

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

TARCÍSIO TOMAZONI

**PROPOSTA DE UM MODELO PARA VALORAÇÃO
ECONÔMICA DE MARCAS (*BRAND VALUATION*) DE
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO, SEM
COMPARÁVEIS DE CAPITAL ABERTO, ATRAVÉS DO
MODELO DE OPÇÕES REAIS: O CASO DO INSTITUTO
CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR - IFES**

TESE DE DOUTORADO

**Florianópolis (SC)
2007**

TARCÍSIO TOMAZONI

**PROPOSTA DE UM MODELO PARA VALORAÇÃO
ECONÔMICA DE MARCAS (*BRAND VALUATION*) DE
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO, SEM
COMPARÁVEIS DE CAPITAL ABERTO, ATRAVÉS DO
MODELO DE OPÇÕES REAIS: O CASO DO INSTITUTO
CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR - IFES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.

Florianópolis (SC)

2007

TARCÍSIO TOMAZONI

PROPOSTA DE UM MODELO PARA VALORAÇÃO ECONÔMICA DE MARCAS (*BRAND VALUATION*) DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO, SEM COMPARÁVEIS DE CAPITAL ABERTO, ATRAVÉS DO MODELO DE OPÇÕES REAIS: O CASO DO INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR - IFES

Esta tese foi julgada adequada e aprovada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 19 de junho de 2007.

Prof. Antônio Sérgio Coelho, Dr.
Coordenador do Programa

Banca Examinadora:

Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

Prof. Edílson Antonio Catapan, Dr.
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Membro – Examinador Externo

Prof^a. Sandra Rolim Ensslin, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina
Membro

Prof. Newton Carneiro Affonso da Costa Jr., Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina
Membro

Prof. Marcus Vinícius Andrade de Lima, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina
Membro – Examinador Externo

Prof. William Eid Jr., Dr.
Fundação Getúlio Vargas – São Paulo
Membro – Examinador Externo

A Tayana e a Mariá, mulheres da minha vida, por serem mais importantes que tudo!

A meus pais, Oto e Ana, a quem devo coisas que duas vidas inteiras não seriam suficientes para retribuir.

A Deus, tenha a forma e a cor que tiver, a quem devo algo difícil de descrever e mensurar, mas que é fundamental para a consecução de tudo.

AGRADECIMENTOS

Uma série de pessoas contribuiu para que esta tese pudesse ter sido concluída. Mesmo correndo o risco de deixar personagens importantes de fora, seguem agradecimentos sinceros àqueles que, direta ou indiretamente, participaram deste trabalho:

- ✓ Ao Prof. Emílio Araújo Menezes, por emprestar seu nome, seus conhecimentos e seu histórico na orientação desta tese;
- ✓ À Campanha Nacional de Escolas da Comunidade, na pessoa de seu Vice-Presidente, Dr. Juarez de Magalhães Rigon, por permitir o acesso e a publicação de informações sobre a empresa objeto deste estudo, sem as quais o principal intento do trabalho não teria sido atingido;
- ✓ Aos profissionais do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior, pela presteza com que informaram o que lhes foi pedido, mesmo que tais informações levassem dias para serem coletadas;
- ✓ À equipe de professores e alunos do Curso de Turismo do IFES, responsável pela pesquisa que mensurou o nível de conhecimento da marca e as associações que o público externo faz da mesma;
- ✓ Aos demais que se dispuseram a discutir e a contribuir (com sugestões, informações, reportagens, artigos ou apoio puro e simples) para o sucesso desta empreitada.

RESUMO

TOMAZONI, Tarcísio. **Proposta de um modelo para valoração econômica de marcas – *brand valuation* - de empresas brasileiras de capital fechado, sem comparáveis de capital aberto, através do modelo de opções reais**: o caso do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (IFES). 2007. 271 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis.

Este trabalho teve como intenção básica apresentar uma metodologia de mensuração do valor econômico de marcas de empresas brasileiras de capital fechado (uma vez que a maior parte dos modelos estudados é aplicada apenas a empresas com ações publicamente negociadas), utilizando o modelo de opções reais como uma evolução do modelo do fluxo de caixa descontado. Hipótese aceita nesse exercício acadêmico é a de que os ativos intangíveis são hoje os grandes responsáveis pela geração de valor das corporações e que a marca é um desses principais ativos. O modelo se apropria da abordagem da empresa inglesa de consultoria *BrandFinance*, acrescentando o tratamento dado pelo Professor Aswath Damodaran (2003) ao cálculo das taxas de desconto de empresas de capital fechado, sem comparáveis de capital aberto, além de seguir a metodologia sugerida por Copeland e Antikarov (2002) para a utilização das opções reais na inclusão da flexibilidade. Como direcionadores de valor da marca, são utilizadas as propostas de Aaker (1998) e Keller (1993).

Os procedimentos apresentados foram testados na valoração econômica da marca “IFES”, sigla do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior, unidade de ensino superior privada, localizada na cidade de Itajaí (SC), mantida pela CNEC (Campanha Nacional de Escolas da Comunidade), um dos maiores grupos educacionais do Brasil e o maior movimento de educação comunitária da América Latina. Os resultados foram construídos a partir da elaboração de um caso-base (valor presente dos fluxos de caixa da marca, sem a inclusão da flexibilidade), que estipulou um valor de R\$ 2.109.938,23. Relaxamento nas hipóteses de construção das taxas de desconto da empresa e da marca (taxas livres de risco, retornos da carteira de mercado, coeficiente de risco da marca, correlação entre os mercados acionário e educacional, dados nacionais ou de mercados maduros), originou faixas de valores para o caso-base que chegaram a um máximo de R\$ 12.430.317,65. Dados históricos das principais variáveis de incerteza consideradas para a empresa (médias e desvios dos números de entrantes e desistentes, do múltiplo do lucro atribuído à marca e do risco percebido da marca) deram base à construção de uma árvore de eventos. Duas opções à gerência foram consideradas: a opção de extensão da marca (endosso de investimentos no setor de gráfica e editora) e a opção de abandono (cessão de atividades a terceiros, com o conseqüente pagamento de *royalties* pela exploração da marca). Tais opções, trazidas a valor presente, adicionaram outros R\$ 1.227.456,24 ao valor da marca “IFES”, demonstrando que a flexibilidade tem a capacidade de alterar o padrão dos fluxos de caixa de um ativo e, conseqüentemente, seu valor.

