

FLUXO DE CAIXA DESCONTADO E MARKET VALUE ADDED – PARTE II



- ✓ Fluxo de Caixa Descontado e Market Value Added
- ✓ Cálculo do Fluxo de Caixa Descontado (FCD)
- ✓ Cálculo do MVA
- ✓ Comparação entre FCD e MVA

Francisco Cavalcante(f_c_a@uol.com.br)

- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- É 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 e compra e venda de participações acionárias.
- O consultor Francisco Cavalcante já 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.

Paulo Dragaud Zeppelini(f_c_a@uol.com.br)

- Administrador de Empresas com MBA em finanças pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais - IBMEC.
- Executivo financeiro com carreira desenvolvida em instituições financeiras do segmento de mercado de capitais. Atualmente é consultor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos.

ÍNDICE

	PÁG
CÁLCULO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	03
CÁLCULO DO MVA	06

CALCULO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (FCD)

Como dissemos no **Up-To-Date®** anterior vamos apresentar os cálculos do FCD e do MVA, que chegarão aos mesmos valores, mostrando que ambas as métricas são semelhantes.

Considere os seguintes números:

- Investimento no momento zero: \$10.000 (utilizando 50% de Capital Próprio e 50% de Capital de Terceiros)
- Alíquota de depreciação: 50% ao ano.
- A cada 2 anos são realizados reinvestimentos de \$10.000 (com 50% de participação de Capital Próprio e 50% de participação de Capital de Terceiros). Portanto, o fluxo de caixa é perpétuo.
- CCT = 5,6% a.a. líquido de I.R. a.a.
- Alíquota I.R. = 30%
- CCP = 10% a.a.
- Investimento de \$10.000 renovável a cada 2 anos em regime de perpetuidade
- Entrada de caixa líquida do I.R. em regime de perpetuidade: \$6.000

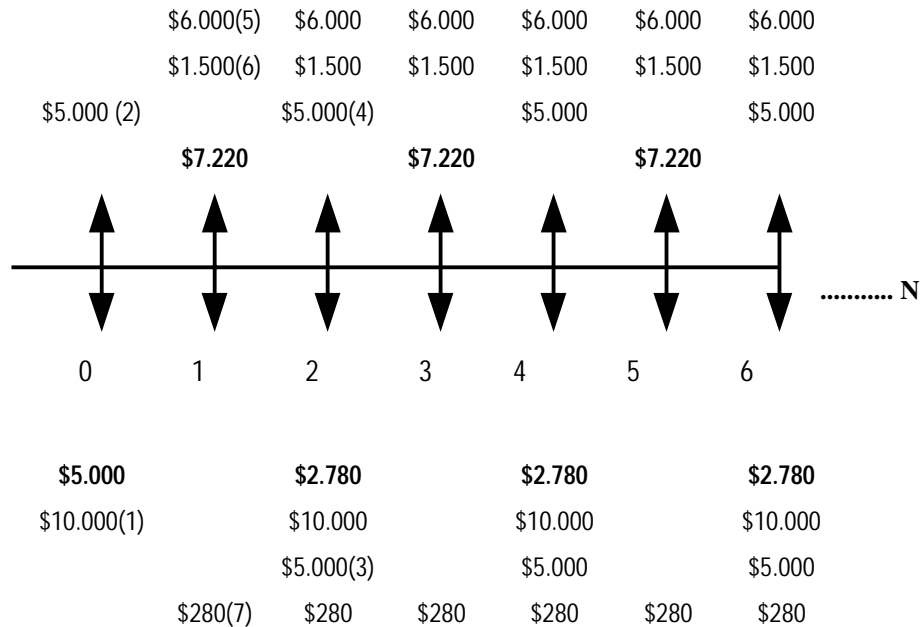
Atenção! Ao lado de alguns valores encontra-se um número entre parênteses.

São as notas explicativas que precedem a apresentação do fluxo de caixa.

Os superávits FCA mostram as “entradas de dinheiro no bolso dos acionistas”. Os déficits de caixa mostram “aportes de capital feitos pelos acionistas”.

Os superávits estão apresentados na parte de cima do fluxo de caixa dentro de um retângulo e com números em negrito.

Os déficits estão apresentados na parte de baixo do fluxo de caixa dentro de um retângulo e com números em negrito também..



Notas explicativas

- (1) Investimento de \$10.000 renovável no ano 2, 4 e demais anos pares
- (2) Parcela do investimento financiada com CT
- (3) Pagamento do CT que se repete a cada 2 anos
- (4) Refinanciamento do CT que se repete a cada 2 anos
- (5) Receitas menos impostos, custos, despesas e imposto de renda do primeiro ano em diante
- (6) 30% de economia fiscal sobre a depreciação de \$5.000 (0,50 x \$10.000) em regime de perpetuidade
- (7) 5,6% do CT de \$5.000 em regime de perpetuidade

Cálculo do Fluxo de Caixa Descontado (FCD)

Para cálculo do FCD, vamos trazer todos os fluxos a valor presente.

