

3^a
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**HENRIQUE
GOMES**

MATEMÁTICA

**MATEMÁTICA
FINANCEIRA**

**CIÊNCIA NA
ESCOLA**

30.08.2019

ROTEIRO DE AULA

MATEMÁTICA FINANCEIRA

- Sistema de capitalização simples
 - Juro Simples
- Sistema de capitalização simples)
 - Juro Composto

CONCEITOS BÁSICOS

REPRESENTAR A TAXA DE CINCO POR CENTO

- Forma percentual →
- Forma fracionária →
- Forma unitária (decimal) →

TRANSFORMAÇÃO DE TAXAS

A) $0,15 = \frac{15}{100} = 15\%$

B) $2,5 = \frac{25}{10} = \frac{250}{100} = 250\%$

C) $0,235 = \frac{235}{1000} = \frac{23,5}{100} = 23,5\%$

REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO

- Na Matemática Financeira temos dois regimes de capitalização:
 1. Regime de capitalização simples (**Juros Simples**);
 2. Regime de capitalização composta (**Juros Compostos**)



Juros simples

O juro simples é comumente usado nas cobranças de contas ou prestações em atraso.

CARNÊ DE PAGAMENTO		Local de Pagamento		23790.09000 90036.796598 01011.189501 1		124471	
ATE O VENCIMENTO, EM QUALQUER BANCO							
Cedente BANCO FINANCEIRO S/A							
Data do Contrato 27/04/99	Número do Contrato 3679659	Parcela 01/06	Espécie Doc	Data Processamento	Acente N	Vencimento [REDACTED]	Agência/Código Cedente 0090-6/0111895-1
Use do Banco	Carteira 9	Espécie	Quantidade	Valor	Cart/Notas Número 09/00/367965901-6 (=) Valor da Prestação 240,00 (-) Desconto/Abatimento (-) Outras Deduções (+) Mora/Multa (+) Outros Acréscimos (=) Valor Cobrado		
INSTRUÇÕES APÓS VENCIMENTO, MULTA DE 2% 0,5% DE JUROS AO DIA NÃO RECEBER APÓS 10 DIAS DO VENCIMENTO							
Sacado EDIVAL DOS SANTOS RUA LADEIRA LONGA, 1601 VILA MOTOCÁ - SP				00000367965901			
Cedente/Avalista							
				Autenticação Mecânica			
				Código de Barras			
				Ficha de Compensação			

Esta prestação foi paga com 10 dias de atraso. Quanto se pagou de juro?

CARNÊ DE PAGAMENTO

Local de Pagamento

ATE O VENCIMENTO, EM QUALQUER BANCO

Cedente
BANCO FINANCEIRO S/AData do Contrato Número do Contrato Período Especie Doc Data Processamento Acoste
27/04/99 3679659 01/06

Uso do Banco Cartera Espécie Quantidade Valor

INSTRUÇÕES

APÓS VENCIMENTO, MULTA DE 2%

0,5% DE JUROS AO DIA

NÃO RECEBER APÓS 10 DIAS DO VENCIMENTO

Sacado
EDIVAL DOS SANTOS
RUA LADERA LONGA, 1601
VILA MOTACA - SP
Sacador/Avalista

00000367965901



Autenticação Mecânica

124471

Vencimento

Agência/Código Cedente
0090-6/0111895-1Cart/Nozzo Número
09/00/367965901-6(+) Valor da Prestação
240,00

(+) Desconto/Abatimento

(+) Outras Deduções

(+) Mora/Multa

(+) Outros Acréscimos

(+) Valor Cobrado

Multa: 2% de R\$ 240,00

$$0,02 \times 240 = 4,80$$

Total: 240,00

$$+ 4,80 \text{ (Multa)}$$

$$+ 12,00 \text{ (Juros)}$$

R\$ 256,80

$$0,5\% \text{ de } 240 = 0,005 \cdot 240 = 1,2$$

Paga-se R\$ 1,20 por dia de atraso.

Como foram 10 dias, temos: $10 \cdot 1,2 = 12$

O total de juro pago foi de R\$ 12,00.

Repare que, para obter o valor do juro, fizemos:
 $240 \cdot 0,005 \cdot 10$ (capital · taxa · tempo)



Juros simples

No regime de juro simples, ele incide apenas sobre o capital investido. Portanto, o montante resgatado depende da quantia desse capital investido, do tempo de aplicação e da taxa de juro cobrada.

Seja C o capital, i a taxa percentual de juro na forma decimal, t o tempo de investimento, J o juro e M o montante,

temos:

$$J = C \cdot i \cdot t \quad \text{e} \quad M = C + J$$

OBS: Para o cálculo do juro, o tempo e a taxa devem sempre estar na mesma unidade, e para isso considera-se o ano comercial, aquele com 360 dias, sendo 12 meses de 30 dias cada.