

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE MATEMÁTICA

AMANDA RODRIGUES ANTONANGELO

ECONOMIA DOMÉSTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CORNÉLIO PROCÓPIO
2018

AMANDA RODRIGUES ANTONANGELO

ECONOMIA DOMÉSTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Dissertação de Mestrado, apresentada ao departamento Acadêmico de Matemática, do curso de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do grau de “Mestre em Matemática”.

Orientador: Prof. Dr. André Luís Machado Martinez

CORNÉLIO PROCÓPIO
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

A634 Antonangelo, Amanda Rodrigues

Economia doméstica na educação de jovens e adultos / Amanda Rodrigues Antonangelo. – 2018.
85 f.: il.; 31 cm.

Orientadora: André Luís Machado Martinez.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. Cornélio Procópio, 2018.
Bibliografia: p. 81-85.

1. Economia doméstica. 2. Educação financeira. 3. Educação de jovens e adultos. 4. Matemática – Dissertações. I. Martinez, André Luís Machado, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. III. Título.

CDD (22. ed.) 510

Biblioteca da UTFPR - Câmpus Cornélio Procópio

Bibliotecário/Documentalista responsável:
Romeu Righetti de Araujo – CRB-9/1676

Título da Dissertação Nº. 009

“Economia Doméstica na Educação de Jovens e Adultos.”

por

Amanda Rodrigues Antonangelo

Esta dissertação foi apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, pelo Programa de Mestrado em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Câmpus Cornélio Procópio, às 14h45min do dia 09 de novembro de 2018. O trabalho foi _____ pela Banca Examinadora, composta pelos doutores:

Prof. André Luís Machado Martinez, Dr.
(Presidente - UTFPR/CP)

Prof. Roberto Molina de Souza, Dr.
(UTFPR/CP)

Prof. Emerson Vitor Castelani, Dr.
(UEM/Maringá)

Visto da coordenação:

Prof. Thiago Pinguello de Andrade, Dr.
(Coordenador do PROFMAT-CP)

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do PROFMAT/UTFPR-CP”

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pela saúde mental e física pra chegar até aqui e por me acompanhar em todo esse tempo na estrada, me guiando nas idas e vindas ao curso.

Agradeço ao professor André que prontamente me ajudou e me compreendeu em vários momentos difíceis.

Agradeço à minha família. Minha eterna gratidão. Aos meus pais, madrasta e à minha querida irmã por toda ajuda com meu filho nos momentos mais difíceis de tanto estudo. Obrigada por me ajudarem com tanto carinho e amor.

Agradeço ao meu filho Pedro, por me trazer alegria em todos os momentos de estresse e tensão.

Agradeço ao meu marido pelo companheirismo.

Agradeço à minha amiga Marcela, sempre disposta a compartilhar seus conhecimentos. Minha admiração.

Agradeço à Capes, pelo financiamento e ao corpo docente do PROFMAT – UTFPR – Cornélio Procópio por contribuírem para minha formação.

RESUMO

ANTONANGELO, Amanda Rodrigues. **ECONÔMIA DOMÉSTICA NA EJA – Educação de Jovens e Adultos**. 2018. 82 f.Dissertação – Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2018.

Este trabalho apresenta um breve histórico da Educação de Jovens e Adultos (EJA), suas principais diferenças com relação ao ensino regular, bem como uma análise dos conteúdos sobre educação financeira e, principalmente, uma aplicação de atividade pedagógica de auxílio aos alunos na organização de seu orçamento doméstico, através de cálculos matemáticos e modelagem matemática. Por meio do preenchimento de uma planilha, que identifica o gasto mensal estimado e gasto real e observando o perfil do indivíduo, foi possível direcionar a melhor maneira de uma efetiva organização financeira, que auxiliou na economia familiar ou individual. Através do ensino específico de alguns conteúdos matemáticos, como: juros simples, juros compostos, amortização, aumentos e descontos sucessivos, cada aluno realizou a análise de suas condições financeiras e recebeu orientação, criando estratégias para solucionar as possíveis dívidas, bem como projetos futuros. Espera-se com este estudo e projeto de auxílio nas funcionalidades da economia doméstica, que os alunos e seus núcleos de relacionamentos, não reduzam seu poder aquisitivo apenas ao fato de consumir, mas possam ser protagonistas de práticas econômicas eficientes, que beneficiem sua cidadania.

Palavras-chave: Economia Doméstica. Educação Financeira. Educação de Jovens e Adultos. Matemática Financeira. Planilha de consumo mensal.

ABSTRACT

ANTONANGELO, Amanda Rodrigues. **Domestic economy in the education of young people and adults**. 2018. 82 f. Dissertação – Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2018.

This work presents a brief history about education in young and adult life, its main differences with regard to regular education, as well as an analysis about financial education and, mainly, an application of pedagogical activity to help students organize their own income through both calculations and mathematical model. This approach was accomplished by filling out a spreadsheet, which identifies the estimated monthly cost and the real cost. From this spreadsheet, observing the profile of the individual, it was possible to direct the best way of an effective financial organization, which assisted in the family or individual economy with notes on attitudes and procedures to save and/or pay off their debts. Through the specific teaching of some mathematical contents, such as: simple interest, compound interest, amortization, successive increases and discounts, each student performed the analysis of their own financial conditions and received individual guidance, where strategies were created to solve possible debts, as well as the achievement of future projects. It is hoped by this study and project of aiding in the functionalities of the domestic economy, that the students and their nuclei of relationships, do not reduce their purchasing power only in consuming, but also to efficient economic practices, that benefit their citizenship.

Keywords: Domestic Economy. Financial Education. Young and Adult Education. Educação de Jovens e Adultos. Financial Math. Month consumption worksheet.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)	8
1.2 HISTÓRICO E LEGISLAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	9
1.3 CURRÍCULO E ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DA EJA.....	20
2 MATEMÁTICA FINANCEIRA.....	24
2.1 PORCENTAGEM.....	24
2.2 ACRÉSCIMOS.....	25
2.3 ACRÉSCIMOS SUCESSIVOS.....	26
2.4 DESCONTOS	27
2.5 DECONTOS SUCESSIVOS.....	30
2.6 JUROS SIMPLES	31
2.7 MONTANTE.....	34
2.8 VALOR NOMINAL E VALOR ATUAL	35
2.9 VALOR NOMINAL	37
2.10 VALOR ATUAL	38
2.11 VALOR FUTURO.....	40
2.12 JUROS COMPOSTOS	41
3 ECONOMIA DOMÉSTICA E SUAS PRÁTICAS ECONÔMICAS COTIDIANAS.....	43
3.1 A UTILIZAÇÃO DO CHEQUE ESPECIAL	46
3.2 O CARTÃO DE CRÉDITO E SUA INFLUÊNCIA NA ECONOMIA DOMÉSTICA	49
3.3 A APLICAÇÃO NA POUPANÇA E SEU REFLEXO NA ECONOMIA DOMÉSTICA	53
3.4 A CONTRIBUIÇÃO DA EJA NA COMPREENSÃO DO UNIVERSO ECONÔMICO	55
4 PRÁTICA DO ENSINO DE ECONOMIA DOMÉSTICA NA EJA	57
4.1 ROTEIRO E DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES	57

4.2 RESULTADOS DO PROJETO	58
4.3 CRÍTICAS E SUGESTÕES	76
CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS.....	81

1. INTRODUÇÃO

Organizar-se financeiramente é uma habilidade imprescindível na sociedade atual. O consumo deve ser realizado de forma consciente e responsável, priorizando despesas fixas, como aluguel, água, luz e alimentação. A economia doméstica deve envolver toda a família, de forma que cada um tenha consciência dos gastos e de quanto arrecadam mês a mês.

Esta organização das finanças torna-se ainda mais necessária em nosso país, onde presenciamos uma grande desigualdade social, causada, entre outros fatores, pela má distribuição de renda:

“(...) em primeiro lugar, o Brasil não é um país pobre, mas um país com muitos pobres. Em segundo lugar, os elevados níveis de pobreza que afligem a sociedade encontram seu principal determinante na estrutura da desigualdade brasileira, uma perversa desigualdade na distribuição da renda e das oportunidades de inclusão econômica e social.” (Barros; Henriques; Mendonça, 2001, pag. 01)

Enquanto esta mazela social não é sanada, os cidadãos, principalmente de baixa renda, devem aprender a utilizar sua receita para vencer as dificuldades financeiras do dia-a-dia. Partindo da ideia de que a inadimplência é consideravelmente alta, o entendimento das razões pelas quais as pessoas se endividam ou não conseguem administrar sua renda torna-se um tema relevante.

Neste contexto, o ensino da Matemática é aliado ao cotidiano dos estudantes, principalmente aos do Ensino de Jovens e Adultos, (EJA). Estes alunos podem aprimorar-se muito no conhecimento e implementação da Matemática Financeira e suas aplicações na Economia Doméstica. Com esta prática pedagógica auxiliar observa-se que, ao mesmo tempo em que aprendem algo novo, são capazes de realizar a aplicação na sua realidade podendo concretizar sua aprendizagem e dar sentido à mesma.

A economia doméstica é multidisciplinar e abrange conhecimentos diversos. No que se refere ao processo de ensino e aprendizagem, e em específico à EJA, o estudo sobre economia doméstica será aliado ao ensino da Matemática e da Educação Financeira para trazer a esses alunos oportunidades de aprendizagem e organização da renda familiar. Isto auxiliará na diminuição dos fatores que problematizam a economia doméstica, como a falta de organização, de

conhecimento sobre educação financeira, consumismo exagerado, e entendimento de algumas causas externas para o endividamento, como as altas taxas de juros, desemprego, problemas de saúde, entre outros.

O objetivo deste trabalho parte do entendimento das razões para o endividamento dos indivíduos, a organização financeira e o auxílio na negociação de suas dívidas, com estes três passos pretende-se contribuir para alcançar a estabilidade financeira necessária para o bom desenvolvimento no processo econômico familiar. Este procedimento ocorre através do estudo sobre porcentagem, juros simples, juros compostos e da análise de taxas de juros e da atividade aplicada aos mesmos: preenchimento de uma planilha orçamentária para controle dos gastos e gerenciamento deles, de forma a deixar claro o que é mais vantajoso para cada um.

Neste trabalho foi realizado um estudo e sequências didáticas que comprovam a necessidade, bem como a eficácia, do estudo da matemática financeira junto ao de economia doméstica com alunos do ensino médio, mais especificamente, com alunos do primeiro ano do ensino médio da EJA, sendo todo o curso presencial, a partir de agosto de 2017 na Escola Estadual Padre Mário Briatore, localizada em Salto Grande/SP.

O Capítulo 1 é dedicado a um histórico da EJA, necessário para a compreensão do status atual do público de jovens e adultos que retornam aos estudos, bem como uma análise dos conteúdos que são ensinados, suas principais diferenças do ensino regular e uma proposta de mudança para determinados conteúdos da matemática.

O capítulo 2 se refere aos conceitos básicos da matemática financeira; no capítulo 3 será apresentado uma breve história da economia no Brasil e sua relação com a economia doméstica; o capítulo 4 relata minuciosamente a atividade aplicada em sala de aula e seus resultados.

1.1 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Este Capítulo apresenta uma abordagem geral sobre a História da EJA no Brasil e apresenta também uma análise dos conteúdos estudados e suas principais diferenças em relação ao ensino regular. Esta contextualização e determinação dos parâmetros é necessária para que a aplicação da matemática financeira na

economia doméstica seja eficiente dentro das propostas do currículo nesta categoria de ensino.

A EJA é uma modalidade de ensino que possui muitas especificidades, pois atende jovens e adultos que não concluíram o ensino na idade apropriada. Os motivos que levam este público alvo de volta às salas de aula são inúmeros e complexos, dentre eles:

“(...) a principal causa de abandono dos estudos no nível médio foi à necessidade de trabalhar, coincidindo com os dados publicados pela pesquisa da Folha, que afirma um percentual de 17% dos estudantes em idade escolar que deixaram a escola para trabalhar. Segundo dados do INEP (2006-2008), 15.193 jovens deixaram o ensino médio da rede pública no período diurno e 41.879 no período noturno, estas informações remetem a considerar novamente o fator trabalho como interferente direto na evasão escolar(...)” (Ajala, 2011, pág. 17).

Sendo assim, o professor e gestores devem levar estes fatores em consideração e não se podem deixar guiar pela tradição de que os alunos de EJA desejam apenas alfabetizar-se, pois esta é uma situação muito distante da real.

A alfabetização é sim um dos pontos cruciais para o ingresso de jovens e adultos no sistema educacional, porém fica evidente a busca por uma integração e participação maior na sociedade por parte de um indivíduo que efetua sua matrícula na EJA. Logo, é fundamental o papel do professor neste ajuste social desejado pelo aluno, sendo que este passa a exercer o papel de norte social do estudante, que almeja uma vivência comum mais justa e digna.

1.2 HISTÓRICO E LEGISLAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Para que se compreenda esta necessidade atual que conduz muitos jovens e adultos de volta à escola é necessário um vislumbre histórico sobre a educação nesta modalidade, em nosso país. É necessário destacar que nunca houve grandes esforços governamentais na história do Brasil em prol da educação, ainda mais em modalidades específicas como as que são direcionadas a deficientes, comunidades distantes dos grandes centros, jovens e adultos, entre outras.

Os registros históricos que norteiam nossa análise do processo educacional do país, no que diz respeito à EJA, inicia-se quando o Brasil ainda era colônia. No período em que a educação era responsabilidade dos **Jesuítas** a maior

preocupação era vincular educação à religião, com a necessidade de catequizar a população indígena e os próprios colonizadores; os adultos foram inseridos neste processo educacional, porém com objetivos distintos, principalmente no que se refere às classes sociais, eram inseridos em grupos de estudos diferenciados.

Não existia nesta época um objetivo emancipador com a educação direcionada a jovens e adultos, as principais intenções eram converter e alfabetizar na Língua Portuguesa os índios brasileiros, para que todos, independentemente de serem nativos ou não, pudessem realizar a leitura do catecismo e dos documentos da corte e neste interim qualificar a mão de obra que servia o Estado.

Após a expulsão dos Jesuítas em 1759, o processo educacional brasileiro ficou à margem do que era considerado importante para os regimes governamentais, isso alastrou-se por muito tempo, desde que **Marquês de Pombal** organizou a educação no país, onde o processo educacional passou a ser um privilégio das classes mais ricas e nobres, o que afastou muitos jovens e adultos da oportunidade de iniciar ou retomar seus estudos.

Deste período em diante houve uma mudança desastrosa na pedagogia brasileira. Nesta mudança deixaram de existir a sequência seriada dos estudos, que tinha sido estabelecida pelos Jesuítas; neste momento o processo educacional passou a ser orientado pelo ensino de conteúdos específicos:

“As aulas régias (latim, grego, filosofia e retórica), ênfase da política pombalina, eram designadas especificamente aos filhos dos colonizadores portugueses (brancos e masculinos), excluindo-se assim as populações negras e indígenas. Dessa forma, a história da educação brasileira foi sendo demarcada por uma situação peculiar que era o conhecimento formal monopolizado pelas classes dominantes.” (Strelhow, 2010, pág. 51).

Novas ações educacionais foram tencionadas, mas nenhuma que realmente tenha significado uma melhoria no acesso e na qualidade de ensino. A maior parte das ações referentes ao processo educacional neste período foram relacionados ao ensino nas universidades. Logo, os interessados não tinham oportunidade de estudar, pois “a educação elementar era privilégio de poucos e (...) objetivou atender prioritariamente ao ensino superior” (Moura, 2003 APUD Santana, 2013).

Este processo de marginalização e elitização da educação seguiu no percurso educacional histórico do Brasil, passando pelo período em que a corte foi trazida para o país, de 1808 até 1821; somente com o **Brasil Império** (1822-1889) é

que novas mudanças foram realizadas no sistema educacional brasileiro. No dia 12 de Agosto de 1834 foi promulgado a Lei 16, que regia o chamado Ato Adicional de 1834, onde foram realizadas considerações importantes sobre a educação no país, este Ato foi resultado de longos debates e estudos sobre, principalmente, que instâncias governamentais deveriam ser responsáveis pela educação em seus diversos graus.

Contudo, o Ato Adicional de 1834 não trouxe avanços práticos para o processo educacional do Brasil, pois no que diz respeito à educação as leis aprovadas neste texto acabaram não sendo colocadas em exercício efetivo. A Lei nº 16 de 1834 foi aprovada após várias revoltas pelo Império, conferindo maior autonomia às províncias, que passaram a ser responsáveis por organizar as práticas pedagógicas e os assuntos educacionais, principalmente nas instruções primárias e secundárias.

“O Ato Adicional é visto pelos historiadores como um fato secundário, principalmente a partir da lei de interpretação do mesmo em 1840. No entanto, se a leitura for feita pelo viés da história da educação, o leitor perceberá que o Ato Adicional é representado como um marco fundamental e determinante na organização da educação brasileira.” (Castanha, 2006, pág. 174).

Assim que aprovado o Ato Adicional as províncias agilizaram-se e organizaram suas leis e estatutos no que lhes foram permitidas. Eis que surgiu um problema na organização educacional do Brasil, pois com a descentralização muitas leis aprovadas eram contraditórias, não havia nenhuma supervisão ou mesmo orientações de um diretório nacional que pudessem organizar o sistema educacional e isso levou a um grande período caótico no processo educacional brasileiro.

Segue-se um período onde o analfabeto (jovens e adultos) passa a ser considerado incapaz, e junto aos deficientes formam um grupo de pessoas que só eram atendidas, no processo educacional, por meio do viés solidário. Este processo alastra-se mesmo após a declaração de **Independência do Brasil**, quando foi redigida a primeira Constituição do Brasil, em 25 de Março de 1824, que garantia de maneira uniforme no Estado a educação para todos; esta garantia constava na constituinte de 1824, artigo 179, nos seguintes parágrafos:

XXXII. A *Instrução* primária, e gratuita a todos os Cidadãos.

XXXIII. *Collegios*, e Universidades, aonde serão ensinados os elementos das *Sciencias*, *Bellas Letras*, e Artes.

Em **1879** foi aprovado o Decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879, organizado por Carlos Leôncio de Carvalho, então Ministro dos Negócios do Império:

“Em 1879, Carlos Leôncio de Carvalho, que no momento ocupava o cargo de Ministro dos Negócios do Império, pasta na qual se encontrava submetida a instrução pública do país, por meio de um Decreto, instituiu uma reforma do ensino com a proposta de mudanças na área de ensino primário e secundário do município da Corte e no ensino superior em todo o império.” (Melo, 2009, pág. 296).

Esta lei previa várias modificações no processo educacional do país, criação de creches e escolas, regia o funcionamento das entidades educacionais, e entre as modificações constava com o direito de acesso à educação por adultos analfabetos. Este regimento consta no Artigo 8, Parágrafo IV, no qual lê-se que o Governo poderá criar ou auxiliar nas províncias cursos para o ensino primário dos adultos analfabetos.

