

COMPARAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS

Prof^a Simone Meister Sommer
Bilessimo, Dra.





Fonte: SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

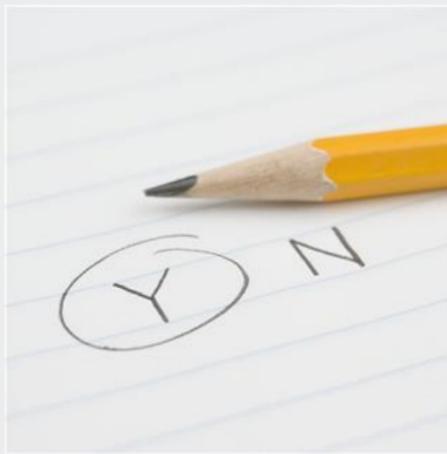
Investimento ➔ é um desembolso feito visando gerar um fluxo de benefícios futuros

Indicadores de análise de projetos de investimentos

Retorno
<ul style="list-style-type: none">• Valor Presente Líquido (VPL)• Valor Presente Líquido Anualizado (VPLa)• Índice Benefício/Custo (IBC)• Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA)

Risco
<ul style="list-style-type: none">• Taxa Interna de Retorno (TIR)• Período de Recuperação do Investimento (<i>Pay-back</i>)• Ponto de Fischer





Fundamental para a decisão de investimento é a estimativa do retorno esperado e do grau de risco associado a esse retorno.

Fluxo Esperado de Benefícios Futuros (CF_j):

é obtido por meio de estimativas de prováveis valores para prováveis cenários, isto é, deve ser obtido em termos de distribuição de probabilidade.

Componentes que devem ser levados em consideração quando da estimativa do Fluxo Esperado de Benefícios (CF_j):

Investimentos; fontes de financiamento; entradas de caixa; saídas de caixa,...

ATRATIVIDADE FINANCEIRA DE PROJETOS

Um projeto será atrativo se o Fluxo Esperado de Benefícios, mensurado em valores monetários, superar o valor do investimento que originou esse fluxo.



Σ (Fluxo Esperado de Benefícios) > Valor do Investimento

ou

- Valor do Investimento + Σ (Fluxo Esperado de Benefícios) > 0

TAXA DE MÍNIMA ATRATIVIDADE

Melhor taxa, com baixo grau de risco, disponível para aplicação do capital em análise.



A decisão de investir sempre terá pelo menos duas alternativas para serem avaliadas: **investir no projeto** ou **investir na Taxa de Mínima Atratividade (TMA)**.

A TMA deve ser estimada a partir da taxa de juros praticada no mercado (flutua entre a taxa de aplicação e de captação)

EX: Taxa do sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC)

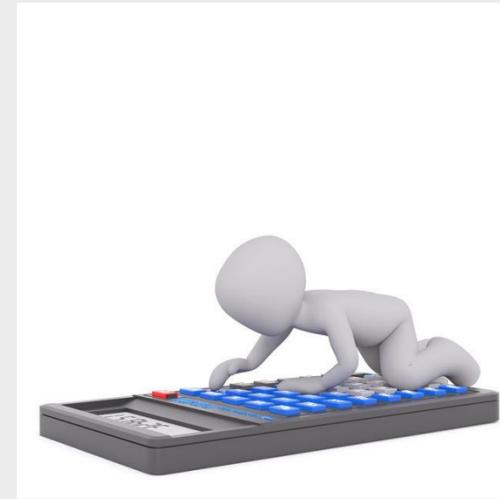
– consultar valor atual:

<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>

(reuniões Copom – Comitê de Política Monetária)

VALOR PRESENTE LÍQUIDO

$$VPL = -CF_0 + \sum_{j=1,2,3,\dots,n} \frac{CF_j}{(1 + TMA)^j} > 0$$



$VPL > 0$ indica que o projeto merece continuar sendo analisado

VALOR PRESENTE LÍQUIDO anualizado (VPLa)
VALOR ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE (VAUE)

Enquanto o VPL concentra todos os valores do fluxo de caixa na data zero, no VPLa o fluxo de caixa representativo do projeto de investimento é transformado em uma série uniforme.

$$VPLa = VPL * \frac{i * (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

VPLa > 0 indica que o projeto merece continuar sendo analisado



EXEMPLOS



1. Uma empresa cuja Taxa de Mínima Atratividade, após o imposto de renda, é de 12% ao ano está analisando a viabilidade financeira de um novo investimento. O Fluxo de Caixa anual do projeto de investimentos em análise está representado a seguir. Calcule VPL e VPLa e avalie o retorno do investimento.

PERÍODO	VALOR
0	-R\$ 380.000,00
1	R\$ 30.000,00
2	R\$ 50.000,00
3	R\$ 70.000,00
4	R\$ 90.000,00
5	R\$ 110.000,00
6	R\$ 130.000,00
7	R\$ 130.000,00
8	R\$ 130.000,00
9	R\$ 130.000,00

EXEMPLOS



2. Considere que, para uma empresa cuja TMA seja de 8% ao ano, surjam duas propostas de investimentos. A primeira, exigindo investimento inicial de \$10000, trazendo benefícios anuais da ordem de \$3000. A segunda, exigindo investimento inicial de \$20000, trazendo benefícios anuais da ordem de \$5500. Para ambas as propostas, o valor residual (valor que será recebido no final, como por exemplo a venda do equipamento) é de 10% do valor original após 8 anos de uso. Calcule os indicadores de análise VPL e VPLa. Apresente a sua escolha de investimento justificando-a.

