação a situações do cotidiano dos estudantes da EJA, e, com isso, procura se adequar a esse tipo de público, além de abordar temas atuais e pertinentes. A obra está endereçada aos Anos Finais do Ensino Fundamental. É composta por quatro volumes e pelo Manual do Educador (ME), de sete volumes.

Cada volume do Livro do Aluno (LA) é dedicado a um dos Anos Finais (6º, 7º, 8º e 9º) do Ensino Fundamental e abrange sete componentes curriculares, a saber: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Arte, Língua Inglesa e Língua Espanhola. Cada componente curricular tem um ME específico, com exceção das Línguas Estrangeiras Modernas (Inglesa e Espanhola), que estão em um mesmo volume.

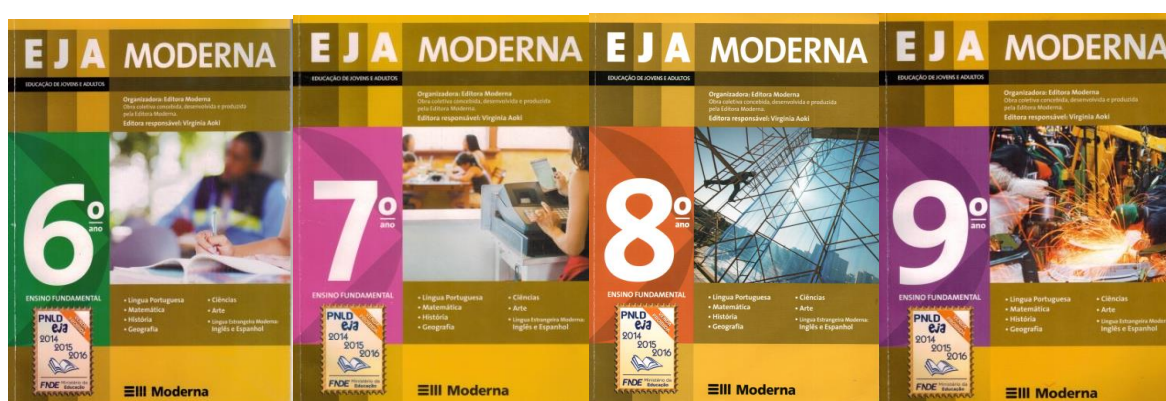
Cada um dos quatro volumes do LA se estrutura em torno de duas unidades, a partir das quais se desenvolvem todos os conteúdos: “Identidade e Pluralidade”, “Alimentação” (6º ano); “Moradia”, “Saúde e Qualidade de Vida” (7º ano); “O País”, “A Sociedade Brasileira” (8º ano); “Trabalho”, “Desenvolvimento e Sustentabilidade” (9º ano).

Os capítulos vinculados a cada uma das unidades variam metodologicamente. Para cada componente curricular, existe um volume específico com o seu Manual do Educador. Nesses manuais, inicialmente, encontram-se os LAs dos 6º, 7º, 8º e 9º anos do componente curricular. Essa coleção apresenta os conteúdos de Matemática separadamente, em blocos de conhecimento.

Algumas atividades estabelecem relações entre os conteúdos de forma intercalada e, por vezes, de forma interdisciplinar. Merece destaque especial o capítulo dedicado ao estudo da “Matemática Financeira” e da “Estatística”, cujas atividades estão bem contextualizadas em relação à realidade dos estudantes da EJA, incentivando a utilização de diferentes estratégias de raciocínio para a resolução das questões.

Abaixo, estão as imagens da coleção que foi objeto de nossa investigação.

Figura 1 - Capa dos livros da coleção



4.3 Análise do livro didático

Esta pesquisa permitiu compreender de que forma os livros didáticos de Matemática, especificamente os assuntos referentes à Matemática Financeira, são abordados no processo de aprendizagem dos estudantes do segundo segmento da EJA da rede pública municipal de Maceió. Confrontamos os saberes que a escola já trabalha com os saberes que a escola acredita que possa trabalhar, ou seja, numa perspectiva de educação econômica direcionada para formação financeira e consumidora que promova a construção de valores, mudanças de mentalidade e, conseqüentemente, de comportamento para o exercício da cidadania.

Sendo assim, utilizamos a análise de conteúdo como metodologia para o alcance dos dados. Além disso, os dados obtidos, mediante a análise de conteúdo, podem ser:

Comparados a algum padrão de adequação ou desempenho. Muitas análises dos meios de comunicação de massa empregam padrões definidos a priori. Uma alternativa para produzir inferências acerca dessas abordagens apriorísticas seria derivar padrões indutivamente consubstanciados a partir da análise das mensagens emitida. É certo que apenas essa providência não permitirá ao analista determinar se o desempenho preenche algum absoluto padrão de adequação, mas pode indicar como o material analisado se expressa em comparação a outras fontes similares. (FRANCO, 2012, p. 33)

Diante do exposto, destacamos que a leitura analítica dos PCNs, principalmente dos temas transversais “Trabalho e Consumo” e dos documentos da ENEF e da OCDE, também foram fontes importantes para se estabelecer a conexão entre as concepções de matemática financeira e a educação financeira. Nos devidos termos, Franco afirma que é papel do,

investigador ao ler ou ouvir um discurso, deve ser capaz de poder compatibilizar o conteúdo do discurso (lido ou ouvido) com alguma, ou algumas, teorias e descobrir o tipo de abordagens que está sendo dada ao tema. Poderá descobrir se está lidando com teorias construtivistas, neoliberalistas, dialéticas, e outras. (FRANCO 2012, p. 32).

É nessa perspectiva que fomos percebendo que a organização propriamente dita da análise de conteúdo, através das categorias criadas, possibilitou-nos uma compreensão mais ampla dos conhecimentos, como também aprofundá-los e confrontá-los com a realidade. Por conseguinte, a possibilidade de proporcionar uma aprendizagem significativa se torna algo possível, uma vez que o simples fato de fazer cálculos matemáticos e aprender regras e fórmulas, não garante, na maioria das vezes, que sejamos cidadãos educados economicamente e consumidores conscientes.

Assim, a escola, especificamente, precisa saber lidar com a quantidade de informações vindas dos diversos segmentos da sociedade. Como instituição formadora, a escola pode reorganizar os saberes, a fim de atender às demandas sociais e orientar os alunos na construção de uma consciência crítica que lhes permita a construção de valores como sujeito ativo, com certo domínio em seus comportamentos e atos, como o querer, o consumir, o resistir, o comparar, o discernir etc.

Sabemos que não é tão fácil, pois, diante de tantas informações de ofertas para ser e ter, proporcionadas principalmente pela mídia, observa-se que o indivíduo tem pouca participação na construção de valores, haja vista que a economia de uma sociedade também direciona os comportamentos. Assim, logo novos estilos de vida são criados para satisfazer necessidades de ser e pertencer.

Com a utilização da técnica de análise de conteúdo referenciada, verificamos que os procedimentos nos permitiu refletir sobre os dados na coleção dos livros didáticos de Matemática e, a partir disso, procuramos criar relações entre os conteúdos financeiros abordados no livro com os demais estudos sobre Educação Financeira, cujas reflexões nos

levaram a desvelar novas possibilidades de abordar esses assuntos numa dimensão pedagógica que contempla várias áreas de estudos.

Diante do exposto até aqui, conseguimos, a partir de Bardin (2004), delinear o que, necessariamente, permite-nos uma discussão mais consistente para esta dissertação, pois, através da análise de conteúdo dos livros didáticos de Matemática, podemos refletir sobre a abordagem de ensino referente aos assuntos financeiros, às orientações pedagógicas neles contidas, à concepção de ensino trazida nesses livros, entre outros aspectos relacionados ao assunto, cuja finalidade é provocar uma reflexão mais profunda sobre os conhecimentos financeiros na condução do ensino e da aprendizagem de Matemática. Os PCNs, com os estudos e programas ligados à educação financeira para o Ensino Fundamental, possibilita-nos usá-los como referenciais que podem nortear um bom trabalho pedagógico nas escolas.

A partir dessa reflexão, podemos incorporar, no mínimo, três variáveis que interferem diretamente no comportamento econômico, a ver: os conceitos econômicos que elaboramos; as decisões econômicas que tomamos; e as metas de comportamento que podemos traçar. Na prática, isso se traduz naquilo que alguns estudiosos denominam “alfabetização econômica”.

Nesse sentido, sistematizamos os dados e a análise dos conteúdos financeiros do livro didático de Matemática pertencente à coleção do segundo segmento de EJA da Editora Moderna, cujos relatos, as análises com considerações pedagógicas e as possíveis proposições apresentamos ao longo desta seção. Logo, esse caminho metodológico nos permitiu tecer uma análise minuciosa sobre o objeto de pesquisa proposto nesta dissertação. Para isso, utilizamos a técnica da Análise de Conteúdo (AC), levando em consideração as categorias mencionadas no quadro a seguir para nortear a nossa investigação. A priori, criamos as categorias com as respectivas descrições e os seus objetos discursivos.

Quadro 5 - Categorias de análise

Categoria	Descrição	Objetos discursivos
1. Conteúdos de Matemática Financeira.	Identifica a existência de conteúdos financeiros no livro.	A maneira como os conteúdos são introduzidos e desenvolvidos.
2. Articulação entre conteúdos/capítulos.	Identifica as conexões entre os conteúdos de educação financeira no mesmo capítulo ou em capítulos diferentes.	A importância em demonstrar como os conteúdos estão articulados entre si.
3. Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro.	Identifica as atividades avaliativas referentes aos conteúdos de matemática financeira.	Os tipos de atividades presentes no livro.

4. Interação professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas.	Identifica as práticas avaliativas que possibilitam estas interações.	Exemplaridade de atividades que promovem estas interações.
5. Recursos Didáticos.	Identifica a presença desses recursos usados na abordagem dos assuntos.	Os recursos didáticos usados na abordagem dos conteúdos do livro.
6. Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber.	Identifica a contextualização dos assuntos com o cotidiano do aluno ou com outras áreas do saber.	A importância dos conteúdos financeiros com a realidade e outros campos do conhecimento.

Fonte: autor (2017)

Baseado nas categorias acima em destaques, iremos mapear os aspectos positivos e negativos referente à abordagem dos conteúdos financeiros que constam nos livros da referida coleção. As categorias estabelecidas, as descrições textuais e os objetos discursivos nos darão subsídios para planejar a proposta de intervenção pedagógica, tendo como foco a temática da Educação Financeira.

4.4 Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 6º ano

É importante ressaltar que o livro destinado ao 6º Ano do Ensino Fundamental/EJA, noturno, está sendo utilizado por uma turma cujo número de matriculados no início do ano letivo de 2017 foi de 62 alunos. E todos receberam os respectivos livros didáticos. No quadro 6, temos algumas informações que complementam nossa coleta de dados.

Quadro 6 - Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 6º ano.

PNLD/EJA	QUANTITATIVO TOTAL			PÁGINAS COM CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA		
	Anos	Páginas	Unidades	Capítulos	N.	(%)
Período 2014 - 2016	448	2	4	7	1,56	

Fonte: Autor (2017)

4.4.1 Conteúdos de matemática financeira

Na Unidade 2, o terceiro capítulo contempla os assuntos sobre porcentagem, que foram introduzidos utilizando as várias relações existentes entre porcentagem e frações de denominador cem, razões centesimais e outras formas de representações. Isso permite ao aluno usar diferentes maneiras para relacionar outros conteúdos matemáticos com porcentagem, assim como encontrar a taxa de percentual em situações que envolvam o

cálculo de quantos por centos correspondem à determinada quantidade e o cálculo de quantos por cento da quantidade qualquer.