Contudo, poucos anos depois, em **1881** foi sancionada a Lei Saraiva, que apesar de não ser uma lei educacional, mas sim um Decreto que regulamentava uma Reforma na Legislação Eleitoral, teve um grande impacto na vida dos jovens e adultos analfabetos, que foram colocados oficialmente à margem de seus direitos democráticos ao serem proibidos de votar, não podendo exercer sua cidadania plena.

O Decreto nº 3.029, de 9 de janeiro de 1881, no seu Artigo 8 rege o alistamento dos eleitores, neste artigo no Inciso II está previsto que “De serem incluídos no dito alistamento os cidadãos que (...) souberem ler e escrever”; no mesmo artigo, mas no Parágrafo 1º, a lei prevê que no ato do voto o eleitor deverá comprovar sua identidade através da sua assinatura e comparação da mesma; o Decreto ainda salienta que o eleitor deve escrever o nome do candidato na cédula de votação, logo, aqueles que não eram alfabetizados não participariam das eleições.

É importante salientar que:

“(...) o primeiro Censo demográfico realizado no Brasil, no ano de 1872, acusou uma taxa de analfabetismo de 82,3%, para a população de cinco anos ou mais. Estimativas indicam que para a população de 10 anos ou mais essa taxa estaria em torno de 78%. Com a exposição desses dados procura-se demonstrar o quanto é notável que durante o período da reforma eleitoral a maior parte da população brasileira era composta por analfabetos. (Leão, 2012, pág. 611).

Este dado oficial reforça ainda mais a ideia de que, desde o Brasil da Era colonial até as vésperas da Proclamação da República, a necessidade de uma educação voltada aos jovens e adultos que não puderam frequentar a escola na idade apropriada era muito grande e isso contribuiu para a desigualdade social que observamos hoje e na dificuldade das classes menos abastadas em administrar sua renda.

Esta situação não se modificou com a efetiva **Proclamação da República Federativa do Brasil**, em 15 de novembro de 1889, pois a educação não era acessível a todos e muito menos de qualidade. O foco dos responsáveis pelo processo educacional estava no ensino superior, ou mesmo no ensino secundário, que somente eram alcançados por uma pequena parcela da população brasileira.

A partir do **século XX** o analfabetismo passou a ser considerado um dos itens que prejudicava o país em seu desenvolvimento, sendo assim, medidas passaram a ser tomadas para que este índice começasse a diminuir. Mais uma vez retoma-se a ideia de alfabetizar para criar mão de obra e contribuir para o crescimento da economia do país, com esta intenção surge em **1915a Liga Brasileira contra o Analfabetismo**, que exerce suas atividades até 1940, desta liga nacional surgiram ligas estaduais e municipais.

Neste período a Liga Brasileira contra o Analfabetismo lutou por mudar a situação em que se encontrava o sistema educacional brasileiro na época, bem como exigir das esferas governamentais as melhorias necessárias neste mesmo sistema; entre as exigências da Liga encontravam-se o direito pelo estudo no período noturno e a obrigatoriedade do ensino primário.

“Fundada em 21 de abril de 1915 por homens de letras, médicos, advogados, militares e contando com a colaboração de diversos setores da sociedade, a Liga Brasileira Contra o Analfabetismo tinha como propósito atuar junto aos poderes públicos federais, estaduais e municipais, e, sobretudo, junto à população, para que se pudesse comemorar o centenário da Independência declarando o Brasil livre do analfabetismo.” (Nofuentes, 2008, págs. 11-12).

Ainda durante este período, **em 1924**, surge a **Associação Brasileira de Educação**, entidade que ainda é ativa e possui sede no município do Rio de Janeiro. A ABE surge para auxiliar aqueles que desejavam ser alfabetizados, bem como buscar caminhos para a melhoria da oferta e qualidade de ensino no Brasil, de acordo com o site da instituição sua intenção sempre foi debater e encontrar

soluções para as questões educacionais, a associação também se orgulhaem ter influenciado na legislação educacional do país.

Durante a **Era Vargas** (1930-1945) foi criado o primeiro **Plano Nacional de Educação**, que regia a obrigatoriedade da oferta gratuita do ensino primário aos adultos, com isso podemos observar a atitude inédita na história do país por parte do governo de voltar seus esforços para a educação dos jovens e adultos, que desejavam retomar ou iniciar seus estudos. Este PNE foi inserido na Constituição de 1934, mais precisamente no Artigo 150 e Inciso “a” que prevê como responsabilidade do Governo a elaboração do Plano; ainda neste mesmo Artigo lemos que “O plano nacional de educação constante de lei federal (...) obedecerá às seguintes normas: a) ensino primário integral gratuito e de frequência obrigatória extensivo aos adultos; ”.

Do início do século XX até o final da Era Vargas pode-se então observar o desenvolvimento do processo educacional brasileiro, juntamente com a oferta do ensino àqueles que não puderam frequentar e finalizar os estudos na época adequada, contudo, foi no ano de **1945** com a aprovação do **Decreto nº 19.513, de 25 de agosto de 1945**, que ocorreu a oficialização da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Surge então o **Serviço de Educação de Adultos (SEA)**, que de acordo com Bezerra (2016) “tinha por finalidade a reorientação e coordenação geral dos trabalhos dos planos anuais do ensino supletivo para adolescentes e adultos analfabetos.”

Junto com o SEA muitos outros programas educacionais foram criados, como por exemplo a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA):

“A campanha possuía duas estratégias: os planos de ação extensiva (alfabetização de grande parte da população) e os planos de ação em profundidade (capacitação profissional e atuação junto à comunidade). O objetivo não era apenas alfabetizar, mas aprofundar o trabalho educativo.” (Lopes; Souza, 2010, pág. 04).

Estes movimentos surgiram, principalmente, porque após 1945, com o fim da 2ª Guerra Mundial, entidades internacionais como ONU e a UNESCO começaram a exigir dos países em desenvolvimento um maior investimento em educação e também um desenvolvimento cultural destas nações.

A educação voltada aos adultos segue desta maneira uniforme até **1958**, quando é realizado no Rio de Janeiro o **II Congresso Nacional de Educação de Adultos**, este congresso contou com dois pontos chaves, um deles era a

necessidade do fim do tratamento excludente aos analfabetos no país, o outro era a presença de um dos maiores pedagogos da história do Brasil, **Paulo Freire**, que passa a figurar seus estudos e ideais em prol da educação dos jovens e adultos.

O pedagogo vai influenciar e propor o mais importante plano pedagógico para jovens e adultos da história do Brasil, onde ainda era necessário a exclusão de um sistema educacional que privilegiava elites. A proposta de Paulo Freire era de uma educação igual para todos e que funcionasse de maneira emancipadora na vivência da população brasileira. O resultado das experiências de Freire, segundo Aranha:

“(...) pelo mundo sempre foram satisfatórios e muito emocionantes (...) O método Paulo Freire pretende superar a dicotomia entre teoria e prática: no processo, quando o homem descobre que sua prática supõe um saber, conclui que conhecer é interferir na realidade, de certa forma. Percebendo – se como sujeito da história, toma a palavra daqueles que até então detêm seu monopólio.” (Aranha APUD Nascimento, 2013, pág. 17).

No ano de **1963**, a convite do então Presidente da República João Goulart, Paulo Freire passa a ser o responsável pelo desenvolvimento do **Programa Nacional de Alfabetização de Adultos (PNAA)**, que foi oficializado pelo **Decreto 53.465, de 21 de janeiro de 1964**; o plano visava alfabetizar milhões de jovens e adultos num período de dois anos e teve sua implantação oficial na cidade do Rio de Janeiro, mas já havia mostrado resultados muito satisfatórios nos estados de Pernambuco e do Rio Grande do Norte.

O método Paulo Freire pretendia vencer a separação entre teoria e prática, pois no processo de aprendizagem quando o homem percebe que sua prática e sua vivência auxilia-o na descoberta de novos conhecimentos, tudo se torna mais simples e mais leve; isso sem contar que, num processo educacional emancipatório o desenvolvimento do senso crítico é fundamental, logo a criticidade era elementar no processo de ensino e aprendizagem estabelecido por Freire na educação de jovens e adultos.

Norteados pela pedagogia libertadora de Paulo Freire o educador passa a ser um sujeito extremamente social e político, e desenvolve-se junto do educando, tendo neste o fundamento da sua pedagogia. Com isso, ao trabalhar com jovens e adultos analfabetos, o professor deve antes de alfabetizá-lo contribuir para sua compreensão e importância como cidadão:

“A concepção de educação de Paulo Freire, não pode ser percebida apenas como uma crítica à educação bancária, tradicional e autoritária, mas como uma práxis que comporta uma ética pedagógica, política e epistemológica profundamente democrática e libertadora (...)” (Nascimento, 2013, pág. 10).

Contudo, esta metodologia inovadora viu seu fim, sem ainda ter finalizado ciclos consideráveis no país em **1964** com o surgimento do **Regime Militar**. Paulo Freire foi exilado pois sua prática pedagógica ameaçava a estrutura que estava sendo criada no país a partir de então. Surgiu o **Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL)**, aprovado pela Lei 5.379 de 1971, que tinha como objetivo erradicar o analfabetismo do Brasil em dez anos, mas o Censo divulgado após este período revelou que o número de analfabetos com 15 anos ou mais era de 25,5% da população brasileira.

O Mobral tinha como método pedagógico a funcionalidade de jovens e adultos, e a prática pedagógica era direcionada à aquisição das habilidades da leitura, escrita e cálculos matemáticos; com isso o ensino de jovens e adultos retorna a ideologia, que surgiu ainda no Brasil colônia, de que o ensino nesta fase seria próprio para a constituição de mão de obra operária e subserviência ao regime político da época. Fica claro então o declínio da qualidade de ensino que vinha em crescente há algumas décadas; a principal diferença é observada com a fase anterior onde a EJA tinha como organizador o pedagogo Paulo Freire, quando o ensino tinha objetivo libertador.

O fracasso deste sistema de ensino ficou evidente em dois pontos cruciais, um deles já citado anteriormente foi o de não atingir o objetivo de erradicação do analfabetismo no país, com o agravante de que a pesquisa de censo citada não incluía os cidadãos que viviam nas zonas rurais; o outro ponto é a perpetuação do analfabetismo, pois o Censo de 1977 revela que em qualquer das faixas etárias pesquisadas, ou seja, de 5 anos para cima, o índice de analfabetos era mais de 20%, isso gerou um fenômeno conhecido como “tendência secular do analfabetismo” (Ferrari, 1985).

Esta situação da educação de jovens e adultos no Brasil não apresenta mudanças expressivas até a década de 80, quando o regime militar tem seu fim e inicia-se forte movimento populacional em prol da democracia. **No ano de 1985** o MOBRAL deixa de existir, e surge a **Fundação EDUCAR**, que pelo Decreto nº 91.980, de 25 de Novembro de 1985 passou a ser legalmente responsável pela EJA;

a principal diferença do EDUCAR pra seu antecessor era de que a Fundação estava dentro das diretrizes e competências do Ministério da Educação e Cultura (MEC), as prefeituras recebiam a verba e organizam a prática pedagógica com ênfase na educação básica. Este método durou até o ano de 1990.

A promulgação da **Constituição de 1988** também trouxe grandes avanços legislativos para a educação de jovens e adultos, pois nesta carta magna o direito à educação é garantido para todos os cidadãos e passa a ser considerado dever básico do Estado, como podemos observar no Artigo 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” E também lemos no Artigo 208, no Inciso I, a indicação que é “assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria”. (Brasil, 1988).

Porém, outro retrocesso ocorre no início da **década de 90**, quando a Fundação EDUCAR é extinta e a responsabilidade da EJA passa a ser responsabilidade direta dos estados e municípios, mais uma descentralização na história da educação que prejudica o desenvolvimento da educação de jovens e adultos e a luta contra o analfabetismo no Brasil; esta descentralização deu-se em nome de uma crise econômica que exigiu do governo Collor o chamado “enxugamento da máquina econômica”.

Mesmo com a extinção da Fundação e a descentralização da EJA, em **1990** ocorreu a declaração do **Ano Internacional da Alfabetização** efetuada pela ONU, a partir disso o país viveu um momento de organização em prol da retomada da qualidade de ensino em várias áreas, inclusive na alfabetização de jovens e adultos. Inúmeros fóruns e estudos foram realizados até que a LDB, Leis de Diretrizes e Bases, integra a EJA à educação básica.

Lê-se na LDB, no seu 5º Artigo “O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída, e ainda, o Ministério Público, acionar o Poder Público para exigí-lo.”; e mais precisamente no Inciso I do parágrafo 1, no mesmo artigo: “recensear a população em idade escolar para o ensino fundamental, e os jovens e adultos que a ele não tiveram acesso;”. Ainda se observa na mesma lei uma seção exclusiva para

a EJA, seção V, que regulamenta e organiza o ensino para jovens e adultos que não tiveram oportunidade de estudar na idade própria.

Muitos movimentos independentes surgiram na década de 90 em prol da alfabetização de jovens e adultos, que levavam em consideração o contexto social do indivíduo para seu aprendizado. Junto à LDB, em **1996** surge o movimento governamental batizado de **Programa Alfabetização Solidária (PAS)**. Contudo, a campanha publicitária do programa foi desastrosa, com o *slogam* “Adote um analfabeto”, ficou evidente que o olhar governamental sobre os cidadãos que não puderam frequentar a escola permanecia e que estes eram incapazes e necessitados.

Em **1998** foi dado um importante passo no atendimento da EJA, uma lacuna que existia desde o início de todo este processo, que era o atendimento ao jovens e adultos da zona rural passou a ser preenchida com o surgimento do **PRONERA (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária)**. Este programa era atrelado ao INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), mas também a outros movimentos sociais como o MST (Movimentos dos Sem Terra) e Universidades que eram responsáveis pelo corpo docente.

Em **2002**, com a intenção de realizar um diagnóstico da EJA, o Governo Federal instituiu o **Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA)**. Essa prova permite a conclusão do ensino fundamental e médio, bem como compor o quadro de avaliações do ensino, juntamente com provas como o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio. Algumas funções do exame foram vistas como negativas ao processo de ensino e aprendizagem da EJA:

“Neste contexto, a estratégia de ampliar as avaliações em larga escala e a criação do Encceja como exame de certificação para jovens e adultos, em 2002, eram vistas com desconfiança por seus críticos, uma vez que representariam, na visão destes, uma estratégia neoliberal que investia na avaliação e colocava em segundo plano o investimento direto nos serviços educacionais, os quais poderiam ser direcionados à iniciativa privada. (...) O argumento de que o Encceja é uma política que contribui negativamente para a visão de educação como um direito para todos foi também afirmado pelos fóruns de EJA na audiência realizada com o Ministro da Educação sobre o assunto. De acordo com o documento preparado para a audiência, o resgate do exame desmobiliza a lógica de constituição do direito à educação nos sistemas públicos de ensino, desobrigando o Estado de tal oferta.” (Catelli, 2013).

Em **2003**, com o novo mandato de Luiz Inácio Lula da Silva, o governo lança o programa **Brasil Alfabetizado**, pois fazia parte de sua pauta a continuidade

na luta contra o analfabetismo e a exclusão de jovens e adultos do sistema educacional, e a capacitação de educadores para lecionar na EJA. Era fundamental entre as ideias do programa a inserção social dos indivíduos matriculados, inclusive com ensino técnico paralelo ao básico. O programa pretendia agremiar voluntários na alfabetização de mais de 20 milhões de brasileiros considerados analfabetos sem considerar os analfabetos funcionais:

“No último dia 3, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE - lançou os dados do Volume Educação do Censo Demográfico 2000, que revelaram que quase 84% da população com idade de 5 anos ou mais é alfabetizada. Os 16% restantes equivalem, no Censo, a cerca de 24 milhões de pessoas não-alfabetizadas.” (Cardoso, 2003).

Este número no analfabetismo confirma a ideia, já citada anteriormente neste trabalho, do analfabetismo secular, ou seja, que se propaga de geração a geração sem diminuição significativa na população brasileira permeando a história da EJA no país, logo esta era a situação dos jovens e adultos na virada do século.

Em **2005** é lançado o **PROEJA**, que foi instituído pelo Decreto nº 5.478 (modificado pelo Decreto nº 5.840) que incluía aos alunos da EJA de ensino fundamental, o ensino profissionalizante, contribuindo para a colocação do aluno no mercado de trabalho. Sendo assim, o PROEJA almeja a integração do aluno com a sociedade de maneira digna, aumentando significativamente suas oportunidades de engajamento e desenvolvimento social e aumentando as chances dos jovens e adultos da EJA de uma continuidade para o ensino superior.

De **2004 a 2009** houve uma queda de 1,8% no número de analfabetos no Brasil, número extremamente baixo se levarmos em conta que, de acordo com a **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad)**. Em 2009 a quantidade de analfabetos no país chegava a mais de 14 milhões de cidadãos com 15 anos ou mais; o mesmo Pnad estipulou que mais de 20% da população era considerada analfabeta funcional, mesmo com a queda, no período de 2004 a 2009, de 4,1%, é possível observar que o número continuava acima dos 20%, considerando analfabetos e analfabetos funcionais. Mais uma vez, o agravante da exclusão reforça as pesquisas:

“Existem diferenças de indicadores entre as zonas rural e urbana, entre afrodescendentes e brancos, por faixa etária. Então, a demanda potencial é a da população mais pobre, que vive na zona rural, predominantemente negra, além dos mais idosos” (Pierro, 2011).

Fica evidente, ao analisarmos o processo histórico da constituição e legislação referente à EJA, que não houve falta de medidas, programas e leis que pretenderam beneficiar esta modalidade de ensino. Contudo não houve progresso significativo neste benefício. Isto ocorreu basicamente, pois não há continuidade dos esforços e programas nas mudanças de governo nas esferas federal, estadual e municipal. Outro fator foi a falta de planejamento e desorganização na efetividade destas ações, bem como a articulação da EJA juntos das outras iniciativas educacionais.

1.3 CURRÍCULO E ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DA EJA

A EJA possui, desde a década de 90, quando foi elaborado como resultado de inúmeros debates e congressos, um currículo próprio, adaptado do currículo oficial, mas que segue as mesmas diretrizes. Este currículo está dividido em duas partes, chamadas segmentos, sendo que o 2º segmento passou por atualização no ano 2002. O currículo surge como subsídio para elaboração de sequências didáticas, seleção de material didático, formação de profissionais desta modalidade de ensino. De acordo com o MEC, este material deve adaptar-se às diferentes realidades locais e necessidades específicas:

“(...) é essencial reafirmar que o espírito de nossa iniciativa foi o de oferecer uma proposta curricular como subsídio ao trabalho dos educadores e não o de estabelecer “o currículo” que merecesse ser simplesmente aplicado, seja em escala local, regional ou nacional.” (MEC, 2001).

