

Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimento

AULA 1
Dra. Roberta Paye Bara



Contexto histórico, educação financeira e conceitos fundamentais



O contexto das finanças na história da matemática

No início do comércio entre povos se fez necessário definir valores, como no comércio por escambo, mas havia a dificuldade em equiparar e mensurar.



MÍDIAS INTEGRADAS

Documentário NatGeo: Origens - A
Evolução Humana: Temporada 1
Episódio 5 - A Origem do Dinheiro

<https://www.youtube.com/watch?v=dt3Zyhb3Gt8>

3min 7 segundos



PARA REFLETIR!

Qual o papel do dinheiro na sua vida?

Você lembra com qual idade você começou a compreender o que era o dinheiro?



O dinheiro surge quando há a necessidade de estocar recursos, visto que muitos produtos comercializados no início dos tempos eram perecíveis.





CURIOSIDADE!

Historiadores encontraram evidências que os trabalhadores das pirâmides egípcias, (...)

(...) receberam um tipo rudimentar cerveja como pagamento pelo trabalho. Na idade média o vinho também foi utilizado.

Itens de interesse generalizado foram usados como "moeda" de troca. Produtos apreciados por sua raridade, utilidade ou preciosidade, como: conchas, sal, bois, facas, discos de pedra. Esses itens podiam ser armazenados.

A moeda surgiu no século VIII a. C., em Lídia (atual Turquia). Para facilitar as transações comerciais com pagamento em ouro ou prata, pois era difícil pesar.



Moeda de Lídia

(fonte: https://www.levycam.com.br/wp-content/uploads/2017/05/historia_moeda_clip_image002.jpg)

Foi no espaço denominado Ágora em Atenas que iniciou o livre comércio pessoal. Lá as pessoas podiam trocar bens sem o controle do estado ou da igreja.



Denário

(fonte: http://www.abiblia.org/public/icons/2015_11_20_03_48_33.jpg)

Na China, dinastia Tang (618-907), o imperador criou o dinheiro na forma de papel. Para facilitar as longas viagens. Demorou para que outros povos adotassem.



(fonte: http://www.abiblia.org/public/icons/2015_11_20_03_48_33.jpg)



CURIOSIDADE!

A palavra salário tem origem na época em que os trabalhadores recebiam sal pelos trabalhos no Império Romano. Assim como a palavra Rupia, vem de rupa que significa gado.



Finanças e educação financeira

É importante compreender como se relacionar com os recursos monetários de forma saudável, e assim contribuir para a garantia da qualidade de vida.



Especialistas recomendam que antes de adquirir algo, questione:

- Você precisa mesmo disso?



- Tem como pagar neste momento?
- Precisa ser agora?

Caso uma das respostas seja não, então desista da compra.



É fundamental compreender conceitos básicos de Mat. Financeira.

Há uma vertente da educação financeira que aborda questões mais psicológicas no trato com o dinheiro.



PESQUISE

Pesquise sobre as questões psicológicas e o descontrole financeiro, as formas que podem ocorrer como por exemplo a acumulação. Reflita as causas e os tratamentos disponíveis.



Dentro da abordagem da psicologia financeira há a inteligência financeira, que busca aproximar a teoria da prática no controle de finanças pessoais, esta linha serve para todos os públicos.

5 lições básicas para enriquecer:

- Respeite o seu dinheiro;
- Tenha objetivos;
- Viva um degrau abaixo
- Reserve tempo para aprender sobre finanças;
- Diferencie preço de valor.

Conceitos Matemáticos Fundamentais

Razão: entre A e B, é $A:B = A/B$

$$5\% = \frac{5}{1000} = 0,005$$

Porcentagem: é uma relação de um valor para outro onde existe uma razão com base 100.

$$5\% = \frac{5}{100} = 0,05$$



IMPORTANTE!

Existe o por mil ou permilagem, que é representado pelo símbolo: ‰
Neste caso a base da razão é 1000.

Por exemplo: $5‰ = \frac{5}{1000} = 0,005$

Simplificação é a operação onde valores proporcionais são transformados em um valor mais simples e equivalente ao original.

Fatoração é o processo de decompor um número ou uma expressão em um produto.



Regra de três simples são conhecidas as proporcionalidades entre dois valores, pode ser direta ou inversa.

Quando há mais de duas grandezas proporcionais é chamado regra de três composta.



ATENÇÃO!

É importante dispor corretamente os valores em colunas, deixando cada coluna para uma grandeza. Cada linha será de uma relação de proporcionalidade.



CONVERSE COM SEUS COLEGAS

Converse com seus colegas sobre o educação financeira, assim poderá trocar experiências e ter contato com outras filosofias de uso dos recursos financeiros.



ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

A partir da descrição da resolução da regra de três simples e direta desta aula, faça um passo a passo para resolução de qualquer regra de três simples e direta.



AMPLIE SEUS ESTUDOS

No livro "Como organizar sua vida financeira" de 2015, o autor, Gustavo Cerbasi, faz um roteiro para diagnosticar a situação financeira atual do leitor e as possibilidades de administrar as dívidas.



REFERÊNCIAS

ARCURI, N. **5 lições de educação financeira** para enriquecer. Me Poupe. Disponível em:

<http://mepoupenaweb.uol.com.br/dicas-de-riqueza/5-lico-es-de-educacao-financeira-pra-vida-toda/>.

Acesso em: 16/fev/18



CERBASI, G. **Inteligência financeira se aprende na prática**. Gazeta do Povo de 07/fev/2017. Disponível em:

<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/financas-pessoais/gustavo-cerbasi/inteligencia-financeira-se-aprende-na-pratica-4s9dzzh063izo172cjzla2fw>.

Acesso em: 17/fev/18

