



PROFESSOR (A):

Jorge Augusto



CONTEÚDO:

**Função dos Juros na
Economia**



DATA:

14/09/2020



Plano de Aula

Função dos Juros na Economia.

- Consumo e poupança.
- Formação da taxa de juros.
- Índice de preços e atualização monetária.



Objetivos

- Conhecer os conceitos de consumo e poupança, da formação da taxa de juros e do índice de preços e atualização monetária.





Atividade – Função dos Juros na Economia

1. Em setembro de 2013 foi contratado um valor de R\$ 2.000,00, e esse valor vai ser corrigido um ano depois com a variação acumulada do IPCA. Calcule o valor atualizado monetariamente.

IPCA acumulado:

março de 2014 3.045,36

Atual 4.526,36

2. Defina de forma esquemática a distinção entre, Lucro e Spread bancário.



Consumo e Poupança



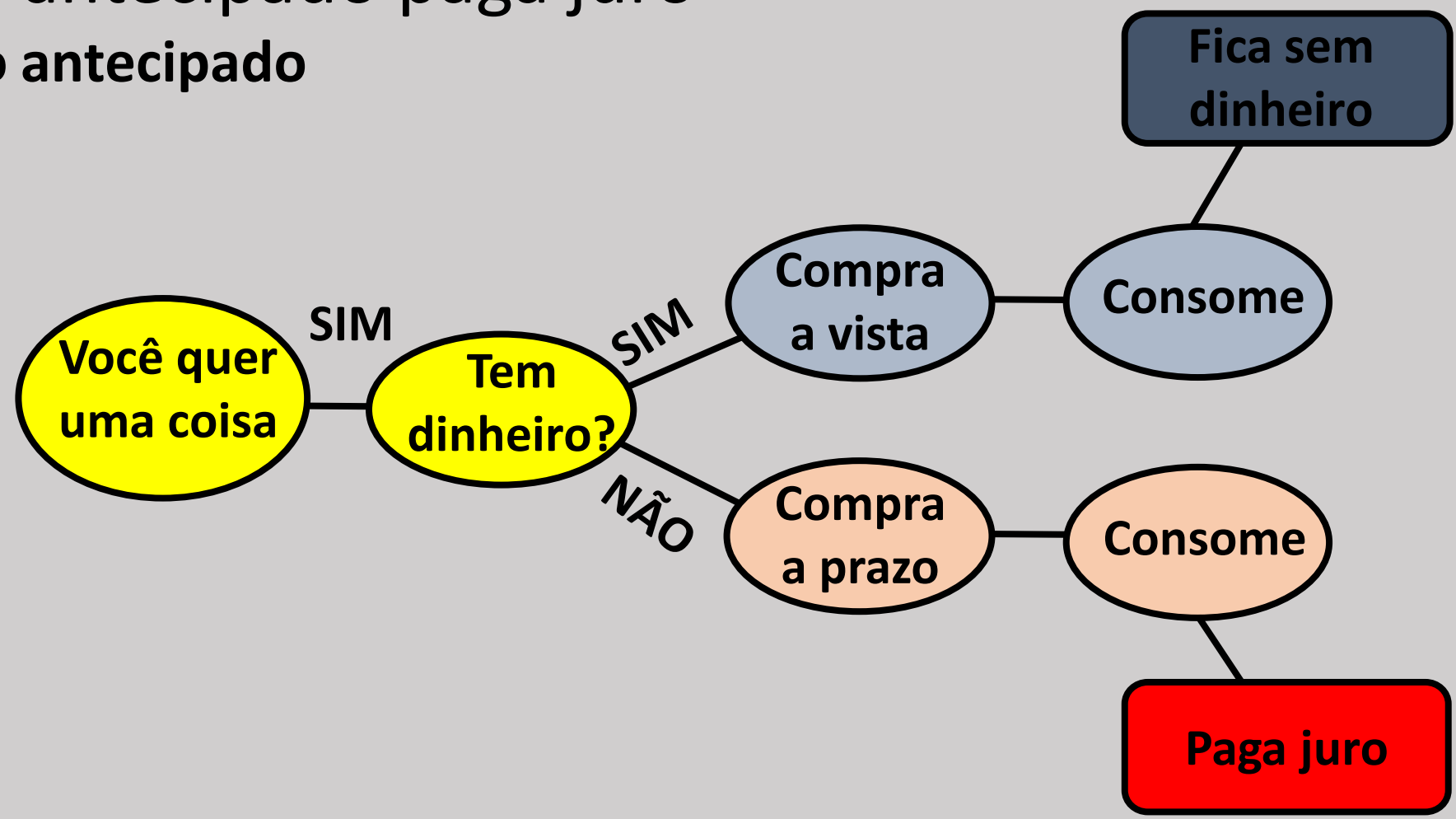
Juro

- É a remuneração obtida por alguém que aplica o dinheiro ou o preço pago por quem toma emprestado um valor a uma determinada taxa de juros.
- Para o poupador, o juro deve ser compensador e causar a sensação de que **está recebendo um “prêmio” pela postergação do consumo.**