Palavras-chave: ativos intangíveis; valoração econômica de marcas; setor educacional brasileiro; opções reais.

ABSTRACT

TOMAZONI, Tarcisio. **Brand valuation – from brazilian private firms, with no comparison for publicly traded firms, using the real option model**: Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (IFES). 2007. 271f. Thesis (Doctor Degree in Production Engineering) – Post-Graduation Program in Production Engineering, Federal University of Santa Catarina – UFSC, Florianópolis.

This work presents a methodology to estimate the brand value of privately held Brazilian companies (contrasting with most studies which focus on public held companies), through the use of the real option model as an evolution of the discounted cash flow model. The running hypothesis in this academic exercise is that intangible assets are today the great responsible for the generation of corporation values and brand is one of these intangible assets. The model uses the English company BrandFinance approach together with the treatment given by Professor Aswath Damodaran (2003) to the estimation of privately held companies cost of capital that do not have a similar public held company to be compared. Also, the methodology suggested by Copeland and Antikarov (2002) of using real options approach to include flexibility in the analysis was followed. As brand's value drivers, proposals from Aaker (1998) and Keller (1993) were used. The developed methodology was tested in the valuation of the brand "IFES", an acronym for Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior, an unit of a private higher education school, located in the city of Itajaí (SC), kept by CNEC (Campanha Nacional de Escolas da Comunidade), one of the biggest educational groups in Brazil and the biggest movement of communitarian education in Latin America. The results had been constructed from the elaboration of a case-base (present value of the cash flows of the brand, without the inclusion of flexibility), that estimated a value of R\$ 2.109.938, 23. Relaxation in the hypotheses of the discount rates estimation of the of the company and its brand (risk free tax, returns of the market portfolio, brand risk coefficient, correlation between the market portfolio and the educational market, national data or mature markets), originated interval values for the case-base that arrived at a maximum of R\$ 12.430.317, 65. Historical data of the main uncertainty variables considered for the company (average of students and deviation of the numbers of incoming and desisting students, earnings multiplier of the profit attributed to the brand and of the perceived risk of the brand) had given base to the construction of an event tree. Management has considered two options: the option of extension of the brand (investments in the graphical sector and in the school publishing company) and the option of abandonment (cession of activities to a third party, with the consequent payment of royalties for the exploration of the brand). Such options, brought the present value, had added other R\$ 1.227.456, 24 to the value of brand "IFES", demonstrating that flexibility has the capacity to modify the standard of the asset cash flows and, consequently, its value.

Key Words: intangible assets; brand valuation; Brazilian educational market; real options.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Balanço Patrimonial com a inclusão dos ativos intangíveis	32
Figura 02 – Balanço Patrimonial com a inclusão do capital intelectual – Edvinsson e Malone	33
Figura 03 – Influência do capital intelectual no valor de mercado da empresa	34
Figura 04 – Relação entre EVA, MVA e ativos intangíveis	36
Figura 05 – Valor dos ativos intangíveis na composição do MVA	36
Figura 06 – Ativos de <i>Brand Equity</i> e criação de valor	46
Figura 07 – Pirâmide de lealdade	48
Figura 08 – Pirâmide do conhecimento	49
Figura 09 – O valor do conhecimento da marca	50
Figura 10 – O valor da qualidade percebida	52
Figura 11 – O valor das associações da marca	55
Figura 12 – Dimensões do <i>brand knowledge</i>	57
Figura 13 – Tipos de associações da marca	60
Figura 14 – Dimensões do <i>brand knowledge</i> (analítico)	62
Figura 15 – “Curva S” e cálculo do valor das marcas	74
Figura 16 – Sensibilidade do valor do <i>brand name</i> a $(NCG+AF)/S$	85
Figura 17 – Previsões para vendas e fluxos de caixa da <i>Kellogg</i> – modelo de Damodaran ...	86
Figura 18 – Vendas e ganhos reais da <i>Kellogg</i> – período 1994-2000	87
Figura 19 – Visão geral da avaliação de marca pelo método do uso econômico	89
Figura 20 – Gráfico do <i>BrandBeta</i>	94
Figura 21 – Análise do <i>BrandBeta</i> - fatores de risco da marca	95
Figura 22 – Análise da sensibilidade do valor da marca a alterações em vários quesitos	97
Figura 23 - Carteiras de Markowitz	103
Figura 24 - Combinações entre ativo livre de risco e a carteira de mercado	104
Figura 25 - Determinantes da futura estrutura industrial	133
Figura 26 – Percentuais de crescimento das IES privadas no Brasil – 2001 a 2004	157
Figura 27 – Logotipo da Campanha Nacional de Escolas da Comunidade – CNEC	182
Figura 28 – Logotipo do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior – IFES	185
Figura 29 – Simulação de Monte Carlo – número de tentativas (software <i>Crystal Ball</i>)	209
Figura 30 – Simulação de Monte Carlo – estatísticas do processo (software <i>Crystal Ball</i>)..	209
Figura 31 – Simulação de Monte Carlo – Gráfico de distribuição de probabilidade (software <i>Crystal Ball</i>)	210
Figura 32 – Sensibilidade do valor da marca a alterações nas taxas de desconto	213
Figura 33 – Sensibilidade do valor da marca a alterações na taxa livre de risco, no retorno médio da carteira de mercado e no <i>BrandBeta</i> (dados do mercado nacional)	217
Figura 34 – “Força da Marca”, segundo o BAV	244
Figura 35 – “Estatura da Marca”, segundo o BAV	244
Figura 36 – Modelo <i>Brand Asset Valuator</i> : BAV	245

