



**Pró-reitoria de
Pós-graduação e Pesquisa**

Produto Educacional

Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática

**Manual Prático Para Planejamento
Financeiro: Orçamento Familiar**
MARIA DE FÁTIMA GIMENES VALENTE
SPROGIS

MANUAL PRÁTICO PARA PALANEJAMENTO FINANCEIRO: ORÇAMENTO FAMILIAR

Maria de Fátima Gimenes Valente Sprogis
Prof. Dr. Wagner Barbosa de Lima Palanch

MANUAL PRÁTICO PARA
PLANEJAMENTO FINANCEIRO:
ORÇAMENTO FAMILIAR

Universidade Cruzeiro Do Sul

2022

© 2022

Universidade Cruzeiro do Sul
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

Reitor da Universidade Cruzeiro do Sul – Prof. Dr. Luiz Henrique Amaral

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
Pró-Reitor – Profa. Dra. Tania Cristina Pithon-Curi

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Coordenação - Profa. Dra. Norma Suely Gomes Allevato

Banca examinadora

Prof. Dr. Wagner Barbosa de Lima Palanch
Profa. Dra. Vera Maria Jarcovis Fernandes
Prof. Dr. Cássio Donizete Marques

Sprogis, Maria de Fátima Gimenes Valente.

S756m

Manual prático para planejamento financeiro: orçamento familiar. /
Maria de Fátima Gimenes Valente Sprogis. -- São Paulo: Universidade
Cruzeiro do Sul, 2018.

26 f. : il.

Produto educacional (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática).

1. Educação matemática crítica. 2. Matemática financeira. 3. Educação
financeira I. Título. II. Série.

CDU: 5:37

Sumário

1 APRESENTAÇÃO	9
2 A EDUCAÇÃO FINANCEIRA E O ORÇAMENTO FAMILIAR	11
3 METODOLOGIA DO PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL.....	15
4 O PRODUTO	16
4.1 Aplicação de Atividades	16
4.2 Elaboração do Plano Orçamentário com uso de planilha eletrônica-excell	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

1 APRESENTAÇÃO

1 APRESENTAÇÃO

Caro(a) colega professor(a),

Este produto Educacional foi desenvolvido como parte integrante da dissertação de mestrado profissional sob o título: **Os conceitos da Educação Matemática Crítica presentes no Livro Didático e sua associação aos conceitos da Matemática Financeira e Educação Financeira**, (SPROGIS, 2022) no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), em São Paulo/ SP, sob a orientação do Prof. Dr. Wagner Barbosa de Lima Palanch.

A dissertação foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa, na qual o foco de estudo foi a análise de como o conteúdo de matemática financeira está apresentado no Livro Didático e a sua coerência com a Educação Financeira Crítica. Para tanto, selecionamos a Coleção de Livros Didáticos em matemática indicados para o Ensino Médio, em conformidade ao Plano Nacional do Livro Didático-PNLD (2021).

Dentre as situações sobre matemática financeira contextualizadas nos livros de matemática do ensino médio, identificamos que mesmo que o professor demonstre preocupação com o aluno em adquirir tal conhecimento e buscando aplicar tais conceitos em sua vida pessoal e familiar, poderia alcançar seus sonhos e conquistas, também encontramos uma limitação nos conteúdos dedicados a Educação Financeira e a Educação Matemática Financeira, observamos que dos seis LD propostos para o EM, somente foram dedicados 2,39% para uma temática que poderá se tornar relevante para a vida dos alunos, se assumirem o propósito em desenvolver a capacidade crítica e avaliativa de situações problemas que

fazem parte do dia a dia de cada indivíduo e por desconhecimento, em boa parte, levam a perdas financeiras e materiais pelo ao endividamento.

A pesquisa aponta que muitos autores, pesquisadores, organismos nacionais e internacionais, abordam a importância e necessidade tanto dos professores como dos alunos, na apropriação deste conhecimento, para que seja aplicado como ferramenta do dia a dia, nas diversas situações que envolvam tomada de decisão quanto a importância do uso do dinheiro e suas consequências quando não se faz um planejamento financeiro.

O produto educacional ora desenvolvido, tem como objetivo auxiliar no aprendizado do aluno durante as aulas de matemática, permitindo a exploração dos temas e conceitos de MF, sua aplicação prática e importância para que o aluno na elaboração de um projeto orçamentário possa fazê-lo embasado em elementos financeiros atuais e seguros, de maneira que possam orientar suas escolhas, conhecendo o impacto sobre sua decisão, bem como ser multiplicadores deste conhecimento em seu ambiente familiar e social.