Este currículo oficial remete ao ideal de que princípios educacionais devem ser seguidos durante os estudos dos conteúdos, como as especificidades do indivíduo que a sociedade precisa formar e isso só é possível se os educadores formularem suas ações baseadas no currículo, mas adaptando à realidade social dos alunos da EJA. Sendo assim, o profissional docente deve estar atento às demandas sociais atuais e os estudos teóricos pedagógicos existentes. O currículo oficial é apresentado então como “um subsídio para a formulação de currículos e planos de ensino, que devem ser desenvolvidos pelos educadores de acordo com as necessidades e objetivos específicos de seus programas.” (MEC, 2001).

Mesmo fornecendo esta liberdade pedagógica aos professores, o currículo traz informações sobre planejamento e avaliações, estas orientações

trazem a possibilidade da interação de conteúdos, o que fornece mais sentido ao aprendizado. No que diz respeito as orientações de avaliação o currículo preza pela preparação do aluno para a continuidade dos estudos, seja ainda na EJA ou em outras modalidades de ensino.

O currículo do 1º seguimento é dividido em três áreas de conhecimento, que são Língua Portuguesa, Matemática e Estudos da Sociedade e da Natureza. Estas áreas são apresentadas em vários blocos. O currículo contém metodologias e práticas de ensino em cada área, além dos conteúdos e das indicações de metodologia e didática são feitas considerações sobre a importância de cada conteúdo e a relevância sobre o domínio dos mesmos.

O currículo para o 2º seguimento é dividido em dois volumes, o Volume 1 trata das disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, História e Geografia, já o Volume 2 das disciplinas de Matemática, Ciências Naturais, Arte e Educação Física. Este seguimento equivale ao processo educacional que vai do 6º ao 9º anos e procura nortear as secretarias estaduais e municipais na concepção e formulação dos próprios currículos.

No ensino médio a EJA possui um currículo organizado no Estado de São Paulo, que é organizado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE) em parceria com as Secretarias Municipais de Educação, que segue as diretrizes nacionais para tal, sendo que a base comum curricular prevê a divisão em quatro áreas que são Linguagens e códigos, com as disciplinas de Língua Portuguesa, Arte e Língua Estrangeira Moderna; Matemática; Ciências da Natureza e códigos, que conta com as disciplinas de Biologia, Física e Química; e Ciências Humanas e códigos, que é composta pelas disciplinas de História, Geografia, Filosofia e Sociologia.

Apesar da proposta curricular ser muito útil e estabelecer um avanço na EJA, fica evidente que a linha que se segue no currículo ainda é a tecnicista, onde o ensino não é direcionado para uma emancipação cultural e social dos alunos, e sim, a aquisição de regras e conhecimentos que não poderão ser úteis, a não ser em questões mercadológicas e de formação de mão de obra qualificada. Assim, como já ocorre em todo o processo histórico estudado no capítulo anterior deste trabalho:

“(...) o currículo na EJA privilegia a inteligência cognitiva e o raciocínio lógico e se baseia em uma abordagem reducionista da vida na qual diferentes dimensões da cultura, da emoção, da subjetividade, da própria história de vida dos alunos são desconsiderados.” (Vilar, 2014).

Com isso, fica evidente o papel crucial do educador no bom rendimento e proveito dos jovens e adultos matriculados na EJA e, cabe a estes, articular o que é previsto no currículo oficial com as necessidades sociais e democráticas dos seus alunos. É possível também, que junto a gestão, os professores cobrem e estimulem atividades que contribuam para a permanência dos alunos e sequência dos seus estudos.

Os educadores da área da matemática observam muito rapidamente, frente às turmas de EJA, várias dificuldades no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos, sendo que, para superá-las é necessário prever as nuances e subjetividades dos jovens e adultos que voltam a frequentar a escola. O aluno da EJA é um indivíduo com censo crítico desenvolvido e, logicamente, percebe como a condução das aulas foi planejada pensando nas suas necessidades, por isso a reafirmação da imprescindibilidade de um diagnóstico e adaptação deste currículo oficial.

Esta adaptação já vem ocorrendo por parte do próprio Ministério da Educação, que organiza o currículo da EJA de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais. Esta reformulação, no que diz respeito ao ensino da matemática, é construída por meio da intervenção dos próprios educadores da área, que passaram a sugerir e questionar vários itens e sequências didáticas visando justamente as características próprias dos alunos da EJA:

“A COEJA (...) tem recebido inúmeras solicitações no sentido de organizar, para o Segundo Segmento, sugestões que sejam coerentes com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental, mas que considerem as especificidades de alunos jovens e adultos, e também as características desses cursos.” (Brasil, 2002).

Com essa colaboração mútua entre professores e professoras da área de exatas, e de outros setores da escola e da sociedade, junto ao MEC, observamos uma grande evolução na concepção do ensino da matemática na EJA, onde inclusive foram retomados características da prática pedagógica de Paulo Freire, como já citado neste trabalho, um dos maiores pedagogos da história do Brasil e o maior influenciador de boas e específicas práticas pedagógicas na EJA; com isso observa-se no ensino de matemática o olhar sobre:

“(...) a perspectiva do acolhimento pela equipe escolar e as relações da escola com o mundo do trabalho e com a sociedade do conhecimento (...) a dimensão sociopolítica e cultural da educação de jovens e adultos e é feita

uma análise das contribuições de teorias socioconstrutivistas nesse contexto.” (Brasil, 2002).

Dentro da EJA, assim como nas outras modalidades de ensino, deve-se levar em consideração o crescimento e desenvolvimento da tríade **aluno-professor-conhecimento matemático**, que deve ocorrer de maneira uniforme. Os alunos devem utilizar material didático próprio, indicados a sua fase de aprendizado. Os professores devem ser formados na área, e na sua graduação devem receber instrução didática específica sobre o ensino da EJA e o conhecimento matemático deve ser construído a partir de um diagnóstico dos conhecimentos já internalizados dos alunos, e também fornece as condições de uma significância para os conteúdos apreendidos em sala de aula.

Outro procedimento de suma importância no ensino da matemática aos alunos da EJA é a desmistificação que existe em torno da disciplina. É importante salientar que o público alvo desta variedade de ensino já frequentou a escola em outra época da vida e trazem em si a ideia de que a matemática é algo complicado e sem significado, por isso a necessidade do ensino da mesma ser realizado de maneira diferenciada. Neste processo “A seleção e a organização de informações relevantes são aspectos dos mais atuais e importantes do trabalho com o conhecimento matemático” (Brasil, pág. 18, 2002), esta atitude torna a matemática útil ao cotidiano do aluno e um conteúdo prazeroso de ser adquirido.

É justamente este ideal que move a inserção da matemática financeira e auxílio na economia doméstica, item que muitas vezes passa despercebidos pelos alunos da EJA, nas sequências didáticas dos estudos de matemática, pois assim, os alunos podem compreender a utilidade e funcionalidade dos conteúdos estudados, e também se motivam a estudar e aprender cada mais e com afinco.

Um novo horizonte sobre o processo de ensino e aprendizagem da matemática está diante dos educadores e dos alunos da EJA com a consolidação dos currículos oficiais dos segmentos desta modalidade de educação. Sendo assim, cabe ao professor equilibrar as ações, pois o ensino da matemática deve extrapolar o tradicionalismo matemático, que consiste na memorização de regras e cálculos, e atingir o patamar na colaboração de formulação de técnicas, o raciocínio lógico, desenvolvimento do engenho e imaginação e a autossuficiência, isso tudo junto às atribuições e habilidades matemáticas podem fornecer aos alunos da EJA as condições de exercer plenamente sua cidadania e autonomia social.

2 MATEMÁTICA FINANCEIRA

O estudo da matemática financeira assume uma grande relevância nos tempos atuais, onde nos deparamos com muitas pessoas endividadas e desorganizadas financeiramente. A partir disso, este capítulo apresenta um resumo dos principais conceitos da matemática financeira, tais como, porcentagem, acréscimos, acréscimos sucessivos, descontos, descontos sucessivos, juros simples, montante, valor nominal, valor atual, valor futuro e juros compostos. Todos esses conceitos foram baseados nas formulações de Mathias (2008) e Veras (2007).

2.1 PORCENTAGEM

A expressão *por cento* que costuma ser usada na linguagem comum, e é indicada pelo símbolo %, pode sempre ser entendida com o mesmo significado de *centésimo*. Assim, quando se diz que dos 100 milhões de habitantes adultos de um país, 20% são analfabetos, isto significa que os analfabetos representam uma fração igual a $\frac{20}{100}$ do total de habitantes adultos e corresponde a 20 milhões de habitantes. De fato,

$$20\% = \frac{20}{100} = 0,20$$

e

$$20\% \text{ de } 100 = 0,20 \cdot 100 = 20$$

O valor total, 100 milhões, que corresponde ao total de habitantes adultos do país, sobre o qual foram calculados os 20%, é chamado *principal*. Os 20 milhões, que correspondem aos 20% desse total, chamam-se *porcentagem*. A fração 0,20, razão entre a porcentagem e o principal, é chamada *taxa de porcentagem* ou simplesmente *taxa*. Quando a taxa é escrita na forma de fração (centésimos), é chamada *taxa unitária*; quando é multiplicada por 100 e seguida do símbolo %, é chamada *taxa centesimal* ou *taxa percentual*.

Indicando por P o principal e por p a porcentagem, a taxa unitária *i* será dada por:

$$i = \frac{p}{P}$$

e a taxa centesimal r será dada por:

$$r = \frac{p}{P} \cdot 100$$

A taxa unitária é mais cômoda quando se efetuam cálculos e, por essa razão, será sempre empregada nas fórmulas que serão aqui deduzidas e utilizadas.

O cálculo percentual é usado quando se quer comparar partes de totais diferentes ou quando se quer estudar a variação de valor de uma grandeza, de ordem financeira ou não. Serão abordadas aqui apenas algumas aplicações que envolvem operações comerciais, tais como acréscimos, descontos ou taxas de lucro em transações comerciais.

2.2 ACRÉSCIMOS

São calculados acréscimos sempre que se quer atualizar preços de bens ou serviços, calcular preços de venda a partir dos preços de custo das mercadorias de modo a garantir ao comerciante certa taxa de lucro, enfim, numa série de ocasiões.

Chamamos de P_0 o preço inicial ou *valor inicial* que deve ser acrescido e de i a taxa (unitária) de acréscimo, o acréscimo (ou porcentagem) ΔP será a fração (centésimos) calculada sobre P_0 , isto é :

$$\Delta P = P_0 i$$

O valor acrescido ou *valor final* será a soma do acréscimo com o valor inicial :

$$P = P_0 + \Delta P$$

ou

$$P = P_0 + P_0 i$$

ou, ainda:

$$P = P_0 (1 + i)$$

Para calcular o valor inicial a partir do valor final, tem-se:

$$P_0 = \frac{P}{1+i}$$

Exemplo 01:

Um comerciante vende suas mercadorias com acréscimo de 25% sobre o preço de custo. Qual foi o preço de custo de uma mercadoria que vendeu por R\$ 500,00?

Solução:

$$P_0 = \frac{P}{1+i} = \frac{500}{1,25} = 400,00$$

Portanto, o preço de custo foi R\$ 400,00.

Outro cálculo, sem utilização da fórmula, é que o aluno entenda que 500,00 representa 125% da mercadoria. Para encontrarmos 100% basta fazer:

500,00 ----- 125%

x ----- 100%

$$125 \cdot x = 500,00 \cdot 100$$

$$125 \cdot x = 5.000,00$$

$$x = \frac{5.000,00}{125}$$

$$x = 400,00.$$

2.3 ACRÉSCIMOS SUCESSIVOS

Suponha-se, agora, um valor inicial P_0 que sofreu vários acréscimos sucessivos, de taxas $i_1, i_2, \dots, i_n$, de tal forma que cada acréscimo, a partir do segundo, incide sobre o valor já acrescido dos acréscimos anteriores. Nesse caso, têm-se, a cada acréscimo, valores $P_1, P_2, \dots, P_n$, que podem ser calculados da seguinte forma:

$$P_1 = P_0 (1 + i_1)$$

$$P_2 = P_1 (1 + i_2) = (1 + i_1) (1 + i_2)$$

.

$$P_n = P_{n-1}(1 + i_n) = P_0 (1 + i_1) (1 + i_2) \dots (1 + i_n)$$

O valor final $P = P_n$ será, então:

$$P = P_0(1 + i_1) (1 + i_2) \dots (1 + i_n)$$

Exemplo 02:

O preço de fábrica de uma mercadoria é de R\$ 4,20, mas, ao comprá-la na fábrica, o revendedor deve pagar ainda um imposto no valor de 15% desse preço. Quando a mercadoria é comprada no varejo por um consumidor seu preço final é acrescido de 25%. Calcular seu preço no varejo e a taxa total de acréscimo sobre o preço de fábrica que paga o consumidor.

Solução:

$$P = P_0(1 + i_1) (1 + i_2) = 4,20 \cdot 1,15 \cdot 1,25 = 6,0375$$

$$i = (1 + i_1) (1 + i_2) - 1 = (1 + 0,15) (1 + 0,25) - 1 = 1,15 \cdot 1,25 - 1 = 0,4375$$

Se a taxa i fosse calculada antes, o preço P poderia ser calculado como segue :

$$P = P_0(1 + i) = 4,20 \cdot (1 + 0,4375) = 4,20 \cdot 1,4375 = 6,0375$$

Outra solução sem a utilização da fórmula seria:

$$\frac{15}{100} \text{ de } 4,20 = 0,63$$

$$4,20 + 0,63 = 4,83$$

$$\frac{25}{100} \text{ de } 4,83 = 1,2075$$

$$4,83 + 1,2075 = 6,0375$$

2.4 DESCONTOS

O desconto ou abatimento é outra operação comercial de uso frequente. O comerciante pode conceder descontos aos compradores que pagam a vista ou

que comprem em grandes quantidades. Também são concedidos descontos em mercadorias que apresentam defeitos ou em ocasiões especiais como nas liquidações.

Chamando de P_0 o preço inicial ou *valor inicial*, de ΔP o *desconto* concedido, de i a taxa de desconto e de P o preço final ou *valor final* descontado, tem-se:

$$\Delta P = P_0 i$$

e:

$$P = P_0 - \Delta P$$

ou:

$$P = P_0 - P_0 i$$

ou , ainda:

$$P = P_0 (1 - i)$$

As fórmulas para calcular o valor inicial P_0 e a taxa i ficam:

$$P_0 = \frac{P}{1-i}$$

e:

$$i = \frac{\Delta P}{P_0}$$

ou:

$$i = \frac{P_0 - P}{P_0}$$

ou, ainda:

$$i = 1 - \frac{P}{P_0}$$

Exemplo 03:

Em uma liquidação, várias mercadorias tiveram seus preços remarcados, depois de sofrer descontos em seus preços normais.

- Quanto se deve pagar por uma mercadoria de R\$ 60,00, sujeita a um desconto de 20%?
- Qual o preço normal de uma mercadoria que, com desconto de 20%, está sendo oferecida por R\$ 25,00?
- Qual a taxa de desconto que está sendo oferecida em uma mercadoria cujo preço foi remarcado de R\$ 320,00 para 240,00?

Solução:

$$a) \Delta P = P_0 i = 60,00 \cdot 0,20 = 12,00$$

$$P = P_0 - \Delta P = 60,00 - 12,00 = 48,00$$

Outra maneira de realização :

Como a mercadoria terá um desconto de 20%, vai pagar 80% do valor da mercadoria, portanto:

$$60,00 \text{ ----- } 100\%$$

$$x \text{ ----- } 80\%$$

$$100 \cdot x = 60,00 \cdot 80$$

$$100 \cdot x = 4.800,00$$

$$x = \frac{4.800,00}{100}$$

$$x = 48,00$$

$$b) P_0 = \frac{P}{1-i} = \frac{25,00}{0,80} = 31,25$$

Outra maneira de realização :

$$x \text{ ----- } 100\%$$

$$25,00 \text{ ----- } 80\%$$

$$80 x = 2500$$

$$x = \frac{2500}{80}$$

$$x = 31,25$$

$$c) i = 1 - \frac{P}{P_0} = 1 - \frac{240,00}{320,00} = 1 - 0,75 = 0,25$$

Outra resolução:

O valor do desconto foi de $320,00 - 240,00 = 80,00$.

$$\begin{array}{rcl} 320,00 & \text{-----} & 100\% \\ 80,00 & \text{-----} & x \end{array}$$

$$320x = 8000$$

$$x = \frac{8000}{320}$$

$$x = 25\%$$

Resposta:

- a) Deve ser pago R\$ 48, 00.
- b) O preço normal é R\$ 31,25.
- c) A taxa de desconto é de 25%

2.5 DECONTOS SUCESSIVOS

Se o valor inicial P_0 sofrer descontos sucessivos, de taxas $i_1, i_2, \dots, i_n$, incidindo, cada novo desconto, sobre o valor já descontado anteriormente, tem-se, a cada desconto, novos valores $P_1, P_2, \dots, P_n$ que podem ser calculados como segue:

$$P_1 = P_0 (1 - i_1)$$

$$P_2 = P_1 (1 - i_2) = P_0 (1 - i_1) (1 - i_2)$$

.

.

.

$$P_n = P_{n-1} (1 - i_n) = P_0 (1 - i_1) (1 - i_2) \dots (1 - i_n)$$

O valor final $P = P_n$, será então:

$$P = P_0 (1 - i_1) (1 - i_2) \dots (1 - i_n)$$

Exemplo 04:

Uma fábrica que tem preços tabelados para suas mercadorias remarcou, com 25% abatimento, as unidades que apresentavam defeitos de fabricação. Os revendedores que comprassem dez ou mais unidades teriam, ainda, 10% de abatimento sobre o preço remarcado. Um revendedor comprou 10 unidades com defeito.

- a) Qual a taxa total de desconto que lhe foi feita?
- b) Quanto pagou se o total devido era de R\$ 1.500,00 e se fossem considerados os preços tabelados?

Solução:

- a) $i = 1 - (1 - i_1)(1 - i_2) = 1 - (0,75 \cdot 0,90) = 0,325$
- b) $P = P_0(1 - i_1)(1 - i_2) = 1\,500 \cdot 0,75 \cdot 0,90 = 1.012,50$

Outra solução:

$$P = P_0(1 - i) = 1\,500(1 - 0,325) = 1.012,50$$

Resposta:

- a) A taxa total de desconto foi de 32,5%
- b) Pagou R\$ 1.012,50.

2.6 JUROS SIMPLES

Definições:

- Taxa de juros

O juro é determinado através de um coeficiente referido a um dado intervalo de tempo. Tal coeficiente corresponde à remuneração da unidade de capital empregado por um prazo igual àquele da taxa.

Assim, por exemplo, falamos em 15% ao ano. Neste caso, a taxa de juros de 15% ao ano significa que, se empregarmos um certo capital àquela taxa, por um ano, obteremos 15% do capital.

Exemplo 05:

Qual o juro que rende um capital de R\$ 800,00 aplicado por 1 ano à taxa de juros de 12% ao ano?

