

X



# EXCEL avançado

SLIDES POR VICTOR JOB

## AULA 04:

♫ MONEY IT'S A GAS ♫

**1. MOEDINHAS**

**2. ABA DE DADOS**

**1.1. Formula MOEDA() e suas variantes**

**2.1. Ações**

**2.2. Geografia**



### 3. SÉRIE DE PAGAMENTOS

3.1. Postecipados

3.2. Antecipados



### 4. PRÁTICA

4.1 Chamada

4.2 Demonstração Prática

4.3 Atividade



# PARTE 01

## MOEDINHAS





# MOEDA()

Converte um número em texto usando formato de moeda, de acordo com a moeda local.

**MOEDA(número, [decimais])**

Grazielle Lima Cruz  
O que Deseja Aprender: Tudo

SOMA	A	B	C	D	E	F
	1					
	2	Valor:	1	Casas Decimais:	2	

**MOEDA(): R\$ 1,00**

SOMA	A	B	C	D	E	F
	R\$ 1 + 2/16 ?					
	Valor:	1,02	Fracional:	16		
	<b>MOEDADEC():</b>	1,13				

# MOEDADEC()

A função converte um preço em formato de moeda para um número decimal, dividindo a parte fracionária pelo valor especificado pelo usuário. Por exemplo, 1,02 se tornaria R\$ 1,125 se a precisão desejada fosse de 1/16 da moeda ( $R\$ 1 + 2/16 = R\$ 1,125$ ).

**MOEDADEC(moeda\_fracional, fração)**





# MOEDAFRA()

Use MOEDAFRA para converter preços em forma decimal, em frações, como preços de seguros.

**MOEDAFRA(moeda\_decimal, fração)**

The screenshot shows a Microsoft Excel interface with a green header bar. The formula bar at the top contains the text '=MOEDAFRA(D6;E5)'. Below the formula bar is a ribbon menu with 'SOMA' selected. The main workspace shows a table with columns A through F. Column A contains numbers 4, 5, 6, and 7. Column B is empty. Column C contains the text 'R\$ 1 + 2/16 ?'. Column D contains the text 'Fracional:'. Column E contains the value '16'. Column F contains the value '1,13'. A callout box points from the text 'Fracional:' to the value '16' in column E. Another callout box points from the value '1,13' in column F to the value '1,02' in the cell below it. The bottom of the slide features a reflection of the Excel window.

Joaquim Eduardo de Oliveira Xavier  
O que Espera Aprender: Novas Formulas p/ Trabalho



FONTE: support.microsoft.com/



# **PARTE 02**

## **ABA DE DADOS**





# AÇÕES





## TIPO DE DADOS: Ações

**É uma funcionalidade que permite transformar nomes de empresas ou símbolos de ações em dados acionáveis. Com essa funcionalidade, é possível obter informações financeiras em tempo real diretamente na planilha do Excel.**

**É importante mencionar que as informações financeiras obtidas são alimentadas por fontes online como a Nasdaq, Refinitiv, etc. Portanto, a disponibilidade e a precisão dos dados podem variar dependendo da fonte.**

**Os Tipos de Dados de Ações no Excel podem ser uma ferramenta valiosa para acompanhar e analisar informações financeiras sem sair da planilha, facilitando o monitoramento de ações específicas e a realização de cálculos ou análises com base nessas informações.**





Arquivo Início Inserir Compartilhar Layout da Página Fórmulas **Dados** 1

Realçado

**Ações** 2

Moedas Geografia

**Converter em Ações** 3

Converta as células com nomes de empresas ou símbolos de ações, como "MSFT", para obter informações atualizadas sobre ações, como preço, câmbio e muito mais.

Da plataforma Bing

De **biblioteca Bing**



**OU**

Validação de Dados



Dividir Texto em Colunas



Preenchimento Automático

**1**

Validação de Dados

Remover Duplicados

Converter em Tipo de Dados

 Converter em Tipo de Dados **2**

Obter e Transformar Dados

Dados a partir de Imagem

Dados do Power BI

Dados

Atualizar Tudo

Consultas e Ligações

Ligações do Livro



Realçado



Ações



Moedas



Geografia

Converter em Ações

Converter células com nomes de empresas ou símbolos de ticker, como "MSFT", para obter informação atual de ações como preço, troca, e mais.