Percebemos o uso de vários exercícios complementares com a finalidade de reforçar os assuntos abordados e verificar como está o nível de aprendizagem dos alunos, além de outras atividades finais que têm como objetivo assimilar os assuntos e promover discussões com o propósito de sanar dúvidas existentes. Ressaltamos a utilização de gráficos (barras, colunas e círculos), que também estão incluídos nas atividades avaliativas, a fim de que o aluno possa realizar a prática de leitura e interpretação, considerando, assim, as informações contextualizadas com a realidade e representadas com dados percentuais.

No quarto capítulo dessa mesma unidade, o conteúdo sobre porcentagem foi retomado através de um pequeno texto jornalístico em que a linguagem matemática com dados percentuais está presente em várias situações, dando mostra de que os conteúdos financeiros fazem parte da nossa realidade.

Percebemos que um dos tópicos desse capítulo aborda a questão do uso da calculadora para a resolução de tarefas envolvendo cálculos de porcentagens. Nesses capítulos, foram utilizadas algumas imagens com intuito de ilustrar e apresentar melhor os conteúdos, tornando a leitura mais atraente.

4.4.2 Articulação entre conteúdos/capítulos

Observamos que a articulação é feita entre os conteúdos do mesmo capítulo, ou seja, alguns conteúdos são retomados e inseridos na unidade em que os assuntos estão sendo trabalhados, proporcionando ao aluno rever algumas questões estudadas anteriormente e fazer as conexões com o que está sendo trabalhado.

4.4.3 Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro

Os exercícios utilizados na abordagem desse tema têm o intuito de complementar e reforçar as ideias iniciais que foram trabalhadas durante as aulas expositivas. As atividades que fazem parte desse volume atendem a determinados objetivos e variáveis didáticas.

Percebemos que as atividades complementares ou de natureza aplicativa que constam nesse livro tem a finalidade de ajudar os alunos a compreenderem os conhecimentos de

natureza conceitual ou procedimental adquiridos durante as aulas (fórmulas ou outro conjunto de ferramentas matemáticas) para resolver os problemas propostos pela autora.

Há também a utilização das atividades finais, que podemos considerá-las como exercícios de fixação, por intermédio dos quais os alunos são levados a se familiarizarem com um conceito ou técnicas matemáticas, assim como adquirirem habilidade para resolverem as situações problemas.

4.4.4 Interação professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas

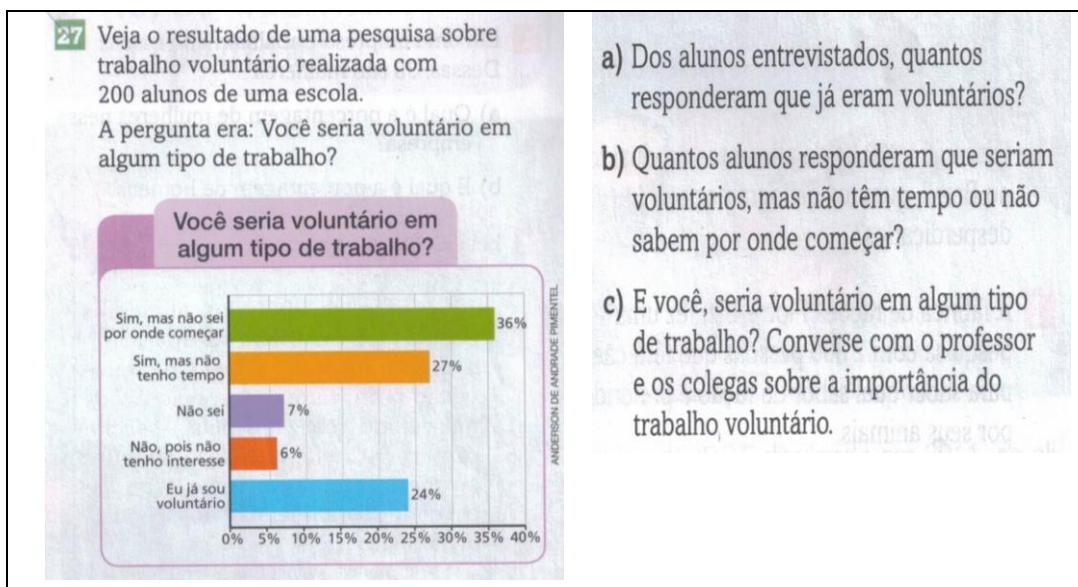
Observamos que o número de questões avaliativas que proporciona esse tipo de situação aparece em menor quantidade, pois, grande parte das questões registradas, foi proposta para que os alunos, individualmente, resolvessem os problemas. No entanto, isso não impede que o professor aproveite a oportunidade para promover uma socialização e discussão das outras questões que estão no livro. Vejamos alguns exemplos:

Figura 2 - Questão 25 do livro do 6º ano (página 131)

25 Ao comprar uma televisão e pagá-la à vista, uma consumidora obteve 20% de desconto. Se o preço da televisão era de R\$ 1.200,00, quanto ela pagou pela televisão?

Explique ao professor e aos colegas como você pensou para resolver esse problema.

Figura 3 - Questão 27 do livro do 6º ano (página 131)



4.4.5 *Recursos didáticos*

Na exposição dos conteúdos, vimos alguns recortes de publicações feitas em jornais e revistas, incluindo gráficos e demais representações. Algumas atividades foram apresentadas utilizando-se de vários gráficos para leitura e interpretação de informações. Há também o uso de alguns textos jornalísticos que fazem parte da diversidade de mensagens produzidas pelos meios de comunicação, sendo bastante usados na área de Língua Portuguesa e aproveitados na área de Matemática, uma vez que as informações contidas no texto trazem dados percentuais e numéricos. Além disso, a autora também se preocupou em demonstrar que a utilização da calculadora como instrumento em sala de aula pode subsidiar a resolução de algumas tarefas. Cabe ao professor explorar outras ferramentas e atividades a elas associadas, propondo aos alunos situações didáticas que os preparem, verdadeiramente, para enfrentar problemas reais.

4.4.6 *Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber*

A autora fez uso de algumas atividades de forma contextualizada com algumas situações vivenciadas por esse público de EJA. No entanto, é preciso estar atento ao perfil dos nossos alunos nordestinos, à cultura regional e local, pois se trata de um livro distribuído para todo Brasil. Assim, muitas vezes, deixa de contemplar as necessidades e demandas específicas de cada lugar. Logo, cabe ao professor utilizar exemplos que aproximem, cada vez mais, o saber escolar com a realidade dos sujeitos envolvidos. Vimos também que a autora utilizou de informações da Estatística e textos jornalísticos para aprofundar, ilustrar os assuntos financeiros, que, na maioria das vezes, fazem-se presentes em outras áreas do saber.

4.5 Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados

4.5.1 *Conteúdos de matemática financeira*

O foco principal da abordagem nesse volume está nas atividades de resolução de problemas. Entretanto, elas não podem ser utilizadas apenas como forma de controlar se os alunos dominaram uma técnica ou um conceito. Os problemas apresentados nesses capítulos têm as seguintes características: a) são problemas com formas diferentes de enunciados, mas nem sempre um problema precisa ter um texto como enunciado. Pode haver enunciados em forma de imagem completando um texto, de um enunciado em forma de jogos etc; b) problemas que são resolvidos como uma ferramenta auxiliar.

A ideia sobre o uso da calculadora presente no livro é uma pequena amostra, apresentada de forma simples, que permite aos alunos resolverem problemas, e não utilizar apenas técnicas obsoletas. A aceitação da calculadora no ensino põe tudo isso em questão. Conforme a Proposta Curricular da EJA (2002), é comum que calculadoras, computadores e outros elementos tecnológicos estejam cada vez mais presentes nas diferentes atividades da população.

Isso implica em mais um desafio para a escola: utilizar essas tecnologias e contribuir para que os alunos tenham um acesso mais amplo a elas, em suas diferentes funções e formas. O uso desses recursos traz contribuições significativas para refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem de Matemática, pois:

relativiza a importância do cálculo mecânico e da manipulação simbólica, já que, por meio de instrumentos, esses cálculos podem ser realizados de modo mais rápido e eficiente; evidencia a importância da linguagem gráfica e de novas formas de representação, permitindo inovar as estratégias de abordagem de variados problemas; possibilita a realização de projetos e atividades de investigação e exploração, permitindo uma visão mais completa da verdadeira natureza da atividade matemática. (BRASIL 2002, p. 28).

O que esperamos é que todos tenham o direito de vivenciar situações matemáticas na escola que possam ser úteis na vida cotidiana. Lembramos que os problemas têm sido a fonte principal do desenvolvimento da Matemática enquanto ciência. Nesse sentido, é importante que consideremos os PCNs de Matemática, pois reforçam as seguintes ideias:

- o problema não é certamente um exercício em que o aluno aplica de forma quase mecânica, uma fórmula ou um processo operatório.
- a resolução de problemas não é uma atividade para ser desenvolvida em paralelo ou como aplicação de aprendizagem, mas uma orientação para aprendizagem, pois proporciona uma oportunidade baseada no contexto em que se pode aprender conceitos, procedimentos e sobretudo atitudes matemáticas.

4.5.2 *Articulação entre conteúdos/capítulos*

A abordagem dos conteúdos matemáticos não pode desconsiderar as conexões que precisam existir entre os vários assuntos. Vimos que o assunto sobre porcentagem foi introduzido através das situações problemas, sem estabelecer as relações com alguns dos conhecimentos apresentados no mesmo capítulo ou capítulos diferentes e até de outros volumes. É importante que haja uma articulação do que está sendo trabalhado, pois nenhum conhecimento pode ser explorado de forma fragmentada ou isolada. Além disso, é preciso que

o aluno seja estimulado a compreender e elaborar os conceitos ou definições sobre o que está sendo discutido, sem pressa de chegar às técnicas de cálculos.

4.5.3 Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro

As recentes reformas curriculares de Matemática, propostas na última década em grande número de países, têm dado ênfase à questão relacionada à avaliação da aprendizagem. Sabemos que a função da avaliação está direcionada ao conceito de melhoria e que, para isso, é preciso compreendê-la como uma atividade valorativa, investigativa e facilitadora na construção do conhecimento. Este argumento pode ser encontrado em vários documentos orientadores de reformas curriculares, como os PCNs (Brasil 1997; 1998) e outros publicados nos países que implementaram as reformas curriculares nos últimos anos.

Não podemos esquecer que o objeto da avaliação é o conhecimento do aluno e que a escola deve estimular o desenvolvimento de capacidades e habilidades, assim como argumentar, sintetizar, planejar e organizar situações novas de aprendizagem. Essa função traz consequências diretas para a avaliação e passa a ser uma preocupação do professor. Podemos, então, chegar à conclusão defendida por Gimenez (1997) de que

a avaliação dá informação ao professor, sobre as concepções e habilidades dos estudantes, suas limitações e possibilidades. Confrontadas com os objetivos propostos estas informações possibilitam ao professor maior controle de seu trabalho docente, implicando no replanejamento para atingir os objetivos, a atenção e assessoria aos alunos para que superem suas dificuldades... (GIMENEZ, 1997).

Nesse sentido, diversificar os instrumentos de avaliação é também uma forma de atender o nosso alunado nos mais diversos estágios em que eles se encontram. Portanto, é interessante que possamos utilizar de uma gama ampla de tarefas matemáticas e adotar uma visão global do conhecimento, propondo situações de problema que requeiram a aplicação de diversas ideias matemáticas.