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Proposta de classificação de ativos intangíveis	35
Quadro 02 – As funções da marca para o consumidor	43
Quadro 03 – Diferenças no tratamento contábil com relação ao ativo marca e seu uso econômico	66
Quadro 04 – Diferenças no tratamento contábil com relação à marca	66
Quadro 05 – Cálculo dos lucros diferenciais da marca	72
Quadro 06 – Atributos da força da marca	72
Quadro 07 – Exemplo de cálculo da “Força da Marca”	75
Quadro 08 – Exemplo de cálculo do Valor da Marca	75
Quadro 09 – Cálculo do valor da marca <i>Kellogg</i>	84
Quadro 10 – Sensibilidade do valor do <i>brand name</i> a variações na margem de lucro e no crescimento da marca genérica	85
Quadro 11 – Análise da composição da taxa de desconto (<i>Brand Finance</i>)	92
Quadro 12 – <i>BrandBeta Score</i>	93
Quadro 13 – Classificação de risco da marca (<i>Brand Finance</i>)	94
Quadro 14 – Exemplo do cálculo do valor da marca – modelo da <i>BrandFinance</i>	96
Quadro 15 – Cálculo do valor da marca – sensibilidade do valor a alterações em alguns quesitos (exemplo 01)	96
Quadro 16 – Cálculo do valor da marca – sensibilidade do valor a alterações em alguns quesitos (exemplo 02)	96
Quadro 17 – Cálculo do valor da marca – sensibilidade do valor a alterações em alguns quesitos (exemplo 03)	97
Quadro 18 – Exemplo do cálculo do beta contábil	139
Quadro 19 – Modelo de <i>BrandBeta Score</i> para a marca avaliada	150
Quadro 20 – Número de IES no Brasil, por categoria administrativa, em 15/09/2005.	154
Quadro 21 – Número de IES no Brasil, por unidade da federação, em 15/09/2005.	155
Quadro 22 – Evolução percentual no Número de IES no Brasil, por unidade da federação – setembro a dezembro de 2005	156
Quadro 23 – Crescimento das IES no Brasil, por região – 1990 a 2004	156
Quadro 24 – Crescimento das IES no Brasil, por região – 2004 a 2005	157
Quadro 25 – Distribuição das IES no Brasil, por categoria administrativa – 2001 a 2004 ..	157
Quadro 26 – Distribuição das IES no Brasil, por categoria administrativa – 2005	158
Quadro 27 – Distribuição das IES na Região Sul – 2001 a 2004	158
Quadro 28 – Número de IES no Brasil, por organização acadêmica, em 15/09/2005.	159
Quadro 29 – Caracterização das IES em Santa Catarina – 2005	159
Quadro 30 – Matrículas na educação superior por organização acadêmica – 2004	160
Quadro 31 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Brasil (2004) ..	160
Quadro 32 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Região Sul (2005)	161
Quadro 33 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Santa Catarina (2004)	161
Quadro 34 - Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Santa Catarina (2005)	161
Quadro 35 – Os dez maiores cursos de graduação por organização por número de matrículas e concluintes – Brasil (2004)	162
Quadro 36 – Evolução do número de cursos por categoria administrativa – Brasil (2004)..	163
Quadro 37 – Distribuição de matrículas e população de 18 a 24 anos, por região – 2004 ...	163

Quadro 38 – Redução no ritmo de crescimento de matrículas – Brasil (2003-2004)	163
Quadro 39 – Evolução das matrículas por região – Brasil (1994-2004)	164
Quadro 40 – Matrículas por turnos – Região Sul (2004)	165
Quadro 41 – Matrículas por turnos – Santa Catarina (2004)	166
Quadro 42 – Matrículas por turnos – Região Sul (2005)	166
Quadro 43 – Matrículas por turnos – Santa Catarina (2005)	166
Quadro 44 – Distribuição de vagas por região – Brasil (2004)	166
Quadro 45 – Evolução no número de ingressos por categoria administrativa – Brasil (2004)	167
Quadro 46 – Vagas, candidatos e ingressantes – região sul (2004)	168
Quadro 47 – Vagas, candidatos e ingressantes – região sul (2005)	168
Quadro 48 – Vagas, candidatos e ingressantes – Santa Catarina (2004)	169
Quadro 49 – Vagas, candidatos e ingressantes – Santa Catarina (2005)	170
Quadro 50 – Vagas, candidatos e ingressantes nas faculdades, escolas e institutos – Santa Catarina (2004)	170
Quadro 51 – Vagas, candidatos e ingressantes nas faculdades, escolas e institutos – Santa Catarina (2005)	171
Quadro 52 – Evolução dos cursos e centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia	171
Quadro 53 – Ingressos nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Brasil (2004)	172
Quadro 54 – Matrículas em cursos de graduação nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Brasil (2004)	173
Quadro 55 – Ingressos nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Região Sul (2004)	173
Quadro 56 – Ingressos nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Santa Catarina (2004)	173
Quadro 57 – Matrículas em cursos de graduação nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Região Sul (2004)	174
Quadro 58 – Matrículas em cursos de graduação nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Santa Catarina (2004)	174
Quadro 59 – Docentes da educação superior – Brasil (2005)	175
Quadro 60 – Docentes da educação superior, por estados – Brasil (2005)	175
Quadro 61 – Funções docentes, por organização acadêmica – Brasil (2005)	176
Quadro 62 – Funções docentes, por unidades da federação – Brasil (2005)	176
Quadro 63 – Funções docentes, por categoria administrativa – Brasil (2005)	177
Quadro 64 – Titulação dos docentes das IES, por região – Brasil (2005)	178
Quadro 65 – Titulação dos docentes das IES, por unidade da federação – Brasil (2005)	179
Quadro 66 – Titulação dos docentes das IES, por categoria administrativa – Brasil (2005).	179
Quadro 67 – Titulação dos docentes das IES em Santa Catarina – 2005	180
Quadro 68 – Distribuição das matrículas na CNEC por níveis de ensino	182
Quadro 69 – Distribuição das matrículas no IFES por curso	185
Quadro 70 – <i>BrandBeta Score</i> da marca IFES e das marcas concorrentes	207
Quadro 71 – Sensibilidade do valor da marca a alterações nas taxas de desconto	213
Quadro 72 – Sensibilidade do valor da marca a alterações na taxa livre de risco, no retorno médio da carteira de mercado e no <i>BrandBeta</i> (dados do mercado nacional)	216
Quadro 73 – Valores mínimos e máximos para a Marca “IFES”: comparação entre modelos	217
Quadro 74 – <i>Brand Equity Ten</i>	246