Como material didático, o conjunto de atividades aqui apresentadas como sugestão, estão baseadas nas dissertações analisadas durante a pesquisa de mestrado e em projetos identificados pela Estratégia Nacional de Educação Financeira ENEF, cujo objetivo é contribuir para o fortalecimento da cidadania por meio de ações que ajudem a população a tomar decisões financeiras mais autônomas e conscientes, bem como auxiliar como proposta de elaboração de um planejamento financeiro, cujo propósito além da conscientização sobre poder de compra, será de permitir planejamento de outros investimentos de médio e longo prazo, como uma viagem, a compra de um veículo ou até mesmo assumir um financiamento de casa própria.

Este produto poderá ser utilizado pelo(os) educador(es) nas questões de Educação Financeira, possibilitando que os alunos se identifiquem quanto a realidade social em que se situam e que, por meio de atividades que proponham problematizações, o estudante será estimulado a perceber de que tais questões financeiras são parte do seu dia a dia, favorecendo reflexões sobre a forma com que as suas decisões poderão ser tomadas ao lidar com situações que envolvem o dinheiro, bem como o entendimento de que fazer um planejamento financeiro é

uma atividade de educação financeira, a qual visa colaborar para que as pessoas tenham uma qualidade de vida melhor.

Esperamos que, com esta abordagem, esta proposta de produto educacional seja colocado em prática, a título de colaboração para o(s) professor(es) na formação de cidadãos críticos da Educação Financeira, com o intuito de criar possibilidades de análises, reflexões e construção de atitudes e comportamentos autônomos e de responsabilidade perante as diversas situações cotidianas, que serão abordadas nas aulas de matemática, no contexto de uma Educação Matemática Crítica, permitindo dessa forma o desenvolvimento do pensamento financeiro dos estudantes e que os leve ao ambiente familiar e social como agente transformador.

2 A EDUCAÇÃO FINANCEIRA E O ORÇAMENTO FAMILIAR

A discussão sobre Educação Financeira é crescente em muitas pesquisas em educação, cujo tema prioritariamente fica restrito a disciplina de Matemática, quando os conteúdos são abordados nos Livros Didáticos como Matemática Financeira. A fronteira é muito maior, compreendendo a importância da construção coletiva dos saberes sobre modelos econômicos e seu impacto social causado pelo consumo inconsciente, ou se haverá no futuro recursos naturais para uma vida sustentável. De forma pragmática, a questão norteadora está na base de conhecimento, de como os alunos aprendem a tomar decisões conscientes quanto ao uso do dinheiro para aquisição de bens e serviços, bem como para a elaboração de um planejamento financeiro para as questões pessoais e familiares. Neste contexto, entendemos que a Educação Matemática Crítica, dentre muitos fatores, tem a preocupação em relacionar o desenvolvimento das habilidades Matemáticas com o desenvolvimento das competências de interpretação e forma de agir do estudante diante de diversas situações sociais e políticas, nas quais é exposto em sua prática do cotidiano. (SKOVSMOSE, 2001).

São várias as reflexões e conceitos sobre o entendimento por Educação Financeira nesta temática da Educação Matemática Crítica e para tanto, levamos em consideração os relatos da OCDE (2008) quanto ao engajamento de governos no desenvolvimento de estratégias de educação financeira, visto as implicações sociais e econômicas causadas pelo baixo índice de conhecimento pelo tema por grande parte da população mundial, bem como escolhemos a definição de Educação Financeira apoiada pelo Ministério da Educação, a qual defende junto as escolas por meio da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) que diz:

“o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem-informados, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro” (OCDE, 2005).

Sendo assim, conforme a definição acima, temos que a Educação Financeira atende um universo que engloba temas abrangentes como dinheiro, finanças e economia, os quais trazem a importância no conhecimento e análise do pensamento crítico sobre as questões com aspectos relevantes e diários que envolvem a vida pessoal e familiar, como orçamento doméstico, consumo, ética, planejamento financeiro, finanças pessoais e familiares, entre outros.

Ao tratarmos a Educação Financeira por meio do Orçamento Familiar, temos que pensar na construção de um projeto e este não pode considerar atalhos que geralmente são desconhecidos e nos conduzem a perdas e prejuízos muitas vezes difíceis e demorados de resolver, nos levando a tomada de decisões irracionais. O projeto necessita ser flexível o suficiente para permitir ajustes do plano inicial e se adequar a realidade atual. Podemos compará-lo a uma trilha, que mesmo diante a incertezas e pequenos desvios, não deve sair da rota inicial,

do objetivo traçado, do sonho planejado. Vale lembrar que por mais conhecido que um caminho seja, estará sujeito a mudanças provocadas por diversas situações vividas e que muitas vezes dependem de fatores externos, como aumento da taxa de juros, da inflação, da falta de um determinado produto e até mesmo do recurso financeiro, como o salário.