4.5.4 Interação entre professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas

Percebemos que os conteúdos financeiros que estão no livro nos mostram claramente escassas atividades que proporcionam situações de interação em sala de aula. Sabemos que a sala de aula pode ser concebida como um laboratório, um ambiente de trocas sociais, culturais, cognitivas e afetivas. Na escola, as relações devem ser o foco das ações de professores e alunos.

Estudos realizados no campo da educação indicam que os alunos aprendem melhor quando têm oportunidades de trocarem ideias entre si. As atividades de interação são importantes e precisam ocorrer na sala de aula. Nelas, os discentes aprendem a socializar seus conhecimentos, exercitam sua argumentação, aprendem a trabalhar cooperativamente.

Nas atividades de interação entre colegas, os alunos se arriscam mais, podem errar com menos receio. É evidente que tudo isso precisa da presença do professor para orientar essas atividades em grupo e que todos os envolvidos saibam aproveitar ao máximo esses momentos de interação a fim de que os objetivos do ensino-aprendizagem sejam cumpridos.

As interações estabelecidas em sala de aula entre professor-aluno e aluno-aluno se revelam imprescindíveis para o processo de aprendizagem. De outro modo, entende-se que a aprendizagem depende da interação. O professor tem papel importante na interação como subsídio para o processo de aprendizagem de seus educandos, tendo em vista que ele faz o papel de mediador, dando suporte às construções. Segundo Tassoni (2000):

Considerando que o processo de aprendizagem ocorre em decorrência de interações sucessivas entre as pessoas, a partir de uma relação vincular, é, portanto, através do outro que o indivíduo adquire novas formas de pensar e agir e, dessa forma apropria-se (ou constrói) novos conhecimentos. (TASSONI, 2000, p. 6).

Em relação às interações estabelecidas em sala de aula, Tassoni (2000) enfatiza que, ao assumir como social o processo de aprendizagem, devem focar as interações e os procedimentos de ensino como fundamentais.

Figura 4 - Questão 28 do livro do 6º ano (página 131)

A imagem mostra uma questão de matemática de um livro didático. O texto da questão descreve uma trabalhadora que recebe R\$ 10,00 por hora trabalhada e realizou 20 horas extras com um acréscimo de 70%. A pergunta pede para calcular o valor recebido por hora extra e pelas 20 horas extras, além de explicar o raciocínio.

28 Uma trabalhadora recebe R\$ 10,00 por hora trabalhada. No último mês, ela precisou trabalhar alguns dias além do expediente e realizou 20 horas extras.

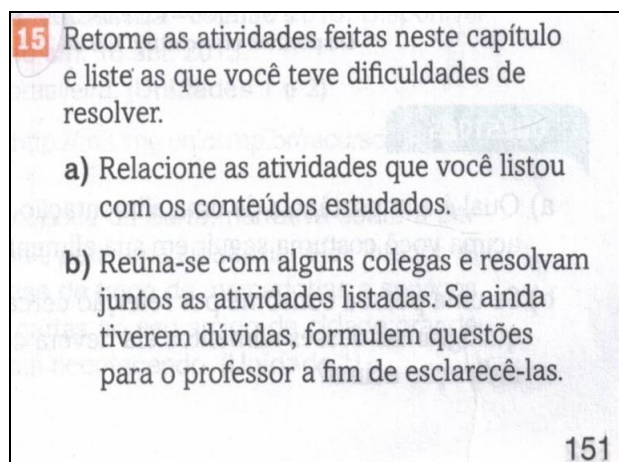
Como essas horas extras foram realizadas durante a semana, ela as receberá com um acréscimo de 70%, ou seja, para cada hora extra, ela receberá os R\$ 10,00 mais 70% de R\$ 10,00.

a) Quanto ela receberá por 1 hora extra?
E quanto ela receberá pelas 20 horas extras?

b) Explique ao professor e aos colegas como você pensou para responder à questão anterior.

131

Figura 5 - Questão 15 do livro do 6º ano (página 151)



4.5.5 Recursos didáticos

Sabemos que, em qualquer ambiente de aprendizagem, os professores podem e devem usar os mais variados recursos didáticos a fim de atingir os objetivos, dar eficácia ao seu trabalho ou contribuir para facilitar a aprendizagem de conceitos e procedimentos. Além do uso de calculadoras e recortes de jornais e revistas, podem ser utilizados os computadores, as mídias (internet e vídeos), jogos, entre outros recursos.

Com o advento das tecnologias, podemos explorar alguns softwares educativos, pois vários desses recursos são recomendados pelos PCNs de Matemática. Todas as ferramentas são importantes para contribuir para a formação de indivíduos que estejam aptos a intervirem numa sociedade em que a tecnologia ocupa um espaço cada vez maior. Nesse cenário, os alunos precisam estar preparados para enfrentar problemas novos, fazer relações complexas, articular variáveis, investigar, codificar, decodificar, tomar decisões e se comunicar.

Para um aprofundamento destas ideias, recomendamos a leitura do artigo de Antônio José Lopes, intitulado **Explorando o uso da calculadora no ensino da Matemática para jovens e adultos**. In: Alfabetização e Cidadania nº 6, 1998.

4.5.6 Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber

Diversas instituições públicas e particulares de ensino já praticam o sistema de Contextualização, embora nem sempre de forma adequada. Em diversos momentos, o aluno é conduzido, simplesmente, a identificar o tema em uma situação social indicada pelo professor. Esse comportamento não permite que o educando generalize e aplique seu poder de criticidade e nem a capacidade de abstrair, fator essencial para quem aprende Matemática.

Não se trata de identificar ou associar a Contextualização a qualquer momento no cotidiano de cada um. Contextualizar não é buscar nas práticas diárias os métodos que são aplicáveis em salas de aula de Matemática. Contextualizar a Matemática é transformá-la em um instrumento útil à realidade de cada aluno, não no sentido de trabalhar apenas os conteúdos que fazem parte da vida dos educandos, mas de utilizá-los como exemplificações, desde que sejam aplicáveis ao contexto.

Contextualizar, segundo os PCNs, é entender que

Um conhecimento só é pleno se for mobilizado em situações diferentes daquelas que serviram para lhe dar origem. Para que sejam transferíveis a novas situações e generalizadas, os conhecimentos devem ser descontextualizados, para serem novamente contextualizados em outras situações (BRASIL, 1997, p. 36).

Diante do que foi relatado, vimos que a autora conseguiu apresentar algumas situações de contextualização com os conteúdos financeiros e outros campos do saber. É importante deixar claro que os livros didáticos são elaborados para serem distribuídos em todo país. Por isso, as demandas locais, as especificidades regionais se tornam, por vezes, desconsideradas.

Os conteúdos são abordados de uma forma mais generalizada. No volume em questão, foram apresentadas poucas situações em que a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade estiveram presentes. Percebemos que, aos poucos, as editoras vêm tendo uma maior preocupação em apresentar os assuntos numa abordagem interdisciplinar. É evidente que o saber escolar, o saber extraído do cotidiano e, conseqüentemente, os problemas se tornam melhor compreendidos quando são trabalhados sob vários pontos de vista.

A interdisciplinaridade não pode ser confundida com uma mera troca de informações sobre os conteúdos de algumas disciplinas. Logo, é preciso que o professor aprenda a trabalhar, cada vez mais, numa perspectiva interdisciplinar e multidisciplinar, determinadas

situações problemas, pois, dependendo do conteúdo que está sendo abordado, a Matemática pode estar relacionada com outras áreas do conhecimento.

Em relação à turma do 7º Ano do Ensino Fundamental/EJA noturno foram efetuadas 31 matrículas no início de 2017 e todos receberam os respectivos livros. Vejamos algumas informações adicionais no quadro a seguir:

Quadro 7 - Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 7º ano

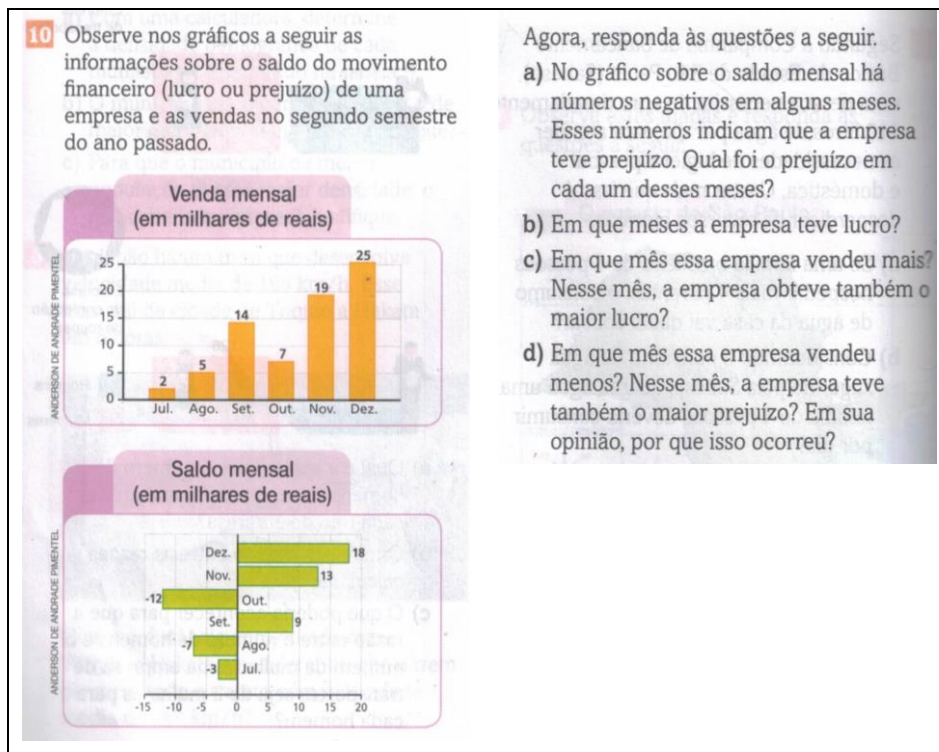
PNLD/EJA	QUANTITATIVO TOTAL			PÁGINAS COM CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA		
	ANOS	PÁGINAS	UNIDADES	CAPÍTULOS	N.	(%)
2014 - 2016	424	2	4	1	0,23	

Fonte: Autor (2017)

4.6 Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 7º ano

Nesse volume, podemos constatar que os assuntos relacionados especificamente à Matemática Financeira receberam uma ênfase menor. Apenas localizamos uma atividade que apresentou, em seu enunciado, situações de natureza financeira, como veremos a seguir:

Figura 6 - Questão 10 do livro do 7º ano (página 152)



Os conteúdos de Matemática Financeira, como porcentagem, por exemplo, que constam no livro do 6º Ano poderiam ser explorados nos assuntos sobre razão, proporção e nos gráficos apresentados nesse volume, pois sabemos que esses conteúdos são bastante úteis e poderiam estabelecer conexões com os assuntos sobre porcentagem.

Esse argumento serve apenas como sugestão, já que, do ponto de vista da Matemática, determinadas atividades que lidam com representações decimais, fracionárias, centesimais e conceitos de proporcionalidade (grandezas diretamente proporcionais) ajudam a compreender melhor a Matemática Financeira, principalmente no que se refere à porcentagem.

No entanto, a autora optou em apresentar o conteúdo sobre razão e sua aplicação relacionada apenas às ideias de densidade demográfica, velocidade média e escala, atendendo aos programas e propostas curriculares nacionais do ensino da Matemática.

