

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Silvânia de Castro Duriguêto

Educação financeira escolar: a noção de investimento no ensino médio

Juiz de Fora

2021

Silvânia de Castro Duriguêto

Educação financeira escolar: a noção de investimento no ensino médio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Área de concentração: Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Amarildo Melchhiades da Silva

Juiz de Fora - MG

2021

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Duriguêto, Silvânia de Castro.

Educação financeira escolar: a noção de investimento no ensino médio. / Silvânia de Castro Duriguêto. -- 2021.

81 p.

Orientador: Amarildo Melchiades da Silva

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2021.

1. Educação Matemática. 2. Educação Financeira Escolar. 3. Investimentos. I. Silva, Amarildo Melchiades da , orient. II. Título.

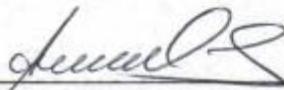
Silvânia de Castro Duriguêto

Educação financeira escolar: a noção de investimento no ensino médio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

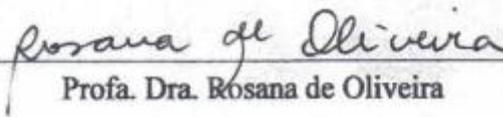
Aprovada em 31 de maio de 2021

BANCA EXAMINADORA



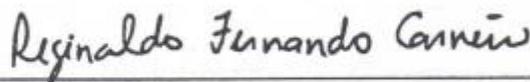
Prof. Dr. Amarildo Melchiades da Silva - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora



Profa. Dra. Rosana de Oliveira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Reginaldo Fernando Carneiro

Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus. Ele tornou tudo possível.

Aos meus filhos, Bruno e Maria, obrigada por existirem em minha vida, me apoiarem em meu sonho.

Agradeço aos meus amigos do grupo de pesquisa, o Núcleo de Investigação, Divulgação e Estudos em Educação Matemática (NIDEEM).

Agradeço todos os servidores da UFJF, principalmente meus professores e a servidora Roberta, pelo carinho e dedicação a mim atribuído.

Agradeço aos professores, Leonardo, Escher, Willian.

Agradeço ao meu namorado e amigo Guto Duboc, meu companheiro de estudo.

Agradeço a minha amiga Izabelle Luize, a incentivadora desse mestrado.

Agradeço, principalmente, meu orientador Amarildo Melchiades da Silva, pela amizade, paciência, por ter aceitado me orientar e ter me ajudado em todos os momentos.

“Investir em conhecimento rende sempre os melhores juros.”

(Benjamin Franklin)

RESUMO

Nossa pesquisa visou desenvolver uma investigação sobre Investimentos e elaborar um conjunto de tarefas para utilização em salas de aula de matemática do ensino médio. O propósito é conscientizar e preparar os alunos diante de situações que envolvam alguma decisão sobre investimentos, seja financeiro ou cultural. A pesquisa se caracteriza por uma abordagem qualitativa de investigação, referenciadas teoricamente no Modelo dos Campos Semânticos (MCS), sob a perspectiva Vygotsky, que incentivem a produção de significados para os alunos. O produto educacional, elaborado a partir dessa investigação, é uma proposta de tarefas sobre investimentos direcionada a alunos do 3º ano do Ensino Médio.

Palavras-chave: Educação Financeira Escolar, Investimentos, Investimento Cultural, Investimento Financeiro.

ABSTRACT

Our research aimed to develop research on Investments and develop a set of tasks for use in high school mathematics classrooms. The purpose is to raise awareness and prepare students in situations that involve some decisions about investments, whether financial or cultural. The research is characterized by a qualitative approach of investigation, theoretically referenced in the Semantic Fields Model (SFM), from the Vygotsky perspective, which encourages the production of meanings for students. The educational product, elaborated from this research, is a proposal of tasks on investments directed to students of the 3rd year of high school.

Keywords: School Financial Education, Investments, Cultural Investment, Financial Investment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pesquisas desenvolvidas pelo grupo NIDEEM.....	31
Quadro 2 - Pesquisas em andamento pelo grupo NIDEEM.....	34

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação do ciclo de vida de um cidadão	76
Figura 2 - Ciclo da Vida Financeira de um brasileiro.....	76

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 DISCUTINDO A NOÇÃO DE INVESTIMENTO	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	31
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E PROBLEMA DE PESQUISA	43
3.1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR	43
3.2 MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS	49
3.3 O PROBLEMA DE PESQUISA E PRODUTO EDUCACIONAL	52
4 METODOLOGIA DE PESQUISA	54
4.1 SOBRE AS TAREFAS PROPOSTAS	56
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE 1	66

INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa visa desenvolver uma investigação sobre Educação Financeira Escolar sob a luz da Educação Matemática. Esse assunto é recente na pesquisa em Educação Matemática, vem crescendo nos últimos anos e é abordado como tema transversal da disciplina matemática na educação básica.

Nossa pesquisa tem como finalidade desenvolver uma investigação sobre o tema investimentos e elaborar um conjunto de tarefas para utilização em salas de aula de matemática do ensino médio. O propósito é conscientizar e preparar os alunos diante de situações que envolvam alguma decisão sobre investimentos, seja financeiro ou cultural.

Nosso intuito é, além de trazer conhecimentos sobre aplicações financeiras, e mostrar a esses adolescentes que o investimento em educação está atrelado ao investimento financeiro. O capital cultural vai ser convertido em capital econômico, ou seja, temos algum entendimento prévio e vamos adquirindo mais conhecimento para que, num futuro, esse conhecimento qualificado seja revertido em capital econômico.

Para elucidar a escolha deste tema de pesquisa tomarei como ponto de partida um breve memorial sobre minha trajetória pessoal e minha formação acadêmica.

Concluí meus estudos em nível fundamental e médio em escolas públicas em 1989. Nesse momento, eu trabalhava em uma empresa de grande porte, esta empresa custeava os estudos de seus funcionários, porém apenas no próprio ramo, ou seja, Administração, Contabilidade ou Economia.

Como eu precisa trabalhar e queria estudar, optei por Bacharelado em Administração. Concluí a graduação em 1994. Ano também que me casei e comecei a constituir minha família. Tive dois filhos, um menino que está hoje com 25 anos e uma menina com 20 anos.

Quando meu filho completou 16 anos, passou no concurso do Colégio Naval da Marinha do Brasil e minha filha já então, com 10 anos, resolvi tentar realizar meu sonho ser professora. Fiz o ENEM, Exame Nacional do Ensino Médio, consegui classificação em algumas universidades federais pelo SISU, Sistema de Seleção Unificada e em uma bolsa para uma faculdade particular pelo PROUNI, Programa Universidade para Todos. Optei por Licenciatura em Matemática, no IFRJ – *Campus de Volta Redonda*, Instituto Federal de Educação, Ciência

e Tecnologia do Rio de Janeiro, acreditando que com a formação de licenciatura poderia fazer a diferença na vida das pessoas, contribuir com o desenvolvimento e formação dos alunos como ser humano.

Encontrei várias dificuldades no início. As maiores foram a discrepância de idade em relação à turma e o tempo em que fiquei sem estudar. Aos poucos fui superando estas dificuldades, conquistando a confiança e amizade dos colegas e recomeçando do zero, recuperando os conteúdos que haviam ficado perdidos com o tempo.

Concluí o curso de Licenciatura em Matemática em uma universidade federal em agosto de 2017. Essa foi uma grande realização pessoal. Um processo de superação das minhas dificuldades para estudar na juventude devido à necessidade de trabalhar para ajudar meus pais no custeio da casa e ter pais que não concluíram nem o primário.

Participei do projeto de pesquisa, este oferecido pelo NAPNE – CVR, Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas, Campus Volta Redonda: Formação para Educação Inclusiva – desenvolvimento de estratégias e materiais pedagógicos nas áreas de física e de matemática para atender a diversidade na educação básica.

Também entrei como bolsista no PIBID, Programa institucional de bolsa de iniciação à docência. Projeto este que busca promover a interação entre o ensino superior e a educação básica, nos ambientes de ensino-aprendizagem. A vivência nesse projeto foi um momento ímpar em minha vida acadêmica, o início da realização de meu sonho. Esse convívio com o ambiente escolar foi a confirmação de que aquele é o meu lugar.

No PIBID, junto com outros bolsistas, conseguimos desenvolver e aplicar diversas atividades que fazem uso de jogos, tecnologias, materiais manipulativos, dentre outros. Foi através do PIBID que iniciei minha prática profissional no Colégio Estadual Guanabara, na cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro.

Hoje, sou Professora Substituta de Matemática no IFRJ – *Campus Volta Redonda*, leciono para a turma de Graduação em Licenciatura em Matemática, trabalhando com Formação de Professores de Matemática.

Concomitantemente com o PIBID, fui monitora no Projeto Mais Educação, Programa do Ministério da Educação que tem como objetivo melhorar a aprendizagem em língua portuguesa e matemática no ensino fundamental, na Oficina de Matemática nessa mesma escola. Foi através da experiência vivenciada nessa escola que observei diversas situações em que alunos com potencial para diversas áreas simplesmente fecham os olhos para outras oportunidades e focam somente naquilo que lhe interessam.

Entre diversos alunos dessa escola, por exemplo, tive alguns jogadores de futebol na faixa de 14-16 anos. Percebi que esses alunos não se interessam por nada além de jogar futebol. Não se preocupam com sua educação escolar, em investir em educação para ter uma carreira profissional, ou seja, um plano B caso o seu objetivo principal, que é ser um jogador reconhecido, não der certo. Mesmo que sua carreira deslanche, o que fazer com os ganhos que terá? Vai gastar tudo e não se precaver de situações inesperadas ou vai investir uma parte?

Nesse sentido, são muitos os fatores que impulsionaram a construção desse projeto: levar orientações a esses alunos sobre investimento cultural e financeiro, conscientizando-os da importância de investir para obter uma boa educação e conquistar uma carreira profissional de sucesso e, conseqüentemente, alcançar a tão sonhada independência financeira.

Para abordar essa temática atual, considerou-se necessário realizar uma investigação sobre o tema “Educação financeira escolar: a noção de investimento no ensino médio”, com alunos do 3º ano do Ensino Médio, de modo que observamos a necessidade de orientar esses alunos sobre a importância de se educar financeiramente. Buscar informações e adquirir conhecimento sobre o assunto é uma boa alternativa para tornar mais ampla a concepção dos estudantes, ajudando-os a encarar desafios, contribuindo para a tomada de decisões de modo consciente e responsável.

A pesquisa não tem a finalidade de incentivar o jovem a guardar dinheiro apenas, mas almeja também levar orientações para que o cidadão se interesse pelo tema e que seja capaz de tomar decisões prudentes em relação a como proceder diante de situações em que seu dinheiro está envolvido, de modo consciente, que compreenda a importância de uma adequada administração financeira e, se possível, bem cedo introduzir em suas vidas algumas noções concernentes a investimentos, bem como a relevância de poupar e investir para o futuro.

Diante dessa conjuntura, aflora a necessidade de a escola colaborar nessa função de educar os jovens financeiramente, permitindo que o estudante se torne um cidadão consciente, consiga encarar os seus desafios, saiba lidar com situações complexas dos produtos financeiros das agências bancárias, aprenda a gerenciar o seu dinheiro para que não se torne um consumidor endividado e perceba que despesa em educação é um investimento a longo prazo, para depois ser revertido em capital econômico.

Em nossa pesquisa, o objetivo é a elaboração de um conjunto de tarefas com problematizações de situações reais, correlacionadas aos cotidianos dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio, sobre o tema “A noção de investimento na educação financeira escolar”, referenciadas teoricamente no MCS – Modelo dos Campos Semânticos, que incentivem a

produção de significados dos alunos do Ensino Médio, para utilização em sala de aula de matemática.

Assim, como resultado desse estudo, foi elaborado um Produto Educacional (PE) para utilização em salas de aula de matemática do Ensino Médio. Esse PE foi idealizado a partir da observação através de minha prática profissional, no qual foi percebido que muitos adolescentes não têm, geralmente, um planejamento para uma vida financeira.

Esperamos levar a esses alunos a oportunidade de ter discutido esse assunto alguma vez na vida, mostrar que existe um norte que talvez seja desconhecido por eles. Almejamos com esse trabalho tentar mudar a vida desses alunos, ou talvez, com consciência, tomando decisões importantes, poderem conseguir mudar a vida da família inteira.

A importância desse trabalho é poder causar reflexão e, através dela, levar à percepção de que existem oportunidades e ações a serem concretizadas, que possibilitam enxergar caminhos que os levem a realizarem seus sonhos.

Os aspectos metodológicos dessa pesquisa basearam-se em abordagem qualitativa de investigação, conduzida pelos padrões apresentados por Bogdan e Biklen (2010). Nosso público-alvo serão estudantes do 3º ano do Ensino Médio com idades entre 16 e 18 anos.

Nosso trabalho foi desenvolvido em cinco capítulos. No primeiro capítulo, discutimos a noção de investimentos. Nele abordamos algumas perspectivas acerca do que é investimento. Para isso, ponderamos alguns tópicos importantes para compreensão do tema: analisamos a diferença entre investir e poupar; o porquê de investir; discorremos sobre a importância do planejamento para um investidor; com quanto se pode começar a investir; riscos de investimento; quais são as formas de investir e por fim tratamos a questão: educação é investimento ou despesa?

No segundo capítulo, apresentamos a revisão da literatura de pesquisas que investigam a temática Educação Financeira nas escolas e citações colhidas em livros sob a visão de economistas e administradores que abordam o tema Educação Financeira.

No terceiro capítulo, exploramos a nossa visão sobre Educação Financeira Escolar. Falamos, a seguir, da importância da inclusão da Educação Financeira nas escolas e as benesses de um estudante educado financeiramente. Na sequência, exibimos os pressupostos do modelo teórico que norteará nossa pesquisa e a nossa questão de investigação.

No quarto capítulo, explanamos nossa Metodologia de Pesquisa que se caracteriza por uma abordagem qualitativa de investigação e explicitamos sobre o universo da pesquisa. E, por fim, apresentamos a elaboração do produto educacional para utilização em sala de aula.

E por fim, apresentamos nossas considerações finais e refletimos sobre algumas perspectivas futuras.

1 DISCUTINDO A NOÇÃO DE INVESTIMENTO

Neste capítulo, discutiremos algumas perspectivas acerca do que é investimento. Para isso, consideraremos em princípio, o conceito sobre o que é investimento na visão de alguns profissionais. Analisaremos a diferença entre investir e poupar e o porquê de investir. Discutiremos a importância do planejamento para um investidor; com quanto se pode começar a investir; riscos de investimento; quais são as formas de investir e, finalizaremos, esse capítulo com a questão: educação é investimento ou despesa?

Quando se fala de dinheiro, é muito normal observar os cidadãos com dificuldades em lidar com ele. Saber administrar essa situação é um desafio que muitas pessoas não são capazes de encarar com sucesso. Existe o desejo de alcançar sonhos que necessitam de recursos financeiros, mas não sabem por onde iniciar. É comum sentir-se inseguro, indeciso, desorientado e assustado. Nessa perspectiva, compreender o que é investimento é indispensável. No decorrer dessa pesquisa, analisaremos a temática de investimentos, mas, o leitor observará que o conceito não se refere meramente a aplicações financeiras.

Quando buscamos o significado de investimento no Dicionário Escolar da Academia Brasileira de Letras (2011, p.744), obtemos:

s.m. 1. Ato ou efeito de investir; investida; ataque. 2. (*Econ.*) Aplicação, emprego (de capitais) com intuito especulativo; investimento em títulos do governo. 3. *Fig.* Emprego (de tempo, esforço, recurso etc.) para obtenção de algum objetivo ou resultado: O tempo destinado à leitura é o melhor investimento pessoal. (Academia Brasileira de Letras, 2011, p.744)

Segundo Sandroni (2000):

Investimento é aplicação de recursos (dinheiros ou títulos) em empreendimentos que renderão juros ou lucros, em geral a longo prazo. Num sentido amplo, o termo aplica-se tanto à compra de máquinas, equipamentos e imóveis para a instalação de unidades produtivas, quanto à compra de títulos financeiros (letras de câmbio, ações, etc.). Nesses termos, investimento é toda aplicação de dinheiro com expectativa de lucro. Em sentido estrito, em economia, investimento significa a aplicação de capital em meios que levam ao crescimento da capacidade produtiva (instalações, máquinas, meios de transporte), ou seja, em bens de capital. Por isso, considera-se também investimento a aplicação de recursos do Estado em obras muitas vezes não-lucrativas, mas essenciais por integrarem a infraestrutura da economia (saneamento básico, rodovias, comunicações. (SANDRONI, 2000, p.308)

Segundo Cerbassi (2013), é muito fácil descaracterizar o sentido sobre investimento. Antes de dar início a um investimento o leitor terá que saber o que é investir para que assim ele alcance um lucro maior:

é muito fácil distorcer a interpretação do termo investimento. Antes de começar a investir é preciso ter em mente que investir é multiplicar, e não somar. Investir pressupõe o acúmulo de lucros que você obtém, para que, com um patrimônio cada vez maior, você lucre mais. Se você trabalha muito para pagar a compra de imóveis que não tem bom potencial de valorização, em vez de multiplicar você está simplesmente acumulando patrimônio. Se seus imóveis ganham valor com o tempo e você os revende para comprar outros com bom potencial de valorização, está investindo. (CERBASSI, 2013, p. 28)

Congo (2018) considera investimento em um sentido mais amplo. Conceitua que investimento seja qualquer gasto ou aplicação de recursos que gere um retorno futuro, podendo ser dinheiro ou capital intelectual, social ou natural. Reconhece sobre a importância da compreensão do tema. Com base no pensamento de Congo, variados itens podem ser um tipo de investimento. Para ela, tanto investir na educação para conquistar conhecimento ou quanto cultivar uma lavoura são ações que podem ser compreendidas como um investimento. E quando ela trata investimento como finanças, ela está de acordo com Cerbassi (2013): investimento é fazer com que sua aplicação se multiplique. Para Congo (2018) investimento é:

Investimento é qualquer gasto ou aplicação de recursos que produza um retorno futuro. Esse conceito envolve tanto dinheiro quanto capital intelectual, social ou natural. E acredite: desvendar seus significados pode ser bem mais simples do que parece. Não é preciso ser um especialista em finanças para investir, mas é importante ter uma noção do que é investimento porque esse conceito faz parte da vida da maioria das pessoas. Afinal, a nossa relação com o dinheiro nos afeta diretamente.

De maneira ampla, investimento é um desembolso em que há a expectativa de certo ganho ou resultado futuro. A partir desse raciocínio, vários itens podem ser considerados como capital para investir: tempo, energia, estudos, atenção e assim por diante.

Assim, tanto investir tempo nos estudos para adquirir conhecimento quanto plantar uma lavoura são atitudes que podem ser entendidas como um investimento.

Quando se fala de finanças, investimento é aplicar dinheiro para que ele produza rendimentos no futuro. Isso é possível por conta do efeito dos juros compostos sobre as aplicações financeiras, que faz com que o dinheiro se multiplique. (CONGO, 2018)

Ramos (2017), em uma publicação da revista ISTO É, apresenta sua opinião sobre o que é investir. Ele diz que “Investir em Educação é o caminho”, acredita que vale a pena

estudar e considera que a educação é fundamental para que alcancemos um país mais digno e de oportunidades semelhantes para todos. Ramos (2017) reforça sua afirmativa com palavras de Nelson Mandela: “Investir em educação é o caminho mais seguro entre uma vida de extrema pobreza e uma vida plena de oportunidades”.

É importante esclarecer que investir e poupar não são sinônimos.

Um cofrinho a ponto de explodir cheio de moedas guardadas por crianças ou até mesmo adultos, separar parte da renda para comprar no final do ano seu smartphone tão desejado ou guardar na caderneta de poupança uma pequena porcentagem para emergências. Talvez o cidadão suponha que gastar abaixo do que se ganha e guardar o que sobrou seja exatamente a definição de investir. Em parte, esse pensamento está certo, mas não esclarece o significado de investir totalmente.