Segundo Cerbasi (2015, p. 34) o seu planejamento financeiro somente será eficiente se você tiver equilíbrio orçamentário, isto é, gastar menos do que ganha, e este considera oito atividades que são:

1. Ter disciplina para anotar ou guardar comprovantes de gastos.
2. Organizar os gastos para ter uma clara noção de seu padrão de consumo.
3. Comparar a evolução do padrão de consumo ao longo do tempo.
4. Refletir sobre a qualidade de suas escolhas.
5. Estipular alterações no padrão de consumo, visando obter mais qualidade.
6. Policiar suas novas escolhas para garantir que sejam praticadas.
7. Estimar as consequências de suas escolhas, como o patrimônio ou a poupança formada ao final do ano [...].
8. Usar o orçamento atual como base para simular situações extremas, como perda da renda ou recebimento de um grande valor em dinheiro.

Pode-se compreender pelas atividades propostas por Cerbasi (2015), que se o orçamento se tornar um hábito no cotidiano dos indivíduos, e estes terem um controle melhor de seu recurso financeiro, diante de um investimento na compra de um bem ou de um serviço, no pagamento de obrigações como contas de luz, água, aluguel e impostos, propiciando avaliação de quanto de recursos poderá dispor em lazer e possível reserva para emergências. Destacado por Cerbasi (2015), a elaboração de um orçamento familiar ou pessoal pode ser feito antecipadamente a um determinado período ou a uma determinada atividade específica, como por exemplo: a reforma da casa, uma viagem de longo período, a compra de automóvel ou uma festa que exige meses de planejamento em virtude dos gastos mais altos. Por isso, é necessário que tal orçamento seja

estruturado de maneira que possa ser revisado de acordo com o prazo estimado, que inicia na ideia ou desejo de obter um bem ou serviço e vai até a sua conclusão.

O registro orçamentário ou planejamento orçamentário poderá ser feito de várias maneiras, como em planilhas eletrônicas, tabelas simplificadas ou até mesmo em um caderno. Segundo Cerbasi (2015, p.24) o sucesso para alcançar os objetivos e metas num planejamento orçamentário, começa pela identificação de todas as fontes de recursos pessoais ou familiares, que serão comprometidas durante o período de execução do projeto, seja ele curto, médio ou longo e deve ser considerado a situação financeira da família e ou da pessoa, buscando um equilíbrio entre sua receita e sua despesa, utilizando neste projeto novo a sobra de recursos ou dívida iniciada.

O propósito do Planejamento Financeiro e do Orçamento Pessoal e/ou Familiar, por meio da atividade de elaboração de um Projeto Orçamentário, proposto neste trabalho, tem por propósito contribuir para que o aluno do Ensino Médio, possa além de aprender os conceitos da Matemática Financeira e sua aplicação em atividades do cotidiano, possa fazer uma avaliação crítica de uma tomada de decisão e o impacto sobre sua vida pessoal e familiar e com isso concretizar seus sonhos de maneira segura e inteligente.

Ao buscar horizontes para introdução da Educação Financeira, podemos encontrar nas escolas o endereço ideal para a inserção do tema junto aos alunos do Ensino Médio, por meio dos temas transversais introduzidos nos currículos escolares. (Brasil, 1997). O projeto Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF visa “contribuir para o fortalecimento da cidadania ao fornecer e apoiar ações que ajudem a população a tomar decisões financeiras mais autônomas e conscientes”. (BRASIL, 2020). Já no ambiente globalizado, a OCDE/INFE, foca em despertar a reflexão dos governantes quanto ao nível de conscientização, conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para que o indivíduo possa tomar decisões seguros e alcançar o bem-estar financeiro pessoal (Brasil, 2016). Ao tratar o tema planejamento financeiro, a Associação Brasileira de Planejamento Financeiro-Planejar (2021) revela em sua pesquisa que muitas pessoas têm preocupação quanto a questão financeira, e querem uma orientação

e elaboração de um planejamento. Porém seja por falta de conhecimento ou interesse em obter tais informações, o resultado provou que o nível de endividamento das famílias está associado a questão da Educação Financeira.

3 METODOLOGIA DO PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL

A base da elaboração deste produto educacional está amparada pelas pesquisas sobre as ideias da Educação Matemática Crítica no Livro Didático e sua relação aos conceitos da Matemática Financeira e Educação Financeira e exposição de como este conteúdo é apresentado nas coleções de 2020 do Livro Didático do Ensino Médio. A abordagem da pesquisa traz à luz a dificuldade que os jovens apresentam quando são colocados à frente de situações ou problemas que envolvam tomada de decisões nas questões de gastos e/ou investimentos.

Dentre as pesquisas analisadas, observamos que com relação ao ambiente escolar, considerando o período de 2012 a 2016, ao aplicar estratégias para estimular a participação de mais escolas no programa de Educação Financeira para o Ensino Médio, houve um crescimento de 270%, quanto a capacitação de professores o resultado foi de 530%, quanto aos alunos capacitados a participação foi de 1004% e os estados contemplados com o projeto subiu de 6 para 25 + DF.