Resolução:

$$J = 800,00 \cdot 0,12 \cdot 1$$

$$J = 96,00$$

Portanto, o juro desse capital é de R\$ 96,00.

Cálculo do juro

Quando o regime é de juros simples, a remuneração pelo capital inicial aplicado (também chamado de percentual) é diretamente proporcional ao seu valor e ao tempo de aplicação. O fator de proporcionalidade é a taxa de juros.

Exemplo 06:

Suponhamos que se tome emprestada a quantia R\$ 1.200,00 pelo prazo de 3 anos e à taxa de 8 % a.a. Qual será o valor a ser pago como juro?

Resolução:

$$\text{Capital inicial (C)} = 1.200,00$$

$$\text{Taxa de juros (i)} = 8\% \text{ a.a.}$$

$$\text{Número de períodos (n)} = 3 \text{ anos}$$

Trabalhando com a taxa de juros, temos o juro do primeiro ano como sendo:

$$J_1 = 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 1 = \text{R\$ } 96,00$$

No segundo ano, teremos:

$$J_2 = 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 1 = \text{R\$ } 96,00$$

No terceiro ano, teremos:

$$J_3 = 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 1 = \text{R\$ } 96,00$$

O juro total será a soma do juro devido no primeiro ano (J_1) mais o juro devido no segundo (J_2) mais o juro devido no terceiro ano (J_3):

$$J = J_1 + J_2 + J_3$$

$$J = 96,00 + 96,00 + 96,00$$

$$J = \text{R\$ } 288,00$$

OU então, podemos resolver o problema diretamente:

$$J = 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 1 + 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 1 + 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 1$$

$$J = 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 3$$

$$J = 288,00$$

Fazendo a passagem para uma notação literal:

$$C = 1.200,00$$

$$i = 0,08 \text{ a.a.}$$

$$n = 3 \text{ anos}$$

$$\text{Temos: } J = 1\,200 \cdot 0,08 \cdot 3$$

$$J = C \cdot i \cdot n$$

Onde:

J = juro

C = capital inicial

i = taxa de juros

n = prazo de aplicação (na mesma unidade que a taxa)

Esta é a *fórmula básica* para o cálculo de juros em um regime simples de capitalização.

Pela fórmula podemos calcular o valor do juro para qualquer prazo (n).

Um ponto importante diz respeito ao fato de que o *prazo de aplicação* (n) *deve estar expresso, nas fórmulas, na mesma unidade de tempo* a que se refere a taxa (i) considerada.

Exemplo 07:

Quanto rende um principal de R\$ 150,00 aplicado à taxa de 7% ao semestre e por um prazo de 2 anos?

Resolução :

$$C = 150,00$$

$$i = 8 \% \text{ a.s. ou } i = 0,08 \text{ a.s.}$$

$$n = 2 \text{ anos} = 4 \text{ semestres}$$

Então, tem-se:

$$J = C \cdot i \cdot n$$

$$J = 150,00 \cdot 0,08 \cdot 4 = 48,00$$

2.7 MONTANTE

Define-se como montante de um capital, aplicado à taxa i e pelo prazo de n períodos, como sendo a soma do juro mais o capital inicial.

Sendo C o principal, aplicado por n períodos e à taxa de juros i , temos o montante (M) como sendo:

$$M = C + J$$

$$M = C + C \cdot i \cdot n$$

$$M = C (1 + i \cdot n)$$

Exemplo 08:

Qual é o montante de um capital de R\$ 1 500,00 aplicado à taxa de 10% a.a. pelo prazo de 2 anos?

Resolução :

$$C = 1\,500,00$$

$$i = 0,10 \text{ a.a.}$$

$$n = 2 \text{ anos}$$

E sendo :

$$M = C (1 + i \cdot n)$$

Substituindo-se os valores, tem-se:

$$N = 1\,500 (1 + 0,10 \cdot 2)$$

$$N = 1\,500 (1 + 0,20)$$

$$N = 1\,500 \cdot 1,20$$

$$N = 1.800,00$$

É possível resolver o problema, seguindo-se a definição dada para montante:

a) Calculando o juro devido:

$$J = C \cdot i \cdot n$$

$$J = 1\,500,00 \cdot 0,10 \cdot 2$$

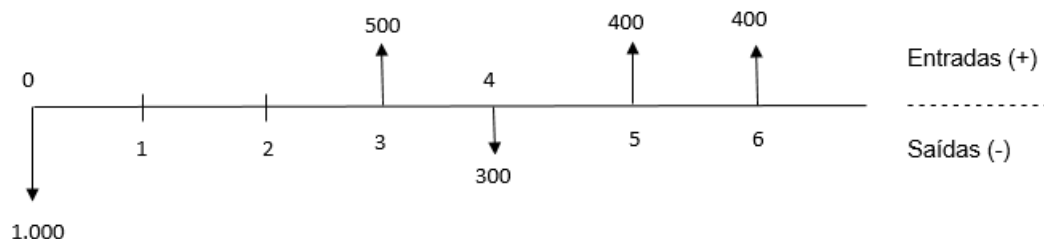
$$J = 300,00$$

b) Somando –se o juro com o principal:

$$M = C + J$$

$$M = 1\,500,00 + 300,00$$

$$M = 1\,800,00$$



2.8 VALOR NOMINAL E VALOR ATUAL

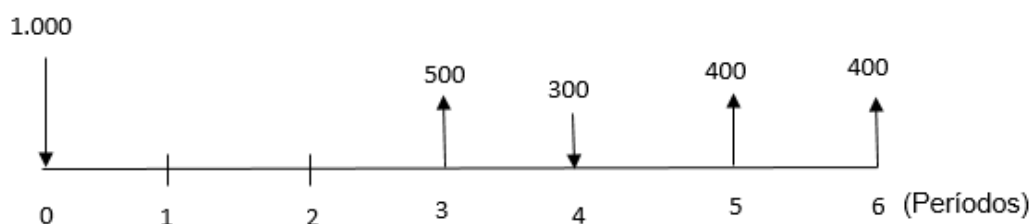
Diagramas de capital no tempo.

Os problemas financeiros dependem basicamente do fluxo (entradas e saídas) de dinheiro no tempo. Este fluxo é mais conhecido na prática como fluxo de caixa e pode ser representado do seguinte modo:

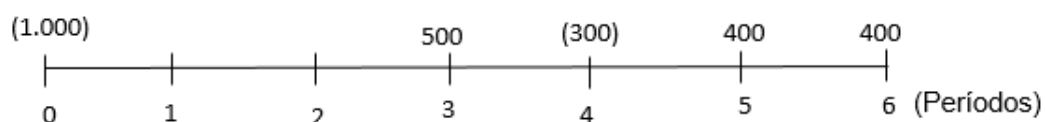
Esta representação é muito útil para situações em que é necessário visualizar-se o que está ocorrendo quando temos entradas e saídas de capital no tempo.

As convenções empregadas são as seguintes:

- A reta horizontal é uma escala de tempo, com a progressão de tempo dando-se da esquerda para a direita. Os períodos de tempo aparecem representados em intervalos contíguos, de modo que cada número representa os períodos acumulados. Podemos também utilizar a reta sem a escala, mas indicando o número de períodos envolvidos.
- As flechas significam entradas ou saídas de dinheiro. Assim, uma flecha para baixo significa uma saída ou aplicação de dinheiro (ou um valor negativo) e uma flecha para cima significa uma entrada ou recebimento de dinheiro (ou um valor positivo). Para que a convenção ficasse completa, o tamanho da flecha deveria



representar proporcionalmente o valor do capital que está entrando ou saindo sem maiores preocupações de escala na própria flecha.



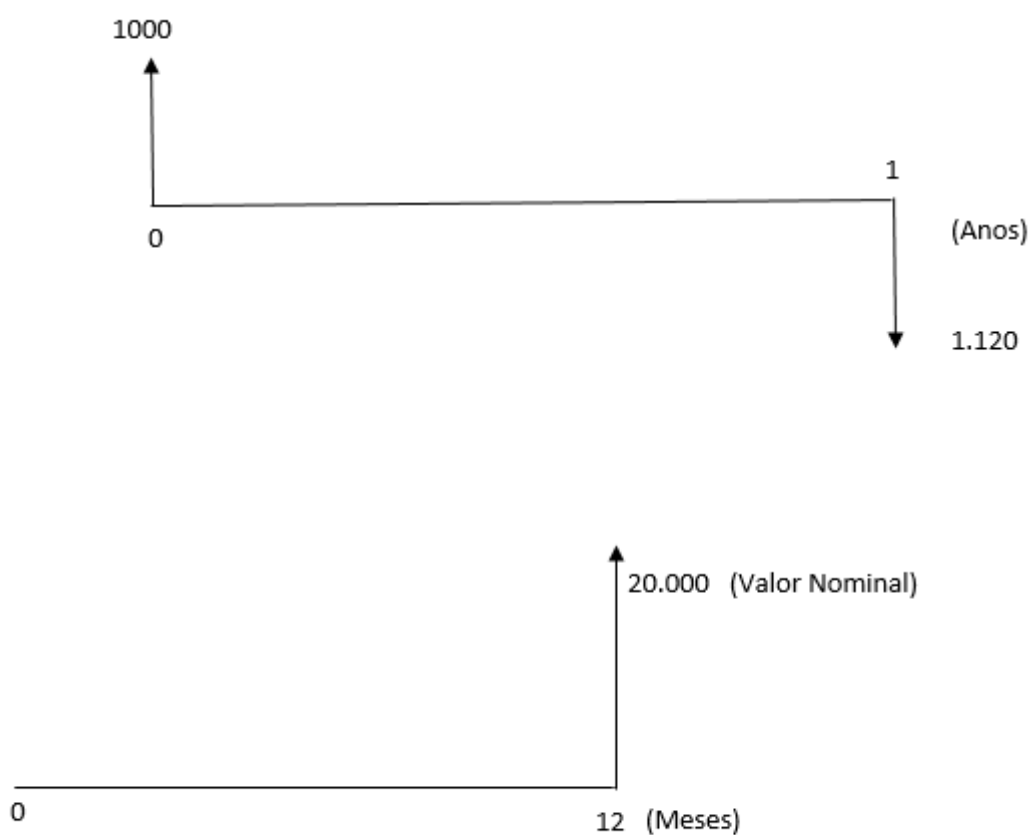
O diagrama anterior pode ser representado também do seguinte modo:

Ou então, lembrando que às saídas associamos valores negativos, e às entradas associamos valores positivos, tem-se:

Onde os valores negativos foram representados pelo número entre parênteses. Caso não interesse identificar o que é entrada ou saída de dinheiro, pode-se utilizar a representação gráfica acima com todos os valores positivos.

O diagrama de capital no tempo depende do ponto de vista. Por exemplo, admitamos que uma pessoa empreste R\$ 800,00 à taxa de juro simples de 15% a.a., pelo prazo de 1 ano. Para a pessoa que empresta o dinheiro o diagrama é o seguinte:

Já para a pessoa que toma o dinheiro emprestado, tem-se o diagrama:



2.9 VALOR NOMINAL

É quanto vale um compromisso na data do seu vencimento. Se após o vencimento o compromisso não for saldado, entendemos que o mesmo continuará tendo seu valor nominal, acrescido de juros e de eventuais multas por atraso.

Exemplo 09:

Uma pessoa aplicou uma quantia hoje e que vai resgatá-la por R\$ 25.000,00 daqui a 12 meses.

A situação pode ser representada do seguinte modo:

O valor nominal da aplicação é, portanto, igual a R\$ 25.000,00 no mês 12.

2.10 VALOR ATUAL

É o valor que um compromisso tem em uma data que antecede ao seu vencimento.

Para calcular o valor atual, é necessário especificar o valor nominal, a data de cálculo e a taxa de juros a ser utilizada na operação. Note então que o cálculo do valor atual pressupõe que já tenhamos um compromisso que vence numa data futura.

Exemplo 10:

Vamos admitir que uma pessoa aplicou hoje uma certa quantia e que recebeu, pela aplicação, um título que irá valer R\$20.000,00 no mês 12.

A situação pode ser representada do seguinte modo:



Repare que não especificamos o valor aplicado (C) e nem a taxa de juros utilizada na aplicação. O leitor deve ter em mente que, uma vez tomada a decisão de aplicar, estes fatores deixam de ter influência nas decisões futuras que o aplicador irá tomar.

Examinaremos agora algumas situações possíveis com esta aplicação:

a) Suponhamos que o valor aplicado hoje tenha sido de R\$ 8.000,00. Então, podemos calcular a taxa de juros simples utilizada na aplicação, do seguinte modo:

$$M = C (1 + i.n)$$

Onde: $M = 20.000,00$

$$C = 8.000,00$$

$$i = ?$$

$$n = 12 \text{ meses}$$

Nestas condições:

$$20.000 = 8.000 (1 + i \cdot 12)$$

Dividindo os dois lados da igualdade por 8.000, a mesma não se altera:

$$\frac{20.000}{8.000} = \frac{12.000 \cdot (1 + i \cdot 12)}{8.000}$$

$$\text{Logo: } 2,5 = 1 + i \cdot 12$$

Somando-se -1 aos dois lados da igualdade, a mesma não se altera:

$$2,5 - 1 = 1 - 1 + i \cdot 12$$

$$1,5 = i \cdot 12$$

E, dividindo de novo os dois lados da igualdade por 12, temos:

$$\frac{1,5}{12} = i$$

$$\text{Logo: } i = 0,125$$

Observe que, como a unidade de tempo utilizada foi o "mês", a taxa também fica referida ao mesmo intervalo de tempo.

Ou seja:

$$i = 0,125 \text{ ao mês}$$

Ou, o que dá no mesmo:

$$i = 12,5\% \text{ ao mês.}$$

b) Vamos admitir agora que não sabemos qual o valor aplicação, mas que conhecemos a taxa de aplicação, que é de 5% ao mês. Neste caso podemos calcular o valor atual hoje(na data 0), que corresponde ao próprio valor aplicado:

$$M = C (1 + i \cdot n)$$

$$\text{Onde: } M = 20.000,00$$

$$C = ?$$

$i = 0,05$ (note que, para usar a fórmula deste modo, a taxa deve ser colocada na forma unitária)

$$n = 12 \text{ meses}$$

$$\text{Então : } 20.000 = C (1 + 0,05 \cdot 12)$$

$$20.000 = C (1 + 0,6)$$

$$20.000 = C \cdot 1,6$$

$$\text{Logo: } \frac{20.000}{1,6} = \frac{C \cdot 1,6}{1,6}$$

$$\text{Ou seja: } C = 12.500,00$$

Que é o valor atual na data 0, isto é, quanto a pessoa aplicou hoje.

2.11 VALOR FUTURO

Corresponde ao valor do título em qualquer data posterior à que estamos considerando no momento. É o mesmo que montante, quando a data considerada for a do vencimento da aplicação.

Exemplo 11:

Considere que uma pessoa possui hoje a quantia de R\$ 15.000,00.

A situação é a seguinte:



a) Qual será o valor futuro se a pessoa aplicar esta importância à taxa de 8% ao mês, daqui a 5 meses?

$$\text{Temos: } M = C (1 + i \cdot n)$$

$$\text{Onde: } M = ?$$

$$i = 0,08$$

$$n = 5 \text{ meses}$$

$$\text{Logo: } M = 15.000 (1 + 0,08 \times 5)$$

$$M = 15.000 \times 1,4$$

$$M = 21.000,00$$

O valor futuro será de R\$ 21.000,00 daqui a 5 meses.

b) Qual será o valor futuro dos mesmos R\$ 15.000,00 se a taxa de 10% ao mês, daqui a 8 meses?

$$\begin{aligned}\text{Temos : } M &= C (1 + i . n) \\ M &= 15.000 (1 + 0,10 . 8) \\ M &= 15.000 (1,8) \\ M &= 27.000,00\end{aligned}$$

O valor futuro corresponde ao próprio montante ou valor nominal.

2.12 JUROS COMPOSTOS

No regime de juros compostos ou capitalização composta, apenas no fim do primeiro período os juros são calculados sobre o capital inicialmente aplicado; nos períodos seguintes, a partir do segundo, os juros incidem sobre o montante constituído no período anterior.

Assim, se um capital PV for aplicado a uma taxa i dada para certo período, os montantes constituídos no fim de cada um dos n períodos em que o capital ficar aplicado serão, respectivamente:

$$\begin{aligned}FV_1 &= PV (1 + i) \\ FV_2 &= FV_1 (1 + i) = PV (1 + i)^2 \\ FV_3 &= FV_2 (1 + i) = PV (1 + i)^3 \\ &\vdots \\ &\vdots \\ &\vdots \\ FV_n &= FV_{n-1} (1 + i) = PV (1 + i)^n\end{aligned}$$

O *montante* no fim de n períodos, chamado apenas de FV, será:

$$FV = PV (1 + i)^n$$

O capital também pode ser determinado a partir do montante. Tem –se:

$$PV = FV (1 + i)^n$$

E os juros podem ser calculados pela diferença :

$$J = FV - PV$$

ou:

$$J = PV (1 + i)^n - PV$$

ou, ainda:

$$J = PV ((1 + i)^n - 1)$$

A expressão $(1 + i)^n$ é comumente chamada de fator de PV para FV, o que significa que é o fator que, multiplicado por PV, determina FV. Por razão análoga, a expressão $(1 + i)^{-n}$ é chamada de fator de FV para PV. Esses dois fatores, que só dependem de n e de i , são encontrados em *tabelas financeiras* para cada valor de n e de i .

Exemplo 12:

Qual o montante produzido por um capital de R\$ 180.000,00 que ficou aplicado durante um ano e um mês à taxa de 8% a.m. de juros compostos?

Solução:

$$FV = PV (1 + i)^n = 180.000 (1 + 0,08)^{13} = 489.532,27$$

O montante é de R\$ 489.532,27.

3 ECONOMIA DOMÉSTICA E SUAS PRÁTICAS ECONÔMICAS COTIDIANAS

O conhecimento e domínio da economia doméstica despontam como essenciais para a vivência em sociedade na atualidade. O indivíduo que não possui, claramente, o controle de suas finanças e bens materiais, invariavelmente, encontra-se em situações de difícil resolução, como por exemplo a maneira correta de utilizar uma carta de crédito, fazer ou quitar um empréstimo, organizar as finanças dentro de curtos e longos períodos, calcular juros de uma aquisição, e pior do que isto, estará à mercê da influência de terceiros sobre suas finanças e organização pessoal.

Portanto, não exercer efetivamente uma prática econômica e não possuir conhecimento sobre elementos de matemática financeira podem acarretar em drásticas situações:

“Um estudo feito em 1997 com 7 mil anúncios de jornal concluiu que 83% deles informaram os juros de financiamento de forma pouco clara ou ininteligível e 63% informaram taxa inferior àquela efetivamente praticada. No mesmo estudo, entrevistaram-se 455 consumidores de todas as classes sociais. Nenhum soube analisar corretamente as taxas de juros praticadas no mercado: 92% confessaram sua ignorância na largada e os 8% que disseram saber fazê-lo erraram a conta” (Winograd, pág. 18, 2009).