Com tecnologia Bing

**3**



# GEOGRAFIA

Gisely Santos Souza

Oque Deseja Aprender: Maneiras Diferentes de usar Excel



# TIPO DE DADOS: Geografia

É uma funcionalidade que permite transformar nomes de países, estados, cidades ou outros locais em dados geográficos açãoáveis. Esses tipos de dados podem fornecer informações adicionais e contextualizadas sobre os lugares mencionados na planilha.

A funcionalidade de Tipos de Dados de Geografia pode ser bastante útil para enriquecer informações sobre locais na planilha, fornecendo dados contextuais importantes para análises, comparações e visualizações geográficas dentro do próprio Excel.

Esses dados geográficos são alimentados por fontes online, como o Bing Maps e outras fontes de informações geográficas, então a precisão e a disponibilidade dos detalhes podem variar dependendo da fonte e da região geográfica específica que está sendo pesquisada.



Arquivo Início Inserir Compartilhar Layout da Página Fórmulas **Dados** 1

Realçado 2

Ações Moedas Geografia 3

Converter em Geografia

Converta as células com países/regiões ou cidades, como "Londres", para obter as estatísticas mundiais atuais, como população, área e muito mais.

Da plataforma Bing



**OU**

Validação de Dados

Dividir Texto em Colunas

Preenchimento Automático

1

...



C	D	E
Nome	População	Área
Realçado		
Ações	Moedas	

3



Geografia

Validação de Dados

Remover Duplicados

Converter em Tipo de Dados

2

Converter em Tipo de Dados &gt;

Obter e Transformar Dados

Dados a partir de Imagem

ver BI

Converter em Geografia

Converta células com países/regiões ou cidades, como "Londres", para obter estatísticas sobre o mundo atual, como a população, a área e muito mais.

Com tecnologia Bing

Ligações do Livro



Natanael santos pereira

Oque Espera Aprender: Todas Formulas de Financias

# PARTE 03

## SÉRIE DE PAGAMENTOS





## SÉRIE DE PAGAMENTOS

Estudaremos as situações em que teremos mais de um pagamento, ou seja, estudaremos as operações envolvendo pagamentos ou recebimentos periódicos e não periódicos, pelo regime de juros compostos.





## SÉRIE UNIFORMES

Victor Rodrigues Bitu

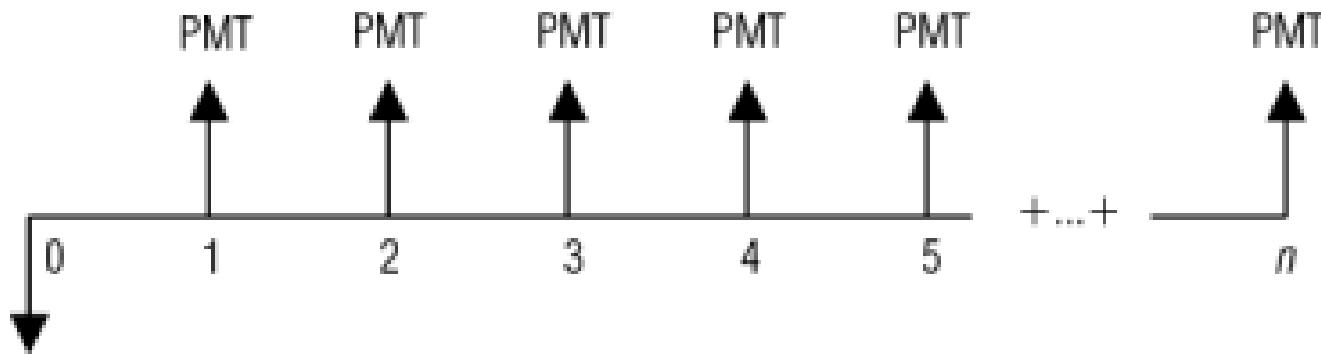
Oque Espera Aprender: habilidades de financias

As Séries Uniformes de Pagamentos são aquelas em que os pagamentos ou recebimentos são constantes e ocorrem em intervalos iguais. Para esclarecer esses conceitos, vamos interpretar as palavras.