Com referência a pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Planejamento Financeiro-Planejar, de um total de 600 pessoas entrevistadas, na faixa de idade de 16 a 24 anos que fazem algum tipo de planejamento financeiro orientado temos 32,2%. A razão pela qual as pessoas fazem planejamento representa 46,2% pensando na organização das finanças e 9,8% pensam em sair do endividamento. A razão pela qual as pessoas não fazem planejamento financeiro, destacamos como resultado maior a falta de disposição 25% e o menor não terem hábito 3%. Quanto ao endividamento dos consumidores destacamos como maior vilão, a dívida com cartão de crédito 80% e cerca de 10% das famílias declaram não ter condições de pagar suas dívidas.

Portanto, a nossa proposta é apresentar ao(s) professor(es) algumas atividades norteadores dos conceitos e aplicação da matemática financeira no dia a dia de qualquer cidadão, de maneira, que sob sua orientação, os alunos possam contextualizar situações-problemas realistas, que possam servir de instrumento para o desenvolvimento de um projeto financeiro pessoal ou familiar, cuja finalidade é permitir que tenham a compreensão e dimensão de seus atos em suas tomadas de decisão quanto ao uso do dinheiro.

4 O PRODUTO

No contexto da Matemática Financeira, algumas expressões são comuns: lucro, desconto, prejuízo, rendimento, juros, entre outros. Esses termos são bastante utilizados no comércio, na indústria e em finanças, portanto, conhecer sua aplicação é parte fundamental na Educação Financeira, pois as decisões com relação ao dinheiro fazem parte da vida de todos os cidadãos, considerando a importância do planejamento financeiro no projeto de vida pessoal ou familiar.

4.1 Aplicação de Atividades

Atividade 1: Primeiros passos rumo ao futuro.

Orientação ao professor: Sugerimos que lance um desafio aos alunos, aplicando um questionário de autoconhecimento para que descubram o quanto eles conhecem da sua realidade financeira e/ou da sua família. Ao final da atividade o professor pode promover uma discussão para que os jovens possam expor sua opinião sobre o resultado encontrado. O objetivo desta atividade é identificar em qual grupo a pessoa e/ou a família se encontra: **Endividado, Equilibrado Financeiramente ou Investidor.**

1. O que você ou sua família ganha por mês é suficiente para arcar com os todos os gastos?

- a) () Consigo pagar minhas contas e ainda guardo 10% dos meus ganhos todo mês;
- b) () É suficiente, mas não sobra nada;
- c) () Gasto todo o meu dinheiro e ainda uso o limite de cheque especial ou peço emprestado para parentes e amigos.
2. Você tem conseguido pagar suas despesas em dia e à vista considerando ser uma vantagem em não ter que pagar juros?
- a) () Pago em dia, à vista e, em alguns casos, com bons descontos;
- b) () Quase sempre, mas tenho que parcelar as compras de maior valor;
- c) () Sempre parcelo meus compromissos e utilizo linhas de crédito como cheque especial, cartão de crédito e crediário.
3. Você realiza seu orçamento financeiro mensalmente?
- a) () Faço periodicamente e comparo o orçado com o realizado;
- b) () Somente registro o realizado, sem analisar os gastos;
- c) () Não faço o meu orçamento financeiro.
4. Você consegue fazer algum tipo de investimento?
- a) () Utilizo mais de 10% do meu ganho em linhas de investimentos, que variam de acordo com os meus sonhos;
- b) () Quando sobra dinheiro, invisto, normalmente, na poupança;
- c) () Nunca sobra dinheiro para esse tipo de ação.
5. Como você planeja a sua aposentadoria?
- a) () Tenho planos alternativos de previdência privada para garantir minha segurança financeira;
- b) () Contribuo para a previdência social, sei que preciso de reserva extra, mas não consigo poupar;
- c) () Não contribuo para a previdência social e nem para a privada.

