

O QUE É SVA (SHAREHOLDER VALUE ADDED) A MÉTRICA DE ALFRED RAPPAPORT



- Revisão de conceitos importantes
- O que é SV- Shareholder Value
- O que é SVA- Shareholder Value Added.
- Como calcular o SVA- Shareholder Value Added

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
◆ REVISÃO RÁPIDA DE CONCEITOS IMPORTANTES	04
◆ CÁLCULO DO SV – SHAREHOLDER VALUE	09
◆ COMO CALCULAR O SHAREHOLDER CALUE ADDED	17
◆ COMPARANDO O MÉTO TRADICIONAL COM O SVA – SHAREHOLDER VALUE ADDED	18
◆ CÁLCULO ALTERNATIVO DO SVA	20

APRESENTAÇÃO

*"Já tivemos a oportunidade de mostrar aos nossos leitores em **Up-To-Dates** anteriores a "guerra das métricas".*

Métrica é uma palavra em vias de virar um modismo.

A competição acirrada entre as empresas, o uso de novas tecnologias, a necessidade de remunerar adequadamente o capital etc. são fatores que determinam o aparecimento de melhores indicadores que possam orientar os executivos.

Na verdade, métrica é sinônimo de medida de desempenho. E estamos vivendo a guerra das métricas, ou das medidas de desempenho.

Por trás de uma "grande métrica" existe sempre uma grande empresa de consultoria.

Da mesma maneira que o fabricante A diz que sua marca de geladeira é a melhor sob todos os aspectos, o fabricante B retruca em tom igual ou superior.

*Neste **Up-To-Date**® vamos mostrar a métrica desenvolvida pelo Prof. Alfred Rappaport, consultor de renome internacional, conhecida como SVA ou Shareholder Value Added.*

*Este é mais um trabalho de "ponta" da **Cavalcante & Associados** levando para seus assinantes o que há de mais moderno em tecnologia financeira."*

REVISÃO RÁPIDA DE CONCEITOS IMPORTANTES

*Leituras de Up-To-Dates® recomendadas
Up-To-Date® 88 – Avaliação de Empresas – Com base no Fluxo de Lucros ou no Fluxo de Caixa?
A leitura deste Up-To-Dates®, embora não seja essencial, ajudará na compreensão do assuntos tratados neste Up-To-Date®.*

Vamos demonstrar o conceito de SVA - Shareholder Value Added através de um exercício. Entretanto, antes de iniciarmos o exercício, vamos fazer uma revisão rápida do conceito de EVA e MVA e de tópicos importantes na montagem do fluxo de caixa.

O QUE É EVA ?

EVA é a abreviação de Economic Value Added.

Traduzindo: valor econômico adicionado, valor econômico criado ou valor econômico agregado.

Adicionado, criado ou agregado em relação a quê?

Resposta: ao capital investido.

O EVA é simplesmente o lucro após o imposto de renda menos o custo anual total do capital.

Uma empresa levanta capital (próprio e de terceiros) para fazer e vender alguma coisa com lucro operacional. Então, a empresa paga o custo de capital. Os acionistas embolsam a diferença.

O QUE É MVA ?

MVA significa Market Value Added.

Traduzindo para o português: valor de mercado adicionado, valor de mercado criado ou valor de mercado agregado.

Adicionado, criado ou agregado em relação a quê?

Resposta: ao capital investido.

Fica-se mais rico quanto se tem um ativo que vale mais que o capital investido.

O MVA é um valor pontual.

O MVA tem dia, mês e ano.

Para determinação do MVA o valor de mercado e o capital investido devem ser calculados para uma mesma data.

Como fazer para ter MVA positivo?

Resposta: a empresa precisa operar sistematicamente com EVAs positivos

Portanto, o MVA é um valor que mostra o quanto o acionista está mais rico ou mais pobre, o EVA explica o porquê.

LINHA DO TEMPO

Na montagem do fluxo de caixa, usualmente o valor presente é determinado no momento zero (31/05/99 por exemplo). É convencional assumir a entrada/saída de caixa do momento 1 ocorrendo no último dia do ano 1 (31/05/2000). A entrada/saída de caixa do momento 2 ocorrendo no último dia do ano 2 e assim por diante (31/05/2001).