É normal que os termos “investir” e “poupar” serem utilizados como sinônimos, embora seus conceitos sejam diferentes. Poupar se relaciona com guardar dinheiro, requer determinação e disciplina, corte de gastos para atingir seu objetivo. Investir não é apenas reservar e juntar suas economias, mas aplicar para que haja um rendimento satisfatório no futuro.

Segundo Cerbassi (2013),

Poupar com a ilusão de que se está investindo é um equívoco clássico. Por falta de tempo, conhecimento ou afinidade com o assunto, não damos a devida importância ao que já conquistamos, preferindo concentrar-se totalmente no que ainda não temos. Considero um investimento e seus rendimentos futuros uma conquista antecipada, pois com o devido controle dos riscos, a probabilidade de atingirmos nossos objetivos é bastante elevada. (CERBASSI, 2013, p. 68).

Para um cidadão afirmar que está investindo, não é somente reservar parte da renda e aplicar na caderneta de poupança. Essa atitude mostra que essa pessoa está sendo prudente, se resguardando de emergências futuras, mas que necessita se reciclar e renovar sua educação financeira para conseguir bons rendimentos em suas aplicações, pois a caderneta de poupança é a escolha da renda fixa com menor eficiência em relação a fazer com que sua aplicação se multiplique.

O exemplo da caderneta de poupança é o mais usado por especialistas no assunto, pois qualquer pessoa pode pesquisar e perceber que existem outros produtos também acessíveis e seguros. Para isso, o investidor que objetiva ter bons resultados em suas aplicações deve buscar mais sobre o assunto e saber diferenciar o que é poupar e o que é investir. Quem tenciona se transformar em um investidor de sucesso deve se instruir de

conhecimentos concernentes ao mercado financeiro. Como disse Cerbassi (2013, p.80) “A atitude correta, somada à informação, conduz a boas escolhas”. Apenas quem se informa e analisa consegue reconhecer boas escolhas para investir seu dinheiro e não perder chances de multiplicar seu investimento.

Por que investir? Pode parecer fácil responder a essa pergunta, mas existem diversos objetivos para uma pessoa querer investir, todos associados ao propósito de multiplicar seu patrimônio. Uns podem desejar ter uma vida equilibrada após a aposentadoria, outros garantir a faculdade dos filhos, comprar a casa própria, ter uma poupança financeira para fazer uma festa de casamento, viajar, ou seja, a finalidade é multiplicar um patrimônio e garantir uma segurança financeira para custear algum objetivo no futuro.

O investidor iniciante deve ter convicção do seu objetivo. Deve sempre se questionar: “Por que eu quero economizar e multiplicar meu patrimônio?” Essa pergunta é importante porque, a partir de traçar seu objetivo, o investidor vislumbrará a sua conquista tão desejada, abrindo mão do prazer imediato para colher os frutos no futuro, determinará um prazo para recuperar o capital e também o quanto irá investir e qual será o tipo de investimento que adotará. Segundo Cerbassi (2013),

Para investir e colher frutos no futuro, é preciso abrir mão das sementes hoje, por mais que você adore consumi-las! A contenção do prazer imediato é sofrida, pois a vontade está ali, presente. Para suportá-la, precisamos ter algo igualmente apaixonante a prosseguir. Se você investe simplesmente para fugir de imprevistos, terá que lutar contra sua falta de vontade, pois nossa mente é otimista e tende a nos fazer acreditar que imprevistos não acontecerão conosco.

Você não deve seguir a proteção contra imprevistos, mas sim algo que realmente o motive, que instigue sua mente a dar o melhor de si para o sucesso de seu plano. (CERBASSI, 2013, p. 82).

De acordo com o objetivo traçado, como por exemplo, comprar um carro, o investidor deve seguir ideias distintas do investimento para a constituição de uma renda como para a aposentadoria. Se a meta for a compra do carro, em três anos, ele deve assumir menos riscos. O investidor iniciante não terá tempo satisfatório para reaver uma eventual perda do capital investido. Assim, se a meta for assegurar uma aposentadoria agradável para daqui a 20, 30 ou 40 anos, ele pode optar por investimentos com maiores riscos, pois ele terá tempo para reaver seu capital com lucros melhores.

Entenda o que você deseja conquistar com seus investimentos, conquistar a independência financeira e melhorar sua aposentadoria, adquirir um carro zero, comprar sua

casa própria, e assim será capaz de refletir melhor sobre o que necessitará fazer para atingir esse objetivo.

Em relação a investimentos, vale também destacar:

- **Seu dinheiro pode trabalhar por si só:** Investindo seu dinheiro, ele trabalhará para você. No início não notará muito retorno. Vai depender de sua resistência, determinação e disciplina financeira para conquistar o seu objetivo a longo prazo.
- **Prática:** Com o passar do tempo o seu dinheiro vai aumentando e a sua experiência. Praticando adquirirá habilidades em investir e tomará decisões mais acertadas e inteligentes com o tempo.
- **Não investir:** Deixar de investir é pior do que cometer um erro. O seu dinheiro não deve ficar estático. Procure informações em qual investimento melhor se ajusta ao seu objetivo.
- **Independência financeira:** Seu objetivo deve ser traçado para conquistar a sua liberdade, sem depender somente do seu salário. Com o tempo o seu corpo começará a falhar, não conseguirá produzir o necessário para se manter dignamente. Para isso terá que estar precavido financeiramente.

A partir de agora refletiremos sobre a questão: Por que planejar é importante para o investidor?

Quando buscamos o significado de planejar no dicionário Aurélio (1989, p.538), obtemos: “1. Fazer o plano ou a planta de: projeto; traçar. 2. Tencionar, projetar. 3. Elaborar um plano de. [planejar] – planejamento.”

Planejamento, além da concepção de projetar, traçar, programar, tencionar, organizar, abrange também um propósito: buscar algo novo, romper com o antigo. Visa tornar real seus objetivos e desejos, a partir de identificados e estabelecidos os horizontes para sua realização. No planejamento financeiro está o propósito de um futuro tencionado. Representa estipular e seguir uma estratégia, é saber onde está e onde quer chegar, direcionada para ao acúmulo de patrimônio e valores.

Um elevado salário não garante uma estabilidade financeira, assim como também um moderado salário não quer dizer que não poderá construir uma poupança apropriada garantindo um futuro melhor. É essencial saber viver com o que dispõe.

Um bom planejamento é importante pois ajuda a evitar deslizes e erros, resguardando o investidor para uma emergência, evitando dívidas desnecessárias. Ajuda na tomada de decisões dos investimentos em relação de quando ele deve assumir riscos ou não. Através de um bom planejamento financeiro o investidor é capaz de reconhecer as oportunidades, os obstáculos e dificuldades para, previamente, planejar estratégias com domínio e equilíbrio para encarar cada acontecimento.

O planejamento financeiro é importante como um procedimento não só para monitorar despesas, mas também para avaliar a evolução das metas tencionadas, como recurso para tomada de decisão quando se apresenta algo novo, como nascimento de um filho, casamento, desemprego, doença etc., levando o investidor a analisar a situação, quais alternativas e implicações para cada quadro.

A aplicação do planejamento financeiro pode ser praticada em qualquer situação, tanto a nível individual, familiar ou empresarial. Para qualquer perfil de planejamento financeiro, o investidor deve planejar quais os objetivos e as metas a serem atingidas, os métodos que serão utilizados, dificuldades e problemas a serem enfrentados e vencidos.

Um bom planejamento que contemple também os investimentos e ganhos conquistados por eles, pode ajudar a analisar melhor como investir, a fim de melhorar o seu patrimônio, levando em consideração dados reais, a partir de um diagnóstico e análise de ganhos alcançados em um determinado período.

O importante é começar a investir, e um caminho é consumir menos o que se conquista e investir o que sobrou para o futuro é o princípio primordial para multiplicar seu patrimônio. Mas, protelar para mais à frente o início dessa tarefa pode levar o cidadão a problemas e frustrações financeiras. Assim sendo, quem já tem uma renda e ainda não começou a investir para assegurar sua liberdade financeira no futuro está atrasado, pois a estruturação de um futuro financeiro satisfatório dependerá das opções sólidas do presente.

O investidor que adere à decisão de economizar e poupar desde a sua primeira remuneração tem melhores chances em atingir seus objetivos pois, para conseguir sua realização, não precisará de um enorme esforço no decorrer dos anos. No princípio, é recomendável que poupe proporcionalmente ao salário, pois o investidor provavelmente ainda está morando com seus pais e suas despesas são custeadas por eles. Com o passar do tempo, as despesas com filhos, saúde e moradia serão mais crescentes tornando difícil essa poupança e cada vez mais distante a tão sonhada liberdade financeira.

Porém, em nenhum momento é inoportuno para começar. A partir do momento que a pessoa decidiu economizar e investir, traçou um objetivo e está decidida a modificar sua rotina

é só trabalhar para isso. Junte a família, exponha e envolva todos a respeito do assunto. Procure reduzir despesas não essenciais para economizar uma quantia maior. Geralmente, para tudo nessa vida, o mais árduo é o começo, e aqui não é diferente. A sensação de ser uma tarefa difícil de se realizar será maior no princípio. Com o passar do tempo a sensação de confiança em aumentar seus investimentos dará maior coragem e disposição para conseguir a liberdade financeira tão desejada no futuro.

O imprescindível é começar a investir! Não é necessariamente o valor que importa. Pode ser qualquer quantia! Cada pessoa tem seu objetivo, tem seu propósito e sua vida financeira, mas todos têm o mesmo norte, que é multiplicar seu patrimônio e garantir uma segurança financeira para custear algum objetivo no futuro.

Diante disso, o importante é começar a investir o mais cedo possível e, assim que conseguir, aumentar suas economias para investir mais. Por achar pouco o que se tem para começar, muitos desistem antes de iniciar. Mas é necessário desconstruir esse pensamento para que quando houver um crescimento na renda a pessoa não carregue esse modo de pensar, que pode causar a sensação de fracasso e distancie cada vez mais do seu objetivo. Quem pensa assim, sempre continuará cada vez mais afastado de realizar a liberdade financeira que almeja conquistar um dia.

Em vista disso, o segredo é não desistir. O tempo ideal para começar a investir é o mais cedo possível. Não se prenda ao desfecho. Entre não investir e um baixo valor investido, seja qual for o valor, é melhor do que não investir nada. Com o tempo a sensação de confiança em aumentar seus investimentos dará maior coragem e disposição para conseguir a sua independência financeira.

Uma outra questão é: com quanto se pode começar a investir?

Mesmo depois entender por que investir e estar convencido de que o importante é começar a investir, o cidadão se vê desconfiado e duvidoso em relação de como começar, principalmente por não ter muito dinheiro para iniciar e não ter muito conhecimento sobre o que o mercado disponibiliza para investidores que não dispõem de um valor alto para investir.

A precaução é fundamental para o pequeno investidor que está começando. Ele dispõe apenas de pequenas economias para uma despesa inesperada, como a perda de seu emprego, despesas de saúde, acidentes. Esses investidores devem se resguardar, priorizando a garantia e a liquidez ao escolher onde investir.

A princípio, é necessário ponderar que o ideal é o investidor criar uma quantia em um fundo de renda fixa de curto prazo ou caderneta de poupança, até que consiga ter uma reserva que o garanta em situações emergenciais equivalente a, de três a seis meses de sua renda

mensal. A partir dessa etapa, o que o investidor conseguir acumular poderá ter acesso a investimentos melhores e de longo prazo. Como sugerem Cerbassi (2013) e Halfed (2001):

Criar uma reserva de emergência, mantida com muito conservadorismo, em um fundo de renda fixa de curto prazo ou Caderneta de Poupança e equivalente a, pelo menos, três meses de seu consumo mensal familiar. O dinheiro deve estar em uma conta de acesso rápido para emergências, como reparos em sua casa ou despesas médicas inesperadas. Quando o saldo de sua reserva de emergência ultrapassar o equivalente a três meses de despesas, transfira o excedente para investimentos mais eficientes e de longo prazo. (CERBASSI, 2013, p. 242-243)

Quando você deseja constituir sua reserva de emergência, sugiro sempre que mantenha sempre o equivalente a seis meses de suas despesas usuais aplicado em renda fixa. Essa é uma importante estratégia para enfrentar emergências. (HALFED, 2001, p. 107)

Uma das recomendações mais apresentadas por consultores de finanças é a de que todas as pessoas têm necessidade de guardar pelo menos 10% de sua receita mensal para serem destinados a investimentos. Segundo Leite (2010) *apud* Mirian Kênia, executiva de contas corporativas e jornalista especializada em Mercados de Capitais: “O ideal é incluir na lista cerca de 10% da sua renda, que devem ser destinados para investimentos”. Cerbassi (2011) sugere que esse percentual esteja entre 8% e 15% de sua receita mensal, justifica que essa taxa é apenas uma média, que essa taxa é para suprir as diversas necessidades:

Economizar 10% da renda para as necessidades futuras é um tradicional clichê em educação financeira pessoal. Nem sempre funciona, pois trata-se de uma média. É provável que um jovem de 20 anos que seguir essa regra por quatro décadas terá uma fortuna bem maior do que um sênior de 50 anos que fizer o mesmo por 20 anos. Por esse motivo, consultores e educadores financeiros sugerem que o percentual da renda a poupar esteja entre 8% e 15% dos ganhos. A margem estatística é para compensar as diferentes necessidades e limitações de prazo. (CERBASSI, 2011. FOLHA DE SÃO PAULO)

Segundo esses especialistas, esse percentual seria apropriado para começar a investir, mas o ideal é com o passar do tempo essa meta seja ampliada e o investidor consiga poupar em torno de 20% a 30% de sua renda mensal. Para conseguir alcançar esse objetivo é preciso cortar despesas desnecessárias, jantares dispendiosos, deve-se fazer tudo com autocontrole. Se necessário deve-se anotar em um caderno todas as despesas para que possa fazer uma análise crítica de quais gastos podem ser cortados.

De acordo com HALFED (2001),

Gaste menos do que você ganha. Se você não estiver conseguindo isso, pare já! Pegue um pequeno caderno e anote, durante três meses, todos os gastos de sua família. Faça uma análise crítica e corte as despesas com atividades não essenciais. (HALFED, 2001, p. 123).

De modo que, encontramos também pessoas que não conseguem nem economizar 8%. Halfed (2011) recomenda que esses cidadãos procurem maneiras para se ganhar mais dinheiro. Busquem se capacitar para obter melhores ocupações no trabalho e conseqüentemente melhores salários.

Busque formas de adicionar mais valor a seus clientes ou a seu patrão. Se você é dentista, pense em enviar uma mensagem a seus clientes a cada seis meses, alertando-os sobre a necessidade de uma revisão nos dentes. Muitas pessoas têm dificuldades em se lembrar desses exames rotineiros. Uma simples mensagem por mala direta ou por e-mail pode representar muito pouco trabalho diante do incremento na receita que você obterá. E os clientes vão ficar gratos pela atenção.

Se você não tem seu próprio negócio, procure dar contribuições verdadeiras para o sucesso de seu contratante. Quanto mais você deixar isso visível aos olhos de seus superiores, maiores são as chances de uma promoção ou de um aumento salarial.

Se você não tem mais esperanças em conseguir um incremento na remuneração no emprego, considere firmemente a possibilidade de um negócio paralelo que não tenha conflitos com seu principal emprego. Associe-se com familiares ou amigos; trabalhe durante as horas de lazer por algum tempo. (HALFED, 2001, p. 122-123).

Assim sendo, comece a investir o máximo que conseguir. De modo algum desista de se resguardar e assegurar a sua liberdade financeira, mas, qualquer tomada de decisão na vida implica algum risco e no mundo dos investimentos não poderia ser diferente. O risco de investimento está presente em qualquer situação em que irá aplicar seu patrimônio. Evidentemente, haverá um risco maior ou menor dependendo do tipo de investimento escolhido.

O investidor deverá saber avaliar e administrar esses riscos. Segundo Halfed (2001), "não há investimentos sem riscos. O segredo está em conviver com eles, balanceando as recompensas oferecidas pelas diversas aplicações com a possibilidade de perder em cada uma." Ele diz que se o cidadão alcança precisamente o que expectava de uma aplicação financeira, esse cidadão está isento de risco. Mas adverte que todos os investimentos oferecem surpresas resultantes de acontecimentos impremeditados. Halfed (2001) define o risco de um investimento como "Risco é a parcela inesperada do retorno de um investimento."

Halfed (2001) enuncia os tipos de riscos como: risco de negócio, risco do mercado, risco de crédito, risco de liquidez e risco de perda do poder de compra.

- **Risco de Negócio:** alguns imprevistos podem surgir, como a fusão da Brahma com a Antarctica por exemplo, caso você tenha adquirido ações da Brahma, essa fusão pode atingir os acionistas das duas empresas. Ou, caso abra uma boate em frente ao seu imóvel, isso pode afetar o preço do seu imóvel. O autor aconselha para o investidor não concentrar seus investimentos em uma ou duas aplicações somente, que ele deve diversificar seus investimentos, espalhando seus recursos entre dezenas de empresas. De acordo com Halfed (2001) “A diversificação é o melhor antídoto contra o Risco do Negócio”.
- **Risco do Mercado:** algumas eventualidades são mais globais e sucedem de acontecimentos sobre a macroeconomia brasileira, como por exemplo, uma elevação nas taxas de juros, que pode diminuir os preços dos imóveis, das ações. Outro exemplo é sobre a Economia mundial, como a recessão dos Estados Unidos, hoje devido a globalização isso pode ter consequência instantânea na Economia de quase todos os países. Segundo Halfed (2001) “Tal risco é não-diversificável. Por mais que você tente diversificar suas aplicações, você nunca estará livre dele”.
- **Risco de Crédito:** é o risco que o investidor corre em emprestar seus recursos a uma pessoa ou empresa. Porventura elas não cumprem o acordado de lhe saldar o compromisso. Que também pode ocorrer quando você adquire um CDB (Certificado de Depósito Bancário) de um banco que venha a ser liquidado. No Brasil dispomos do FGC (Fundo Garantidor de Créditos), que garante uma segurança para os depósitos à vista, como o RDB (Recibos de Depósito Bancário), o CDB (Certificado de Depósito Bancário) e a Caderneta de Poupança até o valor total de R\$ 250.000,00 por CPF. Halfed (2001) orienta ao investidor que se a quantia aplicada no banco for superior a essa, analisar com maior prudência a segurança do banco e considere em diversificar, abrindo contas em outras instituições.
- **Risco de liquidez:** Segundo Halfed (2001) “O conceito de Liquidez é uma referência ao prazo e ao custo com que um investimento se transforma em dinheiro vivo”. Ele segue uma hierarquia de Liquidez de Ativos em uma ordem mais natural, sendo: o Dinheiro Vivo, Caderneta de Poupança, Fundos de Renda Fixa, Ouro, Fundo de Ações, Ações na Bovespa, Imóveis Urbanos, Imóveis Rurais, Negócios Próprios, podendo haver exceções, de acordo com as peculiaridades de cada ativo,

exemplificando por uma padaria, em uma esquina de uma enorme movimentação, pode estar sendo ambicionada por muitos investidores e ser vendida no mesmo dia. O autor destaca o risco da falta de liquidez, forçando a pessoa ou a empresa a fornecer excessivos descontos para converter um bem em dinheiro vivo. Para isso ele sugere:

- Crie um “colchão de liquidez”. Recomendo que você deixe aplicado em fundo de renda fixa o correspondente a seis meses de suas despesas habituais. Por exemplo, se você gasta R\$3.000,00 por mês, procure manter cerca de R\$18.000,00 em um fundo que permita resgates imediatos. Nunca pense em comprar um imóvel, ou em investir em ações, se você ainda não atingiu essa meta. A reserva de emergência será fundamental para você enfrentar uma eventual perda de emprego, uma doença ou um acidente na família. Procure sempre recompô-la após uma eventual utilização. Mantenha a reserva como se fosse algo sagrado e essencial para o seu futuro. –
- Se você ainda não tem essa reserva, concentre-se nisso. Trabalhe mais, gaste menos, poupe e atinja o quanto antes essa meta. (HALFED, 2001, p.76).

- **Risco de Perda do Poder de Compra – Inflação:** em um investimento com dez anos de prazo, com juros fixos de 8% ao ano, se a inflação sofre um aumento e atinge a 20% ao ano, o investidor estará perdendo o poder de compra. As mercadorias terão sofrido um aumento de preço muito maior que o rendimento do seu investimento. Esse é o risco apresentado pela inflação nos investimentos de renda fixa.