Ainda assim, não é de hoje que os conhecimentos sobre economia doméstica são fundamentais para o desenvolvimento satisfatório de núcleos familiares, comunidades, bem como a economia de maneira geral; esta modalidade econômica ganha força e características próprias durante a Revolução Industrial, movimento de modernização das técnicas de fabricação surgidas na Inglaterra, em meados do século XVIII, ficando na época, a cargo das mulheres o gerenciamento deste manejo econômico, que consistia basicamente em administrar a renda familiar e os seus bens materiais, em prol de uma vida confortável a todos os integrantes do lar.

Com o ápice da Revolução Industrial as famílias passaram a ser cada vez mais urbanas em suas características, novas necessidades surgiram diante das novas adversidades, como doenças e imposições materiais, logo uma maneira inovadora de tratar e gerir as atividades e suas rentabilidades se fez necessária. Não somente a economia doméstica, mas todas as atividades desenvolvidas por mulheres naquela época, hoje são atividades que sustentam a economia de vários países, como por exemplo a indústria têxtil. As grandes universidades possuem

cursos de Economia Doméstica, que englobam conhecimentos de economia, matemática, nutrição, saúde, entre outros.

Estabelecido a necessidade e estes parâmetros da economia doméstica não fica difícil defini-la de maneira bem singular:

“De uma forma bastante simples, o orçamento doméstico pode ser definido como uma planilha, na qual são anotados todos os gastos e despesas familiares, mesmo as variáveis e os considerados irrisórios, e tem por objetivo proporcionar um panorama geral da vida econômica e dos hábitos familiares.” (Halles; Sokolowski; Hilgemberg, pág. 02, 2008)

É justamente com esta definição simples, mas de grandiosa importância, que a economia doméstica ganha força no **Brasil**, principalmente após **1945** com o fim da 2ª guerra mundial e o fortalecimento da indústria brasileira, que se deu pelo aumento das importações ocorridas na época, que junto à programas de desenvolvimento econômico, como por exemplo o Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek, que na sua campanha pela presidência previa o crescimento e desenvolvimento de “50 anos em 5” para o Brasil.

De acordo com Almeida (2017) este plano de metas do governo JK trouxe grande desenvolvimento econômico no país, obtendo efetividade na sua aplicação. Porém alguns aspectos importantes foram deixados de lado na aplicação deste projeto, que foram a ausência “em relação à agricultura e à educação básica, com reflexos perversos até hoje para a distribuição de renda no país” (pág. 37-38), o que exigiu ainda mais dos núcleos familiares na sua organização financeira doméstica.

Durante **anos 60** a alta da inflação, que foi ao longo da história econômica do país o grande vilão e fator determinante nas decisões econômicas de grande parte da população ao longo de anos, compromete ainda mais a organização da economia doméstica no país. A impossibilidade de realizar planejamentos, mesmo a curto prazo, desencadeou alguns hábitos econômicos, como o de comprar em grande quantidade e armazenar itens básicos, até mesmo alimentos e material de higiene. Neste contexto econômico fica inviável a possibilidade de efetuar uma poupança e um planejamento financeiro a longo prazo das finanças.

Contudo, em meados da década de 60, e início dos **anos 70**, ocorreu um fato que ficou conhecido como “Milagre brasileiro”, que consistiu numa queda considerável da inflação e gerência econômica no país. O principal pilar deste momento econômico brasileiro foi a retomada dos investimentos internacionais na economia do país, fruto de um programa econômico adotado pelo governo militar

chamado “Ação Econômica do Governo (PAEG)”. Quando este programa estava para entrar em crise, o governo passou a investir em estatais de grande porte, o que gerou muitos empregos no país. Contudo, aumentou significativamente a dívida externa entre outras mazelas que interferiram na vida dos brasileiros por longos anos.

A retomada de projetos de crescimento econômico só foi feita, efetivamente, após o início da **década de 90** com a negociação da dívida externa. Até então, a população brasileira viveu uma gangorra econômica, que pouco beneficiou seu relacionamento com uma organização financeira pessoal e familiar. Neste intervalo de tempo, vários planos econômicos visaram a queda da inflação, que chegou a 80% ao mês, e mais de 400% ao ano, o que desmantelou o poder de compra e organização da economia doméstica, principalmente pelas camadas com menor poder aquisitivo.

Mesmo com a inflação altíssima, em 1994 surgiu o “Plano Real”, que inclusive trouxe nova moeda ao Brasil, que vigora até hoje. Houve uma fase de transição na implantação desta moeda, mas antes disso o governo já vinha preparando a economia para tal mudança monetária; este novo plano econômico aumentou o poder de compra da população e estabilizou a economia de maneira geral no país.

No início do século algumas crises econômicas, como a que surgiu em decorrência dos ataques de 11 de setembro de 2001 nos EUA, abalaram a economia do país, mas ainda assim a valorização do Real era satisfatória, principalmente em comparação aos últimos 50 anos de história, e a população pode finalmente organizar-se no que diz respeito aos aspectos de economia doméstica, e com a retomada da confiança no sistema bancário passaram a poupar e gerenciar suas finanças com maior ordenação.

Os anos que se seguiram, no governo Lula, a economia brasileira cresceu e a inflação se estabilizou. Após **2008** ocorreu uma nova crise internacional, porém a economia brasileira resistiu por meio de planos econômicos de ajuste rápido que incentivavam o consumo. Este conjunto trouxe um novo panorama que foi a alta do consumo, com poder de compra elevado, em todas as classes sociais. A população do país viu-se em situação nova no que diz respeito a economia doméstica, mas os aspectos não foram apenas positivos, pois a falta de planejamento trouxe alguns

problemas, como a inadimplência e o uso incorreto do crédito oferecido, com isso muitos brasileiros passaram a ter dívidas devido à falta de uma formação financeira.

Dilma Rousseff, sucessora do governo Lula, continuou a adotar o sistema de fortalecimento do consumo para crescimento econômico do país, porém o êxito não durou muito tempo, pois a economia parou de crescer e a inflação voltou a subir. Mesmo não chegando a números exorbitantes como no final do século XX e início deste, foi suficiente para instaurar uma crise econômica no país. Percebeu-se então que, de acordo com a opinião internacional “o modelo nacional decrescimento puxado pelo consumo teria se esgotado” (CONTRI, pág. 10, 2014).

Na transição do primeiro para o segundo governo da presidenta, uma nova crise econômica internacional faz com que novas medidas sejam tomadas por parte do governo na tentativa de estabilizar a economia, contudo a baixa no consumo da população devido ao seu endividamento causou a queda no PIB do Brasil, que, de acordo com o IBGE, caiu de aproximadamente 7% em 2011, para cerca de 3% em 2013. O baixo consumo, somado a alta de juros, e limitação ao crédito causou estagnação da macroeconomia brasileira e das famílias que passaram a rever seus conceitos de economia doméstica mais uma vez na história do país.

3.1 A UTILIZAÇÃO DO CHEQUE ESPECIAL

Concomitante a evolução econômica do país, bem como as mudanças que esta evolução acarretou à economia doméstica, há algumas práticas financeiras que merecem destaque, tanto por sua utilização, quanto por suas finalidades. Uma destas práticas é a utilização do cheque e cheque especial. Não se sabe ao certo quando surgiu o cheque, como modalidade econômica, mas foi na Inglaterra, por volta de 1762 que ele foi oficializado como recurso bancário, oriundo de documentos emitidos por ourives mediante depósitos feitos a eles logo se popularizou na Europa e ganhou a especificidade de transação comercial e econômica. De acordo com Banco Central do Brasil foi o banqueiro inglês Lawrence Childs o primeiro a imprimir e oficializar a prática, contudo foi na França, em 1865 onde surgiu a primeira legislação sobre esta modalidade de crédito, sendo que:

“No Brasil, a primeira referência ao cheque apareceu em 1845, quando se fundou o Banco Comercial da Bahia; mas, mesmo assim, sob a denominação de cautela. Só em 1893, pela Lei 149-B, surgiu a primeira citação referente ao cheque, no seu art. 16, letra “a”, vindo o instituto a ser regulamentado pelo decreto 2.591, de 7 de agosto de 1912.” (BANCO CENTRAL DO BRASIL).

Os cheques possuem várias vantagens e comodidades, como por exemplo, a possibilidade de transação de valores maiores com segurança, a diminuição do tempo gasto na conferência de grandes valores, sem contar a inviabilidade de utilização por terceiros, desde que preenchidos de acordo com as normas de segurança, evitando assim os roubos. Dos cheques surgiram uma outra modalidade bastante conhecida dos brasileiros que é o cheque especial.

O cheque especial extrapola a condição física do cheque comum, onde utiliza-se uma folha personalizada para sua utilização, pois consiste em um determinado limite de crédito ofertado aos clientes que possuem contas bancárias. Por isso, o cheque especial é também chamado popularmente de “limite” das contas correntes; quando se utiliza o cheque comum, o valor creditado no documento é descontado na conta bancária do titular e transferido para o credor e quando não há saldo suficiente para creditar esta operação o indivíduo para a utilizar o valor do cheque especial.

Este valor, que fica à disposição do cliente, é determinado pela utilização ou por acordos entre os clientes e as instituições bancárias. O cheque especial é uma das modalidades de crédito mais utilizada pelos brasileiros e também uma das que possui as mais altas taxas de juros do mercado, o que acaba aumentando a necessidade da busca de outras formas de crédito, fato que endossa o superendividamento de muitos brasileiros.

Um dos maiores facilitadores da utilização do cheque especial é também um dos mais fortes pontos negativos, pois o limite de crédito oferecido nas contas correntes não precisa ser solicitado junto ao banco, é oferecido automaticamente aos clientes, que se preferirem devem solicitar o cancelamento do serviço bancário. Com isso o consumidor deve informar-se sobre o valor oferecido com cheque especial para saber exatamente o valor disponível em conta para sua organização financeira.

Como já citado anteriormente, as taxas de juros do cheque especial são exorbitantes, o que torna a modalidade uma negociação de risco e que não deve ser utilizada regularmente, muito menos por impulso. De acordo com o site do Banco

Central, que possui uma lista das entidades financeiras do país e os valores dos juros cobrados sobre cheque especial, a porcentagem varia entre 20,46% à 528,23% ao ano de juros cobrados, em diferentes instituições bancárias; alguns bancos fornecem taxa de 0% nos juros por alguns dias aos clientes, o que representa um alívio no momento de uma organização financeira.

Normalmente os bancos cobram o valor utilizado do limite da conta bancária, o cheque especial, no primeiro dia útil de cada mês, não havendo renda em conta para cobrir os gastos, são cobrados os juros e mais uma taxa de multa por não pagamento. Isso demonstra que é uma modalidade de crédito que cria uma pseudossensação de refugio financeiro, mas é na verdade uma prática desaconselhada numa utilização continuada, isso quer dizer que o limite pode ser um aliado em situações esporádicas, como consultas médicas de emergência.

Portanto é necessário o planejamento e conhecimento de atividades bancárias e as aplicações da matemática financeira na utilização deste crédito oferecido, pois:

“Na modalidade cheque especial, por exemplo, o fato de a alternativa para o mutuário que precisa de crédito por apenas alguns dias ser a contratação de recursos com prazo mínimo de um mês, abre um canal de obtenção de lucros extraordinários pelos bancos que ofertam o produto. Isso porque, a despeito de a modalidade incorporar juros diários elevadíssimos, o custo para o mutuário incorrido no prazo de contratação do empréstimo ainda assim será inferior ao incorrido caso se optasse pela modalidade com prazo mínimo de contratação de um mês” (OLIVEIRA; CARVALHO, 2007).

De acordo com o Banco Central a utilização do cheque especial caiu de 60,54% da composição de crédito para pessoa física em junho de 2000, para pouco mais de 30% em junho de 2011, ainda assim é a modalidade de crédito mais utilizada pela população brasileira, seguida de perto pela utilização do cartão de crédito. A busca por crédito voltado apenas para o consumo pode criar um efeito na economia doméstica que é chamado de “estresse financeiro das famílias”, que consiste, basicamente, no endividamento causado pela falta de planejamento e equilíbrio financeiro.

Esse estresse financeiro chama a atenção nas classes com menor poder aquisitivo no país, que possuem uma maior vulnerabilidade financeira:

“(...) as circunstâncias que parecem ter induzido esta situação de vulnerabilidade: inexperiência na contratação de crédito, período com crescimento da renda e expectativa de continuidade no crescimento da capacidade de consumo. Isto não indica que a população de baixa renda

seja inevitavelmente e sempre vulnerável, mas sim que essa faixa da população, no atual momento, apresenta tendências que podem levar a uma situação de estresse financeiro. A marcante desigualdade na distribuição de renda brasileira pode ser uma variável importante para se compreender mais profundamente a origem desta situação.” (SBICCA; FLORIANI, JUKK, pág. 13, 2012).

Um processo educacional baseado na contextualização dos conteúdos transmitidos aos alunos pode não sanar essa vulnerabilidade, mas com certeza contribui de maneira grandiosa para sua diminuição, visto que, este procedimento principalmente voltado aos alunos da EJA pode contribuir com um maior desenvolvimento do senso crítico do aluno, e juntamente com o ensino da matemática financeira voltada à economia doméstica colaborar numa organização melhor das finanças, evitando as armadilhas criadas pelas facilidades de acesso ao crédito.

3.2 O CARTÃO DE CRÉDITO E SUA INFLUÊNCIA NA ECONOMIA DOMÉSTICA

Outra modalidade econômica muito comum é a utilização do cartão de crédito. Na verdade, é a segunda linha de crédito mais utilizada, de acordo com o Banco Central, ficando atrás apenas do cheque especial. É basicamente uma forma de pagamento de contas diárias, porém suas atribuições consistem no domínio de alguns conhecimentos sobre economia, juros e outras aplicações, pois a má utilização deste mecanismo econômico e socialmente aumentado o endividamento dos cidadãos que o utilizam inconscientemente e sem planejamento.

A principal vantagem do cartão de crédito é justamente o fato de que, no ato da compra, o indivíduo não necessita dispor do valor necessário para a aquisição de bens em dinheiro, contudo, este é também o maior obstáculo na utilização desta forma de pagamento, pois pode acarretar um descontrole financeiro, bem como uma falsa sensação de crédito monetário:

“(...) especialistas atribuem o endividamento ao aumento da bancarização da população que vem facilitando o acesso à conta bancária e consequentemente ao cartão de crédito, cheque especial, crédito parcelado e consignado, dentre outros serviços.” (COOPER, pág. 30, 2011).

Esta utilidade e facilitação das transições financeiras por meio dos cartões de crédito existe desde a sua criação, que ocorreu quase que por acaso, na **década de 50** nos Estados Unidos. Associados do *DinersClub* criaram o *Diners Club Card*, que surgiu após uma intercorrência durante um jantar, onde os empresários

presentes impossibilitados de pagar suas despesas *assinaram* um cartão como garantia. O *Diners Club Cardera* utilizado apenas por indivíduos de grande poder aquisitivo e em poucos restaurantes no seu surgimento, porém em pouco tempo este serviço cresceu e passou a ser vinculado à outras empresas, como redes hoteleiras de grande porte, e conseqüentemente às instituições bancárias.

Quase dez anos depois com o visível crescimento da modalidade e “pelo receio de que sua rápida difusão viesse a diminuir a circulação de cheques” (PEREIRA, pág. 362, 1990) os bancos assumiram o papel de distribuidores e organizadores dos principais cartões de crédito do mundo. Os primeiros foram a prestadora de serviços financeiros *Americam Express* e o *Bank of America*, sendo que no final da **década de 60** os cartões de crédito já eram utilizados em dezenas de países pelo mundo, inclusive no Brasil.

Existem basicamente três modalidades de entidades fornecedoras de cartões de crédito no Brasil, os mais comuns, que são fornecidos pelos bancos, aqueles que são organizados por instituições financeiras de crédito, e os que pertencem a cooperativas ou agremiações comerciais. O primeiro critério para a utilização correta do cartão de crédito é compreender todas as partes envolvidas no seu processo de utilização, bem como a maneira como os bancos lucram no fornecimento deste crédito.

Quando o consumidor compreende que as entidades bancárias são as que mais, e praticamente as únicas, lucram com a utilização dos cartões de crédito, fica evidente a necessidade de cercar-se de inúmeros cuidados na utilização do mesmo. As vantagens do consumidor na utilização deste método são básicas e estão praticamente resumidas no fato de que o cartão de crédito é mais seguro, pois evita que os cidadãos necessitem estar de posse do dinheiro para pagamento de contas, e também não há necessidade de comprovação de crédito ou que o titular esteja fora dos sistemas de proteção ao crédito para sua utilização.

Contudo, estas vantagens escondem os perigos na utilização sem planejamento dos cartões. É necessário ter o conhecimento de que os juros cobrados pelos atrasos, ou mesmo por faturas que não são pagas na sua totalidade, são exorbitantes e extrapolam muito os rendimentos mensais da grande maioria que utiliza esta modalidade de crédito.

De acordo com o Banco Central, no ano de 2016, esta taxa chegou a quase 500% ao ano. Os bancos ainda lucram com as anuidades cobradas pela

utilização do cartão de crédito, bem como uma porcentagem das instituições comerciais que recebem seus pagamentos dos clientes que o utilizam.

“A compreensão dos processos de financiamento que permeiam a utilização do cartão de crédito, analisando a função das instituições financeiras e seus mecanismos de obtenção de lucro, bem como estar consciente dos riscos da utilização indiscriminada do cartão de crédito, poderá auxiliar os indivíduos no momento de decidirem pela aquisição ou não de um produto e pela forma mais adequada de pagamento, podendo evitar que estes sejam explorados (...)” (COOPER, pág. 31, 2011).

A utilização do cartão de crédito está intimamente ligada com as práticas governamentais para o crescimento da economia do país, já citadas neste trabalho, que nas últimas décadas consistiu basicamente, em aumentar o poder de compra das classes com menor poder aquisitivo, o que acabou por ocasionar um elevamento no número de inadimplentes no país. Este fato demonstra claramente que o não conhecimento das aplicações financeiras da matemática e suas implicações na economia doméstica transformam a utilização do cartão de crédito num manejo econômico irreal, criando uma falsa sensação de crédito.