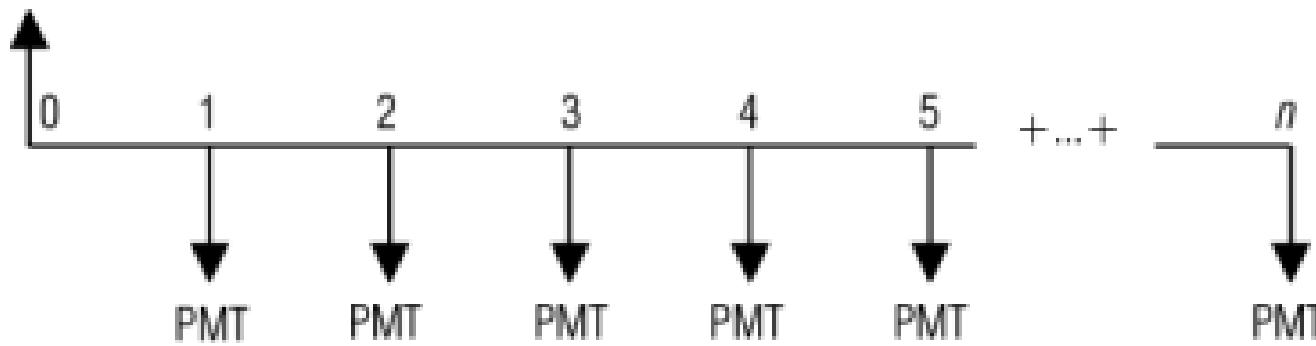
- ❖ **Série** – número de coisas ou eventos, semelhantes ou relacionados, dispostos ou que ocorrem em sucessão espacial ou temporal.
- ❖ **Uniforme** – que tem uma só forma; que tem a mesma forma; igual, idêntico; muito semelhante.



a) Do ponto de vista de quem vai receber os pagamentos



b) Do ponto de vista de quem vai fazer os pagamentos





# POSTECHIPADO





## SÉRIE UNIFORMES postecipados

As séries uniformes de pagamentos postecipados são aquelas em que o primeiro pagamento ocorre no momento 1; esse sistema é também denominado sistema de pagamento ou recebimento sem entrada ( $0 + n$ ).

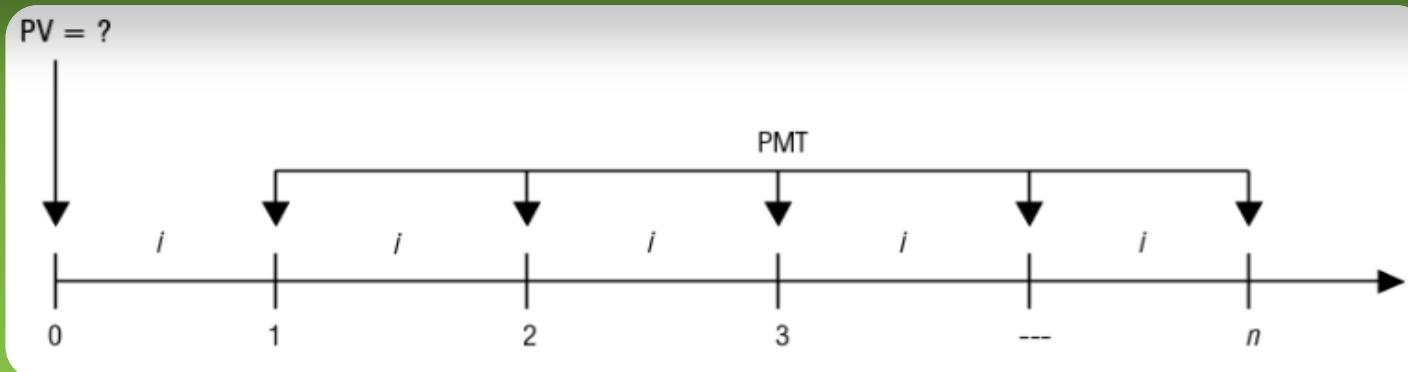
Os pagamentos ou recibimentos podem ser chamados prestação.



# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dada a prestação, achar o valor presente

Vejamos o diagrama de fluxo de caixa que representa o cálculo do valor presente (VP ou PV, no inglês) com base na prestação (PGTO ou PMT, no inglês):



O conceito de VP, em uma série de pagamento uniforme postecipado, consiste em trazer cada um dos termos para a data focal “zero” e, na sequência, soma-los, obtendo-se o valor presente (VP) da série uniforme de pagamento.

# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dada a prestação, achar o valor presente

SOMA	:	X	✓	fx	=VP(C5;E5;-G5)
A	B	C	D	E	
2	1. Calcular o valor de um financiamento a ser quitado mediante 6 pagamentos mensais de R\$				
3	1.500,00, com o <u>vencimento da primeira parcela a 30 dias da liberação dos recursos</u> , sendo de 3,5%				
4	ao mês a taxa de juros negociada na operação.				
5	Taxa = 3,50%	Nper = 6	PGTO = R\$ 1.500,00		
6	VP = R\$ 7.992,83				

Artur de Oliveira Carmo  
Oque Deseja Aprender: Formulas

VP()

ou VA()

VP, uma das funções financeiras, calcula o valor presente de um empréstimo ou investimento com base em uma taxa de juros constante.

