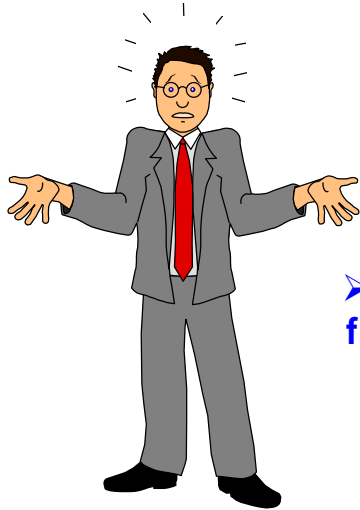


O QUE DEFINE O FLUXO DE CAIXA E O VALOR DA EMPRESA



- Os value drivers fundamentais da empresa
- Como o crescimento altera os fluxos de caixa e o valor da empresa
- Como o retorno sobre o capital investido afeta os fluxos de caixa e o valor da empresa

Autores: 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. Foi diretor da Título Corretora de Valores S.A. onde desenvolveu e implantou o departamento técnico e coordenou as atividades da área de fundos de investimento.
- 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
◆ APRESENTAÇÃO	03
◆ RETORNO SOBRE O CAPITAL INVESTIDO X FLUXO DE CAIXA	04
◆ CRESCIMENTO X FLUXO DE CAIXA X VALOR	10

APRESENTAÇÃO

*"Já mostramos em vários **Up-To-Dates** que o valor da empresa é determinado pelos fluxos de caixa futuros descontados e que o valor é criado quando as empresas investem em projetos que excedem seu custo de capital.*

Sabemos também que priorizar o valor para o acionista não é uma meta a ser perseguida apenas quando surge pressão externa dos acionistas. É uma iniciativa contínua.

A partir desta premissa, surge o conceito de VBM – Value Based Management, que nada mais é do que uma abordagem administrativa cujo objetivo é melhorar o processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais na organização com foco no valor. Ou seja, o valor é usado como métrica do desempenho e ferramenta de decisão.

Neste contexto, é necessário o conhecimento das variáveis que vão influenciar o valor da empresa. Essas variáveis são chamadas de value drivers. Drivers, ou direcionadores, são aquelas premissas que mais afetam o fluxo de caixa e, conseqüentemente, o valor da empresa.

*Neste **Up-To-Date**® vamos mostrar alguns value drivers fundamentais para monitorar o valor da empresa".*

RETORNO SOBRE O CAPITAL INVESTIDO X FLUXO DE CAIXA

Argumentamos anteriormente que é indispensável o conhecimento profundo das variáveis que vão afetar o valor da empresa. O motivo básico para esta afirmação é que não podemos agir diretamente sobre o valor, ou seja, a administração da empresa só pode agir sobre aquilo que influencia o valor da empresa como custos, investimentos etc.

Fica claro também que os drivers não são estáticos. Além de identificar, a empresa precisa acompanhá-los periodicamente.

Nosso objetivo neste momento é mostrar alguns drivers que são fundamentais e que se aplicam, em geral, a todas as empresas.

Partindo da afirmação inicial deste trabalho de que o valor da empresa tem por base os fluxos de caixa descontados, fixamos automaticamente que os value drivers fundamentais são aqueles que definem o fluxo de caixa e o valor. Neste **Up-To-Date®** vamos analisar o retorno sobre o capital investido (em relação ao WACC) e o crescimento que, como veremos, são fundamentais para o entendimento do valor da empresa.

Vamos mostrar primeiro o efeito do retorno sobre o investimento no fluxo de caixa e consequentemente sobre o valor da empresa.

Acompanhe o exemplo a seguir.