4.7 Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados

No livro em análise, destinado ao 7º Ano, a autora não demonstrou preocupação em inserir os assuntos ligados à Matemática Financeira. Apenas se limitou a apresentar uma atividade que permite desenvolver os conhecimentos financeiros. Sabemos que a ideia de superação da fragmentação do ensino adotado em décadas passadas não é nova, pois a concepção de currículo que vem sendo trabalhada nos últimos anos já indica uma preocupação com essa fragmentação e com a falta de articulação entre os conteúdos.

Faz alguns anos que os livros aprovados pelo Programa Nacional do livro Didático já vem apresentando avanços nesse sentido. O que podemos deixar claro é com relação ao modelo tradicional de ensino, pois trouxe certo prejuízo para a aprendizagem dos nossos alunos, uma vez que transmitia a falsa impressão de que a Matemática consiste em assimilar uma série de regras e aplicá-las sem levar em consideração outros aspectos, como interpretar, fazer contextualizações e articulações com outros conteúdos. Evidentemente, tudo isso repercutia na produção dos livros didáticos e na própria sala de aula.

Em relação ao 8º Ano, o número de matrículas efetuadas nesta turma da EJA/noturno é de 30 alunos e todos receberam esse recurso didático.

Vejamos alguns dados que foram coletados:

Quadro 8 - Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 8º ano.

PNLD/EJA	QUANTITATIVO TOTAL			PÁGINAS COM CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA		
	Anos	Páginas	Unidades	Capítulos	N.	(%)
2014 - 2016	424	2	4	6	1,41	

Fonte: Autor (2017)

4.8 Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 8º ano

Podemos constatar que, nesse livro, algumas questões referentes à porcentagem foram retomadas, estabelecendo, dessa forma, conexões com os assuntos que já havia sido abordado nos outros livros, como proporção, ou seja, grandezas diretamente proporcionais, e com conteúdos que estão inseridos nesse livro, como a regra de três simples.

Em algumas atividades, foi utilizada a Regra de três simples para resolução de problemas envolvendo porcentagem, pois se trata de mais uma técnica muito usada na resolução desse tipo de problemas. Vale ressaltar que, mais uma vez, a autora apresentou uma gama de atividades utilizando-se de gráficos que contemplam informações percentuais e de ordem financeira sobre a situação atual.

Nesse mesmo livro, também foram utilizados textos complementares extraídos do Portal UOL Notícias/Internacional e do Instituto Brasileiro Geográfico e Estatístico (IBGE), a intitulado **IDH do Brasil avança, mas fica abaixo da média da América Latina e Desigualdade de gênero**. Esses textos procuram mostrar, através da leitura, que a linguagem da Matemática Financeira está presente em várias situações do dia a dia, tornando-se uma oportunidade de enriquecer ainda mais as aulas com informações sobre o mundo financeiro.

4.9 Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados

Mesmo de forma esporádica, percebemos que foram trabalhados os conteúdos básicos que envolvem os problemas de porcentagem, utilizando-se de algumas atividades de Regra de três simples direta. Nesse livro, consta, mais uma vez, a utilização de gráficos que traz uma contribuição significativa para compreensão da Matemática Financeira, pois dá oportunidade ao aluno de ler e interpretar as várias informações e, sobretudo, de aprender a analisar os dados numéricos e percentuais que fazem parte desse tipo de enunciado.

Não podemos deixar de enfatizar o uso dos textos que foram citados acima, a saber, **Índice do Desenvolvimento Humano do Brasil e da América Latina** e da **Desigualdade de gêneros no Brasil**. E que podem ser usados como subsídio para ilustrar e enriquecer mais ainda as questões relacionadas aos conteúdos financeiros, já que o conteúdo da mensagem desses textos possui vários dados percentuais e estatísticos e apresenta algumas análises comparativas entre as situações vivenciadas em nosso cotidiano.

Exemplo disso é o trato do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre os países da América Latina, e a desigualdade entre as regiões do nosso Brasil, além das diferenças salariais entre homens e mulheres, diferença nas ocupações dos cargos nos trabalhos entre os dois gêneros.

Como vimos, são questões relevantes a partir dos quais o professor pode explorar e discutir, de forma contextualizada, o tema da Educação Financeira e relacioná-lo a conceitos de outras áreas, como Psicologia, Geografia, História, Sociologia, Economia etc.

Sabemos que o desenvolvimento da comunicação matemática do aluno depende da forma de trabalho do professor. É fundamental propiciar situações em que jovens e adultos verbalizem e registrem suas ideias. Com frequência, o aluno sabe encontrar uma resposta diante da situação problema, mas não sabe explicar os procedimentos utilizados. Por isso, é importante o professor estimular a leitura de textos e a produção de pequenos relatos a fim de que o aluno consiga desenvolver, cada vez mais, a capacidade oral, escrita e de leitura.

Dando prosseguimento à nossa investigação, temos o número de 40 matrículas efetuadas no início do ano letivo de 2017 para turma do 9º Ano da EJA do ensino fundamental/noturno. Vejamos, a seguir, alguns dados desse livro que está sendo utilizado nesta turma.

Quadro 9 - Dados numéricos e percentuais referentes ao livro do 9º ano.

PNLD/EJA	QUANTITATIVO TOTAL			PÁGINAS COM CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA	
	Páginas	Unidades	Capítulos	N.	(%)
2014 - 2016	432	2	4	15	3,47

Fonte: autor (2017)

4.10 Relato dos conteúdos financeiros referentes ao livro do 9º ano

Nesse volume, destinado ao 9º Ano, o segundo capítulo foi destinado, em sua grande parte, ao estudo da Matemática Financeira, cujos conteúdos sobre porcentagem e o uso de gráficos foram revistos com a finalidade de aprimorar os conhecimentos financeiros. Além disso, a autora acrescentou no rol de conteúdos os assuntos sobre juros simples e compostos, ampliando, dessa forma, as questões pertinentes à educação financeira. A autora encerrou esse capítulo com a utilização de um texto complementar, de título **Cuidado com as armadilhas**, extraído da Revista do Idec, de março de 2011, que apresenta uma situação do uso do cartão de crédito como forma de pagamento.

4.10.1 Conteúdos de matemática financeira

Nesse capítulo, os conteúdos sobre porcentagem são introduzidos através de enunciados e das aplicações de Regra de três simples direta para resolução de problemas como forma de revisão do assunto que já foi abordado nos livros anteriores. Os demais conteúdos, como juros simples e compostos, também foram apresentados através de enunciados envolvendo determinadas situações problemas, tendo como enfoque as questões sobre aplicações financeiras e empréstimos, que são vivenciados pela grande parte da população brasileira.

Podemos afirmar que a abordagem dos conteúdos sobre juros que consta nesse livro foi destinada a um público em geral, já que situações significativas do dia a dia foram levadas em consideração, o que possibilita uma melhor compreensão dos assuntos. Vale destacar que, ao longo dessa coleção, foram abordados vários conteúdos e atividades envolvendo gráficos de barras (horizontais e verticais) e de setores conhecidos (como pizza) com intuito de fazer com que o aluno possa ter acesso a informações que são veiculadas de várias maneiras e representadas de diversas formas, como através do uso dos gráficos.

Nesse sentido, a autora procurou contemplar as orientações dos PCNs de Matemática (1998), que contempla o tópico **Tratamento de Informações**, cuja finalidade é desenvolver o raciocínio do aluno por meio de situações de aprendizagem que o levem à

Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência. Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos para apresentar globalmente os dados,

destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. (PCNs, 1998, p. 90).

Além dos PCNs de Matemática, existe a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que está prestes a ser aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e que contou, na sua fase de elaboração, com diversos segmentos do campo educacional e da sociedade brasileira. Essa base legal também menciona as competências de Matemática para o Ensino Fundamental, dentre as quais destacamos:

Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens: gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna. (BNCC, 2017, p. 223).

4.10.2 Articulação entre conteúdos/capítulos

Nesse volume, houve uma preocupação maior em estabelecer relações com conteúdos financeiros existentes no mesmo capítulo e também com os conteúdos contemplados nos capítulos dos volumes anteriores. Essas conexões entre os conteúdos estão presentes, principalmente, nas atividades complementares e finais, assim como em algumas das exposições desses assuntos.

4.10.3 Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro

Algumas das atividades de aprendizagens que constam nesse capítulo apresentam enunciados acompanhados de recursos visuais, como fotos e ilustrações, que torna bem interessante e mais atrativa a leitura do livro. Essas atividades também aparecem de forma contextualizada com algumas situações vivenciadas pelos estudantes da EJA, possibilitando desenvolver diferentes estratégias para a resolução das questões.

4.10.4 Interação professor-aluno e aluno-aluno nas atividades avaliativas

Nesse volume, conseguimos identificar duas questões em que as atividades finais tratam de estimular os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem a interagirem entre si. Dessa forma, permite que os momentos de avaliações sejam, de fato, aproveitados em discussão, socialização dos conteúdos trabalhados.

É o que veremos nos exemplos a seguir:

Figura 7 - Questão 04 do livro do 9 ° Ano (página 117)

4 Uma pessoa quer investir R\$ 50.000,00, por um período de 4 meses e tem duas alternativas:

1ª) Aplicar o capital a uma taxa de juro composto de 2,25% ao mês.
2ª) Aplicar o capital a uma taxa de juro simples de 2,25% ao mês.

a) Em qual dessas opções ela obterá o maior montante?
b) Em que situações o juro simples é vantajoso para uma pessoa? E em que situações o juro composto é o mais vantajoso? Converse com o professor e os colegas.

Figura 8 - Questão 11 do livro do 9 ° ano (página 118)

11 Retome as atividades feitas nesse capítulo e liste as que você teve dificuldades de resolver.

a) Relacione as atividades que você listou com os conteúdos estudados.
b) Reúna-se com alguns colegas e resolvam juntos as atividades listadas. Se ainda tiverem dúvidas, formulem questões para o professor a fim de esclarecê-las.

4.10.5 Recursos didáticos

Sabemos que tanto os recursos visuais como os didáticos são recomendados pelos PCNs de Matemática e podem ser utilizados como ferramentas para atender melhor aos objetivos destinados ao Ensino Fundamental, dando eficácia ao trabalho do professor. O capítulo do volume em análise, dedicado aos conteúdos financeiros, dispõe de imagens de boa qualidade, texto, fotos integrados harmonicamente aos conteúdos que apresentada.

4.10.6 Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber

Nesse capítulo, dedicado à Matemática Financeira, percebemos uma maior ênfase na exploração matemática de situações cotidianas relacionadas a atividades comerciais e financeiras. Os exercícios que propõe possibilita aos alunos realizar cálculos utilizados nas alternativas de investimentos do dinheiro e financiamento de bens de consumo.

Ademais, permite aos alunos aprenderem cálculos vinculados às operações comerciais que envolvem negociações de compra e venda praticadas nas relações comerciais. Vimos que os procedimentos avaliativos e metodológicos adotados nesse volume possibilitam aos alunos o amadurecimento para organizar sua vida pessoal, inclusive nas leituras de jornais e revistas que envolvem informações com gráficos e tabelas, entre outros recursos, tendo em vista que, sem essas experiências e, sobretudo, sem esses conhecimentos financeiros, não se pode exercer a cidadania plena adequadamente.

4.11 Análise e proposições acerca dos conteúdos abordados

4.11.1 Conteúdos de Matemática Financeira

Sabemos que o nosso país tem uma história de instabilidade econômica e, volta e meia, são necessários ajustes de enunciados. Em virtude desses fatos e de outras razões que justificam a abordagem dos conteúdos financeiros nesse volume que finaliza o Ensino Fundamental, estatísticas oficiais indicam que parte considerável dos alunos que terminam o Ensino Fundamental não continua seus estudos. E mesmo que continuem, não há garantia de que venham a estudar Matemática comercial e financeira.

