

Oficinas on-line: diálogos sobre propostas didáticas em Matemática

Oficina 05

Educação financeira: sonhos planejados, consumo consciente

Relatos de uma experiência em sala de aula



Prof. Jhonattan Araújo

Dia 01/06/2023

18 horas (horário de MS)

Canal DDMat



Profa. Dra. Marilena Bittar

Mais informações: <https://linktr.ee/ddmat>
<https://grupoddmat.pro.br>



SCAN ME

Realização:



Apoio:



Educação Financeira e Matemática Financeira: mesma coisa?

Educação financeira – visa conscientizar sobre a importância do planejamento, para que o cidadão possa desenvolver uma relação equilibrada com o dinheiro e tomar decisões acertadas sobre finanças e consumo.

Matemática financeira – voltada para o estudo de conceitos mobilizados na elaboração e resolução de problemas, como: porcentagens, descontos, acréscimos, juros simples e compostos, razão e proporção, regra de três, amortizações e inflação.

Para saber mais:

<https://www.topinvest.com.br/matematica-financeira/#:~:text=Qual%20a%20diferen%C3%A7a%20entre%20matem%C3%A1tica,em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20a%20esse%20dinheiro.>

Como a educação financeira aparece na BNCC?

(EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números.

(EM13MAT203) Planejar e executar ações envolvendo a criação e a utilização de aplicativos, jogos (digitais ou não), **planilhas para o controle de orçamento familiar**, simuladores de cálculos de juros compostos, dentre outros, para aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões.

(EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da **Matemática Financeira** e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros.

(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, **Matemática Financeira**, entre outros.

Habilidades nas diretrizes de MS

(MS.EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, **para realizar projetos pessoais** e produtivos com foco, persistência e efetividade.

(MS.EMIFCG12) **Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros**, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.

(MS.EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(MS.EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

(MS.EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o **controle de orçamento familiar**, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para **tomar decisões**.

Objetivos presentes no currículo de MS

- Reconhecer a importância da Educação Financeira para o desenvolvimento individual e social, com despertar reflexivo na tomada de decisão; ...
- Aplicar conceitos de Matemática Financeira como ferramenta para planejamento, análise e tomada de decisões autônoma baseada em mudança de atitudes, como por exemplo, fazer um orçamento ou calcular determinada taxa de juro de uma prestação, aliada a um plano de investimentos e ao projeto de vida, para garantir uma melhoria de qualidade tanto no presente, quanto a longo prazo, tendo em vista o aumento da expectativa de vida.

• Em Mato Grosso do Sul

- Unidade Curricular: Educação financeira
- Carga horária semanal: 1 hora/aula
- 1º bimestre: Educação financeira – 2º bimestre: Matemática financeira