LISTA DE SIGLAS

- AMFRI – Associação dos Municípios da Foz do Rio Itajaí-Açú
- APT – *Arbitrage Pricing Theory*: Teoria de Precificação (de Ativos de Capital) por Arbitragem
- BAV – *Brand Asset Valuator*: Valorador dos Ativos da Marca
- BVA – *Brand Value Added*: Valor Adicionado pela Marca
- CAPM – *Capital Assets Pricing Model*: Modelo de Precificação de Ativos de Capital
- CDI – Certificado de Depósito Interbancário
- CF – Ciclo Financeiro
- CNEC – Campanha Nacional de Escolas da Comunidade
- CVM – Comissão de Valores Mobiliários
- DCF – *Discounted Cash Flow*: Fluxo de Caixa Descontado
- DEAES – Diretoria de Estatísticas e Avaliação da Educação Superior
- D/E – *Debt/Equity*: Relação entre Dívidas Financeiras e Capital Próprio
- EBIT – *Earnings Before Interests and Taxes*: Lucro antes dos Juros e dos Impostos
- EBITDA – *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*: Lucro antes dos Juros, dos Impostos, da Depreciação e da Amortização
- EMBI Brasil – *Emerging Markets Bond Index Brasil*: Índice de Títulos de Dívida de Mercados Emergentes - Brasil
- EVA – *Earnings Value Added*: Valor Econômico Adicionado
- FASB – *Financial Accounting Standards Board*: Comitê de Padrões Contábeis e Financeiros
- FCFF – *Free Cash Flow to Firm*: Fluxos de Caixa Livres da Empresa
- FLC – Faculdade do Litoral Catarinense
- FRS – *Financial Reporting Standard*: Padrão de Relatórios Financeiros
- FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau
- IAS – *International Accounting Standards*: Padrões Contábeis Internacionais
- IASC – *International Accounting Standards Committee*: Comitê Internacional de Padrões Contábeis
- IBOVESPA – Índice da Bolsa de Valores do Estado de São Paulo
- IBrX – Índice Brasil
- IBRACON – Instituto de Auditores Independentes do Brasil
- ICES – Instituições Cenevistas de Ensino Superior

IES – Instituição de Ensino Superior

IFES – Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor

MEC – Ministério da Educação

MVA – *Market Value Added*: Valor de Mercado Adicionado

NCG – Necessidade de Capital de Giro

NOPAT – *Net Operating Profits After Taxes*: Lucro Operacional Líquido após os Impostos

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

P/E – *Price/Earning Ratio*: Relação Preço/Lucro

SEP – Superintendência de Relações com Empresas

SNC – Superintendência de Normas Contábeis e Auditoria

UNIASSELVI – Centro Universitário Leonardo da Vinci

UNIFEBE – Centro Universitário de Brusque

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí

VPL – Valor Presente Líquido

WACC – *Weighted Average Cost of Capital*: Custo Médio Ponderado de Capital

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 Formulação e Delimitação do Problema	16
1.2 Justificativa	20
1.3 Objetivos	21
1.4 Metodologia	22
1.4.1 Caracterização da Pesquisa	22
1.4.2 Premissas e Limitações do Modelo	23
1.5 Estrutura do Trabalho	25
2. ATIVOS INTANGÍVEIS	27
2.1 A Conceituação de Ativos e de Ativos Intangíveis	27
2.2 Ativos Intangíveis e Geração de Valor	29
2.3 Classificação dos Ativos Intangíveis	31
2.4 A Marca como Ativo Intangível Identificável	39
2.5 Conceito de Marca	40
2.6 As Funções da Marca para o Consumidor	42
2.7 O Valor Financeiro dos Ativos da Marca (<i>Brand Equity</i>)	44
2.7.1 Os Direcionadores de Valor da Marca (Ativos de <i>Brand Equity</i>) segundo David A. Aaker	46
2.7.2 Os Direcionadores de Valor da Marca segundo Kevin Lane Keller	55
2.7.2.1 O Conhecimento da Marca (<i>Brand Knowledge</i>)	56
2.8 O Tratamento Contábil da Marca	62
2.8.1 O Tratamento Contábil Internacional do Intangível	65
3. MODELOS DE AVALIAÇÃO DE MARCAS	67
3.1 Marcas como Ativos Geradores de Valor	67
3.2 Modelos de Avaliação de Marcas	69
3.2.1 O Modelo da <i>Interbrand</i>	70
3.2.2 O Modelo de Simon e Sullivan	77
3.2.3 O Modelo de Damodaran	81
3.2.4 O Modelo da <i>BrandFinance</i>	88
4 O USO DE OPÇÕES REAIS NA AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS E DE ATIVOS	99
4.1 Risco Definido como Desvio-Padrão	99
4.2 O Comportamento do Indivíduo em Face do Risco	100
4.3 Modelos Gerais para Risco e Retorno	100
4.3.1 O Capital Asset Pricing Model (CAPM)	101
4.3.1.1 A equação do Retorno Esperado	105
4.3.2 O Arbitrage Pricing Model (APM)	106
4.3.3 CAPM e APM – Uma Análise Comparativa	108
4.4 Estimativa do Custo de Capital	109
4.4.1 Estimativa do Custo das Dívidas	110
4.5 O Valor Presente Líquido como Fundamento da Análise de Opções Reais	111
4.6 Ótica das Opções Reais	115
4.6.1 Avaliação de Opções Reais pelo Modelo Binomial	118

