



Unidade Curricular

Melhor Decisão

Material de apoio à ação
docente

Secretaria
de Educação e
Esporte



GOVERNO DE
**PER
NAM
BU**CO
ESTADO DE MUDANÇA

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Secretário de Educação e Esportes
Ivaneide Dantas

Secretário Executivo Planejamento e Coordenação
Mônica Andrade

Secretária Executiva de Desenvolvimento da Educação
Tarcia Regina da Silva

Secretária Executiva de Educação Integral e Profissional
Ana Cristina Dias

Secretário Executivo de Administração e Finanças
Gilson Monteiro

Secretário Executivo de Gestão da Rede
Igor Cadena

Secretário Executivo de Esportes
Luciano Leonidio

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Equipe de elaboração

Viviane Cristina Silva Araújo Almeida

Equipe de coordenação

Ana Carolina Ferreira de Araújo
Gerente de Políticas Educacionais do Ensino Médio (GEPEN/SEDE)

Janine Furtunato Queiroga Maciel
Chefe da Unidade do Ensino Médio (GEPEN/SEDE)

Revisão

Andrezza Shirlene Figueiredo de Souza

Cléber Gonçalves da Silva

Sumário

1. Apresentação	5
2. Educação financeira	7
Orientações para realização de atividades	10
Orientações para a avaliação	11
3. Sistemas de amortização	12
Orientações para realização de atividades	17
Orientações para a avaliação	18
4. Orçamentos pessoal e familiar	19
Orientações para realização de atividades	24
Orientações para a avaliação	25
5. Referências bibliográficas	26

I. Apresentação

Prezado/a professor/a.

Melhor Decisão é uma Unidade Curricular destinada aos estudantes do 3º ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Pernambuco e fundamentada na Portaria nº 1.432/2018, que orienta a elaboração dos Itinerários Formativos.

Esta Unidade Curricular está inserida na *Trilha Formativa Soluções Ótimas*. É importante salientar que na nova organização curricular, todas as Unidades Curriculares propostas nas Trilhas possuem um ou mais eixos estruturantes que as embasam quanto às habilidades a serem desenvolvidas durante a prática pedagógica com os estudantes. Com isso, temos para a Unidade Curricular *Melhor Decisão*, as seguintes habilidades a serem desenvolvidas: Investigação Científica, Processo Criativo e Empreendedorismo.

Investigação Científica - (EMIFMAT03PE) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas, informações da Matemática Financeira, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação.

Processo Criativo - (EMIFMAT05PE) Selecionar e mobilizar recursos criativos relacionados à Matemática Financeira para resolver problemas no contexto dos investimentos e aplicações, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.

Empreendedorismo - (EMIFMAT11PE) Selecionar e mobilizar conhecimentos e recursos da Matemática Financeira para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo com base em investimentos e aplicações financeiras, no intuito de otimizar a relação custo x benefício.

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Com o propósito de que o desenvolvimento das habilidades sugeridas em cada Unidade Curricular aconteça de forma significativa, é importante perceber que essas unidades dialogam com a estrutura da Trilha Formativa no que tange tanto o Perfil do Egresso apresentado, como com os objetivos construídos do decorrer de cada Unidade Temática. Logo, para compreender o trabalho a ser realizado numa determinada Unidade Curricular como a de ***Melhor Decisão***, é fundamental entender a relação existente entre o que está sendo proposto a partir de suas Habilidades e Ementa, bem como o que está sendo apresentado na estrutura que compõe a Trilha Formativa como um todo.

A ementa desta Unidade Curricular é:

Análise de resultados financeiros: resultados significativos, tabulação, linhas de crédito, problemas de negócio, aplicação, estratégias de dados, mínimo custo, maximização de resultados e gestão de projetos financeiros.

Sendo assim, este material de apoio à ação docente tem como objetivo contribuir para o trabalho do professor com sugestões que se referem à unidade curricular ***Melhor Decisão*** com foco nas habilidades e eixos estruturantes.

