

ATIVIDADE 04

4^a ATIVIDADE do semestre: data limite para o grupo postar exclusivamente via E-mail: 01/12/2007

Você é um analista financeiro para a JJ Investimentos. O diretor de orçamento de capital pediu-lhe que analisasse duas propostas de investimento de capital, mutuamente excludentes, o Projeto X e Y. Cada projeto tem um custo de \$280. Os fluxos líquidos de caixa esperados são os seguintes:

Fluxos Líquidos de Caixa Esperados

Ano	Projeto X	Projeto Y
0	(\$300)	(\$300)
1	70	180
2	110	120
3	260	100

A taxa interna de retorno dos projetos: Projeto X = 17,42% a.a.; Projeto Y = 17,90% a.a.

Operando-se a diferença entre os projetos, por exemplo, "Projeto X – Projeto Y", iremos encontrar uma taxa de desconto igual a 16,14470952% a.a. A esta taxa de desconto encontra-se um VPL igual a \$.

Com base nestas informações, pede-se:

- a) Diagrama do fluxo de caixa de cada projeto, assim como, o diagrama do fluxo de caixa da diferença entre os Projetos X e Y.
- b) Calcule o VPL para cada um dos projetos operando com uma taxa de desconto igual a 0% a.a.
- c) Construir os perfis de valor presente líquido para cada um dos projetos. Identifique: o perfil de valor presente para cada um dos projetos; a intersecção de Fisher; a IRR de cada projeto, bem como, os custos de capital/VPL para cada custo solicitado.
- d) Calcule o período de payback de cada projeto, qual projeto seria o escolhido com base neste Método? Por quê?
- e) Para um custo de capital de: 0% a.a. qual projeto seria escolhido com base nos Métodos do VPL (Valor Presente Líquido) e do IRR (Taxa Interna de Retorno)? Por quê?
- f) Caso o custo de capital fosse de 9,5% a.a., qual projeto seria escolhido com base nos Métodos do VPL (Valor Presente Líquido) e do IRR (Taxa Interna de Retorno)? Por quê?
- g) Caso o custo de capital fosse de 17,0% a.a., qual projeto seria escolhido com base nos Métodos do VPL (Valor Presente Líquido) e do IRR (Taxa Interna de Retorno)? Por quê?

h) Caso o custo de capital fosse de 18,5% a.a., qual projeto seria escolhido com base nos Métodos do VPL (Valor Presente Líquido) e do IRR (Taxa Interna de Retorno)? Por quê?

Fórmulas:

$$VPL = \left[\sum_{t=1}^n FC_t / (1+k)^t \right] - [I_0 + \sum_{t=1}^n I_t / (1+k)^t]$$

Fórmula da IRR

$$I_0 + \sum_{j=1}^n I_j / (1+i)^j = \sum_{j=1}^n E_j / (1+i)^j$$