

COMO DESMEMBRAR O VPL



- **Como Calcular o Quanto Cada Ano Contribui para a Criação de Valor para o Acionista**
- **Corrigindo Alguns Equívocos de Análise Usuais**
- **Entendendo mais sobre VPL**

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- INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO.....	3
--	----------

1- APRESENTAÇÃO

CASO PRÁTICO

Um novo investimento projeta o seguinte fluxo de caixa:

FLUXO DE CAIXA	
Anos	Valores
Investimento	(\$1.000)
Benefício 1	\$400
Benefício 2	\$250
Benefício 3	\$600
Benefício 4	\$600
CC	15%
VPL	\$274

Observações e comentários relevantes:

- O ciclo de vida do investimento é de 4 anos.
- 100% dos investimentos são feitos na data zero. Os benefícios (superávits ou fluxo de caixa do projeto) projetados para os anos 1 a 4 são erráticos. O benefício do ano 2 cai em relação ao do ano 1, aumenta no ano 3 e depois se estabiliza no ano 4.
- CC é a abreviação de Custo do Capital. O CC é de 15% ao ano.
- O VPL (Valor Presente Líquido) é de \$274. Significa todo o fluxo de benefícios foi trazido a valor presente pela taxa de 15% ao ano, e diminuído do investimento de \$1.000. Registrou-se um excedente de entradas de caixa em relação às saídas de caixa de \$274.

Continuando...

Consolidando os 4 anos, o novo investimento está criando \$274 de valor para o acionista. Porém, a empresa que está promovendo este investimento deseja saber o quanto **cada um dos 4 anos** está criando (ou destruindo) de valor para o acionista.

Com base nesta informação, a empresa poderá analisar minuciosamente **o valor criado ano a ano** e identificar estratégias que, se implantadas com sucesso, poderão incrementar o fluxo de caixa anual. Consequentemente, o valor criado pelo projeto para os acionistas também se elevará.

Para tanto, a empresa preparou o quadro a seguir:

Anos	1	2	3	4
FCP (1)	\$400,00	\$250,00	\$600,00	\$600,00
(-) BME (2)	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)
(=) VCAA (3)	\$49,73	(\$100,27)	\$249,73	\$249,73

Comentários relevantes:

- (1) FCP é o Fluxo de Caixa do Projeto para cada ano, já apresentado.

- (2) BME é o **B**enefício **M**ínimo **E**sperado. É a **geração de caixa mínima** que o projeto deveria apresentar em cada ano. Em resumo: Os investidores aplicarão \$1.000 no projeto. A um custo de capital de 15% ao ano, os investidores desejam **recuperar** o investimento em 4 parcelas anuais de \$350,27.

$$\$1.000 = \frac{\$350,27}{1,15} + \frac{\$350,27}{1,15^2} + \frac{\$350,27}{1,15^3} + \frac{\$350,27}{1,15^4}$$

- (3) VCAA é o **V**alor **C**riado para o **A**cionista **A**nualmente. É o excedente de caixa anual. É o quanto cada ano está contribuindo para criar ou destruir valor para o acionista.

O **valor presente** do VCAA é o VPL. Vejamos:

Anos	1	2	3	4
VCAA	\$49,73	(\$100,27)	\$249,73	\$249,73
VP (1)	\$43,25	(\$75,82)	\$164,20	\$142,79
Somatório	\$274,42			

É o **Valor Presente** do VCAA descontado a uma taxa de 15% ao ano.

Comentários:

- O Ano 1 com um benefício de \$400 cria \$43,24 de valor para o acionista.
- O Ano 2 com um benefício de \$250 destrói \$75,82 de valor para o acionista.
- O Ano 3 com um benefício de \$600 cria \$164,20 de valor para o acionista.
- O Ano 4 com **o mesmo** benefício de \$600 cria \$142,79 de valor para o acionista, pouco menos que no ano 3.

Certamente a empresa patrocinadora deste novo investimento procurará estratégias que possam atenuar, ou até reverter, o mau desempenho esperado para o ano 2, e incrementar a geração de caixa no ano 4.

Finalmente apresentamos outras estimativas de fluxo de caixa acompanhadas dos comentários mais relevantes.

Estes exemplos corrigem alguns equívocos de análise gerados pelas “falsas aparências”.

Nova Estimativa de Fluxo de Caixa 1

Anos	1	2	3	4
FCP	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
(-) BME (1)	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)
(=) VCAA	\$149,73	\$149,73	\$149,73	\$149,73
VP	\$130,20	\$113,22	\$98,45	\$85,61
Somatório	\$427,49			

(1) Valor mantido por simplificação. Ver explicação já apresentada.

Comentários relevantes:

- O VPL deste novo investimento é de \$427,49.
- O FCP de cada ano é constante. **Parece** que cada ano deve contribuir com o mesmo montante de \$106,87 ($\$427,49 / 4$) para a criação de valor para o acionista.
- **Não é verdade.** Quando colocamos o VCAA a valor presente, verificamos que todos os anos criam para o acionista, mas cada ano **menos valor do que aquele criado no ano anterior.**

Nova Estimativa de Fluxo de Caixa 2

Anos	1	2	3	4
FCP	\$500,00	\$522,46	\$548,29	\$577,99
(-) BME	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)
(=) VCAA	\$149,73	\$172,19	\$198,02	\$227,73
VP	\$130,20	\$130,20	\$130,20	\$130,20
Somatório	\$520,82			

- O VPL deste novo investimento é de \$520,82.
- O FCP de cada ano é crescente. Parece que cada ano contribui **mais do que no ano anterior** para a criação de valor para o acionista.
- **Não é verdade.** Quando colocamos o VCAA a valor presente, verificamos que cada ano cria o mesmo montante de valor.

Nova Estimativa do Fluxo de Caixa 3

Anos	1	2	3	4
FCP	\$500,00	\$550,00	\$630,00	\$720,00
(-) BME	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)	(\$350,27)
(=) VCAA	\$149,73	\$199,73	\$279,73	\$369,73
VP	\$130,20	\$151,03	\$183,93	\$211,40
Somatório	\$676,56			

- O VPL deste novo investimento é de \$676,56.
- O FCP de cada ano é crescente. Parece que cada ano contribui **mais do que no ano anterior** para a criação de valor para o acionista.
- **Agora é verdade.** Quando colocamos o VCAA a valor presente, verificamos que **cada ano cria mais montante de valor** do que no ano anterior.