<i>Retorno dos novos investimentos (1)</i>	25,00%
<i>Custo de Capital (2)</i>	10,00%
<i>Dividas (3)</i>	(\$150,00)
<i>Reinvestimento (4)</i>	30,00%
<i>FCO no ano 1(5)</i>	\$200,00

1. Vamos supor que a Super Business receba um retorno de 25% sobre os novos investimentos a partir do ano 2. Isto significa que em todos os anos a empresa investe uma parte do lucro operacional e recebe o mesmo retorno (25%).
2. O custo médio ponderado do capital (CMPC) é a taxa adequada para descontar o fluxo de caixa operacional porque reflete o custo de oportunidade dos provedores de capital, ponderado pela estrutura de capital destes. Os provedores de capital esperam ser remunerados a uma taxa que compense o risco de seus investimentos. O custo de capital da Super Business é de 10% a.a.
3. O valor de um empresa é baseado no valor presente do fluxo de caixa a ser obtido nas operações da empresa menos o valor das dívidas. No nosso exemplo vamos considerar o valor presente das dívidas igual a \$ 150 milhões.
4. Vamos supor que a Super Business reinvesta todos os anos a mesma porcentagem do seu lucro operacional. A porcentagem reinvestida será de 30%.
5. O lucro operacional no primeiro ano é de \$200 milhões.

Para simplificar o exercício vamos mostrar os investimentos líquidos, ou seja, depois de retirar a depreciação do investimento bruto. Portanto, os valores mostrados na linha investimento líquido são os valores que a empresa investiu acima da depreciação com o objetivo de obter mais lucro. Também para simplificar, estamos admitindo que a empresa vai investir acima da depreciação somente até o ano 3. A partir do ano 4 vamos admitir o regime de perpetuidade.

Vamos realizar as projeções para os próximos quatro anos da Super Business Ltda.

	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5
(-) Investimento Líquido	(\$60,00)	(\$64,50)	(\$69,34)	
(=) Fluxo de caixa	\$140,0	\$150,5	\$161,8	\$248,5
VP do fluxo de caixa	\$542,91			
Valor residual				\$2.484,59
VP do valor residual	\$1.697,01			
Dívidas	(\$150,00)			
VEA	\$2.089,92			

Memória de Cálculo

- **Agora, vamos acompanhar linha por linha como chegamos a cada um dos valores do fluxo de caixa.**
- **FCO após o IR:** o valor de \$200,00 para o ano 1 foi fornecido no enunciado. No ano 2 o valor do FCO cresceu em razão do investimento líquido. Ou seja, o FCO do ano 2 é igual ao FCO do ano 1 (\$200) mais 25% do investimento líquido no ano 1. Então temos: $25\% \times \$60,00 = \$15,00$. $\$200,00 + \$15,00 = \$215,00$. No ano 3 teremos: $25\% \times \$64,50 = \$16,12$. $\$215,00 + \$16,12 = \$231,1$.

	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5

- **Investimento Líquido:** a empresa reinveste 30% do FCO. Então, no ano 1, temos: $30\% \times \$200,00 = \$60,00$. No ano 2 temos: $30\% \times \$215,00 = \$64,50$. No ano 4 não há investimento acima da depreciação uma vez que a empresa não acredita que possa obter retorno acima do custo de capital.

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5
(-) Investimento Líquido	(\$60,00)	(\$64,50)	(\$69,34)	

- A próxima linha é o fluxo de caixa que deverá ser descontado:

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5
(-) Investimento Líquido	(\$60,00)	(\$64,50)	(\$69,34)	
(=) Fluxo de caixa	\$140,0	\$150,5	\$161,8	\$248,5

- **Cálculo do Fluxo**

$$\text{VPL} = \frac{\$140,0}{(1+0,10)^1} + \frac{\$150,5}{(1+0,10)^2} + \frac{\$161,8}{(1+0,10)^3} + \frac{\$248,50}{(1+0,10)^4}$$

$$\text{VPL} = \$542,91$$

- **Cálculo do valor residual**

$$\text{VPL} = \frac{\$248,50 / 0,10}{(1+0,10)^4} = \$1.697,01$$

- **Valor da Empresa**

$$\text{VEA} = \$542,91 + \$1.697,01 - \$150 \text{ (Dívidas)} = \$2.089,92$$

Em resumo, podemos afirmar que a Super Business investe todos os anos 30% do seu lucro operacional pensando em um retorno extra de 25% . O leitor atento deve ter percebido que no cenário que estabelecemos o crescimento do lucro operacional e do fluxo de caixa será de 7,5% que é o produto do retorno sobre o capital reinvestido e a taxa de reinvestimento. Ou seja: $25\% \times 30\% = 7,5\%$.