Consumo e Poupança

Consumo antecipado paga juro

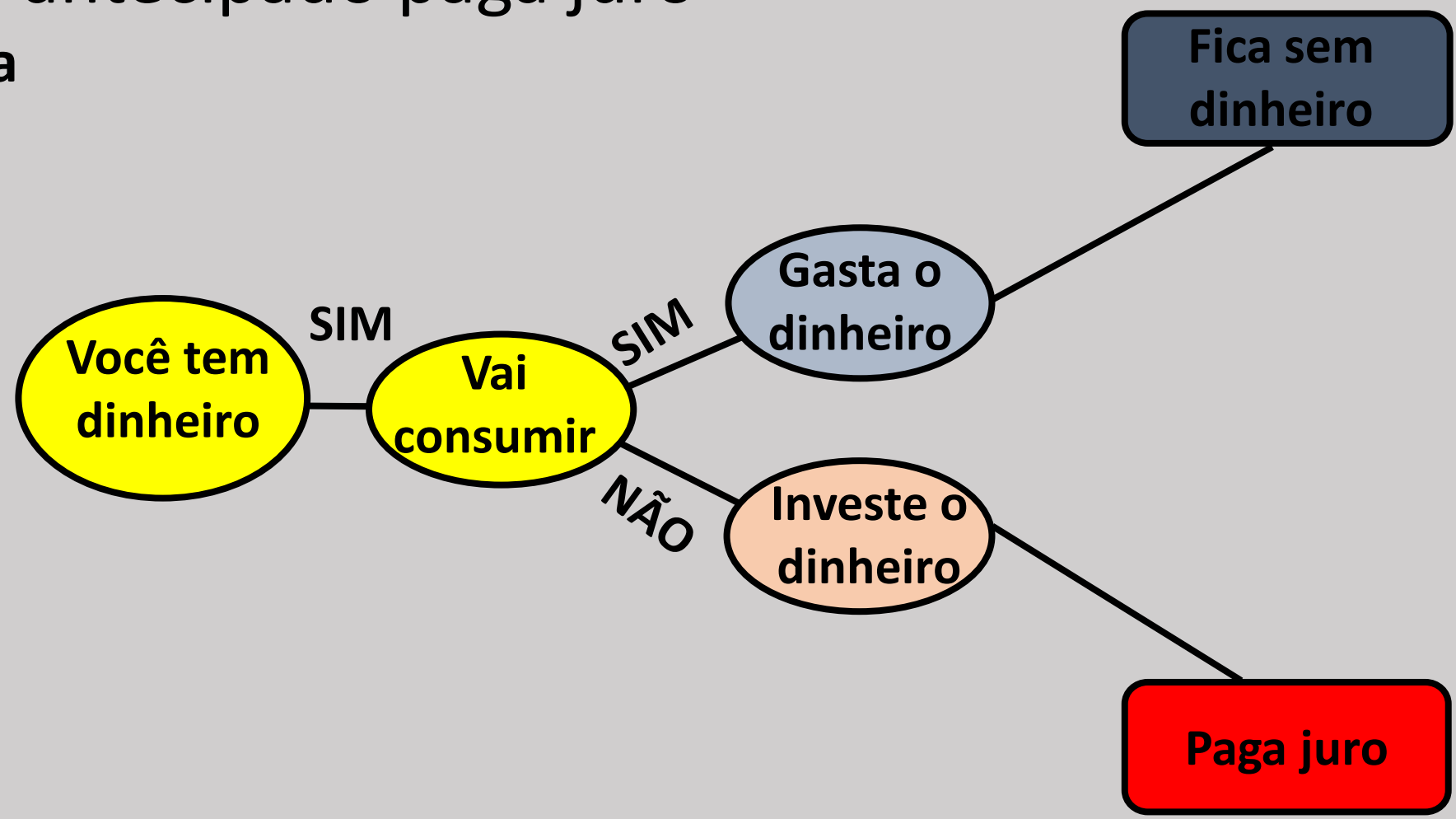
➤ Consumo antecipado



Consumo e Poupança

Consumo antecipado paga juro

➤ Poupança





Formação da Taxa de Juros



Formação da Taxa de Juros

- O juro um importante instrumento de política monetária para controlar o consumo e incentivar a poupança.
- A taxa de juros é determinada em função da oferta e procura de dinheiro.