Ora, na sociedade atual, um indivíduo que não saiba manejar uma calculadora, não saiba ler tabelas, gráficos e não tenham os conhecimentos básicos sobre porcentagens, proporcionalidade, taxas e juros está sujeito a comprometer de forma negativa a sua vida pessoal, familiar e, conseqüentemente, sua vida social. Os conteúdos sobre Matemática Financeira explorados nesse volume possibilitam aos alunos fazerem conexões entre os conhecimentos que constam nos livros e os temas vinculados ao cotidiano. Daí a importância do domínio desses assuntos matemáticos para o exercício pleno da cidadania.

4.11.2 Articulação entre conteúdos/capítulos

No que se refere a essa categoria, podemos salientar que há conexões entre os conteúdos dos capítulos. A autora se preocupou em retomar alguns conhecimentos financeiros que foram abordados, principalmente, nos livros do 6º e 8º Anos, como Proporcionalidade, Regra de três simples direta na aplicação dos problemas envolvendo porcentagem, permitindo que o aluno possa aprimorar o desenvolvimento cognitivo.

4.11.3 Atividades de ensino-aprendizagem abordadas no livro

As atividades disponibilizadas nesse livro, de um modo geral, contribuem para que os alunos, através das práticas educativas, possam interpretar melhor o que leem, assumindo papel fundamental na sua formação crítica e autônoma, possibilitando-os ter uma visão mais ampla dos conteúdos básicos destinados à Matemática Financeira, já que, alguns dos exercícios são extraídos da própria realidade. Vejamos o que afirma Luckesi (1996) sobre a questão das atividades avaliativas da aprendizagem escolar:

(...) a avaliação deverá ser assumida como instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem. Se é importante aprender aquilo que se ensina na escola, a função da avaliação será possibilitar ao educador condições de compreensão do estágio em que o aluno se encontra, tendo em vista poder trabalhar com ele para que saia do estágio defasado em que se encontra e possa avançar em termos dos conhecimentos necessários. (LUCKESI, 1996, p. 81).

Logo, qualquer atividade avaliativa direcionada ao aluno não poderá ser uma ação mecânica, mas uma atividade planejada e racionalmente definida, levando-se em consideração o público alvo a que se destina. Isso porque, além da intencionalidade, precisa existir um encaminhamento político a favor da competência de todos para que possam participar de forma mais crítica da vida em sociedade.

4.11.4 Interação professor-aluno ou aluno-aluno nas atividades avaliativas

Sabemos que a sala de aula é um ambiente que não se reduz a um conjunto de mesas, cadeiras, lousa e pincel para quadro. A sala pode ser concebida como um laboratório, um ambiente de trocas sociais, culturais, cognitivas e pode se tornar um espaço que favoreça cada vez mais um relacionamento em que a interação entre docente-discente, discente-discente possa existir com mais frequência durante a socialização e discussão dos conteúdos abordados.

No ambiente escolar, as atividades de interação, as aulas dialogadas têm uma grande importância no processo de aprendizagem, na formação dos educandos e que, algumas vezes, tornam-se esquecidas, predominando o uso de aulas expositivas. Seria interessante que os exercícios propostos nos livros dessem uma atenção maior às necessidades educacionais, levando-se em consideração os momentos de interação, de troca de informações que podem ser bastante enriquecedor para o processo de elaboração e reelaboração dos conhecimentos.

Compreendemos que o papel de algumas dinâmicas aplicadas em sala de aula contribui diretamente com a interação social e a formação dos estudantes. A forma como conduzimos certas atividades em sala de aula permite ou não aos nossos alunos discutirem as ideias matemáticas, elaborar conjecturas e argumentos diante dos assuntos que estão sendo abordados. Dessa forma, concordamos com Perrenoud (2000) quando diz:

[...] certas aprendizagens só ocorrem graças a interações sociais, seja porque se visa ao desenvolvimento de competências de comunicação ou de coordenação, seja porque a interação é indispensável para provocar aprendizagens que passem por conflitos cognitivos ou por formas de cooperação. (PERRENOUD, 2000, p. 56)

Logo, a forma como organizamos nosso espaço em sala de aula e elaboramos nossas atividades são determinantes para a promoção da interação, da conectividade entre seus participantes e da horizontalidade nas relações. Não só a disposição do espaço, mas também as próprias atividades avaliativas devem promover o debate e o trabalho coletivo.

4.11.5 Recursos Didáticos

Sabemos que o livro é um instrumento importante para a compreensão e a assimilação dos conteúdos didáticos. Atualmente, grande parte dos livros didáticos disponibiliza um saber escolar contextualizado com o nosso dia a dia. Nesse sentido, a presença de textos, recortes de jornais, revistas e até mesmo a sugestão de livros e sites que tratam dos assuntos abordados em sala de aula são aspectos positivos que constam neste volume. Vejamos como os autores Cerqueira e Ferreira (2007, p. 1.) definem recursos didáticos:

(...) são todos os recursos físicos, utilizados com maior ou menor frequência em todas as disciplinas, áreas de estudo ou atividades, sejam quais forem as técnicas ou métodos empregados, visando auxiliar o educando a realizar sua aprendizagem mais eficientemente, constituindo-se num meio para facilitar, incentivar ou possibilitar o processo ensino-aprendizagem. (CERQUEIRA; FERREIRA, 2007, p. 1)

Ainda segundo Cerqueira e Ferreira (2007, p. 02), o bom aproveitamento dos recursos didáticos está condicionado aos seguintes fatores: “capacidade do aluno; experiência do educando; técnicas de emprego; oportunidade de ser apresentado; uso limitado”. Logo, cabe ao professor utilizar vários métodos e recursos de organização e apresentação do conteúdo, pois, muitas vezes, precisamos de diferentes formas de expor os assuntos a fim de que o aluno compreenda melhor o que está sendo trabalhado.

4.11.6 Contextualização dos conteúdos financeiros com práticas sociais e/ou outros campos do saber

Sabemos que os PCNs têm sido um documento importante, pois, mesmo sem força de lei, contribui bastante como indicador de novos estudos e discussões sobre o ensino das disciplinas no âmbito escolar. As orientações contidas nesses parâmetros proporcionam aos professores informações necessárias para poder lidar com um ensino mais contextualizado e significativo para o aprendizado dos alunos. Consta nos PCNs que

A matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser uma meta prioritária do trabalho docente. (...) No ensino de matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações; outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos (BRASIL, 1997, p. 19).

Ao mesmo tempo, os PCNs também pontuam que não há apenas um único caminho para o ensino e a aprendizagem da Matemática. A contextualização é um dos caminhos que vem sendo apontado como funcional e eficiente em seus resultados. Segundo os PCNs, a contextualização tem como característica fundamental o fato de que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto, ou seja, quando se trabalha o conhecimento de modo contextualizado, a escola está retirando o aluno da sua condição de expectador passivo.

Em Matemática, como em outra área de ensino, a contextualização é um instrumento bastante útil, desde que interpretada numa abordagem mais ampla e não empregada de modo artificial e forçado, e que não se restrinja apenas ao cotidiano do aluno. Sendo assim, o aluno passa a compreender de forma mais ampla os conteúdos da aprendizagem, o vínculo existente entre a disciplina e as demais (economia, estatística etc.) e o próprio ambiente em que está inserido.

Várias orientações didáticas vêm sendo discutidas ao longo desses anos a respeito do trabalho em sala de aula. Há, frequentemente, consenso em torno da ideia de que não existe um caminho único para o ensino da Matemática em geral e, particularmente, para o trabalho na EJA. Por isso, para construir a sua prática, o professor precisa conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula, entre as quais se destacam: apresentação de várias formas de resolução de problemas, relatos sobre a história da matemática, uso das tecnologias da comunicação e informação como ferramenta para aprimorar os conhecimentos, uso de jogos etc.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Vimos que nessa coleção a autora dedicou alguns capítulos dos livros ao conteúdo de matemática financeira, principalmente os livros do 6º Ano e do 9º Ano, atendendo, de certa forma, às Propostas Curriculares do Ensino da Matemática na Educação Básica, pois, em alguns volumes do livro, conseguiu apresentar os conteúdos de forma contextualizada, com várias situações-problemas, assim como a utilização de textos informativos que reforçam a importância de assimilar e compreender cada vez mais determinados conhecimentos.

No entanto, percebemos que não houve preocupação por parte da autora em abordar os vários conceitos ou algumas definições usuais que norteiam o estudo da Matemática Financeira, como, por exemplo, os conceitos básicos de razões percentuais, as grandezas diretamente proporcionais, porcentagem, capital, juros, taxa, multa, prazo, inflação, entre outros, que são atribuídos aos conteúdos de Matemática Financeira.

É fundamental que os alunos possam, previamente, expressar alguns de seus conceitos ou definições acerca do que está sendo explorado em sala de aula e, em seguida, possam ter acesso aos conceitos elaborados cientificamente na área da matemática. Trabalhar os conceitos prévios dos alunos, confrontá-los com o saber científico, permitir a troca de ideias e que algo novo seja construído é uma forma de iniciar uma aprendizagem significativa para o desenvolvimento cognitivo dos discentes. Ademais, ao analisarmos os conteúdos financeiros abordados nos livros, percebemos a falta de uma maior sistematização de informações sobre educação para o consumo.

Considerando que os conteúdos da Matemática Financeira apresentados nessa coleção estão destinados aos alunos da educação básica e que o foco principal de nossa pesquisa é trabalhar os assuntos financeiros na perspectiva da educação financeira que contemple a formação financeira e a educação para o consumo, baseado nesta reflexão, é que elaboramos a proposta de intervenção pedagógica, ou seja, o produto educacional considerando alguns aspectos importantes, como o perfil dos alunos que frequentam a EJA, a conexão dos assuntos financeiros com outras áreas do conhecimento e a possibilidade de trabalhar esses conteúdos numa abordagem de ensino interdisciplinar.

Vale ressaltar que os PCNs, através do tema transversal “Trabalho e Consumo”, levam-nos a refletir que esses conceitos fundamentais da Matemática Financeira estão relacionados

diretamente à realidade de cada um de nós. Por isso a importância de tentar aliar os conteúdos da Matemática Financeira presentes nas propostas curriculares do Ensino Fundamental e também nos livros didáticos com a educação financeira que trabalha numa perspectiva de mudança de mentalidade e, conseqüentemente, de comportamento.

Diante disto, torna-se importante afirmar que o ensino desenvolvido dentro das escolas possa contribuir para formação do cidadão, pois os desafios de lidar com as questões das finanças são constantes e exige de nós um conhecimento teórico que, associado à prática, possa, de fato, proporcionar novas habilidades para compreender e agir melhor diante dos fatos financeiros. Sendo assim, a escola precisa se tornar, realmente, um espaço onde há articulação de conhecimentos, principalmente os relacionados à economia.

Podemos dizer que a escola pode realmente se tornar um local para discutir o controle sobre os gastos e o planejamento financeiro, consumo e renda; os direitos e deveres do consumidor; mercado e trabalho; oferta e demanda; o significado da escassez cotidiana e planetária, entre outros. É perceptível que a socialização econômica é um processo de aprendizagem que envolve regras, atitudes, procedimentos e interação com o mundo econômico. Esses momentos de aprendizagens ocorrem com a intervenção de instituições sociais, como a família, a escola, a mídia e outros mediadores sociais.