A falta de conhecimento e de planejamento, no que diz respeito a utilização dos cartões de crédito, podem levar o indivíduo a um consumismo compulsivo, traço de personalidade que cresceu muito nos últimos anos, justamente porque acompanha o crescimento das transações financeiras intermediadas pelo cartão de crédito. Este comportamento é característica do indivíduo que costuma comprar e gastar, além da sua renda mensal, continuamente. A compulsividade por realizar compras sem planejamento é um fator patológico, mas encontrou no surgimento do crédito simplificado pelos cartões um facilitador:

“Para Roberts (1998), os fatores que contribuem para a ocorrência da compra compulsiva podem ser agrupados em três segmentos. O primeiro refere-se às influências psicológicas, incluindo autoestima, percepção do status social e fantasias. O segundo fator relaciona-se às influências familiares. A compra compulsiva é comum em famílias que já possuem esse transtorno. Por fim, o terceiro segmento citado por Roberts (1998) diz respeito às influências sociológicas, envolvendo a pressão dos pares, a televisão, a frequência de compra, bem como o uso e a acessibilidade do cartão de crédito. Como afirma Lejoyeux et al. (1996, p. 2), “cartões de crédito, caixas automáticos, crédito instantâneo, sistemas de entrega em domicílio e a propaganda facilitam e incitam a compra de itens por impulso”. (OLIVEIRA; IKEDA; SANTOS, pág. 5-6, 2004).

Além do Código de Defesa do Consumidor, existem leis que protegem os cidadãos brasileiros de abusos financeiros, que podem ser cometidos pelos bancos ou instituições de crédito. Recentemente foi decretada uma lei, que acresce diretos

à LEI Nº 8.078, DE 11 DE SETEMBRO DE 1990, que norteia os direitos do consumidor, a RESOLUÇÃO Nº 4.549, DE 26 DE JANEIRO DE 2017, que modifica o pagamento e a taxação de juros sobre o crédito rotativo ou o saldo devedor das faturas de cartão de crédito, que é o valor que o titular do cartão não paga do montante total da fatura, quando se efetua o pagamento apenas do valor mínimo cobrado pela operadora de cartão, este crédito só passa a ser considerado rotativo após 30 dias de dívida, até o pagamento na próxima fatura mensal, de acordo com o Artigo 1º do decreto, que rege que:

“O saldo devedor da fatura de cartão de crédito e de demais instrumentos de pagamento pós-pagos, quando não liquidado integralmente no vencimento, somente pode ser objeto de financiamento na modalidade de crédito rotativo até o vencimento da fatura subsequente.” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017).

Além deste conjunto legislativo que protege e orienta todos os direitos do consumidor nas transações financeiras do país, em São Paulo o PROCON – Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor lançou em 2017, uma cartilha informativa que orienta os consumidores na utilização correta do cartão de crédito, explicando sobre as taxas de juros, formas de pagamento e meios de utilização, bem como informações sobre os contratos com bancos e entidades de crédito e esclarecimentos sobre as faturas dos cartões. Este guia esclarece que os juros para atraso do pagamento da fatura são de 2%, e ressalta a importância de organizar-se para evitar o acúmulo de dívidas nas faturas:

“Ao pagar somente o mínimo da fatura, o consumidor está deixando o restante para ser pago no próximo mês com juros e outros encargos. Isso quer dizer que ele passa a utilizar o crédito rotativo, que é um limite de crédito usado para financiar o valor não pago naquele mês, a taxas altíssimas. O rotativo só poderá ser utilizado por até 30 dias, ou seja, no máximo até o vencimento da fatura seguinte.” (PROCON, pág. 08, 2017).

Com estas medidas legais e de orientação o governo, tanto na esfera federal quanto estadual, busca minimizar os males causados pelo mal uso dos cartões de crédito, diminuindo a inadimplência e favorecendo as atividades financeiras e comerciais dos cidadãos. Estas medidas podem ser intensificadas com o acesso à uma educação de qualidade, voltada à significação do aprendizado correlato ao cotidiano dos alunos, neste caso, as suas práticas econômicas.

3.3 A APLICAÇÃO NA POUPANÇA E SEU REFLEXO NA ECONOMIA DOMÉSTICA

No que diz respeito a organização da economia doméstica e o hábito de economizar, a caderneta de poupança, chamado comumente apenas de “poupança”, é a prática mais utilizada no Brasil. Este método de economia surgiu ainda no Brasil Império, logo depois da Criação do banco Caixa Econômica Federal, em 1861, quando o Brasil era governado por Dom Pedro II. A poupança surgiu para beneficiar a camada mais pobre da população, que tinha sob a guarda e garantia Real que suas economias estariam protegidas e teriam rendimentos de 6% ao ano, sendo que em 1871 permitiu-se que escravos pudessem ter uma caderneta de poupança afim de que pudessem economizar.

A caderneta de poupança, no seu surgimento, foi regulamentada pelo Decreto nº 5.594 de 18 de abril e 1874, que regularizava todos os trâmites de abertura das contas, manutenção e rendimentos, que eram garantidos pelo Tesouro Imperial, o Decreto trazia em seu Artigo 1º, do Capítulo 1, o seguinte texto:

“Art. 1º A Caixa Econômica criada em cada uma das Capitais das Províncias, em virtude da Lei nº 1083 de 22 de Agosto de 1860, art. 2º, § 1º e 14 a 16, e da Lei nº 1507 de 26 de Setembro de 1867, art. 36, § 1º, tem por fim receber pequenas quantias, *fructo* das economias das classes menos abastadas, a juro nunca maior de 6% *anualmente*, e *capitalisasse* juro no fim de cada semestre do *anno* civil, assegurando sob a garantia do Governo Imperial a fiel restituição do que pertencer a cada depositante, quando *elle* o reclamar nos termos do presente Regulamento.” (BRASIL, 1874).

Bem mais tarde, em 1915, também as mulheres casadas passaram a ter direito a uma conta poupança, desde que não houvesse oposição de seus respectivos maridos. Por meio do Decreto 11.820 de 15 de dezembro de 1915, este direito foi garantido no Capítulo II, que regulamenta transações na caderneta de poupança, que no texto do Artigo 31 rege: “Art. 31. Não serão *admittidos* como *mutuarios* os menores, mulheres casadas e *quaesquer* outros indivíduos que não tenham a livre administração de sua pessoa e bens, salvo si forem legalmente representados.” (BRASIL, 1915).

Atualmente a remuneração e rendimentos da caderneta de poupança é regida pela LEI Nº 8.177, DE 1 DE MARÇO DE 1991, que prevê no seu Artigo 12 que “Em cada período de rendimento, os depósitos de poupança serão remunerados” (BRASIL, 1991); os rendimentos da poupança são calculados e

fiscalizados pelo Banco Central do Brasil e seguem as seguintes normas, nas quais se estabelece que a remuneração dos depósitos de poupança é composta de duas parcelas:

I - a remuneração básica, dada pela Taxa Referencial - TR, e

II - a remuneração adicional, correspondente a:

a) 0,5% ao mês, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for superior a 8,5%; ou 70% da meta da taxa Selic ao ano, mensalizada, vigente na data de início do período de rendimento, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for igual ou inferior a 8,5%.

Para os brasileiros a conta poupança é a modalidade favorita de economizar seus rendimentos, pois é de simples utilização, não havendo valor mínimo de depósito inicial e podendo ser sacado a qualquer momento. Isso faz com que seja a mais viável, principalmente em época de alta na inflação ou insegurança monetária, além disso, outros fatores que funcionam como atrativos, são a isenção do imposto de renda e o baixo risco de investimento.

A predileção pela poupança por ser uma maneira simples de administrar rendas também revela que a falta de conhecimento sobre as atividades econômicas conduzem as decisões dos brasileiros na utilização e manutenção de seu dinheiro, já que existem outras aplicações mais atraentes, como por exemplo o Tesouro Nacional, que fornecem um retorno mais rentável, já que a inflação na casa dos 10% anuais é mais alta que os rendimentos de uma caderneta de poupança.

Outro fator que prejudica as aplicações em caderneta de poupança é o imediatismo que o consumismo exige da população. A poupança é uma modalidade econômica que exige paciência dos investidores, mas as grandes marcas e suas campanhas de marketing sedutoras, podem levar os consumidores a utilizar suas margens de crédito, dos cartões e do cheque especial, para satisfazer a necessidade emergente de adquirir determinados produtos. Contudo, há um preço a ser pago pelo consumismo desmedido:

“Quem não se preocupa com o futuro, faz isso por sua própria conta e risco. E certamente pagará um preço pesado. Mais cedo do que tarde, descobre-se que o desagradável “adiamento da satisfação” foi substituído por um curto adiamento da punição –que será realmente terrível- por tanta pressa. Qualquer um pode ter o prazer quando quiser, mas acelerar sua chegada não torna o gozo desse prazer mais acessível economicamente. Ao fim e ao cabo, a única coisa que podemos adiar é o momento em que nos daremos conta dessa triste verdade”. (BAUMAN, pág. 13, 2010).

3.4 A CONTRIBUIÇÃO DA EJA NA COMPREENSÃO DO UNIVERSO ECONÔMICO

Observando principalmente o quadro econômico recente do país, onde o endividamento e o baixo consumo desestruturam a economia brasileira e as principais linhas de crédito e de poupança utilizadas pelos brasileiros, é que se observa a necessidade do aprendizado e domínio da economia doméstica pelos organizadores familiares. Este processo é viável dentro da EJA, pois o público alvo desta modalidade de ensino são indivíduos responsáveis pela organização financeira de seus grupos familiares, logo a necessidade junta-se a possibilidade de tornar o ensino da matemática como ferramenta para a impulsão da economia em vários aspectos.

Além da motivação econômica, existe o viés educacional que possibilita o estudo da matemática financeira auxiliando a economia doméstica, sendo que o Ministério da Educação orienta por meio dos PARÂMETROSCURRICULARES NACIONAIS (PCN's) de Matemática que:

“Para compreender, avaliar e decidir sobre algumas situações da vida cotidiana, como qual a melhor forma de pagar uma compra, de escolher um financiamento etc. é necessário trabalhar situações-problema sobre a Matemática Comercial e Financeira” (BRASIL, pág. 86, 1998).

Além disso o mesmo documento oficial revela que:

“O consumo é apresentado como forma e objetivo de vida. É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho (...) Aspectos ligados aos direitos do consumidor também necessitam da Matemática para serem mais bem compreendidos. Por exemplo, para analisar a composição e a qualidade dos produtos e avaliar seu impacto sobre a saúde e o meio ambiente, ou para analisar a razão entre menor preço/menor quantidade.” (BRASIL, pág. 35, 1998).

Efetuada a avaliação histórica da influência da macroeconomia na estrutura econômica doméstica adotada pelos cidadãos brasileiros, a orientação curricular para uma maior compreensão do funcionamento do mercado financeiro aliado com a necessidade de uma prática pedagógica emancipadora e significativa aos alunos da EJA, firmam-se os benefícios no processo de ensino e aprendizagem das atribuições da economia doméstica nesta modalidade de ensino voltada àqueles

que retornam ao processo escolar em busca do saneamento de inúmeros anseios e projeções sociais.

4 PRÁTICA DO ENSINO DE ECONOMIA DOMÉSTICA NA EJA

A atividade foi desenvolvida na escola estadual E.E.Padre Mário Briatore em Salto Grande – S.P., com alunos do primeiro ano do Ensino Médio da EJA, com faixa etária variando entre 18 e 60 anos. A sala é heterogênea, composta por homens e mulheres em quantidades praticamente iguais. São 16 alunos matriculados e apenas 10 frequentes regularmente. Atualmente, a escola não possui acesso à internet, pois o laboratório de informática encontra-se em reforma desde abril 2017.

4.1 ROTEIRO E DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES

A atividade foi dividida em 3 momentos. No primeiro momento, foi realizada uma pesquisa sobre o acesso à internet em casa ou no celular de cada aluno, pois pretendia-se que cada aluno baixasse um aplicativo de controle orçamentário. O resultado não foi muito satisfatório. Apenas 2 alunos tinham acesso à internet em casa e esses mesmos alunos possuíam acesso à internet também no celular. Os outros alunos nem possuíam celular ou, os que possuíam, eram de modelos mais antigos, sem acesso à internet.

Diante da dificuldade encontrada, optou-se, para o desenvolvimento do projeto, pelo preenchimento de uma planilha. Assim, os alunos estando em posse desta planilha e compreendendo seu funcionamento, solicitou-se aos mesmos que a preenchesse mês a mês, a partir de setembro de 2017.

No segundo momento, foi apresentado aos alunos a planilha de controle orçamentária e houve a orientação de como seria desenvolvido o projeto, quais objetivos a serem atingidos e como faríamos para alcançá-los.

E por fim, no terceiro momento foi realizada a análise da planilha mês a mês e o estudo caso a caso dos gastos e as propostas de economia.

Com o passar dos meses foi possível efetuar um comparativo de dados e análise sobre em quais itens os alunos poderiam economizar para atingir seus objetivos: seja quitar suas dívidas e/ou comprar um bem material ou ainda realizar algum sonho de consumo, que foi pré-estabelecido, como parte do planejamento.

A atividade começou com **a análise dos gastos de cada um**, através dos dados preenchidos na planilha. Neste momento, para que o preenchimento da planilha fosse realizado com primor e que houvesse sentido real na execução da atividade, os alunos foram questionados sobre qual era o sonho de consumo deles, a partir daí, foi estabelecida uma meta: onde e como economizar ou controlar o seu orçamento para que, de fato conseguirem o que desejavam. Depois dessa conversa informal, foi possível diagnosticar que a sala apresentava o seguinte quadro: alguns estavam endividados, mas todos apresentavam muitas dificuldades em cálculo de juros e porcentagens.

A partir desse quadro iniciou-se o estudo da matemática financeira: porcentagens, juros, aumentos e descontos, de forma a aliar o cotidiano dos alunos com o conteúdo e com isso, houve um maior interesse na aprendizagem e maior participação nas aulas.

Portanto, a realização desta atividade é fundamental para a organização financeira de cada aluno, assim como de sua família, além de deixar claro a importância da aprendizagem da matemática financeira no dia-a-dia e a facilidade que ela oferece quando se sabe calcular juros e porcentagens.

4.2 RESULTADOS DO PROJETO

Depois do preenchimento da planilha e conversa com os alunos, analisaram-se cada caso individualmente. Em alguns deles, foi sugerido a presença da família para uma discussão sobre o que poderia ser feito para alcançar os objetivos pretendidos. Nessa reunião foi discutida a importância da economia doméstica e como poderiam economizar ou quitar as dívidas, sendo que cada membro da família se comprometeu com algumas economias.

Dentre os alunos que preencheram a planilha, foram selecionados 06 (seis) casos específicos que chamaram a atenção, os quais foram descritos abaixo.

O **aluno A** relatou que possuía um emprego fixo, com registro em carteira, recebia um salário mínimo e pediu para ser mandado embora, pois desejava receber o acerto, podendo assim sanar suas dívidas, que eram muitas, o montante chegava a quase R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e o acerto seria exatamente nesse mesmo valor. No momento em que recebeu o acerto, decidiu pagar apenas

metade da dívida, ou seja, R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) e a outra metade dispôs em compras, pois se aproximava o natal.

Tomada a decisão, sem planejamento, comprou um aparelho televisor e 05 (cinco) *tablets*, sendo um para cada um dos três filhos, um pra ele e outro para sua esposa. A loja que ele fez a compra ofereceu a opção de pagamento em 12 vezes. Ele então resolveu comprar toda a mercadoria, dando R\$ 2.000,00 (dois mil reais) à vista e o restante parcelado em 12 meses, com juros, como é de praxe. Restava ainda 3 mil reais, que ele resolveu usar para sair com a família e comprar roupas, sapatos e afins. Ou seja, o aluno estava desempregado, com metade da dívida inicial para quitar e ainda as parcelas da compra que havia realizado. Um quadro preocupante e delicado de falta de planejamento doméstico. Após muitas orientações, efetuados os cálculos de juros e principalmente, chegando ao valor que ele poderia ter economizado se tivesse tomado a decisão certa, iniciou-se o preenchimento da planilha e mês a mês o aluno era aconselhado e orientado para que pudesse economizar e se organizar para quitar as dívidas.

Atualmente, ele é cortador de cana, sem registro em carteira. Foi estabelecida uma meta de que ele deverá guardar R\$ 200,00 (duzentos reais) por mês, além de pagar as prestações das compras, e ainda tentará arrumar outro emprego nas horas vagas para ir pagando as prestações antecipadas, com descontos.

Estudamos os juros que ele estaria pagando com a compra dos *tablets* e da TV e pesquisamos os juros de um empréstimo bancário para comparar qual alternativa seria melhor. Ele não possui conta aberta em um banco, mas mesmo assim fizemos algumas simulações dos juros e do tempo necessário para que ele quite sua dívida, cujo resultado está apresentado no Quadro 1 abaixo.

Após o preenchimento da planilha, verificamos que mesmo os gastos previstos eram maiores que o seu salário e os gastos reais, 50% mais do que recebe. O aluno só tomou essa consciência após analisar a planilha, pois nunca fez um controle específico como este. Como a maioria dos brasileiros, ele gasta mais do que ganha. Perguntei a ele como faria para pagar tudo e ele me respondeu que sempre fica devendo algo ou pede emprestado para seu sogro. Durante nossa conversa ele decidiu que, para economizar, ele e sua família poderiam morar na casa do sogro. No segundo mês se mudaram e começaram a economizar o valor do

aluguel (R\$ 250,00) e diminuiram os gastos com água e luz, pois lá eles contribuíam com uma quantia menor que a dos gastos anteriores.

Quadro 1. Planilha de acompanhamento de gastos do **aluno A**

Objetivo: Quitar suas dívidas					
Custo estimado: R\$:10.000,00					
Tempo Estipulado: 20 meses					
Renda mensal: R\$ 1.000,00					
ESPECIFICAÇÃO	PREVISTO (MÊS)	GASTOS REAIS	VARIAÇÕES	SUGESTÕES DE ECONOMIA	ECONOMIA 1ºMÊS
ALIMENTAÇÃO					
Supermercado	R\$ 300,00	R\$ 350,00	R\$ 50,00	R\$ 80,00	R\$ 50,00
Feira	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00
Padaria	R\$ 20,00	R\$ 30,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Açougue	R\$ 50,00	R\$ 80,00	R\$ 30,00	R\$ 20,00	R\$ 30,00
Lanches fora de casa	R\$ 0,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$10,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
HABITAÇÃO					
Aluguel/Prestação	R\$250,00	R\$250,00	R\$0,00	R\$250,00	R\$0,00
Água	R\$ 16,00	R\$ 16,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Luz	R\$ 50,00	R\$ 60,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Gás	R\$ 65,00	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00
Telefone	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Condomínio	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Reparos	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Imposto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$0,00
Outros	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
EDUCAÇÃO					
Mensalidade	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Material escolar	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Merenda	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Uniformes	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Transporte escolar	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
Livros/jornais	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
SAÚDE					
Médico	R\$0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Dentista	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Remédios	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Exames	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Hospital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ginástica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Plano de saúde	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
VESTUÁRIO					
Sapatos	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 0,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Roupas	R\$ 0,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
Acessórios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TRANSPORTES					
Tarifas (ônibus)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Combustível	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
Empregada doméstica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lavadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Faxineira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cabeleireira	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manicure	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
LAZER					
Passeios	R\$ 0,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Férias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cinema	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bar	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00	R\$ 20,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRESTAÇÃO					
Cartão de crédito	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Credciário	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 0,00	R\$ 250,00	R\$ 0,00
Cobertura de cheque especial	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEMAIS DESPESAS					
Cigarros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Mesada para os filhos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Presentes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$1.166,00	R\$1.506,00	R\$340,00	R\$ 840,00	R\$ 330,00

A **aluna B** é pensionista e recebe em média um valor de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) por mês, também relatou uma história um tanto inusitada. A aluna tinha o desejo de comprar uma bicicleta motorizada, cujo valor era de R\$ 3.800,00 (três mil e oitocentos reais) à vista. Ela tinha R\$ 4.000,00 (quatro mil reais) no banco, depositado em poupança, que poderia ser utilizado para alguma emergência.