**VP(taxa, nper, pgto, [vf], [tipo])**



# VP()

# ou VA()

A sintaxe da função VP tem os seguintes argumentos:

**Taxa:** A taxa de juros por período. Por exemplo, se você tiver um empréstimo para um automóvel com taxa de juros de 10% ano e fizer pagamentos mensais, sua taxa de juros mensal será de 10%/12 ou 0,83%. Você deveria inserir 10%/12 ou 0,83%, ou 0,0083, na fórmula como taxa.

**Nper:** O número total de períodos de pagamento em uma anuidade. Por exemplo, se você conseguir um empréstimo de carro de quatro anos e fizer pagamentos mensais, seu empréstimo terá 4\*12 (ou 48) períodos. Você deveria inserir 48 na fórmula para nper.

**Pgto:** O pagamento feito em cada período e não pode mudar durante a vigência da anuidade. Geralmente, pgto inclui o principal e os juros e nenhuma outra taxa ou tributo. Por exemplo, os pagamentos mensais de R\$ 10.000 de um empréstimo de quatro anos para um carro serão de R\$ 263,33. Você deveria inserir -263,33 na fórmula como pgto. Se pgto for omitido, você deverá incluir o argumento vf.

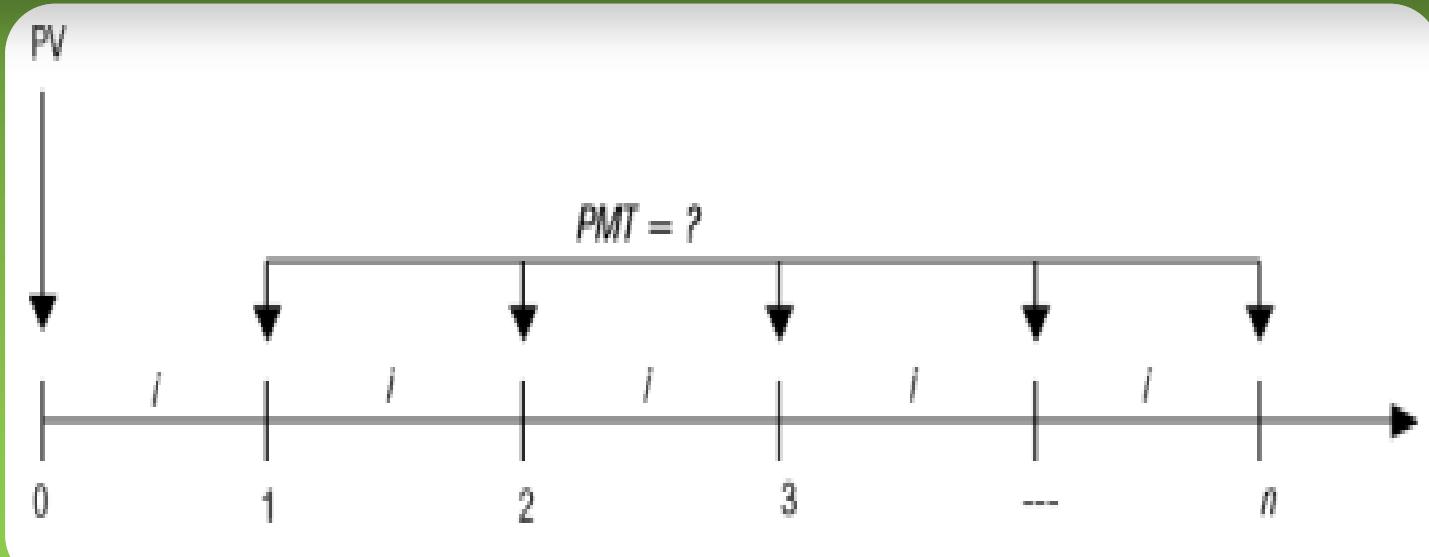
**Vf:** O valor futuro, ou o saldo, que você deseja obter depois do último pagamento. Se vf for omitido, será considerado 0 (o valor futuro de um empréstimo, por exemplo, é 0). Por exemplo, se você deseja economizar R\$ 50.000 para pagar um projeto especial em 18 anos, então o valor futuro será de R\$ 50.000. Você poderia então fazer uma estimativa conservadora na taxa de juros e concluir quanto economizaria por mês. Se vf for omitido, você deverá incluir o argumento pgto.