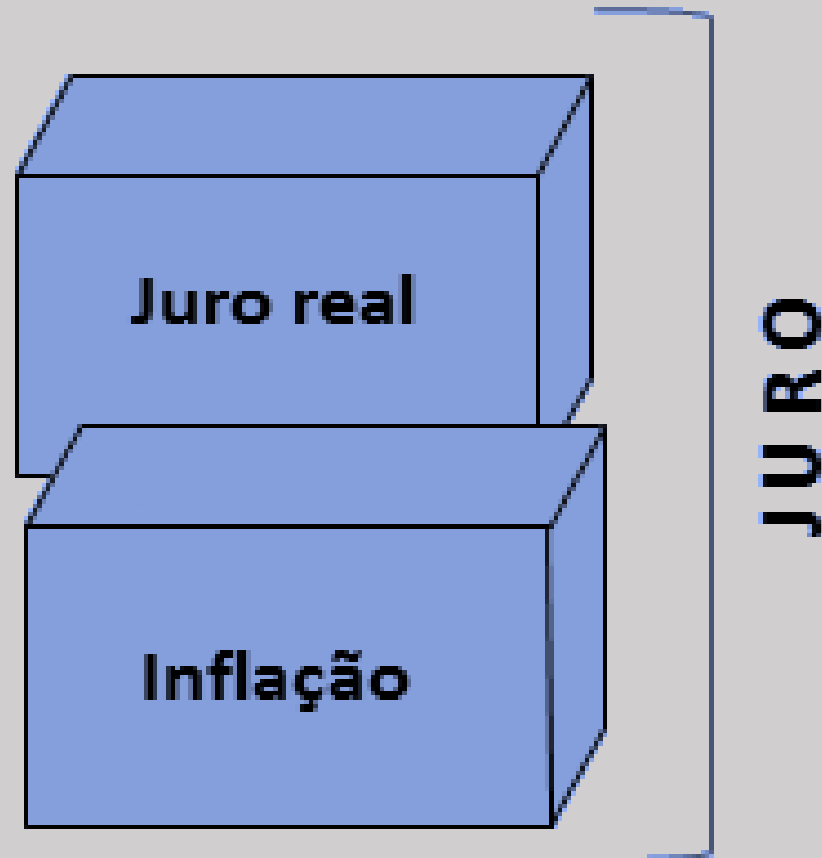


Taxa de Juro e Inflação

- A **taxa de juro** é composta de **taxa de inflação** e **taxa de juro real**.
- A **inflação** é o aumento generalizado dos preços de mercadorias e serviços.
- A **deflação** é a queda generalizada dos preços de mercadorias e serviços.