DEPRECIÇÃO

É um mecanismo através do qual se aloca o custo do investimento durante sua vida útil estimada. É importante estimar a depreciação durante a vida útil do projeto, pois embora ela não tenha impacto no caixa, é relevante para o cálculo consistente do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido.

IMPOSTO DE RENDA

Quando elaboramos o fluxo de caixa de um projeto todos os elementos devem estar ajustados pela alíquota do imposto de renda, tanto no caso de benefício fiscal como no de pagamento efetivo do imposto.

Exemplo:

Se a empresa reduziu os gastos com salário de \$200.000 para \$180.000 ao mês, e a alíquota do IR é de 30%, a economia de caixa não será de \$20.000 e sim de \$14.000 ($\$20.000 \times (1 - 0,30)$).

VALOR RESIDUAL

É o valor do projeto no último ano do período analisado.

De forma geral, o horizonte de análise do fluxo de caixa do projeto coincide com a vida útil estimada para os ativos operacionais. Ao término desta vida útil devemos estimar o valor de mercado pela venda dos ativos operacionais.

Os métodos mais comuns para estimar o valor residual são o valor de venda dos ativos e o método da perpetuidade.

O método do valor de venda dos ativos é aceitável quando analisamos projetos com vida útil finita. Entretanto, a maior parte dos projetos têm, a priori, vida útil indeterminada. Nestes casos, o valor residual poderá ser determinado pelo valor da perpetuidade do fluxo de caixa.

CAPITAL DE GIRO

Quando realiza um novo investimento a empresa aumenta o nível das atividades. O aumento das atividades provoca aumento dos estoques, contas a receber, despesas, etc.

Mesmo antes do início de um projeto a empresa vai precisar atender a esta necessidade de capital que é chamada de *capital de giro*. A implantação de um novo projeto vai elevar a necessidade de capital de giro.

Este capital de giro adicional deverá ser somado ao investimento de capital fixo exigido pelo novo projeto. O capital de giro não sofre depreciação e nem tributação e é recuperado ao final do projeto. Entretanto, não podemos nos esquecer de incluir seu custo no projeto.

O QUE SÃO DRIVERS ?

Drivers, ou direcionadores, são aquelas premissas que mais afetam o fluxo de caixa e, conseqüentemente, o valor da empresa.

Drivers são "as premissas mais importantes".

Por exemplo, se uma empresa possui dívidas em dólar, podemos assumir que o câmbio seja um cash driver, pois se ele variar muito, a empresa pode ter sua situação econômica e financeira piorada.

O QUE SÃO CASH E VALUE DRIVERS ?

Cash e Value Drivers são conceitos similares. A única diferença é a aplicação para cada um deles.

Se estamos pensando em valorizar uma empresa, ou analisar um projeto de investimento, chamamos de Value Drivers, uma vez que iremos monitorar o Valor da Empresa. No caso de análise de crédito, podemos falar em Cash Driver, uma vez que queremos monitorar o caixa da empresa.

Portanto, um determinado driver, pode ser cash e value, dependendo da situação, e até mesmo ser os dois, caso estejamos monitorando ambas as informações (como num orçamento).

CÁLCULO DO SV - SHAREHOLDER VALUE

Um grande fundo de investimentos está avaliando a compra da empresa Super Business Ltda. Os valores abaixo foram retirados das projeções para os próximos cinco anos da Super Business Ltda. Usando estes "drivers" vamos calcular o SV - Shareholder Value e o SVA - Shareholder Value Added para a empresa. Para simplificar, todos os value drivers são mantidos constantes durante o período de projeção.