6. O que você entende sobre ser Independente Financeiramente?
- a) () Que posso trabalhar por prazer e não por necessidade;
 - b) () Que posso ter dinheiro para viver bem o dia a dia;
 - c) () Que posso curtir a vida intensamente e não pensar no futuro.
7. Você sabe quais são seus sonhos e objetivos de curto, médio e longo prazos?
- a) () Sei quais são, quanto custam e por quanto tempo terei que guardar dinheiro para realizá-los;
 - b) () Tenho muitos sonhos e sei quanto custam, mas não sei como realizá-los;
 - c) () Sempre acabo deixando os meus sonhos e objetivos para o futuro, porque não consigo guardar dinheiro para eles.
8. Se um imprevisto alterasse a sua situação financeira, qual seria a sua reação?
- a) () Faria um bom diagnóstico financeiro, registrando o que ganho e o que gasto, além dos meus investimentos e dívidas, se os tiverem;
 - b) () Cortaria despesas e gastos desnecessários;
 - c) () Não saberia por onde começar e teria medo de encarar a minha verdadeira situação financeira.
9. Se a partir de hoje você não tivesse mais uma renda e sua reserva financeira fosse de R\$ 35.000,00 por quanto tempo você conseguiria manter os gastos?
- a) () Conseguiria fazer tudo o que faço por um ano ou mais;
 - b) () Manteria o meu padrão de vida por, no máximo, um ano;
 - c) () Não conseguiria me manter nem por seis meses.
10. Quando você decide comprar um produto, qual é a sua atitude?
- a) () Planejo uma forma de investimento para comprar à vista e com desconto;
 - b) () Parcelo dentro do meu orçamento;
 - c) () Compro e depois me preocupo como vou pagar.

Peso das respostas:

- a) 10 pontos
- b) 05 pontos

c) 00 pontos

Análise do Resultado:**1) De 70 a 100**

Investidor – Parabéns, você está no caminho certo! O hábito de poupar é o meio para se tornar uma pessoa sustentável financeiramente. É preciso proteger, poupar e guardar parte do dinheiro que passa por suas mãos, pois é por meio dele que você realizará seus sonhos e objetivos.

Recomendo guardar o dinheiro dos sonhos de curto prazo na Caderneta de Poupança; para os de médio prazo, você pode investir em CDB, título do tesouro ou fundo de investimentos; já, para os sonhos de longo prazo, previdência privada, título do tesouro, ações ou imóveis são ótimas opções.

2) De 45 a 65

Equilibrado Financeiramente – Pode parecer que tudo está em plena ordem. O fato de não ter dívidas ou, se as tiver, estarem controladas não pode ser objeto de tranquilidade. Isso porque você não criou o hábito de guardar parte do dinheiro que ganha e, conseqüentemente, quase não consegue acumular reservas financeiras.

Essa situação é conhecida como ‘zona de conforto’, mas você deve assumir uma nova postura em relação à utilização do seu dinheiro. É preciso retomar o comando de sua vida financeira, fazer imediatamente um diagnóstico com a ajuda da família, registrando por 30, 60 ou, no máximo, 90 dias tudo o que gastar, até mesmo as pequenas despesas.

3) De 00 a 40

Endividado – Sua situação é delicada, você pode estar inadimplente ou muito próximo disso. É preciso ter muita atenção e não desanimar, porque chegou o momento de levantar a cabeça e saber que sempre existe um caminho.

Atividade 2: A relação do dinheiro com o consumo.

Orientação ao professor: Sugerimos uma atividade em que o aluno irá preencher os quadros com algumas palavras, classificando-as como item de

necessidade ou de desejo, de acordo com suas prioridades. O objetivo é levar o aluno a um momento de reflexão sobre suas prioridades. Ao final da atividade o professor pode solicitar que os alunos comentem sobre suas escolhas e justifiquem. O objetivo é que os alunos tenham a percepção da relação entre necessidade e desejos e possam fazer avaliação no momento de compra de um produto ou serviço, em relação aos seus recursos financeiros. Vale a velha expressão: Eu necessito ou eu desejo?

carro novo	roupas	bicicleta	curso idioma
casa própria	transporte	esporte	joias
habitação	alimentação	lazer	restaurantes
cirurgia plástica	saúde	motocicleta	viagem a outro país

Para elaborar esta atividade, você irá identificar no quadro de palavras acima, aquelas que, segundo suas necessidades ou desejos, irão compor seu perfil de escolhas.

Necessidades

Desejos

Atividade 3: Passos para o Planejamento Financeiro

Orientação ao professor: Sugerimos algumas atividades por meio de situações que levem seu aluno a reflexão antes de decidir como usar corretamente seu dinheiro.

- I) A família de Pedro é composta por cinco integrantes, além dele. O pai se chama Antonio e sua mãe Tereza, e possui dois irmãos Alexandre e Victor. Na casa de Pedro todos trabalham e todos colaboram com o planejamento familiar.

Na família são consideradas as seguintes fontes de renda:

- A. Benefícios previdenciários;
- B. Comissão de Vendas;
- C. Diárias;
- D. Salário (CLT);
- E. Vencimento (Cargo Público)

De acordo com as situações abaixo, relacione a fonte de renda com a ocupação profissional de cada um:

1. () Victor é funcionário público no Fórum e ganha R\$ 3.000,00 por mês.
2. () Pedro trabalha como auxiliar de logística num supermercado e ganha R\$ 1.200,00 por mês.
3. () Alexandre trabalha como vendedor de carros numa revendedora e a cada carro vendido ganha 2% do valor da venda realizada.
4. () Antonio, trabalhou durante 50 anos e atualmente ganha três salário-mínimo de aposentadoria.
5. () Tereza, trabalha como manicure autônoma 5 dias por semana e vai na casa atendendo 15 clientes por semana e recebe R\$ 100,00 por dia trabalhado, num total de R\$ 500,00 por semana.