2. Educação financeira

De acordo com Greenspan (2002), a Educação Financeira pode ser muito útil aos indivíduos, no sentido de

[...] dotar os indivíduos com conhecimento financeiro necessário para elaborar orçamentos, iniciar planos de poupança, e fazer investimentos estratégicos auxiliando nas tomadas de decisões. O planejamento financeiro pode ajudar as famílias a cumprirem suas obrigações a curto prazo e a longo prazo, e maximizar seu bem estar e é especialmente importante para as populações que têm sido tradicionalmente sub-atendidas pelo nosso sistema financeiro (GREENSPAN, 2002, p. 2)

A educação financeira possibilita desenvolver boas práticas para administrar as finanças em relação aos ganhos, gastos, investimentos e empréstimos, a fim de promover gerenciamento de recursos, a partir do domínio das operações financeiras e consequente planejamento do futuro. Desse modo, a utilização das ferramentas da matemática financeira propicia o manejo consciente do dinheiro. De maneira geral, os propósitos da educação financeira baseiam-se no uso, pelos indivíduos, da tecnologia, dos conceitos de dinheiro e de como manipulá-lo, de forma que, os indivíduos mais esclarecidos tomem decisões assertivas sobre assuntos de finanças pessoais e de gestão como: orçamentos, empréstimos e investimentos.

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Tópicos da Educação Financeira

Princípios básicos da gestão do dinheiro

Avaliar sua situação financeira

Definir metas financeiras

Distinguir entre necessidades e desejos

Avaliar sua "personalidade" financeira ou "estilo"

Gerenciar o fluxo de caixa

Fazer um plano financeiro

Desenvolver um orçamento

Seguir um orçamento

Gastar sabiamente - esticando seu dinheiro

Construir Ativos

Habitação, terra, propriedade e outros ativos físicos.

Investir em um negócio

Proteção de ativos

Lidar com os eventos do ciclo da vida

Casamento

Formação familiar

Nascimento de crianças

Educação infantil

Morte

Interface com instituições financeiras formais e informais

Abrir uma conta de poupança;
Estabelecer metas de poupança;

Participar de fundos

Empréstimo - quando e não contrair empréstimos; riscos associados a
emprestar dinheiro; comparando os termos e condições do empréstimo.

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

	Calcular os juros; como gerenciar a dívida.
	Seguro - entender o que é. E como pode fazer.
Processos decisórios financeiros	Decisões conjuntas
	Decisões Independentes
	Investimentos
	Velhice/ Aposentadoria
	Morte
	Dinheiro fazendo ideias.
	Procurando emprego (trabalho assalariado)
	Iniciar e gerir seu próprio negócio
	Planejamento de carreira
	Fonte: Sebstad e Cohen (2003).

São vários os tópicos da educação financeira que norteiam o cidadão a partir da sua necessidade. Nesse contexto, a educação financeira permite a fundamentação para que os estudantes percebam a aplicação da matemática financeira em situações do cotidiano, favorece a criatividade, possibilita o manejo adequado das transações financeiras, evita endividamento além de favorecer a conquista de sonhos, ou seja, possibilita a melhor tomada de decisão.

Orientações para realização de atividades

É importante o professor considerar que a Unidade Curricular *Melhor Decisão* tem como desafio estimular o olhar crítico, investigativo, criativo e empreendedor, dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio, sobre questões financeiras do cotidiano que afetam suas famílias ou espaço de convivência.

Dessa maneira, ao considerar o planejamento a partir do controle de ganhos e gastos e a necessidade de poupar para manter uma reserva de emergência ou atingir uma meta pré-estabelecida, é fundamental uma decisão centrada em conhecimento, sobretudo de ordem financeira. Por exemplo, ao comprarmos um produto se faz necessário análise da qualidade, do valor e das condições de pagamento. Diante disso, geralmente, são diversas as formas de efetuar o pagamento de um produto: aplicativo do banco no celular, pix, boleto, cartão de crédito, débito, cheque. Em compras de valores elevados, há a possibilidade de financiamento da dívida, sendo fundamental a análise do impacto das parcelas no orçamento do indivíduo e a reflexão de todas as situações que envolvem o dinheiro.

