

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA
Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e
Inovação

Antônio Richard Trevisan

Educação financeira: uma proposta interdisciplinar de trabalho com o
ensino médio

ARARAQUARA - SP
2018

Antônio Richard Trevisan

Educação financeira: uma proposta interdisciplinar de trabalho com o ensino médio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, curso de Mestrado Profissional em Educação: Processos de Ensino, Gestão e Inovação, da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Processos de Ensino, Gestão e Inovação.

Linha de pesquisa: Gestão Educacional

Orientador: Prof. Dr. Edmundo Alves de Oliveira.

FICHA CATALOGRÁFICA

T789e Trevisan, Antônio Richard

Educação financeira: uma proposta interdisciplinar de trabalho com o ensino médio/Antônio Richard Trevisan. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2018.

122f.

Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação- Universidade de Araraquara-UNIARA

Orientador: Prof. Dr. Edmundo Alves de Oliveira

1. Educação financeira. 2. Proposta de ensino. 3. Ensino médio.
4. Currículo escolar. I. Título.

CDU 370

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

TREVISAN, A. R. **Educação financeira: uma proposta interdisciplinar de trabalho com o ensino médio**. 2018. 122 f. Dissertação do Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara - UNIARA, Araraquara-SP.

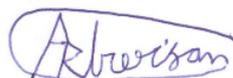
ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Antônio Richard Trevisan

TÍTULO DO TRABALHO: Educação financeira: uma proposta interdisciplinar de trabalho com o ensino médio.

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2018

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.



Antônio Richard Trevisan

Endereço: Rua Walter Braghetta, 404 – Jardim Margarida – CEP 13.720-000 – São José do Rio Pardo – SP. E-mail: richard.matic@gmail.com



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS DE ENSINO,
GESTÃO E INOVAÇÃO, ÁREA DE EDUCAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara – UNIARA – para obtenção do título de **Mestre em Processos de Ensino, Gestão e Inovação**.

Área de Concentração: Educação e Ciências Sociais.

NOME DO AUTOR: **ANTÔNIO RICHARD TREVISAN**

TÍTULO DO TRABALHO: **"EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR DE TRABALHO COM O ENSINO MÉDIO"**.

Assinaturas dos Examinadores:

Conceito:



Prof. Dr. Edmundo Alves de Oliveira (orientador)
Universidade de Araraquara – UNIARA

Aprovado () Reprovado



Profa. Dra. Dirce Charara Monteiro
Universidade de Araraquara – UNIARA

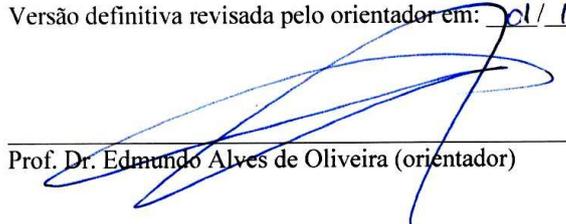
Aprovado () Reprovado



Profa. Dra. Eduarda Regina Carvalho
Universidade Paulista - UNIP

Aprovado () Reprovado

Versão definitiva revisada pelo orientador em: 01/10/18



Prof. Dr. Edmundo Alves de Oliveira (orientador)

"Sou inconformado com o fato de não existir obrigatoriamente a disciplina de Educação Financeira no ensino médio das escolas brasileiras." (Gustavo Petrasunas Cerbasi)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me possibilitado realizar o sonho de concluir este mestrado, e que sempre tem me ajudado a superar numerosas adversidades e dificuldades. Presto também meus agradecimentos ao médico Dr. Roberto Rodrigues Penhalbel e sua secretária Lucimar, que me prestaram cuidadosa assistência em momentos de enfermidade enfrentados ao longo dos recentes estudos. O mesmo faço em relação à professora Lucia (esposa do Dr. Roberto) pelas instruções transmitidas na área da Língua Portuguesa ainda no ensino fundamental.

Também sou amplamente grato aos professores do programa de Mestrado Profissional em Educação da UNIARA pelos ensinamentos, excelência e humildade demonstrados ao longo dos últimos anos de curso. Destaco, em especial, a professora coordenadora Dra. Dirce Charara Monteiro pela atenção, apoio e profissionalismo, bem como por suas notáveis contribuições na correção ortográfica e gramatical desta pesquisa. Digno de toda atenção é também o professor orientador Dr. Edmundo Alves de Oliveira, que muito colaborou com os seus ensinamentos, paciência, compreensão e amizade. Por fim, agradeço a professora Dra. Mônica Pereira, que juntamente com os Professores Edmundo e Dirce, constituiu a comissão examinadora para o julgamento do meu Exame Geral de Qualificação, tendo realizado uma leitura detalhada e apontado importantes melhorias para esta versão final da dissertação.

Agradeço também a professora Dra. Eduarda Regina Carvalho, que sempre acreditou no meu trabalho, me incentivou a concluir o mestrado e fez grandes contribuições, durante sua atuação como membro da comissão examinadora da defesa pública desta dissertação.

Ainda como parte destes agradecimentos, aponto a equipe da Uniara a qual sou particularmente grato à Secretária de Mestrado, Auciléia Oliveira, pela competência, eficiência, atenção e valiosas dicas, sem deixar de aqui incluir os demais funcionários que sempre nos dispensaram um excelente atendimento, especialmente os guardas.

Agradeço ainda ao professor Reinaldo Domingos, autor que embasa essa dissertação, por me bonificar com um Curso à Distância de 60 horas sobre Educação Financeira abordando a Metodologia DSOP, e por disponibilizar suas bibliografias (livros e artigos) e contatos pessoais pelos quais me esclareceu muitas dúvidas e forneceu outros

contatos com os profissionais da empresa DSOP Educação Financeira, dos quais destaco Ana Rosa Vilches e Rayane Santos.

Em especial, sou amplamente grato a minha esposa Flávia Clara Bezerra Trevisan, que me ajudou e acompanhou constantemente ao longo de tantos anos. Presto meus agradecimentos a Igor Henrique Batistella e Cláudia Elisa Bezerra, pelo trabalho de leitura, revisão e acréscimos ao texto, a Daiane Baldo Apolinário e Jorge Luiz Boldrin por suas sugestões e contribuições, e aos colegas Alan Roberto de Sousa e Antonio Cremasco pelas contribuições de informações estatísticas apresentadas neste trabalho.

Agradeço também aos meus colegas da turma no mestrado pela troca de informações, convivência sadia e amizade duradoura, dentre os quais dedico especial atenção a Oswaldo Martella, companheiro de viagem nesses últimos anos.

Por fim, agradeço a todos aqueles que não pude nomear, mas que também me apoiaram em diversas oportunidades e presto homenagem aos meus pais, Antônio Trevisan e Tereza Cristina Maneta Trevisan, por diversas vezes abrirem mão de seus desejos em meu favor.

RESUMO

Diante do crescente número de jovens endividados no Brasil o propósito deste estudo foi desenvolver uma proposta inovadora de ensino de educação financeira interdisciplinar para o ensino médio, que possa unir as disciplinas de matemática, filosofia e sociologia, de modo a tornar a aprendizagem mais significativa e relevante no cotidiano dos alunos. Esta abordagem engloba análises de propostas de ensino destinadas a esse fim, observando a formulação, a eficiência das ações e a eficácia da implementação. O apoio teórico deste trabalho está baseado em diversos autores de livros, artigos, teses e dissertações, dos quais destacam-se dois grandes nomes da Educação Financeira no Brasil, Reinaldo Domingos e Gustavo Petrasunas Cerbasi. Neste contexto, a pesquisa apresenta aspectos históricos da educação financeira, sua configuração atual no Brasil e em outros países, sua presença nos currículos escolares, os trabalhos desenvolvidos dentro e fora do ambiente escolar, a interdisciplinaridade, o consumismo e o endividamento cujos indicadores estatísticos mostram um panorama de jovens endividados pelo uso incorreto das facilidades de crédito. Também foi realizado um comparativo entre as propostas de ensino de educação financeira e matemática financeira, apontando que educar com este propósito ultrapassa a simples execução de cálculos financeiros, abordando também questões das áreas sociais. Perante as análises e reflexões sobre o tema, buscou-se elaborar um produto de ensino para o mestrado profissional, através de uma proposta pedagógica alternativa de ensino de educação financeira, interdisciplinar entre matemática e as áreas sociais (filosofia e sociologia), cuja intenção é apontar para uma educação plenamente favorável ao processo de ensino-aprendizagem e, ainda, sugerir ações que complementem ou alterem as políticas vigentes no currículo do ensino médio.

Palavras-chave: Educação financeira. Proposta de ensino. Interdisciplinaridade. Ensino médio. Currículo escolar.

ABSTRACT

In view of the growing number of young people in debt in Brazil, the purpose of this study was to develop an innovative proposal for teaching interdisciplinary financial education for secondary education, which could unite the disciplines of mathematics, philosophy and sociology in order to make learning more meaningful and relevant in the students' daily lives. This approach encompasses analyzes of teaching proposals designed to that end, looking at the formulation, efficiency of actions and effectiveness of implementation. The theoretical support of this work is based on several authors of books, articles, theses and dissertations, including two great names in Financial Education in Brazil, Reinaldo Domingos and Gustavo Petrasunas Cerbasi. In this context, historical aspects of financial education, its current configuration in Brazil and in other countries, its presence in school curricula, work developed inside and outside the school environment, interdisciplinarity, consumerism and indebtedness will be presented, whose statistical indicators show a panorama of young people in debt due to the misuse of credit facilities. A comparison was also made between the proposals of teaching of financial education and financial mathematics, pointing out that educating for this purpose goes beyond the simple execution of financial calculations, also addressing issues of social areas. In view of the analyzes and reflections on the subject, we tried to elaborate a teaching product for the professional master's degree, through an alternative proposal of teaching of financial education, interdisciplinary between mathematics and the social areas (philosophy and sociology), whose intention is to point to a teaching that is fully favorable to the teaching-learning process, and also suggest actions that complement or alter current policies in the secondary school curriculum.

Keywords: Financial education. Proposal of teaching. Interdisciplinarity. High school. School curriculum.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comprometimento da renda familiar brasileira – 06/2005 a 06/2017	27
Figura 2: Percentual de famílias brasileiras endividadas – 07/2013 a 09/2017	28
Figura 3: Demonstrativo de dívidas por modalidade – 01/2016 e 01/2017.....	31
Figura 4: mapa da inadimplência por regiões brasileiras – 2014	34
Figura 5: Taxa de inadimplência por faixa de idade – 2014	35
Figura 6: Percentuais de taxa de inadimplência no Brasil – 10/2015 e 10/2016.....	36
Figura 7: 11 grupos identificados no Mosaic Brasil, para avaliação de taxa de inadimplência – 2014	36
Figura 8: Tema 9 - Educação Financeira.....	58
Figura 9: Tema 6 - Álgebra	58
Figura 10 – Método AIDA	75
Figura 11 – Método DSOP	76
Figura 12 – Anúncio de venda.....	95
Figura 13 – Anúncio de venda.....	96
Figura 14 – Anúncio de venda.....	99

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1: Porcentagem por nível de endividamento das famílias brasileiras – 07/2016; 06/2017 e 07/2017	29
Tabela 2: Formas de utilização percentual das contas inativas do FGTS	30
Tabela 3: Porcentagem de brasileiros inadimplentes por faixa etária – 03/2015 a 03/2016	32
Tabela 4: Porcentagem de inadimplentes por tipo de dívida – Jul. 2017	33
Tabela 5: Índice de inflação.....	104
Quadro 1: Cronograma de aplicação das atividades propostas	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABBC	Associação Brasileira de Bancos
ABECS	Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços
ABEFIN	Associação Brasileira dos Educadores Financeiros
AEF	Associação de Educação Financeira do Brasil
ANBID	Associação Nacional dos Bancos de Investimento
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
AIDA	Atenção, Interesse, Desejo e Ação
BACEN	Banco Central do Brasil
BC	Banco Central do Brasil
BCB	Banco Central do Brasil
BNCC	Base Nacional Curricular Comum
BOVESPA	Bolsa de Valores do Estado de São Paulo
BSA	<i>Basic Skills Agency</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNC	Confederação Nacional do Comércio
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNDL	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DOSP	Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar
DWP	<i>Department for Work and Pensions</i>
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
EUA	Estados Unidos da América
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
GPIMEM	Grupo de Pesquisa em Informática, Mídias e Educação Matemática
FED	<i>Federal Reserve</i>
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FSA	<i>Financial Services Authority</i>

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ICV	Índice de Custo de Vida
IGP	Índice Geral de Preços
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPA	Índice de Preços por Atacado
IPC	Índice de Preços ao Consumidor
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIEM	Laboratório de Informática em Educação Matemática
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NEFE	<i>National Endowment for Financial Education</i>
NEIT	Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PEFBC	Programa de Educação Financeira do Banco Central
PEIC	Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor
PIS	Programa de Integração Social
PNEF	Programa Nacional de Educação Fiscal
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
POS	Ponto de Serviço
POV	Ponto de Venda
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SCPC	Serviço Central de Proteção ao Crédito
SERASA	Centralização de Serviços dos Bancos
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SPC	Serviço de Proteção ao Crédito
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

UNESCO Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas
UNESP Universidade Estadual Paulista
UNICAMP Universidade Estadual de Campinas
USP Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA: contextualização e abrangência na população brasileira	25
1.1. Estatísticas do endividamento e da inadimplência	28
2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA	39
2.1 Definição de educação financeira	40
2.2 História da educação financeira	41
2.3 A educação financeira em outros países	43
2.3.1 Educação financeira nos Estados Unidos da América (EUA).....	44
2.3.2 Educação financeira no Reino Unido	46
2.3.3 Educação financeira na Espanha	46
2.3.4 Educação financeira em Portugal	46
2.4 Educação financeira no Brasil em ambientes não escolares	47
2.4.1 Banco Central do Brasil.....	47
2.4.2 O Programa de Educação Financeira do Exército Brasileiro	47
2.4.3 A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)	48
2.4.4 A Associação de Educação Financeira do Brasil (AEF)	49
2.4.5 Bancos Públicos brasileiros	49
2.4.6 O Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF)	50
2.4.7 As Instituições Privadas	50
2.5 Pareceres sobre educação financeira.....	51
3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO.....	52
3.1 O currículo escolar	54
3.1.1 Currículo escolar do ensino médio	56
3.1.2 A educação financeira no currículo do ensino médio.....	56
3.1.3 Currículo do Estado de São Paulo	57
3.2 A atualização curricular	59
3.2.1 A inclusão plena da educação financeira no currículo escolar	60
3.3 Interdisciplinaridade	61
3.3.1 A importância do trabalho interdisciplinar	62
3.3.2 Questões básicas no ensino da educação financeira.....	62
3.3.3 A Interdisciplinaridade entre matemática e filosofia.....	63
3.3.4 A interdisciplinaridade entre matemática e sociologia.....	63
3.4 Concepções sobre a educação financeira no currículo	64
4 A EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SUA APLICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO... 65	

4.1	Consumismo e consumo: diferentes abordagens	67
4.2	A consciência financeira	69
4.3	Planejamento financeiro	70
4.4	A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento	71
5	PROPOSTAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA	74
5.1	Métodos de ensino de educação financeira.....	75
5.2	Uma possibilidade de ensino alternativo	77
5.3	Educação financeira e as tecnologias.....	78
6	ANÁLISES E DISCUSSÕES.....	80
6.1	Estudos significativos para a educação financeira.....	80
6.2	Reflexões úteis sobre matemática financeira.....	86
7	PROPOSTA DE ENSINO PARA A POSSIBILIDADE DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	90
7.1	Implementação da proposta de educação financeira.....	92
7.2	A atenção ao novo modelo de ensino-aprendizagem.....	94
7.3	Objetivos gerais das atividades propostas	94
7.4	Sugestões de atividades	94
7.5	Cronograma sugerido para a aplicação das atividades	106
7.6	Justificativa	107
7.7	Metodologia.....	108
7.8	Resultados esperados	109
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
	REFERÊNCIAS	112

INTRODUÇÃO

Os autores dessa dissertação atuam diretamente nas áreas de matemática e ciências sociais, necessárias para compor a educação financeira. Edmundo Alves de Oliveira, doutor e mestre em sociologia, com especialização em administração pública e graduação em ciências sociais (licenciatura e bacharelado), atua como cientista social em pesquisas com ênfase em políticas públicas e legislação. Antônio Richard Trevisan, especialista e graduado em matemática, licenciado em pedagogia e tecnólogo em gestão financeira com MBA em administração e finanças, atua no ensino de matemática da educação básica de nível médio, desde 1999, contando também, com experiência no ensino de matemática financeira em instituições de ensino técnico e superior, desde 2001.

Dessa forma, a experiência profissional obtida nos ensinos médio, técnico e superior pelos pesquisadores, nas áreas que compõem a educação financeira, foram essenciais para expor a escassez de informações dos alunos que, muito raramente, obtém alguma instrução na área de finanças, constatação que é preocupante pela importância contextual tanto nas ações cotidianas quanto na sequência dos estudos, tanto nas ciências exatas, quanto nas ciências sociais aplicadas (administração, economia, contabilidade, etc).

A falta de educação financeira e o incentivo ao consumo, fortemente influenciado pelos meios midiáticos, têm contribuído para que os jovens adquiram cada vez mais bens materiais, levando-os a sua prática de maneira excessiva e irracional. Nesse sentido, o aumento significativo de jovens endividados vem gerando um aumento no interesse pelos estudos ligados à educação financeira (BORGES, 2010).

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010, p. 1), até pouco tempo atrás dois milhões de jovens brasileiros estavam endividados, sendo a maioria pelo uso indevido do cartão de crédito que hoje é oferecido precocemente para quem tem apenas doze anos de idade. Verifica-se, ainda, que as compras por impulso são uma das principais causas para o endividamento dos jovens com idades entre 14 e 25 anos (MESSIAS, DA SILVA, SILVA, 2015). Atento a este quadro, o educador financeiro Prof. Dr. Reinaldo Domingos afirmou que:

Estar endividado já é uma realidade para a maior parte da população do Brasil. Estimativas indicam que o endividamento atinge mais de 80 milhões de brasileiros, e, com o crescimento econômico esperado para os próximos anos, o nível de endividamento tende a aumentar (DOMINGOS, 2012, p. 11).

Baseada nesta questão, a presente dissertação busca contribuir com a redução da irresponsabilidade financeira entre os jovens brasileiros, tendo como ferramenta uma proposta de educação adaptada ao ensino médio de forma a promover a contextualização e o diálogo entre a matemática e as disciplinas das áreas sociais (filosofia e sociologia). O objetivo é garantir que a educação financeira seja promovida nas escolas, aproximando-se do cotidiano dos alunos e oferecendo-lhes orientações para bons hábitos de consumo. Através dela, buscamos gerar melhorias conceituais, procedimentais, comportamentais e atitudinais que reduzam e impeçam a inadimplência. Tais melhorias podem ser estimuladas pelo reforço de que o melhor aproveitamento do orçamento pessoal depende de escolhas financeiramente conscientes, possibilitando progressos na qualidade de vida, segurança, conforto e prazer (PEREIRA et al., 2009).

O consumo consciente e responsável proporciona ganhos no presente ao mesmo tempo em que viabiliza a segurança financeira no futuro. Saber dosar adequadamente o quanto deve ser gasto e o quanto deve ser poupado e investido é basicamente o que a educação financeira procura oferecer, devendo, assim, ser estudada desde a infância, colaborando em especial com a formação de jovens mais organizados e realizados economicamente. (DOMINGOS, 2011).

A formação financeira pode ser vista como um conjunto de hábitos financeiramente saudáveis que contribuem para melhorias nas condições monetárias daqueles que possuem compromisso com o futuro. Ao ser oferecida para alunos de ensino médio, a educação financeira pode promover nos adolescentes uma relação equilibrada com o dinheiro, bem como aumentar as chances deles se tornarem adultos conscientes no que diz respeito às suas finanças. (SOUZA, 2012).

Atualmente, o reconhecimento da importância da educação financeira tem se intensificado no Brasil, em grande parte, pelo contexto de crise que o país atravessa. Embora a matemática já esteja presente como disciplina escolar e tenha colaborado de alguma forma com este campo de estudo, por exemplo, com o uso de fórmulas e cálculos financeiros, a educação financeira vai muito além do ensino matemático, chocando-se inevitavelmente com as ciências sociais em seu tratamento de temas reflexivos, comportamentais e psicossociais. (NASCIMENTO, 2015).

Através da experiência adquirida em décadas de trabalho nas áreas de ciências sociais e cálculos financeiros, foi possível aos autores dessa dissertação, notar que os estudantes de nível técnico e superior costumam estabelecer relações diretas da matemática financeira com questões do dia a dia e outras disciplinas específicas de seus cursos, habilidade que, entre os alunos do

ensino médio, não se faz presente. Tal fato é evidenciado, a partir da percepção no tratamento meramente numérico dado ao assunto nas escolas, tornando-o deficiente na aplicação e falho nos resultados. Ao deixar de se relacionar com os ramos sociais, a educação financeira perde seu sentido e se transforma em um conteúdo vazio e pouco atrativo, prejudicando a efetividade dos solitários programas, hoje existentes, que buscam abordar essa área.

Embora no ensino médio os conteúdos financeiros não sejam muito aprofundados, ferramentas essenciais como o cálculo de porcentagem e juros, apesar de estarem presentes nos planos de educação e serem trabalhados em uma variedade de exercícios e situações problema, fora do ambiente escolar eles se tornam cálculos complicados de difícil realização, mesmo que estejam ligados a necessidades reais parecidas com os exercícios. Esse tipo de efeito deve-se, sobretudo, à forma como tais situações são exploradas em sala de aula.

Fica assim fácil de entendermos a inquietação orientadora desta pesquisa, onde apesar de teoricamente terem aprendido conteúdos sofisticados de matemática, os alunos que concluem o ensino médio continuam a ter dificuldades para tomar decisões simples, como, por exemplo, na escolha das melhores opções de pagamento. Dessa forma, uma nova educação financeira torna-se imprescindível na aprendizagem sistêmica, prática e realista dos alunos.

À vista do exposto, esta pesquisa tem como ponto de partida a valorização e a busca da melhor forma de se trabalhar a educação financeira no ensino médio com foco direcionado para a adaptação à grade curricular obrigatória. Nesse sentido, aspectos como a atualização dos currículos escolares, o tratamento da educação financeira nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as propostas educacionais de escolas municipais, estaduais e técnicas ganham especial relevância na busca pela informação prática e suporte legal para a promoção de inovações.

Segundo Pereira, Silva e Frimaio (2017), que abordaram a educação financeira aplicada ao ano final do ensino médio, o alarmante aumento dos índices de inadimplência no Brasil trata-se de um atestado do fracasso do sistema de ensino em seu papel de educar, ao menos minimamente, os seus cidadãos na gestão de seus recursos financeiros. Discutir educação financeira é pensar na saúde econômica do país e no bem-estar da população. Em tempos de crise econômica, com desemprego, inflação, corrosão do poder de compra e elevação dos preços, faz-se imperativo o domínio dos conhecimentos básicos de bom uso do dinheiro, tendo como foco conceitos como o hábito de poupar, ter cuidado com empréstimos e parcelamentos, fazer bom uso do crédito e saber calcular juros e onerações.

Para este trabalho de conclusão do mestrado, foram elaborados problemas interdisciplinares a serem resolvidos em sala de aula, possibilitando uma abordagem alternativa

do ensino financeiro que seja capaz de elucidar aspectos como a influência da tributação na vida cotidiana, a tomada de decisões nos atos de pagamento, simulações e comparações de compras à vista e a prazo, manipulações de promoções que passam despercebidos aos consumidores, e compras através da internet, com uso do cartão de crédito, tudo isso sempre com a devida significação prática para os alunos.

Dessa forma, ao elaborar uma proposta de ensino alternativo e interdisciplinar, pretende-se uma abordagem diferenciada da maneira tradicional de se ensinar matemática financeira, promovendo a aquisição de conhecimentos e a realização de reflexões a respeito dos direitos do consumidor, do recolhimento e aplicação de tributos, e da ruptura com o pensamento consumista vigente, contribuindo, assim, com a formação de uma geração de jovens financeiramente conscientes.

Problema de pesquisa

A problemática da ausência de educação financeira no ensino médio pode ser evidenciada no aumento significativo do endividamento da população brasileira, principalmente entre o público mais jovem. Diante de tais fatos, buscamos e analisamos alternativas que possibilitem a introdução e inovação da educação financeira através de sua valorização no currículo escolar.

Sabe-se que no ensino médio o objetivo principal é formar a base de conceitos necessários ao entendimento do aluno em relação às operações financeiras usadas diariamente, contribuindo na construção de hábitos responsáveis para utilização do dinheiro. Dessa forma, a matemática financeira é a mais capaz de auxiliar na aprendizagem da resolução de problemas e questões pertinentes às operações cada vez mais presentes na sociedade em que vivemos.

Entretanto, esta abordagem alternativa de ensino almeja ir muito além dos conteúdos matemáticos, uma vez que a educação financeira também envolve aspectos ligados ao planejamento orçamentário, conscientizando os alunos a melhorar as suas responsabilidades financeiras ao saberem se organizar, economizar, investir e evitar o consumismo. Tais são os conceitos de Savóia (2007) que se refere à educação financeira como um método de difusão de conhecimento que permite o acréscimo de habilidades que consentem aos indivíduos tomar decisões seguras para aprimorar a administração de suas finanças pessoais, tendo assim, garantias para uma futura aposentadoria.

E ainda, é possível observar que, somente a formação matemática não tem se apresentado satisfatória, faz-se necessário também a construção de conhecimentos no que se refere a assuntos como consumo e direitos do consumidor. Tais abordagens podem ser trabalhadas de forma

interdisciplinar com sociologia e filosofia, criando a possibilidade de uma prática educacional unificada que permita a complementação e quebra do paradigma da barreira entre as disciplinas de exatas e humanas, ampliando o debate dos conceitos de consumo e consumismo, estabelecendo a diferença do necessário para com o supérfluo e demonstrando os riscos que o consumismo traz tanto para o âmbito individual quanto coletivo.

Outro ponto a ser considerado neste estudo se refere ao sistema ao qual se direciona o ensino médio, nível educacional que gera os debates mais controversos, como por exemplo, a criação do “Novo Ensino Médio”, onde temos de um lado as políticas educacionais em curso e de outro a complexa realidade social.

Embora fora do ambiente escolar alguns órgãos governamentais já acenem para propostas de ensino de educação financeira que podem atuar a favor do processo ensino-aprendizagem, como a Estratégia Nacional de Educação Financeira, propostas do Ministério da Educação (MEC), do Exército Brasileiro e ainda algumas propostas da rede particular, como sites de bancos, estas não estão efetivamente consolidadas na formação educacional básica.

O convívio diário com docentes de diversas áreas nos permite conhecer algumas expectativas e frustrações em relação às políticas vigentes e a prática docente, onde as principais insatisfações se relacionam à falta de contextualização entre os conteúdos estudados e as situações reais. É da confrontação das políticas vigentes com a dinâmica e a experiência adquirida na docência que surgiram as questões que configuram a problemática desta pesquisa que procurou entender quais são os principais entraves na aplicação das propostas de educação relacionadas a finanças, e como as políticas de educação financeira no ensino médio podem ser melhoradas para contribuir significativamente com o currículo escolar, para isso nos propomos a criar um método alternativo e inovador de ensino de educação financeira interdisciplinar.

Objetivo geral

Desenvolver uma proposta inovadora de ensino de educação financeira interdisciplinar para o ensino médio, que possa unir as disciplinas de matemática, filosofia e sociologia, de modo a tornar a aprendizagem mais significativa e relevante no cotidiano dos alunos.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos dessa pesquisa são:

- a) Comprovar através de dados estatísticos o endividamento e a inadimplência da população jovem brasileira e identificar com maior precisão os motivos por trás desse problema.

- b) Apresentar a educação financeira e sua história, através de referenciais, propostas, documentos legais e programas de finanças pessoais trabalhados em instituições educacionais e em setores não ligados ao sistema escolar (como bancos, empresas privadas, exército, etc.).
- c) Verificar como a educação financeira encontra-se no currículo do Ensino Médio brasileiro atualmente e mostrar a importância da atualização curricular e da interdisciplinaridade.
- d) Levantar questionamentos sobre a educação financeira na formação de jovens do ensino médio.
- e) Diferenciar o consumo do consumismo e mostrar a importância do planejamento financeiro.
- f) Analisar propostas de ensino de educação financeira como base para a criação de um modelo alternativo e interdisciplinar de ensino, através da seleção e aproveitamento das experiências que obtiveram bons resultados.
- g) Desenvolver uma proposta de ensino interdisciplinar de educação financeira, que possa unir a disciplina de matemática com as disciplinas de ciências sociais (filosofia e sociologia), para proporcionar um ensino significativo e global de educação financeira.

Hipótese

Trabalhamos aqui com a hipótese de que a educação financeira tem um grande potencial de contribuição com a formação de jovens financeiramente conscientes, gerando melhorias na qualidade de vida destes e de suas respectivas famílias e comunidades, reduzindo, assim, o número de pessoas excessivamente endividadas e inadimplentes. Nesse sentido, acreditamos também que a elaboração de um novo projeto piloto de educação financeira é capaz de estimular a efetividade do ensino por meio de uma abordagem inovadora e interdisciplinar.

Apresentação do trabalho

Este trabalho foi dividido em seções cujos resultados provêm do mapeamento bibliográfico voltado aos conceitos de educação financeira, interdisciplinaridade e currículo escolar. Com base neste referencial teórico, a primeira seção apresenta dados estatísticos que estão na base da problemática desta dissertação e define a distinção entre endividamento e inadimplência.

Embora a seção I apresente uma extensão considerável de dados estatísticos, os autores preocuparam-se em torná-la agradável e compreensível, mesmo para aqueles que não pertencem à área de exatas. Esta reformulação quanto à exposição de dados é trabalhosa e criteriosa, no entanto, tais conteúdos são necessários para melhor assimilação dos textos posteriores, onde estes se complementam contribuindo para um melhor entendimento acerca da importância da implementação da educação financeira no currículo escolar.

A segunda seção discorre sobre uma possível solução para o problema dos jovens endividados, expondo algumas propostas de ensino na área financeira e definindo o histórico das iniciativas desta área no Brasil e em outros países. Também diferencia a matemática financeira da educação financeira, mostrando como ela vem sendo trabalhada por instituições públicas e privadas nos ambientes interno e externo à escola.

Na terceira seção nos dedicamos ao aprofundamento dos estudos sobre o uso das propostas de educação financeira no ensino médio, analisando sua presença nos currículos escolares e a forma de trabalho interdisciplinar de conteúdos. A educação financeira na formação de jovens do ensino médio é tratada na quarta seção, onde diferenciamos o consumo do consumismo e mostramos a importância do planejamento financeiro para as decisões de consumo e investimento.

Chegando à quinta seção, nos dedicamos às relações entre a educação financeira e o uso da tecnologia, explorando a conscientização financeira e as metodologias de ensino. São expostas também análises e resultados de projetos de educação nascidos de pesquisas e problemáticas já apresentadas pelos estudiosos da área, exercício que foi completado na sexta seção com as contribuições que tais autores trouxeram à nossa pesquisa.

Já na sétima e última seção, apresentamos nossa proposta de ensino alternativo envolvendo problemas que tratam simultaneamente de cálculos financeiros e temas das áreas sociais, criando uma alternativa mais completa de se aprender educação financeira.

Metodologia

Para o trabalho do tema escolhido, tomamos como primeiro passo o levantamento bibliográfico de livros e pesquisas ligados à educação financeira, com o objetivo de delinear o conhecimento existente a respeito do assunto. Para tanto, contamos com o apoio dos recursos oferecidos pelas bases de dados acadêmicos e bibliotecas universitárias conceituadas. Como principais referenciais teóricos, tomamos os trabalhos de Reinaldo Domingos e Gustavo

Petrasunas Cerbasi, educadores financeiros fundamentais para a contextualização dos processos de educação financeira e seus significados.

O método escolhido para a definição do enfoque teórico envolveu a revisão bibliográfica baseada na identificação dos principais trabalhos em meio a uma vasta possibilidade que permeia a produção científica do campo financeiro, garantindo, assim, a capacidade de estabelecermos as fronteiras do conhecimento advindo dos achados científicos da educação financeira. Para tanto, seguimos as orientações de Gil (2008), que define que a qualificação do pesquisador na área estudada é um requisito fundamental para o tratamento do tema. Assim, a temática deve considerar sua relevância teórica e prática, bem como a qualificação do pesquisador que deverá dispor de tempo e outras condições de trabalho necessárias ao desenvolvimento da pesquisa.

Também fizemos um comparativo entre as propostas de ensino de educação financeira e matemática financeira, expondo a importância das questões sociais no primeiro item. Munidos destas análises e reflexões é que desenvolvemos uma proposta alternativa de ensino contemplando as necessidades identificadas com vistas à resolução de deficiências nos projetos existentes.