**Tipo:** O número 0 (POSTECIPADO) ou 1 (ANTECIPADO) e indica as datas de vencimento.

# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado o valor presente, achar a prestação

Vejamos o diagrama de fluxo de caixa que representa o cálculo da PGTO com base no VP:



# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado o valor presente, achar a prestação

SOMA	:	$\times$	$\checkmark$	$fx$	=PGTO(J5;L5;N5)
		J	K	L	M
2	2.	Um produto é comercializado à vista por R\$500,00. Qual deve ser o valor da prestação se o comprador resolver financiar o valor em cinco prestações mensais iguais e <u>sem entrada</u> , considerando que a taxa de juros cobrada pelo comerciante seja de 5% ao mês?			
3	Taxa =	5,00%	Nper =	5	VP = R\$ 500,00
4	PGTO =	R\$ 115,49			
5					
6					

## PGTO()

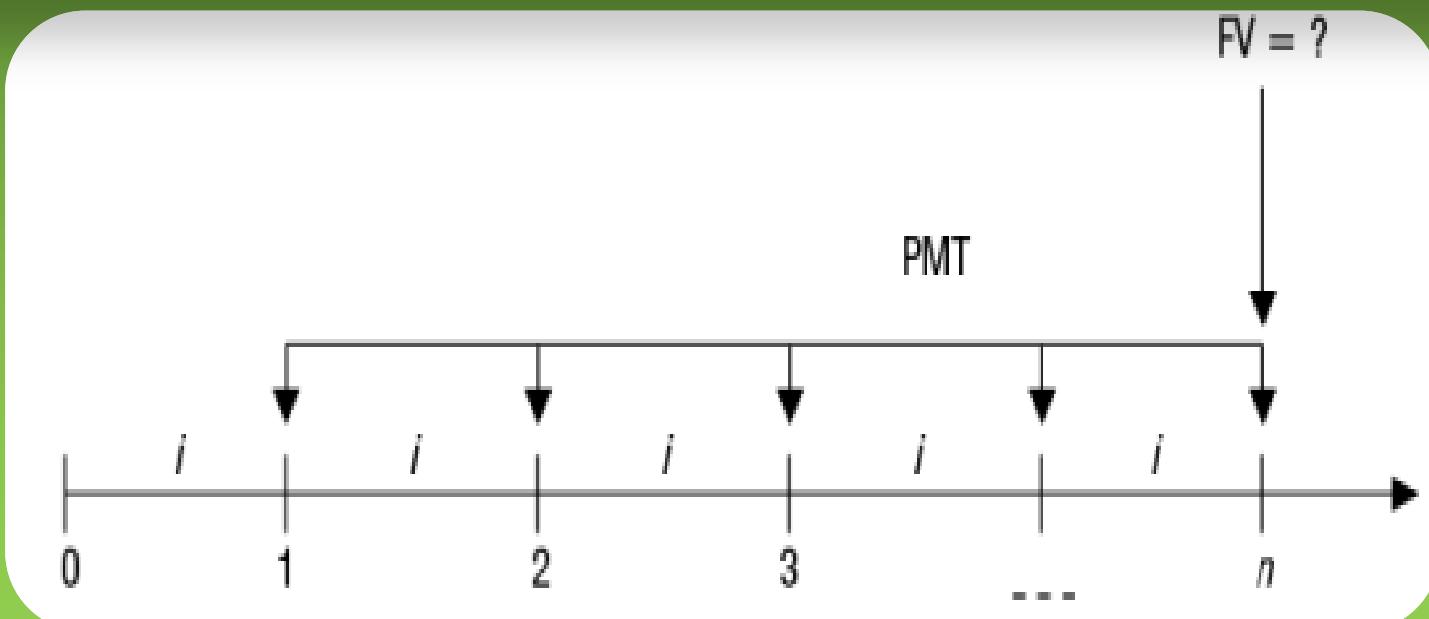
PGTO, uma das funções financeiras, calcula o pagamento de um empréstimo de acordo com pagamentos constantes e com uma taxa de juros constante.