Vamos imaginar agora que uma empresa concorrente, a Super Net, deseja obter o mesmo crescimento do lucro operacional obtido pela Super Business, ou seja, 7,5%. O lucro operacional da Super Net no ano 1 também é de \$200, entretanto, uma análise detalhada mostrou que o retorno sobre o capital investido é de 15%. Vamos verificar o fluxo de caixa atual da Super Net.

	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$209,0	\$218,4	\$228,2
(-) Investimento Líquido	(\$60,00)	(\$62,70)	(\$65,52)	
(=) Fluxo de caixa	\$140,0	\$146,3	\$152,9	\$228,2
VP do fluxo de caixa	\$518,93			
Valor residual				\$2.282,33
VP do valor residual	\$1.558,86			
Dívidas	(\$150,00)			
VEA	\$1.927,80			

Como já era esperado, mantidas todas as premissas do exercício anterior, o valor da Super Business é maior do que o valor da Super Net simplesmente porque o retorno sobre o capital investido na Super Business é maior (25% contra 15% na Super Net). Além disto, a Super Net não consegue manter a mesma taxa de crescimento dos lucros operacionais e do fluxo de caixa obtidos pelo concorrente. A taxa de crescimento obtida pela Super Net é de $15\% \times 30\% = 4,5\%$. Preocupado com a situação, o gerente da Super Net avalia que a solução para aumentar o valor da empresa é obter a mesma taxa de crescimento dos lucros operacionais e do fluxo de caixa da Super Business. A pergunta é: quanto a Super Net terá que investir para aumentar em \$15 o lucro operacional no ano 2 e igualar o lucro operacional da Super Business?

Vamos verificar o fluxo elaborado pelo gerente financeiro.

	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5
(-) Investimento Líquido	(\$100,00)	(\$107,50)	(\$115,56)	
(=) Fluxo de caixa	\$100,0	\$107,5	\$115,6	\$248,5
VP do fluxo de caixa	\$436,28			
Valor residual				\$2.484,59
VP do valor residual	\$1.697,01			
Dívidas	(\$150,00)			
VEA	\$1.983,29			

Para surpresa do gerente financeiro, a Super Net continua valendo menos. O que aconteceu?

Para gerar um lucro operacional de \$215 milhões no ano 2 a Super Net terá que reinvestir \$100 milhões o que provoca grande redução no seu fluxo de caixa. Repare que para gerar o mesmo crescimento a Super Business precisa reinvestir apenas \$60 milhões.

Portanto, está demonstrado que um retorno sobre o capital investido maior resulta em um fluxo de caixa maior. Apesar da Super Net possuir lucros operacionais e taxas de crescimento idênticos a Super Business o seu valor é menor.

CRESCIMENTO X FLUXO DE CAIXA X VALOR

Agora, vamos fazer algumas simulações para entender como o crescimento altera os fluxos de caixa e o valor. Imagine que a Super Business, se precavendo das ofensivas da Super Net, deseje aumentar o crescimento do lucro operacional para 10% ao invés de 7,5%. A administração da empresa avalia que é possível investir mais capital e manter o retorno de 25%. Vamos verificar o novo fluxo.

	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$220,0	\$242,0	\$266,2
(-) Investimento Líquido	(\$80,00)	(\$88,00)	(\$96,80)	
(=) Fluxo de caixa	\$120,0	\$132,0	\$145,2	\$266,2
VP do fluxo de caixa	\$509,09			
Valor residual				\$2.662,00
VP do valor residual	\$1.818,18			
Dívidas	(\$150,00)			
VEA	\$2.177,27			

Se a Super Business quiser crescer 10% terá que investir \$80 milhões ao invés de \$60 milhões.