O trabalho investigativo requer uma discussão e debate prévio no intuito de despertar no estudante inquietações sobre demandas financeiras e situações problema. Tais inquietações permitem aos estudantes questionamentos importantes para a busca de respostas relacionadas a diferentes ideias, por exemplo: Vocês sabem o que é um orçamento? Como um orçamento pode auxiliar na utilização consciente do dinheiro? Como perceber qual a condição de pagamento é mais vantajosa?

Diante disso, a partir das discussões geradas, os alunos estarão aptos a indicar uma ou mais dúvidas, questões ou problemas em sua família ou comunidade que possam ser solucionados a partir de decisões financeiras conscientes e eficientes.

Para tanto, preparar os cidadãos para lidar com situações que envolvem questões financeiras e seus diversos sistemas de modo a subsidiá-los para tomada de decisões sobre melhor investimento, forma de pagamento e endividamento contribui com a melhoria da

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

qualidade de vida no que se refere ao desenvolvimento de soluções ótimas no campo das finanças.

Orientações para a avaliação

A avaliação deve ser instrumento balizador para a tomada de decisões de forma a possibilitar aos estudantes diversas estratégias de demonstrarem o que aprenderam e de que forma construíram seus conhecimentos. A ideia é que o docente direcione e acompanhe cada fase de desenvolvimento do processo investigativo, a partir do estímulo ao desenvolvimento do olhar crítico, inquieto e investigativo dos estudantes sobre questões apresentadas.

3. Sistemas de amortização

A formação do cidadão capaz de tomar decisões conscientes, a contextualização dos conceitos e a significação da matemática são fundamentais para resolução de problemas do cotidiano. Nesse contexto, os temas transversais possibilitam o trabalho em várias vertentes com o objetivo de formar estudantes para o consumo consciente e, assim, buscar a compreensão do funcionamento da economia de sua família, habitação, alimentação, saúde e contas de consumo, significando e facultando valor aos conhecimentos.

Sendo assim, é importante conhecer os modelos de financiamento habitacional e seu funcionamento a fim de tomar a melhor decisão para a aquisição de bens de maior valor, como imóvel e automóvel que, muitas vezes, depende de financiamentos ou empréstimos solicitados a instituições financeiras. Desse modo, o pagamento da dívida é realizado de forma periódica, em intervalo de tempo constante. Assim, o valor de cada prestação é formado pela amortização somada ao juro calculado sobre o saldo devedor. A amortização é o reembolso de uma dívida efetivada a partir de sucessivos pagamentos periódicos. Atualmente, são dois os principais modelos de amortização: Sistema PRICE e Sistema SAC.

O crédito é uma fonte adicional de recursos que não são seus, mas obtidos de terceiros (bancos, financeiras, cooperativas de crédito e outros), que possibilita a antecipação do consumo para a aquisição de bens ou contratação de serviços. Existem várias modalidades de crédito. Por exemplo: limite do cheque especial, cartão de crédito, empréstimos, financiamentos imobiliários ou de veículos, compra a prazo em lojas comerciais etc. É muito importante para sua vida financeira saber escolher a modalidade de crédito mais adequada para cada situação. Com a devida compreensão dos custos envolvidos nas operações de crédito, é mais fácil o uso do crédito de forma consciente (SOUZA, 2020, p. 33).

SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO

Quando se contrai um empréstimo ou se recorre a um financiamento, evidentemente, o valor recebido nesta operação, ou seja, o principal, terá que ser restituído à financeira, acrescido dos juros. As formas de devolução do principal, mais juros são denominadas de Sistemas de Amortização. Os Sistemas de Amortização mais utilizados são:

Sistema Francês de Amortização – PRICE

Este sistema também é conhecido como *Sistema Price* e é muito utilizado em todos os setores financeiros, principalmente nas compras a prazo de bens de consumo, através do crédito direto ao consumidor. No Sistema Price, as prestações são iguais e sucessivas, onde cada prestação é composta por duas — parcelas: juros e amortização do capital; cujo cálculo baseia-se numa série uniforme de pagamentos.

Situação problema:

Calcular os valores das parcelas de juros e amortizações referentes a um empréstimo de R\$ 1.000, pelo sistema PRICE, a uma taxa de 4 % a.m. e prazo de 10 meses. Para calcular a prestação usamos a expressão

$$R = \frac{VP \cdot i(1+i)^n}{[(1+i)^n - 1]}$$

Assim:

$$R = 1.000 \cdot [0,04 \cdot (1 + 0,04)^{10}] / [(1 + 0,04)^{10} - 1] = 123,29$$

Os juros são calculados sempre sobre o saldo devedor:

$$J_1 = 1.000 \times 0,04 = 40 \text{ (e assim por diante)}$$

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Amortização igual à prestação subtraindo-se os juros: $A = R - J$.

n	Prestação	Juro	Amortização	Saldo Devedor
0	-	-	-	1.000,00
1	123,29	40,00	83,29	916,71
2	123,29	36,67	86,62	830,09
3	123,29	33,20	90,09	740,00
4	123,29	29,60	93,69	646,31
5	123,29	25,85	97,44	548,87
6	123,29	21,95	101,34	447,53
7	123,29	17,90	105,39	342,14
8	123,29	13,69	109,61	232,54
9	123,29	9,30	113,99	118,55
10	123,29	4,74	118,55	0,00

Fonte: <http://brasilescola.uol.com.br/matematica/juros-compostos.htm>

Sistema de Amortização Constante – SAC

Este sistema é muito utilizado em financiamentos internacionais de bancos de desenvolvimento e no sistema financeiro de habitação brasileiro, bem como em financiamentos de longos prazos. As prestações do Sistema SAC são sucessivas e decrescentes em progressão aritmética, cujo valor de cada prestação é composto por uma parcela de juros e outra de amortização constante do capital.

Situação problema:

Calcular os valores das parcelas de juros e amortizações referentes a um empréstimo de R\$ 1.000, pelo sistema SAC, a uma taxa de 4 % a.m. e prazo de 10 meses.

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Para calcular a amortização divide-se o valor financiado pelo número de parcelas, assim no exemplo temos: $A = 1.000 / 10 = 100$

Os juros são calculados sobre o saldo devedor:

$$J_1 = 10.000 \times 0,04 = 400 \text{ (e assim por diante)}$$

Prestação igual à soma da amortização e juros: $R = A + J$.

n	Prestação	Juro	Amortização	Saldo Devedor
0	-	-	-	1.000,00
1	140,00	40,00	100,00	900,00
2	136,00	36,00	100,00	800,00
3	132,00	32,00	100,00	700,00
4	128,00	28,00	100,00	600,00
5	124,00	24,00	100,00	500,00
6	120,00	20,00	100,00	400,00
7	116,00	16,00	100,00	300,00
8	112,00	12,00	100,00	200,00
9	108,00	8,00	100,00	100,00
10	104,00	4,00	100,00	0,00

Alcioni, Martinelli. A Matemática como Ferramenta para a Educação Financeira. Os desafios da escola pública paraense na perspectiva do professor.2016

Link -

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat_uni_oeste_alcionimartinelli.pdf

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO**

A compreensão da matemática financeira aplicada aos cálculos das parcelas para aquisição de um bem de valor elevado é fundamental para garantir o sistema de amortização que melhor satisfaz as condições do cliente, além de contribuir significativamente para a resolução de problemas na vida e no cotidiano dos estudantes e de suas famílias.