A seguir teremos a abordagem da proposta de intervenção pedagógica como o produto educacional a ser desenvolvido no âmbito escolar.

6 PRODUTO EDUCACIONAL

Esse produto educacional pretende possibilitar aos professores, principalmente da disciplina de Matemática do Ensino Fundamental - EJA (Anos Finais/2º segmento), a trabalhar com uma proposta pedagógica de intervenção que envolva os conteúdos de Matemática Financeira dentro de uma perspectiva mais ampla, com base numa abordagem de ensino que tenha como foco a educação financeira e a formação consumidora.

O objetivo desse produto é incentivar os educandos a refletirem acerca dos assuntos de Matemática Financeira que constam nos livros, considerando-se os conteúdos conceituais a fim de que sejam trabalhados com o objetivo de alcançar os conhecimentos matemáticos construídos por gerações precedentes e que possam aprimorar cada vez mais a elaboração de novos conceitos, assim como os conteúdos procedimentais cujos objetivos se refiram à construção das funções cognitivas do aluno para que ele possa desenvolver um pensamento independente crítico e criativo, além de conceitos atitudinais cujos objetivos se voltem à elaboração, à reflexão de atitudes e valores que contribuam com o desenvolvimento das capacidades cognitivas, de interação social e inserção social, como comparar, investigar, discernir, rever, discutir, criar, perguntar, ampliar ideias e, sobretudo, aprender a exercitar a cidadania. Para isso deve-se explorar a interação entre alunos e professores e entre alunos e seus colegas de classe, com vistas a favorecer que o aluno reflita sobre o seu próprio empenho nas atividades de Matemática Financeira de modo que consiga desenvolver uma consciência crítica diante dos desafios do mundo econômico.

Diante do que foi analisado, podemos trabalhar com a proposta pedagógica de intervenção, complementando os conhecimentos matemáticos que constam nos livros didáticos. A finalidade dessa proposta será de educar financeiramente os estudantes durante os anos finais do Ensino Fundamental da EJA, considerando-se estes tópicos: conscientização, participação, cidadania, mudança política, mudança social, cultura dos direitos e deveres etc.

Com base nessa perspectiva, temos o seguinte questionamento a ser considerado: Qual deveria ser o perfil ideal de um estudante educado financeiramente, ao final do ensino fundamental, através dos conteúdos trabalhados nesta proposta? A resposta a essa questão nos permite elaborar nossos objetivos a partir da finalidade que o ensino pode proporcionar. Nesse sentido, podemos direcionar a resposta da questão levantada baseado na afirmação seguinte. O estudante é considerado educado sob o ponto de vista da educação financeira quando:

- a) Diante de uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira a ser resolvida, analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, refletindo sua tomada de decisão, valendo-se dos conhecimentos de finanças, da economia e da matemática;
- b) Faz uso de um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações de consumo, investimento etc. e as decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) Desenvolve uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade.

Dentre os principais objetivos relacionados à educação financeira, podemos enumerar os seguintes:

- 1 Reconhecer as estratégias de uso do dinheiro;
- 2 Analisar como os hábitos de consumo interferem em nossa vida pessoal e social;
- 3 Compreender o impacto da mídia, as estratégias de *marketing*, o cotidiano econômico na formação da identidade, nos relacionamentos, nos procedimentos de utilização do dinheiro.

Essa proposta pedagógica será organizada através dos três eixos norteadores, onde os temas propostos serão discutidos durante o ano letivo levando em consideração os Anos Finais do Ensino Fundamental/EJA. São eles:

I. Os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais e psicológicos que envolvem a Educação Financeira - nesse eixo, serão discutidos temas como: consumismo e consumo, as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental, salários, classes sociais e desigualdade social, necessidade *versus* desejo, ética e dinheiro.

II. Noções relevantes sobre Finanças e Economia - nesse eixo, serão discutidos os seguintes conteúdos: planejamento financeiro, administração das finanças pessoais e familiares, estratégias para a gestão do dinheiro, poupança e investimento das finanças, orçamento doméstico, impostos.

III. As situações de riscos, ganhos e perdas, as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo - nesse eixo, serão discutidos temas como: oportunidades de investimento, os riscos no investimento do dinheiro, as armadilhas do consumo por trás das estratégias de marketing e como a mídia incentiva o consumo das pessoas.

Como vimos, a análise dos conteúdos de Matemática Financeira foi feita com base nas seis categorias criadas, que nos levou a considerar alguns aspectos que precisam ser melhorados e trabalhados de forma mais ampla a fim de contemplar a formação financeira e a educação para o consumo. Vejamos alguns desses aspectos:

- a. Os problemas propostos nas atividades avaliativas, muitas vezes, não são compatíveis com o perfil e a realidade vivenciada pelos alunos da EJA;
- b. A falta de conexão dos conteúdos financeiros com outros campos do saber;
- c. A ausência de conceitos ou definições atribuídos aos conteúdos da Matemática Financeira;
- d. Os conteúdos financeiros apresentam certa desarticulação;
- e. A falta de outros instrumentos avaliativos além dos exercícios de fixação;
- f. A falta de uma abordagem interdisciplinar na apresentação dos conteúdos financeiros.

A seguir, apresentamos como sugestão para uma educação financeira, alguns temas, sua contextualização, conceitos e atividades, cuja finalidade tem o intuito de explorar o cotidiano, de modo que o aluno possa buscar informações, planejar, comparar, observar, estabelecer suposições e hipóteses, obter e organizar dados, autoavaliar e tomar decisões.

6.1 Proposta pedagógica de intervenção I

TEMA	SAIBA MAIS SOBRE DINHEIRO
Contextualização	A relação entre escola/trabalho na vida dos jovens, adultos e idosos das famílias trabalhadoras. Ter conhecimento sobre dinheiro (história, função do banco, juros, crédito, débito, poupança etc.). Saber lidar com o dinheiro, organizando, planejando as ações, fazendo levantamento de preço, qualidade e necessidade do produto são ações que um consumidor de qualquer idade precisa conhecer, pois está inserido no mundo econômico. As compras são influenciadas por amigos, pessoas da família, pela publicidade, motivado pela emoção, ou por real necessidade.
Conceitos	- Alfabetização financeira; - Planejamento Financeiro; - Orçamento/Dinheiro; - Lucro e Prejuízo; - Bancos; - Código de Defesa do Consumidor.
Atividades	Dinheiro: como se ganha, como gasta, as estratégias que utiliza para gastá-lo (pesquisar preços, verificar qualidade dos produtos). Formas de valorizar o dinheiro como fruto do trabalho, a importância de

	poupar e investir etc. Identificar os produtos vendidos em diferentes tipos de comércio, principalmente as vendas pela internet.
--	--

Fonte: autor (2017)

6.2 Proposta pedagógica de intervenção II

TEMA	O ATO DE CONSUMIR PRESENTE NO DIA A DIA
Contextualização	A ação de consumir como forma de suprir as necessidades humana. O consumo enquanto processo social, alterado por comportamentos e atitudes subjetivas que influenciam a qualidade de vida individual e coletiva. As tomadas de decisão sobre as formas de consumo que afetam a si próprio, à família, à sociedade e ao ambiente como um todo e que são influenciados por valores individuais e locais.
Conceitos	- Qualidade de vida; - Necessidades básicas; - Consumo/Consumismo.
Atividades	Ações para um consumo consciente individual, na família, na comunidade. Relacionar os produtos consumidos e classificá-los (os necessários para a sobrevivência, os desejados ou desejáveis, os consumidos individualmente, na família, coletivamente, os finitos, os que dependem da produção do homem). O impacto do consumo de tais produtos no ambiente. Escassez de recursos: os desejos limitados e os recursos limitados. Contribuir para redução de lixo, usando embalagens reutilizáveis ou biodegradáveis.

Fonte: autor (2017)

6.3 Proposta pedagógica de intervenção III

TEMA	UM OLHAR CRÍTICO DIANTE DA PUBLICIDADE PRESENTE NO COTIDIANO
Contextualização	Compreender a função da publicidade e sua influência em nossas vidas. As crianças, os jovens têm modelos que lhes ensinam a serem consumidores conscientes. Identificar o que influencia nas tomadas de decisões no ato de consumir. Evitar o endividamento, comprar o que é necessário, sem sofrer com as privações e contribuindo para uma vida saudável que se preocupa com o futuro do planeta.
Conceitos	- Publicidade e Marketing; - O impacto dos meios de comunicação no cotidiano; - Organização e Defesa do Consumidor.
Atividades	O ato de comprar necessita de algumas ponderações, como: necessito do produto? É de boa qualidade? É possível reutilizá-lo? Escolhi um produto que causa menos dano ao meio ambiente? O que falta nas propagandas para que o consumidor esteja realmente informado? Quais as características de uma mensagem presente nas propagandas? O que chama atenção na propaganda (personagens,

	mensagem, música, cores). Quais são os recursos usados para apresentar um produto ou os artifícios que a mídia usa para convencer o público a comprá-lo?
--	--

Fonte: autor (2017)

6.4 Área de abrangência da proposta

A aplicação dessa proposta pedagógica de intervenção tem como público alvo os estudantes da EJA/Anos Finais do Ensino Fundamental. Sugerimos a definição das áreas (Português, Matemática, História, Geografia, Ciências, Arte, Educação Física, Língua Estrangeira e o tema transversal) e dos conteúdos a serem abordados para contemplar a interdisciplinaridade e a transversalidade no decorrer da execução da proposta. No quadro abaixo, especificamos as disciplinas e os conteúdos que poderão ser explorados:

6.4.1 Disciplinas e conteúdos

DISCIPLINAS / CONTEÚDOS		
História	Língua Portuguesa	Ciências
<ul style="list-style-type: none"> - A contextualização da função do dinheiro na sociedade; - Cidadania (inclusão e exclusão social) e a cultura no mundo capitalista; - A sociedade de consumo; - As políticas governamentais e os direitos sociais; - As novas formas de comunicação via redes mundiais; - O papel da informação e da comunicação na vida cotidiana; - Relatos de experiências de cooperativas de consumo, de Associações ou Movimentos de Donas de casa; - As experiências das Organizações governamentais e Não governamentais de defesa dos direitos dos consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> - A compreensão das informações contidas nos textos de propaganda, nos rótulos das embalagens dos produtos; - O estudo da linguagem jurídica presente nas leis, nos contratos tanto de prestação de serviços como de compra e venda de produtos; - Produção textual que abordem os direitos do consumidor; - Utilização de textos jornalísticos, revistas que apresentam as informações sobre o mundo econômico. 	<ul style="list-style-type: none"> - A apropriação e transformação dos componentes da natureza em produtos necessários à vida humana; - A compreensão da ciência e da tecnologia como resultados do empreendimento social; - A tecnologia, sociedade e ambiente; - Noções de sustentabilidade, desenvolvimento econômico e os impactos ambientais; - Verificação das condições de armazenamento e embalagens dos produtos; - Consumo dos alimentos.
Educação Física	Língua Estrangeira	Arte
<ul style="list-style-type: none"> - Estudo sobre as condições de trabalho que favoreçam os processos de crescimento e desenvolvimento pessoal e coletivo, reivindicando condições dignas de trabalho; - Análise crítica dos padrões de (saúde, beleza e estética corporal) que existem nos diferentes grupos sociais divulgados pela mídia, evitando o consumismo e o preconceito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização e análise comparativa de textos de publicidade e textos jornalísticos sobre o tema “trabalho e consumo” produzidos na Língua Estrangeira e na Língua Portuguesa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação e análise de diferentes produções artísticas que tratam e retratam o tema “Trabalho e Consumo”; - A expressão das ideias e utilização de diferentes linguagens pelos alunos

		sobre o referido tema; - Análise crítica da utilização de músicas, imagens e textos nas propagandas dos produtos.
Matemática	Geografia	Tema transversal
<ul style="list-style-type: none"> - O conhecimento matemático como fruto do trabalho humano e surge como resposta a necessidades e problemas com os quais nos deparamos; - Compreensão dos dados e informações sobre a situação de trabalho, emprego e salários; - Estudos comparativos de preços de produtos; - Verificação de vantagens e desvantagens das compras à vista e a crédito; - Identificação da data de validade dos produtos, sua procedência, peso e preço; - Verificação do custo de um produto no “varejo” e seu custo no “atacado”; - Planejamento das compras de produtos, seu custo e impacto no orçamento familiar, observando gastos fixos e gastos ocasionais; - Compreensão da relação trabalho/remuneração/consumo. 	<ul style="list-style-type: none"> - As relações sociais mediadas pelo trabalho e pelo consumo; - Compreensão das questões políticas e econômicas que criam desigualdades nas relações sociais; - Trabalho e Consumo no mundo rural e urbano; - Direitos dos trabalhadores e dos consumidores; - Estudo sobre mercado, a desigualdade que produz, a diversidade no consumo dos produtos, serviços e os impactos dos produtos e serviços sobre a saúde e o meio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalho e Consumo - Compreensão da dimensão histórica dos direitos dos trabalhadores; - Compreensão da dimensão histórica dos direitos dos consumidores; - Identificação e valorização de movimentos que lutam contra a discriminação de etnia, sexo, idade e pessoas com necessidades especiais; - Conhecimento e utilização no cotidiano do Código de Defesa do Consumidor.