- II) Pensando num futuro próximo sobre o desejo de realizar uma conquista que envolve dinheiro, temos algumas questões para discussão.

- 1) Pensando em seu futuro, você possui algum tipo de planejamento?
- 2) Sua família faz algum planejamento para o futuro e você se interessa e participa deste planejamento?
- 3) Você acha que é possível realizar alguns sonhos, como por exemplo, realizar uma viagem ao exterior como intercâmbio sem dinheiro? E sem planejar?
- 4) Você teria disciplina na elaboração de um orçamento financeiro, com metas de controles de gastos?

5) Na sua visão, quais seriam as maiores dificuldades encontradas quanto a disciplina sobre o que você com relação aos seus gastos?

6) Você é influenciado pelo meio social e seus relacionamentos quanto a questão dos seus gastos?

III) A proposta é conduzir o aluno a refletir e buscar soluções estratégicas diante de problemas adversos no ambiente familiar, quanto a necessidade de recursos financeiros escassos.

A Sra. Joana além da refeição, gostaria de fazer um bolo de banana para sua família e levou em sua bolsa a quantidade R\$ 70,00 e quer aproveitar as promoções para fazer algumas compras. Vejamos a sua lista:



Açúcar 1kg
R\$ 3,50



Ovos Dúzia
R\$ 9,80



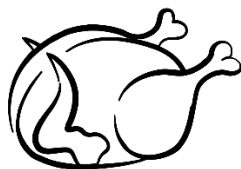
Feijão 1kg
R\$ 9,00



Arros 5kg
R\$23,00



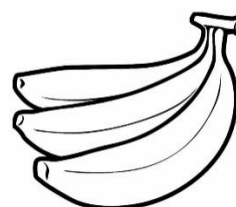
Leite 1 litro
R\$ 5,00



Frango
R\$ 12,00 o kg



Tomate
R\$ 11,00 kg



Banana
R\$ 5,00 kg



Trigo
R\$ 3,00 kg

Lista de Compras

2,5kg de banana;
 4 litros de leite;
 1 kg de feijão;
 1 pacote de arroz;
 1 kg de tomate;
 2 kgs de frango;
 1 pacote de farinha de trigo.

- a) O valor que o Sra. Joana levou ao supermercado foi suficiente para pagar os itens que serão utilizados na refeição, conforme lista?
 - b) Caso tenha sobrado dinheiro, poderia comprar os itens para fazer o bolo?
 - c) A Sra Joana poderia alterar as quantidades da sua lista e comprar todos os itens?
- IV) A proposta é conduzir o aluno a refletir sobre o consumo consciente e a vantagem de comprar com pagamento à vista ou a prazo.

William gosta muito de tecnologia, mantendo-se sempre atualizado em relação aos melhores produtos que são lançados. Está chegando no Brasil um computador que William vinha acompanhando desde o lançamento em outros países. Antes de comprar ele resolveu pesquisar em algumas lojas e verificar as melhores opções de preço e condições. Todas estavam com promoção de lançamento, seguem abaixo as ofertas:

Loja TechShop--- R\$ 4.200,00 à vista com desconto de 15%

Loja MaisAki---R\$ 3.800,00 à vista com desconto de 5%

Loja SuperTeck--- R\$ 4.600,00 à vista com desconto de 10%

Sabendo que William pretende comprar à vista, qual a loja que ele deve escolher (menor preço) e quanto ele pagará pelo computador?

- a) Loja MaisAki, pagará R\$ 3.540,00
- b) Loja TechShop pagará R\$ 4.200,00
- c) Loja SuperTeck, pagará R\$ 4.200,00
- d) Loja MaisAki, pagará R\$ 3.650,00
- e) Loja TecShop, pagará R\$ 3.570,00

Atividade 4: Achando ponto de equilíbrio para gastos

Orientação ao professor: Sugerimos atividades em que o aluno irá praticar o uso da fração, porcentagens e número decimal na representação de um resultado, como também a aplicação dos juros simples e compostos em operações financeiras, para sua compreensão sobre o valor do dinheiro.

- I. Sua loja predileta está com promoção de roupas. O preço normal de cada peça respectivamente: camisa masculina R\$ 220,00; turbante feminino R\$ 88,00 e blusa feminina R\$ 150,00.