Halfed (2001) aconselha que o investidor fique atento a sua idade. Os jovens devem procurar maior rentabilidade em suas aplicações. Nas piores eventualidades, terão um período maior para restabelecer-se das perdas no seu investimento. Já, as pessoas maduras não são aconselháveis correr riscos e devem investir a maior parcela de seu dinheiro em bens líquidos, abrindo mão de lucros maiores.

Discutiremos agora a seguinte questão: quais são as formas de investir?

Pronto! Finanças estruturadas, planejando para iniciar no mundo dos investimentos e conseguir que seu dinheiro trabalhe para você. Mas, não sabe qual caminho seguir? Aqui abordaremos alguns caminhos disponíveis no mercado e o funcionamento de cada um deles.

Existem dois tipos de investimento: Renda Fixa e Renda Variável. Vamos entender a diferença entre esses dois tipos de aplicações e apenas depois de obter o entendimento de que se necessita, o investidor poderá fazer uma análise crítica de qual caminho é o mais adequado ao seu estilo de vida.

a) Renda Fixa

Esse é o tipo de investimento mais conservador que auxilia a criação de uma reserva para eventualidades para o gasto com a família. Renda Fixa é um tipo de aplicação que os

rendimentos ou a forma de calcular os valores desses juros já vêm estipulados no momento da contratação.

Dessa forma, o investidor investe um capital e este é devolvido em uma data combinada adicionada com os rendimentos. Após escolhida a Renda Fixa, o investidor ainda tem que decidir entre duas formas de remuneração: taxa prefixada ou pós-fixada.

- **Taxa Prefixada:** Ao aplicar, o investidor saberá no momento da contratação do título qual será a taxa de remuneração que irá receber ao final do prazo combinado.
- **Taxa Pós-Fixada:** As remunerações desses títulos são pagas de acordo com o desempenho de algum índice que pode mudar no período do prazo combinado. Ao adquirir o título, o investidor saberá o a forma de cálculo, mas o valor final, ou seja, o capital acrescido dos juros, somente no final do prazo combinado.

Segundo Cerbassi (2013) para saber qual das taxas é a melhor o investidor terá que analisar a situação em que se encontra a tendência dos juros da economia do mercado financeiro, se for de queda, melhor opção a taxa prefixada, e de outra parte, se a queda nos juros for certa ou se o futuro é incerto, como no caso de ocorrência de inflação, as taxas pós-fixadas será a melhor opção, pois nesse caso o banco oferecerá um rendimento menor na taxa prefixada e o governo geralmente eleva os juros para equilibrar a economia.

Qual é a melhor? Cada opção é melhor em situações diferentes. Se a tendência dos juros da economia é de queda, você fará melhor negócio optando por taxas prefixadas, que garantirão rentabilidades próximas às atuais por mais tempo. Por outro lado, se a queda nos juros de mercado for certa, seu banco lhe oferecerá uma taxa menor na renda fixa prefixada. Se o futuro é incerto, as taxas pós-fixadas são melhores, pois, em caso de inflação, o governo tende a elevar juros para desaquecer a economia, e seu dinheiro crescerá mais. (CERBASSI, 2013, p. 127).

E para saber qual das taxas é a mais segura, Cerbassi (2013) indica que a melhor opção é a mais conservadora, ou seja, a renda fixa pós-fixada, pois em caso de instabilidade econômica o seu investimento irá render mais.

Qual é a mais segura? A opção mais conservadora é a renda fixa pós-fixada, por assegurar que seu patrimônio irá render mais em caso de desequilíbrio da economia. A prefixada é mais especulativa, pois tende a gerar diferenciais apenas se a previsão de queda nos juros se concretizar. Para o investidor conservador, significa assumir muito risco para um pequeno diferencial de ganho. (CERBASSI, 2013, p. 127).

E qual devo escolher? Cerbassi (2013) sugere que para investidores de perfil conservadores a melhor escolha é a pós-fixada, pois essa opção assegurará em caso de crises e que terá rendimentos esperados caso o período da economia for de tranquilidade.

Qual devo escolher? Se você opta pela renda fixa em razão da segurança, sua escolha deve ser a pós-fixada. É a alternativa que protegerá principalmente nas crises e que renderá de maneira previsível nos períodos de calmaria. (CERBASSI, 2013, p. 128).

Segue abaixo alguns exemplos de aplicações em renda fixa, mais informações sobre essas aplicações no Apêndice, página 72.

- Caderneta de Poupança;
- Títulos Públicos do Tesouro Direto;
- Títulos Públicos do Tesouro Direto;
- Certificados de Depósito Bancário (CDBs);
- Debêntures;
- Letras Hipotecárias (LH), Letras de Crédito Imobiliário (LCI) e Letras de Crédito Agronegócio (LCA);
- Fundos de Investimento em Renda Fixa.

b) Renda Variável

De modo diferente do que ocorre nos investimentos em renda fixa, esse é o tipo de investimento em que os rendimentos ou a forma de calcular os valores desses lucros não são estabelecidos. Um exemplo mais habitual conhecido no mercado de investimentos são as ações, pois os valores dos ativos modificam frequentemente e formam abundantes variáveis financeiras. Ou seja, o rendimento pode ter uma enorme variação, podendo oscilar de mês para mês, ou seja, em um mês o saldo pode ser negativo e no próximo mês o saldo pode ser positivo. É um investimento de risco elevado.

Ao adquirir ações de uma empresa, o investidor converte-se em associado dela. Compartilha do triunfo e das adversidades dessas empresas. Assim sendo, as remunerações desse investimento vão decorrer da condição financeira em que essa empresa se encontra. Dessa forma, os rendimentos não seguem uma regra, podendo ser superiores ou inferiores de acordo com o comportamento financeiro que a companhia obtiver no momento do resgate do investimento. De acordo com Cerbassi (2013):

Comprar ações é adquirir o direito de participar do sucesso – e também do insucesso – de empresas que optaram por abrir seu capital a investidores anônimos, quanto melhor o desempenho das empresas, mais as ações se valorizam e maior é a participação nos lucros (dividendos) recebida pelos acionistas. (CERBASSI, 2013, p. 154-155).

À vista disso, é incerto antever em qual cenário que o investidor se encontrará. Mas, se ao decidir por ações, o investidor seguir algumas estratégias diante de algumas possibilidades bem analisadas e diversificadas, a renda variável pode ser uma boa escolha e render lucros melhores do que a renda fixa ao investidor. Segundo Cerbassi (2013) essas estratégias podem ser seguidas sem o investidor ser um expert em economia:

Não é preciso ser um expert em economia ou finanças para saber em quais empresas vale a pena investir. Se você se admira com notícias sobre os lucros dos bancos, sobre os negócios que empresas brasileiras fazem no exterior ou sobre o potencial de crescimento de alguns negócios, é com base nessas notícias que pode fazer boas escolhas. (CERBASSI, 2013, p. 155).

O investidor não deve se esquecer de que por conta da oscilação do mercado de ações, esse tipo de investimento oferece um risco maior, assim também como as emoções ligadas a ela. Ainda assim, o investidor deve planejar suas escolhas e como lidará com as circunstâncias.

Outro modo rentável de aplicar em renda variável é por intermédio dos fundos imobiliários, no qual o investidor adquire a cota de um imóvel e obtém lucros com a sua locação. Os valores são pagos mensalmente e variam conforme com os recebimentos dos aluguéis.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicações em renda variável, mais informações sobre essas aplicações no Apêndice, página 78.

- Ações;
- Fundos de Ações;
- Fundos de Investimentos Imobiliários (FIIs);
- Derivativos.

Após a explanação acima, o leitor pode se perguntar: Qual o melhor investimento?

Quem não desejaria conhecer o melhor caminho a seguir, ou seja, o investimento mais acertado para o seu dinheiro? Na verdade, não existe o melhor investimento em relação a um outro, caso isso fosse possível não existiria vários produtos no mercado. Existem várias

opções que são convenientes a cada perfil. Uma para quem tem tempo e pode correr riscos e outras para investidores mais conservadores, que preferem correr menos riscos.

De acordo com Cerbassi (2013):

O fato é que jamais existirá o melhor investimento. Se houvesse uma única alternativa superior às demais, isso simplesmente se faria perceber por todo o mercado e os demais produtos deixariam de existir. Existem, sim, alternativas que são mais adequadas a um certo momento. Outras, mais adequadas a quem quer menos riscos. Outras, adequadas para quem tolera e sabe administrar riscos. (CERBASSI, 2013, p. 105)

Cerbassi (2013) reforça que melhor investimento é o que responde as necessidades de cada investidor e que a busca de conhecimento sobre o assunto é imprescindível, que quanto maior o envolvimento no mercado, mais saberá discernir sobre qual será a melhor opção:

O melhor investimento é aquele que atende a suas necessidades, sua capacidade de investimento, sua tolerância ao risco, o prazo que você tem de investimento e, principalmente, seu nível de conhecimento sobre o produto. Jamais o investimento em ações, por exemplo, lhe será adequado se você não buscar conhecimentos mínimos sobre o mercado, seu comportamento e características peculiares. Quanto mais você se envolver em um mercado, mais conhecerá dele, encontrando as melhores alternativas. É por isso que, enquanto muitos ganham dinheiro com ações, outros preferem as opções, outros não largam o porto seguro da renda fixa e outros preferirão mercados não financeiros, como imóveis, obras de arte e leilões de bens. (CERBASSI, 2013, p. 105-106)

Uma outra questão, seria: Educação é Investimento ou Despesa?

Segundo Halfed, 2001:

Educação – a chave para o sucesso - Não tenho dúvida de que a Educação é a melhor herança que recebi de meus pais e que pretendo deixar para meus filhos. Ela é a grande ferramenta para a redução das desigualdades sociais. Se o filho do pobre tiver chances de se educar de forma semelhante à do filho do rico, estaremos construindo um país com igualdade de oportunidades e, em breve, uma nação muito menos desigual. Penso que esse deveria ser o foco de qualquer governo no Brasil. HALFED, 2001, p. 11).

A educação também faz parte da despesa da família. Ela vem junto com os gastos como saúde, alimentação, vestuário, moradia e lazer. A pergunta em questão é: “O custo com educação é uma despesa secundária (normal) e semelhante a outra qualquer, podendo ser cortada, como por exemplo a troca do carro ou tratamento em um salão de beleza ou ela é

uma despesa básica (primária) de grande importância e semelhante à saúde, alimentação e moradia?

Saber distinguir despesa e ativo de investimento é essencial para responder à pergunta acima. Despesa é um gasto. Ao adquirir um carro, ele propicia comodidade e conforto, mas, não é um investimento, pois não gerará ganhos e sim despesas futuras; ativo de investimento é algo que lhe propiciará receita futura, como, por exemplo, o investimento em educação formal ou informal.

Investindo em educação o investidor terá uma recompensa no futuro. Assim, o “gasto” com educação deve ser considerado como investimento e não como despesa. O retorno futuro da educação não é garantido, pois não podemos definir os retornos precisos do investimento, seja o investimento financeiro ou o investimento humano. Investindo em educação o cidadão terá um gasto certo objetivando ganhos incertos, identificando, assim, a existência de risco no investimento em educação.

Esse risco do investimento em educação pode ser baixo se a pessoa que for investir escolher boas instituições, bons cursos que de fato habilitam e não meramente concedem o certificado. Portanto, em nenhum momento se deve escolher uma formação equiparando o preço da mensalidade e sim os atributos qualitativos como a metodologia de ensino, corpo docente, orientação educacional, turmas pequenas, infraestrutura, envolvimento da diretoria, compromisso da instituição e principalmente depoimentos de pessoas bem-sucedidas que já estudaram na instituição.

O investimento humano é necessário e fundamental para o desenvolvimento e progresso pessoal ou familiar, pois apenas com desenvolvimento humano temos potencial para ter um desenvolvimento econômico.

De acordo com Psacharopoulos (1982):

Os gastos com educação criam capital humano e melhoram significativamente a qualidade do elemento humano da produção. É, por isso que os países, principalmente os de baixa renda *per capita*, investem uma proporção tão alta de seus orçamentos em educação – e é por isso também que, quando o Estado não investe, os particulares investem. É um investimento altamente compensador para a sociedade e para o indivíduo. É difícil mensurar todas as vantagens advindas; e muitas, como os benefícios de um melhor eleitorado ou de um contingente de consumidores mais bem informado, são quantitativamente indemarcáveis. Mas só o que se pode medir já basta para mostrar coeficientes razoáveis de retorno financeiro em educação. (PSACHAROPOULOS, 1982)

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, apresentaremos a revisão da literatura de pesquisas que investigam a temática Educação Financeira nas escolas.

Daremos início à nossa revisão de literatura expondo pesquisas já desenvolvidas pelo grupo NIDEEM (Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação Matemática), da Universidade Federal de Juiz de Fora, que seguem a perspectiva de Educação Financeira Escolar de Silva e Powell (2013), e que abrangem o mesmo referencial teórico e metodológico da nossa pesquisa com os seus respectivos produtos educacionais, estes com propostas de tarefas para a sala de aula de matemática sobre Educação Financeira.

Quadro 1 - Pesquisas desenvolvidas pelo grupo NIDEEM

Título	Ano	Autor / Orientador	Produtos Educacionais Temáticas
Uma investigação sobre a produção de tarefas aritméticas para o 6º Ano do Ensino Fundamental.	2011	Maria Helena Marques Loth/ Amarildo Melchiades da Silva	Tarefas aritméticas.
Uma Investigação sobre Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental	2012	Marcelo Bergamini Campos / Amarildo Melchiades da Silva	Mesada – Economia. Orçamento pessoal. Tomada de decisão.
Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º Ano do Ensino Fundamental	2013	Luciana Aparecida Borges Losano / Amarildo Melchiades da Silva	O que é dinheiro? Orçamento pessoal. Orçamento familiar.
Educação Financeira e Educação Matemática: a inflação de preços	2014	Márcio Carlos Vital / Amarildo Melchiades da Silva	Inflação de preços: o que é? Quais são as causas e suas consequências?
Educação Financeira Escolar para Estudantes com Deficiência Visual	2014	Glauco Henrique Oliveira Santos / Amarildo Melchiades da Silva	Mesada, economia, orçamento pessoal e familiar.
Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar	2014	Raquel Carvalho Gravina / Amarildo Melchiades da Silva	Orçamento familiar.

Objetos de aprendizagem como recurso educacional digital para Educação Financeira Escolar: Análise e avaliação	2014	Gisele Barbosa/ Liamara Scortegagna	Guia do professor: como avaliar.
Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros	2015	Jesus Nazareno Martins Dias / Amarildo Melchiades da Silva	A Noção de Juros – Empréstimo. Compras à vista ou a prazo.
Educação financeira escolar: Planejamento Financeiro	2015	Gláucia Sabadini Barbosa / Amarildo Melchiades da Silva	Planejamento financeiro pessoal e familiar, orçamento doméstico.
Design e desenvolvimento de um curso de formação continuada para professores em educação financeira escolar	2015	Andréa Stambassi Souza/ Amarildo Melchiades da Silva	Formação continuada para professores.
Educação Financeira Escolar: discutindo em sala de aula as armadilhas de marketing na mídia	2017	Katyane Anastácia Samoglia Costa Capichoni Massante / Amarildo Melchiades da Silva	Armadilhas de marketing na mídia – propaganda, desejo e necessidade de consumismo.
Educação Financeira Escolar: os riscos e as armadilhas presentes no comércio, na sociedade e consumidores.	2017	Vivian Helena Brion da Costa Silva / Amarildo Melchiades da Silva	Riscos e armadilhas presentes no Comércio, consumismo.
Educação Financeira e Educação Matemática tratando de inflação de preços no Ensino Médio	2017	Leandro Gonçalves dos Santos / Amarildo Melchiades da Silva	Inflação de preços.
Educação Financeira Escolar com mobilidade: análise da tomada de decisão de alunos que estudam com dispositivos móveis pessoais	2018	Fausto Daniel Alves Fernandes / Liamara Scortegagna	Tecnologia, tomada de decisão, valor do dinheiro no tempo, poupança, investimento.
O papel da tecnologia da informação e comunicação no ensino de Educação Financeira Escolar.	2018	Alex Machado Leite / Liamara Scortegagna	Simulador financeiro, poupança, planejamento pessoal e familiar
Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros no Ensino Médio	2018	Camila de Almeida Franco/ Amarildo Melchiades da Silva	Juros compostos, produção de significados, consumidores.

Educação Financeira e Educação Estatística: Inflação como tema de ensino e aprendizagem.	2018	Tamara Lamas Müller /Ronaldo Rocha Bastos	Inflação de preços.
A Produção de Projetos de Educação Financeira para a sala de aula de Matemática	2019	Roberta Gualberto Ferreira/ Amarildo Melchiades da Silva	Projetos de educação financeira.
Educação Financeira Escolar: a noção de poupança nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2019	Dailiane F Souza Cabral / Amarildo Melchiades da Silva	Noção de poupança nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
Educação financeira e educação empreendedora: bases para uma vida saudável.	2019	Elisângela Pires Basílio /Liamara Scortegagna	Educação financeira escolar e empreendedorismo.
Gamificação como proposta para o engajamento de alunos em MOOCs sobre Educação Financeira Escolar: possibilidades e desafios para a Educação Matemática	2019	Joarez Amaral / Liamara Scortegagna	Tecnologia, compras à vista ou prazo, ato de poupar, necessidades x desejo, orçamento individual e familiar.
Educação Empreendedora e Educação Financeira Escolar: Desenvolvimento de comportamentos empreendedores em alunos do ensino médio.	2019	Elisangela Pires da Silva / Liamara Scortegagna	Empreendedorismo Social: um guia de planejamento e orientações didáticas para o professor.
O Pensamento Lógico no Ensino Fundamental: O caso dos silogismos	2021	Valéria Aparecida Pilate / Amarildo Melchiades da Silva	Ensino da Lógica

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF
(www.ufjf.br/mestradoedumat)

As dissertações acima já foram defendidas e já estão disponíveis no site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF. O quadro abaixo, apresenta novas pesquisas do grupo NIDEEM que estão em andamento e aguardam defesa.

Quadro 2 - Pesquisas em andamento pelo grupo NIDEEM

Título	Ano	Autor / Orientador	Produtos Educacionais Temáticas
Educação Financeira Escolar: a tomada de decisão na sociedade de consumo.	Em andamento	Priscila Juste / Amarildo Melchiades da Silva	Em andamento.
Educação Financeira Escolar: O valor do dinheiro no tempo	Em andamento	Jaciene Lara de Paula Caetano / Amarildo Melchiades da Silva	Em andamento.
As dimensões sociais e culturais da Educação Financeira Escolar na perspectiva da Educação Estatística: um estudo de caso com alunos do Ensino Médio	Em andamento	Natasha Cardoso Dias Ronaldo Rocha Bastos	Em andamento.
Educação Financeira Escolar e Educação Matemática: a desigualdade social no Brasil	Em andamento	Hugo Lagrimante Ferreira / Amarildo Melchiades da Silva	Em andamento.
Valor do dinheiro no tempo: recurso educacional digital no processo de Ensino e Aprendizagem da Educação Financeira Escolar	Em andamento	Tahieny Kelly de Carvalho / Liamara Scortegagna	Em andamento.

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

O primeiro trabalho analisado do grupo NIDEEM foi a pesquisa de dissertação de mestrado de Losano (2013), intitulada “Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental”, a autora expõe sua percepção em sala de aula do interesse de seus alunos em relação a assuntos sobre Educação Financeira. Considerando a grande dificuldade de seus alunos em relação ao tema, pois a maioria desses vêm de famílias com pouco ou nenhum conhecimento sobre o assunto, torna-os alvos fáceis para armadilhas no mercado financeiro.