Mapeamento bibliográfico e o procedimento da coleta de dados

Como critério de inclusão de artigos acadêmicos, selecionamos aqueles tidos como pertinentes ao tema e que foram indexados até o ano de 2017. Dessa forma, materiais dedicados à revisão de conceitos, relatos de caso e reflexões de menor relevância acabaram excluídos. Com o cruzamento das palavras-chave, selecionamos 38 artigos da plataforma Scielo, e outros 17 da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). No banco de teses e dissertações do Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), colhemos 52 materiais dentre os quais estavam 19 teses de doutorado, 26 dissertações de mestrado e 7 monografias. Quanto aos materiais orientados pelos autores Reinaldo Domingos e Gustavo Petrasunas Cerbasi, recorreremos a 9 livros publicados em diferentes anos, dos quais 7 foram utilizados, além de 5 livros de outros autores. Tais trabalhos nos permitiram a identificação e compreensão dos aspectos da construção da educação financeira no país e os seus significados no cotidiano dos alunos.

Nesse sentido, é relevante mencionar a existência de poucos trabalhos que versem especificamente sobre a educação financeira (representando cerca de 10% dos conteúdos encontrados), sendo a maioria deles ligados à matemática financeira estudada sob diversas formas, ou mesmo aqueles que abordam problemas sociais como o endividamento, inadimplência

e riscos de crédito. A partir dessa percepção notamos a limitação dos estudos de educação financeira e a conseqüente necessidade de novas pesquisas na área.

Categorização

Ao pesquisar o tema da educação financeira, dividimos os materiais coletados em três categorias, sendo uma delas destinada aos trabalhos que a princípio não contribuem para a pesquisa, mas que foram arquivados para eventual uso posterior. Nas outras duas categorias, que classificamos como úteis de imediato, numa delas depositamos os trabalhos que tratam sobre a Educação Financeira e na outra os trabalhos que se referem a Matemática Financeira, uma vez que a maioria dos trabalhos existentes de educação financeira, tratam apenas do ensino de matemática financeira.

As categorias emergiram, portanto, da observação por semelhanças ou diferenças e foram criadas sem perder o foco da pesquisa, que é a criação de uma proposta de ensino que contribua com a compreensão global da Educação Financeira, composta pelas áreas de Matemática e Ciências Sociais (filosofia e sociologia) e não apenas da Matemática Financeira.

Fundamentação teórica

Este trabalho apoiou-se em vários autores que se destacam no contexto da pesquisa de educação financeira, mapeados a partir de nossa bibliografia. Aqui, os principais autores já se referem à busca por uma proposta de ensino que mescle os conteúdos acadêmicos com o cotidiano dos alunos.

Embora reservem as suas diferenças, esses autores convergem para a incorporação de uma educação financeira necessária aos dias atuais, abordada através de novas metodologias de ensino e aprendizagem, de modo a garantir que os alunos se interessem mais pelas aulas e consigam aplicar seus conhecimentos para além dos limites da escola. Além disso, a opção por uma proposta interdisciplinar de educação financeira catalisa a interação entre os alunos e professores, conferindo-lhes a oportunidade de aprender e ensinar uns aos outros de forma que não se limitem às escolas.

Desenvolvimento

O interesse pela educação financeira tem se intensificado devido ao atual contexto de crise pelo qual o país vem passando recentemente. Atendendo a essa demanda a matemática, como disciplina escolar, contribui muito para educar financeiramente à medida em que exercita

a capacidade de pensamento essencial no cálculo de situações costumeiras, auxiliando no combate à contração de dívidas que comprometam a vida monetária dos jovens (NASCIMENTO, 2015).

De maneira mais ampla, a educação financeira busca orientar os jovens no sentido de adquirirem bons hábitos de consumo, item indispensável na dosagem equilibrada do que deve ser gasto, poupado e investido (DOMINGOS, 2011).

À medida que ocorrem os avanços na educação financeira, são provocadas intensas transformações na sociedade e criadas demandas de mudança nas formas de ensinar e aprender. Neste cenário, a presença da interdisciplinaridade nas escolas brasileiras tem se tornado cada vez mais frequente e, ao mesmo tempo, encontra algumas dificuldades para se adequar ao contexto escolar. Nesse aspecto, os desafios a serem vencidos por nossa pesquisa partem do nível macro (das políticas públicas e seus projetos para implantação da educação financeira) para o micro (da implementação de uma proposta interdisciplinar inovadora), orientando e direcionando os esforços empenhados na construção de um novo projeto de educação.

Os primeiros estudos desta dissertação estão apresentados a partir da próxima página, onde inicia-se a primeira seção, a qual procura diferenciar a condição humana entre endividado e inadimplente e traz vários dados estatísticos de órgãos oficiais brasileiros, os quais comprovam a problemática desta pesquisa, a respeito do grande número de jovens com dificuldades financeiras, mostrando a necessidade de educar os alunos do ensino médio, para reduzir o número de adultos com dívidas e restrição de crédito. Nossa principal preocupação foi apresentar maior quantidade de dados estatísticos sobre inadimplência, do que sobre endividamento, pelo fato da primeira condição ser mais grave, como será visto a seguir.

1 ENDIVIDAMENTO E INADIMPLÊNCIA: contextualização e abrangência na população brasileira

Conforme mencionado anteriormente, um dos objetivos deste trabalho foi abordar o processo de endividamento da população jovem brasileira pelo uso indevido do cartão de crédito, fato preocupante e persistente apontado por estatísticas desta seção. Porém, antes de mais nada, faz-se necessário que reflitamos em alguns pontos básicos.

Iniciemos pela definição do que vem a ser uma pessoa *endividada*, condição que segundo o dicionário abrange todo o indivíduo que contrai um conjunto de obrigações com a qual é preciso comprometer parte de sua renda para honrá-las dentro de um determinado prazo (MELHORAMENTOS, 2010). Aqui estariam inclusas, por exemplo, compras parceladas e contas básicas geradas por uma residência (como o consumo de água, luz, telefone, etc.). Todavia, neste caso, as contas são pagas em dia, sendo tal indivíduo considerado *endividado* porque a natureza de suas dívidas é regular. Por outro lado, quando essas dívidas são contraídas de forma excessiva, sem terem se levado em conta os limites impostos pela renda mensal ou o tempo necessário para saldá-las, um indivíduo pode facilmente passar da condição de *endividado* para a de *inadimplente*, caso haja atrasos nos pagamentos.

A principal consequência da inadimplência é a negativação do devedor nos órgãos de proteção financeira, ou seja, empresas privadas de caráter público responsáveis pela reunião de dados e realização de análises de pessoas físicas e jurídicas inadimplentes. Entre elas estão o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e a Centralização de Serviços dos Bancos (SERASA). Entre os dados coletados estão desde informações pessoais (como nomes, número do Cadastro de Pessoa Física - CPF e endereço) até o histórico de dívidas atrasadas, cheques protestados, entre outros.

O objetivo delas é oferecer maior segurança ao mercado na medida em que, ao fazer negócios que envolvam altos valores, os comerciantes possam consultar estas bases de dados para verificar se seus clientes possuem histórico de inadimplência, e, a partir disso evitar prejuízos, seja pela restrição da oferta de crédito, seja pela imposição de condições especiais de pagamento que incluam juros maiores ou garantias extras de pagamento.

Sempre que alguém utiliza um cartão de crédito, abre um carnê de prestações ou contrata um financiamento, automaticamente assume uma dívida. De acordo com a primeira lei brasileira que versa sobre a autorização para desconto de prestações em folha de pagamento (aprovada em 2003), para que as dívidas se mantenham saudáveis (dentro da possibilidade de pagamento) o

ideal é que a soma de todas as compras parceladas (incluindo empréstimos e financiamentos) não ultrapasse 30% do salário mensal. Contudo, se a receita for variável, é possível calcular a média de recebimentos do último ano e estabelecer como limite máximo de 30% desse valor.

Assim, a Lei Federal 10.820/2003 determinou que, ao contratar um empréstimo junto a uma instituição financeira, o empregado poderia autorizar o desconto das prestações em folha de pagamento, desde que estas não excedam 30% de sua remuneração disponíveis ou das verbas rescisórias devidas pelo empregador. Já a Lei 13.172/2015 passou a incluir na possibilidade de tais descontos os valores referentes ao pagamento de cartões de crédito, modificando os descontos mencionados para autorizar o limite máximo de 35% de comprometimento da remuneração mensal, incluindo as verbas rescisórias, sendo 5% do valor destinado exclusivamente para a amortização de despesas contraídas por meio de cartão de crédito ou a utilização com a finalidade de saque por meio do cartão de crédito. Essas leis visam garantir a dignidade do trabalhador, mediante a salvaguarda de uma remuneração mínima suficiente para a sobrevivência individual e familiar, ou seja, impede-se assim a contração de dívidas cujas parcelas possam gerar o débito de um valor excessivo ou integral da remuneração recebida com a finalidade de saldá-las.

Embora a lei admita o endividamento de até 35% do salário no caso de empréstimos regulamentados pela legislação, após análise da mais recente Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que trata de despesas básicas, constatamos que embora esse limite seja uma particularidade de cada consumidor, na maioria dos casos a margem não deveria chegar à metade do percentual que a lei estabelece, para evitar maiores prejuízos relacionados aos juros acumulados. Portanto, considerar o percentual legal de 35%, estabelecido como teto, torna-se um risco ao consumidor, já que a lei não considera as diferentes faixas de renda, fixando o mesmo percentual para todas elas. Assim, para aqueles que recebem até dois salários mínimos, uma dívida de alto valor e longo prazo de pagamento poderia levar a um sério risco de inadimplência por conta dos juros (IBGE, 2010).

Através do estudo de dados extraídos da POF, verificamos que entre a população que recebe até um salário mínimo, o percentual da renda bruta consumida com despesas básicas como alimentação, habitação, transportes, vestuários e lazer chega a aproximadamente 95% de seu orçamento. Assim, a margem para endividamento seria de no máximo 5% (IBGE, 2010).

De acordo com a figura 1, em junho de 2017, o comprometimento da renda familiar com dívidas chegou à média de 21,1%. Apesar dos indícios de uma queda mais consistente neste

percentual nos últimos cinco anos, o indicador continua a oscilar próximo da faixa de 22% de comprometimento, o que ainda pode ser considerado um patamar elevado.

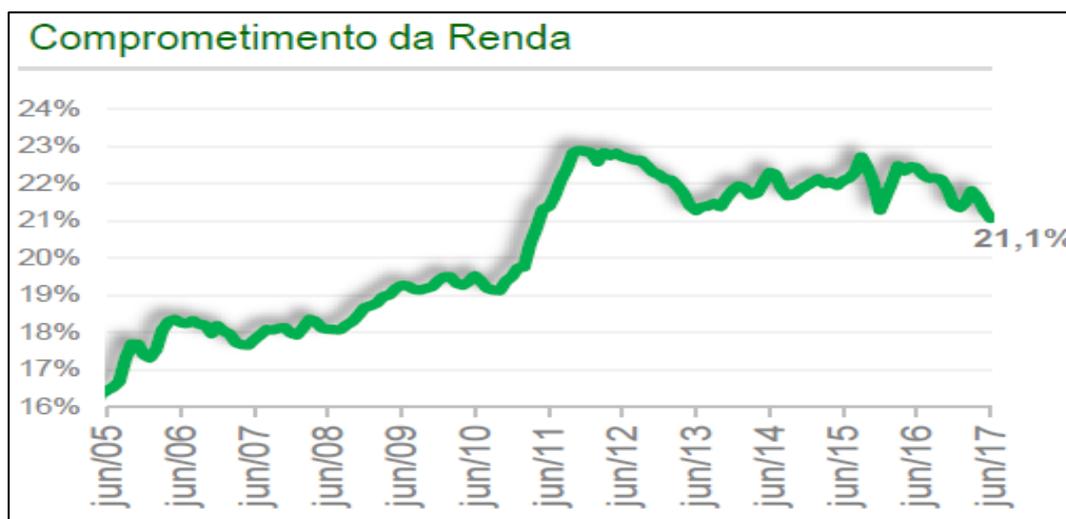


Figura 1: Comprometimento da renda familiar brasileira – 06/2005 a 06/2017

Fonte: Associação Brasileira de Bancos (ABBC)¹

As informações da figura acima são corroboradas pela POF, com relação ao fato do percentual da renda que deve ser comprometido com dívidas não ser estático, mas variar de acordo com cada família. Assim, o indivíduo que intenciona adquirir um crédito deveria, previamente, obter uma avaliação individual de sua condição de pagamento. A utilização do crédito pode ser benéfica, mas precisa ser responsável, sendo importante estabelecer um planejamento específico que considere a existência de uma reserva financeira destinada a suprir possíveis contingências (IBGE, 2010).

Também verificamos, através da POF, que o endividamento familiar é uma realidade que cresce no país, pois dados dessa pesquisa mostram que as famílias brasileiras ainda despendem uma boa parte de sua renda anual com o pagamento de dívidas. Constatamos, ainda, nessa pesquisa que, historicamente, o percentual de endividados tem se apresentado crescente nos últimos anos (IBGE, 2010).

Verifica-se que o sucesso financeiro está intimamente relacionado ao planejamento. Por meio dele torna-se possível estabelecer o maior controle do orçamento, permitindo, assim, o comprometimento de parte do salário com possíveis créditos, até mesmo para aqueles que detêm uma renda mais modesta, sem que haja uma desordem financeira.

Segundo Kunkel, Vieira e Potrich (2015) deixar de liquidar a fatura do cartão de crédito apresenta-se como uma das principais causas de inadimplência. Posteriormente, verifica-se que

¹ Disponível em: <[http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017\(1\).pdf](http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017(1).pdf)>. Acesso em 31 jan 2018.

atrasos das parcelas de cartões de loja, do pagamento de empréstimos e de boletos bancários também constituem fatores importantes para a inadimplência. Uma grande parcela dos consumidores, no entanto, aponta os limites do orçamento pessoal como o principal motivo para a inadimplência, evidenciando, dessa forma, a deficiência no ato do planejamento.

1.1 Estatísticas do endividamento e da inadimplência

Com o propósito de realizar um levantamento de dados estatísticos para demonstrar a atual situação dos jovens brasileiros no cenário financeiro, recorreremos a dados fornecidos por diferentes instituições da área, sendo as mais notáveis delas: a Associação Brasileira de Bancos (ABBC), o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), a Centralização de Serviços dos Bancos (SERASA), a Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), o Banco Central do Brasil (BC) e a Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), elaborada pela Confederação Nacional do Comércio (CNC).

As pesquisas realizadas nos sites destas instituições exibiram fatores sociais e econômicos provocados pelo endividamento dos jovens brasileiros como, por exemplo, o fato de que 57,1% das famílias ainda estão endividadas, segundo informativo divulgado em setembro de 2017 pela assessoria econômica da Associação Brasileira de Bancos (ABBC). A trajetória desta constatação pode ser acompanhada na figura a seguir:

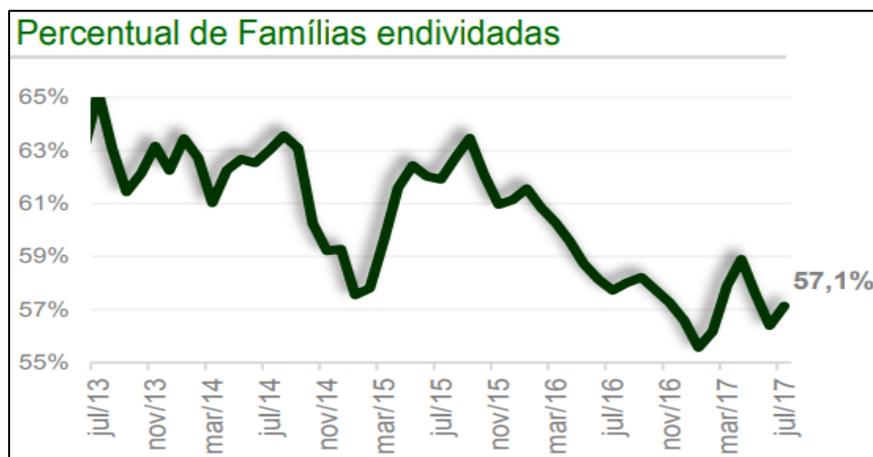


Figura 2: Percentual de famílias brasileiras endividadas – 07/2013 a 09/2017
Fonte: Associação Brasileira de Bancos (ABBC)²

Embora a figura 2 apresente uma redução no número de famílias endividadas desde 2013, é preocupante perceber que, quatro anos depois, mais da metade das famílias continuam

² Disponível em: <[http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017\(1\).pdf](http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017(1).pdf)>. Acesso em 01 fev. 2018.

endividadas. Em um cenário de desemprego e incertezas econômicas, dados como estes expõem a grave sensibilidade da maioria da população nos quesitos de consumo e investimento.

Segundo a ABBC, o endividamento familiar ainda se encontra elevado em termos históricos, sendo possível identificá-lo na Tabela 1. Também é perceptível que, tanto na comparação anual quanto na mensal, os percentuais praticamente não sofreram alteração, ou seja, quem não se encontrava endividado continuou sem dívidas, enquanto os que já estavam endividados não conseguiram saldar seus compromissos ou mesmo reduzir o valor de seus débitos.

Tabela 1: Porcentagem por nível de endividamento das famílias brasileiras – 07/2016; 06/2017 e 07/2017

Nível de endividamento (% em relação ao total de famílias)			
Categoria	jul/17	jun/17	jul/16
Muito endividado	14,0%	13,8%	14,7%
Mais ou menos endividado	21,2%	21,4%	20,2%
Pouco endividado	21,9%	21,1%	22,8%
Não tem dívidas desse tipo	42,8%	43,6%	42,2%
Não sabe	0,0%	0,0%	0,1%
Não respondeu	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Associação Brasileira de Bancos (ABBC)³

Vale ressaltar que, no final do ano de 2016, o Governo Federal autorizou o saque do valor até então bloqueado nas contas inativas do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). Assim, podemos deduzir na Tabela 2 como os brasileiros utilizaram tais recursos na primeira metade de 2017.

³ Disponível em: <[http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017\(1\).pdf](http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017(1).pdf)>. Acesso em 04 fev. 2018.

Tabela 2: Formas de utilização percentual das contas inativas do FGTS

Utilização dos Recursos Sacados	
Levantamento SPC Brasil/CNDL	
Trabalhadores que já realizaram saques, usaram o dinheiro extra para:	Mar/17 a Jul/17
Quitar dívidas em atraso	38,0%
Pagar despesas do dia a dia	39,0%
Pagar parte das pendências	6,0%
Poupar	12,0%
Antecipação de contas não atrasadas	7,0%

Fonte: Associação Brasileira de Bancos (ABBC)⁴

Desses dados é possível aferirmos que, embora a medida presidencial para saque das contas inativas não estipulasse a necessidade do uso desses recursos para a quitação de dívidas, a maioria dos devedores que sacaram o saldo de suas contas até julho de 2017, preferiu saldar seus dividendos, ainda que o objetivo inicial do Governo Federal tenha sido o de fomentar o consumo e revigorar a economia.

Segundo a Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), entre 2016 e 2017, o principal tipo de dívida contraída pelos consumidores foi aquela proveniente de compras no cartão de crédito. Tal afirmação é evidenciada na figura 3, elaborada a partir dos resultados de uma pesquisa com 18 mil entrevistados em todas as capitais dos Estados brasileiros, incluindo o Distrito Federal.

⁴ Disponível em: <[http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017\(1\).pdf](http://www.abbc.org.br/images/content/Endividamento%20das%20Fam%C3%ADlias%20-%20Setembro2017(1).pdf)>. Acesso em 04 fev. 2018.

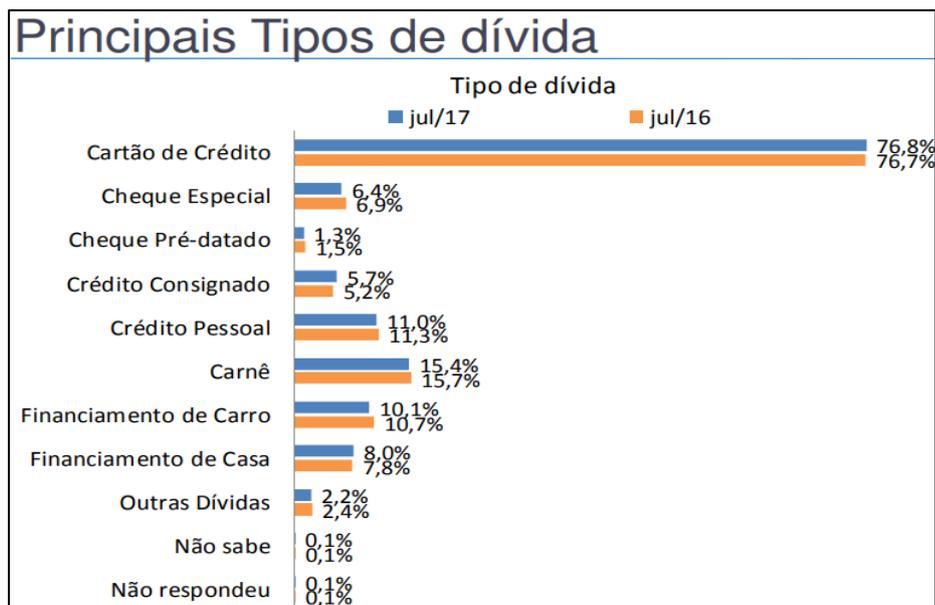


Figura 3: Demonstrativo de dívidas por modalidade – 01/2016 e 01/2017

Fonte: Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC)⁵

O relatório de inflação divulgado pelo Banco Central (BC), em dezembro de 2016, aponta a evolução do consumo nos últimos trimestres, explicitando as condições desfavoráveis do mercado de trabalho, um elevado índice de desemprego, a redução dos rendimentos reais e a diminuição do crédito, fatores que refletiram diretamente no alto endividamento dos brasileiros (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2016). Enquanto isso, apontamentos do periódico *Serasa Consumidor* indicam que a inadimplência atinge 9,4 milhões de jovens no Brasil, de acordo com estudo publicado em maio de 2016 (SERASA, 2016). Além de ser a segunda faixa etária com a maior quantidade de dívidas atrasadas, esta, também, seria a mais prejudicada com o aumento do desemprego no país. Outro estudo feito pela área de *Big Data* (do Serasa Experian) revela que os jovens de 18 a 25 anos representaram, em março de 2017, 15,7% do total de inadimplentes no país. Isso representa, aproximadamente, os citados 9,4 milhões de jovens com dívidas atrasadas, posição que lhes confere o segundo lugar no ranking de brasileiros negativados (SERASA, 2016). Mais uma vez, aponta-se esse grupo como o maior afetado pela falta de emprego.

De acordo com o IBGE, no primeiro trimestre de 2017 a taxa de desemprego da população de 18 a 24 anos ficou em 24,1%, representando um crescimento de 6,5 pontos percentuais em relação ao mesmo período do ano anterior. (SERASA, 2016, p. 1). Ao cruzarmos estes números com o último levantamento do Serviço Central de Proteção ao Crédito (SCPC), notamos que cerca de 6,3 milhões de jovens do mesmo grupo etário estão com restrições de crédito justamente

⁵ Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/graficos_peic_julho_2017.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2018.

por causa da inadimplência. Esse resultado representa aproximadamente um quarto da população jovem no país e revela a correlação direta entre inadimplência e desemprego.

Para Reinaldo Domingos (2012), existe um “ciclo de endividamento” causado essencialmente pelo desconhecimento de educação financeira, pensamento consumista, efeitos do marketing publicitário e acesso ao crédito fácil. Nesse ciclo, os maiores meios para o endividamento são: cheque especial, cartão de crédito, crediário, crédito consignado, empréstimos, adiantamentos e antecipação do imposto de renda.

Quanto aos efeitos desse processo, podemos listar problemas de saúde, desmotivação, baixa autoestima, problemas conjugais, redução da produtividade, atrasos e faltas no trabalho. O autor demonstra “grande preocupação com o aumento sucessivo do endividamento dos trabalhadores, em especial os jovens, quando logo no primeiro trabalho já lideram a fila dos inadimplentes no país” (DOMINGOS, 2013, p. 25).

A tese de Domingos também é corroborada por Gustavo Petrasunas Cerbasi, que alerta sobre a condição mais acelerada de perder dinheiro que é usar o cheque especial ou o financiamento do cartão de crédito (CERBASI, 2009). A consequência esperada para o endividamento descontrolado é a inadimplência, que, para o autor, tem se tornado comum no Brasil graças a facilidade de crédito oferecido pelas instituições financeiras, provocando o descontrole financeiro de grande parte da população (CERBASI, 2009).

Apesar da grave situação financeira dos jovens, o grupo que atualmente concentra a maior parcela de inadimplência (19,1%), é o daqueles entre 41 e 50 anos. Mesmo assim, a Tabela 3 alerta para o maior crescimento das dívidas entre os mais jovens nos últimos trimestres.

Tabela 3: Porcentagem de brasileiros inadimplentes por faixa etária – 03/2015 a 03/2016

Faixa etária	2015-03	2015-06	2015-09	2015-12	2016-03
18 – 25	14,7%	14,3%	15,4%	15,5%	15,7%
26 – 30	14,3%	14,3%	14,0%	13,9%	13,7%
31 – 35	14,4%	14,4%	14,1%	13,9%	13,8%
36 – 40	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,4%
41 – 50	19,2%	19,3%	19,1%	19,1%	19,1%
51 – 60	12,6%	12,8%	12,7%	12,7%	12,8%
61 – mais	12,2%	12,4%	12,4%	12,4%	12,5%

Fonte: Serasa Experian ⁶

Segundo os economistas da Serasa Experian, o crescimento do desemprego e a alta da inflação e dos juros impactaram diretamente na quantidade de jovens com dívidas atrasadas no

⁶ Disponível em: <<http://noticias.serasaexperian.com.br/blog/2016/05/24/inadimplencia-atinge-94-milhoes-de-jovens-no-brasil-revela-estudo-inedito-da-serasa-experian/>>. Acesso em: 05 fev. 2018.

país. Além disso, a falta de experiência no uso de crédito e a disposição mais impulsiva no momento de fazer compras também contribuíram para esse resultado. De acordo com a instituição, atualmente, os jovens representam uma fatia significativa dos 60 milhões de brasileiros inadimplentes. É a maior marca já registrada desde o início da medição em 2012, quando, pela primeira vez, a quantidade de inadimplentes atingiu 50,2 milhões de pessoas (SERASA, 2016).

Segundo Cerbasi (2009), os jovens compradores inadimplentes, em sua maioria, associam a obtenção de bens com a felicidade, evidenciado que o mais importante é o *ter* e não o *ser*. Com isso, seria preciso que eles tivessem mais consciência quanto ao uso do crédito.

Em novembro de 2017, a inadimplência atingiu mais de 61 milhões de brasileiros segundo um estudo desenvolvido pela *Decision Analytics* (divisão da Serasa Experian). Na comparação com novembro de 2016, o aumento registrado foi de 1,91%. O montante alcançado pelas dívidas chega a R\$ 270,5 bilhões, com a média de quatro dívidas por devedor, totalizando cerca de R\$ 4.425,00 por pessoa (SERASA, 2017, p. 1). Apesar das dívidas atrasadas com bancos e cartões de crédito terem a maior representatividade na composição do índice, a alta em novembro foi puxada pelo segmento de *Utilities* (água, luz e gás), que teve crescimento de 0,7 pontos percentuais em relação a outubro do mesmo ano, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4: Porcentagem de inadimplentes por tipo de dívida – Jul. 2017

Tipo de dívida (% de famílias)			
Julho de 2017			
Tipo	Total	Renda familiar mensal	
		Até 10 SM	+ de 10 SM
Cartão de crédito	76,8%	77,7%	72,7%
Cheque especial	6,4%	5,8%	8,9%
Cheque pré-datado	1,3%	1,0%	2,0%
Crédito consignado	5,7%	5,4%	6,5%
Crédito pessoal	11,0%	10,8%	11,7%
Carnês	15,4%	16,9%	8,5%
Financiamento de carro	10,1%	8,3%	18,6%
Financiamento de casa	8,0%	6,2%	16,4%
Outras dívidas	2,2%	2,5%	0,9%
Não sabe	0,1%	0,1%	0,2%

Fonte: Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC)⁷

⁷ Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/analise_peic_julho_2017.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2018.

Outro estudo, realizado pela Serasa em 2014, revelou que os índices de inadimplência são diferentes quando o levantamento é feito por região. Assim, as regiões Norte e Centro-Oeste são as que mais apresentam devedores, com incidência maior na faixa de 26 a 30 anos. Nessa pesquisa foi traçado um mapa da inadimplência no Brasil referente ao primeiro semestre daquele ano, tomando como base todos os municípios brasileiros com população maior que 1.000 habitantes. Quando tomadas as dívidas atrasadas há mais de 90 dias e com valores que superam os R\$ 200,00, os inadimplentes totalizam 35 milhões de pessoas, o equivalente a 24,5% da população, ou seja, quase um quarto da população.

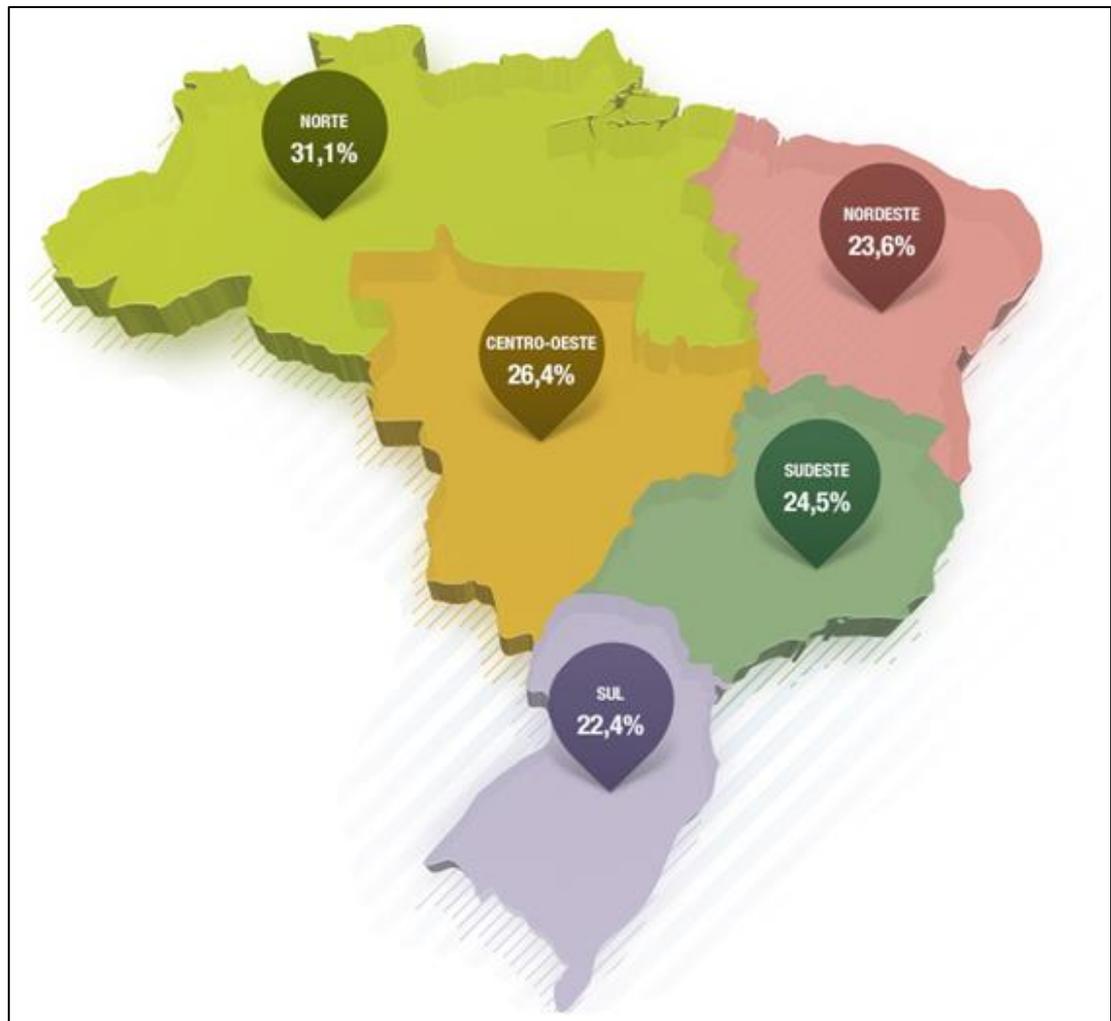


Figura 4: mapa da inadimplência por regiões brasileiras – 2014

Fonte: Serasa Experian.⁸

É fácil constatar, na figura 4, que a região que concentra a maior parte dos inadimplentes é a Norte (com 31,1% da população), seguida pelo Centro-Oeste (com 26,4%). Em terceiro lugar

⁸ Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/estudo-inadimplencia/>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

está o Sudeste (com 24,5%) o Nordeste (com 23,6%) e por fim o Sul (com 22,4%). De acordo com a Serasa, o interior do Nordeste possui baixo índice de inadimplência, pois, grande parte dessa população ainda não possui acesso ao crédito, o que resulta em poucos endividados em relação ao total da população (SERASA, 2014).

O mapeamento também avaliou a inadimplência por idade cuja faixa etária mais representativa é a de 26 a 30 anos, onde a taxa de inadimplentes chega a 29,9%. A seguir estão os consumidores entre 31 e 35 anos (29,3%), os com idades entre 36 e 40 anos (28,2%) e o grupo entre 18 e 25 anos (28,1%). Segundo a pesquisa, a inadimplência diminui à medida que a idade aumenta: na faixa superior aos 70 anos apenas 10,3% estavam inadimplentes.