4.6.1.1 A Abordagem do Portfólio Replicado na Valoração de Opções Reais	121
4.6.1.2 A Abordagem Probabilística Neutra em Relação ao Risco na Valoração de Opções Reais	122
4.6.2 Estimativa da Volatilidade através da Simulação de Monte Carlo	123
4.6.3 Processo de Avaliação de Opções Reais em Quatro Passos	124
4.7 Aplicação da Teoria de Opções Reais – Estudos Brasileiros	125
5. MÉTODO UTILIZADO NESTA PESQUISA PARA ESTIMATIVA DO VALOR ECONÔMICO DA MARCA DE UMA EMPRESA DE CAPITAL FECHADO UTILIZANDO A ABORDAGEM DE OPÇÕES REAIS	127
5.1 Modelagem de Mercado	128
5.1.1 Cenários	128
5.1.2 O Modelo de Construção de Cenários de Michael Porter	131
5.2 Cálculo do Valor Econômico Agregado	134
5.3 Cálculo do Valor Econômico Agregado especificamente pela Marca	135
5.3.1 Direcionadores de Valor da Marca	136
5.4 Avaliação do risco da marca (análise do <i>BrandBeta</i>) e determinação da taxa de desconto	137
5.4.1 Problemas de Estimação do Custo de Capital no Brasil	143
5.4.2 Integração dos Mercados de Capitais	148
5.4.3 O <i>BrandBeta Score</i>	149
5.5 Uso das Opções Reais na valoração da Marca	152
6. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA OBJETO DO ESTUDO E SEU SETOR DE ATUAÇÃO	154
6.1 O Cenário da Educação Superior no Brasil	154
6.1.1 Instituições	154
6.1.2 Cursos	160
6.1.3 Matrículas	163
6.1.4 Vagas, Ingressantes e Concluintes	167
6.1.5 Educação Tecnológica	171
6.1.6 Docentes	175
6.2 A empresa – Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (IFES)	180
6.2.1 Histórico	180
6.2.2 Negócio, Missão e Visão do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior – IFES	186
6.2.3 Análise da Área de Atuação e da Concorrência	186
7. ESTIMATIVA DO VALOR ECONÔMICO DA MARCA DO INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR – IFES, UTILIZANDO A ABORDAGEM DAS OPÇÕES REAIS	190
7.1 Modelagem de Mercado	190
7.1.1 Cenários	190
7.1.1.1 Cenário Macroeconômico	191
7.1.1.2 Cenário do Setor	191
7.1.1.3 Cenário da Empresa	192
7.2 Cálculo do Valor Econômico Agregado	193
7.3 Cálculo do Valor Econômico Agregado especificamente pela Marca	196
7.4 Avaliação do risco da marca (análise do <i>BrandBeta</i>) e determinação da taxa de desconto	204

7.5 Uso das Opções Reais na valoração da Marca IFES	207
7.6 Relaxamento de Hipóteses e Análise de Sensibilidade	210
8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	218
REFERÊNCIAS	221
APÊNDICES	234
Apêndice 1 – Modelos de Avaliação de Marcas	235
Apêndice 2 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior	247
Apêndice 3 – Questionário de Avaliação da Marca IFES – Público Externo	249
Apêndice 4 – Cálculo da Taxa de Desconto Aplicável à Valoração Econômica da Marca IFES	252
Apêndice 5 – Valoração Econômica da Marca IFES – Valor Presente Líquido dos Fluxos de Caixa sem a Inclusão da Flexibilidade (Caso-Base)	254
Apêndice 6 – Valoração Econômica da Marca IFES – Árvore de Eventos	257
Apêndice 7 – Valoração Econômica da Marca IFES – Árvore de Decisões	260
Apêndice 8 – Valoração Econômica da Marca IFES – Valor das Opções em cada Nó de Decisão e Valor da Marca IFES com a Inclusão da Flexibilidade	263
Apêndice 9 - Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (Dados do Mercado Brasileiro)	268
Apêndice 10 – Cálculo da Taxa de Desconto Aplicável à Valoração Econômica da Marca IFES (Dados do Mercado Brasileiro)	270

1. INTRODUÇÃO

1.1 Formulação e Delimitação do Problema

Segundo Booth (1998, p. 01), as discussões dos tópicos em finanças envolvem duas óticas: a ótica **positiva** e a ótica **normativa**. Esta se refere a “como as coisas devem ser” e é usualmente derivada de **suposições** acerca do comportamento do mundo. Aquela, por sua vez, está associada “ao que é, foi ou será”, sendo comumente referida como um apelo aos **fatos**. O mesmo autor sustenta (1998, p. 01) ser uma afirmação normativa a de que o objetivo principal de uma empresa é a **criação de valor ao acionista**. Ehrbar (1998, p. 12) corrobora a afirmação, defendendo a idéia que, numa economia de mercado, todos se beneficiam mais, no longo prazo, quando a gerência coloca os acionistas em primeiro lugar.

Em primeiríssimo lugar, a maximização de valor para os acionistas é a ação que tira a mão invisível de Adam Smith de seu bolso e a põe a trabalhar direcionando recursos para suas utilizações mais produtivas e altamente valorizadas. Os negócios, afinal, são o maior gerador de riqueza na sociedade, e o processo de criação de riqueza para acionistas é o mesmo processo que cria riqueza para todos na economia. Paradoxalmente, é apenas por nos preocuparmos com a maximização da riqueza disponível a todos, que deveríamos nos preocupar em maximizar a riqueza para acionistas. (EHRBAR: 1998, p. 13).

Não faltam, na literatura, outros advogados de tal função-objetivo da empresa: Copeland, Koller e Murrin (2000, p. 04); Rappaport (2001, p. 18); Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 33); Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 34). Outra idéia aparentemente disseminada é a de que os administradores aumentam o valor de suas empresas - e, conseqüentemente, a riqueza dos acionistas – apenas se investirem em ativos/projetos cujo retorno suplante o custo do capital que os financia. O retorno proporcionado por um investimento, por sua vez, está intimamente ligado à sua **capacidade/probabilidade de geração futura de caixa**, sendo tal capacidade o principal direcionador de valor do **ativo** no qual se investiu (BOOTH: 1998, p. 09). Na verdade, como será abordado mais detalhadamente neste trabalho, a incorporação de um benefício econômico provável é característica essencial para que um ativo possa ser assim definido e “o benefício econômico futuro embutido em um ativo é o potencial de contribuir, direta ou indiretamente, ao fluxo de caixa ou equivalente à caixa da empresa” (IASC – *International Accounting Standards Committee*, apud GOULART: 2002, p. 60).

Copeland, Koller e Murrin (2000, p. 66) sugerem que a técnica do **fluxo de caixa descontado** (que consiste em “trazer a valor presente” todos os fluxos de caixa futuros de um ativo,

tomada uma taxa de desconto em consonância com os riscos de tais fluxos) consegue capturar todos os elementos do valor de um ativo. Damodaran (1999, p. 4) corrobora tal afirmação. Para ele, a aceitação e a utilização amplas da técnica se devem ao fato de a mesma captar os principais direcionadores de valor (fluxos de caixa, crescimento, taxa de desconto e tempo) e ser matemática e metodologicamente correta.