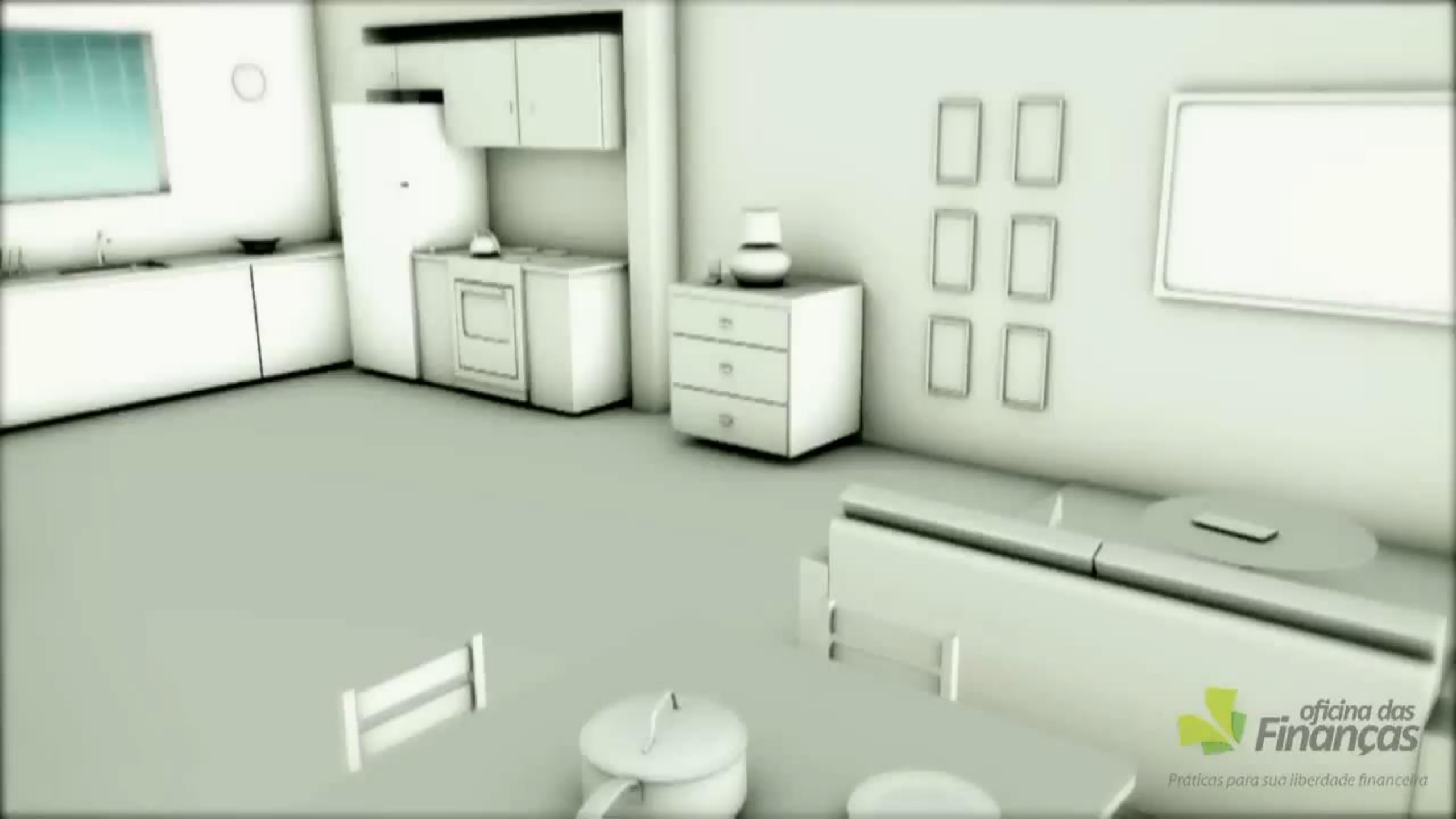
Experiência em sala de aula

*Por onde
começar?*

Primeiro encontro

Vídeo: Ganhe, gaste, poupe e invista seu dinheiro com inteligência financeira [Oficina das Finanças]

<https://www.youtube.com/watch?v=p0hwUztWijE>



Segundo encontro

- a) O que é dinheiro para vocês?
- b) O que é felicidade para vocês?
- c) É possível ser feliz sem dinheiro?
- d) É possível ter dinheiro e não ser feliz?

Os alunos responderam os questionamentos em pequenos pedaços de papel, e após a entrega assistimos coletivamente ao vídeo: **Dinheiro traz felicidade? | Nerdologia**

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fD8VPHGVYU8&ab_channel=Nerdologia

1- O que é dinheiro? É uma forma de troca, dinheiro compra tudo, inclusive as pessoas, não generalizando.

2- O que é felicidade? Felicidade é baseado em momentos.

3- É possível ser feliz sem dinheiro? Não, pois o dinheiro é como se fosse nosso oxigênio, sem ele não vivemos.

~~4- É possível ter dinheiro e não ser feliz? Não.~~

4- É possível ter dinheiro e não ser feliz? Não.

1. O que é dinheiro? *É uma forma de troca; dinheiro compra tudo, inclusive as pessoas, não generalizando.*
2. O que é felicidade? *Felicidade é baseado em momentos.*
3. É possível ser feliz sem dinheiro? *Não, pois o dinheiro é como se fosse nosso oxigênio, sem ele não vivemos.*
4. É possível ter dinheiro e não ser feliz? *Não*

1- O que é dinheiro? É uma forma de troca. dinheiro compra tudo, inclusive os pessoas, não generalizando.

2- O que é felicidade? felicidade é baseada em momentos.

3- É possível ser feliz sem dinheiro? Não, pois o dinheiro é como se fosse nesse mundo sem ele não vivermos.