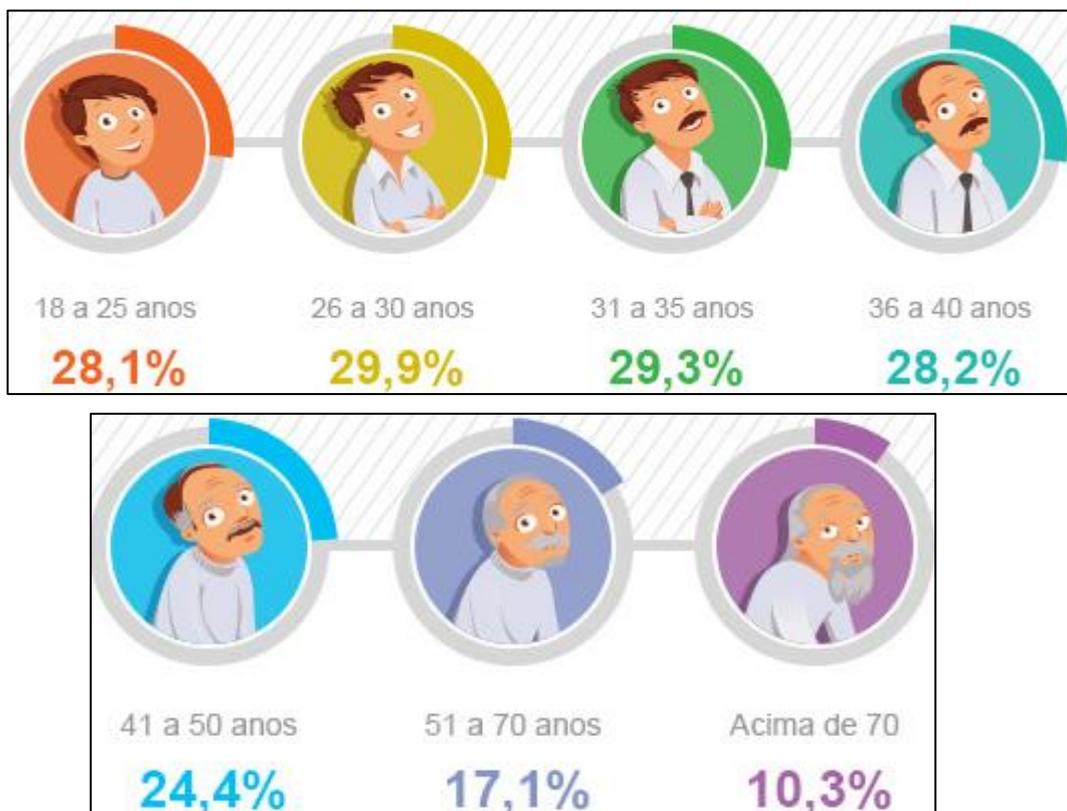


Figura 5: Taxa de inadimplência por faixa de idade, no ano de 2014

Fonte: Serasa Experian.⁹

A figura 6, a seguir, aponta que o percentual de inadimplentes no Brasil é maior entre as Pessoas Físicas (PF) do que entre as jurídicas (PJ), segundo dados do Banco Central do Brasil, o que corrobora com nossa pesquisa sobre o endividamento de pessoas físicas jovens.

⁹ Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/estudo-inadimplencia/>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

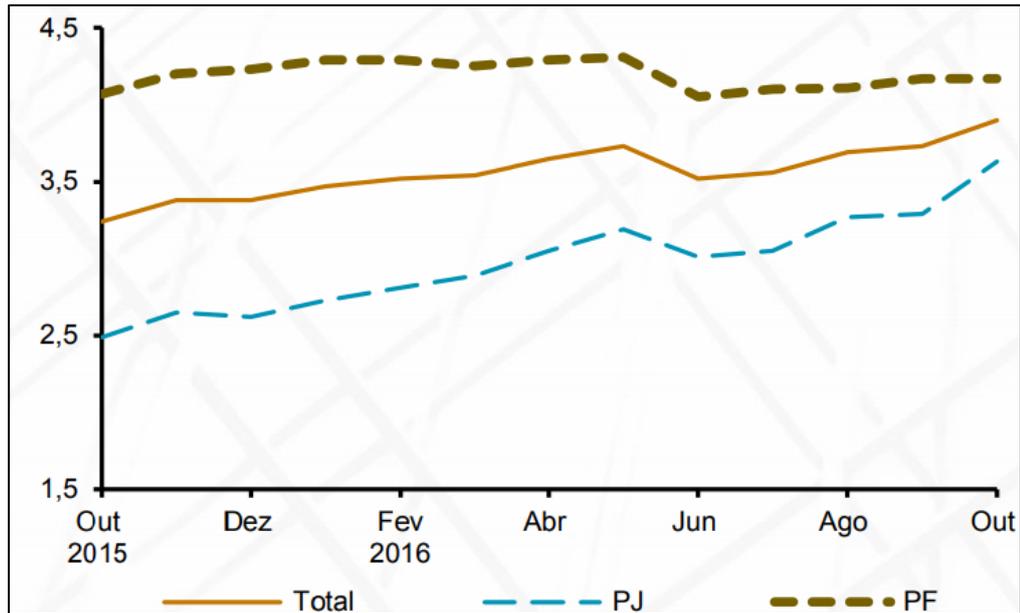


Figura 6: Percentuais de taxa de inadimplência no Brasil – 10/2015 e 10/2016
Fonte: Banco Central do Brasil.¹⁰

Pelos números exibidos, podemos perceber que a inadimplência do sistema financeiro, aumentou e que embora a variação no segmento de pessoas físicas tenha sido menor do que de pessoas jurídicas, o primeiro ainda continua mais elevado.

Consideremos agora na figura 7, a classificação do *Mosaic Brasil*, divisão da Serasa Experian que, através da metodologia de segmentação da sociedade (que leva em conta não apenas a renda, mas também outros critérios como educação, geografia, demografia, padrões comportamentais e estilo de vida) busca entender melhor a composição do mercado, dividindo a população em 11 grupos e 40 segmentos.

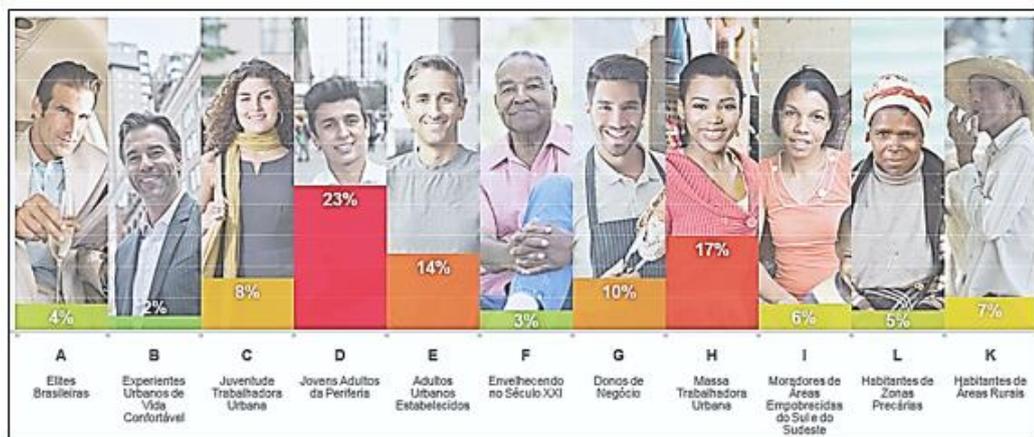


Figura 7: 11 grupos identificados no Mosaic Brasil, em 2014, para avaliação de taxa de inadimplência
Fonte: Serasa Experian.¹¹

¹⁰ Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2016/12/ri201612P.pdf>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

¹¹ Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/estudo-inadimplencia/>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

Embora a figura 7 seja praticamente autoexplicativa, em vista do tamanho reduzido da fonte, listamos abaixo os onze grupos analisados pela Mosaic Brasil:

Grupo A: Elites Brasileiras. Percentual de endividados: 4%.

Grupo B: Experientes Urbanos de Vida Confortável. Percentual de endividados: 2%.

Grupo C: Juventude Trabalhadora Urbana. Percentual de endividados: 8%.

Grupo D: Jovens Adultos da Periferia. Percentual de endividados: 23%.

Grupo E: Adultos Urbanos Estabelecidos. Percentual de endividados: 14%.

Grupo F: Envelhecendo no Século XXI. Percentual de endividados: 3%.

Grupo G: Donos de Negócio. Percentual de endividados: 10%.

Grupo H: Massa Trabalhadora Urbana. Percentual de endividados: 17%.

Grupo I: Moradores de Áreas Empobrecidas do Sul e do Sudeste. Percentual de endividados: 6%.

Grupo L: Habitantes de Zonas Precárias. Percentual de endividados: 5%.

Grupo K: Habitantes de Áreas Rurais. Percentual de endividados: 7%.

De acordo com a figura 7, podemos interpretar que o grupo de “jovens adultos da periferia” representa 23% dos inadimplentes no Brasil. O estudo também mostra que 34% do total de pessoas que compõem esse grupo ficaram inadimplentes em 2014, maior percentual dentro dos grupos. Essa faixa da população representa 16,8% da população brasileira (SERASA, 2014). Também podemos observar que, no outro extremo, ou seja, o grupo dos “experientes urbanos de vida confortável”, apresentou o menor percentual de endividados, representando apenas 2% dos inadimplentes do Brasil. O segundo grupo com maior peso na inadimplência nacional é o da “massa trabalhadora urbana”, que responde por 17% dos devedores. Segundo o estudo, 30% do total das pessoas que compõem esse grupo ficaram inadimplentes em 2014. Tal fatia da população chega a representar 14,32% da população do país (SERASA, 2014, p. 1).

Ainda na figura 7, observamos que o grupo com o terceiro maior percentual de inadimplentes é o dos “adultos urbanos estabelecidos”, que representam 14% do total de devedores. Entre os indivíduos que compõem este grupo, 33% estão inadimplentes. Já, quando consideramos apenas os percentuais de endividamento no interior de cada grupo, os “donos de negócios” se destacam com o maior número, em que 41% dos indivíduos estão inadimplentes.

Após apreciarmos os levantamentos e demonstrações até aqui apresentados, fica claro como a defasagem no conhecimento financeiro revela-se extremamente preocupante, em especial na camada jovem do país, parcela que recentemente tem sido usuária ativa do crédito ofertado pelo mercado. É com vistas à busca de uma solução para tal problema que nos dedicaremos na

discussão ao longo desta pesquisa, mas antes, faz-se necessário o entendimento mais profundamente o histórico do sistema financeiro brasileiro das últimas décadas e como esses fatores podem ter sido impactantes nos resultados atuais de inadimplência.

Os próximos estudos seguem com o intuito de se trabalhar a educação financeira no ensino médio por meio de uma proposta interdisciplinar com o objetivo de reduzir o número de pessoas endividadas e inadimplentes no Brasil, levando à compreensão da realidade econômica e social do país, do uso racional do dinheiro, do planejamento das finanças pessoais em detrimento dos rendimentos líquidos, da concepção do valor real do endividamento a longo prazo e da importância em poupar para manter o equilíbrio financeiro em momentos adversos. Assim, a formação financeira assume um papel fundamental para o desenvolvimento de cidadãos mais críticos e conscientes, capazes de analisar e discernir acerca das melhores opções do uso do crédito.

2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Após discutirmos sobre a natureza e as origens da inadimplência, nos dedicaremos, nesta seção, à construção de uma possível solução para este preocupante dado. Logo de início, apontamos a educação financeira como um importante elemento capaz de refletir positivamente na saúde financeira da população, em especial, dos mais jovens.

Em 2014, uma ampla pesquisa internacional sobre educação financeira realizada pela *S&P Global Finlit Survey* verificou que dois em cada três adultos no mundo são “analfabetos financeiros”. A pesquisa também revelou que a falta de conhecimento faz com que muitas pessoas sejam incapazes de conseguir o devido acesso a serviços financeiros, concluindo que a educação voltada ao assunto é essencial tanto para os cidadãos quanto para a saúde geral da economia de um país (2014). Essa constatação é corroborada por Reinaldo Domingos (2012) ao afirmar que “a responsabilidade pelo consumo e pelo endividamento inconscientes dos brasileiros (e de pessoas do mundo todo) está no analfabetismo financeiro”.

Para Domingos, esse problema não é novo no Brasil, pois “em geral, nem nossos avós, nem nossos pais aprenderam de uma forma estruturada a lidar com o dinheiro. Conosco não é diferente. Trata-se de uma dificuldade que aflige gerações após gerações” (DOMINGOS, 2013, p. 23).

Preocupada com o problema mundial da falta de educação financeira, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), expediu, em julho de 2005, a “*Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*”, que apontou a educação financeira como sendo de suma importância para ajudar os consumidores em seus orçamentos e na gestão de suas receitas, assim como prover conhecimentos necessários para a escolha de aplicações financeiras e a precaução com as ocorrências de fraude. Entre as recomendações apresentadas estão a de que a educação financeira deve começar na escola, através de programas que satisfaçam o nível de alfabetização financeira de seus habitantes num processo contínuo, a fim de acompanhar a evolução dos mercados.

Leandro Rassier (2010), em seu livro sobre a conquista da liberdade financeira, aprova a instrução da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico (OCDE) sobre o ensino de educação financeira nas escolas, e relata que pouquíssimas escolas brasileiras abordam noções de finanças, economia ou até mesmo de matemática financeira. Conclui-se ainda que “a maioria das crianças, jovens e adultos brasileiros, não aprende a lidar com dinheiro nem em casa e nem na escola” (2010, p. 132). Como veremos adiante, para além dos países integrantes da

OCDE, vários outros que não integram a organização também se atentaram para a importância desse documento e implantaram programas de educação financeira, como foi o caso do Brasil em 2010.

2.1 Definição de educação financeira

A educação financeira foi definida internacionalmente pela OCDE (2005, p. 3), como:

[...] o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro.

No Brasil, o Decreto nº 7.397 do governo federal, em dezembro de 2010, adotou na íntegra a definição da OCDE, quando criou a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) para promover a inclusão social no país. A educação financeira também é definida pelo Banco Central do Brasil através de um caderno de educação publicado em 2013 (2013, p. 3), onde ela é abordada como um conhecimento básico em finanças elaborado para desenvolver a economia mediante a qualidade de vida das pessoas, dispondo das decisões totalmente interligadas no país desde os problemas ocasionados com o endividamento até a capacidade de investimentos (BACEN, 2013).

Outra interpretação foi elaborada pelo Ministério da Defesa do Brasil na apostila do Programa de Educação Financeira do Exército, onde encontramos que a “educação financeira é a aptidão, preparo para lidar com questões financeiras (receitas, despesas, investimentos, etc.)” (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007, p. 2).

Para finalizar, Reinaldo Domingos, em artigo divulgado no site da DSOP Educação Financeira sobre o lançamento de seu novo livro “Educação Financeira – Conheça a Metodologia que realiza sonhos”, previsto para este ano de 2018, define “a Educação Financeira como uma ciência humana que busca a autonomia financeira, fundamentada por uma metodologia baseada no comportamento, objetivando a construção de um modelo mental que promova a sustentabilidade, crie hábitos saudáveis e proporcione o equilíbrio entre o SER, o FAZER e o TER, com escolhas conscientes para a realização de SONHOS”.

Tão importante quanto a compreensão do que é a educação financeira, é sabermos superar a rotineira confusão entre ela e a matemática financeira. Essa diferenciação é vital, pois, muitos

professores acabam por desenvolver propostas de “educação financeira” quando na verdade estão ensinando “matemática financeira”, equívoco muito comum inclusive em dissertações que abordam sobre o tema.

A maioria dos livros de matemática financeira a definem como o ramo da matemática que estuda as mudanças na quantia do dinheiro em função do tempo, através de cálculos que envolvem conceitos como juros, inflação, empréstimos, investimentos e avaliações financeiras de viabilidade de projetos, sendo, portanto, um conhecimento técnico usado para cálculos. Enquanto isso, a educação financeira está ligada a hábitos e comportamentos humanos.

É por essa diferença que encontramos pessoas com pouco conhecimento de matemática financeira, mas que permanecem sem dívidas, inclusive fazendo reservas para emergências e adquirindo patrimônios. Por outro lado, há pessoas que, apesar de possuírem formação relevante em outras áreas, permanecem endividadas, já que vivem em um padrão de vida muito diferente de sua realidade financeira. Reinaldo Domingos atenta para a necessidade de rever conceitos e “superar o estigma de que a educação financeira está relacionada às ciências exatas, quando, na verdade, o componente comportamental, os hábitos e costumes, é que estão na base de tudo” (DOMINGOS, 2013, p. 25). Dessa forma, a educação financeira vai muito além dos cálculos da matemática financeira.

2.2 História da educação financeira

Segundo os autores Bernheim, Garrett e Maki (2001), o primeiro país a dar atenção à educação financeira foram os Estados Unidos que, ao buscarem a preparação dos adolescentes para a vida adulta, focaram no desenvolvimento de programas nessa área entre 1957 e 1985, tornando a educação financeira obrigatória nas escolas secundárias em 29 dos 50 estados da federação.

Para Savóia, Saito e Santana (2007), no Brasil, a educação financeira se encontra atualmente em um estágio de desenvolvimento inferior ao de outros países que já possuem programas consolidados. Se por aqui as iniciativas na área ainda estão lentamente começando, nos Estados Unidos, como vimos, esse tema está presente como componente obrigatório nos currículos escolares de vários estados, enquanto 72% da rede bancária já promove seus próprios programas de educação financeira ao lado de numerosas organizações igualmente engajadas nesse processo.

A educação financeira ainda é um tema pouco estudado no Brasil, o mapeamento bibliográfico para esta pesquisa indicou que existe uma carência de trabalhos que tenham por objetivo analisar propostas relacionadas a esta temática.

Uma grande carência enfrentada no Brasil nesta área é a notável ausência de publicações e estudos, como pudemos constatar nesta pesquisa. Isso se deve ao fato de que, até o início da década de 1990, praticamente não existiram trabalhos voltados à área da educação financeira no país, o que se deve aos altos índices inflacionários e as medidas governamentais para conter essa inflação que chegava a 80% ao mês. Logo, a tarefa de se programar financeiramente nesse contexto instável era extremamente complexa e, muitas vezes, os brasileiros não sabiam quanto o produto comprado hoje custaria amanhã, prejudicando qualquer tentativa de planejamento. Portanto, o estudo da educação financeira é recente no Brasil, surgindo somente após a estabilização da economia através do Plano Real de 1994, momento em que a população começou a compreender o verdadeiro valor do dinheiro (mais estável a partir de então) e conseguiu comparar preços de forma mais simples e previsível, possibilitando investimentos e financiamentos (TREVISAN et al., 2017, p. 3). A consequência dessa mudança foi que, “a junção de alguns fatores, como o controle inflacionário, a estabilidade da moeda e o crescimento econômico passaram a ser determinantes para o crescimento do consumo interno” (SANT’ANA, 2014, p. 13).

O consultor financeiro Cerbasi (2009, p. 13) resume bem a situação à qual nos referimos ao dizer que:

Educação Financeira é um conhecimento, cuja existência não fazia muito sentido há alguns anos, quando a economia sofria com choques e mudanças de regras frequentes. Nos tempos de inflação elevada, a regra era adquirir bens e fazer estoques, ponto. Com a estabilidade econômica, o conhecimento de finanças pessoais passou a merecer alguma atenção, pois hoje é possível acumular informações nessa área sem que se tornem descartáveis daqui a alguns meses [...] basicamente, um conhecimento que vale a pena acumular.

Por atingir valores altos, a inflação chegou a ser apelidada de “dragão” e atingiu seu ápice em 1993, com 2.700%, segundo números do Índice Geral de Preços (FGV, 2014). Para ilustrar melhor o que foi o período da hiperinflação basta considerar que em menos de dez anos (de 1986 a 1994) o Brasil teve seis moedas diferentes, sendo elas cronologicamente o Cruzeiro (Cr\$), Cruzado (Cz\$), Cruzado Novo (NCz\$), Cruzeiro (Cr\$), Cruzeiro Real (CR\$) e Real (R\$). Além disso, o país também passou por diversos planos econômicos que impactaram fortemente a vida da população, mas que ainda assim não puderam conter a inflação.

Em 1º de julho de 1994, quando o real foi oficialmente adotado, ninguém tinha certeza se a moeda daria certo. O brasileiro já tinha se acostumado com o ciclo repetitivo de inflação alta e o famoso “corte de zeros” a cada nova moeda. Esse curioso procedimento que vinha sendo aplicado desde a presidência de Getúlio Vargas (1951-1954) fazia com que a cada vez que se trocava de moeda ocorria um corte de três zeros em seu valor, por exemplo: 1000 cruzeiros = 1 cruzado. Isso ocorria devido à rápida desvalorização do dinheiro, onde em um caso cotidiano uma bala que antes custava 1 cruzeiro após algum tempo custaria 1000 cruzeiros. Foi devido a esse absurdo que ao mudar o nome da moeda e “cortar 3 zeros” a mesma bala passava a custar, por exemplo, 1 cruzado. Em suma, esse processo apenas maquiou a constante e rápida desvalorização do dinheiro.

Outro curioso reflexo desse quadro esteve no fato de vários trabalhos de matemática financeira da época optarem pelo simples uso do cifrão (\$) em vez dos símbolos de cada moeda. O objetivo era evitar que as publicações ficassem desatualizadas, uma vez que, frequentemente, a moeda e seu respectivo símbolo eram alterados. Dessa forma, adotava-se uma referência a simples “unidades monetárias” nos cálculos, e não mais a valores reais de moedas específicas, prática que se mantém até a atualidade, em livros de matemática financeira que analisamos.

Em decorrência desse histórico de fracasso financeiro, o Brasil ficou na 27ª posição em um *ranking* de educação financeira feito com 30 países (OCDE, 2016). Outra pesquisa realizada numa parceria entre o Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) através do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (NEIT) e a Associação Brasileira dos Educadores Financeiros (ABEFIN), 93% dos pais e responsáveis de alunos que, atualmente, aprendem educação financeira nas escolas, não tiveram no passado acesso ao tema, enquanto eram jovens. Além disso, todos os envolvidos acreditam que o conteúdo hoje estudado pelos filhos pode ser absorvido e aproveitado por toda a família (ABEFIN, 2017).

No Brasil, as principais instituições apoiadoras da Educação Financeira atualmente são o Ministério da Educação e Cultura (MEC), o Banco Central do Brasil (BCB), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) e a Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), cujas propostas são tratadas mais à frente no item 2.5.1.

2.3 A educação financeira em outros países

A necessidade de educação financeira, como vimos, está longe de ser uma preocupação exclusivamente brasileira, o que reconhece o próprio Domingos ao dizer que “no mundo todo, as

economias em desequilíbrio refletem o despreparo de cada um, individualmente, para gerir com responsabilidade e equilíbrio em suas finanças pessoais, criando riqueza para si e para os outros” (DOMINGOS, 2012, p. 12).

Segundo Nogueira (2016), há uma preocupação em escala mundial com o preparo do público geral para lidar com as finanças pessoais. Essa preocupação deriva do consenso de que existe uma correlação positiva entre o nível de educação financeira e a estabilidade econômica de uma região, podendo esta, ser até mesmo global.

Inglaterra, Estados Unidos e Austrália são exemplos de países que enfatizam a educação financeira como item obrigatório da pré-escola ao ensino médio, podendo, portanto, servir de modelo para o governo brasileiro, já que por aqui há pouca experiência na difusão desse tipo de conhecimento (CONTO et al., 2016). Para entendermos melhor como estes países desenvolvem seus programas de ensino na área financeira, conheçamos alguns casos bem sucedidos nesta área e quais as instituições envolvidas nesse esforço.

2.3.1 Educação financeira nos Estados Unidos da América (EUA)

As principais instituições apoiadoras da educação financeira nos EUA incluem departamentos públicos como o *Federal Reserve* (FED), e instituições privadas como o *Bank of America*, o *Citibank* e o *Chase*. De acordo com um levantamento feito por João Ricardo Amadeu (2009, p. 20), o papel das várias instituições públicas estaduais é variado. O *Federal Reserve System*, por exemplo, atua no levantamento de dados sobre a efetividade dos programas de educação financeira, os quais englobam atividades dirigidas aos trabalhadores, estudantes e a população como um todo. Já o *Board of Governors* disponibiliza em sua página na internet conceitos ligados à economia e aos serviços bancários, bem como *links* de outras entidades relacionadas com a educação financeira. Por meio de seus programas, o *Board of Governors* promove eventos, organiza publicações acadêmicas e distribui materiais de orientação aos indivíduos quanto aos seus direitos.

Enquanto isso, o *Federal Reserve Bank of Chicago* disponibiliza recursos *on-line* para pesquisadores, educadores e elaboradores de programas de educação financeira. Eventos ligados ao tema também são patrocinados pela instituição. Atividades parecidas são igualmente exercidas pelo *Federal Reserve Bank of Philadelphia* e o *Federal Reserve Bank of San Francisco*. Este último, além das informações divulgadas, organiza o *Guide to Financial Literacy Resources*, que apresenta conceitos básicos de educação financeira e dados úteis para os consumidores.

Dentre os seus projetos mais bem sucedidos estão os *workshops* que prestam assistência aos pequenos empresários.

Atuando no setor filantrópico, está o *National Endowment for Financial Education* (NEFE), que é uma entidade sem fins lucrativos estabelecida para auxiliar a população na aquisição de informações e desenvolver competências para ter controle sobre suas finanças pessoais. Na iniciativa privada, os grupos *Bank of America*, *Citibank* e *Chase* criaram programas de educação financeira que podem ser consultados em seus respectivos *sites*, os quais, disponibilizam uma área específica para o tema.

Em 2003, a Lei de Transações de Crédito Justa e Exata estabeleceu a Comissão de Alfabetização Financeira e Educação, que ficou responsável pelo desenvolvimento de estratégias que buscam melhorar o bem-estar financeiro individual e a alfabetização financeira. Novamente pela via virtual, foi criada uma página destinada à Educação Financeira Nacional, o *mymoney.gov*.

Em 2017, uma pesquisa comparativa sobre finanças, realizada com alunos do Ensino Médio no Brasil e nos Estados Unidos, verificou que boa parte dos alunos de ambos os países sentem a importância e a necessidade de aprender mais sobre educação financeira na escola. Segundo a mesma pesquisa, 70,56% dos brasileiros entrevistados afirmaram sentir falta de conteúdos financeiros na escola, enquanto 40,34% dos norte-americanos disseram a mesma coisa (COSTA, 2017). Apesar de o número de alunos mal informados nos EUA (de acordo com os números da pesquisa) ser ainda relativamente alto, ele continua bem abaixo da quantidade equivalente de brasileiros, dado que revela o sucesso dos esforços praticados nos EUA nesta área. Em sua análise dos resultados, Costa (2017), conclui que os alunos brasileiros são prejudicados por ainda não terem conteúdos financeiros ministrados em disciplinas obrigatórias no currículo escolar, situação desvantajosa quando comparada à realidade dos alunos norte-americanos.

No Brasil, o desequilíbrio de taxas e juros só dificulta a situação dos compradores, de forma que, quando “um jovem europeu ou norte americano [...] contrai uma dívida no cartão de crédito, os juros que ele vai pagar correspondem de 10 a 20% ao ano. Já no Brasil, esses juros ultrapassam 400%, [de acordo com o] índice acumulado em 2015” (D’URSO, 2015, p. 14). Em flagrante contraste, a taxa anual acumulada da poupança que em 2015 teve o retorno absoluto de 8,15%, apresentou o retorno real de - 2,28%, ou seja, o rendimento ficou negativo e abaixo da inflação, deixando os investidores em desvantagem.

2.3.2 Educação financeira no Reino Unido

No Reino Unido, assim como nos EUA, também existem instituições da área das finanças que promovem a educação financeira, como o *Financial Services Authority* (FSA), o *Basic Skills Agency* (BSA) e o *Department for Work and Pensions* (DWP).

Segundo Amadeu (2009), embora não existam documentos oficiais que tratem sobre a inclusão do ensino de educação financeira no currículo escolar do sistema de educação dos países que compõem o Reino Unido, de acordo com dados do Instituto Stringhini, no ano de 2000 a Inglaterra instituiu a matéria como obrigatória da pré-escola ao ensino médio.

2.3.3 Educação financeira na Espanha

Através de uma proposta do Ministério da Educação, o Banco Espanhol e a Comissão Nacional de Valores de Educação Financeira para as escolas elaboraram um plano de educação financeira com o objetivo de melhorar as problemáticas em torno da carência de informações sobre o assunto para jovens em idade escolar. Essa iniciativa surgiu em 2008 e tem como principal objetivo:

A melhoria da cultura financeira entre os alunos do segundo ciclo do Ensino Fundamental. Trata-se de potencializar conhecimentos, destrezas e habilidades de corte econômico que permitam aos alunos compreender a importância de conceitos chave como a economia, o orçamento, os gastos, as receitas, o custo das coisas, a qualidade de vida, o consumo responsável, etc., assim como poder conduzir procedimentos bancários básicos como a abertura de uma conta, o controle de suas próprias receitas, operações cambiais, uso de cartões de crédito e de débito... Em última análise, o objetivo é que sejam capazes de acrescentar tais conhecimentos e habilidades à sua vida cotidiana, pessoal e familiar. (ESPANHA, 2008, p. 19).

O material é separado por seções contendo diversos recursos para facilitar o entendimento e a familiarização dos alunos com a temática financeira.

2.3.4 Educação financeira em Portugal

Após enfrentar uma grave crise econômica que chegou a causar 17,8% de inadimplência no país, o governo português decidiu investir em educação financeira criando o Programa Nacional de Literária Financeira, desenvolvido pelo Banco de Portugal e outras importantes instituições nacionais (GONÇALVES, 2015).

Para fins de comparação, é chocante notar como no Brasil, um índice de inadimplência que é quase três vezes maior que o do caso acima, ainda não tenha sido capaz de provocar uma mobilização séria no sentido de implementar medidas efetivas de educação financeira.

2.4 Educação financeira no Brasil em ambientes não escolares

Tendo em vista as deficiências da educação financeira no sistema de ensino, esse tema acaba sendo trabalhado no Brasil fora do ambiente escolar através de programas complementares. Para Jacobucci (2008), os ambientes educativos não escolares podem ser instituições com estrutura física e equipe técnica responsável, ou não formais, como portais educativos, sendo que ambos não se enquadram no sistema formal de ensino, definidos pela Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Essa educação que acontece em variados ambientes não escolares, são mais difusas, menos hierárquicas e menos burocráticas e não seguem um sistema sequencial de progressão, pois, não possuem leis e diretrizes para o seu trabalho. Dessa forma os conhecimentos são repassados com base nas práticas e experiências anteriores, apresentando flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo (GOHN, 2006; SOUZA e TAVARES, 2009).

Apesar desses diferentes ambientes educativos não escolares não serem suficientemente efetivos, sua contribuição é de grande valor para os esforços nesse setor. Vejamos a seguir quais são estes programas e como cada um deles funciona.

2.4.1 Banco Central do Brasil

Com base em nosso levantamento bibliográfico, o Programa de Educação Financeira do Banco Central (PEF-BC) foi a primeira iniciativa do governo nesse sentido. Criado em 2003, ele é voltado para a população em geral, tendo por finalidade disponibilizar instruções sobre o uso da moeda, divulgar os canais de acesso da população ao Sistema Financeiro Nacional (SFN), incentivar o hábito de poupança, estimular a responsabilidade do crédito e promover mudanças de comportamento por intermédio de boas práticas nas finanças pessoais.

O funcionamento do projeto depende da demanda das escolas, e acontece pela recepção de estudantes nos auditórios do Banco Central ou mesmo pelo envio de palestrantes habilitados para as regiões onde o órgão possui representação. Além das palestras, são oferecidos aos ouvintes apostilas com informações úteis de cunho financeiro e social.

2.4.2 O Programa de Educação Financeira do Exército Brasileiro

Lançado em 2007, o programa de educação financeira do Exército Brasileiro vem desde então promovendo instrução financeira aos membros da corporação por meio de noções básicas de contabilidade, economia, taxas de juros, mercado financeiro, aplicações financeiras, equilíbrio

financeiro, etc. Seu objetivo é auxiliar os militares no controle das finanças pessoais, tornando-os multiplicadores de tais noções junto as suas famílias. O programa é composto de palestras sobre educação financeira nas escolas de formação, caso dos jovens que ingressam nas forças armadas e também para os que estão próximos da reforma (aposentadoria). O sucesso na aplicação do curso fez com que este fosse também adotado pela Marinha do Brasil e pela Força Aérea Brasileira.

Atualmente, é possível baixar no site do Centro de Pagamento do Exército a apostila do Programa de Educação Financeira, que é sintética e de fácil compreensão, composta por exercícios para fixação dos conceitos matemáticos, e introdução no uso de calculadoras financeiras. Dividido em cinco módulos, o material abrange tópicos de conscientização e importância da educação financeira, endividamento, planejamento financeiro, balanço patrimonial, e investimentos. Diferentemente do caderno citado no item anterior, do programa do Banco Central, a apostila do exército traz conteúdos de matemática financeira envolvendo juros compostos e outros conceitos mais aprofundados, como série de pagamentos, apontando para a vocação das forças armadas em dar grande importância à área das ciências exatas. Outro aspecto positivo deste material é o fato de abordar temas como contabilidade e economia. Contudo, ainda existe a carência de conteúdos de porcentagem.