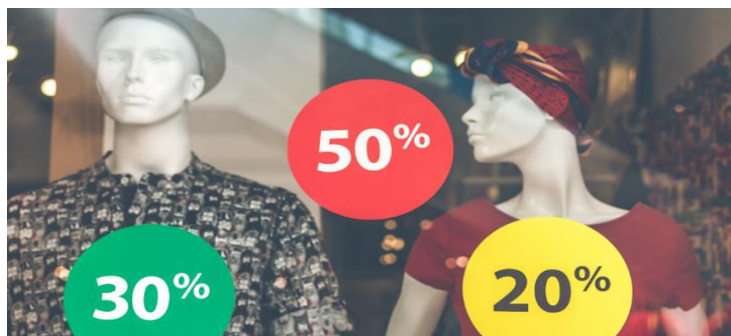


Imagem 1: vitrine de loja

Preencha o quadro conforme os descontos oferecidos pela loja.

Produto	Preço Normal da peça à vista	Porcentagem do Desconto (%)	Fração	Número Decimal
Camisa masculina	R\$ 220,00			
Turbante feminino	R\$ 88,00			
Blusa feminina	R\$ 150,00			

- II. Recebi uma gratificação de R\$ 150,00 em julho, da empresa que trabalho e gostaria de poupar para um gasto futuro. Se aplico essa quantia a juros simples de 3% ao mês, qual o valor que terei em outubro?
- a) R\$133,50.
 b) R\$163,50.
 c) R\$173,00.
 d) R\$183,50.
 e) R\$193,00.
- III. Um jovem trabalhador aplicou parte de seu salário em um fundo de investimento que trabalha com juros simples. Qual é a taxa de juros, ao mês, considerando que ele fez o investimento em abril de R\$500,00 e resgatou R\$550,00 em agosto?
- a) 1%.
 b) 0,025%.
 c) 25%.
 d) 2,5%.
 e) 0,25%.
- IV. Renato fez um empréstimo, a juros simples, com taxa de juros mensal de 1% e conseguiu efetuar o pagamento em uma única parcela após 50 meses com o montante de R\$ 36.000,00. Qual foi o valor inicial do empréstimo?

- a) R\$24.000,00
 - b) R\$30.000,00
 - c) R\$12.000,00
 - d) R\$ 6.000,00
- V. Mariana realizou uma aplicação de R\$ 500,00 a taxa de 3% de juros compostos. Qual será o montante em juros após 8 meses de aplicação? Qual será o Total que irá receber ao efetuar o resgate?
- VI. Foi indicado ao João que aplicação em fundo imobiliário está sendo um bom investimento em razão do aquecimento no mercado da construção civil. Qual deve ser o valor aplicado para que após 5 anos, com uma taxa de 8% a.a., gere um montante de R\$ 50.000,00?
- a) R\$ 34.029,16
 - b) R\$ 30.253,45
 - c) R\$ 28.117,20
 - d) R\$ 27.919,18
 - e) R\$ 25.550,50

4.2 Elaboração do Plano Orçamentário com uso de planilha eletrônica-excell

Conhecer e elaborar o orçamento pessoal e familiar, nada mais é do que colocar as suas receitas e despesas no papel para poder administrar bem o seu dinheiro e distribuí-lo pelos dias do mês, como também para poder planejar e realizar seus sonhos. O uso da planilha eletrônica, além de promover o conhecimento do aluno com a ferramenta eletrônica tão utilizada pelas empresas, em diversas atividades, irá propiciar uma dinâmica pela observação dos resultados na medida que os dados são inseridos nas células.

Peça aos alunos para pesquisar com sua família as informações solicitadas na tabela abaixo e apresentarem suas respostas em sala de aula. Este é o início para a elaboração do planejamento futuro. Para tal atividade, o professor poderá fazer uso do laboratório de informática e dar início a atividade. Talvez seja necessário passar aos alunos noções básicas de uso da planilha excell, como lançamento de dados nas células, fórmulas, entre outras, conforme o desenvolvimento da atividade.

A proposta tem como vertente a reflexão sobre o orçamento financeiro pessoal e/ou familiar como ferramenta para uma tomada de decisão sobre o planejamento e execução de um projeto de vida, considerando a realidade do aluno e das condições econômicas atuais.

PLANILHA DE ORÇAMENTO FAMILIAR												
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
RENDA FAMILIAR – ENTRADAS												
ESPOSO												
Salário												
Pensão/aposentadoria												
Outras entradas												
ESPOSA												
Salário												
Pensão/aposentadoria												
Outras entradas												
OUTROS FAMILIARES												
Salário												
Pensão/aposentadoria												
Outras entradas												
TOTAL DAS ENTRADAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DESPESAS DA CASA – SAÍDAS												
Aluguel/Financiamento												
Água/Condomínio												
Luz												
Mercado												
Varejão												
açougue												
Telefone Fixo												
Internet												
Celular												
TV a cabo												
Doméstica												
IPTU												