~~4- É possível ter dinheiro e não ser feliz? Não.~~

4- É possível ter dinheiro e não ser feliz? Não ~~é possível~~ ~~ser feliz~~

1. O que é dinheiro para você?
Felicidade, prazer, tudo.
2. O que é felicidade pra você? *Não ter preocupação.*
3. É possível ser feliz sem dinheiro?
Sim, felicidade é um sentimento gerado através de momentos independente da situação financeira.
4. É possível ter dinheiro e não ser feliz? *Sim, é possível. Pois coisas materiais não preenchem algo sentimental que é a felicidade.*

- > Solução para uma vida melhor
- > Um sentimento momentâneo que procuramos sentir frequentemente no futuro
- > Não, pois necessitamos para realizar coisas, na qual nos deixa feliz
- > Sim pois se a pessoa que você ama não estiver ao seu lado você nunca vai ser feliz

1. O que é dinheiro para você? *Solução para uma vida melhor.*
2. O que é felicidade pra você? *Um sentimento momentâneo que procuramos sentir frequentemente no futuro.*
3. É possível ser feliz sem dinheiro? *Não, pois necessitamos para realizar coisas, na qual nos deixa feliz.*
4. É possível ter dinheiro e não ser feliz? *Sim, pois se a pessoa que você ama não ao seu lado você nunca vai ser feliz.*

Terceiro encontro - refletir sobre sua situação financeira atual:

No momento você está:

- Juntando dinheiro para pagar uma dívida?
- Com dívidas e sem saber como pagar?
- Guardando dinheiro para comprar algo que quer muito?
- Vivendo e gastando?
- Fazendo uma poupança para o futuro?
- Trabalhando para ajudar sua família?
- Preocupado porque o dinheiro não sobra?

Atividade para casa: Criar uma tabela no caderno anotando tudo que ganham e gastam em um mês. Elencar dentro dos seus gastos, despesas fixas, variáveis e eventuais.

Debate coletivo:

- ✓ registrar as despesas regularmente;
- ✓ saber em que gastam e quanto gastam em um mês;
- ✓ estimar quanto custam as coisas em que gastam seu dinheiro;
- ✓ listar as despesas da casa e da família;
- ✓ classificar as despesas em “fixas”, “variáveis” e “eventuais”;
- ✓ decidir entre tomar um empréstimo e utilizar dinheiro da poupança;
- ✓ avaliar a importância das despesas no meu contexto familiar;
- ✓ identificar categorias cujas despesas podem ser reduzidas;
- ✓ elaborar planejamento de redução de despesas em 5%.

planilha orçamentaria do mes				
receita				
salario1	R\$ 1.300,00			
fixas				
celular	R\$ 300,00			
internet	R\$ 110,00			
variaveis				
luz	R\$ 100,00		saldo final	R\$ 300,00
agua	R\$ 150,00			
eventuais				
tenis	R\$ 220,00			
camisa	R\$ 120,00			
gasto total	R\$ 1.000,00			

planilha orçamentaria	
salário 1	R\$ 1.200,00
salário 2	R\$ 310,00
TOTAL	R\$ 1.510,00
despesas	
celular	R\$ 190,00
poupupança	R\$ 200,00
mercado	R\$ 400,00
unha	R\$ 120,00
sobrancelha	R\$ 50,00
roupas	R\$ 100,00
ifood	R\$ 190,00
TOTAL	R\$ 1.250,00
SALDO FINAL	R\$ 260,00

PLANILHA ORÇAMENTAL	
RECEITA	
Salario	R\$ 1.500,00
DESPEASAS	
DENTISTA	R\$ 109,00
CELULAR	R\$ 100,00
AGUA	R\$ 100,00
LUZ	R\$ 109,00
NET	R\$ 100,00
TOTAL	R\$ 518,00
DSPZ VAREAVEL	
PIZZA	R\$ 69,00
MERCADC	R\$ 550,00
LANCHE	R\$ 50,00
FARMACIA	R\$ 40,00
ROUPAS	R\$ 400,00
JOGO	R\$ 50,00
TOTAL	R\$ 1.159,00
SALDO TOTAL	-R\$ 177,00