Contudo, mesmo aceitas como verdadeiras as afirmações de que: a) maximizar a riqueza do acionista é a principal função da empresa, b) o investimento em ativos com retorno superior ao seu custo de capital é a maneira correta de gerar valor, c) o valor de um ativo está associado à sua maior ou menor capacidade de gerar fluxos de caixa futuros, e d) a técnica do Fluxo de Caixa Descontado é a maneira correta de quantificar o valor gerado, uma discussão interessante pode ser levantada quando suposições acerca da natureza do ativo no qual se investiu (**tangível x intangível**) são levadas em conta e quando técnicas que permitem a inclusão da flexibilidade gerencial no modelo de avaliação podem ser consideradas (**Teoria de Opções Reais**).

Até meados do século passado, a estrutura de mercado reinante era aquela determinada pela oferta, onde o consumidor é que tinha de se adaptar às características do produto. Com o passar dos anos, o desenvolvimento da tecnologia, o incremento da competição e, mais tarde, a globalização, fizeram com que tal situação estabelecida mudasse radicalmente. Atualmente, as organizações são forçadas a, cada vez mais, não só acompanhar o consumidor em suas necessidades, mas surpreendê-los e deleitá-los com os serviços e produtos ofertados, uma vez que a simples satisfação de tais requerimentos tem se mostrado insuficiente para garantir, minimamente, retornos superiores. Segundo Espósito e Barbosa (2001, p. 1), boa parte da satisfação e do deleite não se originam em atributos físicos do produto ou serviço, mas em aspectos simbólicos e psicológicos relacionados com o uso ou a posse: “a máxima expressão destes aspectos se dimensiona no conceito de ‘marca’”. Ainda segundo os autores:

O fato de um consumidor recordar, exigir ou se identificar com uma marca e não com outra é consequência de diversos fatores, freqüentemente irreplicáveis. Esta preferência se traduz logo em participação de mercado, vendas e rentabilidade para a companhia proprietária dessa marca (2001, p. 1).

Aaker (1998, p. 16) denomina este “conjunto de ativos e passivos ligados a uma marca, seu nome e seu símbolo, que se somam ou se subtraem do valor proporcionado por um produto ou serviço para uma empresa e/ou para os consumidores dela”, de *brand equity*. Segundo o

mesmo autor, o *brand equity* proporciona valor para o consumidor na medida em que, por exemplo, tanto a qualidade percebida quanto as associações da marca podem aumentar a satisfação do mesmo com a experiência de utilização. Para as empresas, proporciona valor pela geração marginal de fluxo de caixa. O autor defende ainda que, para muitos negócios, o nome da marca (e o que ele representa) é o seu mais importante ativo, a base da vantagem competitiva e de ganhos futuros.

Doyle (2001) afirma que marcas criam valor para os acionistas porque têm a capacidade de modificar o padrão dos fluxos de caixa gerados pela empresa. Segundo o autor (2001, p. 26-27), marcas podem modificar o valor presente de tais fluxos por quatro meios: a) pelo incremento no fluxo de caixa do período (o fluxo de caixa da marca é gerado por quatro elementos – preço, crescimento, custo e investimento -, sendo que se a marca puder operar com preço *premium*, causará maior impacto na geração de valor); b) pela aceleração no recebimento dos fluxos de caixa, elevando seu valor presente em função do valor do dinheiro no tempo; c) pela extensão da duração dos fluxos de caixa gerados; e d) pela redução na volatilidade (risco) futura dos fluxos de caixa, levando a uma taxa de desconto ajustada ao risco menor.

Na tentativa de comprovar a relação entre *brand equity* e criação de valor, Aaker e Jacobson (1994), utilizando a escala de 11 indicadores de qualidade percebida do modelo *Equitrend* como *proxy* para o *brand equity*, e informações de preços das ações (mercado americano) como medidas de valor das empresas, criaram um painel de dados com um conjunto de 34 empresas publicamente negociadas, no período de 1991 a 1993, e regrediram os preços das ações contra as “surpresas” (os resíduos de cada regressão) de duas medidas: retorno sobre o investimento (ROI) e *brand equity*. O estudo demonstrou a existência de uma correlação positiva e com significância estatística entre retorno das ações e tais medidas de retorno e de valoração da marca. Madden, Fehle e Fournier (2004) replicaram o modelo proposto e encontraram resultados que sugeriam relação semelhante. Contudo, segundo os autores, a correlação aparente representava condição básica, mas não suficiente, para demonstrar conclusivamente uma relação entre atividades de *branding* e criação de valor ao acionista. Baseados na classificação das marcas mais valiosas do mercado americano, elaborada pela empresa de consultoria inglesa *Interbrand*, os autores criaram um portfólio com as ações das 111 empresas que constaram nas sete listas elaboradas pela consultoria nos períodos de 1993 a 2000 (tidas como empresas com reconhecida ênfase em ações de *branding*) e compararam com as performances de a) um portfólio de ações de empresas sem essa reconhecida ênfase, e

b) uma *proxy* da carteira de mercado (para ajustar os retornos aos riscos, os autores utilizaram a metodologia proposta por Fama e French, em 1993). Os resultados encontrados demonstraram que ações de empresas com marcas fortes tiveram retornos superiores às ações dos dois portfólios comparativos, além de se estabelecerem acima dos retornos previstos (coeficiente *alfa* superior a zero e estatisticamente significativo). Mais interessante foi o resultado conseguido pelo *portfólio* de empresas com marcas fortes no que diz respeito ao também estatisticamente significativo coeficiente *beta* (que mensura a exposição da organização aos riscos sistemáticos): o número de 0,85 evidencia que, além de maiores (como dito, coeficiente *alfa* maior que zero), os retornos – e os fluxos de caixa que lhes dão sustentação – gozam de **maior estabilidade**, configurando tais ações como investimentos **menos arriscados**.

