

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade de Ribeirão Preto - FEA-RP

Graduação em Ciências Contábeis

Avaliação de Empresas

Valuation

Prof. Dr. Marcelo Augusto Ambrozini



Base para avaliação de ativos

**OS ATIVOS FINANCEIROS SÃO ADQUIRIDOS
PELOS FLUXOS DE CAIXA ESPERADOS EM
DECORRÊNCIA DE SUA POSSE**

Os modelos de avaliação procuram relacionar
o **valor de um ativo** com o nível e o
crescimento esperado dos seus fluxos de caixa



Mitos sobre *Valuation*



Mito 1: Uma vez que os modelos de avaliação são quantitativos, a avaliação é objetiva

- Os modelos utilizados na avaliação podem ser quantitativos, mas os dados de entrada podem ser subjetivos.
- A solução é eliminar-se as tendências antes de iniciar a avaliação.

Mitos sobre *Valuation*



Mito 2: Uma avaliação bem pesquisada e bem feita é eterna.

- ♦ O valor obtido a partir de qualquer modelo de avaliação é afetado por informações específicas sobre a empresa e o mercado.
- ♦ Como consequência, o valor se modificará à medida que novas informações sejam reveladas.

Mitos sobre *Valuation*

Mito 3: Uma boa avaliação oferece uma estimativa precisa de valor



- ◆ Mesmo em uma avaliação minuciosa e detalhada, haverá incertezas pelas pressuposições adotadas quanto ao futuro da empresa e da economia.
- ◆ Os analistas têm que se permitir uma razoável margem de erro ao fazer avaliações.

Mitos sobre *Valuation*

Mito 4: Quanto mais quantitativo o modelo, melhor é a avaliação



- A qualidade de uma avaliação será proporcional ao tempo gasto em reunir dados e na **compreensão da empresa a ser avaliada**.
- Os modelos de avaliação são modelos de entrada e saída de dados, se os dados de entrada estiverem errados, os de saída refletirão os erros.

Mitos sobre *Valuation*



Mito 5: O mercado geralmente está errado

- O *benchmark* para fins corporativos, na maioria das avaliações, continua sendo o preço de mercado.
- Quando o valor decorrente de uma análise é diferente do mercado, supõe-se que o mercado está certo.

Mitos sobre *Valuation*



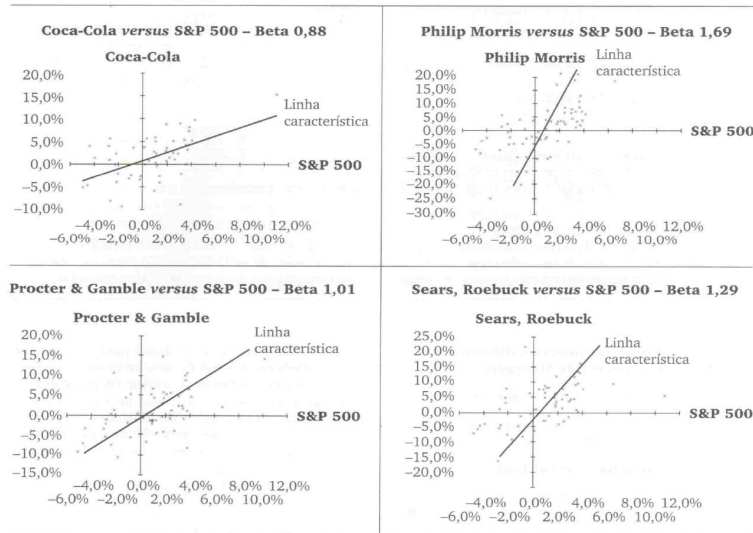
Mito 6: O produto da avaliação é o que importa; o processo de avaliação não é importante

- O processo de avaliação pode dizer bastante a respeito do valor encontrado para o ativo.
- A determinação de que uma empresa está sub ou super-valorizada pode estar nas variáveis de entrada do modelo.