Por meio desta reflexão, por várias vezes tenho falado informalmente do assunto “Educação Financeira” em sala de aula: o que é dinheiro, salário, cheque, cartão de crédito, conta bancária, cheque especial, juros das compras a prazo, impostos que pagamos. Percebi o grande interesse dos estudantes quanto ao assunto, visto que, estando numa escola de zona rural, muitos pais e mães têm pouca ou nenhuma instrução, sem a qual se tornam vítimas fáceis dos embustes financeiros aos quais somos expostos desde que adentramos no mundo do trabalho e do crédito financeiro. (LOSANO, 2013, p. 14)

Losano (2013) mostra-se preocupada, pois ela, como professora de matemática, considera-se ter a responsabilidade de levar o conhecimento matemático e ir além disso, levar o conhecimento como ferramenta que conscientize seus alunos diante das armadilhas do mercado financeiro. Segundo Losano (2013, p 15.) “se a Matemática não puder servir ao seu aluno como conhecimento libertador e conscientizador já não me servia também”. Losano (2013) buscou em congressos, cursos e capacitação, originando essa pesquisa de dissertação do Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFJF, com a proposta de se educar financeiramente os seus estudantes do ensino fundamental possibilitando-os a refletir matematicamente diante das ofertas do mercado, considerando e analisando cada tomada de decisão.

Losano (2013), após análise de sua pesquisa, finaliza convicta de que o tema Educação Financeira é de fundamental importância, tornando-se urgente a abordagem desse tema em sala de aula com o propósito de se educar as futuras gerações para não se tornarem alvos de armadilhas financeiras no seu dia a dia.

O presente trabalho mostrou-me como o tema Educação Financeira é importante. No mundo em constantes modificações, inclusive de ordem econômica, torna-se urgente educarmos financeiramente as futuras gerações, a fim de que não sejam alvo fácil dos embustes de marketing das instituições financeiras. (LOSANO, 2013, p. 113).

Losano (2013) finaliza sua pesquisa consciente de que a temática Educação Financeira é merecedora de novas pesquisas, que é um tema abrangente e que deve ser analisado sob diversas perspectivas, inclusive não só para o 6º ano do ensino fundamental, seu público-alvo, mas também os outros anos posteriores.

Entendo que o tema Educação Financeira merece novas pesquisas. Por ser um tema tão complexo e que abrange tantas áreas do conhecimento, ele pode e deve ser analisado sob outras perspectivas. Além disso, como o trabalho esteve voltado para o 6º ano do Ensino Fundamental, outros conjuntos de tarefas voltados para o 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental poderão ser desenvolvidos pelos colegas dos grupos de pesquisa, integrantes desse Mestrado Profissional. (LOSANO, 2013, p. 115).

O segundo trabalho explorado do grupo NIDEEM foi a pesquisa a pesquisa de dissertação de mestrado de Vital (2014), intitulada “Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços”, visa desenvolver uma proposta de inserir a Educação Financeira nas escolas a fim de auxiliar aos diversos cenários vistos nas escolas brasileiras.

Vital (2014) cita motivos para o Brasil se preocupar com a inserção da Educação Financeira nas escolas:

O Brasil, em particular, tem motivos de sobra para se preocupar em levar a Educação Financeira até às escolas. Tem desafios ainda maiores para serem enfrentados. Entre eles, podemos citar o resultado da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada no período de 2008-2009 e publicada no ano de 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); a partir dela se concluiu que cerca de 75% das famílias brasileiras dizem ter pelo menos alguma dificuldade de fazer o rendimento chegar ao final do mês e, conforme dados do Banco Central, somente 51% da população brasileira é bancarizada, ou seja, possui conta corrente ou conta poupança.

Porém não podemos menosprezar que educar financeiramente a população sempre deveria ter sido alvo de atenção. As justificativas e informações supracitadas não tornaram a Educação Financeira algo necessário para o currículo escolar; elas simplesmente agravaram os problemas já existentes devido a sua ausência. E solucionar as questões relacionadas às mudanças demográficas, tecnológicas e de aumento no número de produtos financeiros se torna uma tarefa complexa a partir do momento em que estão em constantes transformações. (VITAL, 2014, ps. 14-15).

Em sua pesquisa Vital argumenta que a Educação Financeira não seja investigada como meio de propiciar aos alunos conhecimentos para a obtenção da independência financeira e nem de apresentar produtos do mercado financeiro. Mas, diante de experiências vivenciadas numa escola onde lectionei, observei diversas situações em que alunos com potencial para diversas áreas, simplesmente fecham os olhos para outras oportunidades e focam somente naquilo que lhe interessam.

Campos defende em sua pesquisa que a Educação Financeira não seja tratada como um meio de preparar os alunos para a obtenção da independência financeira nem de apresentar os diversos produtos financeiros presentes no mercado econômico atual e muito menos de emitir juízo de valor para determinar qual investimento seria o mais adequado para o sucesso nas finanças pessoais. Propõe ainda que o tema seja abordado de forma a provocar na sala de aula um ambiente capaz de expor e discutir os diferentes modos de produção de significados que os alunos têm em relação ao dinheiro, vivenciados por eles em situações cotidianas ou fictícias, com a finalidade de obter uma diversidade de decisões financeiras para as situações apresentadas. (VITAL, 2014, ps. 23-24).

Entre diversos alunos dessa escola, por exemplo, tive alguns jogadores de futebol na faixa de 14-16 anos. Esses alunos não se interessavam por nada além de jogar futebol. Não se preocupavam com sua educação escolar, em investir em educação para ter uma carreira profissional, ou seja, um plano B, caso o seu objetivo principal, que é ser um jogador

reconhecido, não der certo. Ou até mesmo, caso sua carreira deslanche, o que fazer com o que ganhar? Vai gastar tudo e não se precaver de situações inesperadas?

Acreditamos que o tema Investimentos deva ser abordado em sala de aula, conscientizando e preparando esses alunos para saber o que fazer diante de qualquer situação. A Educação Financeira além de orientar e capacitar os alunos diante de uma decisão ao obter um bem ou serviço, deve também levar orientações a esses alunos sobre o investimento humano: a educação é um investimento que é necessário e fundamental para o desenvolvimento e progresso pessoal ou familiar, pois apenas com desenvolvimento humano temos potencial para ter um desenvolvimento econômico.

O terceiro trabalho examinado do grupo NIDEEM foi a pesquisa de dissertação de mestrado de Barbosa (2015), intitulada “Educação Financeira Escolar: Planejamento Financeiro”, nos traz um olhar para a importância do projeto de vida e faz uma análise das compras por impulso, incentivadas pela mídia, orientando os alunos a não comprar sem um prévio planejamento, para não comprometer o seu orçamento e não sair de seu controle financeiro.

De acordo com Barbosa, vivemos em um ambiente em que o conhecimento de assuntos sobre finanças é precioso diante de abundantes e diversificados produtos financeiros, mostrando-se preocupada com a conscientização dos cidadãos para que eles estejam seguros diante da decisão de obter um bem ou serviço, onde essa decisão, em relação a suas finanças, pode gerar efeitos positivos ou negativos em sua vida financeira.

Uma leitura da sociedade atual sugere que vivemos em um mundo em que a formação em temas sobre finanças se faz necessário pelo aparecimento de numerosos e variados produtos financeiros, como o cheque especial, o cartão de crédito, os financiamentos, a poupança e uma variedade de investimentos possíveis para o cidadão. Imaginamos que os consumidores devam ser preparados para lidar com situações cada vez mais complexas no que diz respeito a adquirir um bem ou serviço, pois são muitas as decisões que os consumidores precisam tomar em relação às suas finanças que, muitas vezes, terá consequências positivas ou negativas em sua vida financeira. (BARBOSA, 2015, p. 10).

Barbosa buscou através da execução de sua pesquisa levar informações e discussões para que os nossos jovens e cidadãos se preocupem com seu futuro financeiro e construam um projeto de vida.

Assim, a finalidade da pesquisa é estimular os adolescentes a projetar o seu futuro financeiro, discutindo com eles quais fatores influenciam na criação de seus projetos de vida, procurando identificar se já possuem um projeto em curso ou não. Por se tratar de uma temática atual, considerou-se importante a execução dessa pesquisa, por se tratar de um tema que merece discussão entre nossos jovens. Como temos observado, questões como futuro financeiro e projeto de vida emergem cada vez mais no cotidiano de nossos jovens. (BARBOSA, 2015, p. 11).

Barbosa, após análise de sua pesquisa, finaliza com o entendimento de que a Educação Financeira tem amplas situações para se pesquisar e discutir relacionadas à tomada de decisões quanto à vida financeira dos cidadãos. Em sua pesquisa, Educação Financeira Escolar: Planejamento Financeiro, buscou um olhar diferenciado do professor em sala, propondo uma educação para cidadãos educados financeiramente, onde esses cidadãos no seu dia a dia consigam ter autonomia acertada diante de uma tomada de decisão, objetivando uma vida financeira equilibrada.

De uma leitura mais ampla, a Educação Financeira tem uma grande abertura para diversas discussões associadas à tomada de decisões acerca da vida financeira das pessoas. Nossa proposta sobre a temática Planejamento Financeiro para um projeto de vida exige um olhar mais criterioso do professor em sala, pois não visamos somente expor um assunto para que os alunos tenham mais uma atividade extracurricular, mas propomos uma formação para cidadãos educados financeiramente, em que terão a autonomia de tomada de decisões responsáveis, visando buscar uma melhor qualidade de vida através do uso consciente do dinheiro.

A abordagem da Educação Financeira no ambiente escolar é uma discussão que ainda precisa de muitas pesquisas e atenção. (BARBOSA, 2015, p. 91).

Pesquisamos também o trabalho de Souza (2012), do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Departamento de Matemática, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, em sua pesquisa intitulada “Resolução de problemas e simulações: investigando potencialidades e limites de uma proposta de educação financeira para alunos do ensino médio de uma escola da rede privada de Belo Horizonte (MG)”, mostra uma preocupação com situações de pessoas bem remuneradas financeiramente, mas que vivem repetidamente por situações de endividamento, e têm seus orçamentos mais comprometidos em dívidas, sugerindo a ideia de que esse problema não seria por falta de recursos, mas sim por falta de um bom planejamento financeiro e como consequência disso não conseguindo separar uma reserva de seus rendimentos para investir. Segundo Souza:

Contudo, pesquisas mostram que uma grande parte dessas pessoas que têm uma renda considerada como “boa” vivem constantemente endividadas e não conseguem se desvincular do salário mensal, fazendo uma reserva ou tendo rendimentos provenientes de algum investimento. (SOUZA, 2012, p. 15).

Souza (2012) aborda o problema de exclusão dos assuntos sobre Educação Financeira na vida familiar e nas escolas, como por exemplo, a poupança, planejamento financeiro e ocultação dessas informações, incentivando o consumo, transformando-se em uma problemática social fomentada por diversos motivos como citados abaixo:

A realidade nos mostra o desenvolvimento de uma sociedade de consumo, na qual a poupança e o planejamento financeiro não só estão excluídos dos assuntos da escola e das famílias, como também estão ocultados pela grande oferta de produtos que são supervalorizados pelas empresas de publicidade e propaganda, através do marketing¹ (SANTOS, 2009; MACEDO JR, 2007). Para Araújo (2009), o consumo pode ser considerado como uma problemática social e vem sendo fomentado por diferentes motivos dentre os quais se destacam: a abundância de produtos; a expansão dos meios de transporte e de comunicação, que permite a conquista de novos mercados a partir da dispersão de pessoas e produtos; o desenvolvimento de novas técnicas de comercialização, incluindo o comércio eletrônico, que facilitam as operações de consumo; a evolução tecnológica, que torna os produtos ultrapassados em um curto espaço de tempo; a revolução dos meios de comunicação social. (SOUZA, 2012, p.16)

Souza (2012) reforça que a Educação financeira é de fundamental importância na formação para conscientização ética e social na administração do dinheiro. Sugerindo ao controle do consumo através da formação de cidadãos mais conscientes e críticos, conseguindo controlar suas despesas, de se planejar financeiramente e assim administrar seus recursos.

Diante disso, a Educação Financeira e Econômica se torna necessária na formação de uma consciência ética e social no ganho e uso do dinheiro. O objetivo é tentar combater a ideia imediatista na gestão financeira e promover, portanto, a formação de cidadãos mais conscientes em relação às consequências de suas ações para si, para seu entorno e para o mundo, “capazes não só de controlar seus gastos, mas, também, de planejar seu futuro, sabendo administrar melhor seus recursos financeiros. (SOUZA, 2012, p. 16 *apud* SCHNEIDER, 2008, p. 37)

Souza (2012) aborda em sua pesquisa assuntos concernentes à Matemática Financeira e às situações do seu cotidiano, envolvendo diversos assuntos sobre a organização financeira social e investimentos. A pesquisadora dividiu os assuntos em dois grupos: o grupo 1 ficou com os conteúdos da matemática financeira e sobre planejamento financeiro pessoal e consumo consciente; no grupo 2, a autora tratou do assunto sobre investimentos, abordando diversos

subtemas, como “Importância de se investir; Riscos de alguns investimentos; Planos e metas Investimentos: Caderneta de Poupança Títulos do Tesouro Direto Previdência Privada Bolsa de Valores”.

[...] os assuntos do grupo “Organização Financeira Pessoal” podem ser divididos em dois subgrupos. O subgrupo 1 se refere à Matemática Financeira e às situações do dia a dia, que, inclusive, podem ser analisadas com base nessa matemática. Essas situações envolvem o cálculo de juros e rendimentos, a valorização e a desvalorização do dinheiro ao longo do tempo, o sistema financeiro baseado nos juros compostos, os juros embutidos em compras parceladas e a análise das formas de pagamento. O subgrupo 2 abrange assuntos relacionados às escolhas financeiras que são tomadas ao longo da vida, ao planejamento financeiro pessoal e ao consumo consciente. Com a abordagem dos assuntos desse primeiro grupo, procuramos não somente revisar e introduzir alguns conteúdos da Matemática Financeira, relacionando-os com problemas do dia a dia e apresentando-os como ferramentas para a análise dessas situações, como também promovemos uma reflexão sobre a importância da organização financeira pessoal e de suas consequências para a vida de uma pessoa. O grupo 2 aborda questões relacionadas ao investimento e compreende a importância de se investir, os riscos que devem ser considerados, a realização de um planejamento de vida com metas e prazos e o estudo sobre alguns investimentos específicos: Caderneta de Poupança, Títulos do Tesouro Direto, Previdência Privada e Bolsa de Valores. (SOUZA, 2012, p. 58)

Souza (2012) finaliza sua pesquisa com a certeza de que a Educação Financeira contribuiu para a aprendizagem de novos saberes relacionados ao mundo financeiro. Constatou que conseguiu ampliar a visão dos participantes da sua pesquisa, levando a eles conhecimentos sobre planejamento financeiro e investimentos.

A nosso ver, a Educação Financeira promove a reinserção do indivíduo numa realidade que faz parte de sua vida, mas a que, muitas vezes, permanece alheio. De forma específica, a nossa proposta de atividades contribuiu para a aquisição não só de novos conhecimentos como também de uma nova linguagem, relacionada ao mundo financeiro. Constatamos uma ampliação na visão de mundo dos participantes e o reconhecimento, mesmo que parcial, das relações estabelecidas entre o planejamento financeiro e a conquista de melhores condições socioeconômicas e, conseqüentemente, o alcance de alguns objetivos e sonhos. (SOUZA, 2012, p. 136)

E por fim, analisamos o artigo de Silva (2015) no qual ele apresentou uma pesquisa de literatura do período de 2003 a 2012, da proposição e implementação de um projeto de Educação Financeira, desenvolvido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Esse projeto abarcou seus 34 países membros e países não membros convidados a participarem do projeto, como o Brasil.

Em 2003, a OCDE inseriu a Educação Financeira como tema em sua agenda de discussão a fim de analisar pesquisas concernentes à Educação Financeira nos países membros, analisando a os programas atuais relativos ao tema. Dessa iniciativa resultou em 2003-2004 o projeto nomeado *Financial Education Project*. Esse projeto seria desenvolvido nos próximos anos.

A partir dessa iniciativa, os 34 países membros da OCDE e os países não membros convidados começaram a receber orientações, em suas condutas, pelas diretrizes elaboradas pela OCDE com o intuito de educar financeiramente seus cidadãos.

O Brasil não é membro da OCDE, mas participa do projeto como convidado em busca de investigar a proposta da OCDE de educar financeiramente os cidadãos, levar o tema para a escola e a necessidade de se pensar na formação de professores.

A Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)¹ é um programa que foi criado para colaborar no desenvolvimento da Educação Financeira, possibilitando que os cidadãos e a sociedade em geral melhorem suas percepções em relação aos conceitos e produtos financeiros, buscando informar e orientar os cidadãos tornando-os mais conscientes e críticos das possibilidades oferecidas pelo mercado e os riscos oferecidos, assim possibilitando produzir escolhas assertivas.

A Enef tem os objetivos de promover e fomentar a cultura de educação financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes quanto à administração de seus recursos, e contribuir para eficiência e solidez dos mercados financeiros, de capitais, de seguros, de previdência e de capitalização. (BRASIL, 2011a, p.2)

A ENEF, ligada ao Grupo de Apoio Pedagógico (GAP) responsável por produzir o documento intitulado “Orientações para a Educação Financeira nas Escolas”, produziu materiais didáticos pensados para o ensino médio.

Com o propósito de elaborar um documento norteador para que o Programa Educação Financeira nas Escolas entrasse nas instituições escolares, articulando-se ao currículo da Educação Básica, foi criado o Grupo de Apoio Pedagógico – GAP que, com a instituição da ENEF passou a contar com a presidência do Ministério da Educação (MEC). Participam do GAP representantes dos setores educacional e financeiro e de instituições da sociedade civil. Acredita-se que o tema educação financeira possa contribuir com a construção das competências necessárias para que os estudantes

¹ **Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF** instituída pelo Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010.

enfrentem os desafios sociais e econômicos da sociedade, e também para o exercício da cidadania.

Com a finalização do documento “Orientações para Educação Financeira nas Escolas” foram produzidos os materiais didáticos voltados ao Ensino Médio, que contaram com a consultoria de educadoras da Linha Mestra e Didak Consultoria, sob a coordenação do Instituto Unibanco. No período de 2010 a 2011 foi implementado o projeto piloto em 891 escolas públicas de Ensino Médio, em seis Unidades da Federação. (ENEF, 2010)

Em convergência com as convicções de Barbosa (2015), Losano (2013), Souza (2012), Silva (2015) e de outros pesquisadores adentraremos sobre porque planejar é importante para o investidor, o porquê de investir, quais as formas de investir, em que situações se pode investir com pouco dinheiro, se investir em educação é investimento ou não.

Procuraremos apresentar propostas para o ensino de Educação Financeira para a sala de aula, no Ensino Médio, apresentar situações problema e propostas para a elaboração de um conjunto de tarefas para a sala de aula de matemática do Ensino Médio, introduzindo questões relacionadas a dinheiro e investimentos.

Acreditando que nossa pesquisa possa contribuir na concepção de cidadãos mais conscientes, embasados em suas decisões em relação ao consumo, investimentos, favorecendo a todos, ou seja, alunos, professores, pais, comunidade e sociedade em geral, melhorando consequentemente os indicadores econômicos do nosso país.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E PROBLEMA DE PESQUISA

Neste capítulo apresentaremos nossa visão sobre Educação Financeira Escolar. Analisaremos a seguir a importância da inclusão da educação financeira nas escolas e as benesses de um estudante educado financeiramente. Na sequência, dispostos os pressupostos do modelo teórico que norteará nossa pesquisa e a nossa questão de investigação.

3.1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

A pesquisa será constituída na proposta de Educação Financeira Escolar, caracterizada por uma abordagem qualitativa de investigação, sob a orientação do Professor Doutor Amarildo Melchiades da Silva, perante a perspectiva de propor uma Educação Financeira Escolar na qual os alunos, ao término do Ensino Médio, sejam capazes de desenvolver estratégias para planejar suas despesas e que, diante da tomada de decisão sobre investimentos, eles tenham compreensão e discernimento quanto aos conceitos e produtos financeiros, tornando-se mais conscientes diante das escolhas.

Os estudos sobre Educação Financeira Escolar e sua inclusão no currículo da matemática é recente na pesquisa em Educação Matemática e vem crescendo nos últimos anos. O tema é abordado como tema transversal ao currículo de matemática da educação básica.