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
DESPESA FIXA		DESPESA VARIAVEL		DISPESA EVENTUAIS		
DENTISTA	R\$ 119,00	AGUA	R\$ 250,00	TINTAS	R\$ 153,00	
INTERNET	R\$ 145,00	CABELO	R\$ 20,00	AÇAI	R\$ 64,00	
GUARDA ROUPA	R\$ 274,00	CARRO	R\$ 250,00	HOT DOG	R\$ 12,00	TOTAL
TOTAL	R\$ 538,00	TOTAL	R\$ 520,00	TOTAL	R\$ 229,00	R\$ 1.287,00
RECEITA	R\$ 1.400,00					
		SALDO FINAL	R\$ 113,00			

PLANILHA ORÇAMETARIA						
DESPESA FIXA		DESPESA VARIAVEL		despesa EVENTUAIS		
CELULAR	R\$ 250,00	LUZ	R\$ 600,00	LANCHE	R\$ 30,00	
MOTO	R\$ 450,00	CABELO	R\$ 35,00	CIGARRO	R\$ 100,00	TOTAL
GELADEIRA	R\$ 180,00	NET	R\$ 280,00	TENIS	R\$ 450,00	
TOTAL	R\$ 880,00	TOTAL	R\$ 635,00	TOTAL	R\$ 580,00	R\$ 2.095,00
RECEITA	R\$ 1.490,00	SALDO FINAL	-R\$ 605,00			

Como utilizar uma planilha eletrônica?

Quinto encontro

Quais são seus sonhos (financeiros) a curto, médio e longo prazo?

- a) O que você está fazendo para realizar esses sonhos?
- b) De que maneira você poderia aumentar suas receitas?
- c) Quais supérfluos poderiam ser cortados do seu orçamento?

Sonhos planejados

Curto prazo (1 ano)

TV: 4.000

Médio prazo (1 a 5 anos)

Moto: 7.000

Longo prazo (mais de 5 anos)

Carro: 30.000 ou faculdade: 30.000

O que você está fazendo para realizar esses sonhos.

Estou me livrando de todos os meus problemas antes de começar a realizar meus sonhos.

Como você poderia aumentar sua receita?

Fazendo horas extras

Listar tudo que você gasta com supérfluos
shopee e besteira

Sonhos planejados

Curto prazo (1 ano)

TV: 4.000

Médio prazo (1 a 5 anos)

Moto: 7.000

Longo prazo (mais de 5 anos)

Carro: 30.000 ou faculdade: 30.000

O que você está fazendo para realizar seus sonhos?

Estou me livrando de todos os meus problemas antes de começar a realizar meus sonhos

Como você poderia aumentar sua receita?

Fazendo horas extras

Listar tudo que você gasta com supérfluos

shopee e besteira

Sonhos planejados

Curto prazo (até 1 ano)

Cama

Guarda-roupa

Materiais de construção para meu quarto

Carteira de habilitação

Óculos novos

Médio prazo (1 a 5 anos)

Notebook, moto, faculdade

Longo prazo (maior que 5 anos)

Casa

Carro

Placa solar

Supérfluo

Ifood, compras na shopee e shein, fazer a unha, perfumes, bijus



Sonhos planejados

Curto prazo (até 1 ano)

- * Cama
- * Guarda roupa
- * Materiais de construção para meu quarto
- * Carteira de habilitação
- * Óculos novo

Médio prazo (1 a 5 anos)

- * Notebook
- * Moto
- * Faculdade

Longo prazo (maior que 5 anos)

- * Casa
- * Carro
- * Placa solar

Supérfluo

- * Ifood
- * Compras na shopee e shein
- * fazer a unha
- * perfumes
- * bijus

Sonhos planejados

S T Q Q S S D

Sonhos planejados

Curto prazo (até 1 ano)

Boné R\$ 30,00

Tênis R\$ 150,00

Escapamento de moto R\$ 200,00

Capacete R\$ 100,00

Médio prazo (1 a 5 anos)

Celular R\$ 2.200,00

Notebook R\$ 3.500,00

Habilitação R\$ 2.000,00

Longo prazo (maior que 5 anos)

Carro novo R\$ 90.000,00

Moto R\$ 30.000,00

Casa R\$ 150.000,00

Caminhão R\$ 400.000,00

O que você está fazendo para realizar esses sonhos?

Estou juntando dinheiro e gastando o mínimo que consigo.

Como você poderia aumentar sua receita?