Em 2015, foi lançado o Caderno de Instrução de Educação Financeira, que passou a abordar tópicos interessantes como cartão de crédito, endividamento e consumismo. Esse material também traz vinte dicas para o ensino de jovens em sua relação com o dinheiro, além da inclusão de novos autores. Diferentemente da apostila anterior, o novo caderno praticamente não apresenta cálculos financeiros.

O ponto forte dos materiais do exército é que foram confeccionados tendo por referência grandes especialistas em educação financeira, como Gustavo Petrasunas Cerbasi e Reinaldo Domingos, que também figuram em nossa bibliografia.

2.4.3 A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)

A ENEF compõe um projeto de política pública do governo federal, instituída pelo decreto número 7.397, em 2010, com a finalidade de “promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e a solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores” (ENEF, 2010, p. 3). O público alvo da ENEF são as crianças e adolescentes em idade escolar, mas também, contempla adultos e inclusive aposentados.

Endividamento e inadimplência são problemas comuns no Brasil, já que grande parte da população não foi educada financeiramente antes da idade adulta. Por este ser um assunto tão relevante e necessário, a ENEF os trabalha como temas transversais e tenta disseminar a educação financeira e conscientizar o maior número possível de pessoas, levando-as a questionar sua relação com o consumo e buscar mudanças de hábitos e comportamentos. Apesar desse trabalho, ainda hoje a educação financeira permanece um conceito abstrato no país, difícil de ser incorporada no dia a dia, revelando a necessidade de novas expansões e ajustes.

2.4.4 A Associação de Educação Financeira do Brasil (AEF)

A AEF disponibiliza conteúdos ligados à educação financeira em sua página na internet¹², criada em 2011, com o objetivo de promover essa área no Brasil. Tendo como foco o desenvolvimento social e educacional, a associação desenvolve materiais didáticos de educação financeira para o uso nos ensinos fundamental e médio. No caso do ensino médio, o grupo criou três apostilas, uma para cada ano.¹³ Os materiais trazem modelos de listas de despesas para o uso cotidiano dos jovens, além de propostas para poupar dinheiro adaptados com exemplos ligados à realidade dos adolescentes e seus prováveis desejos. Em um determinado caso, por exemplo, o bem de desejo apontado na proposta foi um tênis novo (AEF, 2012). Também são abordadas situações como o comportamento em uma compra no supermercado ou dicas de como reduzir despesas.

Ao analisarmos esses materiais, foi possível verificar que, apesar de bem contextualizados, eles carecem de uma relação maior com o uso da matemática financeira, pois utilizam apenas cálculos básicos de aritmética ligados a despesas e custos. Esse quadro representa justamente a inversão da realidade que encontramos nas publicações de especialistas e acadêmicos que abordam a promoção da educação financeira, sendo minimizada a exposição de conteúdos de matemática financeira com exemplificações ligadas ao contexto social (com temas como consumismo, direitos do consumidor, situações cotidianas, entre outros).

2.4.5 Bancos Públicos brasileiros

O Banco do Brasil trabalha a educação financeira por meio de conteúdos disponibilizados em seu site. Para utilizar este instrumento é necessário acessar a ferramenta de busca na página

¹² <http://www.aefbrasil.org.br/>

¹³ Os materiais podem ser consultados em <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-medio/>>.

virtual do banco, já que essa opção não recebe destaque na tela inicial. Além dos cursos on-line, há dicas e cartilhas disponíveis para *download*.

Já a Caixa Econômica Federal apresenta o tópico educação financeira em sua página inicial e oferece maior número de materiais ligados a educação financeira em comparação com os demais bancos, públicos e privados, com conteúdos como aulas, vídeos e cartilhas.

2.4.6 O Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF)

Embora não esteja diretamente ligado à educação financeira, o programa atua bem próximo a essa linha, tendo sido muito disseminado nas escolas públicas estaduais paulistas. O PNEF tem algumas similaridades com os projetos anteriormente citados, com informações e conceitos sobre a gestão fiscal, favorecendo a compreensão e a intensificação da participação social nos processos de geração, aplicação e fiscalização dos recursos públicos. Sua perspectiva é a de formar pessoas socialmente conscientes de que a carga tributária não pesa apenas sobre os ombros daqueles que pagam tributos, mas também, sobre os compradores de mercadorias ou serviços, e que pagam por eles com impostos embutidos.

2.4.7 As Instituições Privadas

Seguindo a linha de que é necessário que as pessoas tenham conhecimento para avaliar quais os melhores investimentos e possam utilizar as taxas de juros a seu favor, evitando assim a inadimplência, a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) criou, em 2006, o Projeto Educar, com diversos cursos e palestras destinados ao público em idade escolar. Através da distribuição gratuita de uma cartilha, o material é didaticamente exposto e de fácil compreensão, com conteúdo específico para cada faixa etária, do ensino fundamental ao médio.

A educação financeira também é trabalhada por bancos privados, que, tais como os públicos, disponibilizam conteúdos nos seus endereços na internet. No menu principal da página do Banco Bradesco, encontra-se o ícone “educação financeira”, contendo cursos on-line e cartilhas sobre consumo consciente e uso do cartão de crédito. Esta foi a instituição que mais se destacou nesta modalidade de serviço. Já o Banco Itaú, oferece a opção de baixar arquivos contendo planejamento financeiro, estratégias de educação financeira e curiosidades como “de onde vem o dinheiro”.

2.5 Pareceres sobre educação financeira

Concluimos essa seção constatando que, desde a primeira década do ano de 2000, algumas iniciativas de educação financeira vêm sendo desenvolvidas no Brasil por ações públicas e privadas. De forma descentralizada, elas buscam o alinhamento com as recomendações estabelecidas pela OCDE em 2005, na tentativa de completar uma lacuna deixada pela educação formal que ainda não fornece o ensino adequado no currículo escolar. Apesar da boa vontade, esses projetos ainda são insuficientes, limitados e incapazes de garantir o acesso adequado à educação financeira a todos os cidadãos. Mesmo nos casos em que o foco está no público escolar, essas iniciativas dependem da disposição de cada escola em utilizar ou não tais ferramentas, e mesmo quando há o interesse em fazê-lo elas não estão disponíveis para todas as cidades e regiões.

Mesmo sendo de grande utilidade, os conteúdos disponíveis nas páginas virtuais de bancos e instituições financeiras ainda são, em grande parte, pouco divulgados e explorados, limitando muito seu impacto social. Há ainda o problema na forma de abordagem da educação financeira, onde enquanto os programas atuais apelam mais à contextualização, os trabalhos acadêmicos que deveriam propor medidas didáticas de ensino se limitam apenas a matemática financeira. O ideal, portanto, seria a fusão de ambas as propostas: a capacitação para o uso da matemática financeira aliada à contextualização e aplicação real das propostas e situações. Tal feito possibilitaria, assim, uma abordagem alternativa e mais completa da forma de ensino de educação financeira.

Faltam, por fim, medidas governamentais mais sérias e planejadas, buscando tornar a educação financeira um componente curricular fixo, e não apenas um tema transversal que é pouco praticado na realidade. Na sequência desta dissertação, utilizaremos os exemplos de formação em finanças mencionados nesta seção, os quais se mostrarão de grande utilidade, numa necessária atualização do currículo escolar do ensino médio, por meio da inserção da educação financeira, de forma interdisciplinar plena (formação cidadã-crítica), nesse sentido, iniciaremos a próxima seção desta pesquisa.

3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO

Ainda hoje a educação financeira não está efetivamente presente no currículo escolar brasileiro, o que com razão causa angústia nos mais importantes educadores financeiros como Gustavo Petrasunas Cerbasi, que não entende porque o ensino médio das escolas brasileiras não aborde obrigatoriamente estudos de educação financeira (CERBASI, 2004). Tal inquietação faz muito sentido, afinal dentre todos os conteúdos escolares, os que mais possuem aplicações no cotidiano referem-se às operações com o dinheiro.

Conforme vimos anteriormente, a educação financeira surgiu oficialmente no sistema de ensino nacional como um tema transversal. Os temas transversais são abordados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e não constituem um conteúdo obrigatório e claramente definido para serem ministrados nas escolas. Trata-se apenas de propostas que podem ser incluídas espontaneamente pelos professores, estando elas ligadas a temas de relevância social para a comunidade. Uma vez que não pertencem a nenhuma disciplina específica, esses conteúdos atravessam todas as áreas como se a qualquer uma delas fossem pertinentes, o que por vezes resulta em abordagens falhas, insuficientes ou mesmo inexistentes.

Quando a educação financeira é trabalhada como tema transversal, conceitos como Trabalho e Consumo recebem o foco de algumas escolas que elaboraram propostas educacionais voltadas à formação de uma consciência poupadora e investidora, o que se contrapõe aos hábitos consumistas cada vez mais acentuados na sociedade atual, diminuindo, assim, a efetividade dos esforços despendidos.

A forma atualmente adotada de tratar Trabalho e Consumo como temas transversais no ensino médio considera que os jovens são livres tanto na escolha de um trabalho como no ato do consumo. A partir disso, o dinheiro passa a representar apenas o meio pelo qual os jovens obtêm todo o resto, mas essa postura revela muitos problemas, pois:

[...] não ficou evidente o que se pretendia com esta nova proposta e não se criou a base para que as escolas pudessem atuar; por ser um assunto novo e delicado, deveria ter tido uma orientação específica, para que houvesse condições de ser inserida. Não há escolas públicas que trabalham este tema. (NEGRI, 2010, p. 29).

Negri (2010) não é a única autora a criticar a forma como a educação financeira é tratada nos planos de educação e ministrada nas escolas. Outros autores também corroboram esta visão crítica e expõem que:

Percebe-se, portanto, que a Educação Financeira é embrionária no Brasil, não havendo uma menção clara, por parte do MEC, de sua inclusão na grade curricular, caracterizando-se, ainda, pela pouca coesão e reduzida atuação marcante dos responsáveis pela sua difusão (SAVOIA, SAITO, PETRONI, 2006, p. 8).

Esta percepção de que muito ainda está por se fazer é também compartilhada por Reinaldo Domingos, mas ele se mostra mais otimista ao dizer que “a educação financeira sequer era citada nos currículos escolares. Felizmente, com a criação da ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira [...] essa realidade tende a mudar” (DOMINGOS, 2013, p. 24).

Mas o otimismo tem seus limites à medida em que as ações do Estado se mostram muito limitadas e carentes de maior empenho. Os avanços obtidos até aqui são, assim, apenas um modesto começo:

Escolas e empresas estão apenas começando a perceber que a educação financeira é importante – e que é necessário começá-la desde cedo. No entanto, ainda pertencemos a uma cultura incipiente demais em finanças. Nosso débito nacional sobe às alturas, bem como nosso débito pessoal. A falência tem se tornado um problema nacional. Débitos com cartão de crédito se alastram. E as nossas crianças não sabem o suficiente sobre dinheiro. (GODFREY, 2007, p. 10-11).

O ensino da educação financeira só foi considerado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) aproximadamente duas décadas após a implantação dos PCN, quando enfim, o tema teve sua importância oficialmente reconhecida e foi incluído (em 2016) à Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2016) sob a denominação de Consumo e Educação Financeira.

A BNCC é um conjunto de orientações que norteiam os currículos das escolas públicas e privadas de educação básica em todo o Brasil, estabelecendo direitos e objetivos de aprendizagem, considerando indispensável que todo estudante adquira conhecimento após completar a modalidade básica de educação. A BNCC alcançará esse objetivo estabelecendo os conteúdos essenciais que deverão ser ensinados em todas as escolas, assim como as competências e as habilidades que deverão ser adquiridas pelos alunos (BRASIL, 2017).

As diretrizes da BNCC ligadas à educação financeira apresentam, em resumo, a seguinte definição:

É bom sempre lembrar que a construção significativa dos conhecimentos estatísticos ocorre a partir do envolvimento dos estudantes com temas por eles escolhidos para responder a seus questionamentos. [...] A análise de dados estatísticos a respeito de aspectos econômicos, junto com a comparação desses dados com outros [...] contribui de modo inequívoco para a formação no campo da Educação Financeira, um dos temas especiais. A sustentabilidade é outra rica fonte para a formulação de questões e para a discussão de notícias,

proporcionando farto material para o professor de Matemática contribuir para estudos da Geografia, da Economia e do Meio ambiente. (BRASIL, 2016, p. 568. Grifo do autor).

Desde que passou a compor a BNCC para o ensino médio, a educação financeira vem conquistando espaço como política de Estado. Em 2017, ela também foi incluída na BNCC do ensino fundamental. É possível, assim, concluir que o principal motivo que levou a implantação da educação financeira se estabelecer primeiramente no ensino médio, foi por se tratar da faixa etária com maiores problemas de inadimplência no Brasil, como vimos na primeira seção desta pesquisa. Dessa forma, já houve a inclusão da educação financeira no ensino médio, basta que ela seja efetivamente oferecida pelas escolas para que haja sucesso nas metas estabelecidas.

3.1 O currículo escolar

Libâneo (2004, p. 169) define o currículo escolar como “o conjunto de saberes e/ou experiências que alunos precisam adquirir e/ou vivenciar em função de sua formação”. Refere-se, portanto, ao conjunto de saberes, conhecimentos, habilidades e conteúdos que são considerados legítimos e válidos para ensinar aos alunos no cotidiano escolar. O Conselho Nacional de Educação (CNE) do Brasil, através da Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010, define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCN), como materiais de ordenação curricular (normatização do currículo) que, junto dos mencionados PCN's orientam a estrutura do ensino (BRASIL, 2010).

Dessa forma, as DCN visam uniformizar o ensino através de um currículo comum de conteúdos, garantindo os mesmos conhecimentos a toda coletividade, visando alcançar o desenvolvimento, aperfeiçoamento e estabilização da educação nacional de qualidade (BRASIL, 2010).

No Ensino Médio, etapa final da educação básica, é destacado que os sistemas de ensino devem prever currículos flexíveis que atendam às necessidades e aos interesses dos alunos. O currículo deve estar orientado de maneira a garantir a preparação básica para a cidadania e o trabalho, visando à formação global do educando, através da formação ética e estética, do desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, bem como “a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática” (BRASIL, 2010).

No Brasil, não há um currículo único para os ensinos fundamental e médio. Por isso, foram sistematizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais destinadas à cada etapa e modalidade de ensino. Ao analisar as DCN, compreendemos que os Parâmetros Curriculares Nacionais

(PCN) são referenciais, que servem de modelo para as unidades escolares e para os professores organizarem suas estratégias de ensino.

Dessa forma, entende-se que os PCN são um subsídio ao projeto da escola na elaboração do seu programa curricular, nas orientações para o ensino das disciplinas que formam a BNCC, nos cinco temas transversais que permeiam todas as disciplinas, e no cumprimento do seu papel constitucional de fortalecimento da cidadania, como um importante material de consulta e discussão entre professores. Mas, segundo Rebello e Rocha Filho (2015, p. 310):

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (2008) não mencionam a Educação Financeira nas aulas de Matemática, porém este tema não é de única responsabilidade desta disciplina, mas sim um compromisso de todas as áreas, já que a formação do educando se dá de forma integral.

Ao analisar a atual Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008), desenvolvida, por meio da Coordenadoria de Gestão da Educação Básica, Negri destaca que:

[...] não há nenhum item específico sobre Educação Financeira, mas existe a preocupação com o futuro do educando para a vida em sociedade e que cabe a escola prepará-lo para tal, expressando o valor e a importância do trabalho. O valor do trabalho incide em toda a vida escolar, desde a valorização dos trabalhadores da escola e da família, até o respeito aos trabalhadores da comunidade (NEGRI, 2010, p. 37).

Quando consideramos a qualidade da educação financeira no ensino médio é fácil constatar como esta tem pouco acesso a pesquisas, dissertações e trabalhos, sendo necessário o desenvolvimento de materiais específicos para a instrução deste público. Segundo Rebello e Rocha Filho (2015, p. 313):

Nessa etapa da escolarização é fácil inferir que os aspectos da Educação Financeira são pouco estudados, ficando muitas vezes restritos somente à abordagem de cálculo de juros e porcentagem, ou sequer são abordados, deixando-se de explorar conceitos e ideias de mercado e suas influências nos consumidores jovens.

O alerta dos autores acima se dirige justamente a qualidade da informação financeira que os jovens aprendem na escola, explicitando as limitações dos conceitos matemáticos envolvidos e a triste realidade de que conhecimentos mais avançados sobre o consumo e o mercado só estão disponíveis em cursos de nível técnico e superior de áreas específicas, quando na verdade deveriam estar sendo ministrados já na educação básica.

3.1.1 Currículo escolar do ensino médio

Discutir o currículo escolar do ensino médio é sempre um tema oportuno, já que a constante atualização de seus moldes é fundamental para torná-lo eficiente e adaptado às constantes mudanças da sociedade. Aqui, a educação financeira assume especial relevância, na medida em que contextualiza e põe em prática a matemática financeira, aspecto essencial na formação do indivíduo enquanto cidadão, e que é enfatizada nas orientações dos PCNs. Entretanto, ainda há uma grave cisão entre o que se pretende e o que realmente é posto em prática, uma vez que, o Ensino Médio continua a oferecer conteúdos que não atendem às necessidades dos estudantes, deixando de dar-lhes o devido espaço para o desenvolvimento do exercício pleno de sua cidadania, tratando muitas vezes de conhecimentos não aplicáveis ao seu cotidiano (NASCIMENTO, 2004).

3.1.2 A educação financeira no currículo do ensino médio

Para Espírito Santo (2016), a condição de endividamento dos jovens não gera apenas problemas financeiros, mas também, outras complicações no âmbito profissional. Não há hoje trabalhos específicos que abranjam a educação financeira nas instituições educacionais, apesar de já existirem nas universidades disciplinas que envolvam conhecimentos sobre educação financeira. Porém, na maioria das vezes, esses conteúdos não conseguem se firmar nas grades curriculares em razão do destaque maior dado às disciplinas regulares. Nesse sentido, Negri aponta que:

As políticas educacionais para o Ensino Médio têm como principal preocupação a formação dos jovens para o mercado de trabalho, mas não oferecem uma educação financeira [...] no sentido que aprendam a aperfeiçoar a aplicação dos salários que recebem. (NEGRI, 2010, p. 16-17).

Um erro comum entre os jovens recém ingressados nos primeiros empregos é o de assumir dívidas de alto valor em pouco tempo, principalmente através do cartão de crédito que cobra as maiores taxas de juros. Assim, aprender a lidar com o dinheiro torna-se algo de extrema importância para que o jovem inicie a vida adulta sem dívidas. Gustavo Petrasunas Cerbasi lembra que a forma mais acelerada e possível de desperdiçar dinheiro é através do uso do cheque especial, do financiamento e do cartão de crédito (CERBASI, 2007).

Pensando nessas questões a empresa Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar (DSOP) possui, desde 2009, o programa "Construir", que voltado para o Ensino Médio tem como principal objetivo apresentar aos adolescentes algum conhecimento ligado à educação financeira, tida como a base na construção de seus projetos de vida. As atividades propostas preparam esses

jovens para o consumo consciente, sustentável e responsável, mostrando que as escolhas do presente são determinantes para a vida futura, e que o planejamento está diretamente ligado à sua prosperidade e sucesso nos âmbitos pessoal e profissional.

O sucesso do programa fez com que a DSOP lançasse o “Construir 2”, concebido para preparar o jovem para o mercado de trabalho aplicando a educação financeira. O intuito é que as próximas gerações adotem o consumo consciente, evitando dívidas e criando o hábito de poupar antes de gastar na busca da realização de desejos que sempre podem ser planejados previamente. Contudo, mais uma vez as limitações são exibidas no fato de os programas “Construir” não estarem disponíveis para todos, restringindo-se as escolas que contratam os serviços da DSOP. Todavia, os objetivos e a organização proposta pelo projeto são uma amostra do que o sistema de ensino deveria implementar regularmente em todo o país.

3.1.3 Currículo do Estado de São Paulo

Francisco (2017) aponta que tanto no PCN quanto no PCN+ (versão complementar do PCN original, lançada em 2002) pouco se fala sobre matemática financeira, enquanto praticamente não há referências à educação financeira. Como o currículo oficial do estado de São Paulo é embasado pelos PCN, evidencia-se a carência desse tema tão importante nas escolas públicas e particulares do estado.

Segundo experiência, vivenciada pelo professor pesquisador, em escolas públicas e particulares, ao fazer uso de diferentes materiais didáticos constatou-se o exposto acima, visto o estudo de matemática financeira ocupar no máximo dois dentre as dezenas de capítulos e tópicos ministrados no ensino básico e, além do mais, segundo a própria proposta dos cursos (a ser desenvolvido em média durante duas semanas no Ensino Fundamental e duas semanas no Ensino Médio) (FRANCISCO, 2017, p. 23).

Francisco (2017) constata ainda em sua pesquisa que cerca de 1,6% das aulas de matemática destinadas ao ensino básico abordam a matemática financeira. Em outras palavras, isso representa “no máximo dois dentre as dezenas de capítulos e tópicos ministrados” (FRANCISCO, 2017, p. 23), o que é pouco significativo diante da importância do tema na formação do cidadão.

Após consultarmos as ações da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo a respeito desse tema, observamos que através do programa “São Paulo Faz Escola”, o governo disponibiliza aos alunos e professores um material de apoio composto por cadernos organizados por disciplina, ano e bimestre, com o objetivo de auxiliarem no processo de ensino-aprendizagem. Embora o material pedagógico seja desenvolvido por especialistas da Educação

e corresponda às bases estipuladas no Currículo Oficial do Estado de São Paulo, esses cadernos não trazem nenhuma situação de aprendizagem envolvendo a educação financeira. Dessa forma, o tema só pode ser trabalhado como conteúdo transversal pelo professor, tornando-se dependente da disposição de cada um deles em incluí-los ou não em seus planos de ensino. Não existe, portanto, qualquer exigência da secretaria para que este conteúdo seja trabalhado regularmente em sala de aula.

Embora ausente do Currículo Oficial do Estado de São Paulo, a educação financeira, é encontrada na atualização da proposta de currículo por competência para o ensino médio do Centro Paula Souza, estando inserida na seção “Matemática e suas tecnologias” em seu último tema (CPS, 2012. p. 24). Excentricamente a educação financeira consta como subtema do Tema 8 e é o único que não possui outros subtópicos, como exposto abaixo:

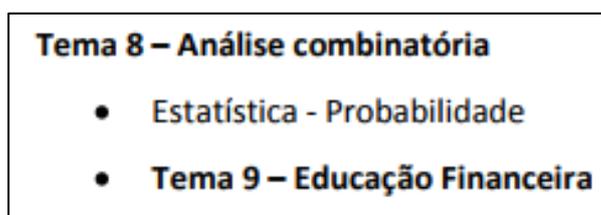


Figura 8: Tema 9 - Educação Financeira
Fonte: CPS – Centro Paula Souza. ¹⁴

Apesar dessa atribuição (que revela aparente irrelevância dada ao conteúdo) é um avanço significativo constatar que o Centro de Educação Tecnológica do Estado de São Paulo está dando importância para a educação financeira. Esse trabalho é fruto do Laboratório de Currículo do Centro Paula Souza, que atua desde 1999.

Neste mesmo material, ao tratar do conteúdo de álgebra no “Tema 6”, aparece um subitem que contempla a matemática financeira.



Figura 9: Tema 6 - Álgebra
Fonte: CPS – Centro Paula Souza. ¹⁵

¹⁴ Disponível em: <http://www.cpsctec.com.br/cpsctec/medio.php>. Acesso em: 07 mar. 2018.

¹⁵ Disponível em: <http://www.cpsctec.com.br/cpsctec/medio.php>. Acesso em: 07 mar. 2018.

Desta forma os dois temas apresentados acima compõem a proposta curricular das escolas técnicas do estado de São Paulo, com relação ao ensino de matemática financeira e de educação financeira, as quais, embora necessitem de melhorias, estão muito à frente da rede oficial de ensino.

3.2 A atualização curricular

Influenciado pelo pensamento pedagógico de cada época, o currículo escolar sempre esteve em um processo constante de atualização. Mas, segundo Menezes (2001, p. 130), as renovações não acontecem com a rapidez necessária e os docentes muitas vezes não possuem a competência esperada, gerando a evasão dos alunos que percebem a má qualidade de ensino e passam a considerá-lo dispensável. Conforme afirma Santos (2016, p. 45):

O modelo educacional utilizado atualmente nas escolas públicas está defasado em relação às necessidades e anseios de uma sociedade que privilegia o ter em detrimento ao ser. Os conteúdos matemáticos que estão no currículo escolar parecem estar distantes da realidade de vida dos alunos e esses não conseguem vislumbrar utilidade na sua aprendizagem. A educação tem o desafio de manter-se atualizada em uma sociedade com intensas e rápidas mudanças. Para isso é necessário que experiências educacionais bem-sucedidas sejam implantadas e compartilhadas.

Dessa forma é importante sempre pensar na atualização curricular das escolas, com adequações que considerem o cotidiano de cada unidade escolar e as necessidades mais recentes de seus alunos, bem como os valores que orientam a prática pedagógica. Domingos concorda com a afirmação de Santos em relação ao crescente aumento do consumo, apontando que:

Naturalmente, o endividamento tem uma relação direta com as bases do consumo inconsciente e com a já gasta concepção de que, em nosso tempo, é mais importante ter do que ser. De tal forma que todo mundo precisa do tênis da moda, do celular mais moderno, da TV com mil recursos, do carro mais potente, da casa mais confortável, para se afirmar como ser humano. Na busca por essa inserção, há quem se endivida até o pescoço para conseguir de alguma forma estar por dentro da sociedade de consumo (DOMINGOS, 2012, p. 13).

Visto isso, torna-se necessária a formulação de um currículo escolar capaz de se opor ao consumo inconsciente que, segundo Domingos (2012, p. 14), “nada mais é que o hábito – ou vício, em alguns casos – de comprar sem pensar, a qualquer preço, de qualquer jeito, sem refletir sobre o impacto daquela aquisição no equilíbrio financeiro individual, familiar e social”. É preciso, urgentemente, que se faça a adoção de um currículo que eduque os jovens hoje para evitarmos graves problemas aos adultos do futuro, uma vez que:

O endividamento inconsciente é capaz de destruir uma vida! Basta pensar nas noites de sono perdidas com a preocupação de não poder pagar a conta que está por vencer, nos desentendimentos entre casais por causa da falta de dinheiro (não raramente podendo levar a separações), no exemplo negativo de irresponsabilidade que se deixa para os filhos quando não se consegue ter uma vida financeira em equilíbrio. Sem contar os casos mais graves, quando o endividamento fere de tal forma a autoestima da pessoa que ela, ao não dar conta de suas atribuições financeiras, entra em um estado de abatimento profundo, que pode evoluir para uma grave depressão ou jogá-la numa roda-viva de estresse, levando até mesmo a um infarto precoce ou coisa pior. (DOMINGOS, 2012, p. 15).

A incorporação da educação financeira no currículo escolar como conteúdo de grande relevância, conectado não apenas com a matemática mas também com a filosofia e com a sociologia, deve assim atender à necessidade urgente de causar impactos reais nos hábitos e comportamentos individuais, mudando e combatendo o consumismo irresponsável.

3.2.1 A inclusão plena da educação financeira no currículo escolar

Conforme vimos anteriormente, a importância da educação financeira vai muito além do uso do dinheiro, e, apesar de já estar presente nos planos educacionais do país, continua carecendo da devida relevância, autonomia e eficácia de abordagem e ensino. A mudança na posição assumida da educação financeira já foi mencionada por Kern (2009, p. 18), ao defender sua inclusão nas escolas de forma a “relacionar os conteúdos curriculares com situações do cotidiano do aluno [o que] poderá ser uma alternativa na busca de uma aprendizagem significativa no que se refere a considerar o aluno como um ser total e não isolado do mundo em que vive.” Tornar a educação financeira parte do conteúdo básico para todos os cursos é a proposta feita por Amadeu (2009, p. 64), que chegou a esta conclusão após pesquisar sobre a sua influência decisiva nas ações de consumo e investimento. Esta também é a postura de Negri (2010, p. 7), que acrescenta:

É importante incluir o curso de Educação Financeira no Ensino Médio da Escola Pública e contribuir para que os jovens, que frequentam esta modalidade de ensino, tenham uma formação cidadã – crítica, aprendam a administrar seus conhecimentos para uma vida saudável, contribuam para a melhoria do meio ambiente tornando-se cidadãos conscientes, pois o futuro do país se faz presente na educação que os jovens recebem hoje.

É com base nessas conclusões que voltamos a ressaltar a importância da adoção da educação financeira nas escolas de forma muito mais ativa do que a vista atualmente. Não basta a pura transversalidade e abordagem limitada do assunto, sendo absolutamente necessário que este conteúdo esteja presente de forma prática e intensiva, constituindo significância no contexto

pessoal, social e profissional do aluno, haja vista as numerosas vantagens econômicas e sociais que, como já demonstrado, podem ser obtidas através disso.

3.3 Interdisciplinaridade

Por meio de experiências vivenciadas com projetos ao longo do tempo em sala de aula, foi possível identificarmos a existência de uma notável insuficiência da matemática (enquanto disciplina isolada) em proporcionar a efetiva aprendizagem da educação financeira para os alunos do ensino básico. Isso se deve, em grande parte, ao fato de a educação financeira ser trabalhada apenas por meio de cálculos vazios, quando o ideal seria a sua associação com as áreas sociais. Ao fazer isso, seria possível abordar assuntos mais palpáveis, como o perfil dos consumidores e mesmo os seus direitos, questões que, quando postas ao lado das operações matemáticas, lhe imprimem maior sentido e realismo prático. Para que essa associação seja possível, a interdisciplinaridade aparece como a única solução imediata.

Interdisciplinaridade, segundo o dicionário, refere-se ao que é comum entre duas ou mais disciplinas ou áreas do conhecimento, ou seja, é o método de união entre duas ou mais disciplinas (MELHORAMENTOS, 2010, p. 268). Entretanto, não é sempre que tais situações de ensino possibilitam a ocorrência efetiva da interdisciplinaridade. Para que tenha êxito, essa prática demanda esforço e dedicação, em especial dos professores, que devem se dispor a trocar conhecimentos e criar estratégias de ensino em comum. A constante interação entre esses profissionais e suas diferentes áreas do conhecimento é, sem dúvida, o maior desafio para que a interdisciplinaridade aconteça.

Com relação à educação financeira no ensino médio, entendemos que, para além da matemática, as disciplinas que são mais correlatas com o tema sejam a filosofia e a sociologia. E, partindo deste novo pensamento, o pesquisador inicia a busca por novos saberes através de contato com textos e pesquisadores das áreas sociais. Essa nova perspectiva leva a essa pesquisa de mestrado sobre uma proposta de ensino que possibilite uma abordagem alternativa de conteúdos para o ensino médio, através das disciplinas de matemática, sociologia e filosofia, interligando essas três áreas do conhecimento, no sentido de fazer com que trabalhem juntas e formem no aluno conceitos da área de exatas e das áreas sociais.

Sobre a interdisciplinaridade, Kleiman (2003, p. 27) escreve:

A fragmentação da formação do cidadão preocupa educadores há algum tempo. Recentes apelos para reforma educacional focalizam a necessidade de se desenvolverem currículos que enfatizem a aprendizagem conceitual e a prática social. [...] Partiram da convicção de que experiências educacionais são mais autênticas e de maior valor para os alunos quando os currículos refletem a vida real, que é multifacetada – em lugar de ser organizada em pacotes de assuntos

arrumados. A instrução interdisciplinar aproveita-se de conexões naturais e lógicas que cruzam as áreas de conteúdos e organiza-se ao redor de perguntas, temas, problemas ou projetos, em lugar dos conteúdos restritos aos limites das disciplinas tradicionais.

Para que uma proposta de ensino seja realmente interdisciplinar, é necessário que se viabilize um vínculo de troca constante de informações e planejamento entre os professores e suas disciplinas. Nesse sentido, a flexibilidade nas ações torna-se um aspecto fundamental, já que os docentes precisam estar dispostos a ajustar os conteúdos ministrados sempre que necessário, pensando acima de tudo no cronograma de atividades interdisciplinares.

3.3.1 A importância do trabalho interdisciplinar

As relações entre os diversos conteúdos que compõem o currículo escolar devem ser alinhadas com o propósito de ampliar o desenvolvimento e a formação do aluno, logo, o trabalho interdisciplinar estabelece uma relação benéfica entre os envolvidos ao associar disciplinas distintas com um mesmo propósito, mesmo que inicialmente elas pareçam não ter uma ligação direta.

No currículo do ensino médio, as temáticas apresentadas pelas ciências sociais visam explicar e refletir os fenômenos manifestados pela sociedade, dando significado às questões que a permeiam. Desta forma, para tornar real a interdisciplinaridade proposta nesta pesquisa, a sociologia e a filosofia estão abordadas juntamente com os conceitos matemáticos, especificando a implementação da educação financeira no ensino médio.

3.3.2 Questões básicas no ensino da educação financeira

A área financeira possui relevante importância no contexto acadêmico e profissional, no entanto, por estar vinculada ao campo das ciências exatas, muitas pessoas impõem barreiras à aprendizagem deste conteúdo e acabam por não assimilarem a sua aplicação prática. Como forma de romper os obstáculos relacionados à aprendizagem da matemática é necessário que seu ensino desperte no aluno a assimilação contextual e prática dos seus conceitos.

