



Amigos, amigos, negócios à parte!

Dinâmica 4

2º Série | 2º Bimestre

DISCIPLINA	SÉRIE	CAMPO	CONCEITO
Matemática	Ensino Médio 2ª	Numérico Aritmético	Matemática Financeira

PRIMEIRA ETAPA

COMPARTILHAR IDEIAS

ATIVIDADE • ACORDO ENTRE CAVALHEIROS

Ao contrário do que acontece em nosso país, em Calculândia pessoas físicas podem emprestar dinheiro e cobrar juros simples ou compostos. Fernando e Rodrigo são grandes amigos em Calculândia. Fernando precisava de uma quantia em dinheiro para saldar o débito do cheque especial no banco e Rodrigo tinha guardado na poupança exatamente a quantia de que Fernando precisava, no valor de R\$ 1.500,00. Rodrigo se ofereceu para emprestar o dinheiro ao amigo e os dois fizeram o seguinte acordo:

- Rodrigo, você me empresta a grana e eu pago a você, de uma só vez daqui a 3 meses, incluindo os juros do período – propôs Fernando.

SEGUNDA ETAPA

UM NOVO OLHAR...

ATIVIDADE • AMIGO É PARA ESSAS COISAS!

Fernando ficou sem jeito com a generosidade do amigo e fez a seguinte contraproposta:

- Rodrigo, você é mesmo um amigão, mas não posso aceitar sua oferta desta forma. Eu quero pagar os juros que eu teria de pagar se tivesse feito o empréstimo no banco. Mas só posso pagar o valor total daqui a três meses.

- Fernando, você é mesmo um cabeça dura! Vamos fazer o seguinte: você me paga então 2% de juros mensais acumulados nesse período, no regime de juros simples.

Vamos ajudar Fernando a relembrar o cálculo dos juros simples através de porcentagens, respondendo as seguintes questões:

1. Qual a diferença entre as duas propostas feitas por Rodrigo, a da etapa anterior e a atual?

2. Apesar de não ter sido mencionada a taxa de juros do banco de Fernando, o que o diálogo entre os amigos sugere?

3. Qual o período de tempo que Rodrigo necessita aguardar para a quitação da dívida?

4. Qual a taxa de juros a ser utilizada mês a mês?

5. Já calculamos quanto são 2% de 1500 na etapa anterior. Considerando o período de tempo da dívida, quanto Fernando deverá pagar a Rodrigo?

6. Qual o valor final que deve ser devolvido a Rodrigo daqui a três meses?

TERCEIRA ETAPA

FIQUE POR DENTRO!

ATIVIDADE • JUROS COMPOSTOS E NÃO SE FALA MAIS NISSO, RODRIGO!

Fernando “bateu o pé” e propôs a Rodrigo:

- Mas, "peraí"! Cara, eu nem sei como agradecer, mas só vou aceitar que você me ajude se os juros forem compostos, afinal de contas, juros simples não existem no mundo real!

- Ok, Fernando, você venceu. Devemos calcular juros sobre juros mês a mês, ou seja, juros compostos. Trato feito?

- Trato feitíssimo!

Agora, vamos discutir algumas questões sobre a situação do diálogo.

1. Preencha a tabela abaixo. Ela mostra o cálculo dos juros mês a mês, de acordo com as condições impostas por Fernando.

TEMPO	CAPITAL	CÁLCULO DOS JUROS		CAPITAL FINAL (MONTANTE)	
MÊS 1	1500	2% de 1500	30	1500 + 30	1530
MÊS 2	1530	2% de 1530			
MÊS 3		2% de			

2. Com o regime de juros compostos, o que vai acontecer no fim do segundo mês? E no fim do terceiro mês?

3. Quanto Fernando deverá pagar de juros a Rodrigo?

4. Com base nas etapas anteriores e na análise desta situação, discuta com seus colegas e diferenciem juros simples e compostos.

Os Juros Simples são acréscimos que são somados ao capital inicial no final do período. Já os Juros Compostos são acréscimos que são somados ao capital, ao fim de cada período de aplicação, formando com esta quantia um novo capital. A grande diferença dos dois tipos de juros é que quando o tempo é grande os juros compostos disparam quando comparados com os juros simples.

QUARTA ETAPA

QUIZ

UFMT (ADAPTADA)

Uma financiadora oferece empréstimos, por um período de 4 meses, sob as seguintes condições:

- I. Taxa de 12% ao mês, a juros simples;
- II. Taxa de 11% ao mês, a juros compostos.

Uma pessoa fez um empréstimo de R\$ 10.000,00, optando pela 1ª condição. Em quantos reais os juros cobrados pela 1ª condição serão menores do que os cobrados pela 2ª?

- a. R\$ 4800,00
- b. R\$ 5180,70
- c. R\$ 1200,00
- d. R\$ 1100,00
- e. R\$ 380,70



QUINTA ETAPA
ANÁLISE DAS RESPOSTAS AO QUIZ



Lined writing area with 15 horizontal lines.

ETAPA FLEX

PARA SABER +

Você já deve ter muitas vezes ouvido falar num tal de juro, chamado taxa SELIC, mas você sabe o que ela significa e qual a sua importância? Vamos entendê-la!

Entenda como a taxa Selic (taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) afeta a vida do consumidor.

O que é a Selic?

A taxa Selic é a média de juros que o governo brasileiro paga por empréstimos tomados dos bancos. Quando a Selic aumenta, os bancos preferem emprestar ao governo, porque paga bem. Já quando a Selic cai, os bancos são “empurrados” para emprestar dinheiro ao consumidor e conseguir um lucro maior. Assim, quanto maior a Selic, mais “caro” fica o crédito que os bancos oferecem aos consumidores, já que há menos dinheiro disponível. Essa taxa é uma ferramenta de política monetária utilizada pelo Banco Central do Brasil para atingir a meta das taxas de juros estabelecidas pelo Comitê de Política Monetária (Copom).

Por que tanta gente reclama dos juros altos?

Os juros altos diminuem o consumo, o que prejudica as vendas e as empresas. Se as empresas não crescem, há mais desemprego, e a economia encolhe. Além disso, o investimento estrangeiro que entra no país por causa dos juros altos é especulativo. Esse dinheiro pode sair daqui a qualquer momento; é diferente do capital que entra para construir uma fábrica ou melhorar uma empresa.

E para o consumidor, que diferença isso faz?

É a Selic que dá a medida das outras taxas de juros usadas no país: do cheque especial, do crediário, dos cartões de crédito, da poupança. É a partir dela que os bancos calculam quanto cobrarão de juros para conceder um empréstimo. Quanto menor a Selic, mais “barato” fica para o consumidor fazer um empréstimo ou comprar a prazo.

Mas essa relação não é direta. Quando o Banco Central reduz a Selic, essa queda demora a chegar ao consumidor. Isso acontece porque os bancos também cobram, em forma de juros, impostos (IOF), inadimplência, seus custos e seu lucro.

Também dá para ganhar com a Selic alta?

Como a Selic também influencia os juros que os bancos pagam quando emprestam dinheiro de alguém, o consumidor também pode ganhar com isso. Em geral, quanto maior a Selic, maior o rendimento das aplicações de renda fixa, como poupança e CDBs.

Texto retirado quase na íntegra do link:

<http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2010/04/entenda-como-taxa-selic-afeta-vida-do-consumidor.html>, publicado no dia 27/04/2010.

AGORA, É COM VOCÊ!

Tente resolver os exercícios abaixo para fixar o conteúdo trabalhado nesta dinâmica.

1. Tatiane aplicou R\$ 500,00 que rende 3% ao mês, a juros simples. Ao final de 4 meses retirou todo o montante (capital final após o cálculo do juros). Qual é o valor desse montante retirado por Tatiane?

2. Preencha a tabela a seguir de acordo com o regime de juros indicado e conclua qual dos dois regimes é mais vantajoso.

MÊS	CAPITAL INICIAL	REGIME DE JUROS SIMPLES DE 10% AO MÊS		REGIME DE JUROS COMPOSTOS DE 10% AO MÊS	
		JUROS	CAPITAL NO FINAL DO PERÍODO	JUROS	CAPITAL NO FINAL DO PERÍODO
1	R\$ 1000,00				
2					
3					1331
4					
5				146,41	

