

EXISTE ALGUMA VANTAGEM EM PROJETAR UM FLUXO DE CAIXA EMBUTINDO A EXPECTATIVA DA INFLAÇÃO?



- ✓ Existe pelos menos uma vantagem?
- ✓ O VPL vai responder.
- ✓ Qual a conclusão a que se chega?

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.**

TEORIA E EXEMPLO

Um assunto que está sempre em discussão é:

Devemos considerar a inflação na projeção do fluxo de caixa?

Para responder a esta pergunta vamos assumir:

1. Que estamos analisando o fluxo de caixa de um novo investimento.
2. Que o VPL – Valor Presente Líquido será a medida de desempenho utilizada para decidir sobre aprovar ou reprovado o investimento. Se o VPL for positivo o projeto é aprovado. Caso contrário, reprovado.

Abaixo, iremos apresentar o VPL calculado com base em um fluxo de caixa elaborado em moeda constante.

FLUXO DE CAIXA EM MOEDA CONSTANTE						
Fluxo de Caixa / Anos	0	1	2	3	4	
VPL	\$235	(\$1.000)	\$300	\$400	\$500	\$600
VPL	\$235	(\$1.000)	\$261	\$302	\$329	\$343

Explicações:

- A linha 1 mostra que o fluxo de caixa do novo investimento está projetado para um período de 5 anos.
- Por estar em moeda constante, os valores são **comparáveis entre si** na linha 2. Exemplo: Do ano 1 para o ano 2 o superávit de caixa cresce 33% ($\$400 / \300). Do ano 2 para o ano 3 cresce 25% ($\$500 / \400).
- Os crescimentos são **reais** e não embutem qualquer expectativa de inflação. Na linha 2 também está apresentado o VPL de \$235.
- Na linha 3 fazemos a comprovação do VPL de \$235. Tomamos todo o fluxo de caixa e descontamos ao **custo de capital de 15% ano**.
- O valor \$1.000 não se altera, pois já está a valor presente (data zero).
- $\$261 = \$300 / 1,15$.
- $\$302 = \$400 / 1,15^2$.
- $\$329 = \$500 / 1,15^3$.
- $\$342 = \$600 / 1,15^4$.

- VPL de \$235 = - \$1.000 + \$261 + \$302 + \$329 + \$342.

A próxima etapa consiste em projetar o fluxo de caixa em moeda nominal.

Consideramos as seguintes metas de inflação:

Anos	1	2	3	4
Inflação	10%	8%	6%	4%
Acumulada	10%	18,80%	25,93%	30,97%

Importante: VPL é o Valor **Presente** Líquido. **Presente** significa na **data zero**. Portanto, o bom senso nos diz que o VPL calculado com base em um fluxo de caixa mesmo que inflacionado não poderá ser diferente de \$235, pois, conforme salientamos, estamos tratando de **valor presente**.

O fluxo de caixa inflacionado (moeda nominal) e o VPL estão apresentados a seguir:

Fluxo de Caixa / Anos	0	1	2	3	4	
VPL	?	(\$1.000)	\$330	\$475	\$630	\$786
VPL	\$235	(\$1.000)	\$261	\$302	\$329	\$343

- Na linha 2 temos o VPL inflacionado. A memória de cálculo é a seguinte:
- O valor de - \$1.000 não precisa ser inflacionado, pois, está na data zero.
- $\$330 = \$300 \times 1,10$.
- $\$475 = \$400 \times 1,10 \times 1,08$.
- $\$630 = \$500 \times 1,10 \times 1,08 \times 1,06$.
- $\$786 = \$600 \times 1,10 \times 1,08 \times 1,06 \times 1,04$.

A memória de cálculo do VPL de \$235 é a seguinte:

- O valor de - \$1.000 não precisa ser trazido a valor presente, pois, já está a valor presente.
- $\$261 = \$330 / (1,10 \times 1,15)$.
- $\$302 = \$475 / (1,10 \times 1,08 \times 1,15 \times 1,15)$.
- $\$329 = \$630 / (1,10 \times 1,08 \times 1,06 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15)$.
- $\$343 = \$786 / (1,10 \times 1,08 \times 1,06 \times 1,04 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15)$.

Em resumo: Tivemos que inflacionar e depois deflacionar o fluxo de caixa. O fluxo de caixa projetado em moeda constante e o fluxo de caixa projetado em moeda nominal, quando trazidos a valor presente conduzem ao mesmo VPL de \$265.

Conclusão: Não vale a pena projetar em moeda nominal.

Motivos Relevantes:

- Os dois fluxos de caixa conduzem ao mesmo resultado.
- Todavia, projetar em moeda nominal dá muito mais trabalho. Temos que **inflacionar e depois deflacionar** os valores do fluxo de caixa. É como se tivéssemos dado uma volta de 360º e voltado para o mesmo ponto.
- Além disso, some-se o tempo gasto na projeção das estimativas de inflação, tão sofisticadas (!) que projetaram uma inflação diferente para cada ano.
- **Em resumo:** Devemos projetar em moeda constante. Se o preço de um produto passará de \$100 para \$110, assumimos que este **crescimento de 10% é real**, fora o aumento de preço pela inflação, seja ela qual for. Se o preço de um produto permanecerá em \$100 de um ano para outro, assumimos que este **crescimento de 0% é real**, fora o aumento de preço pela inflação, seja ela qual for. Se o preço de um produto passará de \$100 para \$98, assumimos que este **queda de 2% é real**, fora o aumento de preço pela inflação, seja ela qual for.

Motivos Secundários (para quem conhece Excel):

- O Excel não ajuda neste tipo de trabalho. O recurso VPL do Excel impõe que exista 1 (uma) única taxa de desconto. Neste caso, a taxa de desconto nominal é diferente ano a ano, em razão da inflação projetada não ser homogênea para todo o período.
- Portanto, no Excel somos induzidos a definir uma única taxa de desconto descontar todo o fluxo de caixa, como se a inflação fosse constante para todo o ciclo de vida do fluxo de caixa. Exemplo: se o custo de capital é de 15% ao ano, um ajuste para 26,5% ao ano ($1,15 \times 1,10 - 1$) indica que a inflação projetada é de 10% para todos os anos, o que não se aplica na situação do nosso exemplo.