Orientações para realização de atividades

Com objetivo de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, propõe-se ampliar o ensino e aprendizagem da matemática financeira pelo apoio que ela oferece no entendimento dos cálculos das parcelas de financiamentos. Sugerimos então, o uso de planilhas eletrônicas como o Excel e planilhas Google, além de simuladores de empréstimos virtuais relacionados às



instituições financeiras, tais como a Caixa Econômica Federal , o Banco



do Brasil e demais instituições bancárias privadas. O docente pode apresentar ao estudante situações de compra de bens com valores elevados e propor a verificação das melhores condições de quitação a partir da análise minuciosa dos sistemas de amortização utilizados no mercado financeiro atual. As atividades podem ser executadas de forma funcional no laboratório de informática ou em sala de aula com auxílio de calculadoras e smartphones, e os resultados podem ser comunicados no formato de tabelas e gráficos.

Orientações para a avaliação

Verificar, de maneira sistemática, se o discente desenvolve habilidades de matemática financeira na resolução de problemas no contexto dos investimentos, comunicando suas reflexões e ações. É importante que o docente subsidie o estudante e acompanhe cada fase de desenvolvimento do processo criativo, a partir do estímulo ao desenvolvimento de recursos para resolução de questões relativas ao mercado financeiro.

4. Orçamentos pessoal e familiar

O orçamento é uma forma de visualizar ganhos e gastos a partir da reunião de dados referentes à quantia recebida e gasta durante um dado período. Uma planilha orçamentária possibilita controle das finanças e realização de planos sem o risco de endividamento e posterior inadimplência que prejudique a saúde financeira do indivíduo ou da empresa.

[...]

Para transformar sonhos em realidade é preciso estabelecer metas claras e objetivas, que geralmente precisam de recursos financeiros para que sejam alcançadas. Por isso, controlar o orçamento pessoal ou familiar é vital. Para um bom planejamento financeiro, é importante que toda a movimentação de recursos – incluindo todas as receitas, despesas e investimentos – esteja organizada. Isso inclui a participação e o comprometimento de cada membro da família, considerando os diferentes perfis de comportamento financeiro de seus integrantes.

[...]

O orçamento é um instrumento fundamental para você conhecer e organizar melhor suas finanças pessoais. Ele permite uma análise bem visual do seu planejamento financeiro (ou da falta dele!). O orçamento é como uma fotografia do que aconteceu com o seu dinheiro ao longo dos meses e também uma previsão dos seus ganhos e gastos. Adquirindo o hábito de preencher um orçamento, é possível atingir muitos benefícios para sua vida. [...]

Souza, Joamir Roberto de Multiversos Matemática : Matemática financeira, gráficos e sistemas: Ensino Médio / Joamir Roberto de Souza. – 1. ed. – São Paulo: Editora FTD, 2020 .pág. 41

Endividamentos programados com cartão de crédito, contas de consumo, carnês de lojas e financiamentos são facilitados pelo crescimento das concessões de crédito sendo salutar à

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

medida que amplia o poder de compra do consumidor. No entanto, quando usado de forma inconsciente, o crédito reverbera prejuízo ao consumidor.

A organização dos dados financeiros em cadernetas, tabelas, planilhas eletrônicas e aplicativos contribui para o desenvolvimento de um planejamento financeiro efetivo e possibilita a realização de aplicações e investimentos financeiros com maior segurança, a partir de cálculos da matemática financeira, avaliando os riscos, a preservação e a ampliação dos bens.



Um exemplo de aplicativo é o JIMBO, desenvolvido pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban), para organização e controle do orçamento pessoal e familiar.

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO



Souza, Joamir Roberto de Multiversos Matemática : Matemática financeira, gráficos e sistemas: Ensino Médio / Joamir Roberto de Souza. – 1. ed. – São Paulo: Editora FTD, 2020 .pág. 42.