**PGTO(taxa, nper, vp, [vf], [tipo])**

# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado a prestação, achar o valor futuro

Vejamos o diagrama de fluxo de caixa que representa o cálculo do valor futuro (VF ou FV, no inglês) com base na prestação:



# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado a prestação, achar o valor futuro

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following details:

- Cell A11 contains the formula `=VF(C11;E11;-G11)`.
- Cell C11 contains `Taxa = 0,80%`.
- Cell E11 contains `Nper = 360`.
- Cell G11 contains `R$ 100,00`.
- Cell C12 contains the formula `VF = =VF(C11;E11;-G11)`.
- Cell A8 contains the question: "3. Uma pessoa realiza depósitos mensais no valor de R\$ 100,00 em uma caderneta de poupança; considerando uma taxa de 0,8% ao mês, e um prazo de 360 meses, qual será o valor acumulado após esse período?"

## VF()

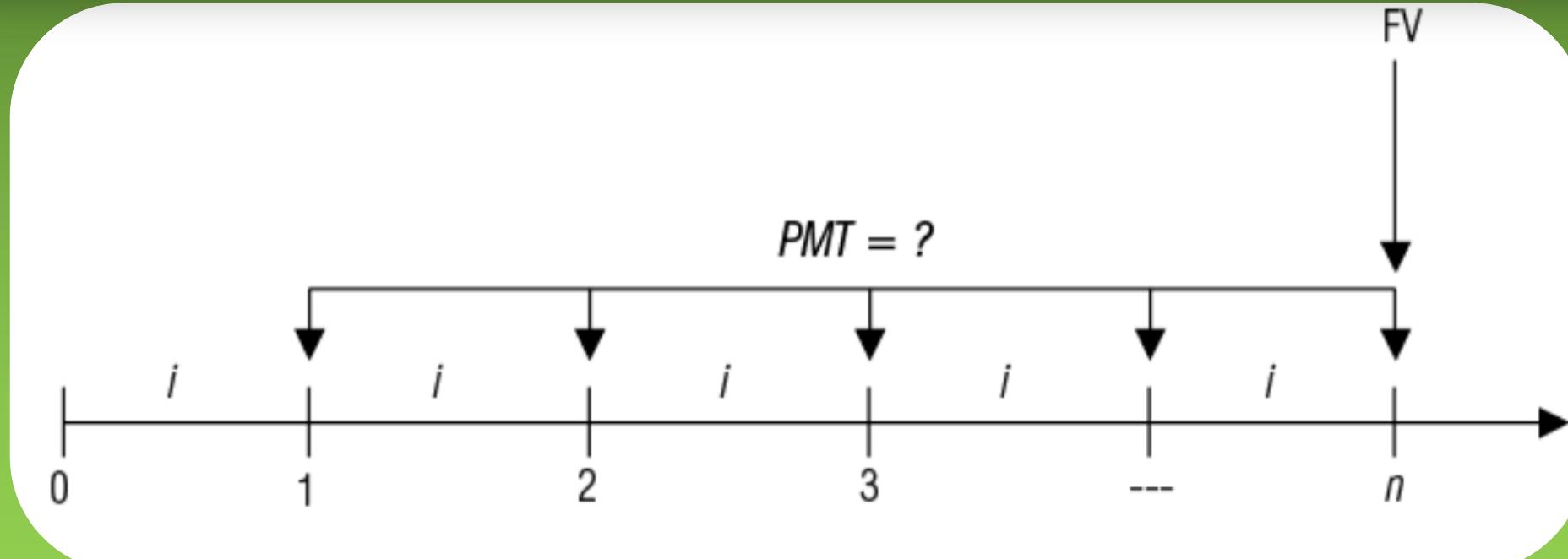
Calcula o valor futuro de um investimento com base em uma taxa de juros constante. Você pode usar VF com pagamentos periódicos e constantes ou um pagamento de quantia única.

**VF(taxa,nper,pgto,[vp],[tipo])**

# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado o valor futuro, achar a prestação

Vejamos o diagrama de fluxo de caixa que representa o cálculo da prestação com base no VF:



# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado o valor futuro, achar a prestação

SOMA

X ✓ fx

=PGTO(J11;L11;;-N11)

H

I

J

K

L

M

N

4. Determinar o valor dos depósitos mensais que, aplicado a uma taxa de 4% ao mês durante 7 meses, produz um montante de R\$ 5.000,00, pelo regime de juros compostos.

Taxa = 4,00%

Nper = 7

VF = R\$ 5.000,00

PGTO = R\$ 633,05

# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado o VP, achar o prazo (Nper ou N)

SOMA	▼	:	X ✓ fx	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(NPER(C17;E17;-G17);0)
A	B	C	D	E
14	5. Um produto é comercializado à vista por R\$ 1.750,00. Outra saída seria financiar esse produto a			
15	uma taxa de 3% ao mês, gerando uma prestação de R\$ 175,81; considerando-se que o comprador			
16	escolha a segunda alternativa, determinar a quantidade de prestações desse financiamento.			
17	Taxa = 3,00%	PGTO = 175,81	VP = R\$ 1.750,00	
18	Nper = 12			

## NPER()

Retorna o número de períodos para investimento de acordo com pagamentos constantes e periódicos e uma taxa de juros constante.