IMPORTANTE: Note que os fluxos de superávits de \$7.220 e déficits de \$2.780 são perpétuos bianualmente.

$$\text{VPL} = - \$5.000 (1) + \frac{\$7.220 (2) + \$7.220 / 0,21 (3)}{1,10} - \frac{\$2.780 (4)}{0,21}$$

$$\text{VPL} = -\$5.000 + \$37.819,05 - \$13.238,10 = \$19.580,95$$

Comentários:

O Investimento de \$5.000 está sendo realizado no momento zero, razão pela qual o valor não é descontado por nenhuma taxa.

Este superávit de \$7.220 estimado para o momento 1 está descontado ao custo de capital próprio de 10% ao ano.

O superávit de \$7.220 / 0,21 é o valor presente da perpetuidade bianual do momento 3 em diante. O custo de capital próprio de 21% bianual é a taxa composta de 10% ao ano (1,21 = 1,102). O valor presente desta perpetuidade está descontado ao custo de capital próprio de 10% ao ano.

O déficit de \$2.780 a partir do ano 2 e demais anos pares é trazido a valor presente pelo custo de capital próprio bianual de 21%. Lembrete: o valor de uma perpetuidade estará sempre 1 (um) período antes do seu início.

Cálculo do MVA

	Fluxo de lucros				
	1	2	3	4 N
LO	\$2.500(1)	\$2.500	\$2.500	\$2.500	
(-)CCT	(\$280)(2)	(\$280)	(\$280)(5)	(\$280)	
(=)LL	\$2.220	\$2.220	\$2.220	\$2.220	
(-)CCP	(\$500)(3)	(\$0)(4)	(\$500)(6)	\$0	
(=)EVA	\$1.720	\$2.220	\$1.720	\$2.220	

$$\text{MVA} = + \frac{\$2.220}{0,21} + \frac{\$1.720 + \$1.720 / 0,21}{1,10} = \$10.571,43 + \$9.009,52 = \$19.580,95$$

Notas explicativas

- (1)Entrada operacional de \$6.000 (já explicada) menos a depreciação líquida de \$3.500 em regime de perpetuidade (\$5.000 menos a economia fiscal de \$1.500)
- (2)5,6% sobre o capital de terceiros de \$5.000 (já explicado)
- (3)10% sobre o capital próprio inicial de \$5.000 no momento zero
- (4)10% sobre o capital próprio de \$0 no final do momento 1.

O valor de \$0 se explica da seguinte maneira:

CP inicial de \$5.000 + lucro líquido de \$2.220 = \$7.220

O caixa da empresa/acionista é de \$6.000 de entrada operacional + \$1.500 de economia fiscal sobre a depreciação - \$280 de pagamento de juros = \$7.220 (reveja o fluxo de caixa do acionista apresentado).

Quando calculamos o FCD com base no fluxo de caixa, estimamos o superávit de \$7.220 e consideramos como se ele fosse 100% distribuído para os acionistas, determinando, portanto, um patrimônio líquido de zero. Procedimento semelhante a este ocorre no ano 4, no ano 6 e assim sucessivamente.

(5) O capital de terceiros de \$5.000 contratado no momento zero é pago no momento 2 e simultaneamente repactuado.

Esta mesma operação se repete nos ano 4, no ano 6 e assim sucessivamente.

Portanto, o capital de terceiros de \$5.000 se perpetua gerando uma despesa financeira de \$280 (5,6% de \$5.000).

O caixa é de $\$6.000 + \$1.500 - \$280 = \7.220

O investimento é de \$10.000

O caixa de \$7.220 é utilizado para suportar o investimento de \$10.000. Ainda faltam \$2.780.

O PL (CP) é de $\$6.000 - \$3.500 - \$280 = \2.220

Os acionistas injetam \$2.780 conforme está no fluxo de caixa \$2.780 mais \$2.220 totalizam \$5.000, que implica num CCP de \$500 (10% de \$5.000). Esta leitura se repete nos ano 4, no ano 6 e assim sucessivamente.

Conclusões

- Ao analisar um projeto, ou empresas, durante seu ciclo de vida, o VPL e o MVA conduzem aos mesmos resultados. Ou seja, inexistem projetos excelentes avaliados pelo seu fluxo de caixa, mas ruins quando avaliados pelo seu fluxo de lucros.
- Para avaliar uma empresa, e isto presume observá-la pelo seu ciclo de vida estimado, é melhor descontar fluxos de caixa. As evidências apontam que o valor de mercado das empresas mantém uma relação estreita com sua geração de caixa.
- Para avaliar o pedaço de uma empresa (mês, trimestre ou ano), é melhor analisar o lucro pelo sistema EVA. No exemplo apresentado, o fluxo de caixa alterna superávits e déficits. Porém, o lucro operacional e o lucro líquido se mantêm constantes. A demonstração de resultado “equaliza” o fluxo de caixa da empresa.