



# **ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS PARA ENGENHARIA**

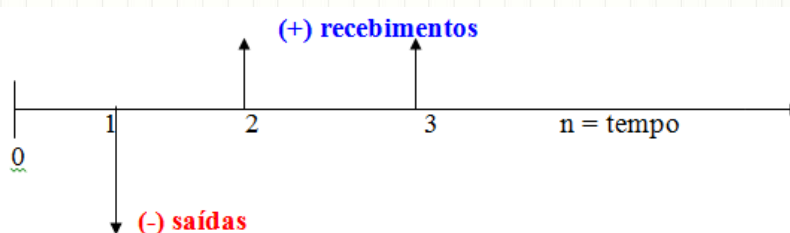
**Professor:**  
Luis Guilherme Magalhães  
(62) 9607-2031



# **FLUXO DE CAIXA**

## FLUXO DE CAIXA

- Denomina-se Fluxo de Caixa uma seqüência de entradas e saídas de dinheiro ao longo do tempo
- Diagrama:



## SÉRIES DE PAGAMENTOS

- Quando um fluxo de caixa apresenta uma seqüência de pagamentos ou recebimentos, diz-se tratar de uma série. Se os pagamentos ou recebimentos nominais forem iguais, o fluxo de caixa recebe a denominação de série uniforme ou anuidade
- Pode ser:
  - Postecipado
  - Antecipado
  - Diferido

## FLUXO DE CAIXA POSTECIPADO

- Os pagamentos ou recebimentos iniciam após o final do primeiro período
- Fórmulas:
  - $PV = PMT \cdot [1 - (1+i)^{-n}] / i$
  - $PMT = i \cdot PV / [1 - (1+i)^{-n}]$
  - $FV = PMT \cdot [(1+i)^n - 1] / i$

## FLUXO DE CAIXA ANTECIPADO

- Os pagamentos ou recebimentos são realizados no início do período
- Fórmulas:
  - $FV = PMT \cdot [(1+i) \div i] \cdot [(1+i)^n - 1]$

## EQUIVALÊNCIAS DE CAPITAIS

- Dois ou mais capitais nominais, supostos com datas de vencimento determinadas, dizem-se equivalentes, quando, descontados para uma data focal, à mesma taxa de juros, e em idênticas condições, produzem valores iguais
- A aplicabilidade de equivalência de fluxos é extensa, como por exemplo na tomada de decisão de investimentos, planos de financiamentos, refinanciamento de dívidas

## EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS PARA JUROS SIMPLES

- A uma taxa de 3%, verificar a equivalência do fluxo de caixa apresentado no quadro abaixo:

Período	A		B	
	Valor Futuro	Valor Presente	Valor Futuro	Valor Presente
0	-		200,00	
1	140,00		-	
2	180,00		326,02	
3	220,00		-	
TOTAL				

ADM. E FINANÇAS PARA ENGENHARIA

## EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS PARA JUROS SIMPLES

- A uma taxa de 3%, verificar a equivalência do fluxo de caixa apresentado no quadro abaixo:

Período	A		B	
	Valor Futuro	Valor Presente	Valor Futuro	Valor Presente
0	-	-	200,00	200,00
1	140,00	135,92	-	-
2	180,00	169,81	326,02	307,57
3	220,00	201,83	-	-
TOTAL		507,57		507,57

ADM. E FINANÇAS PARA ENGENHARIA

## EQUIVALÊNCIAS DE CAPITAIS PARA JUROS COMPOSTOS

- Uma empresa possui três títulos a pagar no final de cada um dos próximos três meses com valores respectivamente iguais a 450,00; 600,00; e 700,00. Essa empresa deseja quitar todas as suas obrigações mediante pagamento à vista no valor de 800,00 mais um pagamento daqui a dois meses no valor de 912,95. Sabendo que a taxa de desconto será igual a 2% ao mês, pede-se para verificar se os fluxos são equivalente na data focal zero.

# PRÓXIMA AULA



Sistemas de Amortização