O JIMBO apresenta uma interface de acesso prático para lançamentos e visualização de de ganhos e despesas, possui dicas sobre educação financeira e dispõe de um local para o apontamento dos seus sonhos, além de sugestões de valores para poupar a fim de atingi-lo.

Aplicações Financeiras

Investimentos de renda fixa são aqueles que garantem o conhecimento prévio do fator de rentabilidade relativo ao valor aplicado. Tais investimentos possuem baixo risco para o cliente, em contrapartida, oferecem baixa rentabilidade e variam em função do prazo de carência. Os

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

investimentos de renda fixa também possibilitam a preservação do patrimônio e, muitas vezes, lucro.

As poupanças e os Certificados de Depósito Bancário (CDBs), são exemplos de investimentos de renda fixa, o último, na maioria das vezes oferece remuneração superior ao primeiro.

Quanto rende a poupança?

Na poupança, o valor que o banco paga para que você deixe o seu dinheiro guardado lá é predefinido por um conjunto de regras atreladas à taxa Selic, que é a taxa básica de juro da economia:

- Se a Selic estiver acima de 8,5% ao ano, o rendimento da poupança será de 0,5% ao mês.
- Se a Selic estiver igual ou abaixo de 8,5% ao ano, o rendimento da poupança será equivalente a 70% da Selic.

Em ambos os casos, o rendimento inclui também a variação da TR, a taxa referencial, um outro indicador de juros do mercado. Essa variação é bastante pequena.

Em 2022, a taxa Selic, que é definida pelo Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central, manteve-se sempre acima dos 8,5%. Começou o ano em 10,65% e, em dezembro, fechou com 13,65% ao ano.

Quanto rende o CDB?

Já os Certificados de Depósitos Bancários têm seus rendimentos atrelados ao CDI, que é uma taxa de juro que os bancos praticam entre si quando emprestam dinheiro uns aos outros. O CDI sempre acompanha a SELIC de pertinho — hoje, ela está em 13,75%, e o CDI, em 13,65%.

Ou seja: se um CDB rende “100% do CDI”, atualmente ele renderia 13,65% ao ano. É um rendimento bem maior que o da poupança, que hoje rende 0,5% ao mês (ou 6% ao ano). Mas esse rendimento mais vantajoso não vem de graça.

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Enquanto a poupança é isenta de impostos e permite que o dinheiro seja resgatado a qualquer momento (ou seja, tem liquidez diária), o CDB está sujeito à cobrança de imposto de renda e, na maioria das vezes, só pode ser resgatado no vencimento, que é data combinada com o banco para que ele devolva o seu dinheiro com o respectivo rendimento.

O imposto de renda que incide sobre o CDB é calculado com base no tempo que o seu dinheiro ficou à disposição do banco:

Aplicações de até 180 dias: 22,5%

Aplicações entre 181 e 360 dias: 20%;

Aplicações entre 361 e 720 dias: 17,5%;

Aplicações maiores do que 720 dias: 15%

Disponível em: <https://exame.com/conta-em-dia/organizar/cdb-poupanca-aplicacao-rende/>.

Acesso em 14 de março de 2023

Ao vislumbrar a escolha do investimento, é fundamental o conhecimento prévio dos diversos modelos de aplicações, na Unidade Curricular *Melhor Decisão*, explanamos dois deles. Também é importante garantir a melhor opção que atenda as necessidades do cliente e, para isso, o uso da matemática financeira é indispensável como ferramenta para garantir os cálculos, bem como a interpretação segura dos resultados.