Juro e Inflação



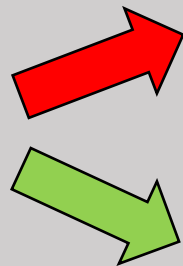
Juro e Inflação

Exemplo

Ano 1

Ano 2

Equipamento
R\$ 1.000,00



Equipamento
R\$ 1.100,00

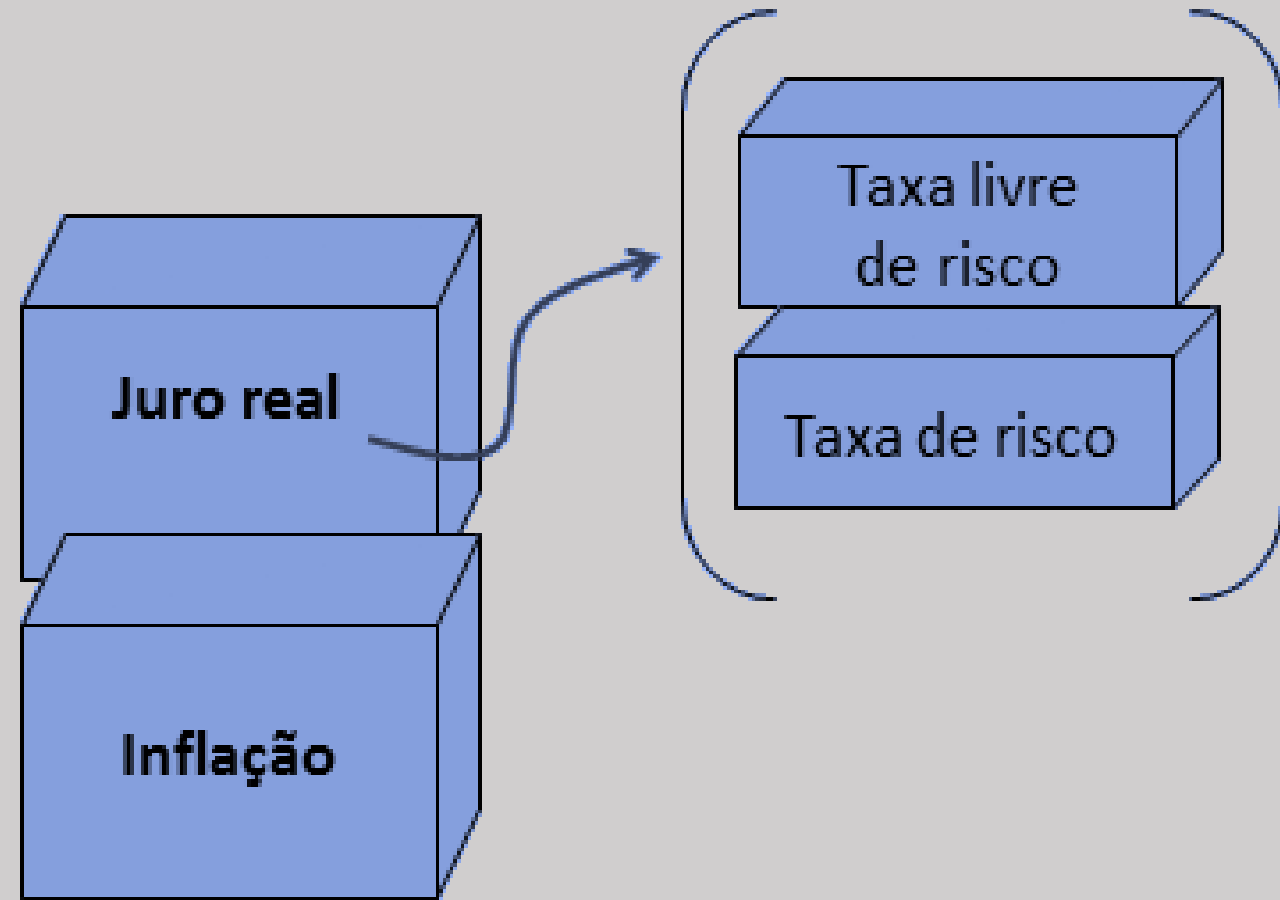