Fonte: autor (2017)

Desse modo, é viável que a proposta seja apresentada e organizada em forma de projeto a fim de que os professores da escola possam opinar sobre a escolha dos temas, a elaboração de conceitos e conteúdos e também na execução das atividades apresentadas.

A intenção é que os docentes compreendam a ideia e sejam sensibilizados e mobilizados a participarem desse trabalho pedagógico cujo tema poderá contribuir para formação dos docentes e discentes enquanto cidadãos. Gostaríamos de ressaltar que as ideias centrais dessa proposta foram baseadas na leitura sociológica sobre a sociedade contemporânea, a partir da perspectiva apresentada por Bauman (2001; 2008; 2010) e a visão de como as estratégias de marketing influenciam crianças e adolescentes ao consumo e infantilizam adultos. Consultamos também os estudos de Barber (2009) e a leitura dos estudos promovidos pelo Grupo de Estudos Educação Econômica LPG/FE/Unicamp.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios do século XXI são numerosos e vêm atingindo cada vez mais os vários segmentos da sociedade. Diante disto, conhecimentos, estratégias, competências, habilidades, valores e atitudes precisam fazer parte do universo escolar, uma vez que, como ambiente desafiador, é uma característica da escola promover a circulação e a sistematização de informações e, na medida do possível, colocar em discussão os procedimentos conceituais e atitudinais em relação à cultura do consumo, o poder da mídia, a economia, sustentabilidade, ecologia e tantos outros conhecimentos dentro de uma perspectiva de formação cidadã.

Este estudo teve como ponto de partida a busca de um entendimento sobre o ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos - EJA. Vimos também que a teoria de aprendizagem na concepção de Paulo Freire trouxe uma enorme contribuição, pois se trata de uma abordagem voltada para a EJA e que exige um tratamento diferenciado, principalmente no que se refere à metodologia a ser aplicada em sala de aula.

A compreensão de uma proposta de Educação Financeira a partir dos conteúdos de Matemática Financeira abordados nos livros didáticos passa a ser vista como uma alternativa pedagógica que precisa ser mais discutida pelo corpo docente e discente da escola, tendo em vista que a ideia central é contemplar não somente a formação financeira, mas também a formação consumidora.

A revisão da literatura apresentou algumas considerações que devemos adotar quando discutirmos o ensino de Educação Financeira em escolas públicas e ainda revelou alguns conceitos referentes aos assuntos financeiros que nortearam esta dissertação. As ideias de educação financeira defendida pelos programas do governo e também pela organização internacional se voltam para a promoção e o fomento da cultura de educação financeira para o país, além da ampliação do nível de compreensão dos cidadãos para que possam gerir seus recursos e negócios e também possam contribuir para eficiência e solidez dos mercados (financeiro, de capitais, de seguros e fundos de previdência).

Como cidadãos e, sobretudo, como educadores fiquemos atentos a essas ideias e os objetivos que essas entidades defendem, pois, ao longo de nossos estudos, ficou claro que discutir educação financeira implica em debater os temas atuais que envolvem dinheiro e nossa relação com ele, assim como a possibilidade de discutirmos uma formação consumidora

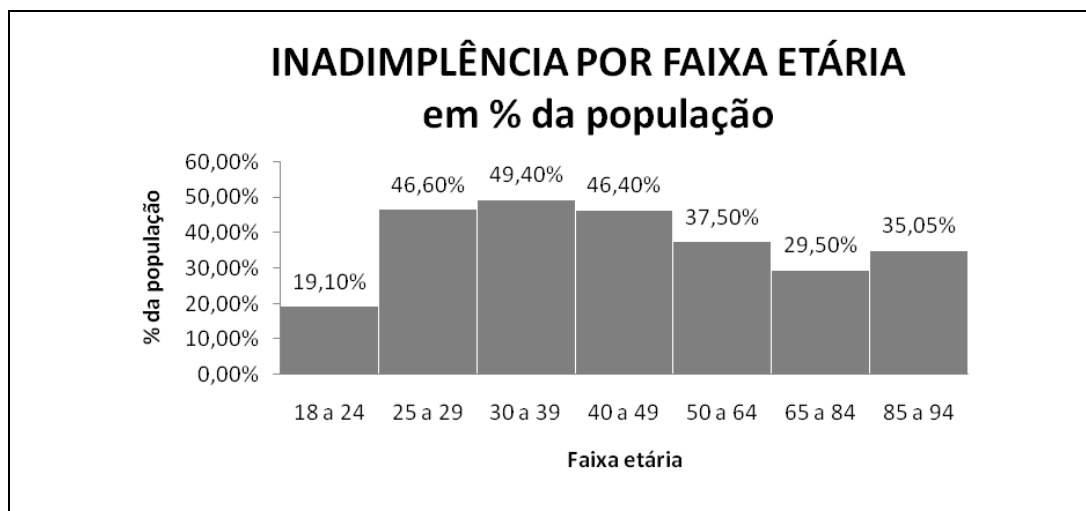
que se torna imprescindível nos dias atuais. Por conseguinte, tanto uma proposta pedagógica quanto uma metodologia de ensino são necessárias para compreender as mudanças que ocorrem no cenário socioeconômico; certamente, podem ser úteis na promoção de uma aprendizagem significativa para os nossos educandos.

Percebemos que as propostas curriculares do ensino de Matemática, assim como as de alguns livros didáticos abordam os conteúdos de Matemática Financeira, como grandezas proporcionais, porcentagem, juros simples e composto sem apresentar definições, limitando-se à aplicação de fórmulas, regras para resolução de problemas e uma lista de exercícios a serem praticados. Percebemos que não houve uma preocupação com a educação para o consumo. É evidente que, com uma proposta pedagógica de ensino mais abrangente, conseguiremos atender melhor os objetivos traçados pela educação financeira.

Isso porque, em tese, e até mesmo em diversas situações do dia a dia, a falta de conhecimento, assim como a falta de uma mudança de mentalidade e, conseqüentemente, de atitude perante os fatos econômicos são considerados fatores determinantes que levam, muitas vezes, as pessoas ao endividamento em nosso país.

Vale lembrar que no ano de 2017 foi feita uma pesquisa pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) sobre a estimativa por faixa etária e a relação com a inadimplência. O estudo revelou os seguintes dados: pessoas entre 30 e 39 anos apresentam a maior frequência de negativados. Em janeiro de 2017, quase metade da população nessa faixa etária (49,44%) tinha o nome inscrito em alguma lista de devedores, somando um total 16,8 milhões, em números absolutos. Também merece destaque o fato de porcentagem significativa da população com idade entre 25 e 29 anos (46,6%) estar negativada, da mesma forma que acontece com os consumidores com idade entre 40 e 49 anos (46,4% em situação de inadimplência). Entre os mais jovens, com idade de 18 a 24 anos, a proporção cai para 19,1% - em número absoluto, 4,56 milhões. Na população idosa, considerando-se a faixa etária entre 65 a 84 anos, a proporção é de 29,5%, o que representa, em termos absolutos, 4,6 milhões de pessoas.

Vejamos o gráfico a seguir.

Figura 9 - Inadimplência por faixa etária / 2017

Fonte: SPC Brasil e CNDL (2017)

No entanto, diante de tantas informações econômicas, podemos afirmar que ter acesso aos conhecimentos na área da Matemática Financeira e saber lidar com as várias situações, como o uso de cheque especial, financiamentos e empréstimos, utilização adequada do cartão de crédito, ter domínio dos assuntos como porcentagem, juros, dentre outros tópicos da educação financeira são importantes para qualquer cidadão, até para aqueles sujeitos que desfrutam uma vida mais simples. Mesmo assim, isso não garante um equilíbrio permanente da situação financeiro-econômica, uma vez que determinadas situações emergenciais podem nos levar a ações financeiro-econômicas inesperadas e, muitas vezes, até à inadimplência.

Ao abordar esse tema em nossa dissertação, a preocupação principal foi instigar uma reflexão, de modo que possamos aprofundar uma discussão sobre essa temática a partir do que já vem sendo abordado nos livros didáticos e ensinado nas escolas, incorporando, dessa forma, novas concepções. Sabemos da importância de se trabalhar determinados assuntos no Ensino Fundamental, pois, para alguns especialistas em educação, a possibilidade de discutir e incorporar valores e procedimentos nessa modalidade de ensino ajuda na formação do caráter desses cidadãos.

Acreditamos que as escolas, principalmente da Educação Básica, são locais ideais para melhorar o nível de conscientização crítica e promover debates para que os alunos possam refletir sobre as situações financeiro-econômicas que permeiam o cotidiano e, assim, tomar as decisões que melhor contribuam para a sua qualidade de vida.

Sugerimos que as ideias da Educação Financeira que apresentamos por meio dos temas propostos em nosso Produto Educacional possam ser inseridas e discutidas não somente pelos professores de Matemática, mas tendo nos conteúdos de Matemática Financeira o ponto de partida para a implantação de um projeto interdisciplinar em que as situações financeiro-econômicas sejam o tema central e atendam às demandas e especificidades do público da EJA. A proposta de trabalhar a Educação Financeira numa perspectiva interdisciplinar se distingue de outras propostas defendidas por alguns cursos dessa área espalhados pela mídia, que se limita a ofertar um curso de capacitação através de aulas expositivas dos conteúdos financeiros.

Além disso, gostaríamos de frisar que os livros didáticos são, de fato, considerados um recurso pedagógico a ser utilizado, dentre outros que podem ser aplicados em salas de aulas, como os recursos tecnológicos, as reportagens de revistas e jornais que contemplem esses assuntos e possam ser usados com mais frequência no espaço escolar a fim de ilustrar, enriquecer e, sobretudo, aprofundar os conhecimentos a serem trabalhados.