Definido este quadro, a aluna decidiu fazer um empréstimo no valor de R\$ 3.800,00 (três mil e oitocentos reais), que seria pago em 36 (trinta e seis) parcelas de R\$153,00 (cento e cinquenta e três reais), totalizando R\$ 5.508,00 (cinco mil quinhentos e oito reais), pois não quis sacar o dinheiro da poupança, já que a compra da bicicleta não era uma emergência. Ou seja, ela pagou R\$ 1.708,00 (mil setecentos e oito reais) de juros, mas se afirmou ter tomado a decisão certa. Após uma longa conversa e explicações sobre juros, ela ficou consciente que poderia ao invés de estar pagando esse valor de empréstimo, poderia ter guardado e comprado a bicicleta depois de um tempo, já que não era uma necessidade urgente.

Atualmente, tem o objetivo de reformar sua casa e após uma pesquisa, chegou-se à conclusão de que a reforma custará em torno de R\$6.500,00 (seis mil e quinhentos reais). Para tanto foi orientada a fazer um controle orçamentário para que consiga guardar a quantia, pois já possui os R\$ 4.000,00 (quatro mil reais) na poupança, e para conseguir os outros R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais) restantes estabelecemos valores, que atinjam esta meta, para que possa economizar, bem como o tempo estimado e assim, fazer a reforma que é o seu desejo. Depois da reforma, organizar-se para voltar a guardar dinheiro na poupança, reservado para suas emergências.

A aluna também preencheu a planilha, cujo resultado está apresentado no Quadro 2, de acordo com o cronograma do projeto e foi acompanhada mês a

mês, recebendo orientações acerca de juros, juros da poupança e avaliando qual a melhor maneira de economizar realmente.

Essa aluna, nesse determinado mês do preenchimento da planilha gastou tudo que recebeu. No mês seguinte já conseguiu poupar. Ela é muito econômica e preocupada com o futuro e com emergências. Para ela foi muito bom a conscientização de juros e porcentagens, onde estudamos as vantagens do pagamento à vista e com descontos.

Quadro 2. Planilha de acompanhamento de gastos do aluno B

Objetivo: Reformar a casa					
Custo estimado: R\$:6.500,00. Já possui: R\$ 4.000,00. Deverá economizar: R\$ 2.500,00					
Tempo Estipulado: 10 meses					
Renda mensal: R\$ 1.500,00					
ESPECIFICAÇÃO	PREVISTO (MÊS)	GASTOS REAIS	VARIAÇÕES	SUGESTÕES DE ECONOMIA	ECONOMIA 1ºMÊS
ALIMENTAÇÃO					
Supermercado	R\$ 300,00	R\$ 350,00	R\$ 50,00	R\$ 25,00	R\$ 0,00
Feira	R\$ 30,00	R\$ 40,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00
Padaria	R\$ 50,00	R\$ 70,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 15,00
Açougue	R\$ 70,00	R\$ 100,00	R\$ 30,00	R\$ 40,00	R\$ 30,00
Lanches fora de casa	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
HABITAÇÃO					
Aluguel/Prestação	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Água	R\$ 16,00	R\$ 16,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Luz	R\$ 80,00	R\$ 85,00	R\$ 5,00	R\$ 15,00	R\$ 10,00
Gás	R\$ 22,00	R\$ 22,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Telefone	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Condomínio	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reparos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Imposto	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EDUCAÇÃO					
Mensalidade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Merenda	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Uniformes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Transporte escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Livros/jornais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SAÚDE					
Médico	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Dentista	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remédios	R\$ 70,00	R\$ 100,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Exames	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Hospital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ginástica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Plano de saúde	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
VESTUÁRIO					
Sapatos	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 30,00	R\$ 0,00
Roupas	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Acessórios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TRANSPORTES					
Tarifas (ônibus)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Combustível	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
Empregada doméstica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lavadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Faxineira	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00
Cabeleireira	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manicure	R\$ 45,00	R\$ 45,00	R\$ 0,00	R\$ 45,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
LAZER					
Passeios	R\$ 50,00	R\$ 70,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Férias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cinema	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bar	R\$ 50,00	R\$ 75,00	R\$ 25,00	R\$ 30,00	R\$ 20,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 30,00	R\$ 20,00
PRESTAÇÃO					
Cartão de crédito	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Crediário	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 15,00	R\$ 0,00

Cobertura de cheque especial	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEMAIS DESPESAS					
Cigarros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Mesada para os filhos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Presentes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 30,00	R\$ 25,00
TOTAL	R\$ 1.183,00	R\$ 1.503,00	R\$ 320,00	R\$ 500,00	R\$ 250,00

O **aluno C**, não possui dívidas, em contra partida também não consegue poupar. Ele mora com a esposa, que é *do lar* e com um filho de 22 anos, que trabalha e mantém seus estudos. Possui casa própria e é responsável por todas as contas da casa. Consegue pagar suas contas em dia com o seu salário de R\$ R\$ 2.000,00 (dois mil reais) por mês e tem o desejo de construir uma área coberta com garagem na casa em que mora. Para isso, no primeiro mês preencheu a planilha e já notou alguns gastos desnecessários e a partir disso estabelecemos uma meta do valor que ele gastaria para a construção da área, do quanto ele poderia poupar e o tempo estimado para esse fim. O Quadro 3 abaixo mostra algumas simulações do tempo e do valor poupado.

Após o preenchimento da planilha, notamos que o aluno gastou um pouco mais do que recebe, com isso teve que deixar de pagar ou pagar parcialmente alguma conta. Houve uma conversa, para que o aluno optasse pela melhor maneira de poder poupar e o resultado foi excelente: logo no primeiro mês fez uma ótima economia e o principal é que teve real consciência de seus gastos.

Quadro 3. Planilha de acompanhamento de gastos do **aluno C**.

Objetivo: Construir uma área com garagem					
Custo estimado: R\$:5.000,00.					
Tempo Estipulado: 12 meses(1 ano)					
Renda mensal: R\$ 2.000,00					
ESPECIFICAÇÃO	PREVISTO (MÊS)	GASTOS REAIS	VARIAÇÕES	SUGESTÕES DE ECONOMIA	ECONOMIA 1ºMÊS

ALIMENTAÇÃO					
Supermercado	R\$ 400,00	R\$ 500,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 80,00
Feira	R\$ 150,00	R\$ 180,00	R\$ 30,00	R\$ 50,00	R\$ 40,00
Padaria	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 0,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Açougue	R\$ 180,00	R\$ 200,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Lanches fora de casa	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 0,00	R\$ 100,00	R\$ 50,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
HABITAÇÃO					
Aluguel/Prestação	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Água	R\$ 30,00	R\$ 32,00	R\$ 2,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00
Luz	R\$ 130,00	R\$ 140,00	R\$ 10,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00
Gás	R\$ 65,00	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Telefone	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Condomínio	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reparos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Imposto	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EDUCAÇÃO					
Mensalidade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Merenda	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Uniformes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Transporte escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Livros/jornais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SAÚDE					
Médico	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Dentista	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remédios	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Exames	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Hospital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ginástica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Plano de saúde	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
VESTUÁRIO					
Sapatos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Roupas	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acessórios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

TRANSPORTES					
Tarifas (ônibus)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Combustível	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00
Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
Empregada doméstica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lavadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Faxineira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cabeleireira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manicure	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
LAZER					
Passeios	R\$ 100,00	R\$ 120,00	R\$ 20,00	R\$ 70,00	R\$ 50,00
Férias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cinema	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRESTAÇÃO					
Cartão de crédito	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 0,00	R\$ 100,00	R\$ 80,00
Crediário	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00
Cobertura de cheque especial	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEMAIS DESPESAS					
Cigarros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Mesada para os filhos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Presentes	R\$ 0,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 40,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$ 1.855,00	R\$ 2.077,00	R\$ 222,00	R\$ 660,00	R\$ 565,00

A **aluna D** também não possui dívida, porém sustenta uma família muito grande com seu salário de doméstica, e também é pensionista, totalizando um salário de R\$ 2.300,00 (dois mil e trezentos reais) mensais. Ela paga as contas em dia e seu desejo de consumo é pintar sua residência. Ela têm 03 (três) filhos, que

são casados e 6 netos. Auxilia a cada um com compras no mercado, roupas e sapatos para os netos, viúva, mora sozinha, quase não tem gastos supérfluos.

No preenchimento da planilha, cujo resultado está apresentado no Quadro 4, notamos que a aluna dispõe de uma quantia muito alta para quitar as contas de água e energia, logo a meta foi economizar o consumo e ajudar os filhos somente em uma necessidade. O orçamento para a pintura da sua casa e alguns reparos que ela quer fazer foi de R\$3.500,00 (três mil e quinhentos reais) e para atingir seu objetivo, estipulamos uma economia mensal de R\$ 450,00 (quatrocentos e cinquenta reais). Além disso, fizemos algumas simulações de poupança, juros, aplicações, para que ela atinja esse objetivo.

Para essa aluna foi proposto uma conversa com ela juntamente com a família. Os 3 filhos foram convidados a irem até a escola e lá, juntos, analisamos os gastos, conversamos e chegamos à conclusão que todos devem economizar para que a mãe, a aluna em questão, consiga atingir seu objetivo. Os filhos concordaram e logo no primeiro mês tivemos bons resultados de economia.

Quadro 4. Planilha de acompanhamento de gastos do **aluno D**

Objetivo: Pintura da casa					
Custo estimado: R\$:3.500,00.					
Tempo Estipulado: 8 meses					
Renda mensal: R\$ 2.300,00					
ESPECIFICAÇÃO	PREVISTO (MÊS)	GASTOS REAIS	VARIAÇÕES	SUGESTÕES DE ECONOMIA	ECONOMIA 1ºMÊS
ALIMENTAÇÃO					
Supermercado	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 0,00	R\$ 250,00	R\$ 50,00
Feira	R\$ 100,00	R\$ 120,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00
Padaria	R\$ 40,00	R\$ 60,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Açougue	R\$ 100,00	R\$ 140,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 30,00
Lanches fora de casa	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
HABITAÇÃO					
Aluguel/Prestação	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Água	R\$ 50,00	R\$ 56,00	R\$ 6,00	R\$ 30,00	R\$ 20,00
Luz	R\$ 150,00	R\$ 170,00	R\$ 20,00	R\$ 70,00	R\$ 20,00
Gás	R\$ 65,00	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Telefone	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Condomínio	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reparos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Imposto	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EDUCAÇÃO					
Mensalidade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Merenda	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Uniformes	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Transporte escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Livros/jornais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SAÚDE					
Médico	R\$ 130,00	R\$ 130,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Dentista	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remédios	R\$ 100,00	R\$ 140,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
Exames	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Hospital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ginástica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Plano de saúde	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
VESTUÁRIO					
Sapatos	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00
Roupas	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00
Acessórios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TRANSPORTES					
Tarifas (ônibus)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Combustível	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
Empregada doméstica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lavadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Faxineira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cabeleireira	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00
Manicure	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

LAZER					
Passeios	R\$ 0,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
Férias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cinema	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRESTAÇÃO					
Cartão de crédito	R\$ 100,00	R\$ 180,00	R\$ 80,00	R\$ 100,00	R\$ 50,00
Crediário	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cobertura de cheque especial	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEMAIS DESPESAS					
Cigarros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Mesada para os filhos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Presentes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00
TOTAL	R\$1.845,00	R\$2.211,00	R\$ 366,00	R\$ 880,00	R\$ 370,00

O **aluno E** trabalha como ajudante de mecânico e recebe um salário de R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) por mês. Ele é solteiro, mora com os pais, não possui gastos com alimentação, nem moradia. Paga um financiamento de um automóvel, no valor de R\$700,00 (setecentos reais) e um empréstimo bancário no valor de R\$ 500,00 (quinhentos reais), totalizando R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) de gastos mensais, quantia exata que recebe. Para abastecer o carro precisa da ajuda dos pais.

Na primeira conversa, foi solicitado ao aluno que fosse ao banco, onde realizou o empréstimo, para verificar os juros que estava pagando, quanto tempo ainda terá que pagar e foi sugerido que tentasse uma renegociação do empréstimo por um valor menor, mas que não cobrasse mais juros (se isso fosse possível). Uma segunda sugestão, foi que ele vendesse o carro, quitasse o que falta do financiamento e com o restante, pague uma parte do empréstimo. Uma outra sugestão foi, que ele arrumasse um emprego aos finais de semana, temporário, mas que pudesse ganhar dinheiro e, com isso, conseguir poupar. O seu sonho de

consumo é sair da casa dos pais e morar sozinho, o que demanda um tempo e esforço maiores.

Sua meta agora será quitar as dívidas e depois, a longo prazo, sair da casa dos pais. Foram feitas algumas simulações da quantia que precisará ter pra conseguir para se manter sozinho e planejou fazer isso assim que terminar de pagar o carro, com planejamento para conseguir pagar duas prestações para conseguir descontos.

Após o preenchimento da planilha, cujo resultado está apresentado no Quadro 5, o aluno notou que realmente precisava arrumar outro emprego, pois estava gastando mais do que ganhava e logo, apresentou uma ótima notícia: conseguiu um “bico” como garçom em uma lanchonete, onde passou a ganhar R\$ 60,00 (sessenta reais) aos sábados.

A respeito da venda do carro, o aluno não concordou, então, vai pagar suas contas e após isso, poupar para poder morar sozinho, que é o que deseja.

Quadro 5. Planilha de acompanhamento de gastos do **aluno E**

Objetivo: Quitar as dívidas e morar sozinho					
Custo estimado: R\$: 25.000,00					
Tempo Estipulado: 36 meses					
Renda mensal: R\$ 1.200,00					
ESPECIFICAÇÃO	PREVISTO (MÊS)	GASTOS REAIS	VARIAÇÕES	SUGESTÕES DE ECONOMIA	ECONOMIA 1º MÊS
ALIMENTAÇÃO					
Supermercado	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Feira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Padaria	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Açougue	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lanches fora de casa	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
HABITAÇÃO					
Aluguel/Prestação	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Água	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Luz	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gás	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Telefone	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Condomínio	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Reparos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Imposto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EDUCAÇÃO					
Mensalidade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Merenda	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Uniformes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Transporte escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Livros/jornais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SAÚDE					
Médico	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Dentista	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remédios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Exames	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Hospital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ginástica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Plano de saúde	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
VESTUÁRIO					
Sapatos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Roupas	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acessórios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TRANSPORTES					
Tarifas (ônibus)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Combustível	R\$ 50,00	R\$ 100,00	R\$ 50,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 0,00	R\$ 700,00	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
Empregada doméstica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lavadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Faxineira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cabeleireira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manicure	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
LAZER					

Passeios	R\$ 0,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 50,00
Férias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cinema	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bar	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRESTAÇÃO					
Cartão de crédito	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Crediário	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cobertura de cheque especial	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEMAIS DESPESAS					
Cigarros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Mesada para os filhos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Presentes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$1.250,00	R\$1.450,00	R\$200,00	R\$ 880,00	R\$ 100,00

A **aluna F**, é diarista e recebe em média R\$ 1.000,00 (mil reais) por mês, mora sozinha, possui um empréstimo de R\$ 280,00 (duzentos e oitenta) mensais, ainda paga R\$ 400,00 (quatrocentos reais) de aluguel e gasta o restante do salário com saneamentos de contas: mercado, água, luz e gastos extras. Seu sonho de consumo é comprar um *smartphone*, uma *TV smart* e conseguir pagar uma conexão de internet para usufruir dos benefícios de sua compra.

Como a aluna é diarista não pode se comprometer com boletos e nem parcelas de compras, então depois de orientada e do preenchimento da planilha (Quadro 6), ficou decidido que ela economizará na conta de energia e tentará encontrar uma casa com aluguel mais baixo, além de começar trabalhar aos sábados também como diarista.

Nesse caso, calculou-se que ela gastaria em torno de R\$1.700,00 (um mil e setecentos reais) na compra dos produtos desejados, e para isso, estabeleceu-se uma meta: de guardar dinheiro, para que seja possível comprar à vista e ainda conseguir descontos. Também foi estudado a quantidade de juros que ela vai pagar ao quitar o empréstimo de R\$ 280,00 mensais. Como ela já tinha esse empréstimo antes da realização desse trabalho, a mesma se conscientizou de que deve evitar

pagar juros de qualquer tipo, seja no banco ou de qualquer outra forma. A seguir foram feitas algumas simulações do valor que ela pode guardar e o tempo que pode adquirir seu sonho de consumo.

Após a análise da planilha dessa aluna foi possível notar que, como a maioria dos brasileiros, ela gasta mais do que ganha. Ao ser questionada de como fazia para pagar as contas nessas condições relatou que paga o mais importante, como aluguel, água, energia, e os demais vai pagando conforme consegue, um mês paga uma conta no outro mês paga outra. Após o preenchimento da planilha ela constatou que estava tendo alguns gastos desnecessários e outros exagerados.

No segundo mês, ela conseguiu uma casa menor, com aluguel mais barato, passando de R\$400,00 (quatrocentos reais) para R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais), seguiu as orientações e também conseguiu mais uma casa para fazer faxina aos sábados, totalizando ao final de cada mês, em média, R\$ 240,00 (duzentos e quarenta reais) a mais em seu orçamento.

Com isso, ela poderá pagar todas as suas contas em dia e poupar para atingir seus objetivos. Após, a compra dos bens que deseja, orientei a mesma, a continuar a poupar, fazer uma poupança para possíveis emergências.