Verifique que, até o ano 4, os fluxos de caixa são menores e conseqüentemente o valor da empresa, sem o valor residual, também é menor. Compare com o quadro a seguir onde mostramos novamente a situação anterior (crescimento de 7,5%).

- Fluxo com crescimento de 7,5%

	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5
(-) Investimento Líquido	(\$60,00)	(\$64,50)	(\$69,34)	
(=) Fluxo de caixa	\$140,0	\$150,5	\$161,8	\$248,5
VP do fluxo de caixa	\$542,91			

Qual a melhor decisão, crescer 7,5% ou 10%?

Sempre que o retorno sobre o capital investido for maior que o custo de capital usado para descontar o fluxo, um crescimento maior vai gerar maior valor.

Em um primeiro momento pode parecer que apenas no período de perpetuidade o crescimento de 10% aumentará o valor da empresa.

Na realidade, no cenário de crescimento de 10%, os fluxos serão menores até o ano 7. A partir do ano 8 o fluxo de caixa será maior no cenário de crescimento de 10%. A título de ilustração vamos manter todas as premissas e ampliar o fluxo para 10 anos. Compare os dois fluxos abaixo.

• Fluxo de 10 anos para crescimento de 7,5%

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$215,0	\$231,1	\$248,5	\$267,1	\$287,1	\$308,7	\$331,8	\$356,7	\$383,4
(-) Investimento Líquido	(\$60,00)	(\$64,50)	(\$69,34)	(\$74,54)	(\$80,13)	(\$86,14)	(\$92,60)	(\$99,54)	(\$107,01)	
(=) Fluxo de caixa	\$140,0	\$150,5	\$161,8	\$173,9	\$187,0	\$201,0	\$216,1	\$232,3	\$249,7	\$383,40
VP do fluxo de caixa	\$1.194,50									
Valor residual										
VP do valor residual	\$3.834,48									
Dívidas	(\$150,00)									
VEA	\$2.522,85									

• Fluxo de 10 anos para crescimento de 10% e reinvestimento de 40% do LO

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
(=) FCO após o IR	\$200,00	\$220,0	\$242,0	\$266,2	\$292,8	\$322,1	\$354,3	\$389,7	\$428,7	\$471,6
(-) Investimento Líquido	(\$80,00)	(\$88,00)	(\$96,80)	(\$106,48)	(\$117,13)	(\$128,84)	(\$141,72)	(\$155,90)	(\$171,49)	
(=) Fluxo de caixa	\$120,0	\$132,0	\$145,2	\$159,7	\$175,7	\$193,3	\$212,6	\$233,8	\$257,2	\$471,60
VP do fluxo de caixa	\$1.163,64									
Valor residual										
VP do valor residual	\$4.715,90									
Dívidas	(\$150,00)									
VEA	\$2.831,82									

A conclusão é que vale a pena para os sócios ou investidores da Super Business aceitar um fluxo de caixa menor nos primeiros anos. O resultado será o aumento do valor da empresa para os acionistas.

Nos exemplos acima adotamos algumas simplificações. Evidentemente, as empresa não atingem o mesmo retorno sobre o capital todos os anos, não conseguem crescer a taxas constantes e não investem sempre a mesma proporção de seus lucros. Entretanto, estes exemplos são competentes para demonstrar que dois dos principais value drivers são o retorno sobre o capital investido e o crescimento.

Para finalizar, vamos mostrar que é possível criar um painel para auxiliar a Super Business a monitorar o seu valor a partir destes dois "value drivers".

Crescimento	Retorno sobre o capital investido			
	7,50%	10,00%	25,00%	30,00%
5,00%	\$1763,16	\$1850,00	\$2006,31	\$2023,68
7,50%	\$1716,71	\$1850,00	\$2089,92	\$2116,58
10,00%	\$1668,18	\$1850,00	\$2177,27	\$2213,60

Observe na tabela acima que se o retorno sobre o capital investido for igual ao custo de capital ou WACC o crescimento extra da empresa não cria nem destrói valor. Por outro lado, caso o retorno sobre o capital investido seja inferior ao custo de capital a empresa estará destruindo valor.