Posso trabalhar em obras, carga e descarga e carpindo, limpando e frentista.

Listar tudo que você gasta com supérfluo.
Bolachas, skines, acessórios em geral, refris e lanches.

Curto prazo (até 1 ano)

Boné: R\$30,00 - Tênis: R\$150,00

Escapamento de moto: R\$200,00 - Capacete: R\$100,00

Médio prazo (1 a 5 anos)

Celular: R\$2.200,00 - Notebook: R\$3.500,00

Habilitação: R\$2.000,00

Longo prazo (maior que 5 anos)

Carro novo: R\$ 90.000 - Moto: R\$ 30.000,00 - Casa: R\$150.000,00

Caminhão: R\$400.000,00

O que você está fazendo para realizar esses sonhos.

Estou juntando dinheiro e gastando o mínimo que consigo.

Como você poderia aumentar sua receita?

Posso trabalhar em obras, carga e descarga, carpindo, limpando e frentista.

Listar tudo que você gasta com supérfluos

Bolachas, skines, acessórios em geral, refris e lanches

Sonhos planejados

Curto prazo (até 1 ano)

Celular: 5.000 - Tênis: 550,00 - Relógio: 270

Médio prazo (1 a 5 anos)

Moto: 14.000 Carteira de habilitação: 2.000

Longo prazo (maior que 5 anos)

Casa: 160.000

Carro: 60.000

O que você está fazendo para realizar esses sonhos.

Estudando, guardando dinheiro no cofre

Como você poderia aumentar sua receita?

Trabalhando mais, fazer uma renda extra vendendo algo

Listar tudo que você gasta com supérfluos

Shope, doce pro meu filho, roupa, lanche, uber

Sonhos planejados

curto prazo (até um ano)

celular 5.000

tênis 550

Relógio 270

médio prazo (1 a 5 anos)

Moto 14.000

carteira de habilitação 2.000

longo prazo (maior que 5 anos)

casa 160.000

carro 60.000

O que você está fazendo para realizar esses sonhos?

Estudando, guardando dinheiro no cofre

Como você poderia aumentar sua receita?

Trabalhando mais, fazer uma renda extra vendendo algo.

Listar tudo que você gasta com supérfluos

Shope, doce pro meu filho, roupa, lanche, uber.

Sonhos planejados

Curto prazo (até 1 ano)

Chuteira nova: 500\$ - Tênis novo: 300\$

Troca dos pisos: 2000\$ - Notebook: 2500\$

Médio prazo (1 a 5 anos)

Trocar a moto: 18.000\$ - Reforma da casa: 7.000\$

Longo prazo (maior que 5 anos)

Carro : 40.000\$ - Quitar a casa: 80.000\$

O que você está fazendo para realizar esses sonhos.

Primeiro, comprando tudo o que é menor, ou seja, os mais baratos, e juntando alguns trocados.

Como você poderia aumentar sua receita?

Normalmente acabo pegando o serviço de outros militares, cobrando um valor específico

SONHOS PLANEJADOS

CURTO PRAZO (ATÉ 1 ANO)

CHUTEIRA NOVA - 500\$

TÊNIS NOVO - 300\$

TROCA DOS PISOS - 2000\$

NOTEBOOK - 2500\$

MÉDIO PRAZO (1 A 5 ANOS)

TROCAR A MOTO - 18.000\$

REFORMA DA CASA - 7.000\$

LONGO PRAZO (MAIOR QUE 5 ANOS)

CARRO - 40.000\$

QUITAR A CASA - 80.000\$

O QUE VOCÊ ESTÁ FAZENDO PARA REALIZAR ESSES SONHOS? PRIMEIRO, COMPRANDO TUDO O QUE É MENOR, OU SEJA, OS MAIS BARATOS, E JUNTANDO ALGUNS TROCADOS.

COMO VOCÊ PODERIA AUMENTAR SUA RECEITA? NORMALMENTE, ACABO PEGANDO O SERVIÇO DE OUTROS MILITARES, COBRANDO UM VALOR ESPECÍFICO.

Sétimo encontro

Usando os celulares, pesquisar respostas às seguintes questões

- a) Que tipos de empréstimos são mais comuns entre os brasileiros?
- b) Que investimentos eles fariam com o conhecimento que possuem?
- c) Quais os impostos conhecem e quais gostariam de conhecer um pouco melhor?