A educação financeira deve assim abranger conteúdos como a matemática financeira, que possibilita ao aluno a capacidade de realizar cálculos de custos e descontos, além de escolher as melhores formas de pagamento. Porém, a aprendizagem deve ir além da manipulação dos números, mantendo uma estreita relação com as ciências sociais, que por sua vez, capacitam o aluno para entender as notícias e publicações sobre a economia mundial e nacional, bem como seus impactos e efeitos na comunidade. Também é necessário que a educação financeira

proponha soluções para problemas financeiros comuns (como a falência de uma empresa ou pagamento de uma dívida de familiares ou amigos), além da exposição de técnicas para melhorar o gerenciamento de recursos a partir da compreensão das opções financeiras disponíveis.

O ideal é que os assuntos de matemática financeira trabalhados no ensino médio possam, através da reflexão diante das situações cotidianas, criar um elo com as situações de aplicação da matemática nos aspectos reais do cotidiano.

3.3.3 A interdisciplinaridade entre matemática e filosofia

Partindo de sua definição, a palavra “filosofia” tem origem no grego e no latim (*philosophia*), que pode ser traduzida como “amor ao conhecimento” ou simplesmente “sabedoria”. Ela é derivada de *philein* (“gostar muito”), *philos* (“o que gosta de”) e *sophis* (“sábio”). A filosofia é o estudo de problemas fundamentais da vida humana, estando estes relacionados à mente, linguagem, valores éticos e morais, ao conceito de verdade, à existência e ao próprio conhecimento. É uma das ciências mais antigas e que foi responsável pela origem de várias outras. Seu surgimento veio com a sistematização das ideias de áreas diversas, com a finalidade de explicar o mundo e a relação do indivíduo com ele.

Com relação à interdisciplinaridade entre matemática e filosofia, para além do fato de muitos filósofos antigos também terem sido matemáticos, é possível justificar a interação entre essas disciplinas pelo campo da lógica, que é a base tanto de uma quanto da outra, já que em ambas, muitos raciocínios se estruturam pelo pensamento lógico, mesma área utilizada como base racional para o planejamento financeiro. Nomes como Aristóteles e Bertrand Russel são exemplos de importantes personalidades que contribuíram para a construção da lógica no pensamento ocidental. Vale ressaltar que ambos acabaram por se destacarem tanto no campo da filosofia quanto no da matemática. Além deles, vários outros personagens ilustres da história trabalharam ao mesmo tempo com matemática e filosofia, tais como Pitágoras, Tales de Mileto, Platão, Arquimedes, René Descartes, Pascal, Leibniz, Galileu Galilei e Gottlob Frege.

3.3.4 A interdisciplinaridade entre matemática e sociologia

Se a antropologia foi a primeira área a se desvencilhar da filosofia, seguida pela psicologia, a sociologia foi a última área a se tornar um ramo independente do pensamento filosófico, sendo reconhecida como campo de conhecimento explorável apenas no século XIX. A sociologia foi uma criação do pensador francês Auguste Comte, que a sistematizou como

ciência delimitando seu campo de estudo. Sua obra mais importante foi a *Cours de Philosophie Positive*.

O estudo científico do pensamento e comportamento social é muito recente se comparado a outras áreas do conhecimento, portanto, podemos afirmar que a Sociologia é uma ciência moderna. Ao lado da psicologia, a área das ciências sociais é uma das que mais nos interessa no campo da educação, pois trabalha com as relações pessoais em suas variadas facetas, e se destaca como componente básico na formação da cidadania.

No tocante à interdisciplinaridade com a matemática, observa-se uma forte conexão entre estas disciplinas por meio do uso da estatística, instrumento importante para a sociologia em seu trabalho com dados sociais. Nesta dissertação, a estatística foi fundamental, por exemplo, na Seção 1, na qual, para comprovar a problemática ligada ao endividamento, lançamos mão de dados estatísticos e levantamentos que também podem ser úteis a algumas áreas da sociologia.

3.4 Concepções sobre a educação financeira no currículo

Para a concretização de nossa proposta para o ensino da educação financeira, é imprescindível que, além da interpretação de textos de sociologia e filosofia, haja também a leitura com caráter analítico de trabalhos matemáticos, ou seja, é importante que o adolescente conviva com a diversidade literária, sendo-lhe oferecida a possibilidade de enxergar que a sua experiência de leitura é importante enquanto iniciadora de um projeto de contextualização maior. Além disso, entendemos que os fatores sociológicos, lógicos e filosóficos possuem um papel essencial no estudo da educação financeira, pois o homem é um ser social mesmo quando se preocupa com cálculos financeiros e matemáticos.

Na próxima seção, trataremos sobre a aplicação da educação financeira no ensino médio, mostrando sua contribuição para a tomada de decisões referentes à aquisição de bens e serviços pelos jovens, de modo a não prejudicar sua saúde financeira na vida adulta.

4 A EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SUA APLICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

As características da atual geração de jovens, como o hábito de não poupar e se endividar com facilidade tornam o ensino da educação financeira um grande desafio. Apesar de a juventude ser o momento mais propício para se pensar no futuro, geralmente os jovens não o fazem, respondendo logo aos apelos do consumismo através da aquisição de bens e serviços de alto custo (PRIMON, 2017). Como abordamos no capítulo anterior, a urgência na implementação da educação financeira no sistema de ensino é uma das iniciativas de maior impacto social que ainda estão por se fazer no Brasil. Para reforçar essa tese, vejamos mais alguns comentários a respeito disso.

Ao abordar a irresponsabilidade no consumo, Domingos (2012) descreve o imediatismo como o seu principal motor, pois ele prejudica a espera do tempo adequado para poupar antes da efetuação da compra, atitude que evitaria grande parte dos endividamentos. Cerbasi (2011), acrescenta que algumas características recentes identificadas na juventude são, do ponto de vista financeiro, a ansiedade pela independência financeira e a precocidade do envolvimento com iniciativas empreendedoras. Contudo, a maioria dos que tentam obter, desde muito cedo, o sucesso pelo empreendedorismo acaba tornando-os inadimplentes por falta de planejamento e educação financeira. Essa atitude deve, naturalmente, ser encarada com grande preocupação, pois, “enquanto nosso modelo de educação negligenciar a necessidade de ensinar nossos jovens a empreender e planejar sua vida, mais resignação e conformismo teremos entre os trabalhadores deste país” (CERBASI, 2011, p. 35). Esta é a mesma conclusão a que chega Domingos (2013, p. 25), ao dizer que:

Sabemos que o crescimento econômico sustentável que se espera do Brasil depende, em grande parte, de uma urgente revolução na educação formal. Eu acrescentaria à essa revolução a necessidade de instruir nossa população também no que se refere à administração do dinheiro.

Em outra obra, o mesmo autor ainda acrescenta:

A questão é que o brasileiro não aprendeu a se organizar financeiramente, a poupar antes de comprar. Isso o torna “presa fácil” das facilidades do crédito, do qual geralmente lança mão, sem ter muito claras as consequências dessa escolha. Assim, aquilo que em um primeiro momento pode parecer a melhor solução do mundo para a falta de dinheiro no bolso vira uma bola de neve com alto poder de destruição. (DOMINGOS, 2012, p. 12).

Segundo a Serasa Experian (2014) os jovens que estão em idade de ingresso ou que frequentam a universidade estão no grupo daqueles que menos controlam a própria vida

financeira, situação admitida por 40% dos entrevistados em uma pesquisa feita pela instituição com indivíduos de 16 a 24 anos. No tocante ao atual contexto financeiro, Peretti (2007, p. 42), faz uma ressalva ao dizer que grande parte dos jovens já possui um cartão de crédito. Porém, não é observado que em qualquer momento algum deles já tenham recebido algum tipo de instrução relacionada ao mercado financeiro, a economia, ao pagamento de impostos, ao investimento ou até mesmo ao pagamento de juros. O autor ainda destaca que, para além do despreparo e do imediatismo, o consumo desse grupo tem sido cada vez mais orientado pelo hedonismo, palavra de origem grega que indica a busca incessante pelo prazer (PERETTI, 2007).

Dados estatísticos corroboram esta afirmativa, ao apontar que 70% das compras são efetuadas de forma impulsiva, ou seja, estimuladas mais pela emoção do que pela necessidade (SANTINI, LÜBECK, SAMPAIO 2014). Em uma pesquisa feita por Espírito Santo (2016), constata-se que 96% dos jovens acreditam que a falta de planejamento e a ausência de educação financeira estão relacionadas com o endividamento. Em um artigo científico que trata da inadimplência das pessoas no Brasil, Santos e Granjeiro (2016) evidenciaram o aumento do nível de inadimplência ligada aos gastos com cartão de crédito.

Existem muitas armadilhas envolvendo cartões, muitas vezes criadas pelas próprias operadoras ou concessionárias de crédito com o objetivo de lucrar sobre os usuários que por ventura atrasem o pagamento das faturas, ou mesmo que pagam apenas o seu valor mínimo. Essa dura alegação é feita por Domingos (2012, p. 60), que questiona:

Você já deve ter ouvido alguém dizer que tudo o que as instituições financeiras não querem é que você pague o seu cartão de crédito em dia. E por quê? Porque, se você paga o seu cartão de crédito em dia, você não paga juros, e o cartão de crédito vira o que ele é de verdade: um simples meio de pagamento que substitui o meio convencional.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços (ABECS), no período de 2005 a 2010, o volume de transações com cartões cresceu na ordem de 92,51%. Dados estatísticos também mostram o aumento da inadimplência nesse mesmo período, onde o percentual de consumidores que deixaram de pagar suas dívidas dentro dos prazos previstos aumentou e foi a maior elevação comparativa registrada desde 2005 (Brasil, 2010).

Grande parte da população não sabe usar o cartão de crédito de forma inteligente e são justamente estas pessoas que geram mais lucro para as administradoras e bancos. Esse quadro poderia ser evitado se as pessoas tivessem maior formação financeira antes mesmo de receberem seu primeiro cartão. De acordo com Domingos (2012, p. 10):

A sabedoria popular sintetiza em uma frase simples e de grande alcance um dos pontos de partida deste livro. Diz o ditado: “Não adianta remar contra a maré”. Também em relação à educação financeira não adianta remar contra a maré, que, em nosso caso, é a cultura dos financiamentos de curto, médio, longo e longuíssimos prazos, a que os brasileiros estão acostumados. Ou seja, a cultura do endividamento.

A inadimplência ocorre quando uma obrigação já determinada não é liquidada na data estipulada. De acordo com Silva (1998), os créditos inadimplentes são os que apresentam dificuldades de serem recebidos, portanto, acarretam perdas para o credor. Para Domingos (2012, p. 11) “uma coisa é ter dívidas; outra coisa é não ter como pagar as dívidas que se tem, o que chamamos de inadimplência”.

A população jovem brasileira de baixa renda é considerada o público com maior vulnerabilidade econômica, e justamente esse grupo é o que também possui a menor instrução financeira. Estes jovens possuem acesso fácil aos financiamentos por cartão de crédito, bastando olhar para a quantidade de ofertas feitas pelas financeiras nos locais de maior fluxo popular, o que induz o consumidor a maiores gastos e transforma a falta de alfabetização financeira em uma situação agravante e emergencial (METTE; MATOS, 2014).

Conforme apontado exaustivamente pelos especialistas, entre os principais hábitos relacionados ao acúmulo de dívidas não pagas, estão as compras por impulso, o pagamento do valor mínimo das faturas do cartão de crédito, os juros por atraso, o uso do cartão para pagar outra dívida, gastos com situações imprevistas e eventos não planejados. Indivíduos que desde jovens possuem tais hábitos têm claramente grandes chances de perpetuar este comportamento por toda a vida.

4.1 Consumismo e consumo: diferentes abordagens

O consumo é diferente do consumismo, pois, o primeiro se baseia na compra por necessidade enquanto o segundo se dá pela compulsividade. Consumir é necessário, porém é preciso ter noção dos limites ligados a ele e suas consequências. De acordo com Barbosa (2004), o consumo se associa ao indivíduo, que numa ação particular precedente, desenvolve o desejo de comprar. O consumo está relacionado a diferentes aspectos dentro da abordagem macro e micro. No aspecto macro, pode-se associar ao contexto econômico embasado pelo cenário de aquisição de crédito, já no aspecto micro, estão os fatores relacionados aos desejos pessoais.

Segundo Cardoso (2007), os jovens que estão na escola representam a geração do consumo, afirmação comprovada por uma pesquisa realizada pelo *Instituto Akatu* em parceria com a Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO). Os

analistas entrevistaram jovens de 24 países dos cinco continentes e concluíram que os brasileiros lideram o ranking da população mais consumistas do mundo, posicionando-se à frente dos franceses, japoneses e até dos norte-americanos (UNESCO, 2001).

Domingos faz uma crítica a esse quadro, e opina que:

A maioria gasta o que tem e o que não tem para obter pequenos objetos de desejo e, assim, ter a sensação de estar minimamente inserida na sociedade de consumo. Isso ajuda a explicar o fato de um jovem aprendiz comprometer todo o salário de um mês na compra de um tênis de marca ou de uma diarista ter um celular de última geração, pago em 12 ou mais prestações fixas, com altos juros embutidos. (DOMINGOS, 2013, p. 63).

Após pesquisar as razões pelas quais a população jovem de baixa renda vem acumulando tantas dívidas, Zerrenner (2007, p. 36) chegou à seguinte conclusão: “43,1% do endividamento está vinculado à falta de planejamento e 35,1% se deve ao comportamento consumista da população”. Segundo ela “o consumo é cada vez mais valorizado, passando a pessoa humana a ser vista como algo com potencial de compra” (ZERRENNER, 2007, p. 18). Essa é a mesma opinião de Eloi (2015, p. 12) ao dizer que “o consumismo desenfreado leva milhões de brasileiros a engrossar as listas de inadimplentes”. Zerrenner ainda acrescenta que “um outro ponto a atacar seria despertar a consciência do papel do consumismo no problema da dívida, e tentar alterar tais atitudes e comportamento que são destrutíveis” (ZERRENNER, 2007, p. 43).

Para Espírito Santo (2016), as facilidades de acesso ao crédito e o aumento do consumo da população têm resultado no aumento expressivo do endividamento pessoal. Esse cenário consumista não está alinhado às necessidades de quem compra de acordo com a sua realidade financeira, em especial o público jovem, por apresentarem uma maior vulnerabilidade diante do crédito. Muitas famílias têm seu orçamento comprometido pelo fato de comprarem imediatamente o que desejam, sobretudo, no caso dos filhos que apresentam as características típicas do imediatismo, e buscam adquirir bens materiais sempre com muita rapidez e pouco planejamento.

Para Domingos (2012, p. 55) “a fórmula é simples: quem tem prestações tem dívidas, quem tem dívidas paga juros, quem paga juros tem menos dinheiro e quem tem menos dinheiro realiza menos sonhos” e acrescenta “o importante é que, independentemente de sua classe social, você precisa aprender a viver de acordo com o que ganha [...] manter um padrão de vida sustentável, que lhe permita estar sempre na posição de poupador, e não na de devedor” (DOMINGOS, 2013, p. 47).

Neste contexto, a educação financeira deve ser utilizada como uma ferramenta estratégica para minimizar e/ou solucionar questões relacionadas aos problemas de endividamento, sejam

eles individuais ou mesmo do próprio país, contribuindo para a formação de indivíduos mais conscientes e capazes de tomarem decisões mais assertivas em relação aos seus projetos financeiros.

4.2 A consciência financeira

Em seu livro, Belsky e Gilovich (1999) tentaram explicar as razões pelas quais as pessoas tomam decisões aparentemente irracionais ou ilógicas quando gastam dinheiro, pois, na maioria das vezes, elas não adquirem um patrimônio e se endividam com gastos supérfluos. Rebello e Rocha Filho (2015, p. 313) lembram que:

[...] a sociedade se depara com uma geração consumista, que muitas vezes adquire sem planejamento novos produtos lançados no mercado apenas porque se sente frustrada por não adquirir o modelo mais recente, sendo, assim, urgente a conscientização sobre o consumo ainda na Educação Básica.

A terminologia educação básica, muitas vezes, nos remete apenas às séries iniciais do ensino, mas, no Brasil, a educação é dividida apenas em duas modalidades (básica e superior), portanto, o Ensino Fundamental e o Médio são igualmente inseridos na educação básica.

Para a OCDE (2005), a educação financeira pode ser definida como um processo no qual as pessoas conseguem aperfeiçoar a concepção sobre produtos financeiros, planejamento, conceitos e riscos, sendo capazes de desenvolver habilidades necessárias para decisões seguras na hora do consumo e/ou investimento, ocasionando melhoria na qualidade financeira. Segundo Espírito Santo (2016), sem a aplicação dos conceitos da educação financeira é difícil conseguir poupar e estabelecer o hábito do consumo consciente, pois as diversas ofertas, propagandas e promoções expostas pela mídia influenciam o consumidor a gastar e, muitas vezes, a adquirir um produto sem a necessidade de consumo imediato. O costume de comprar simplesmente porque o preço é atrativo pode se tornar uma armadilha, assim outras promoções e ofertas surgirão periodicamente fazendo com que o indivíduo gaste cada vez mais.

Esse ambiente de propagandismo massivo pode também desencadear uma cultura de endividamento e, é neste momento que propostas de ensino envolvendo educação financeira podem contribuir para a redução deste problema, uma vez que o ensino é o principal caminho para o enriquecimento cultural do cidadão (VEIGA-NETO, 2003).

Junto da educação está a atenção redobrada do consumidor, qualidade lembrada por Domingos (2013, p. 50) ao sugerir que “é importante que você fique atento ao que compra, quando compra, como compra e por que compra”, pois, “se a sua saúde financeira estiver equilibrada, suas ideias, seu rendimento profissional e intelectual, bem como sua capacidade de

pensar em novos negócios serão renovados” (DOMINGOS, 2013, p.51). Esta reflexão fortalece a necessidade educacional e social da implantação dos conceitos da educação financeira de forma eficiente, disseminando a importância em tomar decisões baseadas na necessidade real de consumo, adquirindo, assim, o hábito de consumir de forma sustentável e consciente.

4.3 Planejamento financeiro

O planejamento financeiro é um dos temas mais estudados pelo consultor Cerbasi, que o aborda sob diversos aspectos, sendo um deles o que foca na ideia de que uma vida planejada e com objetivos é mais feliz. Para melhor entender os padrões envolvendo o comportamento econômico de cada um, Cerbasi dividiu a população em cinco perfis: os *poupadores*, que sabem economizar e conseguem manter a disciplina no uso de seus recursos; os *gastadores*, que não têm o hábito de poupar regularmente; os *descontrolados*, que não têm qualquer tipo de limite ou disciplina financeira; os *desligados*, que não sabem como criar e muito menos concretizar objetivos; e os *financistas*, que conseguem traçar e pôr em prática seus planos de consumo (CERBASI, 2004). Em síntese, o autor defende que o planejamento financeiro deve ser feito de acordo com o estilo de vida adequado a um destes perfis.

Outra importante afirmação está ligada aos motivos por trás do ato de planejar, onde o “planejamento financeiro tem um objetivo muito maior do que simplesmente não ficar no vermelho. Mais importante do que conquistar um padrão de vida é mantê-lo e, é para isso que devemos planejar” (CERBASI, 2004, p. 34). Nesse sentido, o mesmo autor considera:

O primeiro passo para a independência financeira é gastar menos do que se ganha, controlando o orçamento doméstico. A seguir, traçar um plano que defina quanto poupar por mês, e durante quanto tempo, para chegar à renda que vocês pretendem ter na aposentadoria. Se, além disso, conseguirem fazer sobrar mais do que precisam para cumprir as metas do plano, no final do mês haverá dinheiro sobrando na conta. (CERBASI, 2004, p. 47).

O autor ainda completa o conceito ao determinar que a origem de muitos problemas como a falta de crédito, juros elevados e endividamentos estão relacionados à deficiência de poupança e, conseqüentemente, à ausência de informações mais claras e detalhadas sobre o mundo das finanças: “a racionalidade do planejamento financeiro torna o processo de educação financeira bastante simples. Na verdade, sou inconformado com o fato de não existir obrigatoriamente a disciplina de Educação Financeira no ensino médio das escolas brasileiras”. (CERBASI, 2004, p. 91). Essa conclusão vai totalmente ao encontro das ideias defendidas nesta dissertação, que são justamente as de ressaltar o valor da educação financeira no ensino médio enquanto componente regular da grade curricular.

Planejar as finanças significa, portanto, perceber o máximo que pode ser gasto no presente sem comprometer o atual padrão de vida no futuro. Representa, também, fazer escolhas como manter a estabilidade financeira, mesmo que isso signifique adiar o sonho da aquisição de um bem de alto custo. É ainda a opção por mais alguns anos de aluguel para viabilizar a formação de uma poupança que seria inviável no caso da contratação de um pesado financiamento (CERBASI, 2004). Assim, o hábito de poupar sempre é mencionado pelos especialistas como a estratégia mais indicada na busca pelo equilíbrio da vida financeira do indivíduo, fazendo com que os riscos com possíveis endividamentos sejam minimizados. Além disso, aquele que poupa consegue provisionar melhor seus rendimentos e planejar seu futuro de forma mais segura.

4.4 A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento

Com relação às decisões de consumo, atualmente, temos uma Lei que autoriza a diferenciação de preço para compras em dinheiro e cartão, dessa forma, a partir de 27 de junho de 2017, os consumidores passaram a contar com a Lei Federal 13.455/2017 que autoriza comerciantes a oferecer preços diferenciados para pagamentos em dinheiro ou cartão de crédito ou débito. Essa lei também obriga o fornecedor a informar, em local visível ao consumidor, os descontos oferecidos em função do meio e do prazo de pagamento. Se ele não cumprir a determinação, ficará sujeito a multas previstas no Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/1990).

Apesar de proibida em lei, a prática já era adotada por muitos comerciantes, que ofereciam descontos para quem pagasse com dinheiro. Com a diferenciação na cobrança, eles buscavam evitar as taxas cobradas pelos cartões e a demora para receber o dinheiro.

A proposta não obriga a diferenciação de preços, somente oferece essa possibilidade ao comércio. No entendimento o estímulo ao pagamento à vista e em dinheiro pode criar uma situação de concorrência que leve as administradoras de cartão a baixar as taxas cobradas dos estabelecimentos comerciais.

Dessa forma, a diferenciação de preços beneficia empresas e consumidores e estimula a queda no valor médio dos produtos. A medida também evita a prática do chamado subsídio cruzado, que ocorre quando os consumidores que não utilizam cartão pagam o mesmo preço que os consumidores que utilizam esse sistema de pagamento, sobre o qual incidem taxas.

Com a regra que previa preço único para os produtos, tanto aqueles que pagam em dinheiro quanto os que pagam com o cartão acabavam sendo onerados por esse custo extra. Ou seja, pessoas de baixa renda, que pouco usam o cartão, estavam transferindo renda para as de

renda mais elevada, que usam mais o cartão. Com a mudança, a expectativa é que, a partir de agora, quem paga em dinheiro fique livre dessa cobrança e acabe tendo desconto no valor dos produtos.

Pesquisa feita pela Confederação Nacional de Dirigentes Legistas (CNDL) e Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), aponta que “74% dos brasileiros costumam pedir descontos, e 77% dos empresários aprovam a lei” (CNDL, 2017, p. 1). Embora, existem algumas críticas com relação a esta lei, pois, a diferenciação de preços pode resultar no sobre preço de produtos, já que os consumidores não terão condições de identificar se o preço a ser pago é real, dessa forma pagamentos em dinheiro, cheque, cartão de débito ou de crédito são todos considerados à vista. E os usuários de cartão pagam taxas, como de anuidade, além de juros no caso de parcelamento das faturas, o que não justificaria a diferenciação de preços.

A pesquisa acima levou em consideração 800 Micros e Pequenas Empresas dos ramos do comércio e serviços com até 49 funcionários e 800 consumidores com idade superior ou igual a 18 anos, de ambos os sexos e de todas as classes sociais. Ambas as coletas foram realizadas em todas as regiões brasileiras na primeira quinzena de junho de 2017.

Com relação às decisões de investimento, saber qual é a melhor aplicação a se fazer e qual deles será capaz de proporcionar a maior rentabilidade com mais segurança é uma habilidade importante, porém, antes de atingir este ponto é imprescindível que se consiga poupar para depois investir. De acordo com Zerrenner (2007, p. 25):

A importância da educação financeira pode ser vista sob diversas perspectivas: sob a perspectiva de bem-estar pessoal, jovens e adultos podem tomar decisões que comprometerão seu futuro. As consequências vão desde desorganização das contas domésticas até a inclusão do nome em sistemas como Serviço de Proteção ao Crédito (SCPC) e Serasa, que prejudicam não só o consumo como, em muitos casos, na carreira profissional. Outra perspectiva, de consequências mais graves, é a do bem estar da sociedade. Em casos extremos, pode culminar na sobrecarga dos já precários sistemas públicos, ou ocasionando políticas públicas de correção.

Por fim, a educação financeira é mais uma vez lembrada por Wisniewski (2011), que, ao pesquisar a importância dela na gestão das finanças pessoais, focando em especial na participação dos pequenos investidores no mercado de ações brasileiro, argumenta que “a educação financeira se configura como uma ferramenta essencial para a boa gestão das finanças pessoais, contribuindo para a formação do hábito da poupança e para o acesso do investidor a novas modalidades de investimento” (WISNIEWSKI, 2011, p.14).

A educação financeira, quando devidamente tratada nas escolas, contribui para que os jovens possam tomar decisões financeiras que não prejudiquem sua vida futura, além de

estimular o pensamento crítico quanto a ações referentes à aquisição de bens e serviços, assim, os jovens passam a adquirir o hábito de refletir antes de realizar alguma compra.

Na próxima seção, apresentamos projetos e propostas de ensino de educação financeira, que já foram trabalhados de forma bem sucedida dentro e fora do ambiente escolar, no âmbito nacional e internacional (Estados Unidos, Inglaterra, Espanha e Portugal), visando a criação de nossa proposta de ensino interdisciplinar, significativa e relevante no cotidiano dos alunos.

5 PROPOSTAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Nesta seção expomos e analisamos algumas propostas para o ensino de educação financeira dentro e fora do ambiente escolar, no âmbito do Brasil e em outros países como Estados Unidos, Inglaterra, Espanha e Portugal.

Tais propostas, aliadas a experiências anteriores vivenciadas na docência, terão como objetivo fundamentar a elaboração de uma proposta pedagógica de ensino-aprendizagem sobre educação financeira no ensino médio, tendo como principal diferencial a interdisciplinaridade entre os conteúdos da matemática, filosofia e sociologia. Nosso objetivo aqui é promover o ensino de pontos básicos, como o cálculo das melhores formas de pagamento e a orientação dos alunos a respeito de seus direitos como consumidores. Também visamos a ruptura com o pensamento consumista e a contribuição para a formação de uma geração de jovens financeiramente conscientes, capazes de garantir a estabilidade econômica de suas comunidades e do próprio país.

Conforme já apresentado nesta pesquisa, o Brasil, de modo particular, tem passado por profundas transformações econômicas nestas últimas décadas. Saímos de um período de hiperinflação, vivenciamos um aumento do crédito voltado ao consumo, e constatou-se que a população apresenta agora níveis crescentes de endividamento.

Para amenizar os problemas motivados por essas transformações econômicas e sociais, algumas propostas de educação financeira, com diferentes olhares e perspectivas, começaram a surgir em diversos setores, no entanto, o sistema de ensino não tem conseguido acompanhar tais mudanças. Nos aspectos acadêmico e educacional ainda faltam pesquisas, propostas e orientações suficientes para que os professores que atuam na Educação Básica possam contribuir com a formação dos estudantes.

Entre os poucos estudos existentes na área destacam-se as obras de Gustavo Petrasunas Cerbasi, que convergem para uma proposta comum no que se refere ao incentivo da independência financeira. A sugestão é que os leitores acumulem capitais financeiros ao longo de suas vidas e busquem aplicações com rendimentos atrativos, possibilitando assim a constituição de uma nova fonte de renda como investidor.

Já José Pio Martins adota uma postura crítica diante da omissão do sistema de ensino em relação à Educação Financeira, e diz que “o sistema educacional ignora o assunto dinheiro, algo incompreensível, já que a alfabetização financeira é fundamental para ser bem-sucedido em um mundo complexo” (MARTINS, 2004, p. 5). O autor, ainda ressalta que indivíduos que optam

por fazer um curso superior fora da área econômica não terão qualquer noção de finanças em sua formação pessoal e profissional.

5.1 Métodos de ensino de educação financeira

José Martins (2004), desenvolveu um método que, embora seja voltado para o comércio, também pode ser bem aplicado à educação financeira. Ele se baseia em quatro conceitos: *Atenção, Interesse, Desejo e Ação* (AIDA), que podem ser entendidos a partir da figura abaixo:

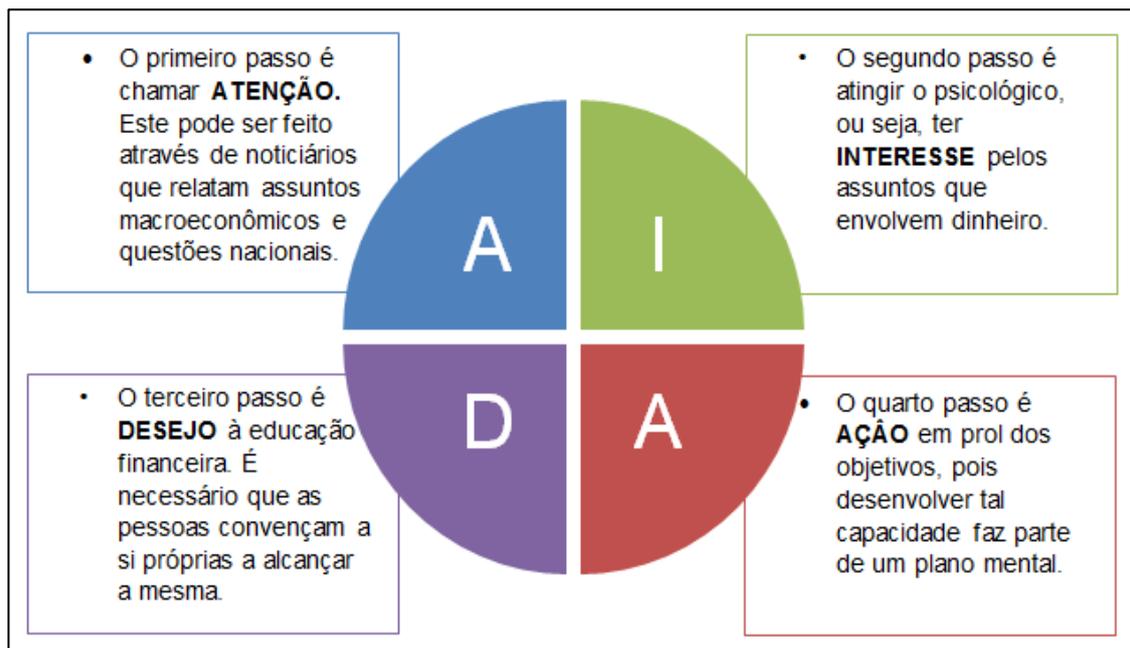


Figura 10 – Método AIDA

Fonte: Endividamento do público jovem e a educação financeira: um estudo no município de Salvador.¹⁶

O autor reforça ainda a importância dos indivíduos se manterem atualizados sobre assuntos relacionados à área da economia e finanças, buscando ter acesso a notícias publicadas em jornais, revistas e internet ou mesmo exibidas nos telejornais como forma de ampliar os conhecimentos sobre a educação financeira. A partir disso seria possível acostumar-se com os temas econômicos, traçar planos de consumo e tomar atitudes mais responsáveis no campo financeiro.

Já Reinaldo Domingos (2012, p. 107), fundamenta-se no método que tem como guia os conceitos *Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar* (DSOP) que, segundo Domingos, em seu canal do *youtube*, se pronuncia “disop”. Esse método pode ser aplicado por famílias e escolas visando

¹⁶ ESPRITO SANTO, Ruan. **Endividamento do público jovem e a educação financeira: um estudo no município de Salvador**. Monografia. Salvador: UFBA, 2016. p. 29. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22244/1/MONOGRAFIA%20-%20Ruan%20Carlo%20Pereira.pdf>>. Acesso em: **30 abr. 2018**.

estimular crianças e jovens a identificar seus sonhos de curto, médio e longo prazo e, com isso, ensiná-los a compreender os custos para realizá-los. A figura 11, ilustra os passos sugeridos pelo autor:



Figura 11 – Método DSOP

Fonte: DSOP Educação Financeira.¹⁷

A metodologia DSOP ocorre em quatro fases, sendo a primeira “Diagnosticar”, na qual busca-se o apontamento das despesas, anotando-se diariamente os valores num período de 30 a 90 dias. Na fase “Sonhar”, o indivíduo lista ao menos três sonhos, identificando o prazo para sua realização: curto, médio ou longo. Na etapa “Orçar” aborda-se o famoso orçamento, no qual as pessoas listam mensalmente todos os seus ganhos, gastos, excedentes e prejuízos.