As investigações sobre Educação Financeira Escolar e sua inserção ao currículo da matemática é uma frente nova e fértil de pesquisa em Educação Matemática... as propostas evidentes de se levar o assunto para o currículo escolar sugere que ele pode ser discutido em diferentes disciplinas da Educação Básica. Assim, nossa perspectiva foi analisá-lo, na pesquisa acima citada, como um tema transversal ao currículo de matemática e que perpassasse outras áreas de conhecimento. (SILVA, 2001, p.1)

Podemos encontrar no Brasil, ou em outros países, diversas ações governamentais ou de instituições privadas que demonstram a preocupação em inserir assuntos concernentes ao dinheiro para as salas de aula. Os argumentos para se educar financeiramente o cidadão desde a fase escolar são diversos: os jovens cada vez mais cedo estão se envolvendo em decisões financeiras; o aumento e a complexidade dos produtos financeiros nas agências bancárias; os consumidores endividados; o aumento da expectativa de vida da população; ajudar o estudante a gerenciar o seu dinheiro; o jovem deve se preocupar com sua aposentadoria devido às mudanças nas regras de aposentadorias de vários países, entre outras.

O governo brasileiro vem incentivando a introdução da Educação Financeira nas escolas do ensino básico. Podemos citar a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que tem os seguintes objetivos:

A Enef tem os objetivos de promover e fomentar a cultura de educação financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes quanto à administração de seus recursos, e contribuir para eficiência e solidez dos mercados financeiros, de capitais, de seguros, de previdência e de capitalização. (BRASIL, 2011a, p.2)

Também podemos citar o Grupo de Apoio Pedagógico (GAP) responsável por produzir o documento intitulado “Orientações para a Educação Financeira nas Escolas”.

Com o propósito de elaborar um documento norteador para que o Programa Educação Financeira nas Escolas entrasse nas instituições escolares, articulando-se ao currículo da Educação Básica, foi criado o Grupo de Apoio Pedagógico – GAP que, com a instituição da ENEF passou a contar com a presidência do Ministério da Educação (MEC). Participam do GAP representantes dos setores educacional e financeiro e de instituições da sociedade civil. Acredita-se que o tema educação financeira possa contribuir com a construção das competências necessárias para que os estudantes enfrentem os desafios sociais e econômicos da sociedade, e também para o exercício da cidadania. (ENEF, 2010)

Silva (2015) apresentou uma pesquisa de literatura do período de 2003 a 2012, da proposição e implementação de um projeto de Educação Financeira, desenvolvido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Esse projeto abarcou seus 36 países membros e países não membros convidados a participarem do projeto como, por exemplo, o Brasil, em busca de investigar a proposta da organização de educar financeiramente os cidadãos dos países membros, levar o tema para a escola e também a necessidade de se pensar na formação de professores. Esta pesquisa deu-se sob a supervisão e colaboração do professor Dr. Arthur Belford Powell, na Rutgers University/New Jersey – EUA. (SILVA, 2015).

O Brasil não é membro da OCDE, mas participa do projeto como convidado em busca de investigar a proposta da organização de educar financeiramente os cidadãos, levar o tema para a escola e a necessidade de se pensar na formação de professores.

Segundo Silva (2015), uma parte importante do estudo dedicou-se à avaliação da Literacia Financeira dos consumidores, com a perspectiva de que essas pesquisas conseguissem orientar os governos na identificação de habilidades e conhecimentos financeiros que faltariam

à população, como por exemplo, investidores, consumidores endividados e as pessoas que estavam fora do mercado financeiro. Para isso, a OCDE selecionou os países Austrália, Japão, Coréia do Sul, EUA e Reino Unido.

Silva (2015) apresentou a definição de Educação Financeira e Literacia Financeira propostas pela organização e adotadas por alguns países, como por exemplo, a Espanha e o Brasil:

Educação Financeira é o processo pelo qual consumidores e investidores aprimoram seu entendimento em relação a conceitos e produtos financeiros, e, alicerçados em informação, instrução e/ou consultoria direta, desenvolvem habilidades e confiança que os torna conscientes das oportunidades e riscos financeiros, para fazer escolhas informadas, mais capazes de obter informação adicional para fazer escolhas, saberem onde buscar ajuda e de assumirem outras ações efetivas a fim de melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro. (SILVA, 2011 *apud* OECD, 2005a, p. 26)

Literacia Financeira é o conhecimento e o entendimento de conceitos e riscos financeiros, e a habilidade, motivação e confiança em aplicar tal conhecimento e entendimento tomando decisões efetivas em vários contextos financeiros a fim de melhorar o bem-estar financeiro do indivíduo e da sociedade, e permitindo a participação na vida econômica. (SILVA, 2011 *apud* OECD, 2005a, p. 13)

Em nossa pesquisa adotaremos a proposta de Silva e Powell (2013) sobre Educação Financeira no currículo de matemática da educação básica. Em seu artigo “Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica” é proposto uma “Educação Financeira em que a análise de situações problema que os estudantes vivenciarão tenham fundamentação matemática como auxiliar na tomada de decisões”. E que o assunto não seja tratado apenas pela disciplina da matemática, podendo ser um tema abundante podendo ter diversos enfoques.

Silva e Powell (2013) levantam as questões: “O que significa uma pessoa ser educado financeiramente? Qual deveria ser o perfil, idealizado de um estudante educado financeiramente ao final da educação básica, através do processo de ensino orientado para este fim?” Eles retribuem a essas questões enunciando que um estudante é educado financeiramente ou que dispõe de um pensamento financeiro quando:

- a) Frente a uma demanda de consumo ou alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- b) Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) Desenvolveu uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade.

A fim de mostrar que educar financeiramente no âmbito escolar é importante para os estudantes, Silva e Power (2013) formularam uma caracterização para uma Educação Escolar:

“A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem.”

Em nossa pesquisa empenharemos em elaborar problematizações de situações reais correlacionadas ao cotidiano dos estudantes, levando-os ao pensamento crítico financeiro, elaborando tarefas que serão disponibilizadas como material didático do projeto e o produto educacional da pesquisa. Para isso nos fundamentaremos pelo referencial teórico MCS (Modelo dos Campos Semânticos), proposto por LINS e nos orientaremos pelos objetivos propostos por Silva e Power (2013):

- compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- desenvolver um pensamento crítico analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras;
- desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio ao seu núcleo familiar;
- analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo.

Também serão levadas em consideração três dimensões propostas por Silva e Power: i) pessoal, ii) familiar, e iii) social.

Silva e Power (2013) organizaram em quatro eixos norteadores as temáticas sugeridas para se trabalhar e discutir durante o longo de toda a formação do estudante na educação básica. São eles:

- I. Noções básicas de finanças e Economia: os temas de discussão são, por exemplo, o dinheiro e sua função na sociedade; a relação entre o dinheiro e o tempo, um conceito fundamental em finanças; as noções de juros, poupança, inflação, rentabilidade e liquidez de um investimento; as instituições financeiras; a noção de ativos e passivos e aplicações financeiras.
- II. Finança pessoal e familiar: serão discutidos temas, como planejamento

financeiro; administração das finanças pessoais e familiares; estratégias para gestão do dinheiro; poupança e investimento das finanças; orçamento doméstico; impostos.

III. As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo: serão discutidos temas, como: oportunidades de investimento; riscos nos investimentos do dinheiro; as armadilhas no consumo por trás das estratégias de marketing e como a mídia incentiva o consumo das pessoas.

IV. As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira: serão discutidos temas, como: consumismo e consumo; as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental, salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade versus desejo; ética e dinheiro.

Inserir assuntos na educação básica sobre educação financeira é de notável importância, uma vez que quando os adultos não dispõem de compreensão sobre o assunto, tornando-se difícil educar financeiramente suas vidas e conseqüentemente improvável em dar exemplos e preparar seus filhos para tomada de decisões críticas e autônomas.

É necessário buscar conhecimentos sobre o assunto através de livros, palestras e cursos com profissionais qualificados sobre educação financeira. Porém, mesmo tendo esses meios para se conseguir informações a seu favor, não são todos os cidadãos que têm acesso a esses recursos. Diante disso, torna-se necessária a educação financeira nas escolas que, recentemente, vem sendo incluída no currículo da matemática, cuja preocupação é conceber cidadãos mais conscientes, embasados em suas decisões em relação ao consumo, investimentos e previdência, favorecendo alunos, professores, pais, comunidade e sociedade em geral, melhorando os indicadores econômicos do país.

Segundo Silva (2015), a pesquisa de literatura do período de 2003 a 2012, da proposição e implementação de um projeto de Educação Financeira, desenvolvido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), indicou vários benefícios que a Educação Financeira poderia proporcionar aos diferentes grupos de pessoas:

Por exemplo, os jovens e adultos que começam sua vida profissional poderia fornecer as ferramentas básicas para manterem seu orçamento e economias sobre controle; para as famílias, poderia proporcionar disciplina em poupar com o objetivo de comprar a casa própria ou poupar para a educação dos filhos, para os trabalhadores, poderia ajudá-los na programação de uma aposentadoria confortável, fornecer informações e habilidades para fazer bons investimentos e fazer boas escolhas em planos de pensão e planos de poupança individuais. Além disso, poderia ajudar pessoas de baixa renda a pouparem e evitarem gastos com altos custos em transações financeiras. E para aquelas pessoas com dinheiro para investir, a educação financeira poderia proporcionar maior compreensão de informações financeiras básicas para fazer boas transações. (SILVA, 2011, p. 07)

O autor deixa claro que a pesquisa em Educação Financeira, proposta pela OCDE, não atendeu somente os cidadãos, mas também a economia dos países membros. Segundo Silva (2011, p. 07), “Sobre os benefícios de se educar financeiramente os cidadãos, é importante mencionar que as vantagens não seriam apenas para as pessoas comuns, mas também para a economia dos países que receberia um impacto significativo delas”.

As benesses de estudantes educados financeiramente são evidentes quando essas crianças chegam à vida adulta acompanhada dos conhecimentos adquiridos na vida escolar. Alunos que não desfrutaram da mesma educação não terão a mesma facilidade de traçar objetivos, refletir melhor sobre o que deverão fazer para atingir suas metas, manter uma disciplina em economizar e poupar, ponderando sobre os riscos e as oportunidades financeiras, buscando melhores investimentos para o seu dinheiro, em busca da sua independência financeira.

Segundo Silva e Powell (2013 *apud* OCDE, 2005b) a educação financeira:

Educação Financeira é um processo pelo qual os consumidores financeiros/investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros e, através da informação, instrução e/ou aconselhamento objetivos, desenvolvem as habilidades e a confiança para tomar consciência de riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro. (SILVA, 2003 *apud* OCDE, 2005b)

Diante disso, fica evidente que a inclusão da educação financeira nas escolas pode ter sua potencialidade multiplicada, proporcionando efeitos diversos, e quanto mais cedo o assunto é abordado, maiores serão as oportunidades desses estudantes praticarem esses conhecimentos de forma consciente, levando o tema além da sala de aula, gerando impacto na família e na sociedade em geral.

Na proposta expressada por Silva e Powell (2013), nossa pesquisa sustenta-se em alguns pontos relevantes que são as temáticas dos eixos II e III. Trataremos sobre o tema Educação Financeira no que se refere a investimentos. Discutiremos a noção de investimento que está presente nos temas a seguir:

- Poupança e investimento das finanças;
- Oportunidades de investimento;
- Capital intelectual, social ou natural;
- Investimento em educação.

3.2 MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS

Nesta seção, apresentaremos a perspectiva teórica que fundamentará e auxiliará nossa pesquisa, que está presente no MCS – Modelo dos Campos Semânticos proposto por Lins (1999).

O MCS originou-se da busca de um apoio teórico para uma caracterização da álgebra e pensamento algébrico. Ele é um modelo teórico que apresenta pressupostos conceituais para orientar os professores e pesquisadores em investigações em diversas áreas com o objetivo do entendimento do processo de produção de significados da fala dos estudantes quando circundados em atividades escolares.

A fundamentação teórica do MCS se forma sob as concepções de Vygotsky (1896 – 1934). A abordagem para a psicologia está em três ideias centrais, consideradas como pilares do pensamento de Vygotsky, de acordo com Oliveira (1995):

Essa nova abordagem para a psicologia fica explícita em três ideias centrais que podemos considerar como sendo os “pilares” básicos do pensamento de Vygotsky:

- . as funções psicológicas têm um suporte biológico pois são produtos da atividade cerebral;
- . o funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, as quais desenvolvem-se num processo histórico;
- . a relação homem/mundo é uma relação mediada por processos simbólicos. (OLIVEIRA, 1995, p.23).

Não discutiremos todas as posições epistemológicas² de Lins, evidenciaremos algumas concepções fundamentais do MCS para nossa pesquisa. São elas: a definição do que é conhecimento; o que é significado e o que é produção de significados e o processo comunicativo.

Quando tratamos frases relacionadas a conhecimentos, como “conhecimento do aluno” ou “conhecimento matemático” o que essas frases querem dizer? Qual a noção da palavra conhecimento? Em nossa pesquisa, adotaremos a concepção epistemológica sobre conhecimento segundo Lins:

² Epistemologia: “A epistemologia, ou Filosofia da ciência, é o ramo da Filosofia que estuda a investigação científica e seu produto, o conhecimento científico.” (BUNGE, 1980, p. 5)

Conhecimento é entendido como uma **crença** – algo que o sujeito acredita e expressa, e que se caracteriza, portanto como uma **afirmação** – junto com o que o sujeito considera ser uma **justificação** para a sua **crença-afirmação**. (LINS, 1993, p. 88, grifos do autor).

É necessário que o professor analise as ações enunciadas pelos alunos, mesmo que o professor e os alunos falem das mesmas crenças-afirmações a respeito de algum conteúdo matemático, seus conhecimentos podem ser distintos. Para isso o professor deve explorar as justificativas de seu aluno e se está adotando o mesmo discurso que o seu, ou seja, o aluno pode estar entendendo de acordo com a sua crença, ao seu modo. Os alunos podem expressar corretamente a resposta à questão proposta, mas podem estar em campos semânticos diferentes, para isso é necessário que haja uma justificação que produza autenticidade à sua enunciação. Segundo Silva (2013, p.6):

O sujeito acredita naquilo que está afirmando, o que implica que ele acredita estar autorizado a ter aquela crença. Mas não é suficiente que aquela pessoa acredite e afirme; é preciso também que ela justifique suas crenças-afirmações para que a produção de conhecimento ocorra. Porém, o papel da justificação não é explicar a crença-afirmação, mas tornar sua enunciação legítima, o que faz com que as justificações tenham um papel central no estabelecimento do conhecimento do sujeito. (SILVA, 2013, p.6)

Segundo Lins (1993), “significado é a relação entre uma crença-afirmação e uma justificativa para ela”. Dentro do processo de investigação, o pesquisador deve saber onde olhar e que elementos ponderar para a análise da produção de significados dos alunos para uma determinada tarefa.

Podemos recorrer ao MCS para esta questão, como Silva (2013) nos elucida nos seguintes termos:

Em resumo, quando uma pessoa se propõe a produzir significados para o resíduo de uma enunciação, observamos da perspectiva do MCS o desencadeamento de um processo – o processo de produção de significados – que envolve: i) A constituição de objetos – coisas sobre as quais sabemos dizer algo e dizemos – que nos permite observar tanto os novos objetos que estão sendo constituídos quanto os significados produzidos para esses objetos; ii) A formação de um núcleo: as estipulações locais, as operações e sua lógica; iii) A produção de conhecimento; iv) Os interlocutores; v) As legitimidades, isto é, o que é legítimo ou não dizer no interior de uma atividade. (SILVA, 2013, p.66)

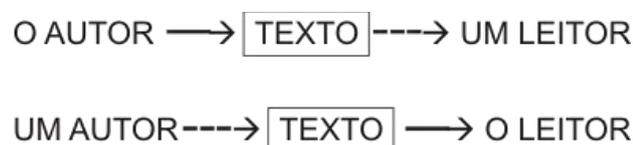
Segundo Silva (2013) *apud* Lins (1993), significado e produção de significados é:

Tudo aquilo que o sujeito pode e efetivamente diz sobre o objeto numa determinada atividade. Como consequência, dizer que um sujeito produziu significados é dizer que ele produziu ações enunciativas a respeito de um objeto no interior de uma atividade. (SILVA, 2013, p. 4)

Logo toda produção de significado é um procedimento que compreende a enunciação do sujeito. Quando indagamos ao aluno o que é investimento, sua produção de significados pode ser: quando a gente separa um dinheiro e guarda na poupança, ou quando a gente faz economia para conseguir realizar um sonho (comprar um carro, uma casa ou fazer uma viagem). Porém, se fizermos a mesma pergunta a um especialista em economia ou administração ele poderá responder:

Aplicação de recursos (dinheiro ou títulos) em empreendimentos que renderão juros ou lucros, em geral a longo prazo. Num sentido amplo, o termo aplica-se tanto à compra de máquinas, equipamentos e imóveis para a instalação de unidades produtivas, quanto à compra de títulos financeiros (letras de câmbio, ações, etc.). Nesses termos, investimento é toda aplicação de dinheiro com expectativa de lucro. Em sentido estrito, em economia, investimento significa a aplicação de capital em meios que levam ao crescimento da capacidade produtiva (instalações, máquinas, meios de transporte), ou seja, em bens de capital. (SANDRONI, 2000, p. 308)

Para retratar sobre o processo comunicativo Lins faz uma trilogia entre **autor – texto – leitor**, o autor (professor) produz uma enunciação, este chamado resíduo da enunciação, para cujo resíduo um leitor (aluno) produz um significado para este resíduo. Ao explorar os resíduos da enunciação do aluno o leitor (professor), constitui aquilo que um autor disse em texto, produzindo uma enunciação na direção de um autor e assim sucessivamente.



Lins (1999) esclarece que:

o pontilhado indica uma transmissão que só se concebe enquanto tal no imaginário do leitor. E vale a pena enfatizar que é apenas na medida em que o leitor fala, isto é, produz significado para o texto, colocando-se na posição de autor, que ele se constitui como leitor. (LINS, 1999, p. 82).

Lins (1999) parte da conjectura de que “somos todos diferentes” e para que haja o processo comunicativo o olhar entre o autor e o leitor devem dirigir a pontos convergentes, onde os dois estão compartilhando o mesmo texto. No nosso entendimento, acrescentamos que pensamentos paralelos, onde os textos podem não ser iguais, mas semelhantes, onde uma justificativa com autoridade de um pode ser aceita pelo outro.

Segundo Lins (1999) o espaço comunicativo se estabelece:

Então: o autor produz uma enunciação, para cujo resíduo o leitor produz significado através de uma outra enunciação, e assim segue. A convergência se estabelece apenas na medida em que compartilham interlocutores, na medida em que dizem coisas que o outro diria e com autoridade que o outro aceita. É isto que estabelece um espaço comunicativo: não é necessária a transmissão para que se evite a divergência. (Lins, 1999, p. 82)

O MCS será o modelo teórico que utilizaremos para o desenvolvimento de nossa pesquisa, coligada às concepções de Educação Financeira Escolar pois vimos convergência de tal modelo com nossos sentimentos em relação ao que buscamos em nossa pesquisa

3.3 O PROBLEMA DE PESQUISA E PRODUTO EDUCACIONAL

Em nossa pesquisa, o objetivo é a elaboração de um conjunto de tarefas com problematizações de situações reais correlacionadas aos cotidianos dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio sobre o tema “A noção de investimento no ensino médio” para a sala de aula de matemática referenciadas teoricamente no MCS – Modelo dos Campos Semânticos, que incentivem a produção de significados dos alunos do Ensino Médio, para utilização em sala de aula de matemática.

Na proposta expressada por Silva e Powell (2013), nossa pesquisa sustenta-se em alguns pontos relevantes que são as temáticas dos eixos II e III. Trataremos sobre o tema Educação Financeira no que se refere a investimentos. Discutiremos a noção de investimento que está presente nos temas a seguir:

- Poupança e investimento das finanças;
- Oportunidades de investimento;
- Capital intelectual, social ou natural;
- Investimento em educação.