<i>Vendas Líquidas(1)</i>	\$150 milhões
<i>Taxa de Crescimento das Vendas (2)</i>	12%
<i>Margem Operacional (3)</i>	9%
<i>Capital de Giro %(4)</i>	20%
<i>Capital Fixo %(5)</i>	25%
<i>Período de análise/anos(6)</i>	5 anos
<i>Imposto de Renda (7)</i>	30%
<i>Custo de Capital (8)</i>	10%
<i>Valor de mercado das dívidas (9)</i>	\$15 milhões
<i>Outros Investimentos (10)</i>	\$5 milhões

Notas

1. O valor de \$ 100 milhões se refere ao último valor histórico observado do faturamento.
2. É a taxa de crescimento anual em porcentagem esperada para o faturamento durante o período de projeção.
3. Este índice é fornecido pela divisão entre o lucro operacional e as vendas líquidas. O lucro operacional considerado no cálculo da margem operacional **não** abrange as despesas financeiras.
4. O capital de giro se refere à formação de duplicatas a receber, mais estoques, menos fornecedores, mais impostos a pagar em função do crescimento estimado do faturamento. A rigor, como estamos construindo o fluxo de caixa de um projeto, deveríamos projetar as demonstrações financeiras e, a partir dos valores projetados, obter os valores anuais do capital de giro através da diferença entre ativo circulante e passivo circulante. Neste exemplo, para simplificar, estamos admitindo que o capital de giro vai variar na razão de 20% do crescimento do faturamento de um período para outro.
5. Os investimentos que devem ser considerados no fluxo de caixa são aqueles para sustentar o fluxo. Estes investimentos normalmente representam a manutenção/preservação dos ativos operacionais já existentes. Entretanto, podemos considerar investimentos para expansão ou novos negócios. Como estamos considerando crescimento anual do faturamento vamos imaginar novos investimentos na razão de 25% do aumento do faturamento de um período para outro.
6. A projeção foi feita para o período de 5 anos.
7. A alíquota do Imposto de Renda é de 30%.

8. 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.
9. 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 \$ 15 milhões.
10. O valor da empresa possui dois componentes básicos: o valor presente dos fluxos de caixa durante o período da projeção e o valor residual, que representa o valor presente dos fluxos de caixa após o período considerado na projeção. Para uma estimativa mais precisa do valor da empresa podemos incluir um terceiro componente que é o valor dos investimentos que podem ser convertidos em caixa e que não são operacionais. Evidentemente, embora não sejam necessários a operação, estes ativos possuem valor. No nosso exemplo estamos estimando este valor em \$ 5 milhões.

O valor da empresa para o acionista ou Shareholder Value pode ser encontrado da seguinte maneira:

$$\text{Shareholder Value} = \text{Valor da Empresa} - \text{Valor das Dívidas}$$

Portanto, o nosso primeiro passo será montar o fluxo de caixa e calcular o valor da empresa.

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR		\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65
(-) Capital fixo		(\$4,50)	(\$5,04)	(\$5,64)	(\$6,32)	(\$7,08)
(-) Capital de giro		(\$3,60)	(\$4,03)	(\$4,52)	(\$5,06)	(\$5,66)
(=) Fluxo de caixa		\$2,48	\$2,78	\$3,12	\$3,49	\$3,91

Obs: valores em milhões

- **Agora, vamos acompanhar linha por linha como chegamos a cada um dos valores do fluxo de caixa.**
- **Vendas** : o valor de \$150 milhões foi fornecido no enunciado e, juntamente com a taxa de crescimento estimada das vendas, serviu de base para o cálculo nos demais anos. Por exemplo, no ano 1 tivemos: $\$150 \times 1,12 = \168 . No ano 2 tivemos: $\$168 \times 1,12 = \$188,16$.

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35

- O Fluxo de Caixa Operacional antes do IR foi calculado multiplicando-se as vendas pela margem operacional em porcentagem fornecida no enunciado. Por exemplo, no ano 1 temos: $\$168 \times 9\% = \$15,12$. No ano 2 temos: $\$188,16 \times 9\% = \$16,93$.

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79

- Imposto de renda igual a 30%. Por exemplo, no ano 1 temos: $\$15,12 \times 30\% = \$4,54$. No ano 2 temos: $\$16,93 \times 30\% = \$5,08$

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)

- O Fluxo de Caixa Operacional após o IR é a diferença entre o FCO e o IR.