Quadro 6. Planilha de acompanhamento de gastos do **aluno F**

Objetivo: Comprar uma TV e um celular					
Custo estimado: R\$:1.700,00.					
Tempo Estipulado: 10 meses					
Renda mensal: R\$ 1.000,00					
ESPECIFICAÇÃO	PREVISTO (MÊS)	GASTOS REAIS	VARIAÇÕES	SUGESTÕES DE ECONOMIA	ECONOMIA 1º MÊS
ALIMENTAÇÃO					
Supermercado	R\$ 150,00	R\$ 180,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 20,00
Feira	R\$ 40,00	R\$ 60,00	R\$ 20,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Padaria	R\$ 0,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Açougue	R\$ 80,00	R\$ 120,00	R\$ 40,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00
Lanches fora de casa	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 10,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
HABITAÇÃO					
Aluguel/Prestação	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Água	R\$ 16,00	R\$ 22,00	R\$ 6,00	R\$ 6,00	R\$ 6,00

Luz	R\$ 45,00	R\$ 50,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00
Gás	R\$ 22,00	R\$ 22,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Telefone	R\$ 20,00	R\$ 30,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00
Condomínio	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reparos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Imposto	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
EDUCAÇÃO					
Mensalidade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Material escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Merenda	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Uniformes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Transporte escolar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Livros/jornais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SAÚDE					
Médico	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Dentista	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remédios	R\$ 40,00	R\$ 50,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Exames	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Hospital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ginástica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Plano de saúde	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
VESTUÁRIO					
Sapatos	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00
Roupas	R\$ 40,00	R\$ 50,00	R\$ 10,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00
Acessórios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TRANSPORTES					
Tarifas (ônibus)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Combustível	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SERVIÇOS					
Empregada doméstica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lavadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Faxineira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cabeleireira	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00

Manicure	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
LAZER					
Passeios	R\$ 0,00	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 20,00
Férias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cinema	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Bar	R\$ 0,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 10,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRESTAÇÃO					
Cartão de crédito	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Crediário	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cobertura de cheque especial	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEMAIS DESPESAS					
Cigarros	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 0,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00
Mesada para os filhos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Presentes	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$1.023,00	R\$1.334,00	R\$ 311,00	R\$ 426,00	R\$ 131,00

4.3 MATERIAL DIDÁTICO DA EJA

Ao ingressar como PEB – II (Professora de Educação Básica do Ensino Fundamental – nível II) no estado de São Paulo, em agosto de 2014, lecionava para alunos de ensino fundamental regular, ou seja, aqueles que estão frequentando a escola na idade apropriada, sendo que em 2016 iniciei meus trabalhos docentes com alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos) no município de Salto Grande – SP, mesmo ano que ingressei no PROFMAT.

Foram encontradas muitas dificuldades no que diz respeito ao material didático, pois o governo do estado de São Paulo, por meio de sua respectiva Secretaria Estadual de Educação, adota um currículo unificado para todas as escolas públicas estaduais e deste currículo desenvolve seu material pedagógico, que são as apostilas voltadas aos alunos de ensino regular não disponibilizando abertamente

apostilas específicas para a EJA. No início, o trabalho era desenvolvido com duas turmas, sendo uma turma de ensino fundamental e uma de ensino médio, na modalidade EJA os alunos concluem o ensino em 6 meses, metade do tempo dos alunos matriculados no ensino regular, portanto o material que o governo disponibiliza não era adequado para as aulas ministradas, muito menos para as turmas.

Com isso foi necessário, de acordo com as orientações dos coordenadores pedagógicos, fazer adaptações do material do ensino regular para a EJA. Dentro deste quadro deveria priorizar o ensino de alguns conteúdos que julgasse necessário, imprescindível e primordial. Foi necessário então realizar um diagnóstico da turma para que fosse possível encontrar a maneira mais aprimorada de ensinar e praticar a matemática de forma construtiva e que pudesse despertar o interesse desses alunos, que muitas vezes, já chegavam na escola esgotados, depois de um dia cansativo de trabalho.

Ao realizar esta avaliação, de forma diagnóstica, buscando traçar um perfil da turma, enquanto era realizado um trabalho, que se norteava pelos conteúdos que o ensino regular estava aprendendo, mas de forma mais superficial, aos poucos, além das características e necessidades pedagógicas dos alunos, foi possível conhecer a história de vida, o conhecimento de mundo, os horizontes de expectativas daqueles indivíduos que frequentavam aquela turma da EJA. Esta experiência profissional ocorria ao mesmo tempo em que no PROFMAT surgia a necessidade em pensar e elaborar um tema para a dissertação final.

Neste período, em conversas com os alunos, foi constatado que lhes faltavam muitas informações sobre conteúdos da matemática financeira e que mesmo estando no ensino médio, ainda não sabiam calcular juros, porcentagens, ou quando sabiam fazer os cálculos, desconheciam completamente a sua efetiva utilidade. Surgiu então, a escolha deste tema e a realização deste trabalho, que consiste em conduzir os alunos da EJA a um conhecimento do próprio orçamento, realizado, minuciosamente, através da análise dos gastos reais, das dívidas e, principalmente, dos sonhos de cada um.

Sugerimos aos professores que, porventura, encontrem ou já estão numa situação de dificuldade ao lecionar no ensino médio da Educação de Jovens e Adultos: aproxime sua prática pedagógica à realidade de seu aluno e não permita que o ensino e aprendizagem da matemática financeira sejam esquecidos,

pois são de suma importância nos dias, economicamente, difíceis que vivemos atualmente.

CONCLUSÃO

É notável, através dos estudos, pesquisas e atividades descritas neste trabalho, a importância do estudo da matemática financeira como alicerce para uma melhor organização, tanto financeira quanto social, desde os aspectos micro econômicos, como os familiares e pessoais, até como os macro, nos âmbitos comunitários, escolares, entre outros. Sendo que os resultados práticos, aqui alcançados, podem facilmente contribuir com práticas pedagógicas e sociais de empoderamento financeiro.

Como apresentamos neste trabalho, as variações econômicas pelas quais o Brasil passou nas últimas décadas revelaram ainda mais a necessidade de estudos na área de organização da economia doméstica, pois foram muitas mudanças e todas agudas economicamente, que estabeleceram novos horizontes para a população brasileira e novos desafios. Há cerca de pouco mais de 20 anos, não fazia sentido poupar dinheiro, pois os preços subiam diariamente, criou-se então um perfil. Hoje existe um número bem maior de possibilidades econômicas que são desconhecidas e devem ser levadas à luz dos olhares dos alunos e cidadãos.

Estas mudanças são de difíceis interpretações, ainda mais para os indivíduos que não possuem conhecimentos referentes a economia doméstica e matemática financeira. Logo, torna-se essencial ampliar o conhecimento da população nestas áreas, e nada melhor do que o espaço escolar para este aprendizado, pois o ensino da matemática financeira, auxiliando na economia dos lares fornece algo importantíssimo ao processo educacional: significado para os conteúdos transmitidos em sala de aula.

Faz-se necessário, principalmente por parte dos educadores e profissionais de educação da economia doméstica, um olhar mais dedicado ao campo da organização financeira, principalmente dos alunos da EJA – Educação de Jovens e Adultos, já que estes são responsáveis por suas próprias finanças e de suas famílias. Muitas vezes, como foi observado por meio das entrevistas e pesquisas, não conseguem conduzir sua vida econômica, gerando muitos males, tanto no aspecto social, prejudicando o crescimento econômico de maneira geral, bem como no aspecto pessoal, acarretando, inclusive, males para a saúde.

Em todo o processo educacional, mas principalmente na modalidade citada anteriormente, é necessário que os educadores levem em consideração, além

da qualidade de ensino, ou como componente que conduza a esta qualidade, a própria qualidade de vida do aluno ou o seu bem-estar, é a isto que chamamos de significância do processo educacional, no qual o indivíduo compreende suas aplicações financeiras tornando-se mais ativo socialmente e mais realizado.

Durante as pesquisas e preenchimentos das planilhas, realizadas com os alunos da EJA do município de Salto Grande – SP comprovou-se, facilmente, que a má-distribuição de renda do nosso país e os baixos salários de grande parte da população interferem diretamente no endividamento e, por consequência, na tentativa de sanar estas dívidas. Sem orientação e conhecimentos necessários acabam tomando decisões que, na maioria das vezes, prejudicam ainda mais o quadro, que já era negativo, o maior exemplo disso é criar uma nova dívida para sanar a anterior, como no caso dos empréstimos bancários.

Todas essas conclusões aqui elencadas revelam a necessidade de uma nova formação das práticas pedagógicas voltadas à Educação de Jovens e Adultos, tanto no estado de São Paulo, quanto no Brasil, pois o documento BNCC (Base Nacional Comum Curricular) prevê ações específicas voltadas a esta modalidade de ensino, apesar de deixar lacunas no que diz respeito a formação de um currículo renovado e único para os alunos de EJA prescreve a necessidade de um sistema de ensino que esteja atento as particularidades e vivência dos alunos.

Diante de toda esta análise final, com base nas pesquisas realizadas, percebe-se que ainda cabe aos professores a adaptação necessária e o desenvolvimento de sequências didáticas e projetos específicos para alcançar “a recriação da escola que, embora não possa por si só resolver as desigualdades sociais, pode ampliar as condições de inclusão social, ao possibilitar o acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho (BRASIL, 2013, p. 167).

REFERÊNCIAS

AJALA, M. C. **ALUNO EJA: motivos de abandono e retorno escolar na modalidade EJA e expectativas pós EJA em Santa Helena-PR.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade EJA: MEDIANEIRA, 2011

ALMEIDA, P. C. Z. de. **Matemática Financeira Aplicada ao Ensino Fundamental e Médio: Ferramenta Organizacional do Orçamento Doméstico** / Paulo Cesar Zebediff de Almeida. – 2017.Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. Cornélio Procópio, 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL.**Resolução nº 4.549, de 26/1/2017.** Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?numero=4549&tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&data=26/1/2017>>. Acesso em 25 de novembro de 2017.

_____. **Museu de Valores do Banco Central: Moeda Bancária – Cheques.** Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/htms/museu-espacos/cheque.asp>>. Acesso em 25 de novembro de 2017.

_____. **Remuneração dos Depósitos de Poupança.** Disponível em <<http://www4.bcb.gov.br/pec/poupanca/poupanca.asp>>. Acesso em 26 de novembro de 2017.

_____. **Taxas de juros de operações de crédito Pessoa Física - Cheque Especial Pessoa Física - Cheque Especial.** Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/r/txjuros/?path=conteudo%2Ftxcred%2FReports%2FTaxasCredito-Consolidadas-porTaxasAnuais.rdl&nome=Pessoa%20F%C3%ADsica%20-%20Cheque%20especial¶metros=tipopessoa:1;modalidade:216;encargo:101>>. Acesso em 25 de novembro de 2017.

BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. **A Estabilidade Inaceitável: Desigualdade e Pobreza No Brasil.** MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO – IPEA: Rio de Janeiro, junho de 2001

BAUMAN, Z. **Capitalismo Parasitário: e outros temas contemporâneos.** Tradução: Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BESERRA, V.; BARRETO, M. O. **Trajetória da Educação de Jovens e Adultos: histórico no Brasil, perspectivas atuais e conscientização na alfabetização de adultos.** Cairu em Revista. Jul./Ago. 2014, Ano 03, nº 04, p. 1 64-190, 2014.

BEZERRA, S. S. **Educação de jovens e adultos: um desafio histórico.** VIII Fórum Internacional de Pedagogia (FIPEd), 2016. Disponível em

<http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/TRABALHO_EV057_MD4_SA20_ID2667_09092016145314.pdf>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

BRASIL. Cristiane Costa. **História da Alfabetização de Adultos: De 1960 até os Dias de Hoje**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Católica de Brasília. Disponível em: <<http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/12005/CristianeCostaBrasil.pdf>>. Acesso em: 13 de novembro de 2017.

BRASIL. **Educação para jovens e adultos: ensino fundamental: proposta curricular - 1º segmento** / coordenação e texto final (de) Vera Maria Masagão Ribeiro; — São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 2001. 239p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5a a 8a série: introdução** / Secretaria de Educação Fundamental, 2002. 148 p.: il. : v. 1.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998.

_____. **Constituição Política do Império do Brasil, elaborada por um Conselho de Estado e outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em 25.03.1824**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 16 de Julho de 1934)**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

_____. **Decreto Nº 7.247, de 19 de Abril de 1879**. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7247-19-abril-1879-547933-publicacaooriginal-62862-pe.html>>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

_____. **Decreto Nº 3.029, de 9 De Janeiro de 1881**. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3029-9-janeiro-1881-546079-publicacaooriginal-59786-pl.html>>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

_____. **DECRETO Nº 5.594, DE 18 DE ABRIL DE 1874.** Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-5594-18-abril-1874-550201-publicacaooriginal-65862-pe.html>>. Acesso em 26 de novembro de 2017.

_____. **Decreto nº 11.820, de 15 de Dezembro de 1915.** Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-11820-15-dezembro-1915-511987-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 26 de novembro de 2017.

_____. **LEI Nº 8.177, DE 1 DE MARÇO DE 1991.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8177.htm>. Acesso em 26 de novembro de 2017.

CAMPOS, M. B. **Educação financeira na matemática do ensino fundamental: uma análise da produção de significados.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

CARDOSO, R. **Contexto Notícia Comentada.** Disponível em http://www.educacional.com.br/noticiacomentada/031212_not01_imprimir.asp>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

CARVALHO, S. M. G. **Educação do campo: PRONERA, uma política pública em construção.** Tese de doutorado. Universidade Federal do Ceará Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação. Fortaleza: 2006.

CASTANHA, A. P. **O Ato Adicional de 1834 na história da educação brasileira.** Revista brasileira de história da educação, nº 11 jan./jun. 2006.

CATELLI JUNIOR, R.; GISI, B.; SERRAO, L. F. S. **ENCCEJA: cenário de disputas na EJA.** Rev. bras. Estud. pedagog. (online), Brasília, v. 94, n. 238, p. 721-744, set./dez. 2013.

CERBASI, G. **Como organizar sua vida financeira: inteligência financeira pessoal na prática** / Gustavo Cerbasi. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CONTRI, A. L. **Uma Avaliação da Economia Brasileira no Governo Dilma.** Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 41, n. 4, p. 9-20, 2014.

COOPER, I. S. **Cartão de Crédito: Salvação ou Perdição? Representações de Adultos Jovens Sobre Instituições Financeiras e Utilização de Cartão de Crédito.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012.

CURY, C. R. J. **O plano nacional de educação de 1936/1937.** Educativa, Goiânia, v. 17, n. 2, p. 396-424, jul./dez. 2015.

FERRARI, A. R. **Analfabetismo no Brasil: Tendência secular e avanços recentes.** UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE DO SUL. Cad. Pesq., São Paulo (52): 35-49, 1985.

FREITAS, H. C. A. **A construção da rede sócio-técnica de educação de assentados da reforma agrária: o PRONERA**. Dissertação. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA: Florianópolis, 2017.

FUNDAÇÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR PROCON-SP. **Guia Cartão de Crédito**. São Paulo, julho/2017.

HALLES, C.R.; SOKOLOWSKI, R.; HILGEMBERG, E.M. **O planejamento financeiro como instrumento de qualidade de vida**. In: **I Seminário de Políticas Públicas no Paraná: escola de Governo e Universidades Estaduais**. Curitiba: 2008. Disponível em: <http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel_gestao_orcamentaria_financeira_e_recursos_humanos/o_planejamento.pdf>. Acesso em 16 de novembro de 2017.

LEÃO, M. de. **Lei Saraiva (1881): se o analfabetismo é um problema, exclui-se o problema**. Revista Aedos n. 11 vol. 4 - Set. Rio de Janeiro: 2012.

LOPES, S. P.; SOUZA, L. S. **EJA: Uma Educação Possível ou Mera Utopia**. CEREJA, 2010. Disponível em: <http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/Revista_SelvaPLopes.pdf>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.

MACHADO, L. R. S. **Proeja: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador**. In: MEC, SEED, TV Escola, Salto para o Futuro. (Org.). **PROEJA: Formação técnica integrada ao ensino médio**. Rio de Janeiro: MEC, SEED, TV Escola, Salto para o Futuro, 2006, v. 16, p. 36-53

MATHIAS, W. F. **MATEMÁTICA FINANCEIRA** / Washington Franco Mathias, José Maria Gomes. – 5 . ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

MELO, C. S. **Notas para a história da educação: considerações acerca do decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879, de autoria de Carlos Leôncio de Carvalho**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.34, p.294-305, jun.2009.

NASCIMENTO, S. M. do. **Educação de jovens e adultos, na visão de Paulo freire**. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ: Paranavaí/PR, 2013.

NOFUENTES, V. C. **Desafio do tamanho da Nação: A campanha da Liga Brasileira Contra o Analfabetismo (1915-1922)**. Dissertação de Mestrado. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

OLIVEIRA, E. D. de. **O currículo oficial da educação de jovens e adultos: implicações num espaço/tempo de disputas**. Universidade Federal da Paraíba: ESPAÇO DO CURRÍCULO, v.6, n.3, p.505-513, Setembro a Dezembro de 2013.

OLIVEIRA, G. C. de; CARVALHO, C.E. **O Componente “Custo De Oportunidade” do Spread Bancário no Brasil: uma Abordagem Pós-Keynesiana**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 16, n. 3 (31), p. 371-404, dez. 2007.

OLIVEIRA, M.Veludo-de-; IKEDA, T. A.; SANTOS, A. C. **Compra Compulsiva e a Influência do Cartão de Crédito**. RAE - Revista de Administração de Empresas, pág. 89-99. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155117750008>>. Acesso em 25 de novembro de 2017.

PEREIRA, C. F. G. **Cartões de Crédito**. Revista da Ordem dos Advogados, Ano 52, 1992, pp. 355-416. Disponível em <<https://portal.oa.pt/upl/%7B14b68ee3-ec16-4bc9-a321-6f522607363a%7D.pdf>>. Acesso em 25 de novembro de 2017.

PIERRO, M. C.di. **O desafio da EJA nos dias atuais**. Disponível em <<http://www.espacoeducar.net/2011/06/o-desafio-educacao-de-jovens-e-adultos.html>>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

PRIMON, S. M. **Educação financeira nas escolas: uma proposta de ensino**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Curitiba, 2017.

SANTANA, D. C. S. **EJA: breve análise da trajetória histórica e tendências de formação do educador de jovens e adultos**. Monografia/ Licenciatura em Pedagogia – Universidade Federal do Piauí. Picos/ PI, 2013.

SBICCA, A.; FLORIANI, V.; JUK, Y. **Expansão do crédito no Brasil e a vulnerabilidade do consumidor**. Revista Economia & Tecnologia (RET) Volume 8, Número 4, p. 05-16, Out/Dez 2012.

SCARPARO, D. **Educação de Jovens e Adultos no Brasil e sua integração em Mato Grosso**. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/Educa%C3%A7%C3%A3o-de-Jovens-e-adultos-no-Brasil-e-sua-Integra%C3%A7%C3%A3o-em-Mato-Grosso.aspx>>. Acesso em 13 de novembro de 2017.

SEE. **Matemática: caderno do estudante**. São Paulo: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI): Secretaria da Educação (SEE), Vol. 1,2,3 e 4: 2014.

SOUZA, P. A. de. **Avanços da Educação Brasileira Garantidos Pela Constituição Federal de 1934**. Anais do XXIV Seminário Nacional UNIVERSITAS/BR. Universidade Estadual de Maringá – 18 a 20 de Maio de 2016.

STRELHOW, T. B. **Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.38, p. 49-59, jun.2010.

VERAS, L. L. **Matemática Financeira**. Editora Atlas, 2007. V473m, 6.ed, ex. 3.