**NPER(taxa,pgto,vp,[vf],[tipo])**

# SÉRIE UNIFORMES postecipados

Dado o valor futuro, achar o prazo

SOMA



X ✓ fx

=NPER(J17;L17;;-N17)

	H	I	J	K	L	M	N
14							
15							
16							
17	6. Um poupad or deposita R\$ 150,00 por mês em uma c aderneta de poupança. Ap ós um determinado tempo, ele observou que o saldo da conta era de R\$ 30.032,62. Considerando uma taxa média de 0,8% ao mês, determine a quantidade de dep ositos efetuados por esse poupad or.	Taxa = 0,80%	PGTO = 150	VF = R\$ 30.032,62			
18		Nper = 120					
19							



# ANTECIPADO





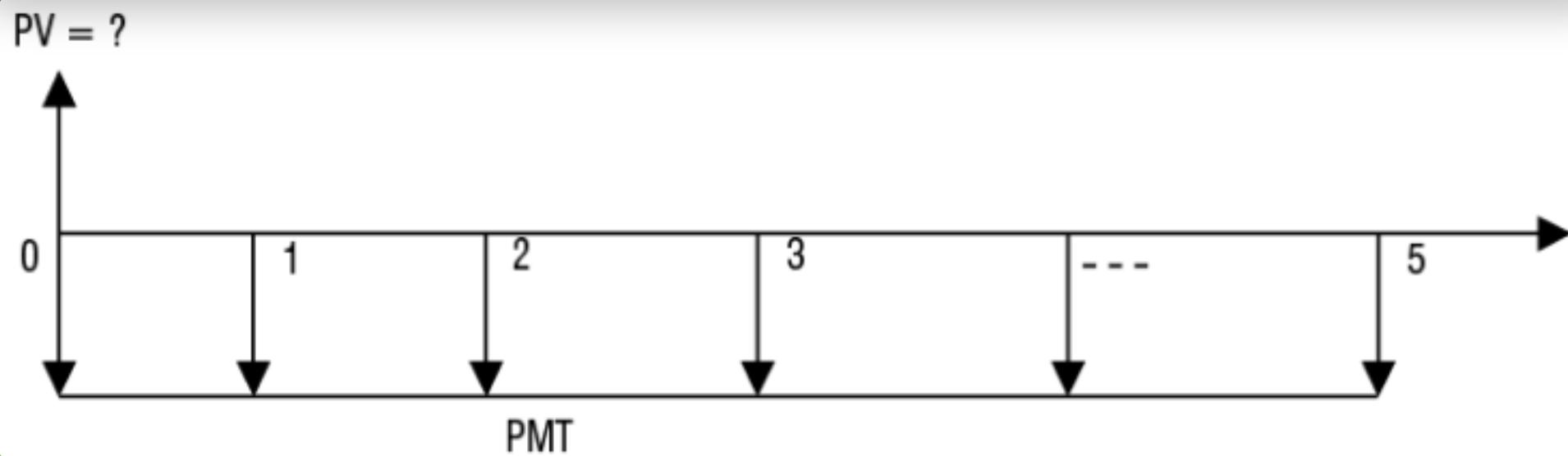
# SÉRIE UNIFORMES anticipados

As séries uniformes de pagamentos antecipadas são aquelas em que o primeiro pagamento ocorre na data focal 0 (zero). Esse tipo de sistema de pagamento é também chamado sistema de pagamento com entrada  $(1 + n)$ .

# SÉRIE UNIFORMES antecipados

Dada a prestação, achar o valor presente

Vejamos o diagrama de fluxo de caixa que representa o cálculo do valor presente com base na prestação em uma série antecipada