Assim, como resultado dessa pesquisa, foi elaborado um Produto Educacional para utilização em salas de aula de matemática do Ensino Médio. Essas tarefas sobre Investimentos foram elaboradas no decorrer da investigação desse projeto.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para realização deste trabalho foram necessárias três etapas. Na primeira etapa, caracterizamos nossa pesquisa como abordagem qualitativa de investigação. Na segunda, apresentamos o nosso projeto e explicitamos sobre o universo de pesquisa. Na terceira, exibimos a elaboração do produto educacional para utilização na sala de aula de matemática.

A primeira etapa configura-se por uma abordagem qualitativa de investigação, sendo o principal objetivo o de investigar o desdobramento do conjunto de tarefas elaboradas como proposta para utilização como material didático sobre Educação Financeira, pelo professor de matemática em sala de aula.

Na abordagem qualitativa, o significado é que tem maior valor e relevância. O intuito não é contabilizar quantidades para se chegar a uma conclusão, mas sim ser capaz de entender o comportamento de um certo público-alvo. Interessa-se mais pelo processo que pelos resultados.

Nossa pesquisa foi conduzida pelos padrões apresentados por Bogdan e Biklen (2010). Segundo os autores, a abordagem qualitativa também é retratada por naturalista, constituindo o investigador como elemento principal “[...] porque o investigador frequenta os locais em que naturalmente se verificam os fenômenos nos quais está interessado, incidindo os dados recolhidos nos comportamentos naturais das pessoas” (BOGDAN; BIKLE, 2010, p. 17) e em seus contatos com o meio e os demais, onde concebem seus variados significados. Segundo Bogdan e Biklen, a investigação qualitativa “[...] alargou-se para contemplar uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais” (2010, p. 11).

Nosso público-alvo são estudantes do 3º ano do Ensino Médio com idades entre 16 e 18 anos.

A segunda etapa caracteriza-se pela elaboração do nosso projeto. Para sua realização, foi necessário inicialmente a realização de encontros quinzenais do grupo de pesquisa orientado pelo Professor Doutor Amarildo Melchiades da Silva, do PPGEM – Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora. Estes encontros são frequentados por alunos do Mestrado do PPGEM, no qual o objetivo principal é elaborar e aperfeiçoar as tarefas que compõem o produto educacional da pesquisa.

Nossa pesquisa foi desenvolvida para ser aplicada na cidade de Volta Redonda-RJ, cidade na qual a pesquisadora já lecionou e detectou um público-alvo que chamou a sua atenção. São alunos desinteressados por atividades escolares, exceto a disciplina de educação física.

Comparecem à escola por obrigação, sem, contudo, envolver-se nas atividades escolares, principalmente nas de matemática. Nesse colégio concentra-se uma grande parte de alunos que são jogadores de futebol sub-16, sub17 e sub-18 de um time de futebol da cidade, dado que o colégio é bem próximo ao local de treino.

Nesse colégio, os estudantes, não só os ligados ao futebol, ficam indiferentes a qualquer iniciativa dos professores, demonstram que não se importam com o seu futuro educacional e profissional. Devido a isso, os professores se sentem frustrados por não conseguirem alcançar seus objetivos.

Devido a Pandemia do COVID 19, essas tarefas não foram aplicadas com estudantes. Mas deixaremos como sugestões, algumas intervenções para o educador. Ficando como proposta a sua aplicação em sala de aula após a Pandemia do COVID 19. Assim que as aulas retornarem, no modo presencial, realizaremos a aplicação e faremos uma análise da aplicação. E como resultado desse trabalho, elaboraremos um artigo para publicação em eventos sobre Educação Financeira Escolar.

Nossa atividade foi programada para ser aplicada em duas aulas de 1h 40min., serão disponibilizadas uma sala com quadro e caneta e Datashow. A aplicação será registrada em um diário de bordo e todo o procedimento usado pelos alunos serão fotografados e recolhidos com o objetivo de se realizar uma análise final de todos os momentos das intervenções em sala de aula e dos resultados. A avaliação das tarefas será realizada baseadas na fala e na vivência de cada aluno. O professor poderá gravar, com autorização prévia de cada aluno ou responsável.

A análise da produção de significados do público-alvo, alunos do 3º ano do ensino médio, será norteadas pelo referencial teórico do MCS – Modelo dos Campos Semânticos – proposto por Lins (1999). O MCS é um modelo teórico que apresenta pressupostos conceituais para orientar os professores e pesquisadores em investigações em diversas áreas, com o objetivo do entendimento do processo de produção de significados de estudantes quando circundados em atividades escolares. A fundamentação teórica do MCS se forma sob as concepções de Vygotsky (1896 – 1934).

Na terceira etapa, apresentamos o produto educacional para utilização na sala de aula de matemática. O objetivo do nosso conjunto de tarefas é elucidar, fazer com que o aluno perceba algo desconhecido, estimular o processo de produção de significados concernentes à compreensão do que é investimento e seu conceito no mercado financeiro. Também objetivamos conscientizar esses alunos que ao investir em educação o investidor terá uma recompensa no futuro. Assim, esperamos que os alunos percebam que o “gasto” com

educação deve ser considerado como investimento e não como despesa já que o investimento cultural é necessário e fundamental para o desenvolvimento e progresso pessoal ou familiar.

O trabalho de pesquisa oferecido aqui, o Produto Educacional, será disponibilizado na página do Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFJF, em dissertações defendidas, com acesso público e gratuito para a utilização de educadores em sala de aula de matemática.

4.1 SOBRE AS TAREFAS PROPOSTAS

PRODUTO EDUCACIONAL

Tarefa 1: A noção de investimento

- O que é investimento para você?
- Quais tipos de investimentos você conhece?
- Que tipo de investimento você acha necessário fazer para atingir os seus sonhos?

Nessa tarefa, pode ser que haja necessidade de outras intervenções. O professor pode, por exemplo, instigar os alunos com perguntas como:

- O que significa a palavra investimento para você?
- Cite alguns exemplos que você julga serem investimentos.
- O que você espera com um investimento?

Na tarefa 1, o professor conduzirá a turma de forma livre para os alunos falem o que quiserem. Até mesmo ver se algum aluno menciona sobre o investimento cultural, como por exemplo: “Meu pai sempre falou que o estudo é investimento!”

Durante a fala do aluno, o professor deverá anotar os aspectos importantes que contribuirão para a análise e avaliação da pesquisa.

Feita essa dinâmica de grupo, a turma falará sobre investimento, que é começo do nosso processo.

O objetivo da segunda tarefa é dar continuidade à tarefa anterior e identificar o que o estudante pode dizer sobre o objeto investimento em diferentes contextos.

Tarefa 2 - Primeira fase:

Na primeira fase da tarefa 2, o professor colocará a turma diante quatro perfis diferentes:

Perfil 1: Maria tem 15 anos, sempre estudou em escola pública, seus pais são separados, sua mãe sustenta a casa sozinha, como vendedora autônoma. Maria sonha em ser médica de qualquer jeito. Todas as economias da casa, sua mãe converte em educação para sua filha.

Perfil 2: João tem 15 anos, idealiza ser jogador de futebol. Quer ser jogador de um clube grande, jogar na Europa, ser reconhecido mundialmente e ganhar muito dinheiro.

Perfil 3: Felipe tem 14 anos, seu pai é economista. Todo o dinheiro que seus pais lhe dão, ele investe em aplicações financeiras desde 8 anos, com a orientação do pai.

Perfil 4: José tem 15 anos, seus pais são donos de uma grande empresa em sua cidade. Tudo que José precisa, seus pais lhe fornecem: carro com motorista, iphone, roupas de grife e uma boa mesada. Ele não precisa se preocupar com nada, logo não pensa no seu futuro, não tem plano nenhum, não faz nada e não sabe o que quer da vida, só pensa em aproveitar o momento. Sua vida é shopping, videogame e skate.

No primeiro perfil, almejamos que os alunos cheguem à conclusão de que a família investe em educação. No segundo perfil temos apenas um aluno sonhando em ser jogador famoso de futebol, nenhum outro plano para sua vida. No terceiro perfil temos um aluno que sabe o que é investimento financeiro e já investe suas economias por influência da família. E, no quarto perfil, temos um aluno com bastante dinheiro, mas que não tem plano algum para seu futuro.

Dados esses quatro perfis, espera-se que os alunos percebam que no primeiro perfil estamos falando sobre investimento em educação; no segundo estamos tratando somente sobre um sonho, sem nenhum “plano B”; no terceiro há um jovem que, por influência do pai, já pensa em investimento financeiro desde cedo; no quarto perfil temos um jovem que tem tudo e não tem planos para sua vida futura.

O propósito dessa tarefa é colocar esses perfis à frente dos adolescentes, porque mesmo que esses jovens não se encaixem em algum dos quatro perfis, espera-se que eles possam analisar e opinar criticamente sobre cada situação. Esperam-se reações como as seguintes:

- Olha, o menino tem tudo! Anda de skate o dia todo! E não pensa no seu futuro. (perfil 4).
- Será que em algum dia na vida isso não vai prejudicá-lo? (perfil 4).
- Ah, se eu tivesse no terceiro perfil, também iria investir...
- Mas se João não conseguir por algum motivo ser jogador de futebol... o que ele vai fazer da vida? E se ele tiver alguma contusão séria e não puder jogar mais? (perfil 2).
- Maria tem que ter persistência e se dedicar muito, uma hora ela vai conseguir! (perfil 1).

Tarefa 2 - Segunda fase:

Perfil 2: João conseguiu entrar para um grande time brasileiro, jogou grandes campeonatos, mas, depois de dois anos no clube, lesionou o joelho e não poderá jogar futebol nunca mais. E agora? O que fazer? Ele tem um “Plano B”?

Nesse momento não vamos falar diretamente para o aluno sobre investimento em educação pois, a ideia aqui, baseada no Modelo dos Campos Semânticos (MCS), é que os alunos produzam significados a partir de uma enunciação. O professor irá mediar a conversa, deixando a cargo do aluno o entendimento de que ele precisa de um planejamento com alternativas, ou seja, um “Plano B”.

O Objetivo da terceira tarefa é dar sequência ao assunto investimento sobre o “Plano B”.

Tarefa 3: Plano B

Todo mundo tem sonhos. Redija um texto contando quais são os seus sonhos para o seu futuro profissional, programe um “Plano A” para realizar esse(s) seu(s) sonho(s) e qual seria o “Plano B” caso o seu primeiro sonho não seja exequível. Em cada um deles, investigue quais seriam os investimentos que você faria para atingir seus objetivos no futuro.

Na aula seguinte, o professor discutirá com a turma sobre a tarefa 3. Ele solicitará que cada aluno compartilhe brevemente quais são os seus sonhos para o seu futuro profissional, qual o “Plano A” que eles traçaram para realizá-los e qual seria o “Plano B”, caso o seu primeiro sonho não seja possível

A partir dessa conversa, o professor poderá analisar e verificar se os alunos absorveram algum conhecimento do que já foi falado, se algum aluno mudou de opinião ou mesmo se agregou mais conhecimento aos que já possuía. Poderá perguntar se nessa tarefa, o que foi exposto até o momento, influenciou no que escreveram, se abriu alguma “porta”. Em suma, verificar se a enunciação do texto foi capaz de provocar alguma mudança nos conceitos a respeito sobre investimento em educação.

O objetivo da quarta tarefa é fazer um fechamento do produto educacional com uma análise mais global sobre o que é investimento, o porquê de se investir, quando se deve começar a investir.

Tarefa 4: Sobre investimentos

Por que investir? Pode parecer fácil responder a essa pergunta, mas existem diversos objetivos para uma pessoa querer investir, todos associados ao propósito de multiplicar o seu produto. Uns podem desejar ter uma vida equilibrada após a aposentadoria, outros garantir a faculdade dos filhos, comprar a casa própria, ter uma poupança para fazer uma festa de casamento, viajar etc. A finalidade é multiplicar um patrimônio e garantir uma segurança financeira para custear algum objetivo no futuro. Normalmente temos sonhos que almejamos realizar no decorrer de nossas vidas e compreendemos que investir é importante para conseguirmos alcançar nossas metas.

Investimento é qualquer aplicação de recursos que gere uma expectativa de um retorno futuro. Essa definição abrange tanto aplicações financeiras (dinheiro) quanto capital intelectual (conhecimento/formação). Diferentes produtos podem ser vistos como capital de investimento, como quando alguém investe em educação para conquistar conhecimento, cultivar uma lavoura, aplicação financeira, dentre outras, podem ser definidas como investimento, pois são ações que fazem seu produto se multiplicar.

O importante é começar a investir, e um caminho é consumir menos o que se conquista e investir o que sobrou para o futuro. Desse modo, quem já tem uma renda e ainda não

começou a investir para assegurar sua liberdade financeira no futuro, está atrasado! A estruturação de um futuro financeiro satisfatório dependerá das opções sólidas do presente.

O investidor que adere à decisão de economizar e poupar desde a sua primeira remuneração tem melhores chances em atingir seus objetivos pois, para conseguir sua realização, não precisará de um enorme esforço no decorrer dos anos.

Porém, em nenhum momento é inoportuno para começar. A partir do instante que a pessoa decidiu economizar e investir, traçou um objetivo e está decidida a modificar sua rotina e trabalhar para isso. Junte a família, exponha e envolva todos a respeito do assunto. Procure reduzir despesas não essenciais para economizar uma quantia maior. Geralmente o mais árduo é o começo, e aqui não é diferente. A sensação de ser uma tarefa difícil de realizar será maior no princípio. Vai depender de sua resistência, determinação e disciplina financeira para conquistar o seu objetivo a longo prazo. Com o passar do tempo a sensação de confiança em aumentar seus investimentos dará maior coragem e disposição para conseguir a liberdade financeira tão desejada no futuro.

O imprescindível é começar a investir! Não é necessariamente o valor que importa. Pode ser qualquer quantia! Cada pessoa tem seu objetivo, propósito e sua vida financeira, mas todos têm o mesmo norte, que é multiplicar os seus bens e garantir uma segurança financeira para atingir algum objetivo no futuro.

Uma análise mais global

Você acha que investir envolve sempre estar falando de aplicar seu dinheiro em imóveis, bolsa de valores ou qualquer outro negócio rentável no futuro? A resposta a esta pergunta é NÃO! Analisando de maneira mais ampla, o investimento pode ser entendido como qualquer aplicação de recursos que gere um retorno futuro, podendo ser dinheiro, mas também investir tempo e esforço em educação, por exemplo. De fato, para aquelas pessoas que passam anos de sua vida investindo, o lucro que obtém pode ser uma profissão que lhe renda um bom salário que vá possibilitar uma boa vida. Como dizia Nelson Mandela, o prêmio Nobel da paz de 1993, “Investir em educação é o caminho mais seguro entre uma vida de extrema pobreza e uma vida plena de oportunidades”.

Questões para discussão:

- (1) Você já tinha pensado em investimento associado ao estudo?
- (2) Considerando o texto acima você teria uma proposta de investimento baseado em estudar? Se sim, qual seria?

A partir dessa conversa, o professor poderá analisar e verificar se os alunos compreenderam a importância do investimento cultural em sua vida, se algum aluno que nunca tinha pensado nessa conjectura, passou a considerar a hipótese de investir em educação, programar um “Plano B”. Poderá perceber se esses alunos se conscientizaram que, ao investir em educação, o investidor terá uma recompensa no futuro. Dessa forma, descobrir se esses alunos assimilaram que o “gasto” com educação deve ser considerado como investimento e não como despesa, já que o investimento cultural é necessário e fundamental para o desenvolvimento e progresso pessoal ou familiar.

A avaliação das tarefas será realizada baseadas na fala e na vivência de cada aluno. O professor poderá gravar, com autorização prévia de cada aluno ou responsável, e posteriormente produzir um relato com os resultados da análise.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa, abordamos sobre a Educação Financeira Escolar, que tem como objetivo desenvolver uma investigação sobre o tema investimentos. Também desenvolvemos um conjunto de tarefas para utilização em salas de aula de matemática do ensino médio sob a perspectiva da inserção do tema nas aulas de matemática.

Investigamos a temática Educação Financeira Escolar: “A noção de investimento no ensino médio”, orientados pelo problema de pesquisa que foi produzir um conjunto de tarefas sobre Investimentos, referenciadas teoricamente no Modelo dos Campos Semânticos (MCS), sob a perspectiva Vygotsky, que orientará nossa conduta de pesquisa.

Entendemos que a pesquisa sobre Educação Financeira Escolar está só no início. Há um longo caminho a percorrer. Até a data do encerramento dessa pesquisa, não foi possível a aplicação dessas tarefas, por razão da pandemia ocasionada pelo COVID 19. Sugere-se então após essa etapa, defesa de mestrado, uma pesquisa futura, a aplicação e análise dos resultados, seguindo as seguintes etapas:

- Após a Pandemia do COVID 19, assim que as aulas retornarem, no presencial, realizaremos a aplicação do Produto Educacional em uma escola pública e faremos uma análise da aplicação;
- E como resultado desse trabalho, elaboraremos um artigo para publicação em eventos sobre Educação Financeira Escolar;
- A análise da produção de significados do público-alvo, alunos do 3º ano do ensino médio, será norteadada pelo referencial teórico do MCS – Modelo dos Campos Semânticos – proposto por Lins (1999). O MCS é um modelo teórico que apresenta pressupostos conceituais para orientar os professores e pesquisadores em investigações em diversas áreas, com o objetivo do entendimento do processo de produção de significados de estudantes quando circundados em atividades escolares. A fundamentação teórica do MCS se forma sob as concepções de Vygotsky (1896 – 1934).

Esperamos, com esse trabalho, que o educador possa levar orientações para que o aluno se interesse pelo tema e seja capaz de tomar decisões prudentes sobre como proceder diante de situações em que seu dinheiro está envolvido e, ademais, que compreenda a importância de uma adequada administração financeira e ainda, se possível, bem cedo introduzir em suas vidas algumas noções concernentes a investimentos, bem como a relevância de poupar e investir para o futuro.

Esperamos levar a esses alunos a oportunidade de ter discutido esse assunto alguma vez na vida, mostrar que existe um norte que talvez seja desconhecido por eles. Almejamos com esse trabalho tentar mudar a vida desses alunos, ou talvez, com consciência, tomando decisões importantes, poderem conseguir mudar a vida da família inteira.

A importância desse trabalho é poder causar reflexão e, através dela, levar à percepção de que existem oportunidades e ações a serem concretizadas, que possibilitam enxergar caminhos que os levem a realizarem seus sonhos.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, G. S. **Educação Fin. Escolar: Planejamento Financeiro**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015.
- BECHARA, E. C. **Dicionário Escolar da Academia Brasileira de Letras**. São Paulo. 3ª edição. Companhia Ed. Nacional, 2011.
- BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos**. Porto, Portugal: Porto Editora, 2010.
- BRASIL/CORENEC. **Educação financeira nas escolas - ensino médio**. v 1,2,3., 1ed. Disponível em: <http://www.edufinanceiranaescola.gov.br>. Acesso em: 18 set. 2018.
- BRASIL/ENEF. **Estratégia nacional de educação financeira – plano diretor da Enef**. Disponível em: <http://vidaedinheiro.gov.br/legislacao/Default.aspx>. Acesso em: 14 set. 2018.
- BUNGE, M. **Epistemologia**. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 1980.
- CERBASI, G. *Investimentos Inteligentes*. Sextante, 1999.
- CERBASI, G. **Quanto poupar, afinal?** Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/me1010201119.htm>. Acesso em: 03 jun. 2019.
- CONGO, M. **O que é investimento?** Entenda sobre esse conceito. Disponível em: <https://blog.magnetis.com.br/o-que-e-investimento/>. Acesso em: 10 maio 2019.
- FERREIRA, A. B. H. **Mini Aurélio Século XXI**. Rio de Janeiro. 5ª edição. Ed. Nova Fronteira, 2004.
- HALFELD, M. **Investimentos – Como Administrar melhor seu dinheiro**. São Paulo. Ed. Fundamento, 2001.
- LEITE, T. C. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente**. Vol. 13, N. 21, Ano 2010. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/1289/1/artigo%2038.pdf>. Acesso em: 10 maio 2019.
- LINS, R.C. **Epistemologia, história e educação matemática: tornando mais sólidas as bases da pesquisa**. Campinas/SP: Revista da SBEM-SP, 1(1)75-91, set, 1993.
- LINS, R. C. **Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática**. In: Bicudo, M. A. V. (org.). *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. (Seminários e Debates).
- LOSANO, L. A. B. **Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1995.