Roda de conversa sobre as informações encontradas.

- Discussão sobre dúvidas
- Apresentação de novas questões

Reflexão sobre as situações vivenciadas

- a) Dificuldades na realização das atividades.
- b) O que mais gostou?
- c) O que modificaria?

Alguns sites com tema da educação financeira

- Dinheiro traz felicidade?

<https://einvestidor.estadao.com.br/comportamento/o-dinheiro-traz-felicidade/>

<https://exame.com/invest/minhas-financas/dinheiro-traz-felicidade-estudo-sugere-que-mais-do-que-imaginamos/>

- Qual a história do dinheiro?

<https://www.casadamoeda.gov.br/portal/socioambiental/cultural/origem-do-dinheiro.html>

<https://educacaofinanceira.com.br/familia/historia-do-dinheiro/>

- O que são gastos fixos e variáveis?

[https://neon.com.br/aprenda/economizar-dinheiro/despesas-fixas-e-](https://neon.com.br/aprenda/economizar-dinheiro/despesas-fixas-e-variaveis/#:~:text=Despesas%20fixas%20e%20vari%C3%A1veis%20s%C3%A3o,conforme%20os%20h%C3%A1bitos%20de%20consumo.)

[variaveis/#:~:text=Despesas%20fixas%20e%20vari%C3%A1veis%20s%C3%A3o,conforme%20os%20h%C3%A1bitos%20de%20consumo.](https://neon.com.br/aprenda/economizar-dinheiro/despesas-fixas-e-variaveis/#:~:text=Despesas%20fixas%20e%20vari%C3%A1veis%20s%C3%A3o,conforme%20os%20h%C3%A1bitos%20de%20consumo.)

- Planejamento mensal de gastos, por que fazer?

[https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/mercado/planejamento-](https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/mercado/planejamento-financeiro/#:~:text=Com%20um%20bom%20planejamento%20das,em%20d%C3%ADvidas%20dif%C3%ADceis%20de%20quitar.)

[financeiro/#:~:text=Com%20um%20bom%20planejamento%20das,em%20d%C3%ADvidas%20dif%C3%ADceis%20de%20quitar.](https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/mercado/planejamento-financeiro/#:~:text=Com%20um%20bom%20planejamento%20das,em%20d%C3%ADvidas%20dif%C3%ADceis%20de%20quitar.)

- Tipos mais comuns de financiamentos?

<https://unicred.com.br/centralconexao/suasaudefinanceira/solucoes-unicred/quais-tipos-de-financiamento-existem/>

- Empréstimos pessoais

<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/tipos-de-emprestimo/>

- O que são impostos? Quais os principais? Para onde são destinados?

<https://www.modalmais.com.br/blog/imposto-o-que-e/#:~:text=Leitura%3A%205%20min.->

[,O%20imposto%20consiste%20em%20um%20tributo%20obrigat%C3%B3rio%20cujo%20valor%20%C3%A9,transporte%20sa%C3%BAde%20entre%20outras.](https://www.modalmais.com.br/blog/imposto-o-que-e/#:~:text=Leitura%3A%205%20min.-,O%20imposto%20consiste%20em%20um%20tributo%20obrigat%C3%B3rio%20cujo%20valor%20%C3%A9,transporte%20sa%C3%BAde%20entre%20outras.)

<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/impostos-federais-estaduais-e-municipais/>

- Investimento em renda fixa ou renda variável?

<https://www.infomoney.com.br/onde-investir/renda-fixa-e-renda-variavel-entenda-a-diferenca-e-como-ambas-podem-te-ajudar-a-fugir-da-poupanca/>

- Cartão de crédito ou débito, qual utilizar?

<https://exame.com/invest/btg-insights/credito-debito-melhor-opcao-pagar-compra/>

Oficinas on-line: diálogos sobre propostas didáticas em Matemática

Oficina 06

Experienciando situações de função com o GeoGebra

O que é uma oficina?



Prof. Me. Douglas de Souza

Dia 15/06/2023

18 horas (horário de MS)

Canal DDMat



Profa. Dra. Sonia Burigato

Mais informações: <https://linktr.ee/ddmat>
<https://grupoddmat.pro.br>



SCAN ME

Realização:



Apoio:

