

Unidade 03 – Pág. 24

Juro composto

Roni deseja fazer uma aplicação de R\$ 2.000,00. Ao ligar para um agente financeiro, este lhe apresentou duas propostas de investimentos:

Veja a seguir, as propostas que Roni recebeu:



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



PROPOSTA 1

Aplicação no regime de Juros Simples à taxa de 5% ao mês durante 2 anos.

PROPOSTA 2

Aplicação no regime de Juros Compostos à taxa de 4% ao mês durante 2 anos.



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



Qual das duas propostas é mais vantajosa para Roni?

Se você estivesse no lugar de Roni, por qual proposta você optaria?



Você já ouviu falar em
JUROS COMPOSTOS?



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



Antes de descobrir qual a melhor proposta para Roni, vamos revisar alguns conceitos:



TAXA

JUROS

CAPITAL



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



JURO	Juro é a remuneração paga (ou recebida) por quem realiza uma compra ou um empréstimo durante certo tempo a um certo percentual.
CAPITAL	Capital é o valor financiado na realização de uma compra ou de um empréstimo.
TAXA	Chamamos de taxa ou de taxa de juros a porcentagem paga por um empréstimo ou por uma compra a prazo (financiamento).






Colégio Vicentino São José 17/03/2018

JUROS COMPOSTOS

Em vendas a prazo, empréstimos e aplicações, o sistema mais usado é o de **JUROS COMPOSTOS**, em que os juros são calculados sempre sobre cada novo montante, que é a soma dos juros produzidos no período com a quantia aplicada (Capital).

Esta modalidade de juros, também é conhecida como “juros sobre juros”.

Colégio Vicentino São José 17/03/2018

JUROS SIMPLES x JUROS COMPOSTOS

JUROS SIMPLES	JUROS COMPOSTOS
Apenas o capital inicial rende juros. O juro é proporcional à taxa e ao tempo.	O juro produzido em um período será acrescentado ao capital seguinte, ou seja, o juro gera novos juros.

O Juro Composto é sempre mais vantajoso?






Colégio Vicentino São José 17/03/2018

QUAL A SUA OPINIÃO?

Você acha que os Juros Compostos são sempre mais vantajosos? Ou depende de outras variáveis como o tempo e a taxa?

E no caso da aplicação de Roni, qual a melhor proposta a que envolve **JUROS SIMPLES** ou a que envolve **JUROS COMPOSTOS**?

Colégio Vicentino São José 17/03/2018

A DÍVIDA DE SEU JOÃO

Seu João está devendo R\$ 500,00 a um professor de Matemática. O professor querendo testar a habilidade de Seu João com a matemática lhe disse o seguinte: Pronto Seu João está aí R\$ 500,00, o senhor me paga em 3 meses como combinado, a taxa de juros será de 5% ao mês, a modalidade de juros, simples ou compostos, fica à sua escolha.



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



A ANÁLISE – JUROS SIMPLES

Seu João já desconfiava qual seria a melhor modalidade de juros, mas foi analisar cada uma delas. Veja os cálculos que ele fez:

JUROS SIMPLES	MÊS	DÍVIDA NO INÍCIO DE CADA MÊS	JUROS DO MÊS	DÍVIDA NO FINAL DE CADA MÊS
	1º		R\$ 500,00	5% de 500 = 25
2º		R\$ 525,00	5% de 500 = 25	550
3º		R\$ 550,00	5% de 500 = 25	575

Na modalidade de Juros Simples, ele pagará R\$ 575,00.



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



A ANÁLISE – JUROS COMPOSTOS

Agora, veja os cálculos que ele fez na modalidade de Juros Compostos:

JUROS COMPOSTOS	MÊS	DÍVIDA NO INÍCIO DE CADA MÊS	JUROS DO MÊS	DÍVIDA NO FINAL DE CADA MÊS
	1º		R\$ 500,00	5% de 500 = 25
2º		R\$ 525,00	5% de 525 = 26,25	551,25
3º		R\$ 551,25	5% de 551,25 = 27,56	578,81

Na modalidade de Juros Compostos, ele pagará R\$ 578,81.



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



O PAGAMENTO DE SEU JOÃO

Seu João confirmou que a modalidade de Juros Simples é mais econômica.

Vou economizar e pagar com JUROS SIMPLES!

E você escolheu a modalidade de JUROS mais econômica ou não?



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



RETOMANDO A QUESTÃO INICIAL

Acabamos de descobrir que para uma mesma taxa e um mesmo período de tempo, os **JUROS COMPOSTOS** rendem mais que os **JUROS SIMPLES**.

No caso do investimento de Rôni, o período de tempo das duas propostas é o mesmo, mas a taxa e a modalidade de juros de cada proposta é diferente. Precisamos agora descobrir, qual é a melhor proposta para Rôni investir o seu dinheiro.



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



MODELANDO À SOLUÇÃO

Vamos juntos resolver à questão apresentada no início desta aula. Veja a análise da proposta 1:

5% ao mês é o mesmo que 60% ao ano

PROPOSTA 1

Aplicação no regime de Juros Simples à taxa de 5% ao mês durante 2 anos.

ANO	VALOR NO INÍCIO DE CADA ANO	JUROS DO ANO	MONTANTE NO FINAL DE CADA ANO
	1º	R\$ 2.000,00	60% de 2.000 = 1.200
2º	R\$ 3.200,00	60% de 2.000 = 1.200	4.400



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



MODELANDO À SOLUÇÃO

Vamos juntos resolver à questão apresentada no início desta aula. Veja a análise da proposta 1:

4% ao mês é o mesmo que 48% ao ano

PROPOSTA 2

Aplicação no regime de Juros Compostos à taxa de 4% ao mês durante 2 anos.

ANO	VALOR NO INÍCIO DE CADA ANO	JUROS DO ANO	MONTANTE NO FINAL DE CADA ANO
	1º	R\$ 2.000,00	48% de 2.000 = 960
2º	R\$ 2.960,00	48% de 2.960 = 1.420,80	4.380,80



Colégio Vicentino São José

17/03/2018



A MELHOR PROPOSTA

Finalmente, podemos perceber que a proposta 1 é a mais vantajosa para Rôni. Perceba que, mesmo a proposta 2 oferecendo apenas 4% ao mês e a proposta 1 oferecendo 5% ao mês, o valor final das duas propostas não são tão distantes.



Colégio Vicentino São José

17/03/2018