PSACHAROPOULOS, G. **Educação como investimento.** Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/fdesenvolvimento/article/viewFile/61577/59758>. Acesso em: 10 maio 2019.

RAMOS, M. N. **Investir em educação é o caminho.** Disponível em: <https://istoe.com.br/investir-em-educacao-e-o-caminho/>. Acessado 11 maio 2019.

SANDRONI, P. **Dicionário de Administração e Finanças.** São Paulo. Nova Cultural, 2000.
SILVA, A. M. *Uma experiência de Design em Educação Matemática: O Projeto de Educação Financeira Escolar.* 2011. Projeto de Pesquisa (Estágio Pós-Doutoral em Educação Matemática) - Rutgers, the State University of New Jersey/ USA, 2011.

SILVA, Amarildo Melchiades. **Sobre a dinâmica da produção de significados para a Matemática.** Tese de doutorado, Rio Claro – SP, 2003.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. **Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica.** Anais do XI ENEM – XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Educação Financeira na Escola: a Perspectiva da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.** Boletim Gepem, Seropédica, RJ, n. 66, p. 3 - 19, jan./jun. 2015.

SOUZA, L. **Resolução de problemas e simulações: investigando potencialidades e limites de uma proposta de educação financeira para alunos do ensino médio de uma escola da rede privada de Belo Horizonte (MG).** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Universidade Federal de Ouro Preto, 2012.

STRATE, A. B. S. L. **Implicações provenientes da elaboração de um orçamento familiar.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Exatas. Centro Universitário Univates, 2010.

VITAL, M. C. **Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

APÊNDICE 1

1. Alguns exemplos de Renda Fixa:

- **Caderneta de Poupança:** é a modalidade de investimento mais adotada pelo mercado brasileiro. A popularidade desse produto deve-se a sua facilidade e simplicidade, são regulamentadas pelo Banco Central do Brasil, que estabelece todos os bancos sigam exatamente as mesmas regras. Essa modalidade possui algumas características:

- Para ter acesso a esse tipo de investimento, é preciso apenas abrir uma conta de poupança em uma instituição bancária e efetuar depósitos de acordo com a preferência do investidor.
- Desde 2012 o rendimento mensal da Caderneta de Poupança é definido pela Taxa Referencial (TR)³ mais 0,5% de juros ao mês, isso no caso da taxa Selic⁴ ficar acima de 8,5% ao ano, ou de 70% da taxa Selic quando essa ficar em 8,5% ao ano ou abaixo dessa taxa;
- A remuneração é efetuada na data de aniversário do depósito, a cada mês concluído. O resgate efetuado antes da data de aniversário perde a remuneração do mês atual;
- Para pessoas físicas não há ocorrência do Imposto de Renda sobre os rendimentos e nem ocorrência de Imposto sobre Operações Financeiras (IOF);
- As datas de aniversário para os depósitos em cheque contam a partir da data do depósito e não depois da compensação do cheque;
- Pode-se realizar depósitos de valores pequenos;
- Os valores aplicados na Caderneta de Poupança estão protegidos pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC)⁵, até o limite de R\$ 250 mil por CPF; os valores aplicados na Caderneta de Poupança da Caixa Econômica Federal estão inteiramente assegurados pela União, por decreto-lei.

³ A Taxa Referencial (TR) é calculada com base na remuneração mensal média de CDBs emitidos a taxas de mercado prefixadas pelos bancos, deduzida por um fator redutor estabelecido pelo Banco Central.

⁴ A Selic é a taxa básica de juros da economia. É o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central (BC) para controlar a inflação.

⁵ O FGC é um fundo mantido compulsoriamente para dar segurança aos aplicadores, garantindo a preservação de até R\$ 250 mil por CPF nos depósitos à vista e nas aplicações em Caderneta de Poupança, CDBs, operações compromissadas, Letras de Crédito, Letras Hipotecárias, Letras Imobiliárias e Letras de Câmbio.

Esse tipo de investimento é aconselhável para quem deseja manter um fundo para eventualidades, pois esta modalidade possibilita resgates a qualquer momento sem burocracias. No entanto, se o propósito é investir e multiplicar o seu capital, a Caderneta de Poupança não é aconselhável, podemos encontrar outras alternativas no mercado financeiro com investimentos de baixos valores para se aplicar, baixo risco de investimento e que oferece uma melhor rentabilidade, como por exemplo o Tesouro Direto, que possibilita aplicações a partir de R\$ 30,00.

- Títulos Públicos do Tesouro Direto: é outra modalidade de investimento muito conhecida pelos brasileiros, além de oferecer maior segurança, oferece taxas de rentabilidade mais atrativas e um baixo valor para se investir, podendo aplicar a partir de R\$ 30,00.

Os títulos públicos são ofertados pelo Tesouro Direto, todos têm proteção e segurança do seu valor aplicado, não importando o valor. Podendo variar de um título para o outro, em relação ao rendimento, mas é um investimento mais aconselhável do que o da Caderneta de Poupança em relação aos rendimentos.

Ao comprar títulos públicos, o investidor estará emprestando dinheiro a uma entidade governamental através do Tesouro Nacional. Esses títulos são emitidos com o objetivo de alcançar recursos e custear as atividades do orçamento público.

Qualquer brasileiro pode adquirir títulos públicos através do Tesouro Direto⁶, sem a utilização de um intermediário. O investidor terá que apenas se cadastrar junto a um agente de custódia, podendo ser um banco ou uma corretora de valores, que ficará incumbido pela guarda dos títulos.

Outro atrativo dessa modalidade são as baixas cobranças sobre às taxas de administração de fundos. Segundo Cerbassi (2013), a cada compra são cobrados:

0,3% sobre o valor do investimento a título de taxa de custódia, incidindo no ato da compra e sem direito a devolução no caso o investidor decida resgatar o título antes de completar um ano. Nos anos seguintes, a taxa continua em 0,3% ao ano, só que proporcional ao prazo investimento, e será abatida dos rendimentos e pagamentos de juros. Não vale a pena, portanto, comprar títulos públicos se você pensa em desfazer deles em pouco tempo; Os bancos e corretoras que negociam os títulos, chamados de agentes de custódia, costumam cobrar uma sobretaxa de serviço que, apesar de raramente passar de 0,5% chega a 2% em certos casos. Alguns bancos e corretoras não cobram essa taxa. (CERBASSI, 2012, p. 130-131).

⁶ www.tesourodireto.gov.br

A primeira compra de títulos públicos é realizada pela internet, no site www.tesourodireto.gov.br. Lá o investidor conseguirá as regras do programa, as regras para a compra, a listagem dos agentes com autorização para custear os títulos, preços e vencimentos dos títulos e informações sobre dúvidas habituais. Para isso é necessário apenas a validação do CPF e senha.

A única barreira que costuma espantar os investidores são os requisitos burocráticos para gerar uma conta em um agente de custódia. São exigidas informações patrimoniais e de renda e validação dos mesmos através de documentos comprobatórios. Após essa burocracia do cadastro da primeira compra, as próximas aquisições de títulos públicos passam a ser feitas rapidamente.

Os títulos públicos principais são:

- Letra do Tesouro Nacional (LTN) ou Tesouro Prefixado: Sua rentabilidade é definida no ato da compra. Se o investidor esperar o vencimento para resgatar o valor combinado, receberá o que investiu acrescido aos juros prefixados na data da compra;
- Letra Financeira do Tesouro (LFT) ou Tesouro Selic: A rentabilidade desse título é conduzida pela taxa Selic, seu pagamento do valor investido acrescido dos juros apenas no final do prazo combinado ou na solicitação de resgate antecipado. O Tesouro Selic é recomendado para investidores conservadores, pois é um investimento de baixo risco;
- Nota do Tesouro Nacional – Série B (NTN-B) ou Tesouro IPCA com Juros Semestrais: A rentabilidade desse título segue a variação do IPCA⁷ somadas a juros predefinidos no ato da compra (por exemplo, IPCA + 5,5%, ou 5,5% ao ano acima da variação apurada para o IPCA). O pagamento dos juros é feito semestralmente, e a devolução do valor investido acrescido dos juros do último semestre são pagos na data do vencimento do título. É considerado também como um investimento conservador, pois protege o investidor da redução do poder de compra gerada pela inflação;
- Nota do Tesouro Nacional – Série B Principal (NTN-B Principal) ou Tesouro IPCA): Esse título é similar ao Tesouro IPCA, com a diferença de que o pagamento dos juros não é semestral. Todo o rendimento é acrescido ao valor investido e devolvido na

⁷ Índice de Preços ao Consumidor Amplo, que é o índice mais utilizado para avaliar a variação dos preços dos itens consumidos pela classe média, apurado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – www.ibge.gov.br).

data do vencimento ou na solicitação do resgate antecipado. É considerado um investimento altamente conservador por conta dos juros sobre juros, ou seja, a acumulação dos juros favorece ao condicionamento de longo prazo;

- Nota do Tesouro Nacional – Série F (NTN-F) ou Tesouro Prefixado com Juros Semestrais: Esse título tem sua rentabilidade prefixada com juros definidos no ato da compra, assim como o Tesouro Prefixado, com a diferença de que os pagamentos dos rendimentos são pagos semestralmente.

Cerbassi (2013) destaca que por haver variados investimentos em títulos públicos, é recomendado para quem deseja investir de maneira conservadora examinar o site do programa Tesouro Direto, analisar todas as alternativas, estudar os regulamentos e investir pouco dinheiro por início. Após duas ou três experiências feitas, o investidor encontrar-se-á familiarizado com o procedimento. O autor chama a atenção do investidor para que fique atento à data do reinvestimento dos títulos.

Outro fator importante para a escolha de qual renda fixa é levar em conta o Imposto de Renda. Recomenda-se o pagamento fiel de Imposto de Renda, através da utilização do programa de Ganhos de Capital, onde o investidor pode baixá-lo de modo direto do site da Receita Federal⁸. Os lucros de até R\$ 35 mil por ano não são tributados, mas recomenda que mesmo que os lucros estejam abaixo desse valor, o investidor declare no seu IR para que no futuro tenha como comprovar a proveniência do patrimônio acumulado. Segundo Cerbassi (2013);

Providencie o pagamento regular de Imposto de Renda, utilizando o programa de Ganhos de Capital, que pode ser baixado diretamente do site da Receita Federal. Os lucros sobre operações pequenas não são tributados, desde que não ultrapassem o valor de R\$ 35 mil por ano. Porém, mesmo que você se encontre na faixa de isenção, recomendo que os lucros obtidos abaixo desse teto sejam anualmente informados na declaração de ajuste anual de IR, para que você tenha como fundamentar a origem do patrimônio que acumulará ao longo da vida. Ou seja, não apenas cumpra sua obrigação de pagar o tributo, mas vá além, informando mais do que é obrigatório. Essa atitude é o caminho certo para um sono tranquilo durante toda sua rica vida de investidor. (CERBASSI, 2013, p. 239-240).

- **Certificados de Depósito Bancário (CDBs):** um CDB é um empréstimo fornecido a uma instituição financeira pelos seus clientes. Apesar de parecer que o banco que está oferecendo o serviço, é ele que está pagando uma “taxa de aluguel” pelo dinheiro dos seus clientes. É

⁸ www.receita.fazenda.gov.br

com esse capítamento de recursos que os bancos adquirem dinheiro para conceder empréstimos e financiamentos.

Nos CDBs as taxas de juros podem ser prefixadas ou pós-fixadas. No prefixado já saberá no ato da compra qual será a taxa dos juros até a data do vencimento. No pós-fixado, recomendado para quem receia o aumento da inflação, habitam ter sua rentabilidade ligada a dois indicadores: a taxa de mercado (CDI) ou a inflação. O investidor deverá escolher por um desses dois indicadores no ato da contratação, mas só saberá com certeza o seu rendimento na data do vencimento.

A diferença dos CDBs diante dos fundos de renda fixa está na tributação. Os fundos de renda fixa a recolhida dos impostos é semestral e nos CDBs os impostos são descontados somente no resgate ou no final do contrato, permitindo que o dinheiro se multiplique e gere mais lucros. Caso o CDB tenha a mesma rentabilidade e o mesmo prazo de um fundo de renda fixa, no resgate o saldo produzido pelo CDB será maior que o do fundo da renda fixa.

O RDB (Recibo de Depósito Bancário) é uma modalidade com as mesmas características do CDB, porém não possibilita a negociação de resgate antes da data combinada, que varia de 30 e 180 dias. Porém essa impossibilidade de resgate antecipado costuma ser contemplado com uma rentabilidade melhor.

Os CDBs estão assegurados pelo Fundo Garantidos de Crédito, que garante uma proteção de até R\$ 250 mil para um somatório de um mesmo CPF em uma instituição. Ao investir no CDBs o investidor deverá consultar bancos concorrentes, a fim de conseguir melhores taxas na hora de negociar com o gerente do seu banco.

- **Debêntures:** esses títulos emitidos por empresas, com um rendimento melhor que o CDBs, que tem como objetivo a captação de recursos com variadas finalidades. Nesse tipo de investimento todos ganham, o investidor tem uma melhor rentabilidade, a empresa que capta recurso mais baratos do que por exemplo empréstimos bancários e até mesmo os bancos, que emitem os títulos.

Debêntures também são chamados de Notas Promissórias ou também como Commercial papers (nome em inglês). Podem ser negociadas por bancos ou corretoras de valores ou por venda direta. Normalmente a negociação se dá a partir de R\$ 100 mil, o que faz desse investimento uma alternativa somente para grandes investidores.

Ao contrário dos CDBs, as debêntures não são asseguradas pelo Fundo Garantidor de Crédito.

- **Letras Hipotecárias (LH), Letras de Crédito Imobiliário (LCI) e Letras de Crédito Agronegócio (LCA):** esses títulos também despertam grandes preferências pelos investidores. São títulos similares aos CDBs, tendo como diferencial o fato de que seus rendimentos serem integralmente isentos de imposto de renda para as pessoas físicas, assim como na Caderneta de Poupança. Isso se deve ao fato de que seus recursos capturados por meio desses títulos serem destinados exclusivamente para financiamentos de imóveis (LHs e LCIs) ou agronegócio (LCAs). A tributação para pessoas jurídicas que optam por esses títulos segue a tabela regressiva de imposto de renda sobre a renda fixa.

Esses títulos são normalmente emitidos por bancos e também podem ser negociados por corretoras de seguros. É garantido por alienação fiduciária dos imóveis. Normalmente a negociação se dá a partir de R\$ 50 mil, o que faz desse investimento uma alternativa somente para grandes investidores.

- **Fundos de Investimento em Renda Fixa:** Este não é uma alternativa de investimento e sim um serviço de investimentos. O investidor que não tem tempo ou não se sente seguro para elaborar uma estratégia, deve contratar um gestor qualificado que faça isso em troca de uma taxa de administração pelo serviço. Esse profissional deverá informar o investidor através de um prospecto, ou seja, um documento detalhado de toda a estratégia do fundo, regras, tributos, um histórico completo.

A partir de contratado esse serviço, o investidor torna-se cotista e se propõe aceitar às regras aprovadas em assembleias. O investidor pode optar pela contratação por meio de bancos, corretoras de valores ou agentes autônomos de investimentos, onde ele deverá solicitar ao seu agente sites ou folders com informações sobre o seu serviço e produtos.

Cerbassi (2013) recomenda ao investidor que analise o histórico de desempenho do fundo de pelo menos um ano, pois nesse histórico o investidor saberá quais os rendimentos recebidos já descontados das taxas de administração e de performance. Segundo Cerbassi (2013):

Atente, portanto, para as taxas cobradas e não deixe de analisar o histórico do desempenho do fundo ao longo de pelo menos 12 meses. Esse histórico é sempre informado pela instituição que vende o fundo. As rentabilidades publicadas sempre são já líquidas de taxa de administração e de performance. (CERBASSI, 2013, p. 148).

2. Alguns exemplos de Renda Variável:

- **Ações:** uma empresa é constituída por um grupo de ações. Assim sendo, cada ação é uma fração do capital social dessa empresa. Quando um investidor adquire uma ou mais ações ele se transforma sócio dessa empresa, passa a receber parte dos lucros ou pode ter perdas com sua variação negativa.

O investimento em ações é um bom caminho para ampliar os seus rendimentos em época de juros baixos como o que ocorre atualmente. De acordo com a ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercado Financeiros e de Capitais), as ações são o segundo investimento mais popular pelos brasileiros, perdendo somente para a caderneta de poupança que é a primeira no ranking em popularidade.

São muitas as histórias sobre pessoas que ganharam muito dinheiro em ações. Isso é provável de acontecer, mas o investidor deverá ter paciência, pois esse investimento deverá ser construído como estratégia de longo prazo.

A Bolsa de Valores é onde realiza-se essa negociação de ações. A Bolsa de Valores do Brasil é a BM&F Bovespa que tem o encargo de garantir que as transações sejam feitas com segurança e eficiente.

Atualmente as negociações em Bolsas de Valores são realizadas de maneira 100% eletrônica e automática. O Home Broker⁹ é a plataforma onde o investidor poderá comprar e vender suas ações pela internet. Ele que será o elo entre o investidor, a corretora e a Bolsa de Valores.

Ao escolher por investir em ações o investidor deverá avaliar muito bem a sua seleção pela corretora de valores, observando a qualidade e habilidade nos serviços ofertados, segurança e o custo x benefício. As principais taxas são:

- Taxa de Corretagem: taxa cobrada cada vez que o investidor lança uma ordem. Essa taxa é cobrada na compra da ação e quando essa ação é vendida, o investidor paga novamente;
- Taxa de Custódia: taxa cobrada pela BM&F Bovespa mensalmente para guardar suas ações. Algumas corretoras ofertam custódia gratuita para o investidor;

⁹ É um sistema que permite a negociação de ações e outros ativos financeiros por meio da Internet de uma forma simples e rápida.

- Taxa de emolumentos: taxa cobrada pela BM&F Bovespa, é proporcional ao valor das ações;
- Taxa de administração: taxa cobrada pelos fundos de investimento;
- Taxa de performance: taxa cobrada pelos fundos de investimento caso o fundo alcance uma rentabilidade além do previsto;
- Imposto de Renda: Se o investidor vender abaixo de R\$20.000,00 no mês não terá tributação. Acima desse valor serão tributados 15% para operações normais e 20% para operações de Day Trade¹⁰.

- **Fundos de Ações:** este é um dos caminhos para investir na bolsa de valores sem que o investidor compre diretamente ações de empresas. O Fundo de Ações é um conjunto de títulos da renda variável, todos os gastos e ganhos são divididos de modo igual entre os cotistas.

Aplicando em um fundo de investimento, o investidor estará adquirindo um ativo, como por exemplo o Tesouro Direto ou outro título qualquer. Estará adquirindo uma cota e encarregando a um gestor de fundos a exercer uma estratégia de investimentos aprovada pelo investidor.

O investidor pode resgatar as suas cotas a qualquer tempo. Nesse momento, o gestor faz a transferência da quantia investida e dos rendimentos adquiridos no período da aplicação com as taxas e tributos subtraídos do valor devolvido.

Assim como no Fundo de Investimento de Renda Fixa, o investidor deverá analisar o histórico de desempenho do Fundo de Ações, se o fundo escolhido for bem administrado e traz um histórico de boa performance, a direção é de que ele permaneça apresentando bons resultados.

- **Fundos de Investimentos Imobiliários (FIIs):** são conjuntos de títulos que possuem imóveis físicos ou ativos do setor. A composição da carteira desse fundo varia de acordo com os propósitos da gestão. Para se investir no FIIs o investidor precisa ter uma conta em uma corretora de valores e conectar-se o seu home broker.

Na maior parte eles são classificados em:

¹⁰ "Day Trade" pode ser livremente traduzido da língua inglesa como "negociação diária", ou seja, são operações de curtíssimo prazo. Em muitos casos, elas podem durar apenas poucos minutos.