Orientações para realização de atividades

O empreendedorismo atrelado à educação financeira nas escolas contribui significativamente para o ensino da matemática, fortalece sua compreensão e aplicação em diversas situações do cotidiano. Dessa forma, os estudantes são protagonistas na busca do conhecimento, o aprendizado é construído a partir de seus próprios interesses e o docente assume o papel de orientar e apoiar, motivando-os a serem críticos, inovadores e seguros na tomada de decisões relativas à gestão financeira de sua família ou comunidade. Sendo assim, elencamos algumas possibilidades:

- Desenvolvimento de planilhas orçamentárias, eletrônicas ou com uso de aplicativos acessíveis via internet, a partir da necessidade familiar ou de sua comunidade, de forma a analisar resultados financeiros.
- Construção de planos de negócios, apresentando relatórios financeiros, planilhas de custo, receita, possibilidade de empréstimos ou investimentos e interpretação de resultados.

Logo, a educação financeira subsidia os indivíduos, tornando-os cidadãos capacitados a tomar as melhores decisões a fim de propiciar qualidade de vida, segurança e garantia de tranquilidade em imprevistos futuros.

Orientações para a avaliação

O docente deverá verificar o desempenho dos estudantes conforme as suas orientações para as atividades, observando as etapas desenvolvidas, de modo a perceber se eles conseguem aplicar seus conhecimentos matemáticos com objetivo de analisar resultados financeiros, a fim de desenvolver um projeto pessoal ou produtivo no contexto de gestão financeira de modo a proporcionar melhor qualidade de vida à sua família ou comunidade. Dessa forma, o olhar crítico, a mobilização de conhecimentos e a intervenção também devem ser consideradas no processo avaliativo, além da organização, empenho e comunicação dos resultados.

5. Referências bibliográficas

BONJORNO, José Roberto; JUNIOR, José Ruy Giovanni; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de. Prisma matemática: Sistemas, matemática financeira e grandezas: Ensino médio – 1. ed. – São Paulo: Editora FTD, 2020

CDB ou poupança: qual aplicação rende mais?. Exame. Disponível em: <https://exame.com/conta-em-dia/organizar/cdb-poupanca-aplicacao-rende/>. Acesso em 14 de março de 2023.

GREENSPAN, A. Financial Literacy: A Tool for Economic Progress. The Futurist, v. 36, n. 4, p. 37-41, July-Aug. 2002.

SEBSTAD, J.; COHEN, M. Financial education for the poor. Financial Literacy Project, Working Paper, v. 1, 2003.

MARTINELLI, Alcioni. A Matemática como Ferramenta para a Educação Financeira. Os desafios da escola pública paraense na perspectiva do professor. 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_mat_unioeste_alcionimartinelli.pdf. Acesso em 13 de março de 2023.

SILVEIRA, Helves Belmiro da; CARVALHO, Rayna de Melo; SOBRINHO, Jairomar de Araújo. Ensino e aprendizagem do sistema de amortização SAC e Price para o ensino médio. Disponível em: <file:///C:/Users/viviane.almeida/Downloads/sistema%20de%20amortiza%C3%A7%C3%A3o%20atividades%20sugeridas%20aos%20docentes.pdf>. Acesso em: 13 de março de 2023.

SOUZA, Joamir Roberto de. Multiversos Matemática : Matemática financeira, gráficos e sistemas: Ensino Médio / Joamir Roberto de Souza. – 1. ed. – São Paulo: Editora FTD, 2020 .pág. 33 e 42.

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
GERÊNCIA GERAL DE ENSINO MÉDIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
GERÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO**

TATAGIBA, Lucilene de Souza. Empreendedorismo Juvenil e Educação Financeira: um trabalho colaborativo entre estudantes ao elaborar um plano de negócios / Lucilene de Souza Tatagiba. -- Rio de Janeiro, 2022.

THEODORO, Flavio Roberto Faciolla. Matemática e Educação Financeira: uma experiência com o ensino médio. Revista de Educação, v. 13 n. 15 (2010). Disponível em <https://revista.pgskroton.com/educ/article/view/1873>. Acesso em: 07 de março de 2023.

Disponível em: <https://exame.com/conta-em-dia/organizar/cdb-poupanca-aplicacao-rende/>. Acesso em 14 de março de 2023.

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat_unioeste_alcionimartinelli.pdf