Equipamento
R\$ 900,00

Inflação

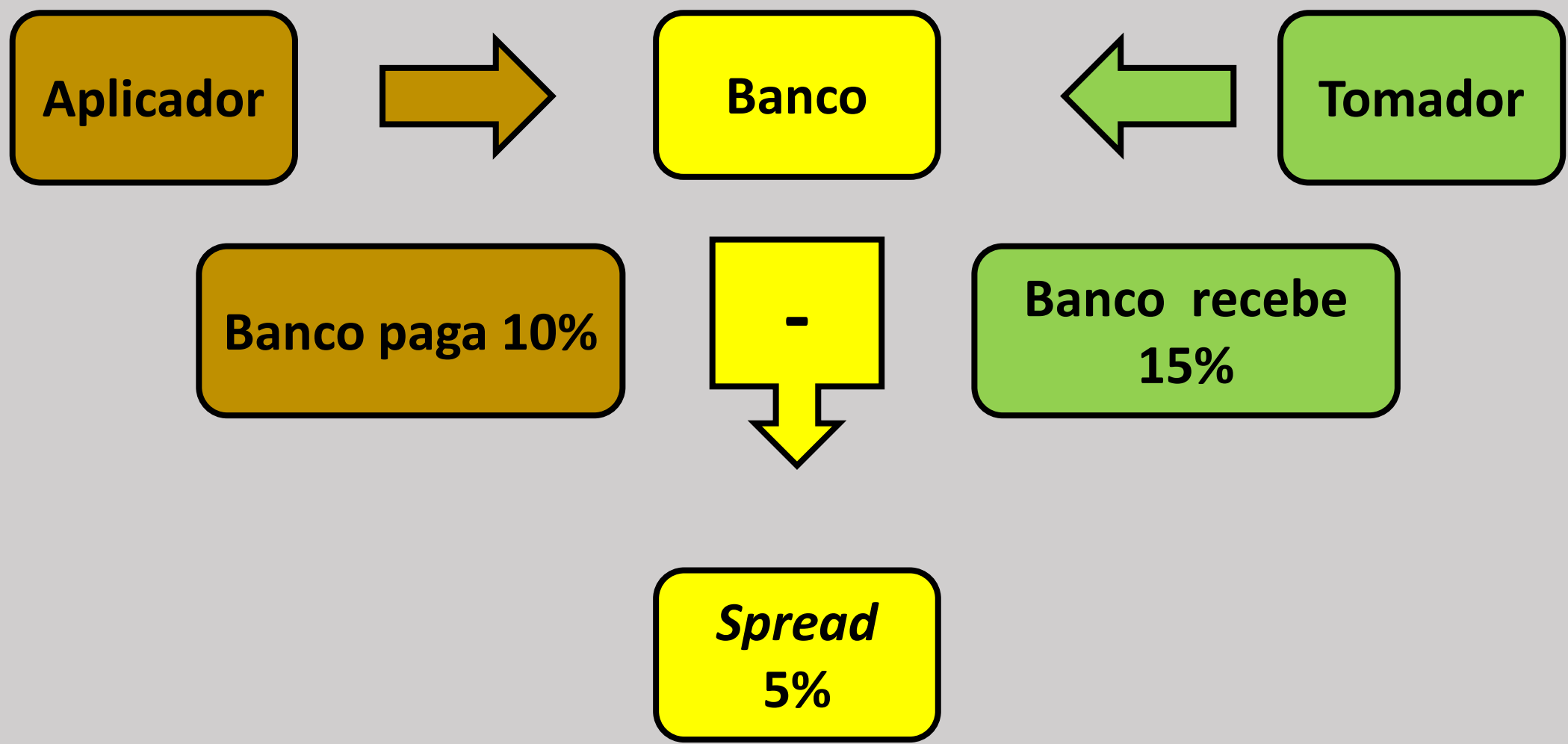
Deflação

Composição da Taxa de Juro Real

➤ A taxa de juro real é composta de **taxa de risco** e **taxa livre de risco**.