- Fundos de tijolo: fundos de investimentos em imóveis físicos, como por exemplo shoppings centers, galpões logísticos, dentre outros. Estes tipos de investimentos são recomendados para os investidores que buscam investir e aproveitar os momentos em alta da economia;
- Fundos de papel: fundos de investimentos que dispõem papéis de renda fixa unidos ao setor imobiliário, como por exemplo LCI (Letras de Crédito Imobiliário). Estes tipos de investimentos são recomendados para investidores que buscam estabilidade e proteção contra o aumento dos juros e inflação;
- Fundos híbridos: fundos de investimentos que dispõem de uma carteira mista de empreendimentos imobiliários, títulos mobiliários e cotas de outros fundos de investimentos imobiliários (FIIs), que também são chamados de fundos de fundos.

Os FIIs possuem característica de renda fixa e renda variável. São indicados para investidores de médio e longo prazo

- **Derivativos:** são contratos financeiros estipulados entre duas pessoas ou empresas. O valor desses contratos deriva dos valores de outros ativos como por exemplo, taxas de juros, ações, indicadores financeiros, ou qualquer outro ativo negociável em bolsa de valores em uma data futura.

Sua negociação se realiza por meio de contratos nas bolsas de valores. Esses contratos são padronizados conforme à quantidade que poderá ser comprada ou vendida, ao prazo de liquidez e forma do valor do ativo que irá servir de suporte para a operação financeira, garantindo segurança para as duas partes.

Os derivativos oferecem proteção ou proporciona bons retornos em pequeno espaço de tempo. Esse tipo de investimentos é útil para quem necessita se proteger de alterações bruscas dos valores de moedas estrangeiras ou commodities.

Caso a estratégia escolhida seja a correta, os rendimentos podem ser enormes, mas caso a estratégia escolhida seja a errada, os prejuízos também podem ser enormes.

Existem outros tipos de investimento tanto em Renda Fixa ou Renda Variável. Aqui citamos as mais conhecidas e de modo sintetizado. Em qualquer estratégia escolhida é recomendado ao investidor que analise cuidadosamente qual o caminho a seguir, qual é o mais adequado ao seu estilo de vida, estude suas vantagens e desvantagens e os riscos que cada investimento oferece.

3. Análise dos Livros de Halfed e Cerbassi

É importante mencionar em nossa pesquisa também a obra de Halfed (2001), Professor Doutor Mauro Halfed, Ex-Professor da Escola Politécnica e da Faculdade de Economia e Administração da USP, e Professor titular na Universidade Federal do Paraná, em Curitiba. Em seu livro “**Investimentos – Como administrar melhor o seu dinheiro**”, o autor aborda a temática “Investimentos” e alerta que ganhar dinheiro, administrá-lo bem e multiplicá-lo ao longo dos anos não é uma tarefa fácil. Aborda questões sobre orçamento pessoal, compra de imóveis e investimentos financeiros levando o leitor a desenvolver novas estratégias para seu futuro.

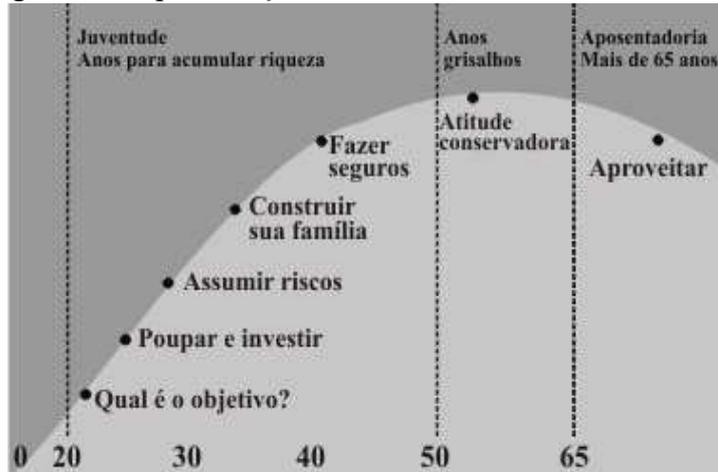
Halfed (2001), em seu livro “**Investimentos – como administrar melhor seu dinheiro**”, no 1º capítulo, afirma que é relevante que o cidadão faça uma poupança para o futuro, a fim de que, quando houver uma declinação na capacidade de trabalho, essa reserva de valor possa contribuir com as despesas da velhice.

O dinheiro é também uma importante reserva de valor. A natureza nos impõe uma fase de declínio na capacidade de trabalho. Aos sessenta anos, poucos de nós estaremos capacitados a trabalhar no mesmo ritmo que tínhamos aos trinta. Esse desafio natural requer a reserva de um substancial quantia em dinheiro para que possamos custear as despesas na velhice. (HALFED, 2001, p.2).

O autor aborda ainda nesse capítulo sobre o horizonte do tempo para uma boa aplicação das reservas financeiras, ou seja, Curto Prazo, Médio Prazo ou Longo Prazo. Ele estabelece que todo intervalo menor que 10 anos seria Curto Prazo. Já entre 10 e 20 anos seria Médio Prazo e além de 20 anos seria Longo Prazo.

Ele apresenta, na figura 01, a representação do Ciclo da Vida Financeira de um cidadão, fracionando por ciclos de existência, entre 20 e 50 anos, 50 e 65 anos e após 65 anos. Entre 20 e 50 anos, o cidadão deve estabelecer seus objetivos, poupar disciplinadamente, assumir riscos conscientemente e não deixar de fazer seguros de saúde e de vida, especialmente se já houver dependentes. Já entre 50 e 65 anos deve-se evitar riscos, ser conservador, pois o tempo já não seria favorável para uma inesperada perda nos investimentos. Tudo isso é com o intuito de que, após os 65 anos, o cidadão possa aproveitar a aposentadoria tranquilamente. Esta representação do Ciclo da Vida Financeira do Cidadão será uma das nossas tarefas trabalhadas com os alunos no Produto Educacional.

Figura 1 - Representação do ciclo de vida de um cidadão

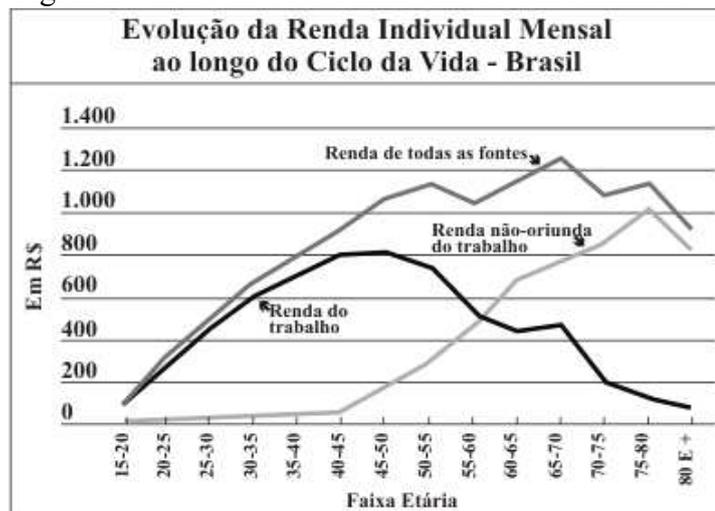


Fonte: HALFELD, M. Investimentos – Como Administrar melhor seu dinheiro

Na figura 02, ele apresenta o Ciclo de Vida Financeiro do Brasileiro, salientando sobre o período após os 45 anos, instante no qual começa o decréscimo do ganho do trabalho e, a partir daí, ele começa a compensar essa perda pela renda não oriunda do trabalho, rendas essas originadas de poupanças obtidas na juventude.

“ Note que, após os 45 anos, ele começa a ganhar menos em seu trabalho. Entretanto, o brasileiro começa a ter uma renda não oriunda do trabalho para compensar aquela perda. Essa renda origina-se de rendimentos de caderneta de poupança, aluguéis, etc. Tal complementação só é obtida pelos que poupam na juventude. (HALFED, 2001, p.8).

Figura 2 - Ciclo da Vida Financeira de um brasileiro



Fonte: IBGE-PNAD 1996 in Neri, Carvalho, Nascimento. Ciclo de Vida e Motivação Financeiras. Texto para discussão 691, IPEA, 1999

No capítulo 2, o autor expõe sobre o desafio de se construir uma poupança, principalmente para o jovem, pois esse cidadão se bate com a renúncia ao consumo imediato, esperançoso a uma compensação num futuro distante. Faz uma explanação sobre os verbos necessitar e precisar com o verbo desejar. Para superar as tentações de consumo, o verbo desejar deveria ser o escolhido. Defende o estabelecimento de metas, escrever regras e reavaliar o desempenho periodicamente. Apesar de requerer muita disciplina, essa prática nos proporcionará agradáveis recompensas. Segundo HALFED (2001, p.17), “Poupar é a primeira batalha. Investir corretamente, fazendo seu dinheiro crescer, é a segunda. Usufruir dos resultados obtidos é vencer a guerra!”

No capítulo 3, Halfed (2001) faz um esclarecimento sobre os cuidados ao comprar imóveis, sobre a implicação de riscos, compra, construção ou aluguel da casa própria. Nos capítulos 4 e 5 ele aborda sobre a perda nas Bolsas de Valores, medo de investir em Ações.

No capítulo 7, ele retrata o tema de como administrar riscos. Segundo Halfed (2001), "não há investimentos sem riscos. O segredo está em conviver com eles, balanceando as recompensas oferecidas pelas diversas aplicações com a possibilidade de perder em cada uma." Ele diz que se o cidadão alcança precisamente o que expectava de uma aplicação financeira, esse cidadão está isento de risco. Mas adverte que todos os investimentos oferecem surpresas resultantes de acontecimentos impremeditados. Halfed (2001) define o risco de um investimento como "Risco é a parcela inesperada do retorno de um investimento."

No capítulo 8, o autor versa sobre quando você pode se aposentar. Para o autor, a maior dificuldade não é a compra de um automóvel ou da casa própria, o maior desafio é conseguir se manter com dignidade na velhice. Para isso ele reforça sobre a importância de começar cedo a investir e de assumir riscos calculados. Ele mostra como pequenos valores poupados na juventude podem se transformar em centenas de milhares de reais num prazo de 30 anos. Para isto, ele explica sobre a magia dos juros compostos trabalhando a favor dos jovens e que assumir riscos para obter uma taxa de retorno de 15% ao ano é bem melhor e superior aos 6% da caderneta de poupança.

“Carla, 22 anos, é uma economista recém-formada que recebe R\$ 2,5 mil mensais. No fim do primeiro ano, conseguiu poupar R\$ 2 mil e aplicou em um fundo de ações que lhe proporcionou um rendimento de 15% ao ano, além da inflação. A partir daí ela nunca mais poupou. Passou a gastar todo o salário, mas manteve intocável aquele investimento inicial.

Tenho uma boa notícia para Carla. Aos 65 anos, na moeda de hoje, Carla terá acumulado, em seu fundo de investimento, cerca de R\$ 815 mil. Se esperar mais cinco anos, até chegar aos 70 anos, ela terá acumulado R\$ 1,6 milhão.

Se, aos 65 anos, Carla, visando maior segurança, preferisse remanejar seus recursos para uma caderneta de poupança que lhe pagasse 6% ao ano além da inflação, ela teria uma renda de cerca de R\$ 4 mil mensais sem mexer no seu principal. Se ela adiasse sua aposentadoria para os 70 anos, sua renda mensal na caderneta de poupança seria de 8 mil, mantendo seus R\$ 1,6 milhões intactos”. (HALFED, 2001, p. 86-87).

Halfed (2001) alerta que “Não basta poupar, é preciso saber investir. Busque sempre aumentar a taxa de retorno de seus investimentos, levando em conta os riscos assumidos”. Porém, deve-se tomar cuidado com o retorno das taxas mais altas, nesses investimentos os riscos são maiores. Se o investidor é um jovem, a desventura em um investimento pode ser recuperada ao passo que se o investidor estiver acima dos 50 anos, deve-se tomar cuidado com o risco do investimento e pensar em poupar quantias maiores, para equiponderar o atraso.

O autor reforça com dicas para um bom investidor:

“Um bom investidor que obtém taxas de retorno elevadas pode se dar ao luxo de poupar menos.
Poupar desde cedo visando a aposentadoria faz uma enorme diferença.
Começar tarde pode não ser o fim do mundo, desde que você saiba economizar e poupar mais, ou que você seja um investidor mais competente, obtendo taxas de retorno mais altas”.

No capítulo 9, Halfed (2001) aborda sobre a mágica dos cálculos financeiros. Inicia com uma citação de Albert Einstein “Os juros compostos são a mais poderosa invenção humana”. Explica que os juros compostos são os famosos juros sobre juros e trata as fortunas geradas através da capitalização dos juros que dependem apenas de dois fatores: Tempo e Taxa de Juros.

- **Tempo:** é o número de períodos (n). Modificações nesse tempo ocasionam rendimentos muito discrepantes.
- **Taxa de Rendimento:** a taxa de rendimento é essencial para determinar o montante final de um investimento de longo prazo.

O assunto discutido no capítulo 10 é sobre dívidas e renda fixa. Halfed (2001) alerta para que o investidor tenha muita cautela com dívidas a longo prazo, que as taxas de juros de 1% ao ano transformam significativamente o valor final da dívida. Adverte sobre a utilização de cheques especiais ou postergar as dívidas no cartão de crédito, pois as taxas de cheques especiais e cartões de créditos são altíssimas.

Segundo Halfed (2001) Caderneta de Poupança, CDB, RDB e Fundos de Renda Fixa por gerarem poucas surpresas são classificadas por Renda Fixa. Já os investimentos em Ações, Imóveis e Negócios Próprios podem surpreender muito e são classificados como Renda

Variável. A opinião do autor sobre o assunto é que o rendimento da Renda Fixa pode não ser satisfatório para atingir bons lucros a longo prazo. Ele indica a Renda Fixa aos investidores que desejam criar uma poupança de emergência, quando estiverem planejando comprar um carro, fazer uma viagem ao exterior ou comprar um imóvel em menos de 5 anos. Essa indicação também é interessante quando o investidor já estiver idoso, não podendo correr risco. Já quando o investidor almejar horizontes de tempos maiores que cinco anos, na opinião do autor, é recomendável a Renda Variável por oferecer resultados superiores aos da Renda Fixa.

No capítulo 11 a temática tratada é para onde está indo o seu dinheiro. Halfed (2001) recomenda ao investidor monitorar sua situação patrimonial. Deve-se saber o seu ativo, (o que o investidor tem), e o seu passivo exigível (suas dívidas). Ele sugere que seja montado um pequeno relatório com as Receitas e Despesas por mês, incluindo até os pequenos gastos. A partir do momento que o investidor souber para onde está indo o seu dinheiro, poderá analisar o que está fazendo corretamente e o que está fazendo de errado. A partir daí pode estabelecer metas com maior clareza e precisão.

O capítulo 12 é finalizado com o teor de como atingir a independência financeira. Halfed (2001) aponta alguns passos principais que ele julga fundamental.

- **1º passo – ganhe mais dinheiro:** Buscar formas de aumentar mais valor a seus clientes ou a seu patrão, por exemplo: enviando mensagens a clientes a cada 6 meses, alertando sobre revisão do serviço, dando contribuições para o sucesso da empresa que trabalha, ou mesmo criando um negócio paralelo;
- **2º passo – poupe:** Gastar menos do que ganha. Se necessário faça o relatório com receitas e despesas e uma análise crítica cortando despesas não essenciais;
- **3º passo – evite ter dívidas:** Usar todos os seus recursos para pagar as dívidas;
- **4º passo – invista corretamente:** Aproveitar a “mágica” dos juros compostos, acumular montantes substanciais. Dispor sempre de um objetivo em mente de longo prazo e todos os meses, ter o compromisso de investir pelo menos 10% dos rendimentos em aplicações de longo prazo;
- **5º passo – tenha sua casa própria:** Comprar à vista ou construir sua casa, fugindo dos juros e dos riscos de quebra das construtoras. Se precisar pagar aluguel em um imóvel simples, sem ostentações, mas bem localizado, até conseguir comprar algo seu;

- **6º passo – faça seguro de vida e seguro saúde:** se o investidor tiver filhos pequenos é recomendável fazer seguros de vida e saúde. Quanto mais jovem e saudável ser o investidor, mais barato será os seguros;
- **7º passo – permita que você “coma cenouras” ao longo da caminhada:** Seguir os 6 passos acima não é tarefa fácil. É necessário criar objetivos e ser persistente para alcançá-los. O autor classifica esses objetivos como “cenouras” para que os investidores, “coelhinhos”, possam desempenhar com dedicação para alcançá-las. Como as metas são de longo prazo ele sugere que o investidor se permita a pequenos prêmios, como um jantar com a família, uma viagem de férias, de tempo em tempo. Não fazendo de seu objetivo uma coisa sofrida e penosa;
- **8º passo – busque adquirir intensamente Educação Financeira:** Buscar ler livros, jornais que ensinem noções básicas de Matemática Financeira, de Economia, de Contabilidade e de Direito. Acompanhar o desempenho dos fundos de investimentos aprendendo a filtrar as informações, descartando o que é irrelevante para os investimentos a longo prazo.
- **9º passo – se precisar contrate a ajuda de um *Personal Advisor*:** profissional para aconselhamento, um especialista neutro, que não está buscando em vender-lhe seus produtos financeiros ou imobiliários. Ele atua como um técnico, estimulando-o a alcançar os objetivos estabelecidos;
- **10º passo – entenda que o dinheiro é apenas um meio, não o fim por si mesmo:** Continuar amigo de seus familiares e de seus parceiros de trabalho. Sendo solidário com quem precisa e nunca desistir de ser feliz!

Outra obra que é importante mencionar em nossa pesquisa, que segue a mesma tendência, é o livro “Investimentos Inteligentes”, de Gustavo Cerbasi, consultor financeiro brasileiro, mestre em administração, editou vários livros abordando temas sobre Educação Financeira. No seu livro “Investimentos Inteligentes” ele apresenta alternativas de como superar obstáculos encarados por investidores iniciantes, a partir de algumas questões, tais como: o que não devemos fazer quando for investir? Como obter uma boa performance nos investimentos sem ser ludibriado por quem oferece o produto? Destaca também sobre a importância do conhecimento sobre o assunto, pois ocasiões favoráveis não estão esbarrando com elas nas ruas.

"O Brasil de juros mais baixos e de consumidores mais atentos tornou a arte de investir mais interessante. É preciso dedicar um tempo maior à pesquisa de alternativas, mas essa pesquisa é bastante recompensadora, pois oportunidades não estão mais nos esperando para que trombemos com elas nas ruas.

Se o conhecimento fazia diferença antes, hoje ele é imprescindível para que você colha um mínimo de resultado e não perca a inflação. (CERBASSI, 2013)

Cerbasi (2013), inicia com a declaração de que " O primeiro milhão é mais difícil". E que nos investimentos, quanto mais o investidor tem, mais ele ganha. Justificando que isto é o motivo suficiente para que o investidor dê importância em buscar o seu objetivo ainda jovem. Caso decida prover uma vida mais simples do que os demais, economizando para alcançar seus objetivos em menos tempo, chegará mais rápido na sensação de que seu dinheiro está multiplicando na conta bancária, podendo aproveitar das oportunidades de negócios, favorecendo a multiplicação de seus investimentos e de seu bem-estar.

Porém, ele afirma que só poupar e aplicar não basta. É importante que o dinheiro se multiplique para que no final de muitos anos de investimento se tenha não apenas o que deixou de consumir.

Segundo Cerbassi é normal pessoas confundem os termos "investir" e "poupar" como sinônimos, pouparam com a ilusão de que estão investindo. Poupar se relaciona com guardar dinheiro, requer determinação e disciplina, corte de gastos para atingir seu objetivo. Investir não é apenas reservar e juntar suas economias, mas aplicar para que haja rendimentos satisfatórios no futuro.

Segundo Cerbassi (2013),

"Poupar com a ilusão de que se está investindo é um equívoco clássico. Por falta de tempo, conhecimento ou afinidade com o assunto, não damos a devida importância ao que já conquistamos, preferindo concentrar-se totalmente no que ainda não temos. Considero um investimento e seus rendimentos futuros uma conquista antecipada, pois com o devido controle dos riscos, a probabilidade de atingirmos nossos objetivos é bastante elevada". (Cerbassi, 2013, p. 68).