Outros													
TOTAL DA CASA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DESPESAS DA FAMÍLIA – SAÍDAS													
Vestuário													
Presentes													
Plano de Saúde/Odont.													
Farmácia													
Alimentação Fora													
Tratamento de Beleza													
Educação													
Uniforme													
Material escolar													
Gastos extras na escola													
Lazer/Viagens													
Outros													
TOTAL DA FAMÍLIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DESPESAS DO AUTOMÓVEL – SAÍDAS													
ESPOSO													
Transporte													
Financiamento													
Gasolina													
Seguro													
Manutenção													
IPVA													
Limpeza													
Outros													
ESPOSA													
Transporte													
Financiamento													
Gasolina													
Seguro													
Manutenção													
Impostos													
Limpeza													
Outros													
OUTROS FAMILIARES													
Transporte													
Financiamento													
Gasolina													
Seguro													
Manutenção													
Impostos													
Limpeza													
Outros													

TOTAL DO AUTOMÓVEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DESPESAS DE DÍVIDAS – SAÍDAS													
Financiamentos													
Cheques													
Cartões de Crédito													
Cheque Especial													
Tarifas Bancárias													
Outros													
TOTAL DAS DÍVIDAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DAS DESPESAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SALDO FINAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de elaboração deste produto educacional, teve por iniciativa auxiliar os professores(as) nas práticas pedagógicas, contribuindo para sua qualificação continuada, como na construção de práticas interativas e adequadas às necessidades reais dos alunos, considerando o contexto social-econômico que está inserido. Ao tratar de temas importantes quanto ao uso do dinheiro, consumo e projeto de vida, a Educação Financeira Crítica pode ser aprimorada por meio do compartilhamento de ideias e ferramentas.

A ideia de explorar a planilha eletrônica-excell para elaboração de um planejamento financeiro, se deve ao fato de ser uma ferramenta de uso tanto pessoal como profissional e se faz necessário a capacitação do aluno. A atividade foi elaborada justamente para que os alunos tenham conhecimento e façam uso, facilitando e mostrando a importância do controle orçamentário, favorecendo o planejamento financeiro consciente e responsável, em todas as ocasiões.

Portanto, as atividades têm como propósito agregar valor ao ensino de Educação Financeira para os alunos do Ensino Médio, permitindo que a discussão e análise sobre os ganhos e os gastos das pessoas sejam realizados de forma consciente e planejada através da elaboração do orçamento doméstico.

Retomando a questão norteadora deste trabalho sobre os conceitos da Educação Matemática Crítica, que perpassam em uma coleção de livro didático associados aos conceitos da Matemática Financeira e Educação Financeira para o Ensino Médio, podemos confirmar que este manual é uma proposta válida para servir de apoio ao LD, complementando os temas conceituais de cada capítulo da coleção de livros, com as atividades práticas, que irão conectar a vida real do aluno ao ambiente escolar de estudo. Desta forma, o aluno poderá aprender a discernir com critérios, sobre as suas escolhas e decisões que envolvem valores monetários e, como agente transformador contribuir em seu ambiente familiar e social para uma vida com planos mais seguro em relação ao seu futuro.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Banco Central do Brasil. **Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013

BRASIL, **CORENEC, Educação Financeira nas Escolas- Ensino Médio**. v 1,2,3., 1 ed. 2010. Disponível em: <<http://www.edufinanceiranaescola.gov.br/>> Acesso em: 05 abr. 2022.

CERBASI, G. **Como Organizar sua vida financeira (recurso eletrônico)**: Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

DANA, S. **Planilha de gastos é fundamental no controle do orçamento doméstico**. Hora 1, Rio de Janeiro, 16 julho 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/hora1/noticia/2015/07/planilha-de-gastos-e-fundamentalno-controle-do-orcamento-domestico.html>>. Acesso em: 19 jan. 2022.

DOMINGOS, Reinaldo. **Teste perfil financeiro**. (2014). Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/colunistas/financas-em-casa/faca-o-teste-e-descubra-qual-a-sua-situacao-financeira/>>. Acesso em 8 mar 2022.

Estratégia Nacional de Educação Financeira ENEF, **Promover e Fomentar a cultura da educação financeira no país**. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-medio/?doing_wp_cron=1631200289.5381519794464111328125> Acesso em: 18 jun. 2021.

OCDE/CVM, **Centro de Educação e Alfabetização Financeira para América Latina e o Caribe**. (2005). Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/fin/financial->

education/

[PT]%20Recomenda%C3%A7%C3%A3o%20Princ%C3%ADpios%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%202005%20.pdf>.Acesso em: 05 abr. 2022.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba 2013.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Papyrus editora, 2001.

SPROGIS, M.F.G.V. **Os conceitos da Educação Matemática Crítica presentes no Livro Didático e sua associação aos conceitos da Matemática Financeira e Educação Financeira**. Dissertação de Mestrado – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2022.