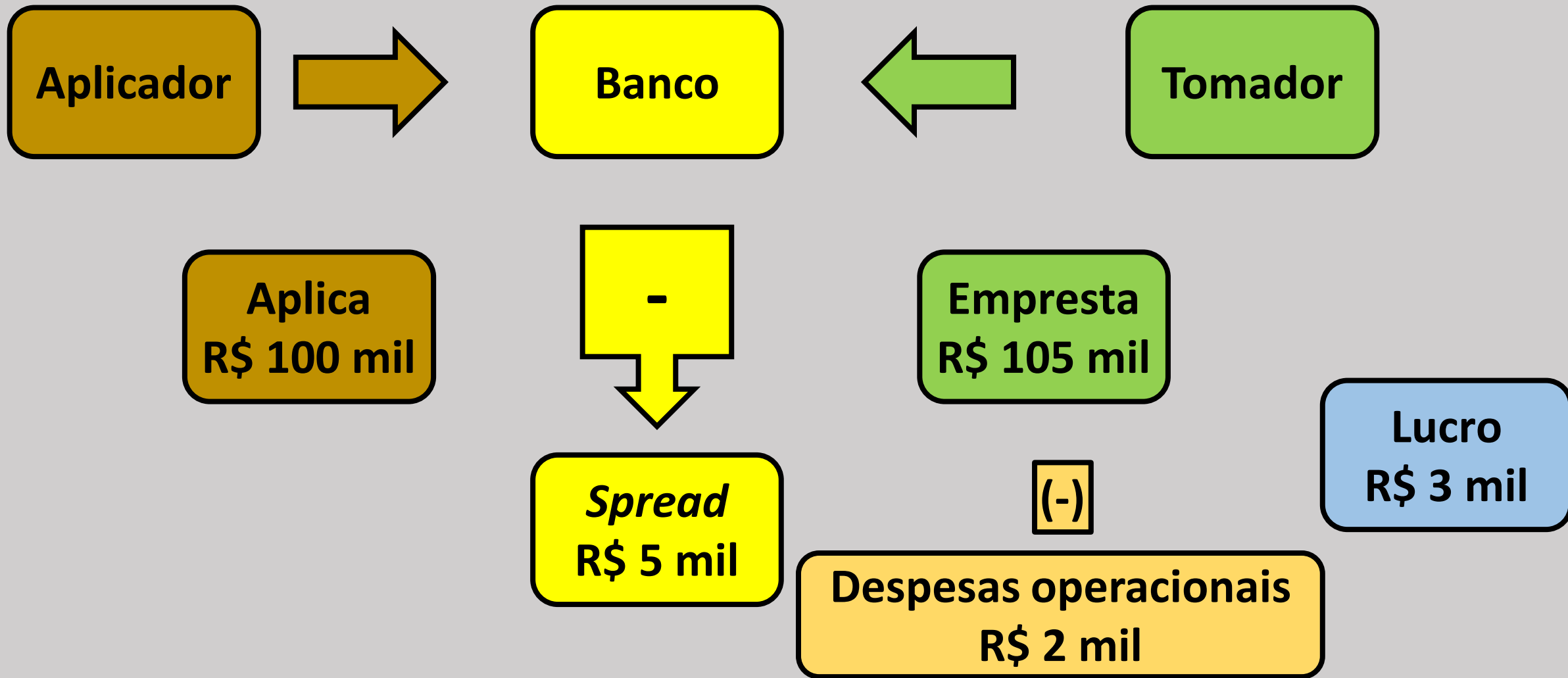


Distinção entre Juro, Lucro e *Spread*



Distinção entre Juro, Lucro e *Spread*

Exemplo





Índice de Preços e Atualização Monetária



Principais Índices de Preços

- IGP-DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna) – FGV
- IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) – FGV
- IGP-10 (Índice Geral de Preços 10) – FGV
- INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) – IBGE
- IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) – IBGE
- IPC-FIPE (Índice de Preço ao Consumidor da FIPE) – FIPE
- ICV-DIEESE (Índice do Custo de Vida do DIEESE) – DIEESE



Índice de Preços e Atualização Monetária

Atualização Monetária

Série histórica - IPCA

Mês/Ano	Número- índice Dez/93 = 100	Variação (%)	
		No mês	12 meses
dez/13	3.921,73		
jan/14	3.946,44	0,63	5,26
fev/14	3.971,70	0,64	5,39
mar/14	4.004,27	0,82	5,62
abr/14	4.035,50	0,78	5,82
mai/14	4.059,71	0,60	6,08
jun/14	4.070,27	0,26	6,06
jul/14	4.075,56	0,13	6,33
ago/14	4.082,90	0,18	6,35
set/14	4.102,90	0,49	6,59
out/14	4.118,49	0,38	6,34
nov/14	4.140,32	0,53	6,33
dez/14	4.165,99	0,62	6,23
jan/15	4.227,64	1,48	7,13
fev/15	4.276,69	1,16	7,68
mar/15	4.341,26	1,51	8,42
abr/15	4.372,08	0,71	8,34
mai/15	4.415,37	0,99	8,76
jun/15	4.449,36	0,77	9,31

Fonte: IBGE



Índice de Preços e Atualização Monetária

Como é Calculado o Número-Índice

$$N_n = N_{p-1} \times \left(1 + \frac{I_n}{100} \right)$$

onde

N_n = número-índice atual

N_{p-1} = número-índice do mês anterior ao do período atual

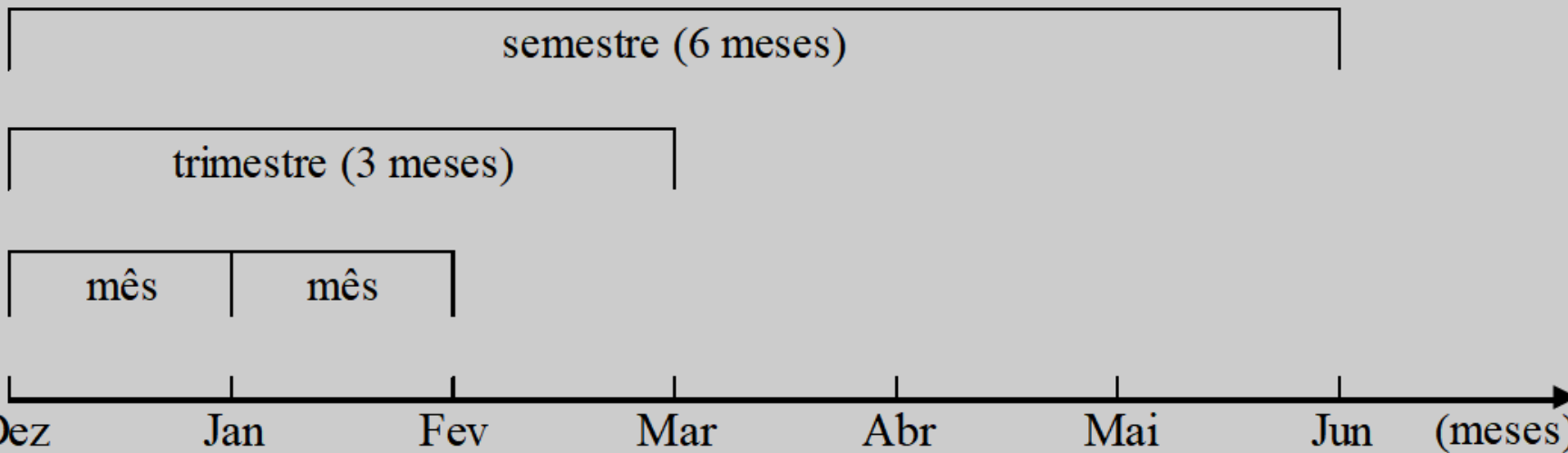
I_n = variação do mês (período atual)