Uma consideração importante sobre nossa investigação é que ela possibilitou a reflexão de temas financeiro-econômicos para o público da EJA, haja vista que a Educação Financeira ainda é pouco discutida nessa modalidade de ensino. Entendemos que o assunto financeiro-econômico é abordado nos livros didáticos sob o ponto de vista tradicional do ensino da Matemática Financeira e que, muitas vezes, não contemplam a formação consumidora, que é parte integrante da Educação Financeira. Por isso, surge a necessidade de querer ampliar os conhecimentos, compreender melhor o mundo econômico e, com isso, adotar uma postura mais prudente diante dos fatos econômicos do dia a dia.

Existe também outro aspecto sobre os quais gostaríamos de refletir: a possibilidade de haver certa resistência por parte de alguns professores de Matemática a esse tipo de proposta interdisciplinar, pois para alguns docentes a Matemática Financeira já faz parte dos conteúdos escolares da Educação Básica e são abordados naturalmente em sala de aula.

Por fim, compreendemos que ainda há muito a ser explorado no contexto financeiro-econômico no que concerne a propostas de Educação Financeira, principalmente na EJA. Dessa forma, sugerimos aos futuros pesquisadores buscar outras possibilidades que proporcionem aos educandos e educandas dessa modalidade de ensino uma melhor compreensão da realidade financeiro-econômica na qual todos nós estamos inseridos.

REFERÊNCIAS

ANDREOLA, Balduino Antonio. Interdisciplinaridade na obra de Freire: uma Pedagogia da simbiogênese e da solidariedade. In: STRECK, Danilo R. et al (Org.). **Paulo Freire: ética, utopia e educação**. 10. ed. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2014.

BARBER, B. R. **Consumidor**: como mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos. Rio de Janeiro: Record, 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Versão Original de 1977. Tradução de: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Edições 70. 3. ed. Lisboa/Portugal, 2004.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução de: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

_____. **Vida a crédito**: conversa com Citlali Rovirosa - Madrazo. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

_____. **Vida para o consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BECKER, Fernando. **O caminho da Aprendizagem em Jean Piaget e Paulo Freire**: da ação à operação. 2. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011.

BRASIL. CONEF: Comitê Nacional de Educação Financeira. **Educação Financeira nas Escolas**. Ensino Médio. Brasília/DF, 2013.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Juarez de Oliveira (Org.). 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

_____. COREMEC-Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiros de Capitais de Seguros de Previdência e Capitalização. **Proposta de Estratégia Nacional de Educação Financeira nas Escolas**. Brasil, 2009.

_____. **Educação de jovens e adultos**: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental. São Paulo/Brasília: MEC, 1997.

_____. ENEF: **Estratégia Nacional De Educação Financeira**. Disponível em: <<https://www.vidadinheiro.gov.br/Enef/Default.aspx>>. Acesso em: 20 maio 2017.

_____. Ministério da Educação. **Lei de diretrizes e bases da educação - LDB**. Brasília/DF: 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 10 maio 2017.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **PCN + Ensino Médio**: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCNs)**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs): terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições da Câmara, 2014. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>>. Acesso em: 8 ago. 2016.

_____. SPC e CNDL - Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas. **Indicadores Econômicos**: Dados Nacionais. Dados referentes a janeiro de 2017.

CARVALHO, Valéria de. **Educação Matemática**: matemática & educação para o consumo. 1999. (Dissertação de Mestrado em educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP, 1999.

CEDI. Centro Ecumênico de Documentação e Informação. **Tempo e Presença**, n. 272, 1993.

CERQUEIRA, J.B.; FERREIRA, E.M.B. **Recursos Didáticos na Educação Especial**. Instituto Benjamim Constante. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<https://www.ibr.gov.br/?itemid=102>> Acesso em: 4 abr. 2017.

COSTA, Maria Silvia. **Repensando o processo de formação continuada dos professores da educação de jovens e adultos no município de Maceió**. (Dissertação de Mestrado em educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, 2000.

CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas ciências sociais**. Bauru: Edusc, 1999.

D' AMBRÓSIO, U. **Que matemática deve ser aprendida nas escolas hoje?** 2002. Disponível em: <<https://vello.site.uol.com.br/ubi.htm>>. Acesso em: 5 dez. 2016.

D' AQUINO, Cássia. **Educação Financeira**: como educar seus filhos. Coleção Expomoney. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DAYRELL, Juarez. (org.) **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: Editora UGMG, 1996.

EAGLETON, Terry. **A ideia de Cultura**. Tradução de: Sandra Castello Branco. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

EKER, Harv T. **Os segredos da mente milionária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.

FERMIANO, Maria Belintane. Família, Filhos e consumo, relação equilibrada? In: CAETANO, Maria Luciana (Org.). **A escola contemporânea e os novos desafios aos educadores**. São Paulo: Paulinas, 2012. (Coleção docentes em formação).

FERREIRA, Vera Rita de Melo. **A Cabeça do Investidor**. São Paulo: Editora Evora Ltda, 2011.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Brasília: Liber Livro, 2012.

FREIRE, Paulo. **Concientización**. Bueno Aires. Ediciones Busqueda, 1974a.

_____. **Conscientização**: teoria e prática da libertação - Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 4. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. **Educação e Mudança**. Tradução Lilian Lopes Martin. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

_____. **Paulo Freire - Da “pedagogia do oprimido” à “ecopedagogia”**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 1996. (Cadernos Pensamento Paulo Freire). 1999a.

_____. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 48ª reimpressão. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e livraria Instituto Paulo Freire, 2008. (Série Unifreire; 7).

GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos Movimentos Sociais**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 1997.

GUERRA, Miguel Angel Santos. **Entre Bastidores**: O lado oculto da Organização escolar. Tradução de PHALA - Gabinete de traduções Coleção Perspectiva Actuais/Educação. Porto/Portugal: Edições ASA, 2002.

LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. **Perspectiva em aritmética e Álgebra para o século XXI**. Campinas: Papyrus, 1997.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposição. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. Secretaria Municipal de Educação de Maceió. **Plano Municipal de Educação de Maceió** (2010-2020). Comitê Gestor do PME. Prefeitura Municipal de Maceió.

_____. Secretaria Municipal de Educação de Maceió. **Proposta de Adequação do Plano Municipal de Educação de Maceió** (2015-2025). Prefeitura Municipal de Maceió.

MACHADO, D. R. **Educação Financeira nas escolas de Porto Alegre**. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3320/000787921.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 5 dez. 2016.

MASCARENHAS, Gilberto. **O movimento do comércio justo e solidário no Brasil**: entre a solidariedade e o mercado. Tese (Doutorado) - CPDA/UFRRJ, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Consumo sustentável**: manual de educação. Brasília: Consumers International/MMA/MEC/Idec, 2005. 160p.

MOURA, Tânia Maria de Melo. **A prática pedagógica dos alfabetizados de jovens e adultos**: contribuições de Freire, Ferreiro e Vygotsky. 3. ed. Maceió/AL: EDUFAL, 2004.

MUNIZ, Ivail Junior. Educação Financeira: Conceitos e Contextos para o Ensino Médio. In: **X Encontro Nacional de Educação Matemática - X Enem**, 2010, Salvador. X Encontro Nacional de Educação Matemática, 2010.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Panorama Econômico**, nº 78. Paris, 2005.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagens. In: **Revista Brasileira de Educação**. Associação Nacional de pós-Graduação - ANPED. São Paulo, Set/Out/Nov/Dez, n. 121, p. 59-773, 1999.

PERETTI, Luis Carlos. **Aprenda a cuidar do seu dinheiro**. Dois vizinhos, PR: Impressul, 2007.

_____. **Educação Financeira na escola e na família**. 2. ed. Dois vizinhos, PR: Impressul, 2007.

_____. **Educação Financeira**: gestão empresarial: um guia para ajudar resolver seus problemas. Dois Vizinhos, PR: Impressul, 2007.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PINTO, João Roberto Lopes. **Economia solidária**: de volta à arte da associação. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

PIRES, Valdemir. **Finanças pessoais**: Fundamentos e Dicas. Piracicaba/SP: Editora Equilíbrio, 2006.

RUMMERT, Sônia Maria. Jovens e Adultos trabalhadores e a escola - A riqueza de uma relação a construir. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIANATTA, Maria (Orgs). **A experiência do trabalho e a educação básica**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p. 117-129.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O aluno como invenção**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SANTOS, Boaventura S. (Org). **Produzir para viver**: os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

SILVA, Fabiany de Cássia Tavares. Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. **Educar em revista**. Curitiba: Editora UFPR, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a13n28.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

SINGER, Paul; SOUZA, André Ricardo de. (Orgs.). **A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego**. São Paulo: Contexto, 2000.

SLATER, Don. **Cultura do consumo e modernidade**. São Paulo: Nobel, 1997/2002.

TASSONI, E.C.M. **Afetividade e aprendizagem: A relação professor-aluno in psicologia, análise e crítica da prática educacional**. Campinas: ANPED, 2000.

TILIO, Rogério Casanovas. Reflexões acerca do conceito de cultura. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**, 2009. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/reihm/article/view/213>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2009.

VASCONCELOS, Maria Lúcia Marcondes Carvalho. **Conceitos de Educação em Paulo Freire**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes: São Paulo, 2014.

Apêndices

APÊNDICE A - Questionário Investigativo para uma Avaliação Diagnóstica dos Discentes

ESCOLA MUNICIPAL:	EJA – 2º SEGMENTO
ALUNO:	
PROFISSÃO:	IDADE:
SEXO: () MASCULINO () FEMININO	

1 O que motivou você a retornar a escola?

2 Você acredita que os estudos podem proporcionar algum benefício para você? Quais?

3 Você gosta da disciplina de Matemática? Por quê?

4 Você concorda que a Matemática pode ajudá-lo a resolver problemas que surgem em seu dia a dia? Cite alguns exemplos.

5 Você sabe o que é Matemática Financeira? E Educação Financeira?

6 Você já utilizou algum cálculo envolvendo porcentagem? E juros? Conseguiu resolver esses problemas? Como?

7 Você se considera um cidadão educado financeiramente?

8 Na hora das compras você se considera um consumidor consciente ou um consumidor que age compulsivamente. Como é sua relação com o consumo?

9 No ato de consumir você se deixa influenciar pela opinião de terceiros, pela mídia, por qualquer fator externo, ou você age simplesmente de acordo com sua própria opinião. Cite alguma situação que já ocorreu com você.

10 A matemática financeira faz parte dos conteúdos que consta nos livros didáticos. Você acha importante que a escola também aborde estes conteúdos dando ênfase na educação financeira e na educação para o consumo? Escreva sua opinião.

APÊNDICE B - Orçamento Familiar

Receitas (tudo que se ganha)	Valores \$	Despesas fixas (ocorrem com regularidade)	Valores \$	Despesas variáveis (são as despesas eventuais)	Valores \$
Salário		Água		Vestuário	
Rendas extras		Energia elétrica		Lazer	
Pró-labore		Telefone		Médico	
Aluguéis		Alimentação		Dentista	
Outros Recebimentos		Outras despesas		Outras despesas	
Total de Recebimentos					
Total de Despesas Fixas					
Total de Despesas Variáveis					
Orçamento Líquido					

APÊNDICE C - Pesquisa - Lista de Compras

Produto	Marca	Loja 1/Preço	Loja 2/Preço	Loja 3/Preço	Preço Ideal

Anexos

ANEXO 1 - Planejamento financeiro

O que eu quero?	Por que eu quero?	Como eu quero?	Quando eu quero?	Quanto custará?	Como obter recursos?	Quem pode me ajudar?

Fonte: TOLEDO, Elaine (2012, p. 51-52)