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR		\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65

- O capital fixo foi calculado como uma porcentagem do crescimento das vendas de um período para outro. Por exemplo, no ano 1 temos: \$168,00 (vendas no ano 1) - \$150,00 (vendas no ano 2) = \$18,00. Então, \$18 x 25% = \$4,50. No ano 2 temos: \$188,16 - \$168,00 = \$20,16. Então, \$20,16 x 25% = \$5,04.

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR		\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65
(-) Capital fixo		(\$4,50)	(\$5,04)	(\$5,64)	(\$6,32)	(\$7,08)

- O capital de giro foi calculado como uma porcentagem do crescimento das vendas de um período para outro. Por exemplo, no ano 1 temos: \$168,00 (vendas no ano 1) - \$150,00 (vendas no ano 2) = \$18,00. Então, \$18 x 20% = \$3,60. No ano 2 temos: \$188,16 - \$168,00 = \$20,16. Então, \$20,16 x 20% = \$4,03.

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR		\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65
(-) Capital fixo		(\$4,50)	(\$5,04)	(\$5,64)	(\$6,32)	(\$7,08)
(-) Capital de giro		(\$3,60)	(\$4,03)	(\$4,52)	(\$5,06)	(\$5,66)

- A última linha é o fluxo de caixa que deverá ser descontado.

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
(=) Fluxo de caixa		\$2,48	\$2,78	\$3,12	\$3,49	\$3,91

Agora que temos o fluxo vamos calcular o valor da empresa e o valor da empresa para o acionista (Shareholder Value).

ANO	FC(1)	VP(2)	VA(3)	VR(4)	VP do VR(5)	VP Total(6)
Ano 1	\$2,48	\$2,26	\$2,26	\$10,58	\$96,22	\$98,48
Ano 2	\$2,78	\$2,30	\$4,56	\$11,85	\$97,97	\$102,53
Ano 3	\$3,12	\$2,34	\$6,90	\$13,28	\$99,75	\$106,65
Ano 4	\$3,49	\$2,38	\$9,28	\$14,87	\$101,56	\$110,84
Ano 5	\$3,91	\$2,43	\$11,71	\$16,65	\$103,41	\$115,12

- Os valores da coluna 1 representam os fluxos calculados anteriormente.
- Na coluna 2 trouxemos cada um dos fluxos a valor presente (VP). Por exemplo, no ano 1 temos: $\$2,48 / 1,10 = \$2,26$. No ano 2 temos: $\$2,78 / 1,10^2 = \$2,30$.
- A coluna 3 simplesmente acumula os valores obtidos na coluna 2.
- Na coluna 4 precisamos tomar cuidado. Esta coluna representa os valores residuais, ou seja, os valores que estão fora do fluxo de projeção. Estes valores foram obtidos da linha fluxo de caixa operacional (FCO) após o IR.

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR		\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65

A utilização do FCO após o IR como valor residual para o cálculo da perpetuidade em cada ano, pode ser justificada da seguinte maneira: no período de perpetuidade, os projetos oferecem um retorno igual ao custo de seus financiamentos, portanto, não criando valor para seus acionistas. Desta forma, não podemos incluir no fluxo os valores investidos em capital fixo e capital de giro.

Como diz Rappaport, outra forma de expressar esta idéia é dizer que, após o período utilizado na projeção, a empresa irá investir em projetos que, na média, apresentam Valor Presente Líquido igual a zero. Além disto, empresas que conseguem gerar retorno acima do custo de capital vão, eventualmente, atrair competidores que no longo prazo vão "empurrar" o retorno em direção ao mínimo aceitável ou custo de capital.

- Na coluna 5 cada um dos valores residuais, depois de calculado a perpetuidade, foi trazido a valor presente. Por exemplo, no ano 1 temos: $\$10,58 / 0,10 = \$105,80$. Este é o valor da perpetuidade no ano 1. Agora temos que trazer este valor a valor presente, ou seja, $\$105,80 / 1,10 = \$96,22$.

No ano 2 temos: $\$11,85 / 0,10 = \$118,50$. Este é o valor da perpetuidade no ano 2. Agora temos que trazer este valor a valor presente. $\$118,50 / 0,10^2 = \$97,97$

- A coluna 6 é simplesmente a soma do valor residual mais o valor acumulado dos fluxos anuais. Ou seja, é a soma da coluna 3 e da coluna 5.