Índice de Preços e Atualização Monetária

Como é Calculado o Número-Índice

Aplicação



$$\text{Índice de jan/14} = 3.921,73 \times \left(1 + \frac{0,63}{100}\right) = 3.946,44$$

$$\text{Índice de fev/14} = 3.946,44 \times \left(1 + \frac{0,64}{100}\right) = 3.971,70$$

$$\text{Índice de mar/14} = 3.971,70 \times \left(1 + \frac{0,82}{100}\right) = 4.004,27$$





Índice de Preços e Atualização Monetária

Como é Calculada a Variação Acumulada de um Período

Fórmula

$$I_p = \left(\frac{N_n}{N_{p-1}} - 1 \right) \times 100$$

Aplicação

$$\text{Variação de jan/14} = \left(\frac{3.946,44}{3.921,73} - 1 \right) \times 100 = 0,63\%$$

$$\text{Variação de mai/15} = \left(\frac{4.415,37}{4.372,08} - 1 \right) \times 100 = 0,99\%$$

$$\text{Variação do 4º trimestre de 2014} = \left(\frac{4.165,99}{4.102,90} - 1 \right) \times 100 = 1,54\%$$

E assim
por
diante.





Índice de Preços e Atualização Monetária

Como é Calculada a Variação Acumulada de um Período

A variação do 4º trimestre de 2014 também pode ser calculada da seguinte forma:

$$\text{Variação do 4º trimestre} = \left(1 + \frac{0,38}{100}\right) \times \left(1 + \frac{0,53}{100}\right) \times \left(1 + \frac{0,62}{100}\right) - 1 = 0,0154$$

$$\text{Variação do 4º trimestre} = 0,0154 = 1,54\%$$



Índice de Preços e Atualização Monetária

Cálculo do Valor Atualizado

Fórmula

$$VC = VA \times \left(\frac{N_n}{N_{p-1}} \right)$$

onde: VC = valor corrigido
VA = valor anterior



Índice de Preços e Atualização Monetária

Cálculo do Valor Atualizado - Aplicação

Em março de 2014 foi contratado um valor de R\$ 1.000,00, e esse valor vai ser corrigido um ano depois com a variação acumulada do IPCA. Calcule o valor atualizado monetariamente.

Fórmula

$$VC = VA \times \left(\frac{N_n}{N_{p-1}} \right)$$

Substituindo na fórmula

$$VC = 1.000 \times \frac{4.341,26}{4.004,27}$$

$$VC = 1.000 \times 1,084158 = \text{R\$ } 1.084,16$$

Série histórica - IPCA

Mês/Ano	Número-índice Dez/93 = 100	Variação (%)	
		No mês	12 meses
dez/13	3.921,73		
jan/14	3.946,44	0,63	5,26
fev/14	3.971,70	0,64	5,39
mar/14	4.004,27	0,82	5,62
abr/14	4.035,50	0,78	5,82
mai/14	4.059,71	0,60	6,08
jun/14	4.070,27	0,26	6,06
jul/14	4.075,56	0,13	6,33
ago/14	4.082,90	0,18	6,35
set/14	4.102,90	0,49	6,59
out/14	4.118,49	0,38	6,34
nov/14	4.140,32	0,53	6,33
dez/14	4.165,99	0,62	6,23
jan/15	4.227,64	1,48	7,13
fev/15	4.276,69	1,16	7,68
mar/15	4.341,26	1,51	8,42
abr/15	4.372,08	0,71	8,34
mai/15	4.415,37	0,99	8,76
jun/15	4.449,36	0,77	9,31