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

Valores de
beta na
prática
(página 262)

■ FIGURA 12.3 Gráficos de cinco anos de retornos mensais de quatro títulos individuais contra cinco anos de retornos mensais do índice Standard & Poor's (S&P) 500.

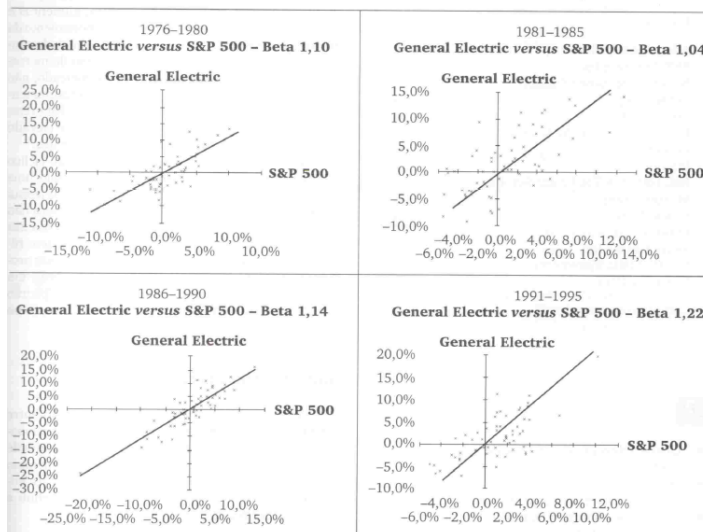


Curso de Nivelamento – Processo Seletivo Mestrado. Marcelo Augusto Ambrozini

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

Evolução do
beta da GE
(página 263)

■ FIGURA 12.4 Gráficos de retornos mensais da General Electric e do índice Standard & Poor's 500 em quatro períodos de cinco anos.



Curso de Nivelamento – Processo Seletivo Mestrado. Marcelo Augusto Ambrozini

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Parâmetros de estimação de betas

178

Parte 3 Estimando o custo de capital

Concessões que permeiam as estimativas de beta e seu efeito em betas estimados de empresas da amostra

	Bloomberg*	Value Line	Standard & Poor's
Número de observações	102	260	60
Intervalo de tempo	Semanal por 2 anos	Semanal por 5 anos	Mensal por 5 anos
Índice proxy de mercado	S&P 500	NYSE composto	S&P 500
Média de beta da amostra	1,03	1,24	1,18
Mediana de beta da amostra	1,00	1,20	1,21

*Com o serviço da Bloomberg é possível estimar beta em diferentes períodos, índices de mercado, com ou sem ajustes. Os números aqui listados representam o método de estimativa padrão usado se não for especificado outro método.

Curso de Nivelamento – Processo Seletivo Mestrado. Marcelo Augusto Ambrozini

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Utilização de betas setoriais

■ **TABELA 12.2** Betas de empresas da indústria de Software.

Empresa	Beta
Adobe Systems Inc.	2,47
BMC Software Inc.	0,95
Borland International Inc	2,35
Cerner Corp.	1,44
Comshare Inc.	1,09
Delphi Information Systems Inc.	1,58
Informix Corp.	0,39
Interleaf Inc.	1,52
Intl. Lottery & Totalizator Sys. Inc.	1,16
Microsoft Corp.	1,05
Oracle Corp.	0,49
Phoenix Technology Ltd.	2,45
Sierra OnLine Inc.	1,46
Sungard Data Systems Inc.	0,55
Symantec Corp.	2,01
Carteira com pesos iguais	1,40

Se acreditarmos que as atividades da empresa são semelhantes às atividades do restante do setor, deve-se utilizar o beta do setor simplesmente para reduzir o erro de estimação, fazendo-se um **ajuste quando o nível de endividamento da empresa difere do nível de endividamento médio do setor.**

Curso de Nivelamento – Processo Seletivo Mestrado. Marcelo Augusto Ambrozini

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Segregação do beta: **risco econômico** e **risco financeiro**

Custo de Capital e Criação de Valor 403

20.3 Beta para empresas alavancadas

Em diversos capítulos anteriores deste livro (Capítulo 1 e Parte IV), foram discutidos os conceitos, sob o ponto de vista de mercado, de *risco econômico* e *risco financeiro*. Esse assunto será agora retomado, visando expressar essas duas dimensões de risco na estimativa do coeficiente beta de uma ação.

