

COMO SELECIONAR PROJETOS QUANDO EXISTE RESTRIÇÃO DE CAPITAL



- Pelo VPL, TIR ou Payback?
- As duas metodologias de fazer a seleção
- Quando todos os projetos forem independentes

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- **Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis , além de compra e venda de participações acionárias.**
- **Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV. Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.**

ÍNDICE

1- APRESENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	3
--	----------

1- APRESENTAÇÃO e DESENVOLVIMENTO**CASO PRÁTICO**

Observe o quadro abaixo.

Projeto	Valor do investimento	VPL
A	\$45.000	\$5.000
B	\$15.000	\$1.500
C	\$60.000	\$4.000
D	\$35.000	\$3.000
E	\$50.000	\$5.000
F	\$40.000	\$2.500
Total	\$245.000	\$21.000

São apresentados 6 novos projetos de investimento.

A demanda total por capital é de \$245.000. O VPL (Valor Presente Líquido) consolidado é de \$21.000.

Assuma que todos os projetos são independentes. Ou seja, se houver capital disponível, todos os projetos podem ser executados.

Assuma também que existe todo o capital disponível necessário.

Quais projetos deveriam ser aprovados?

Resposta: **Todos os projetos**, pois os 6 projetos tem VPL positivo (projetos onde a entrada de dinheiro é superior às saídas de dinheiro).

Todavia, qual seria o melhor, ou os melhores projetos, se houvesse uma restrição de capital de \$50.000.

Haveriam 3 opções:

1. Projeto A: Demanda \$45.000 de investimento e gera um VPL positivo de \$5.000.
2. Projeto E: Demanda \$50.000 de investimento e gera um VPL positivo de \$5.000.
3. Combinação dos projetos B e D: Demandam \$50.000 de investimento e geram um VPL positivo de \$4.500.

A melhor opção é investir no projeto A. Das 3 opções é aquela que gera o maior VPL com o mínimo de investimento.

O que estamos fazendo para escolher a melhor opção?

Estamos escolhendo a combinação de projetos que maximize o VPL dentro da restrição de capital imposta de \$50.000.

E se a restrição de capital fosse de \$100.000. Quais os melhores projetos a serem escolhidos?

Resposta: A combinação dos projetos A e E. O investimento demandado é de \$95.000 e o VPL consolidado é de \$10.000.

Não existe outra combinação que maximize mais o valor do VPL.

Exemplos:

1. Combinação dos projetos A, B e F: demandam \$100.000 de investimento, mas o VPL consolidado é de \$9.000.
2. Combinação dos projetos C e F: demandam \$100.000 de investimento, mas o VPL consolidado é de \$6.500.

Repetindo.....

Estamos escolhendo a combinação de projetos que maximize o VPL dentro da restrição de capital imposta de \$100.000.

E se a restrição de capital fosse de \$150.000. Quais os melhores projetos a serem escolhidos?

Resposta: A combinação dos projetos A, B, D e E. O investimento demandado é de \$145.000 e o VPL consolidado é de \$14.500.

Não existe outra combinação que maximize mais o valor do VPL.

Repetindo.....

Estamos escolhendo a combinação de projetos que maximize o VPL dentro da restrição de capital imposta de \$150.000.

Outra maneira de escolher os melhores projetos dentro do ambiente de restrição de capital é criar uma coluna no quadro acima mostrando a relação entre o VPL e o Investimento.

Veja o quadro a seguir.

Projeto	Valor do investimento	VPL	VPL / Investimento
A	\$45.000	\$5.000	11,11%
B	\$15.000	\$1.500	10,00%
E	\$50.000	\$5.000	10,00%
D	\$35.000	\$3.000	8,57%
C	\$60.000	\$4.000	6,67%
F	\$40.000	\$2.500	6,25%
Total	\$245.000	\$21.000	

No quadro acima tomamos a iniciativa de apresentar a relação VPL / Investimento numa ordem decrescente (da maior para a menor)

Posteriormente, acumulamos o valor do investimento até alcançar o montante de \$150.000, ou o valor mais próximo possível.

Esta metodologia também conduz à seleção dos projetos A, B, D e F.

A seleção de projetos em ambiente de restrição do capital com base no VPL reforça a supremacia deste indicador em relação aos indicadores TIR e Payback que não se prestam para este fim.