Fonte: IBGE



**Muito obrigado!
Até a próxima.**



Prof. Jorge Augusto Costa

E-mail: jct.jac2705@gmail.com

Celular: 86 9.9851-5570 TIM WhatsApp e Telegram



Solução da Atividade

Comandos Básicos da HP 12C

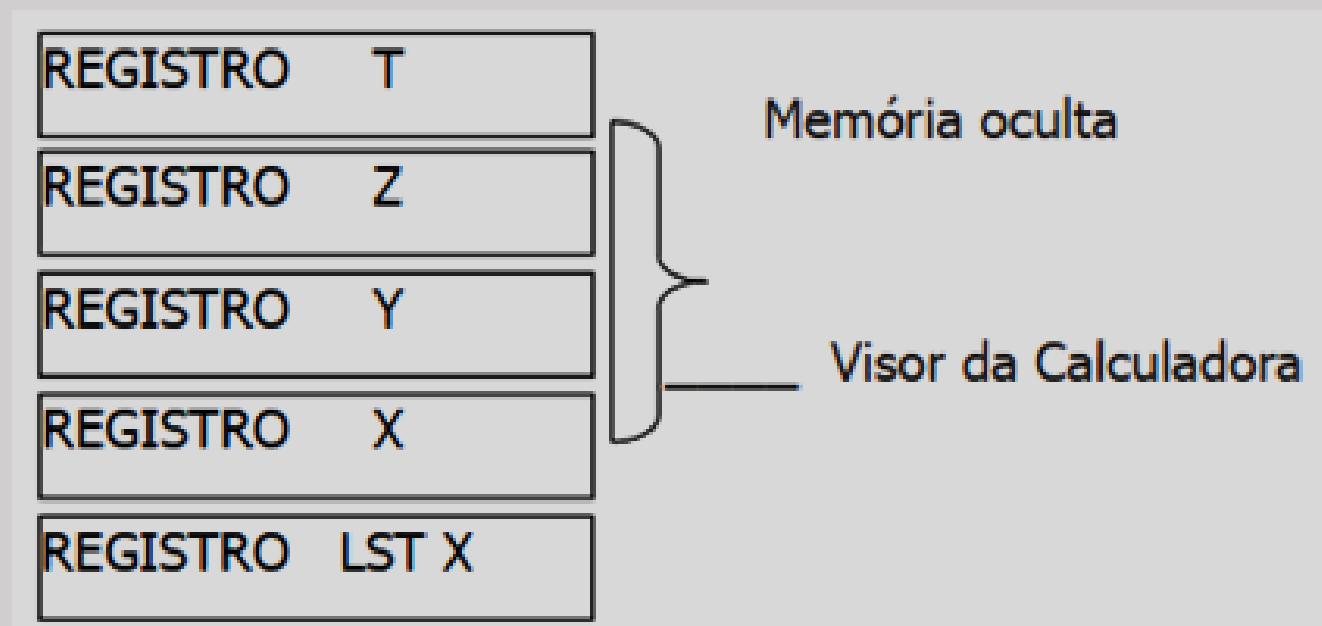
Atividade – Comandos Básicos da HP 12C

1. A pilha operacional da HP 12C é como se fosse uma fita com 4 marcações, onde cada marcação tem a capacidade de armazenar um determinado valor. Essas marcações são denominadas X, Y, Z e T, sendo na ordem respectiva da pilha, também chamada de registradores. Os dois mais comuns são o X e o Y. O registrador X é o visor da calculadora, é o que se vê praticamente o tempo todo. Já os demais são ocultos.

Com base nessa afirmação faça um esquema ilustrativo de como funciona o registro da HP 12C.

Solução:

O esquema ilustrativo abaixo demonstra como funciona o registro da HP 12C.



Atividade – Comandos Básicos da HP 12C

2. Calcular o número de dias decorridos desde a data que ocorreu a famosa quebra da Bolsa de Nova York, em 29 de outubro de 1929 até 5 de janeiro de 2006.

Solução:

Seguindo os comandos abaixo com apenas duas casas no visor.

Teclas (inserção de dados)		Visor		Significado
	g	D.MY	0,00 DMY	Estabelece formato da data (padrão brasileiro)
29.101929	ENTER		29,101929 DMY	Introduz a data passada
05.012006			05,012006 DMY	Introduz a data atual
g	ΔDYS		27.827,00 DMY	Nº de dias decorridos



Atividade – Comandos Básicos da HP 12C

3. Considere as seguintes notações matemáticas abaixo e faça as respectivas notações no formato da HP 12C.

Solução:

Notação Matemática
$3 \times 4 = 12$
$(3+5) \times 4 = 32$
$(12-7) \times (9/3) + 2 = 17$
$(1+2) \times (3+5)/4 = 6$
$(7-4)/(2+1) = 1$

Notação na HP 12C tradicional
3 ENTER 4 ×
3 ENTER 5 + 4 ×
12 ENTER 7 - 9 ENTER 3 × 2 +
1 ENTER 2 + 3 ENTER 5 + 4 ÷ ×
7 ENTER 4 - 2 ENTER 1 + ÷