Foi demonstrado que o risco econômico revela o risco da atividade objeto da empresa (risco do negócio), admitindo que não utilize capital de terceiros para financiar seus ativos. Ao decidir financiar-se também com dívidas (passivos onerosos), a empresa passa a incorporar um risco adicional (risco financeiro) a seus acionistas, os quais passam a demandar um retorno mais elevado como forma de compensar o maior risco assumido.

Curso de Nivelamento – Processo Seletivo Mestrado. Marcelo Augusto Ambrozini

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Segregação do beta: **risco econômico** e **risco financeiro**

Tanto o risco econômico quanto o risco financeiro podem ser estimados pelo indicador beta, conforme trabalho desenvolvido por Hamada⁵ e estendido posteriormente por outros autores. A formulação proposta apresenta-se da forma seguinte:

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (P/PL) \times (1 - IR)]$$

onde: β_L = coeficiente beta de uma empresa que usa alavancagem financeira. Exprime o risco econômico e o risco financeiro;

β_U = coeficiente beta de uma empresa sem dívidas. Exprime somente o risco do negócio;

P = passivos onerosos;

PL = patrimônio líquido (capital próprio);

IR = alíquota de Imposto de Renda.

⁵ HAMADA, Robert S. Portfolio analysis market equilibrium and corporate finance. *Journal of Finance*, p. 13-31, Mar. 1969.

Curso de Nivelamento – Processo Seletivo Mestrado. Marcelo Augusto Ambrozini

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Segregação do beta: risco econômico e risco financeiro

Na formulação anterior, o indicador de risco total (β_L) é segmentado em duas partes: o risco do negócio (β_U), dimensionado na hipótese de a empresa não usar dívidas; e um prêmio pelo risco financeiro determinado pelo fator $[1 + (P/PL) \times (1 - IR)]$.

Se a empresa fosse financiada somente por capital próprio, seu passivo seria de 0% e o fator do prêmio pelo risco financeiro, nulo. Nesse caso, a remuneração dos investidores seria formada unicamente pelo risco do negócio (β_U).

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Segregação do beta: risco econômico e risco financeiro

Por exemplo, o beta médio do setor de bebidas no mercado acionário dos EUA foi calculado em 0,95. O endividamento médio desse setor (P/PL) é de 70%, e a alíquota de imposto de renda, de 34%. Com base nessas informações, é calculado a seguir o indicador do risco do negócio desse setor (β_U). Assim:

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{[1 + (P/PL) \times (1 - IR)]}$$

$$\beta_U = \frac{0,95}{[1 + 0,70 \times (1 - 0,34)]}$$

$$\beta_U = \frac{0,95}{1,462} = 0,65$$

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Segregação do beta: risco econômico e risco financeiro

A redução do beta do setor de bebidas é explicada pela eliminação do risco financeiro. Se não houvesse dívidas na estrutura de capital, o beta seria igual a 0,65, expressando o risco do negócio. Ao usar alavancagem financeira, o risco eleva-se pela presença de dívidas, totalizando o beta de 0,95.

Ao se admitir uma taxa livre de risco de 7,0% a.a. e um prêmio pelo risco de mercado de 9,5% a.a., o custo de oportunidade do capital próprio do setor de bebidas atingiria:

- Custo de Capital Próprio Alavancado

$$K_e = 7,0\% + 0,95 \times 9,5\% = 16,0\%$$

Capítulo 12 – Risco, Retorno e Orçamento de Capital

□ Segregação do beta: risco econômico e risco financeiro

- Custo de Capital Próprio sem Dívida

$$K_e = 7,0\% + 0,65 \times 9,5\% = 13,2\%$$
- Prêmio pelo Risco Financeiro:** **2,8%**

O endividamento adiciona um prêmio pelo risco financeiro de 2,8% no custo de oportunidade do capital próprio.