Agora, já podemos calcular o valor da empresa para o acionista.

ANO	FC	VP	VA	VP do VR	VP Total
Ano 1	\$2,48	\$2,26	\$2,26	\$96,22	\$98,48
Ano 2	\$2,78	\$2,30	\$4,56	\$97,97	\$102,53
Ano 3	\$3,12	\$2,34	\$6,90	\$99,75	\$106,65
Ano 4	\$3,49	\$2,38	\$9,28	\$101,56	\$110,84
Ano 5	\$3,91	\$2,43	\$11,71	\$103,41	\$115,12
				OI	\$5,00
				Dívidas	(\$15,00)
				VEA	\$105,12

O VEA(Valor da Empresa para o Acionista) é igual a: $\$115,12$ (Valor Presente Total Acumulado) + $\$5,00$ (Outros Investimentos - OI) - $\$15,00$ (Dívidas) = $\$105,12$.

O valor acima calculado é o Shareholder Value ou SV calculado por Alfred Rappaport.

O próximo passo será calcular o SVA ou Shareholder Value Added.

COMO CALCULAR O SVA - SHAREHOLDER VALUE ADDED

Acompanhe o quadro abaixo:

ANO	FC	VP	VA	VP do VR	VP Total	SVA
Ano 1	\$2,48	\$2,26	\$2,26	\$96,22	\$98,48	\$3,98
Ano 2	\$2,78	\$2,30	\$4,56	\$97,97	\$102,53	\$4,05
Ano 3	\$3,12	\$2,34	\$6,90	\$99,75	\$106,65	\$4,12
Ano 4	\$3,49	\$2,38	\$9,28	\$101,56	\$110,84	\$4,20
Ano 5	\$3,91	\$2,43	\$11,71	\$103,41	\$115,12	\$4,27
				OI	\$5,00	\$20,62
				Dívidas	(\$15,00)	
				VEA	\$105,12	

Este quadro é idêntico ao mostrado anteriormente com exceção da última coluna. Nesta coluna mostramos justamente o SVA ou Shareholder Value Added.

O SVA será calculado pela diferença no valor presente total ano a ano.

No ano 2, por exemplo, esta diferença será de \$4,05 que é a diferença entre \$102,53 (VP total no ano 2) - \$98,48 (VP total no ano 1).

No ano 3, esta diferença será \$4,12 ou $\$106,65 - \$102,53 = \$4,12$.

No ano 1 a diferença foi calculada em relação ao ano zero que foi a base das projeções.

No ano zero, o VP total será: $(\$150 * 0,09 * 0,70) / 0,10 = \$94,50$.

Portanto, no ano 1 o SVA será de $\$98,48 - \$94,50 = \$3,98$.

O SVA mostra o valor criado ou adicionado ano a ano através das estratégias utilizadas pela empresa. Isto significa que o valor adicionado em cinco anos de estratégia é de \$20,62 milhões. A seguir, vamos fazer uma comparação com o formato tradicional de calcular o valor da empresa para o acionista.

COMPARANDO O MÉTODO TRADICIONAL COM O SVA - SHAREHOLDER VALUE ADDED

O cálculo do valor da empresa pelo método tradicional seria feito conforme a tabela abaixo:

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR		\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR		(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR		\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65
(-) Capital fixo		(\$4,50)	(\$5,04)	(\$5,64)	(\$6,32)	(\$7,08)
(-) Capital de giro		(\$3,60)	(\$4,03)	(\$4,52)	(\$5,06)	(\$5,66)
(=) Fluxo de caixa		\$2,48	\$2,78	\$3,12	\$3,49	\$3,91
VP do fluxo de caixa	R\$11,71					
Valor residual						\$166,54
VP do valor residual	R\$103,41					
Valor Total	R\$ 115,12					
Outros Investimentos	R\$5,00					
Dívidas	(R\$15,00)					
VEA	R\$105,12					

Agora, compare com a tabela do SVA:

ANO	FC	VP	VA	VP do VR	VP Total	SVA
Ano 1	\$2,48	\$2,26	\$2,26	\$96,22	\$98,48	\$3,98
Ano 2	\$2,78	\$2,30	\$4,56	\$97,97	\$102,53	\$4,05
Ano 3	\$3,12	\$2,34	\$6,90	\$99,75	\$106,65	\$4,12
Ano 4	\$3,49	\$2,38	\$9,28	\$101,56	\$110,84	\$4,20
Ano 5	\$3,91	\$2,43	\$11,71	\$103,41	\$115,12	\$4,27
				OI	\$5,00	\$20,62
				Dívidas	(\$15,00)	
				VEA	\$105,12	

Os dois métodos levam, evidentemente, ao mesmo valor da empresa para o acionista.

A diferença é que no método proposto por Alfred Rappaport podemos visualizar ano a ano o valor adicionado pela estratégia empresarial da empresa.

CÁLCULO ALTERNATIVO DO SVA

Mostramos anteriormente que o SVA destaca o valor criado através das estratégias da empresa ano a ano.

A tabela a seguir facilita o entendimento do processo de criação de valor.

	<i>Base</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
1 FCO após o IR	\$9,45	\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65
2 Variação no FCO		\$1,13	\$1,27	\$1,42	\$1,59	\$1,78
3 Perp da var no FCO		\$11,34	\$11,55	\$11,76	\$11,97	\$12,19
4 Invests incrementais		\$8,10	\$9,07	\$10,16	\$11,38	\$12,75
5 VP dos invests incrs		\$7,36	\$7,50	\$7,63	\$7,77	\$7,91
6 SVA		\$3,98	\$4,05	\$4,12	\$4,20	\$4,27

- Na linha 1 colocamos os valores do FCO após o IR

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Vendas	\$150,00	\$168,00	\$188,16	\$210,74	\$236,03	\$264,35
FCO antes do IR	\$13,50	\$15,12	\$16,93	\$18,97	\$21,24	\$23,79
(-) IR	(\$4,05)	(\$4,54)	(\$5,08)	(\$5,69)	(\$6,37)	(\$7,14)
(=) FCO após o IR	\$9,45	\$10,58	\$11,85	\$13,28	\$14,87	\$16,65

- Na linha 2 calculamos a variação ano a ano no FCO após o IR. No ano 1, por exemplo, a variação será de \$10,58 (FCO após o IR no ano 1) - \$9,45 (FCO após o IR no ano base).
- Na linha 3 calculamos a perpetuidade de cada uma das variações e trazemos a valor presente. No ano 1 teremos: $\$1,13 / 0,1 = \$11,34$. No ano 2 teremos: $(\$1,27/0,1) / 1,10 = \$11,55$

- Na linha 4 mostramos os investimentos incrementais, ou seja, os investimentos em capital fixo e capital de giro.

	<i>Ano 0</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
Capital fixo		\$4,50	\$5,04	\$5,64	\$6,32	\$7,08
Capital de giro		\$3,60	\$4,03	\$4,52	\$5,06	\$5,66
(=) Soma		\$8,10	\$9,07	\$10,16	\$11,38	\$12,75

- Na linha 5 calculamos o Valor Presente destes investimentos incrementais. Por exemplo, no ano 1 temos: $\$8,10 / 1,10 = \$7,36$. No ano 2 temos: $\$9,07 / (1,10^2) = \$7,50$.
- Finalmente podemos calcular na linha 6 a diferença entre a perpetuidade da variação no FCO (linha 3) e o valor presente dos investimentos incrementais (linha 5). Este valor será o SVA ou Shareholder Value Added.

	<i>Base</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>
3 Perp da var no FCO	\$11,34	\$11,55	\$11,76	\$11,97	\$12,19	
5 VP dos invests incrs	\$7,36	\$7,50	\$7,63	\$7,77	\$7,91	
6 SVA	\$3,98	\$4,05	\$4,12	\$4,20	\$4,27	

Futuramente, vamos trazer para nossos leitores mais informações a respeito de métricas ou medidas de desempenho.