Cabe notar que, no sistema DSOP, o cálculo para a apuração do resultado final se diferencia do modelo tradicional, em que $Ganhos (-) Despesas = Excedentes$ ou $Prejuízos$. Sugere-se um novo formato, onde $Ganhos (-) Sonhos (-) Despesas$. Assim, não existem mais excedentes ou prejuízos, pois o indivíduo passa a direcionar seus recursos primeiro para a realização dos seus sonhos, e depois para as despesas. Dessa forma, ele gastará menos do que ganha e garantirá a realização dos seus sonhos.

A última etapa do método DSOP é o “Poupar”, onde a regra é investir, guardar ou proteger os recursos. Para que ela funcione é importante que antes de investir defina-se um objetivo (ou “sonho”), considerando que para poupar é preciso que haja um motivo claro para isso, pois, quem não tem um “sonho” não percebe a importância de investir.

¹⁷ Disponível em: < <http://www.dsop.com.br/educacao-financeira/>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

Apesar de fugir do padrão convencional, o método DSOP é uma ferramenta útil na busca do consumo consciente, tendo como principal motor a viabilização de metas pelas pessoas de forma segura e planejada. Comparando as metodologias AIDA e DSOP, percebemos que ambas se apoiam em quatro pilares que sustentam a conscientização dos gastos e o planejamento de objetivos.

5.2 Uma possibilidade de ensino alternativo

Neste ponto da pesquisa, voltamos a frisar nossa busca por uma nova abordagem de ensino financeiro nas escolas do país, almejando não apenas a melhoria da qualidade de vida dos alunos, mas, também impactando a comunidade em que vivem, gerando assim uma contribuição social relevante.

Com o foco voltado para uma abordagem interdisciplinar da educação financeira (um diálogo com a matemática e com as ciências humanas e sociais) nossa proposta tem como campo de aplicação as Escolas Públicas do Brasil, escolha que levou em conta as maiores possibilidades existentes neste setor para a aplicação de inovações individuais. É certo que, idealmente, a educação financeira deveria contar com seu próprio espaço nas grades curriculares em decorrência de sua imprescindível relevância, mas os limites impostos pelos planos atuais de ensino nos levaram a optar por um projeto mais modesto que pode ser aplicado já nos atuais moldes do sistema de ensino brasileiro, o que, no entanto, não elimina a possibilidade de tais propostas serem futuramente expandidas.

De acordo com os planos por nós desenvolvidos, procuraremos abordar a resolução de problemas cotidianos que envolvam cálculos e questões sociais relacionadas ao consumo e aos direitos do consumidor. Com o propósito de incentivar os alunos nas resoluções destes problemas, a organização dos exercícios seguirá uma ordem gradual crescente de dificuldade, uma vez que a abordagem de situações mais complexas, logo de início poderia desestimular os discentes na execução do projeto.

Para serem trabalhadas, as situações-problema exigirão a leitura e interpretação de enunciados explicativos, sugerindo a sua resolução coletiva envolvendo orientações dos professores. Far-se-á, assim, o uso de uma metodologia de ensino-aprendizagem capaz de proporcionar aos alunos uma visão crítica a respeito dos problemas estudados e sua relação com a sociedade em que vivemos, promovendo a compreensão dos alunos acerca dos seus direitos e deveres enquanto cidadãos.

Ao refletirem acerca das situações apontadas, os alunos poderão, aos poucos, adquirir experiência e confiança, resultando num amadurecimento intelectual natural, até o ponto em que poderão dispensar o auxílio do professor. Para tanto, além da preocupação com a clareza e objetividade, as situações-problema deverão possibilitar diferentes maneiras de serem solucionadas, favorecendo sempre a iniciativa pessoal dos alunos e seu consequente aprendizado

5.3 Educação financeira e as tecnologias

Sobre a importância da aplicação de recursos digitais no ensino-aprendizagem de Matemática Financeira, Almeida (2011, p. 6), diz que “as tecnologias servem como ferramenta de apoio para a aprendizagem facilitando a construção do conhecimento e o aprendizado no ensino de Matemática”. Dessa forma, a utilização de recursos digitais na implementação de nossa proposta tem como objetivo provocar mudanças na abordagem pedagógica vigente, facilitando a aprendizagem dos alunos ao integrar diversos recursos na construção do conhecimento financeiro. Alguns exemplos desses recursos são a calculadora, a internet, o computador e alguns softwares específicos, que podem auxiliar na organização de dados, realização de cálculos, construção de planilhas e elaboração de gráficos para uma melhor visualização do que acontece em cada caso (ALMEIDA, 2011).

Milan (2004) observa que o avanço tecnológico fez com que a atual geração iniciasse seu ingresso no mercado de trabalho de maneira diferenciada em relação aos tempos que os precederam. Sendo assim, é fundamental que se pense em um sistema de educação que incorpore a tecnologia da informação às atividades escolares, visando acompanhar a agilidade com que as mudanças têm ocorrido, criando, inclusive, novas situações em que o aluno pode refletir sobre ações de consumo e endividamento.

Além disso, Santos (2014) aponta o grande potencial dos meios digitais em auxiliar na busca de informações capazes de melhorar nosso relacionamento com as finanças, pois, o ato de se endividar se deve em grande parte à falta de instrução.

Algumas iniciativas envolvendo educação financeira e a internet já têm começado a aparecer no Brasil, como mostrou Caramelo (2016), ao analisar o software educacional livre “Como comprar sua moto”, desenvolvido pela Unicamp. A pesquisa indicou que, atualmente, bancos e lojas fazem grandes ofertas que terminam sendo uma ameaça ao consumidor desinformado, tornando-se verdadeiras armadilhas de inadimplência.

Dessa forma, é possível evidenciar a importância do uso das tecnologias da informação e de comunicação como ferramenta de ensino que favorece a aplicação dos conceitos da educação

financeira, expondo, assim, de forma mais assertiva determinados itens que dificilmente poderiam ser exibidos através das ferramentas tradicionais de ensino, como gráficos em lousa e livros didáticos.

Outra experiência notável foi abordada por Gouvea (2006), que estudou a formação de professores de Matemática a partir da incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), contemplando a necessidade de expansão da Educação Financeira. Neste sentido, investigou-se as contribuições que surgiram na prática pedagógica dos professores através da elaboração e aplicação de *WebQuests*¹⁸ sob o contexto da Matemática Financeira. Para o autor, a abordagem feita nesta investigação, durante a aplicação das *WebQuests*, como um material de apoio pedagógico, proporcionou um ambiente de aprendizagem para os usuários, no caso os alunos, pois eles puderam interagir com outras pessoas, expondo suas ideias, investigando sobre assuntos relacionados com a tarefa proposta de forma orientada e confiável, não perdendo tempo para realizar e concluir sua pesquisa.

O uso das TICs no ensino da matemática financeira favorece a aprendizagem dentro e fora da sala de aula, permite maior interação entre os alunos e professores ao utilizarem grupos e ferramentas de edição colaborativa, permite, também, acesso a uma infinidade de materiais de pesquisa e apoio, o que reforça o senso de investigação e questionamento.

Na sequência, apresentaremos a penúltima seção desta dissertação, onde faremos análises e discussões de trabalhos de educação financeira que contribuam para a elaboração de nossa proposta de ensino significativa e relevante no cotidiano dos alunos, através da interdisciplinaridade entre matemática e ciências sociais.

¹⁸ *WebQuest* (do inglês, pesquisa, jornada na Web) é uma metodologia de pesquisa orientada para a utilização da internet na educação, onde quase todos os recursos utilizados são provenientes da própria web compreendendo assim uma série de atividades didáticas de aprendizagem que se aproveitam da imensa riqueza de informações do mundo virtual para gerar novos conhecimentos.

6 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Esta seção se dedica à análise dos trabalhos e propostas de ensino que abordam a temática da educação financeira, visando realizar uma análise mais precisa de suas naturezas e a retomada de algumas fontes desta dissertação. O primeiro ponto a ser analisado e discutido refere-se ao público jovem e seu preocupante índice de endividamento comprovado pelos dados estatísticos, o que, conforme abordamos indica a necessidade de propostas de ensino de educação financeira capazes de solucionar este problema.

Ao analisar várias propostas de trabalho de educação financeira nas escolas existentes atualmente, constatamos que a maioria delas foi desenvolvida por professores de matemática que atuam em programas de pós-graduação nas áreas de educação e matemática, abordando quase sempre apenas conteúdos da matemática financeira. Dessa forma, verifica-se a ausência de propostas educacionais relacionadas exclusivamente com a Educação Financeira, bem como a sua relação com os temas do consumismo, direitos do consumidor e conscientização financeira. Percebe-se, também, a carência de propostas interdisciplinares, que visam tratar o tema de forma mais abrangente estabelecendo maiores conexões entre os conteúdos e práticas voltadas para o cotidiano dos alunos.

Ao analisar os pareceres existentes sobre a educação financeira no ensino médio, verificou-se a necessidade de propor uma inovação através da implementação de um projeto educativo no qual o foco esteja na interdisciplinaridade entre matemática, filosofia e sociologia, apontando sua importância para o currículo escolar e a vida dos alunos como um todo. Com vistas a entender melhor os trabalhos já publicados sobre o assunto, trataremos a seguir de algumas propostas que podem contribuir com os objetivos de nossa pesquisa.

6.1 Estudos significativos para a educação financeira

Ana Lucia Lemes Negri, ao dissertar em 2010 sob o tema “*Educação financeira para o Ensino Médio da rede pública: uma proposta inovadora*”, teve como objetivo desenvolver uma proposta de curso extracurricular que pudesse associar elementos de economia aos conteúdos de Matemática Financeira para o Ensino Médio. Sua intenção foi contribuir para que os adolescentes pudessem adquirir conhecimentos do mundo econômico, tendo em vista o comportamento imaturo dos jovens nas práticas de consumo. O curso prevê disciplinas voltadas à cidadania, trabalho, comunicação, tecnologia e cultura, buscando a inclusão do curso de Educação

Financeira nas escolas e contribuir para a capacitação dos jovens na administração de seus recursos e a consequente conquista de uma vida financeira saudável.

Já Rafael Guilherme Gallas, em sua pesquisa *“A Importância da matemática financeira no ensino médio e sua contribuição para a construção da educação financeira no cidadão”* (2013), destaca que a Matemática Financeira possui grande importância para o aluno do ensino médio, pois, é nesta etapa da vida que ocorre o ingresso (ou ao menos a preparação para ele) no mercado de trabalho, aumentando assim a frequência na manipulação do dinheiro. O trabalho buscou reforçar a concepção dos alunos sobre a relevância da Matemática Financeira nas escolas e os benefícios de sua utilização na vida adulta. Inicialmente, verificaram-se as orientações dos documentos oficiais, como o PCN, o PCNEM e as Diretrizes Curriculares a respeito desta área em especial. A partir disso, foram analisados alguns dos livros didáticos em uso na rede estadual de ensino do Estado do Paraná, propondo-se uma revisão dos principais conceitos de Matemática Financeira usados no ensino médio. Finalmente, desenvolveu-se uma proposta de atividade envolvendo os principais conceitos da área de uma maneira simplificada, fundamentada principalmente em exemplos e materiais que chegam naturalmente aos alunos (como panfletos de supermercado), envolvendo, assim, o contexto social em que ele está inserido como forma de incentivar o seu estudo e o consequente aprimoramento das aulas.

Na dissertação de Paulo Henrique Hermínio intitulada *“Matemática financeira: um enfoque da resolução de problemas como metodologia de ensino e aprendizagem”* (2008), o autor propõe o uso da metodologia de ensino-aprendizagem de matemática por meio da resolução de problemas de forma investigativa e construtiva. O projeto buscou tratar as reflexões sociais que envolvem a Matemática Financeira, lançando mão da Metodologia de Romberg, procura mostrar a importância da pesquisa em Educação Matemática, situando-a como parte do conhecimento científico atual. Os problemas selecionados para compor as atividades estão ligados ao cotidiano dos alunos, o que faz parte de uma estratégia que visa estimular a participação e o entendimento através do uso de situações do ambiente familiar. Aqui, a conexão dos problemas com o cotidiano dos alunos torna as situações mais reais e práticas, portanto mais interessantes. Sugere-se, assim, que os professores adotem uma mudança de postura no que diz respeito à sua prática pedagógica, fazendo reflexões sobre a importância dos problemas estudados e estimulando a participação dos alunos.

Em *“O ensino de matemática aliado a educação financeira”* (2015), Domingos Sávio de Souza Gonçalves, pesquisou sobre a Educação Financeira a partir da hipótese de que a disciplina tem um amplo potencial educativo sobre os alunos, gerando, assim, um grande benefício à

sociedade. Os resultados da pesquisa indicaram quais conteúdos matemáticos são os mais indicados para ser trabalhados, bem como quais contribuições eles poderiam trazer para a sociedade em geral.

Em *“Educação financeira: uma possibilidade de ensino a partir dos cenários para investigação”* (2012), Talitha Santana de Barros dissertou sobre a possibilidade do ensino através de estratégias de ação e investigação matemática que se aproximem de situações reais do cotidiano, visando auxiliar o aluno a entender e tomar decisões diante de questões relacionadas a transações comerciais e financeiras. Nos resultados, a autora menciona que o trabalho utiliza o cenário de investigação para que os alunos se sintam motivados a entender os conceitos da matemática e do cotidiano, estimulando o raciocínio lógico necessário para a solução de problemas financeiros.

Marina Luiza Gaspar Wisniewski, em artigo publicado na Revista Intersaberes (2011) sob o título *“A importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais: uma ênfase na popularização do mercado de capitais brasileiro”*, estudou a popularização do mercado de capitais, em particular o mercado de ações, como sendo de fundamental importância para a sustentabilidade da economia brasileira face a sua contribuição na capitalização das empresas. O objetivo da matéria foi analisar a importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais, focando a participação do pequeno investidor no mercado de ações brasileiro entre 2005 e 2010. Como conclusão, a autora observou que a educação financeira se configura como uma ferramenta essencial para a boa gestão das finanças pessoais, contribuindo para a formação do hábito de poupança e para o acesso do investidor a novas modalidades de aplicações financeiras. A autora, observou inclusive que os investimentos feitos em educação financeira pela BOVESPA contribuíram para a maior democratização do mercado de ações, contudo, não foram suficientes para criar uma estabilidade na participação do pequeno investidor na bolsa, onde a participação média das pessoas físicas no volume em reais foi de 25,38% em 2005; 26,73% em 2006; 23,25% em 2007; 27% em 2008, 30,81% em 2009 e 26,50% em 2010, sendo que entre setembro de 2010 e março de 2011, aproximadamente 33 mil pessoas deixaram a bolsa e o número de clubes de investimento que apresentou uma ascensão considerável no período estudado veio reduzindo desde o mês de julho de 2010. Tais dados evidenciaram, portanto, a importância da educação financeira no renascimento efetivo de uma cultura de investimento em ações.

No artigo *“Educação financeira e endividamento”*, escrito por Carlos Augusto Rodrigues de Barros em 2009, investigou-se a relação entre planejamento e organização financeira em contraste com o nível de endividamento individual, uma vez que a bibliografia que versa sobre

o assunto menciona que o endividamento pessoal está ligado à forma como as receitas e despesas são gerenciadas, e não com o nível de renda dos indivíduos. O estudo constatou que o endividamento financeiro pessoal está diretamente relacionado à falta de fundamentos financeiros, isto é, educação financeira. A partir desta constatação o autor percebeu que indivíduos com diferentes níveis de renda poderiam estar igualmente endividados.

Ao lado de outros autores, Anesandra Eliza de Oliveira investigou a importância que a educação financeira tem no contexto escolar e familiar no artigo “*Vantagens e desvantagens da implantação da disciplina de educação financeira nas escolas de ensino médio da cidade de Pinhais-PR*” (2010). A autora abordou temas como a vida escolar, as necessidades de se ter um incentivo do Estado na área financeira e o papel fundamental que a família exerce para esse aprendizado, demonstrando as atividades e resultados adquiridos com o projeto de Economia Doméstica implantado na Universidade Estadual do Paraná. A fundamentação teórica do artigo foi uma pesquisa bibliográfica que revisou o tema proposto com o intuito de mostrar o que autores vêm discutindo sobre o tema de economia doméstica hoje e, em seguida, fazer a apresentação de alguns resultados. Por fim é apontada a necessidade da implantação do ensino financeiro na educação dos jovens e os reflexos disso em seu futuro.

O artigo “*Avaliação da Educação Financeira no Orçamento Familiar*” (2014), de Fernanda Kruger, considera aspectos relevantes da vida financeira cotidiana ao analisar o ensino de finanças para o orçamento de famílias, tendo como objetivos trazer conceitos básicos financeiros e administrativos para que possam ser usados no dia a dia e comprovem a importância dessa prática. Como resultado, a autora encontra nas famílias dificuldades financeiras e detecta deficiências em seu sistema orçamentário, como gastos excessivos e aplicações mal feitas.

Em “*Educar para a independência financeira*” (2008), Inez Ana Isoton (que está ligada ao Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE) discorre sobre a Educação Financeira e a aplicabilidade da Matemática, na qual a falta de conhecimento financeiro, identificado até mesmo em pessoas instruídas, gera problemas nas finanças pessoais e familiares. Concluiu-se, assim, a importância em orientar os alunos sobre a necessidade de se ter disciplina financeira e manter as contas pessoais equilibradas, apresentando dicas de como economizar, aprendendo, dessa forma, a gerenciar riscos e despesas, motivando a autodisciplina e a maturidade financeira.

Para Paulo Roberto Santana Borges, no artigo “*Educação financeira e sua influência no comportamento do consumidor no mercado de bens e serviços*” (2010), é perceptível que nos últimos anos tem havido um interesse maior pelos estudos sobre o comportamento dos indivíduos no que se refere às decisões financeiras. Diversas correntes científicas, como a Psicologia, a

Economia, o Marketing, as Finanças Comportamentais e a Teoria dos Jogos vêm estudando as ações dos consumidores diante das atitudes de comprar, vender, poupar e se endividar. Nas considerações finais, o artigo discute alguns fatores que influenciam esses comportamentos, bem como as decisões de endividamento individual. Alguns desses fatores determinantes e influenciadores que atuam na tomada de decisão do consumidor são: diferenças individuais (recursos do consumidor, conhecimento, atitude, motivação e personalidade, valores e estilo de vida), influências ambientais (cultura, classe social, influência pessoal, família e situação), e processos psicológicos (informação em processamento, aprendizagem e mudança de atitude e comportamento).

Como dissertação de mestrado na área de tecnologia, Daniel Barbosa dos Santos publicou, em 2014, a pesquisa *“Educação financeira on-line”*, na qual estudou os meios digitais que podem auxiliar o indivíduo na busca de informações para melhorar o relacionamento com suas finanças pessoais, pois o ato de se endividar pode colocar em risco o equilíbrio do orçamento familiar. Apesar de não pertencer à área de educação, o trabalho sugere o uso da tecnologia para auxiliar na educação financeira enquanto importante ferramenta na organização e programação dos gastos familiares, fomentando, o consumo consciente e evitando o endividamento e a inadimplência.

Na pesquisa *“Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e matemática financeira”* (2015), de autoria de James Teixeira, aborda-se a educação financeira como uma disciplina que só pode ser ensinada nas escolas por meio de um corpo docente devidamente qualificado na área. As conclusões revelaram ainda que a educação financeira contribui para a formação de cidadãos conscientes e mais preparados para participarem do desenvolvimento econômico e social do país.

Na pesquisa denominada *“Pais e filhos: um estudo da educação financeira em famílias na fase de aquisição”* (2007), Andreza Maria Neves Manfredini analisa a sociedade em que as propagandas constituem um forte apelo ao consumo, onde as crianças inclusive, entram muito cedo em contato com o dinheiro. Tal condição torna primordial aos pais a preocupação com a educação financeira de seus filhos, o que quase sempre constitui um grande desafio. Manfredini procurou compreender como ocorre o processo de educação financeira das crianças e jovens em famílias de classe média, constatando que os pais muitas vezes recorrem a técnicas construídas no cotidiano familiar. As crianças maiores reconhecem que os pais têm mais experiência que eles para lidar com o dinheiro e, por isso, acreditam que seja importante conversar sobre o assunto. Percebeu-se que o modelo informal de educação financeira recebida pelos pais é a que se procura

transmitir também para os filhos. A autora atenta ainda para o ato de poupar enquanto algo que deve ser contínuo e prioritário, ressaltando o papel do ambiente familiar no combate às práticas consumistas.

Na análise da aplicabilidade da estratégia de Criação de Valor Compartilhado na empresa DSOP (Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar), o objetivo está no desenvolvimento de políticas e práticas operacionais que visem aumentar a competitividade das empresas ao mesmo tempo em que melhora as condições econômicas e sociais da comunidade (vista como potencial clientela). É com estas ideias que Selma Culturati Vasquez trabalhou em *“Análise do modelo de gestão com base na estratégia de Criação de Valor Compartilhado: um estudo de caso da empresa DSOP Educação Financeira”* (2017). Suas conclusões foram de que a realidade tem obrigado as empresas a repensarem suas maneiras de fazer negócios em decorrência da atitude corrente dos consumidores de julgá-las com relação ao seu comprometimento com problemas públicos e sociais. Nesse sentido, os planos da DSOP têm sido úteis a esta adaptação.

O trabalho de Mestrado em Educação *“O bancário educador: contribuições de uma proposta interdisciplinar para a educação financeira sustentável”* (2012), de Andyara de Santis Outeiro, aborda a relação entre a educação e o sistema financeiro, onde a pergunta: “pode um bancário tornar-se um educador?” é respondida positivamente com base na teoria de interdisciplinaridade. Já no *“Educação financeira: a visão de jovens universitários sobre as finanças familiares”* (2015) de André Brisola Brito Prado, verificou-se como as famílias dos jovens estudantes de uma universidade particular de um grande centro urbano como São Paulo relacionam-se com a questão financeira nos aspectos de consumo, crédito, investimentos e tomada de decisão. O autor constata que os jovens e suas famílias, indiferentemente da classe social, têm dificuldades para se planejarem financeiramente em curto, médio e longo prazo. Observou-se por fim que o desconhecimento e a desinformação sobre finanças atingem todas as classes sociais, gerando uma lacuna que precisa ser preenchida pela educação financeira.

Domingos Sávio de Souza Gonçalves, na dissertação *“O ensino de matemática aliado a educação financeira”* (2015), pesquisou sobre a inserção da educação financeira nos conteúdos da matemática a partir da ideia de que, ao dar maior significado à disciplina e educar financeiramente os alunos, poderemos trazer grandes benefícios para a sociedade. Os resultados da pesquisa indicaram quais conteúdos matemáticos podem ser trabalhados com a educação financeira (como por exemplo, as funções afim e exponencial), propondo mudanças nos planos educacionais que sejam capazes de verdadeiramente auxiliar os professores de matemática a ensinar os alunos a resolverem problemas financeiros do cotidiano.

Finalmente, na dissertação *“A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento: proposta de inserção da disciplina na matriz curricular”* (2009), de João Ricardo Amadeu, busca-se preparar as pessoas para lidarem com situações cada vez mais complexas que envolvem as finanças e seus numerosos produtos. A partir da análise dos resultados, o trabalho de Amadeu propõe a inclusão da disciplina de Educação Financeira como disciplina optativa nos currículos dos cursos pesquisados, como parte do conteúdo básico para todos os cursos, com sugestões de atividades que evidenciam o uso de planilhas eletrônicas.

6.2 Reflexões úteis sobre matemática financeira

Ao escreverem o artigo *“Planejamento financeiro - de pai para filho: um estudo com os pais de alunos do ensino fundamental”* (2017), Elaine Lassen Bayer e Gabriel Machado Braido analisaram se os pais dos alunos do ensino fundamental de uma escola de ensino particular do município de Teutônia/RS, planejam o futuro financeiro de seus filhos e de que maneira isso acontece. Para o desenvolvimento deste estudo o método utilizado foi a abordagem descritiva e quantitativa. Como resultado, identificou-se a importância do diálogo entre pais e filhos sobre planejamento financeiro, o que até os tempos atuais não existe

Na dissertação de Adriana Correia de Almeida Batista sob o tema *“Trabalhando matemática financeira em uma sala de aula do ensino médio da escola pública”* (2004), investigou-se a abordagem de alguns conteúdos de Matemática Financeira no primeiro ano do Ensino Médio, demonstrando que em uma experiência com os alunos do 1º ano, da classe I (1º I), o aprendizado diferenciado do conteúdo proporcionou grandes benefícios aos alunos e professores envolvidos com o projeto.

Como dissertação de mestrado em administração (2007), Sabrina Arruda Zerrenner pesquisou as razões para o endividamento dos indivíduos através da realização de entrevistas estruturadas. O levantamento realizado indicou que a falta de planejamento e conhecimento sobre educação financeira, associada a fatores como a alta propensão ao consumo, a baixa valorização do futuro, a necessidade de status social e fatores externos estão na base de problemas graves como a alta taxa de juros, desemprego, desestabilização familiar e problemas de saúde decorrentes do endividamento.

Em 2016, Carina Brabo da Silva Caramelo desenvolveu a pesquisa *“Matemática Financeira no Ensino Médio”*, embora essa pesquisa já tenha sido abordada em seção anterior, é pertinente sua inserção nas análises e discussões, uma vez que, ao analisar a importância do estudo de matemática financeira no Ensino Médio, a autora propõe o uso de um software

educacional livre "Como comprar sua moto", desenvolvido pela Unicamp. O resultado da pesquisa indicou que hoje os bancos e lojas fazem grandes ofertas que incentivam o consumidor desinformado a entrar em verdadeiras armadilhas. Assim, o estudo da matemática financeira ganha vital importância no ambiente escolar, promovendo a formação de cidadãos conscientes e menos propensos ao endividamento.

Outra pesquisa que também já foi referenciada em seção anterior, mas que cabe discussão aqui, é "A matemática financeira e a estatística como ferramentas para uma gestão financeira consciente" (2016), onde Silvio Ronaldo dos Santos apresentou algumas ferramentas para que os jovens do Ensino Médio se convençam sobre a importância da organização e planejamento de sua vida financeira. Entre os itens da proposta estavam a organização de uma planilha de controle de receitas e despesas, a ampliação do conhecimento sobre o mercado financeiro e as formas de financiar bens e serviços, além da divulgação de programas de inclusão universitária, auxílios governamentais e funcionamento da previdência. Como resultado, concluiu-se que o modelo educacional utilizado atualmente nas escolas está defasado em relação às necessidades e anseios de uma sociedade que privilegia o ter em detrimento do ser. Os conteúdos matemáticos que estão no currículo escolar parecem estar distantes da realidade de vida dos alunos e esses não conseguem vislumbrar utilidade na sua aprendizagem. A educação tem o desafio de manter-se atualizada em uma realidade de mudanças intensas e rápidas, impondo assim, a necessidade de as experiências educacionais bem-sucedidas serem divulgadas e copiadas.

Vinícius Machacheski Marchi em "*Atividades investigativas no ensino da matemática financeira: as estratégias empregadas com uso de planilhas eletrônicas*" (2014), analisa as estratégias adotadas pelos alunos ao realizarem tarefas que envolvem o uso da Matemática Financeira. Para desenvolver tal proposta, foi elaborado e executado no Laboratório de Informática e Educação Matemática (LIEM), vinculada ao Grupo de Pesquisa em Informática, outras Mídias e Educação Matemática (GPIMEM), um curso de extensão universitária intitulado "Tópicos de Matemática Financeira", no qual estudantes do curso de Matemática da UNESP (campus de Rio Claro) participaram de atividades com o uso de planilhas eletrônicas. A partir desse curso foram coletados dados que revelaram o sucesso das planilhas na promoção do ensino de matemática, articulando e reorganizando o pensamento dos alunos durante o processo de aprendizagem.

No trabalho "*Novos caminhos para o ensino e aprendizagem de matemática financeira: construção e aplicação de webquest*" (2006), Simone Aparecida Silva Gouvea aborda questões concernentes à formação inicial de professores de Matemática a partir da incorporação das

Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), bem como de ideias relacionadas à necessidade de uma Educação Financeira para todos. Neste sentido, o objetivo foi investigar as contribuições à prática pedagógica dos graduandos em Matemática quando constroem e aplicam WebQuests ao contexto da Matemática Financeira. Como resultado, Gouvea concluiu que quando as TICs fazem parte do contexto educacional os processos de ensino e aprendizagem assumem uma função fundamental na disseminação do conhecimento.

Pedro Lopes do Nascimento, na dissertação de educação matemática *“A formação do aluno e a visão do professor do ensino médio em relação à Matemática Financeira”* (2004), reflete sobre o que sabem os alunos Ensino Médio e o que pensam os professores dessa etapa do ensino com respeito a Matemática Financeira. Essa discussão é especialmente oportuna para nossa pesquisa a medida em que torna o tema relevante ao conjugar a dimensão utilitária da Matemática Financeira com os aspectos da contextualização, transversalidade, interdisciplinaridade e cidadania, princípios estes que são inclusive enfatizados nas orientações contidas nos projetos curriculares, em especial nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e Médio. Os resultados apurados por Nascimento reforçam nossas hipóteses de que a Matemática Financeira traz conhecimentos que permeiam toda atividade humana, relacionada ao trabalho, consumo e finanças. Entretanto, constatamos também que há uma cisão entre o que se pretende e o que de fato se faz, uma vez que o Ensino Médio continua a oferecer conteúdos que não favorecem o espaço devido para o desenvolvimento do exercício pleno da sua cidadania, tratando de conhecimentos não aplicáveis ao seu cotidiano. Os resultados apurados na pesquisa de Nascimento reforçam as hipóteses de que a matemática financeira, traz conhecimentos que permeiam toda a atividade humana relacionada ao trabalho, consumo e finanças.

Na dissertação *“Ensaio sobre o Ensino da Matemática Financeira no Brasil”* (2016), de Fabiano Alberton de Alencar Nogueira, são discutidas algumas inconsistências curriculares no ensino de matemática financeira, elementos que vão desde da abordagem de temas complexos que são próprios do ensino superior, até a omissão de questões importantes. Outro grave problema é a insistência no estudo de conteúdos fora da realidade, seja por anacronismo ou mesmo por conterem erros conceituais. Em todo o conteúdo isento da opinião própria do autor, a metodologia adotada foi a da pesquisa bibliográfica, onde os resultados obtidos indicaram a existência de uma preocupação em escala mundial com o preparo do público para lidar com as finanças pessoais. Essa preocupação advém do consenso de uma correlação positiva entre a qualidade do ensino e a estabilidade econômico-financeira da sociedade.

Concluimos que, a partir dessa revisão de estudo de diversos autores para a nossa pesquisa, foi possível extrair importantes contribuições de atividades práticas realizadas por docentes para uma ressignificação da teoria didática, mais precisamente, sobre estratégias de aprendizagem de jovens do ensino médio, com relação à educação financeira, onde quase a totalidade das propostas de ensino analisadas sobre educação financeira, trabalham apenas com a questão da matemática financeira e são feitas por professores de matemática em programas de mestrado e doutorado em educação matemática ou em ensino da matemática.

Além da ausência do ensino de educação financeira, ligados à parte social (direitos do consumidor, consumismo, consciência fiscal, etc.) em detrimento a matemática financeira, percebemos também a falta de interdisciplinaridade nas propostas analisadas.

Dessa forma, após o mapeamento e análise de teses e dissertações constatando as ausências acima, consideramos este trabalho de caráter interdisciplinar por compreendermos que a consolidação do saber matemático, no aspecto da educação financeira, só é construído a partir da interação com outros saberes, como os provenientes das áreas da sociologia e filosofia, que contribuem para o aprimoramento de uma leitura crítica acerca dos problemas do cotidiano que podem ser elucidados às questões de educação financeira em sala de aula.

Através desta interdisciplinaridade entre matemática, sociologia e filosofia, o aluno consegue criar significado para uma aprendizagem real e contextualizada, construindo uma ligação entre fatores internos (sala de aula) e externos (vida social), onde o professor é visto como mediador desta atividade ao viabilizar uma rede de relações com os docentes de outras ciências.

Nesse sentido, nossa dissertação se constitui em uma estratégia pedagógica de conscientização de jovens do ensino médio, para evitarmos adultos endividados. A pesquisa se iniciou a partir de uma problematização definida por pesquisas de dados estatísticos através do IBGE e de instituições financeiras, que incluem em seu cadastro os inadimplentes, onde constata-se o alto número de adultos endividados e propõe-se como solução, o ensino da educação financeira em nível médio, contribuindo com a qualidade do conhecimento produzido nesse processo, constituindo-se, também, uma sociedade sustentável no âmbito financeiro.

A seguir, na sétima e última seção desta dissertação, apresentamos nossa proposta prática de ensino, visando a possibilidade de inovação na educação financeira por meio da interdisciplinaridade, envolvendo 14 atividades de nossa autoria que contemplam numa mesma questão conteúdos de matemática e de ciências sociais, contextualizados para alunos do ensino médio.

7 PROPOSTA DE ENSINO PARA A POSSIBILIDADE DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Feita a análise e discussão das propostas de ensino na educação financeira, demonstradas na seção anterior, desejamos desenvolver aqui uma proposta de ensino interdisciplinar que possa unir as disciplinas da matemática, filosofia e sociologia. O objetivo é promover a inovação do ensino em nível médio de modo a torná-lo mais significativo e relevante no cotidiano dos alunos. É preciso ter em mente que a realidade dos jovens que estão nessa faixa etária é fortemente afetada pelas decisões tomadas ao longo do tempo, onde maus investimentos, a opção pelo consumo no lugar da poupança e a antecipação inadequada de um consumo futuro (como a obtenção de um financiamento) podem acarretar facilmente em inadimplência.