Mizik e Jacobson (2005) examinaram a correlação entre as mudanças nos “ativos de marca” e as alterações nos valores de mercado e na *performance* financeira (baseada em demonstrativos contábeis) de 275 empresas¹. Os autores utilizaram três fontes para a pesquisa: banco de dados do *Brand Asset Valuator*, da consultoria Young&Rubicam (Y&R), para a obtenção das medidas de atitudes e percepções da marca (nome, diferenciação, relevância, qualidade e familiaridade); os dados do Centro de Pesquisas em Preços de Títulos, da Universidade de Chicago, para a obtenção dos retornos das ações; e os dados da Standard & Poor’s, para a construção das medidas de *performance* contábil. Uma vez que a coleta de dados que embasam os estudos da Y&R não foi constante ao longo do tempo (1993, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002 e 2003), o modelo foi construído e expresso “em termos de ondas w , ao invés de em períodos de tempo t ” (MIZIK e JACOBSON: 2005, p. 10). Os resultados indicaram que mudanças nos ativos de marca estão associadas a mudanças no valor financeiro das empresas. Aproximadamente 1/3 dos efeitos financeiros totais dos ativos de marca são refletidos nas medidas correntes de *performance* contábil (“efeito indireto”). Os 2/3 restantes são realizados em projeções de *performance* financeira futura (“efeito direto”). O estudo identificou a “vitalidade da marca” como componente-chave nas conceituações de ativos de marca². Identificou, igualmente, que a “relevância da marca” e a “vitalidade da marca” têm diferentes efeitos no retorno acionário, enquanto a “qualidade da marca”, a “familiaridade da

¹ Os autores restringiram a análise aos dados de empresas publicamente negociadas com uma única marca representando a maior parte dos negócios (“mono-marcas”). Fizeram parte desse rol nomes como AT&T, Coca-Cola, Reebok, Microsoft, Starbucks, Yahoo, Wal-Mart e Disney.

² O componente “vitalidade da marca” (habilidades de conhecer as necessidades do consumidor no futuro e encontrar novos consumidores) foi construído com base nas respostas a duas perguntas dos levantamentos da Y&R: a) a marca é vista como “inovadora”?; e b) a marca é vista como “dinâmica”?

marca” e a “diferenciação da marca” impactam o retorno das ações indiretamente, através de seus efeitos nos lucros.

Se participação de mercado, barreiras à entrada de novos concorrentes, vendas estáveis e/ou crescentes, maior rentabilidade, fluxos de caixa mais estáveis e superiores e, conseqüentemente, criação de valor aos acionistas, podem ser atributos conferidos a uma empresa pela posse de uma determinada marca preferida pelo público consumidor, é pertinente o seguinte questionamento: **quanto vale, objetivamente, essa preferência?**

Mais: se **marcas** podem ser classificadas como **ativos**, uma vez que trazem embutidos benefícios econômicos futuros, como quantificar seu valor econômico (*Brand Equity*) utilizando a técnica do Fluxo de Caixa Descontado? Que fluxos de caixa utilizar? Que taxa de desconto? A marca pode ser avaliada separadamente de outros ativos da organização? Como avaliar marcas de empresas de capital fechado que não podem, por conseguinte, aproveitar dados relativos à sua capitalização em bolsa para a determinação de um múltiplo? Como considerar na avaliação a capacidade da gerência das empresas de alterar o padrão dos fluxos de caixa específicos da marca (e que opções estão à disposição dos gestores para tal fim)?

Aceita a condição de que marcas conferem valor a seus proprietários e considerado o fato de que as metodologias apresentadas ao longo deste trabalho baseiam suas estimativas em dados de empresas com ações negociadas ativamente e publicamente, cabe aqui a apresentação da questão configurada como o **problema** a ser respondido por este estudo: **como mensurar o valor econômico de MARCAS de empresas brasileiras de capital fechado, que não possuam comparáveis de capital aberto, utilizando o modelo de opções reais?**

1.2 Justificativa

Segundo LEV (2005, p. 302), o adágio que diz que “o que não é medido não é gerenciado” é válido para investimentos individuais, de empresas e mesmo de nações. O mesmo autor sustenta que a importância dos intangíveis é, hoje, crucial para a sobrevivência e o crescimento dos negócios e da economia dos países, mas, não obstante, há um grande problema com tais ativos: mensurá-los. Isso posto, a apresentação de modelos que visem a quantificar os fluxos de caixa adicionais gerados por tais ativos é, aparentemente, bem-vinda e

RELEVANTE para o aprimoramento da gestão de tais ativos e para a evolução dos estudos pertinentes à área. Visto que “a marca tem a capacidade de aglutinar em si o lado intangível das empresas” (NUNES e HAIGH: 2003, p. 133), a apresentação de modelos que quantifiquem financeiramente seu valor pode contribuir para que as empresas tomem decisões de portfólio de marcas, produtos e serviços mais eficientemente; tomem decisões estratégicas de longo prazo (avaliação de novos canais de vendas, novos produtos e extensões da marca); otimizem o retorno do investimento em marketing e aloquem mais eficientemente os recursos; maximizem o valor gerado pela marca em situações em que haja licenciamento da mesma; negociem de forma mais eficiente o valor de suas organizações em contratos de participação, aquisição ou fusão.

A idéia de focar empresas de capital fechado se deve ao fato de que os modelos baseados no valor presente dos fluxos de caixa adicionais estudados supõem abundância de informações e empresas com ações ativamente negociadas em bolsa de valores. Portanto, há uma grande lacuna na literatura acerca de modelos aplicáveis a marcas de empresas que não têm sua propriedade negociada no mercado, principalmente daquelas de setores com pouca representatividade em bolsas de valores. O uso da Teoria de Opções Reais na quantificação de um valor – ou faixas de valores – para a marca objeto de estudo visa a atenuar a deficiência da técnica do valor presente líquido para tal fim, considerando as opções à disposição da gerência e assumindo ser relevante o valor nelas embutido (vale ressaltar que os estudos levantados sobre a utilização de opções reais na avaliação de investimentos não apontaram o uso da técnica em estudos relativos a intangíveis ou a qualquer de suas partes componentes). Assim, pode-se afirmar que essa tentativa de apresentar um modelo para a mensuração do valor econômico de marcas de empresas de capital fechado, sem comparáveis de capital aberto no país, utilizando a Teoria de Opções Reais, confere ao presente estudo a **ORIGINALIDADE** e o **INEDITISMO** necessários a um trabalho acadêmico de tal envergadura.