# SÉRIE UNIFORMES antecipados

Dada a prestação, achar o valor presente

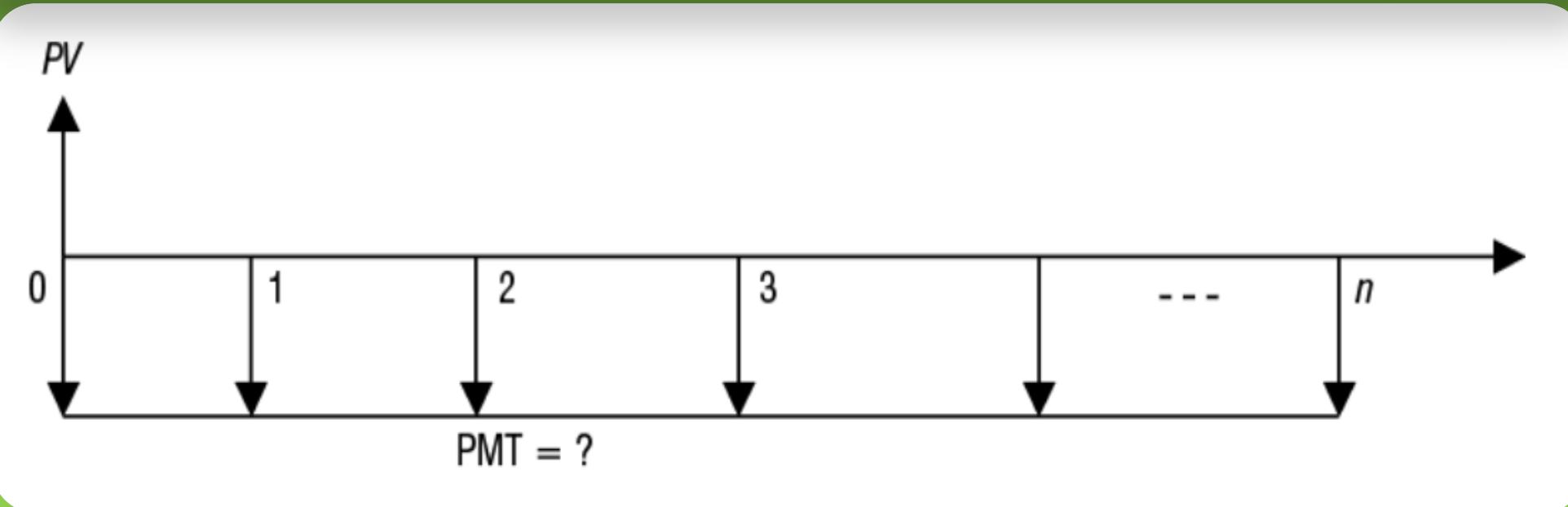
SOMA ▾ :    fx =-VP(C5;E5;G5;;1)

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3							
4							
5	Taxa =	5,00%		Nper =	4		PGTO = R\$ 185,00
6						VP = R\$ 688,80	

# SÉRIE UNIFORMES antecipados

Dado o valor presente, achar a prestação

Vejamos o diagrama de fluxo de caixa que representa o cálculo da PGTO com base no VP em uma série antecipada



# SÉRIE UNIFORMES antecipados

Dado o valor presente, achar a prestação

SOMA



: fx

=PGTO(J5;L5;N5;;1)

	H	I	J	K	L	M	N
2							
3							
4							
5	Taxa = 1,99%			Nper = 36		VP = R\$ 17.800,00	
6					PGTO = R\$ 683,62		

# SÉRIE UNIFORMES antecipados

Dada a prestação, achar o valor futuro

SOMA  :    fx =VF(C11;E11;-G11;;1)

	A	B	C	D	E	F	G
8							
9							
10							
11	Taxa =	0,80%		Nper =	60		PGTO = R\$ 500,00
12							
				VF =	R\$ 38.618,43		

# SÉRIE UNIFORMES antecipados

Dada VP, achar o Período (Nper)

The screenshot shows a Microsoft Excel interface with a green header bar. The formula bar at the top contains the text "SOMA" with a dropdown arrow, followed by a colon, a red X button, a green checkmark button, and an "fx" button. To the right of the button is the formula `=NPER(C17;E17;-G17;;1)`. Below the formula bar is a table with columns labeled A through H. Row 14 contains the text "4. Um produto custa, à vista, R\$ 1.500,00, e foi adquirido a prazo, com uma prestação mensal de R\$". Row 15 continues the sentence with "170,72, devendo a primeira ser paga no ato da compra. Sabendo-se que a taxa de juros contratada". Row 16 continues with "foi de 3% ao mês, qual é a quantidade de prestações desse financiamento?". Row 17 contains three cells with values: "Taxa = 3,00%", "PGTO = 170,72", and "VP = R\$ 1.500,00". Row 18 contains the result "Nper = 10". The background of the table area is orange.



FONTE: Meu Coração ☺



# PARTE 04

## PRÁTICA