Constatamos também que a ausência de orientações adequadas para os professores que atuam na educação básica é outra barreira no ensino financeiro dos estudantes, fator que nos estimulou a elaborar esta proposta. É preciso frisar que não se trata de um guia com passos a serem seguidos, mas sim, de uma tentativa de aproximar os elementos explorados nesta pesquisa às práticas educacionais desenvolvidas pelos profissionais que atuam no nível médio. Em outras palavras, visamos à construção de uma abordagem diferenciada do ensino, na qual a efetividade da aplicação não interfere na amplitude dos objetivos.

A escolha pela abordagem interdisciplinar deve-se à preocupação em combater a limitação dos estudos financeiros na realização de cálculos matemáticos, uma vez que, a formação social é um elemento igualmente importante para a correta instrução financeira do cidadão. Para que tenha efetividade, o projeto exige dos docentes envolvidos a preocupação com o desenvolvimento das competências linguísticas do educando, em especial, as ligadas à leitura, escrita e interpretação, elementos considerados como uma das maiores dificuldades da disciplina de matemática. A interpretação dos textos matemáticos é, portanto, essencial para a garantia da qualidade do aprendizado de noções complexas como as que envolvem as operações financeiras.

A articulação do ensino com as experiências cotidianas dos alunos é outro ponto a ser considerado, pois, este é um rico campo que pode ser efetivamente aproveitado pelo professor em sua tarefa de instrução. Situações corriqueiras de leitura vivenciadas pelo educando em panfletos promocionais, vitrines de loja e outras formas de propaganda são o material ideal para a elaboração de exercícios mais realistas, facilitando a compreensão de operações como, por exemplo, a escolha da melhor forma de pagamento ou a busca do investimento mais adequado e rentável para cada pessoa.

Nossa maior ambição é contribuir de alguma forma com a redução do número de adultos inadimplentes por meio da instrução da juventude, meta esta que exige uma educação esclarecedora, reflexiva, crítica, humanizada e menos tecnicista. O que queremos é uma educação que sirva de base para a obtenção da saúde financeira de todos, melhorando, assim, a qualidade de vida de nossa sociedade.

Para que a aplicação da proposta possa obter sucesso, o trabalho da relação professor-aluno é de extrema importância, pois, ao tratar do tema de forma interdisciplinar o professor precisará desenvolver diferentes métodos de ensino que fogem do contexto das aulas tradicionais, exigindo assim, a disposição para o uso de recursos tecnológicos e audiovisuais. Mais do que isso, o planejamento conjunto e envolvido com o projeto são requisitos básicos para a obtenção de resultados efetivos.

O constante diálogo entre a matemática, a filosofia e a sociologia é de grande importância para a orientação dos alunos a respeito dos direitos do consumidor, bem como da necessidade de se desmistificar a ideia do consumo exagerado e, assim, contribuir para uma geração de jovens financeiramente conscientes e plenamente capazes de atuarem como disseminadores de informações no interior de suas famílias e comunidades.

Nas propostas de educação financeira analisadas nesta pesquisa, percebemos que o recurso de propor horários flexíveis é uma boa opção para os alunos que desejam participar espontaneamente dos projetos. Nossa proposta já prevê o uso do período regular de aulas, pois, a experiência profissional com a educação expõe a grande dificuldade que há na atração do aluno para a escola em períodos contrários aos de seu estudo, desejo que, muitas vezes, não é viável ao considerarmos casos particulares que envolvem a distância entre o colégio e a casa de cada aluno, as limitações de transporte e mesmo compromissos educacionais ou profissionais que os estudantes de ensino médio eventualmente costumam ter.

Estabelecida esta condição, a necessidade de ajustes aos planejamentos de ensino fica a critério dos docentes envolvidos, que poderão estabelecer diálogos com o objetivo de alinhar o melhor momento para que juntos possam iniciar o desenvolvimento desta proposta de ensino de educação financeira.

Tendo em vista as limitações impostas a esta dissertação, optamos pela aplicação do projeto proposto nas salas do terceiro ano do ensino médio, o que não descarta a possibilidade de futuras ampliações com o intuito de abranger os três anos desse nível de ensino. Nossa abordagem está alinhada com a Estratégia Nacional de Educação Financeira e as definições da Base Nacional

Comum Curricular que reconhece, definitivamente, a educação financeira como um tema relevante e que deve ser ensinado nas escolas brasileiras.

A Educação Financeira, especificamente voltada para o âmbito escolar, infelizmente continua sendo um tema que enfrenta a escassez de materiais de referência, conforme ficou evidenciado em nossa revisão bibliográfica. Dessa forma, a proposta educacional fruto desta pesquisa busca a inserção deste conteúdo nos programas de elaboração de materiais didáticos voltados ao ensino médio. Para que isso ocorra, damos aqui o primeiro passo através da aplicação de nosso projeto por professores interessados em realizar uma análise dos resultados esperados em uma situação real de aprendizagem.

7.1 Implementação da proposta de educação financeira

A primeira etapa da implementação de nossa proposta foi programada para ser desenvolvida em duas aulas, exigindo para tanto o uso do laboratório de informática da escola, onde os alunos deverão pesquisar na internet alguns produtos que desejam comprar e as condições de pagamento disponíveis. O objetivo aqui é despertar o interesse do aluno em analisar quais são as melhores formas de pagamento existentes no mercado, tornando possível o reconhecimento da importância da educação financeira para seu uso cotidiano.

Em seguida, nas aulas de matemática, deverão ser apresentados alguns cálculos, fórmulas, calculadoras financeiras virtuais e ferramentas de software que trabalhem com planilhas, como exemplo, o Microsoft Excel. Contudo, se o professor responsável não possuir familiaridade ou condições adequadas de acesso a estes softwares e calculadoras, ele poderá utilizar apenas os cálculos com fórmulas da matemática financeira.

Ainda nas aulas de matemática, alguns aspectos das áreas sociais já poderão ser tratados, como por exemplo, as intenções por trás dos anúncios das lojas, e o motivo de alguns preços aparecerem em tamanhos maiores enquanto outros estão em tamanhos menores. O intuito é que os alunos percebam que valores mais baixos (das prestações) aparecem em tamanho maior, enquanto que valores totais (à vista ou a prazo), por serem mais altos, costumam ser exibidos em tamanhos menores, influenciando dessa forma as decisões do consumidor. Pretende-se também trabalhar com questões envolvendo as contas de energia elétrica e abastecimento de água, por meio da demonstração dos cálculos de imposto envolvendo questões tais como: Qual o significado da sigla de um determinado imposto? Qual a razão da existência dos impostos? É realmente necessário que esse imposto seja cobrado? Para que servem os impostos? Como o dinheiro dos impostos é utilizado pela cidade, estado ou país? A partir disso, além de se trabalhar

conteúdos numéricos também será possível discutir questões de âmbito social e do exercício da cidadania.

Com relação às disciplinas sociais da filosofia e sociologia, sugerimos que os professores trabalhem com recursos audiovisuais (como projetores de slides, por exemplo) para a abordagem de temas como o consumo, padrões de compra dos brasileiros, classificação dos grupos sociais no país, influências das taxas de juros no consumo, origens e consequências do comportamento consumista, inadimplência, hierarquia dos desejos, teoria das classes ociosas, uso dos cartões de crédito, dicas para controlar o orçamento, diferenças entre consumo e consumismo, pesquisas sócio econômicas, a questão do tempo e do dinheiro, a história do consumo e outros temas pertinentes, como a questão do simulacro, sendo este um termo criado pelo filósofo francês Jean Baudrillard (1929-2007) que faz menção a um tipo de “realidade simulada”. O simulacro consiste na formação de conceitos imaginários presentes nas propagandas que influenciam o consumidor a adquirir um determinado produto como se fosse adquirir a realidade criada por elas, assim, o consumidor não obtém o que deseja, o que o leva a consumir outros produtos em busca deste desejo encenado pelas propagandas.

Caso o professor de ambas as disciplinas (filosofia e sociologia), eventualmente, seja o mesmo, ele poderá ocupar até três aulas com este projeto interdisciplinar, para as quais sugerimos o seguinte cronograma:

Primeira aula: Introdução aos temas do consumo e consumismo.

Segunda aula: Análise das teorias de Weber, Bauman e a Escola de Frankfurt relacionadas à sociedade do consumo.

Terceira aula: Redação avaliativa sobre “Consumo e Consumismo”.

Como referencial teórico para as aulas propostas, poderão ser utilizadas as obras “*Vida para Consumo*”, de Zygmunt Bauman; “*Cultura, Consumo e Identidade*”, de Livia Barbosa e Colin Campbell; e o capítulo “O trabalho e a vida econômica” inserido em “*A Sociologia*”, de Anthony Giddens. Pode-se, ainda, recorrer ao “Manual do Direito do Consumidor,” como sugestão de consulta para os alunos. Caso os professores das áreas sociais disponham de mais tempo para trabalhar com outros assuntos, para além dos citados anteriormente, eles poderão analisar os conceitos inclusos em “*Simulacro e simulação*”, de Jean Baudrillard; “*A Sociedade do Espetáculo*”, de Guy Debord; “*Teoria da Motivação*”, de Abraham Maslow e “*A Teoria da Classe Ociosa*”, de Thorstein Veblen.

Sugere-se que os professores das áreas sociais dividam os temas acima ministrados de forma que se sintam confiantes para tanto, selecionando aqueles sobre os quais tenham maior

domínio ou que sejam mais pertinentes à programação de suas disciplinas. Uma ideia interessante seria agrupar duas ou três salas de aula em um auditório da escola para que dois ou mais professores ministrem suas aulas em conjunto, intercalando as falas e conteúdos. Atividades diferenciadas como esta despertam o interesse dos alunos, favorecem a aprendizagem e promovem a retenção do conhecimento adquirido por mais tempo.

7.2 A atenção ao novo modelo de ensino-aprendizagem

Para elaboração desta proposta tivemos a preocupação em garantir que as atividades sejam as mais originais possíveis, buscando uma abordagem diferenciada e mais eficiente quando comparada às modalidades já existentes. Pretendemos, assim, evidenciar a necessidade não só de aplicar as sugestões, mas também de levar o aluno a perceber que os exercícios possuem relação com seu cotidiano e real capacidade de auxiliá-lo nas questões financeiras presentes e futuras.

Nossa proposta tenta focar em exercícios explicativos que sempre devem estar atrelados à interatividade e interdisciplinaridade, conceitos entendidos como fundamentais para a aprendizagem adequada. Desejamos também que os alunos sejam expostos a variadas maneiras de se resolver um determinado exercício, estimulando sua capacidade de adaptação constante em diferentes situações. As experiências de trabalho com os jovens do ensino médio demonstram que o envolvimento ativo dos alunos depende do foco conjunto dos professores e da explicitação da relevância dos conteúdos para cada um deles. Quando isso é devidamente alcançado, a experiência de ensino-aprendizagem torna-se sempre mais proveitosa.

7.3 Objetivos gerais das atividades propostas

Este projeto tem como objetivo a formação de jovens financeiramente conscientes, orientados e críticos sobre as posturas e atitudes adequadas ao planejamento dos recursos financeiros, capacitando-os a contribuir não apenas com a gratificação pessoal, mas também, com a organização do orçamento familiar e a promoção de ações que direcionem o melhor emprego dos recursos financeiros de sua comunidade.

7.4 Sugestões de atividades

As atividades de educação financeira interdisciplinares entre a Matemática, Filosofia e Sociologia visam proporcionar aos alunos o conhecimento dos direitos do consumidor, a desmistificação da ideia do consumo a todo preço, a ruptura com o pensamento consumista vigente e a contribuir para a formação de uma geração de jovens financeiramente saudáveis. É

com estas noções em mente que passamos a expor a seguir algumas sugestões de atividades de educação financeira.

Atividade 1

A partir de uma situação hipotética, ao pesquisar na internet com o uso do próprio celular, um aluno encontra o seguinte anúncio:



Figura 12 – Anúncio de venda
Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

Com essa informação, o discente deverá responder às seguintes questões:

- Por que existe diferença de tamanho entre os valores exibidos no anúncio?
- Se o celular for comprado a prazo, quanto a mais será pago se comparado com a opção de pagamento à vista?
- Por que as pessoas compram a prazo?
- O que pode acontecer se o consumidor atrasar o pagamento de uma das parcelas da compra a prazo?

O objetivo desta atividade é expor os alunos a uma situação real que estimule a reflexão sobre compras à vista e a prazo, revelando as estratégias utilizadas para influenciar o consumidor no ato da compra. Espera-se que os alunos entendam que a opção de compra a prazo deve ser escolhida apenas quando não se tem dinheiro suficiente para o pagamento à vista e o que se pretende comprar é de extrema importância, caso contrário, o melhor é esperar e poupar o suficiente para a compra à vista.

É importante que os estudantes aprendam a calcular os juros e entendam como o consumidor pode ser prejudicado se não estiver atento às altas taxas que são cobradas, bem como as práticas abusivas e confusas presenciadas na maior parte do comércio atualmente. A atividade também objetiva abordar as sérias consequências que o consumidor pode sofrer em uma compra equivocada, como o atraso da prestação, o pagamento de juros, a inclusão de seu nome em cadastros de inadimplentes (com todas as restrições que daí surgem, como o bloqueio de

pagamentos com cheques, problemas para abrir contas bancárias ou alugar imóveis, ou mesmo as dificuldades para fazer novas compras a prazo ou obter um empréstimo), além da possibilidade de sofrer ações e penalidades judiciais.

Atividade 2

Aqui, o professor lançará uma situação comum a ser analisada pelos estudantes, conforme demonstrado abaixo:

Um jovem de 18 anos de idade começa a trabalhar em uma empresa recebendo R\$ 2.500,00 de salário líquido mensal. Ele mora com seus pais e consegue poupar R\$ 2.000,00 regularmente para realizar seu desejo de comprar um automóvel. Ao pesquisar na internet, ele encontra o seguinte anúncio:



Figura 13 – Anúncio de venda
Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

A partir dessa situação, o professor lançará as seguintes perguntas:

- Seria melhor ele já realizar o seu desejo e comprar o automóvel a prazo, ou esperar mais um pouco e continuar a investir na caderneta de poupança?
- Se este jovem continuar poupando R\$ 2.000,00 regularmente, obtendo um rendimento mensal de 0,7%, em quanto tempo ele conseguirá obter o valor total do automóvel?
- É melhor financiar o automóvel e assim contrair uma dívida ou depositar o dinheiro na poupança e se tornar um investidor?
- Se após um ano de financiamento este jovem ficar desempregado, o que ele deverá fazer?

O objetivo desta atividade é mostrar que o jovem do exemplo pode realizar o seu desejo de maneira segura poupando dinheiro por dois anos, escolha que seria, portanto, mais adequada do que a opção de se endividar por cinco anos e no final ainda pagar o equivalente a três vezes o valor do automóvel em questão. Também é interessante que os alunos sejam alertados sobre a depreciação desse tipo de produto, onde nesse caso em específico o automóvel poderá, em cinco

anos, passar a valer aproximadamente R\$ 15.000,00, ou seja, dez vezes menos do que o total que seria pago em um financiamento. Além disso, custos com o combustível, impostos, seguro e manutenção também incidiriam nos gastos mensais desse comprador, comprometendo o pagamento integral das parcelas com o salário do exemplo.

Nessa atividade, o professor poderá utilizar um projetor para exibir o aplicativo on-line gratuito de calculadora financeira “HP 12C”, que o ajudará a demonstrar os cálculos do exercício aos alunos, gerando assim, mais um recurso de interatividade. Caso isso não seja possível, o uso de fórmulas matemáticas em lousa/quadro poderá ser uma opção.

Aqui, pretende-se trabalhar com a questão social da instabilidade do mercado de trabalho, onde se o jovem ficar desempregado após um ano do início do financiamento, seu automóvel já terá sido consideravelmente desvalorizado. Para solucionar esse problema ele terá então apenas duas opções, vender o carro e transferir o financiamento para o novo proprietário ou devolver o automóvel para a financeira e pagar o restante da dívida, caso a dívida não seja cancelada pela devolução, pelo fato do jovem já estar inadimplente e o carro ser retomado. Em ambas as opções haverá um grande prejuízo.

A atividade pode ser concluída com a constatação de que, se o jovem do exemplo poupar seu dinheiro, ele pagará menos da metade do valor que pagaria se optasse pelo financiamento. Assim, além de não perder o dinheiro, ele também evitará uma dívida e poderá continuar poupando com segurança para outro investimento futuro ou um eventual imprevisto.

Atividade 3

Ao verificar a conta de energia elétrica de sua residência, um aluno do ensino médio observou que o consumo total foi de 139 kwh, resultando em uma cobrança de R\$ 76,47 sem a adição de impostos. Nesse caso é possível observar que sobre o valor de consumo incidem as tarifas de 4,70% de COFINS, 1,01% de PIS e 25% de ICMS.

Consideradas estas informações, os alunos deverão responder:

- Qual o valor final da conta com a inclusão dos impostos?
- Qual o significado da sigla de cada imposto mencionado e para qual finalidade cada um deles é destinado?
- Você acha justo o valor cobrado por esses impostos?
- O que acontece quando alguém atrasa o pagamento da conta de energia elétrica?

O objetivo dessas questões sobre cobranças de serviços essenciais, como energia elétrica e água, envolvendo inclusive o cálculo de tributos, é despertar questionamentos sobre a razão da

existência dos impostos e a real necessidade de sua cobrança, analisando assim a sua importância e a forma como os valores arrecadados são utilizados pela cidade, estado e país.

Dessa forma, além de trabalhar com conteúdos de porcentagem, também será possível abordar questões do âmbito social e da prática da cidadania. Com relação ao problema da suspensão dos serviços essenciais, poderá ser utilizado o Código de Defesa do Consumidor na sessão em que se trata do atraso no pagamento de contas como água, eletricidade e gás encanado (onde ele existe) e, a partir de quando esses serviços poderão ser interrompidos por esse motivo. Também pretende-se abordar a questão dos serviços não essenciais como telefone fixo e móvel, e quais os procedimentos que as concessionárias podem adotar no bloqueio de aparelhos ou corte de linhas.

Atividade 4

Em sala de aula, o professor apresentará a seguinte situação:

Um consumidor recebeu sua fatura do cartão de crédito com o valor de R\$ 3.000,00. Devido a problemas financeiros, ele pagou apenas o valor mínimo da fatura, correspondente a 15% do total. Dessa forma, o valor restante de R\$ 2.550,00 foi financiado pelo crédito rotativo, totalizando R\$ 3.034,50 para a próxima fatura. No mês seguinte, o consumidor terá duas opções: pagar totalmente a fatura ou utilizar o parcelamento oferecido pela operadora do cartão. Caso a fatura não seja paga em cinco meses, a dívida chegará à R\$ 7.241,00.

A partir destes dados, os alunos deverão responder às seguintes questões:

- Se o valor de R\$ 2.550,00 fosse aplicado numa caderneta de poupança, com um rendimento de 0,7% ao mês, qual seria o saldo passados 6 meses?
- Qual a diferença entre o saldo da dívida e o saldo aplicado?
- Você acha justo a diferença entre as taxas de rendimento obtidas pelo poupador e os juros que uma pessoa paga por um financiamento?
- O que você acha do fato de um banco receber de um cliente o depósito de R\$ 2.550,00 e em troca pagar R\$ 108,99 em juros, enquanto que, no mesmo período, esse mesmo banco empresta R\$ 2.550,00 reais a outro cliente e recebe deste R\$ 4.691,00 em juros?

O objetivo desta atividade é mostrar que aqueles que assumem um compromisso financeiro (financiamentos, empréstimos ou prestações) estão submetidos ao pagamento de juros e quando a soma da dívida com o total acumulado de juros chega ao ponto de não poderem mais ser pagos, o consumidor tem a opção de procurar a justiça sob a alegação de que os juros são abusivos, recurso que nem sempre termina com resultados positivos. Portanto, é necessário que

os alunos percebam a importância da leitura dos contratos antes deles serem firmados. Também é fundamental que os estudantes saibam calcular antes de decidir se estão fazendo um bom negócio ou não.

Atividade 5

Por meio da observação de um anúncio de panfleto ou comercial televisivo, os alunos serão expostos a uma oferta como esta:



Figura 14 – Anúncio de venda
Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

Com estas informações em mãos, eles responderão:

- O fogão está realmente sendo parcelado em 3 vezes?
- Você acredita que a venda está sendo realizada sem a cobrança de juros?
- Considerando que para o pagamento à vista o comerciante possa conceder um desconto de 10% e que as operadoras de cartões de crédito cobram dos comerciantes 5% sobre o valor de venda, quanto o consumidor poderia pagar à vista e em dinheiro pelo fogão?

O objetivo desta atividade é mostrar aos alunos que, com relação a este tema, existem inúmeros truques que passam despercebidos pelos consumidores que acabam sendo induzidos pela mídia em geral. Exemplos como este são clássicos, onde um produto é vendido em 3 vezes sem juros com entrada e mais 2 prestações, ou seja, ele não está sendo parcelado em 3 vezes.

Aqui também pretende-se alertar para o fato de que os comerciantes acrescentam sim juros nas vendas a prazo e, além disso, repassam ao consumidor o desconto praticado pelas operadoras de cartão de crédito. Dessa forma, se o consumidor optar pelo pagamento à vista e com dinheiro, é justo que ele tenha um desconto.

Atividade 6

Outra vez, uma situação hipotética é apresentada aos alunos da seguinte maneira:

Um anúncio oferece um carro por R\$ 50.000,00 à vista ou parcelado em 50 vezes com uma taxa mensal de juros de 2%.

A partir disso eles deverão responder:

- Você acha que 2% é uma taxa alta de juros?
- Se o carro for financiado nessas condições, qual será o valor final pago?
- Compensa financiar a compra do carro?

O objetivo desta atividade é mostrar que o consumidor não percebe o elevado aumento do preço de um produto quando as parcelas são muito numerosas, criando a impressão de que os valores a serem pagos serão muito pequenos e a taxa de juros relativamente baixa. Dessa forma, caso a compra do carro não seja para utilizá-lo como ferramenta de trabalho, este seria um péssimo investimento, sem nem mesmo contar a desvalorização deste bem. Também pretendemos reforçar a relevância de se estudar matemática financeira na escola, pois, atualmente as pessoas têm muitas dificuldades em diferenciar as modalidades de juros ou escolher entre um financiamento e um consórcio.

Atividade 7

Abordando agora um caso envolvendo as questões financeiras entre os poderes e unidades da federação, os alunos deverão responder às perguntas sobre o seguinte trecho:

Os estados brasileiros que possuem dívidas com a União, cujo prazo é de aproximadamente 30 anos, solicitaram ao Supremo Tribunal Federal que proibisse o Governo Federal de calcular as dívidas através de juros compostos, recalculando assim, suas dívidas pelo método de juros simples.

Dito isto responda:

- Você acha esse pedido justo?
- Calcule o valor dos juros, que renderiam R\$ 1.000,00 em uma aplicação de um ano na poupança, a uma taxa mensal de 1% de acordo com os métodos de juros simples e compostos. Indique nesta situação o que seria o capital, os juros, a taxa de juros, o prazo de pagamento e o montante.
- No item anterior, se a aplicação feita a juros simples for sacada e reinvestida no final de cada mês, o saldo final será igual ao dos juros compostos?

Nesse caso desejamos introduzir conceitos de capital, juros, taxa de juros, unidade de tempo, prazo e montante e diferenciação entre juros simples e compostos. Mostraremos que o único método lógico é o dos juros compostos, pois, do contrário, seria melhor fazer 12 aplicações

sucessivas de um mês do que uma aplicação de um ano, motivo pelo qual os juros simples praticamente não serem usados. Com relação à solicitação feita pelos estados brasileiros, quanto maior o prazo (cerca de 30 anos), maior a diferença entre as capitalizações simples e compostas. Infelizmente o desequilíbrio das contas públicas não tem sido tratado e nem sequer citado no ambiente escolar, assim, como sobre a repartição de receitas para estados e municípios ou os percentuais mínimos de investimentos governamentais nas áreas da Saúde e Educação, temas que fazem parte do exercício da cidadania.

Atividade 8

Retomando agora à questão dos impostos, os alunos analisarão este caso:

O IPVA de um carro avaliado em \$ 18.000,00 é de 3% de seu valor, podendo ser pago em uma das seguintes formas:

- À vista, com vencimento no dia 14/01, com um desconto de 5%;
- Em 3 parcelas iguais (sem desconto), sendo a primeira com vencimento no dia 14/01, a segunda no dia 14/02 e a terceira no dia 14/03.

O contribuinte dispõe da quantia suficiente para o pagamento à vista (com desconto), e nos períodos de 14/01 a 14/02 e 14/02 a 14/03 o dinheiro disponível poderia ser aplicado a uma taxa de 0,6% em cada um desses intervalos.

Responda:

- O que significa IPVA? Para o que ele é usado?
- Qual a forma de pagamento mais vantajosa para o contribuinte?
- Ao decidir pelo pagamento a prazo, o contribuinte terá lucro ou prejuízo?

Uma das ideias desta atividade é favorecer o processo educativo por meio da construção de uma consciência voltada ao exercício da cidadania, propiciando a participação do indivíduo no funcionamento e aperfeiçoamento dos instrumentos de controle social e fiscal do Estado. Diante do cenário constituído de direitos e obrigações fiscais, essa condição é fundamental para a concretização de uma cidadania ativa, participativa e solidária. Outro objetivo é desenvolver nos alunos a capacidade de realizar cálculos com porcentagem e decidir sobre qual a melhor forma de pagamento de impostos que a envolvam. No caso específico da atividade, embora o desconto de 5% pareça pouco, ele é cerca de oito vezes maior que o rendimento da poupança, ou seja, não compensa perder o desconto para investir o dinheiro, pois, o contribuinte terá um prejuízo de R\$ 24,07.

Atividade 9

Os alunos deverão refletir sobre o seguinte caso:

Um jovem vendedor recebe mensalmente um salário fixo de R\$ 800,00, mais uma comissão de 5% sobre as vendas do mês. Em geral, a cada duas horas e meia, ele vende o equivalente a R\$ 500,00 e costuma trabalhar 220 horas por mês.

A partir disso responda:

- O que é mais vantajoso para este vendedor: um aumento de 20% no salário fixo ou um aumento de 20% na taxa de comissão (alterando-a de 5% para 6%)?
- Você acha importante que um funcionário receba comissão?
- Seria melhor que os funcionários recebessem apenas salário fixo ou salário fixo e comissão?

O objetivo desta atividade é demonstrar que ter um grupo de funcionários desmotivados pode arruinar uma empresa. Por mais que os preços e qualidade dos produtos sejam bons, é necessário que os funcionários se esforcem e tratem bem os clientes, daí a vantagem em se pagar comissão, instrução que pode ser de grande utilidade para aqueles que, porventura, desejem ter seu próprio negócio no futuro. Outro importante aprendizado pode ser visto na compreensão de que, quanto maior o valor, maior o percentual sobre ele e como o valor das vendas é muito superior ao valor do salário fixo, é mais vantajoso um aumento na comissão, ideia que pode ser de utilidade também para os jovens que, talvez, trabalhem sob essa condição.

Atividade 10

Os alunos refletirão sobre a seguinte situação envolvendo o parcelamento de dívidas:

As parcelas de uma dívida vencem no dia 10 de cada mês. Quando pagas antes do dia 5, o valor sofre um desconto de 5%, mas quando pagas depois o dia 10 é acrescida uma multa de 10% mais juros simples mensais de 6%, calculado no período de atraso sobre o valor da parcela. Se o valor da parcela é de \$ 140,00 e em 03/12 foram pagos os meses de vencimento de 10/11 e 10/12.

Responda:

- Qual foi o total desembolsado pelo devedor?
- É melhor pagar antecipadamente e ganhar um desconto ou atrasar e realizar o pagamento com multa?
- Como evitar o atraso e o pagamento das contas com multa?

Nesta atividade, o objetivo é ensinar os alunos a interpretar enunciados, realizar cálculos de porcentagem e mostrar que um sinal claro de que uma pessoa está com problemas financeiros se nota quando existe o pagamento recorrente de multas por atrasos, comprometendo, assim, seus ganhos. Para evitar esse problema, é preciso mais do que dinheiro, é necessário desenvolver organização, disciplina e um bom planejamento de gastos.

É importante que as pessoas saibam quais compromissos devem honrar todos os meses e, se for necessário, usar o débito automático, no qual a possibilidade de atraso é praticamente zero, mas tomando o cuidado de só cadastrar contas com valores fixos para evitar surpresas com cobranças estranhamente altas. Essa atividade também pretende mostrar que não pagar multas é muito bom, mas receber descontos é ainda melhor. Porém, é importante estar preparado para crises financeiras ou gastos inesperados, e, para isso, é importante ter uma reserva financeira ou renegociar as dívidas.

Atividade 11

Determinada instituição financeira, através de um de seus planos de investimento, remunerou as aplicações de seus clientes no último trimestre do ano com taxas de 1,1%, 0,9% e 0,95%.

Depois de analisar este enunciado, os estudantes responderão:

- Qual foi a taxa de juros acumulada nesse período?
- Quais os tipos de investimentos mais comuns no Brasil?
- Como a caderneta de poupança remunera o investimento?
- Por que a maioria das pessoas prefere investir na caderneta de poupança?

Essa atividade tem por objetivo mostrar ao aluno que o valor da taxa acumulada é maior que a soma das taxas dadas, pois, ocorrem os “juros sobre juros”. A maioria dos alunos não sabe disso, pois, a discussão sobre seguros, cadernetas de poupança e título de capitalização praticamente inexistem na escola.

Esse exercício também pretende explicar como funciona a principal forma de investimento feita no Brasil. Podem ser trabalhadas pesquisas que mostram que a maioria dos brasileiros aplicam dinheiro na poupança para evitar riscos. Porém, é importante ressaltar que a poupança oferece um retorno menor em comparação aos outros investimentos, os quais valem a pena ser pesquisados.

Atividade 12

Em sala de aula, os discentes deverão interpretar o caso abaixo:

Um dos principais índices de inflação do país verificou que determinado produto aumentou de preço no primeiro quadrimestre deste ano, conforme a tabela abaixo:

Tabela 5: Índice de inflação

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Aumento	2,17%	1,21%	8,11%	10,10%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

Agora responda:

- Qual foi o aumento percentual do produto no primeiro quadrimestre, ou seja, qual foi a taxa de inflação acumulada no período?
- Quais os principais índices de inflação do Brasil?
- Como é calculado um índice de inflação?
- Quais os problemas causados pela inflação?

Desejamos aqui reforçar os conceitos de cálculos de porcentagem da atividade anterior, reforçando que o valor encontrado é maior que a soma das taxas dadas ($2,17 + 1,21 + 8,11 + 10,1 = 21,59$), pois, aqui também ocorrem os “juros sobre juros”. Também buscamos mostrar que a inflação causa desvalorização da moeda ao longo do tempo, e que a perda de poder aquisitivo do dinheiro é a própria forma como a inflação é medida, ou seja, por meio da pesquisa dos preços de produtos feita no início e no final de cada mês, verificando-se qual foi a variação percentual.

Pretende-se ainda, oferecer uma abordagem dos principais índices econômicos, como o Índice de Preços por Atacado (IPA), Índice de Custo de Vida (ICV), Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), Índice Geral de Preços (IGP), e o Índice de Preços ao Consumidor (IPC). Apesar da inflação estar presente no cotidiano das pessoas, a escola dificilmente a menciona, deficiência que acreditamos ser fundamental tratar.

Atividade 13

Dando continuidade ao tema da inflação, o professor apresentará o seguinte caso:

Num contexto inflacionário, a taxa efetiva é formada por duas parcelas, sendo uma devido à parcela de juros realmente recebida ou paga, e a outra devido à inflação. Considere agora uma financeira que esteja cobrando a taxa anual de 18,8 % em um contexto inflacionário de 10%.

Responda:

- A financeira obteve qual taxa real de juros?
- Como se calcula a taxa real de juros?
- Um investidor deve levar em conta a inflação do período?

O objetivo aqui é mostrar que a taxa real de juros é menor que a subtração ($18,8 - 10 = 8,8$). Isso ocorre porque os juros são pagos no final do período, enquanto a inflação causa desvalorização durante todo esse intervalo. Dessa forma, o cálculo não é tão simples, sendo necessário o uso de uma fórmula financeira.

Atividade 14

Tratando agora das pequenas empresas, os alunos devem refletir sobre a seguinte situação:

Um microempresário quer receber de um cliente R\$ 1.000,00 pela venda de um produto. Sabendo que a operadora de cartão de crédito desconta 5% do valor das vendas, por quanto ele deve vender o produto para que, após o desconto de 5%, ele fique com R\$ 1.000,00?

Responda também:

- Além do percentual da venda, o comerciante paga algo a mais para as operadoras de cartão?
- Quanto tempo o comerciante demora para receber da operadora do cartão aquilo que vendeu?
- É melhor para o comerciante vender com pagamento em dinheiro ou no cartão?
- É possível para o comerciante sempre conceder desconto na compra com dinheiro?

Esta atividade deseja expor que, enquanto os consumidores arcam com as altas taxas de juros de cerca de 10% ao mês, os comerciantes sofrem com as taxas de administração consideradas abusivas, entre 3,5% e 5% por transação, a depender da operadora. Esta, por sua vez, só irá repassar ao comerciante o valor da venda passados 33 dias. Além disso, o comerciante ainda terá que pagar o aluguel de uma “maquininha” identificada como Ponto de Serviço (POS) ou como Ponto de Venda (POV). Por essa razão, não é raro o lojista oferecer para o consumidor descontos no pagamento em dinheiro, prática que segundo o Conselho Nacional de Defesa do Consumidor (Resolução 34/89) era indevida até a nova lei de 2017. Mas, mesmo com a nova lei, alguns consumidores entendem que o preço à vista, seja pago em dinheiro, cartão de crédito ou débito deve ser o mesmo.

Antes da nova lei, os comerciantes, mesmo sabendo da proibição, em situação de necessidade, ofereciam o desconto ilegal para ter em mãos o dinheiro em espécie. O Banco Central atua neste mercado por meio de regulamentações, mas sem interferir nas taxas. Pretende-se mostrar que a popularidade dos cartões é indiscutível, pois, devido à segurança e praticidade a maioria dos comerciantes e consumidores prefere o cartão.

Por fim, desejamos abordar o cálculo que o comerciante deve fazer para receber o valor desejado de R\$ 1.000,00, descontando a taxa da operadora de cartão. Mostraremos assim que se calcularmos $1000 + 5\% = 1050$, no momento em que a operadora descontar cinco por cento ($1000 - 5\% = 997,50$) o microempresário receberá menos que desejado. Assim, se a operadora sobra 5% do preço de venda, não adianta aumentar em 5% o valor do produto. O cálculo correto a ser feito é extremamente simples, bastando que o microempresário divida o valor que deseja receber por 0,95. Dessa forma, se ele desejar ganhar R\$ 1.000,00, basta dividir 1.000 por 0,95, resultando em 1052,63 (1052,631579), ou seja, o aumento correto sobre o preço de venda será de aproximadamente 5,63%.

7.5 Cronograma sugerido para a aplicação das atividades

Quadro 1: Cronograma de aplicação das atividades propostas

DISCIPLINA	ATIVIDADES	PERÍODOS
Matemática	Fazer uma pesquisa de sensibilização no laboratório de informática, através da internet, com o objetivo de buscar produtos que os alunos desejam comprar e as respectivas condições de pagamento, despertando assim o interesse em descobrir qual a melhor opção disponível.	
Matemática	Analisar os dados da coleta de informações através da internet referente aos produtos e as formas de pagamento para posterior utilização nas aulas teóricas.	
Matemática	Introduzir os conceitos sobre porcentagem, com foco no poder da matemática financeira para a tomada de decisões sobre a melhores formas de pagamentos e investimentos.	
Matemática	Encerrar a apresentação teórica dos cálculos referente a porcentagem e indicar exercícios como forma de fixação.	

Matemática	Introduzir a aprendizagem das formas de uso da calculadora financeira como forma de facilitação dos cálculos.	
Sociologia	Abordar o conceito de consumo e modelos de pesquisa socioeconômica que o utilizarão como critério. Discutir a valorização do consumo no pensamento mercadológico e a sua influência teoria weberiana.	
Matemática	Desenvolver uma atividade de fixação através do uso da calculadora financeira.	
Matemática	Por meio do laboratório de informática, deverão ser introduzidas as formas de uso do software Excel com suas tabelas e fórmulas.	
Matemática	Realizar uma atividade de fixação através do uso do software Excel por meio de cálculos em tabelas e gráficos.	
Filosofia	Apresentar os conceitos de consumo e consumismo, bem como o significado comum do consumo e sua historicidade no pensamento filosófico antigo, medieval, moderno e contemporâneo.	
Sociologia	Analisar o conceito de sociedade dos produtores e sociedade dos consumidores, a noção de reificação (sobreposição das coisas em detrimento das pessoas) e fetichismo (excesso de interesse por objetos), o problema das múltiplas identidades, a angústia e a necessidade do consumo. No campo do direito social, haverá a apresentação das principais leis de proteção aos consumidores.	
Filosofia	Desenvolver uma proposta de encerramento por meio da elaboração de redação interdisciplinar cujo tema será “Os malefícios do consumo excessivo na sociedade contemporânea”.	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

7.6 Justificativa

Esta proposta justifica-se pela necessidade de se conhecer os direitos do consumidor e pensar no futuro. Desmistificar a ideia do consumo exagerado, romper com o pensamento

consumista vigente e evitar o endividamento precoce dos nossos alunos e de seus familiares. Também foi pensado em como proporcionar uma educação financeira que reflita nas mais diversas situações do cotidiano, permitindo que os jovens possam adquirir bons hábitos financeiros, conquistando, assim, melhores condições de vida ao serem inseridos corretamente no mercado capitalista buscando melhorias comportamentais que ajudem a evitar o endividamento.

Nessa proposta, ainda foi refletido sobre o número crescente de jovens endividados, comprovando-se a necessidade de inserir a educação financeira nas escolas de maneira que ela se manifeste em atitudes simples do dia-a-dia como analisar preços, solicitar descontos, comparar produtos e serviços, realizar pagamentos à vista, controlar as despesas, evitar desperdícios e dívidas, evitar compras impulsivas, conhecer os direitos do consumidor e pensar no futuro, bem como manter reservas financeiras para emergências ou investimentos oportunos.

7.7 Metodologia

Esta proposta será desenvolvida por meio de aulas expositivas com utilização de recursos instrumentais como projetores de slides, calculadoras financeiras virtuais, listas de exercícios, apostilas e atividades avaliativas, usando contextualizações e interdisciplinaridade com foco em matemática financeira (porcentagem e juros), pretendendo-se que os conhecimentos adquiridos pelos alunos sejam conduzidos para o ambiente familiar e em sua comunidade. Após o conteúdo de matemática financeira, sugere-se que os professores de Sociologia e Filosofia, de forma interdisciplinar, façam uma parceria com a matemática apresentando conteúdos que revelem a construção histórica da ideia do consumo existente hoje.

Como já mencionado, embora pesquisas acadêmicas anteriores, sugiram horários alternados para que alunos participassem espontaneamente desse tipo de atividade, nossa proposta é que esse projeto seja desenvolvido no período normal de aulas, após programação prévia feita pelos professores das três disciplinas em seus planos de trabalho docente. A necessidade decorrente de alguns ajustes exige que os professores envolvidos nesta proposta dialoguem em relação ao cronograma de suas aulas alinhando o melhor momento para que, juntos, possam iniciar o desenvolvimento do projeto de educação financeira.

Este estudo apresenta uma proposta de ensino de educação financeira para estudantes do Ensino Médio e sugere que ela seja desenvolvida com alunos do 3º ano. A abordagem está alinhada com a Estratégia Nacional de Educação Financeira e as definições da nova Base

Nacional Comum Curricular de 2016, a qual reconhece definitivamente a Educação Financeira como tema relevante e que deve ser ensinado nas escolas brasileiras.

7.8 Resultados esperados

Os benefícios esperados a partir da aplicação dessa proposta são os de contribuir com a melhoria da qualidade de vida da comunidade, preparando os jovens para uma vida de sucesso financeiro ao saberem lidar com o dinheiro de forma mais racional e menos emotiva, além de estimular a consciência necessária para os alunos pouparem e investirem, opondo-se aos hábitos consumistas. Por meio do diálogo interdisciplinar com os conteúdos abordados nas aulas de filosofia e sociologia, o projeto pretende criar a possibilidade de uma prática educacional unificada que permita a complementação e quebra do paradigma da barreira entre as disciplinas de exatas e humanidades. Por conta disso, desejamos ampliar o debate dos conceitos de consumo e consumismo, estabelecendo a diferença do necessário e supérfluo, demonstrando os riscos que o consumismo traz tanto para o âmbito individual quanto coletivo. É por meio da educação financeira que atitudes simples adotadas rotineiramente podem resultar em economia e ganhos financeiros relevantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa foram levantados dados como os aspectos históricos da educação financeira, sua atual configuração no Brasil e em outros países, sua presença nos currículos escolares e quais os trabalhos desenvolvidos dentro e fora do ambiente escolar. Desenvolvemos também considerações a respeito da interdisciplinaridade, consumismo e endividamento. As análises dos indicadores econômicos mostraram também um panorama de crise financeira no país que, segundo os especialistas, poderia ter sido evitada por meio do ensino financeiro. Também levantamos as recentes propostas de ensino para a matemática e a educação financeira, o que nos possibilitou constatar que esta última tem sido alvo de estudos acadêmicos, mas que, ao mesmo tempo, ainda há muito a ser feito para que estes avanços cheguem às escolas.

Nos diversos trabalhos consultados o diagnóstico foi sempre o mesmo, a inadimplência é gerada pela combinação de elementos como a falta de planejamento financeiro, o baixo nível de instrução na área e aspectos comportamentais ligados ao consumo excessivo. Outro ponto de convergência está na percepção de que a educação financeira nas escolas é o único caminho possível para a solução desse problema.

Mostrou-se necessária a criação de estratégias capazes de darem suporte à aplicação das noções de educação financeira na sociedade, promovendo ações mais eficazes das instituições educacionais e órgãos públicos em parceria com as organizações financeiras. Ao capacitar os jovens para lidar com o dinheiro de maneira responsável, os efeitos nocivos do endividamento e os vários problemas decorrentes dessa situação poderão ser minimizados e efetivamente combatidos, impactando positivamente na sociedade como um todo e na vida individual de cada cidadão.

Com o foco voltado para o ensino médio, nosso projeto buscou privilegiar esta que é a etapa mais importante do ensino para a formação da cidadania, na qual a administração dos recursos financeiros e a obtenção de conhecimentos básicos de consumo, pagamento e uso adequado de cartões são indispensáveis. Constatamos que, apesar de já existirem algumas iniciativas de educação financeira estimuladas pelo sistema brasileiro de ensino ou fomentadas por bancos e grupos financeiros, elas continuam sendo em grande medida limitadas em capacidade de difusão e qualidade de conteúdos, por limitarem-se ao ensino da matemática financeira. Por isso, nossa preocupação foi justamente propor um modelo inicial de educação financeira com o fim de orientar os professores na escolha de uma abordagem interdisciplinar que combine a matemática, a filosofia e a sociologia, disciplinas que, conforme demonstramos, possuem um grande potencial contributivo para nossos objetivos.

Ao escolhermos conteúdos que não se limitam a materiais das exatas, mas que sejam interdisciplinares com as áreas de humanidades, buscamos, acima de tudo, não transformar a educação financeira em um mero estudo numérico e distante, mas sim em um conteúdo de real impacto social. Tal intenção poderá ser alcançada a partir do uso de situações cotidianas da vida familiar e dos alunos, incrementando a atratividade das aulas e promovendo o envolvimento necessário para o sucesso do projeto. A preocupação com a aplicação efetiva de nossa proposta inovadora considerou também limitações que a prática costuma impor aos projetos extras pensados para as escolas, fator que nos impôs a adaptação a possíveis ajustes que eventualmente poderão ser feitos pelos aplicadores da ideia. Dessa forma, garantiremos que o sucesso das propostas torne-se mais viável, enquanto a qualidade de aprendizado dos alunos e atratividade de adesão dos professores aumenta consideravelmente.

Para além do ensino de conteúdos ligados a operações financeiras, cálculos básicos de juros e impostos e cuidado com as decisões de compra, nosso projeto também visou a divulgação e estudo dos direitos do consumidor, o aumento da atenção com as propagandas e artimanhas comerciais e o combate ao comportamento irresponsável de consumo. Tais princípios, sem dúvida, colaboram sobremaneira com nossa intenção de incluir questões práticas ao estudo financeiro e promover o interesse dos alunos pelo aprendizado das noções abordadas na área.

Com a universalização do ensino financeiro a partir de iniciativas piloto como esta que apresentamos, conseguiremos, sem dúvida, disseminar a importância de tal temática nos âmbitos social e escolar, impactando positivamente na instrução da população. Para além da habilitação dos jovens na relação com o mercado e o uso do dinheiro, possibilitaremos que estes estejam devidamente capacitados a defender seus direitos, atuar plenamente como cidadãos e contribuir com a construção de uma sociedade devidamente informada e financeiramente sadia.

REFERÊNCIAS

ABEFIN - Associação Brasileira dos Educadores Financeiros. **Ao contrário dos pais, novas gerações têm educação financeira nas escolas.** 2017. Disponível em: <http://abefin.org.br/geracoes-educacao-financeira-escolas/>. Acesso em: 23 fev. 2018.

AEF - Associação de Educação Financeira do Brasil. **Programa de Educação Financeira nas Escolas.** 2012. Disponível em: <http://www.aefbrasil.org.br/index.php/educacao-financeira/>. Acesso em: 20 fev. 2018.

AGÊNCIA BRASIL - Empresa Brasil de Comunicação. **Nível de inadimplência em novembro foi o maior registrado para o mês desde 2005 - aponta Serasa.** 2010. Disponível em: <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2010-12-13/nivel-de-inadimplencia-em-novembro-foi-maior-registrado-para-mes-desde-2005-aponta-serasa>. Acesso em: 07 jan. 2018.

ALMEIDA, Janaína Xavier de. **Matemática nas finanças: uma experiência com excel.** 2011. 35 fls. Monografia (Especialização em Matemática, Mídias Digitais e Didática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31594/000782791.pdf?sequence=1>. Acesso em: 07 dez. 2017.

AMADEU, J.R. **A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento:** proposta de inserção da disciplina na matriz curricular. 93 f. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2009. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp150820.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2013). **Relatório de Inflação.** Banco Central do Brasil, vol. 18, n. 4, dez. 2016. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2016/12/ri201612P.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.

BACEN (Banco Central do Brasil). **Programa de Educação Financeira,** 2013. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/?BCEDFIN>. Acesso em: 10 nov. 2017.

BARBOSA, L. **Sociedade de consumo.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2004.

BARROS, C. A. R. de. **Educação financeira e endividamento.** 28 f. Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Escola Superior de Administração, Direito e Economia – ESADE. Porto Alegre. 2009. Disponível em: http://biblioteca.fadergs.edu.br/TCC_CarlosAugustoBarros_2009.pdf. Acesso em: 07 out. 2017.

BARROS, T.S. de. **Educação financeira: uma possibilidade de ensino a partir dos cenários para investigação.** 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/118226>. Acesso em: 06 jun. 2017.

BATISTA, A.C.A. **Trabalhando matemática financeira em uma sala de aula do ensino médio da escola pública.** 124 f. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, 2004. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000321201. Acesso em: 06 jun.2017.

BAYER, E. L. BRAIDO, G. M. Planejamento financeiro – de pai para filho: um estudo com os pais de alunos do ensino fundamental. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 9, n. 1, 2017. ISSN 2176-3070 DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v9i1a2017.1145>. Disponível em: www.univates.br/revistas. Acesso em: 04 mai. 2018.

BELSKY, G. GILOVICH, T. **Why smart people make big money mistakes - and how to correct them**: Lessons from the new science of behavioral economics. New York: Simon & Schuster, 1999.

BERNHEIM, B. D. GARRETT, D. M. MAKI, D. M. **Educação e economia: os efeitos a longo prazo dos currículos financeiros do ensino médio**. "Education and saving:: The long-term effects of high school financial curriculum mandates," **Journal of Public Economics**, Elsevier, vol. 80(3), p. 435-465, June, 2001. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/pubeco/v80y2001i3p435-465.html>. Acesso em: 25 mai. 2018.

BORGES, P. R. S. **Educação financeira e sua influência no comportamento do consumidor no mercado de bens e serviços**. 2010. 12 f. Artigo científico. Disponível em: http://www.fecilcam.br/nupem/anais_v_epct/PDF/ciencias_sociais/04_BORGES.pdf. Acesso em: 22 fev. 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Diário Oficial da União, DF, 14 jul. 2010.

CARAMELO, C. B. S. **Matemática Financeira no Ensino Médio**. 82 f. Dissertação de mestrado. UNESP Rio Claro, 2016, disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/143815>. Acesso em: 05 abr. 2018.

CARDOSO, Marília. **Você sabe lidar com o dinheiro**. São Paulo: Artemeios, 2007.

CERBASI, G. **Casais inteligentes enriquecem juntos**. São Paulo: Gente, 2004.

CERBASI, G. **Dinheiro: os segredos de quem tem**. Editora Sextante, 2007.

CERBASI, G. **Pais inteligentes enriquecem seus filhos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

CERBASI, G. **O que é Planejamento Financeiro**. 2004. Disponível em: <http://www.maisdinheiro.com.br/artigos/6/73/o-que-e-planejamento-financeiro>. Acesso em: 21 out. 2017.

CERBASI, G. **Como organizar sua vida financeira: inteligência financeira pessoal na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CNDL - Confederação Nacional de Dirigentes Legistas. **Pesquisa: Governo federal sanciona lei que permite comércio cobrar mais barato em pagamentos à vista.** Junho de 2017. Disponível em: <http://www.cdlinhares.org.br/noticias.php?id=876>. Acesso em: 09 abr. 2018.

CONTO, S. M.; FALEIRO, S. N.; FÜHR, I. J.; KRONBAUER, K. A. **O comportamento de alunos do ensino médio do vale do taquari em relação às finanças pessoais.** *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, v. 8, n. 2, p. 182-206, 2016.

COSTA, Y. B. **Educação Financeira: A relevância do conhecimento dos alunos do Ensino Médio em finanças pessoais no Brasil e nos Estados Unidos.** *Revista evidencição contábil & finanças*. João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 104-120, mai./ago. 2017. ISSN 2318-1001. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin>. Acesso em: 23 abr. 2018.

DOMINGOS, R. **Ter dinheiro não tem segredo: educação financeira para jovens.** São Paulo: DSOP Educação Financeira, 2011.

DOMINGOS, R. **Livre-se das dívidas: como equilibrar as contas e sair da inadimplência.** São Paulo: DSOP Educação Financeira, 2012.

DOMINGOS, R. **Terapia financeira: a educação financeira como método para realizar seus sonhos.** 2ª Ed. São Paulo: DSOP, 2013.

D'URSO, M. L. **Endividamento atinge população jovem do Brasil.** 2015. Disponível em: <http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detNoticia.php?cod=2575>. Acesso em: 20 out. 2017.

ENEF - **Estratégia Nacional de Educação Financeira.** DECRETO Nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm. Acesso em: 23 fev. 2018.

ESPANHA - **Plan de Educación Financeira 2008 - 2012.** Comisión Nacional Del Mercado de Valores, Banco de España –Eurosistema. Documento conjunto. Mayo de 2008.

ESPÍRITO SANTO, R. C. P. **Endividamento do público jovem e a educação financeira: um estudo no município de Salvador/BA.** 62 f. TCC. 2016. UFBA. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/22244>. Acesso em: 30 mar. 2018.

FGV - Fundação Getúlio Vargas. **Plano Real, 20 anos, 2014.** Disponível em https://portal.fgv.br/search?keys=infla%C3%A7%C3%A3o&mail_address_me=. Acesso em: 23 mar. 2018.

FRANCISCO, M. S. **Propostas de pagamento no estudo de matemática Financeira: análise de uma abordagem prática. Mestrado em Matemática.** 103 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática). UFSCAR 2017. https://sca.proformat-sbm.org.br/sca_v2/get_tcc3.php?id=150590282. Acesso em: 23 mar. 2018.

GALLAS, R.G. **A Importância da matemática financeira no ensino médio e sua contribuição para a construção da educação financeira no cidadão.** 58 f. Dissertação (Mestrado em ensino de matemática). Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2013. Disponível em: <http://bit.proformat-sbm.org.br/xmlui/handle/123456789/406>. Acesso em: 04 mai. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Atlas, 2008.

GODFREY, N. S. **Dinheiro não dá em árvore: um guia para os pais criarem filhos financeiramente responsáveis**. Tradução de Elizabeth Arantes Bueno. São Paulo: Jardim dos Livros, 2007.

GOHN, M. G. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Avaliação e políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27- 38, 2006.

GONÇALVES, D. S.S. **O ensino de matemática aliado à educação financeira**. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática). Universidade Federal do Ceará, 2015. Disponível em: https://sca.profmtat-sbm.org.br/sca_v2/get_tcc3.php?id=76362. Acesso em: 06 jun. 2017.

GOUVEA, S.A.S. **Novos caminhos para o ensino e aprendizagem de matemática financeira: construção e aplicação de webquest**. 166 f. Dissertação (Mestrado em educação matemática) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/91096>. Acesso em: 06 jun.2017.

HERMINIO, P.H. **Matemática financeira: um enfoque da resolução de problemas como metodologia de ensino e aprendizagem**. 244 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/91115>. Acesso em: 06 jun. 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008 – 2009: despesas, rendimentos e condições de vida**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/default.shtm. Acesso em: 10 fev. 2018.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: taxas de desocupação**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/15693-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-cai-em-11-das-27-ufs-no-2-trimestre-de-2017.html>. Acesso em: 16 dez. 2017.

ISOTON, I. A. **Educar para a independência financeira**. 30 f. Artigo científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Universidade do Oeste do Paraná. Francisco Beltrão, 2009. Disponível em: <http://www.educacaofinanceira.com.br/tcc/tccparana.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2018.

JACOBUCCI, D. F. C. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica**. **Revista: Em extensão**. Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Note/Downloads/20390-76872-1-PB.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2018.

KERN, D. T. B. **Uma reflexão sobre a importância de inclusão de educação financeira na escola pública**. 209 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas). Univates. Lajeado. 2009. Disponível em: <http://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/87/1/DeniseKern.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2017.

KLEIMAN, Ângela B.; MORAES, Sílvia E. **Leitura e Interdisciplinaridade: Tecendo redes nos projetos da Escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

KRÜGER, F. **Avaliação da Educação Financeira no Orçamento Familiar**. Concordia. SC. 2014.

KUNKEL, Franciele Inês Reis; VIEIRA, Kelmara Mendes; POTRICH, Ani Caroline Grigion. Causas e consequências da dívida no cartão de crédito: uma análise multifatores. **Revista Administração**, São Paulo, v.50, n.2, p.169-182, abr./mai./jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rausp/v50n2/0080-2107-rausp-50-02-0169.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2018.

KASSARDJIAN, A. C. C. **Educação financeira infantil: como o incentivo a essa prática pode auxiliar na formação de adultos financeiramente mais conscientes**. 20 f. 2013. TCC (Bacharel em Administração de Empresas) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2013.

KIYOSAKI, R.T.; LECHTER S. L. **Pai Rico, Pai Pobre**. 67ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

MANFREDINI, A. M. N. **Pais e filhos: um estudo da educação financeira em famílias na fase de aquisição**. 218 f. Dissertação (Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Clínica). PUC-SP, 2007. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/15634>. Acesso em: 25 mai. 2018.

MARCHI, V.M. **Atividades investigativas no ensino da matemática financeira**. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/123158>. Acesso em: 06 jun. 2017.

MARTINS, José Pio. **Educação financeira ao alcance de todos**. São Paulo: Fundamento, 2004.

MELHORAMENTOS. **Dicionário Ilustrado da Língua Portuguesa**. Edição Conforme Acordo Ortográfico. 2010.

MENEZES, J. G. de C. et al. **Estrutura e funcionamento da educação básica: leituras**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

MESSIAS, J.F., DA SILVA, J. U., SILVA, P.H.C. Marketing, Crédito & Consumismo: Impactos sobre o endividamento precoce dos jovens Brasileiros. **Revista Eniac**. Guarulhos (SP), vol. 4, n. 1, p. 43-59, jan.-jun.2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Note/Downloads/Dialnet-MarketingCreditoConsumismo-5261082.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2018.

METTE, F. M. B.; MATOS, C. A. de. **Comportamento do consumidor endividado: um estudo com indivíduos de baixa renda**. In: ENCONTRO DA ANPAD, 38. Rio de Janeiro, 2014. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2014.

MILAN, Aparecida Célia. **O ensino da matemática financeira: uma abordagem orientada à incorporação de recursos tecnológicos.** 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação. Unoeste. Presidente Prudente. 2004. Disponível em: http://bdtd.unoeste.br:8080/jspui/bitstream/tede/958/1/CELIA_DISSERTACAO.pdf. Acesso em: 02 jan. 2018.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Exército Brasileiro. Gabinete do comandante. **Programa de Educação Financeira.** Brasília-DF. maio/2007. Disponível em: http://ppreb.dcipas.dgp.eb.mil.br/docs/site/educacao_financeira.pdf. Acesso em: 24 dez. 2017.

NASCIMENTO, N. H. A. **Matemática e Educação Financeira: um estudo de caso do Ensino Secundário.** 107 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática). Universidade Nova de Lisboa, Portugal, 2015.

NASCIMENTO, P.L. **A formação do aluno e a visão do professor do ensino médio em relação à Matemática Financeira.** 187 f. Dissertação (Mestrado em educação matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/18475>. Acesso em: 15 out. 2017.

NEGRI, A. L. L. **Educação financeira para o ensino médio da rede pública: uma proposta inovadora.** 73 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - UNISAL, Americana, 2010. Disponível em: http://unisal.br/wp-content/uploads/2013/04/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Ana-Lucia-Lemes-Negri.pdf. Acesso em: 08 mar. 2018.

NOGUEIRA, F.A.A. **Ensaio sobre o Ensino da Matemática Financeira no Brasil.** 82 f. Dissertação (Mestrado em ensino de matemática). Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://impa.br/wp-content/uploads/2016/12/TCC_Fabiano_Alberton.pdf. Acesso em: 04 jan. 2018.

OCDE - Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico. **Brasil ocupa a 27ª posição em ranking de educação financeira formado por 30 países.** 2005. Disponível em: <https://www.institutomillennium.org.br/>. Acesso em: 23 fev. 2018.

OUTEIRO, A. S. **O bancário educador: contribuições de uma proposta interdisciplinar para a educação financeira sustentável.** 126 f. Dissertação (Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo) PUC-SP, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9673>. Acesso em: 30 jan. 2018.

S&P Global Finlit Survey. Pesquisa global sobre educação financeira. **George Washington University School of Business,** 2014. Disponível em: http://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/Finlit_paper_16_F2_singles.pdf. Acesso em: 21 fev. 2018.

PEREIRA C. H., SILVA C. C. e FRIMAIO G. **Educação Financeira nas Aulas de Matemática do Ensino Médio,** V Colóquio de Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017. Disponível em <http://www.ufjf.br/coloquioedumat/files/2017/10/educacao-financeira-nas-aulas-de-matematica-do-ensino-medio.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2018.

PEREIRA, D. H. FEITOSA, F. M. ; SILVERIO, SOUSA, R.C. **Educação financeira Infantil e seu impacto no consumo consciente.** 75f. 2009. Monografia (Bacharel em Administração). Faculdade Campos Salles, São Paulo, 2009.

PERETTI, L. C. **Aprenda a cuidar do seu dinheiro.** Petrópolis: Impressul, 2007.

PRADO, A.B.B. **Educação financeira: a visão de jovens universitários sobre as finanças familiares.** 126 f. Dissertação (Mestrado em administração). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: http://www.pucsp.br/gepi/downloads/dissertacao_andyara.pdf. Acesso em: 06 jan. 2017.

PRIMON, Sandro Marcio. **Educação financeira nas escolas: uma proposta de ensino.** 87 f. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2703/1/CT_PROFMAT_M_Primon%2CSandro%20Marcio_2017.pdf. Acesso em: 30 mar. 2018.

RASSIER, L. **Conquiste sua liberdade financeira: organize suas finanças e faça o seu dinheiro trabalhar para você: quais as melhores opções de investimento? Empréstimos e financiamentos, quando valem a pena? Como manter o padrão de vida na aposentadoria?** Rio de Janeiro. Editora Elsevier, 2010.

REBELLO A. P.; ROCHA FILHO J. B. **Educação financeira: uma proposta pedagógica para alunos do ensino médio politécnico.** 2015. 7 f. Artigo científico. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3645>. Acesso em 30 mar. 2018.

SANTOS, D.B. **Financial education on-line.** 88 f. Dissertação (Mestrado em Mídias Digitais). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/18140>. Acesso em: 06 jun. 2017.

SANTOS, S.R. **A matemática financeira e a estatística como ferramentas para uma gestão financeira consciente.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática). Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/134328?locale-attribute=en>. Acesso em: 06 jun. 2017.

SANT'ANA, M. V. S. **EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL: Um estudo de caso.** 103 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Belo Horizonte. Centro Universitário UNA 2014. Disponível em: <http://www.mestradoemadm.com.br/wp-content/uploads/2015/01/Marcus-Vinicius-Sousa-Sant-Ana.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

SANTINI, F.O. LÜBECK, R.M., SAMPAIO, C.H. **Promoção de desconto: seus efeitos na compra por impulso e nas intenções de recompra.** *Revista Gestão & Planejamento.* Salvador, v. 15, n. 3, p. 501-520, jul./dez. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Note/Downloads/2902-13393-1-PB.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2018.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo.** São Paulo: SEE, 2008.

SAVÓIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. A. **Paradigmas da educação financeira no Brasil**. Adm. Pública [on-line]. 2007, vol. 41, n. 6, PP. 1121-1141. ISSN 0034-7612. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122007000600006>. Acesso em: 05 jan.2018.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; PETRONI, L. M. **A educação financeira no Brasil sob a ótica da Organização de Cooperação e Desenvolvimento econômico–OCDE. IX SEMEAD**. 15 f. Artigo científico. Administração no Contexto Internacional. Seminários em Administração FEA-USP, 2006. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultadosemoad/trabalhosPDF/45.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2017.

SERASA. **Mapa da Inadimplência no Brasil em 2014**. Disponível em: <http://www.serasaexperian.com.br/estudo-inadimplencia/>. Acesso em: 20 dez. 2017.

SERASA. **Inadimplência atinge 9,4 milhões de jovens no Brasil, revela estudo inédito da Serasa Experian**, maio de 2016. Disponível em: <http://noticias.serasaexperian.com.br/blog/2016/05/24/inadimplencia-atinge-94-milhoes-de-jovens-no-brasil-revela-estudo-inedito-da-serasa-experian/>. Acesso em: 10 fev. 2018.

SERASA. **Inadimplência atinge mais de 61 milhões de brasileiros, diz Serasa**, dezembro de 2017. Disponível em: <http://noticias.serasaexperian.com.br/blog/2017/12/18/inadimplencia-atinge-mais-de-61-milhoes-de-brasileiros-diz-serasa/> Acesso em: 10 fev.2018.

SERASA EXPERIAN. **Maioria dos jovens não planeja a aposentadoria**. Setembro de 2014. Disponível em: <http://noticias.serasaexperian.com.br/maioria-dos-jovens-naoplaneja-a-aposentadoria>. Acesso em: 19 dez. 2017.

SILVA, J. P. **Gestão e Análise de Risco de Crédito**. São Paulo: Atlas, 1998.

SOUZA, D. P. de. **A Importância da educação financeira infantil**. 21 f. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, do Centro Universitário Newton Paiva, Uberlândia, 2012.

SOUZA, J. A.; TAVARES H. M. O. **O educador contemporâneo nos espaços educativos não escolares: desafios e possibilidades**. *Revista educação popular*. Uberlândia, v.8, p. 41-54, 2009.

TEIXEIRA, A. O.; WUNDERLICH, A. N. H.; SANTOS, F. C.; FERREIRA, R. T. L. **Vantagens e desvantagens da implantação da disciplina de educação financeira nas escolas de ensino médio da cidade de Pinhais-PR**. Editora Unipinhais. Pinhais- PR, 2010.

TEIXEIRA, J. **Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e Matemática Financeira**. 160 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica-SP, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/11025>. Acesso em: 13 abr. 2018.

TREVISAN, A. R.; OLIVEIRA, E. A.; HEREDERO, E. S.; TENÓRIO V. P. **Educação financeira no Brasil e sua contribuição para as políticas públicas**. 9 f. Artigo Científico. XII Encuentro Iberoamericano de Educación. Universidad de Alcalá. España, 2017. Disponível em: <http://www3.uah.es/xiieide/>. Acesso em: 23 fev. 2018.

UNESCO - Instituto Akatu. **Os jovens e o consumo sustentável Construindo o próprio futuro?** 2001. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/wp-content/uploads/2017/04/26-PesquisaJovemConsumoSustentavel.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2018.

VASQUEZ, S.C. **Análise do modelo de gestão com base na estratégia de Criação de Valor Compartilhado: um estudo de caso da empresa DSOP Educação Financeira.** 70 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica-SP, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/19941/2/Selma%20Culturati%20Vasquez.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2017.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Cultura, culturas e educação.** Revista Brasileira de Educação. n.23, maio/jun/jul/ago, 2003, p. 5-15.

WISNIEWSKI, M. L. G. **A importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais: uma ênfase na popularização do mercado de capitais brasileiro.** Revista Intersaberes, Curitiba, v. 6, n. 12, p.155-172, 2011. Disponível em: <https://uninter.com/intersaberes/index.php/revista/search/authors/view?firstName=Marina%20Luiza&middleName=&lastName=Gaspar%20Wisniewski&affiliation=&country=>. Acesso em: 30 mar. 2018.

ZERRENER, S.A. **Estudo sobre as razões para o endividamento da população de baixa renda.** 57 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de São Paulo - USP, SP, 2007. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-13112007-120236/en.php> Acesso em: 06 jun. 2017.