1.3 Objetivos

Este trabalho tem como intenção básica contribuir para o desenvolvimento de formas especiais de avaliação de ativos. O **objetivo geral** do mesmo é apresentar uma metodologia de mensuração do valor econômico de marcas de empresas brasileiras de capital fechado, sem

comparáveis de capital aberto, utilizando o modelo de opções reais como uma evolução do modelo do fluxo de caixa descontado.

Para atingir seu intento central, a pesquisa tem os seguintes **objetivos específicos**:

- a) modelar o mercado (identificar a demanda e a posição individual das marcas, no contexto de todas as marcas concorrentes do mercado);
- b) estimar o valor presente dos fluxos de caixa da marca com o emprego das técnicas tradicionais (VPL sem flexibilidade). Para tanto, o trabalho pretende estimar o valor econômico agregado da empresa como um todo (EVA); a parte do valor econômico agregado especificamente pela marca (BVA) e, considerado o fato de que se trata de uma empresa de capital fechado sem comparáveis de capital aberto no mercado nacional, a taxa de desconto (K_{brand}) apropriada;
- c) Construir a árvore de eventos, alicerçada em um conjunto de incertezas combinadas que influenciam a volatilidade do ativo analisado, utilizando a Simulação de Monte Carlo;
- d) Determinar as decisões gerenciais a serem tomadas nos nós das árvores de eventos, para transformá-la em uma árvore de decisões e, como último passo, avaliar os retornos obtidos na árvore de decisões – e, conseqüentemente, valorar a marca com a inclusão das opções reais disponíveis à gerência - através do modelo das “Probabilidades Neutras em Relação ao Risco”.

1.4 Metodologia

1.4.1 Caracterização da Pesquisa

Segundo Gil (1999, p.42):

A pesquisa é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Do ponto de vista de sua **natureza**, esta pesquisa pode ser classificada como uma **pesquisa aplicada**, uma vez que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos.

Esta pesquisa trata de projeções e quantificações, intuindo estabelecer valor – ou faixas de valores – que possam auxiliar na gestão de marcas comerciais de empresas, ou em casos de compra/venda de participações acionárias/propriedade. Nesse sentido, pode-se classificar este estudo como **quantitativo**. Entretanto, na medida em que apresenta um método a ser aplicado em casos de avaliação de marcas de empresas de capital fechado, sem empresas de capital aberto comparáveis no mercado brasileiro, pode-se também afirmar que este estudo extrapola a dimensão do “é”, adentrando a dimensão do “deve ser” (Amboni e Amboni, 2000), característica própria de trabalhos **qualitativos**.

Do ponto de vista dos **objetivos**, esta é uma pesquisa **exploratória**, dado que o amplo levantamento bibliográfico e as entrevistas com profissionais e clientes atuais da empresa objeto do estudo – além de clientes potenciais – permitiram uma maior familiarização com o problema e a construção de hipóteses para a avaliação pretendida. Trata-se, também, de um **estudo de caso**, ressaltando-se, porém, que não um estudo de caso clássico, como definido em Silva e Menezes (2005: p, 21): “envolve um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento”.

Quanto aos **procedimentos técnicos**, esta pode ser classificada como uma pesquisa **bibliográfica** e **documental**, haja vista o já citado levantamento da literatura pertinente, com vistas à fundamentação teórica, e o trabalho realizado a partir de demonstrações contábeis (sem tratamento analítico prévio) e documentos outros fornecidos pela organização (contratos diversos, levantamentos internos alusivos à entrada, ao trancamento e à desistência de acadêmicos; aos índices de inadimplência, de satisfação, de qualificação do corpo técnico e docente, etc.). Também pode ser classificada como uma pesquisa de **levantamento**, haja vista a interrogação direta de pessoas cujo comportamento se desejou conhecer.

1.4.2 Premissas e Limitações do Modelo

O modelo de avaliação proposto neste trabalho é fundamentado em algumas suposições básicas: a) maximizar a riqueza dos acionistas é a principal função da empresa; b) o investimento em ativos com retorno superior ao seu custo de capital é a maneira correta de gerar valor; c) o valor de um ativo está associado à sua maior ou menor capacidade de gerar

fluxos de caixa futuros; d) a técnica do **Fluxo de Caixa Descontado** é a maneira correta de mensurar o valor gerado; e) a **Flexibilidade Gerencial** pode modificar o padrão dos fluxos de caixa de um ativo e, portanto, deve ser incorporada à análise; f) a **Teoria de Opções Reais** é a maneira correta de quantificar o valor da flexibilidade gerencial; g) os ativos intangíveis são, atualmente, os grandes geradores de valor para as empresas; h) o valor dos ativos intangíveis é calculado segundo a ótica do lucro residual, ou seja, é o excedente de retorno depois que o custo do capital tangível é deduzido; i) a marca é um ativo de relacionamento, próprio da estrutura externa da instituição, que representa um percentual dos ativos intangíveis tanto maior quanto mais adiante no ciclo de vida estiverem a empresa e o setor; j) aceita a hipótese de que os intangíveis interagem entre eles e que há, realmente, um problema sério de **separabilidade** da marca dos demais ativos da instituição, o percentual do intangível atribuído à marca é tratado como uma variável de incerteza nas projeções de fluxos de caixa; l) por depender em grande parte do julgamento subjetivo do avaliador quanto aos resultados de pesquisas externas e internas, quanto à estrutura futura do setor e quanto às ações futuras da concorrência, a classificação dos indicadores componentes do perfil de risco da marca (*BrandBeta Score*) também é tratada como variável de incerteza; e m) o propósito de avaliação definido serve à gerência (“para quem”), como um indicador importante (“com que propósito”) dos resultados dos esforços de marketing e de elevação da qualidade (por conseguinte, aspectos como sinergia resultante de possíveis associações ou negociações da empresa, bem como aspectos relativos à possibilidade ou não de registros na contabilidade, são descartados).

A metodologia proposta tem como base o modelo do “uso econômico”, da empresa de consultoria inglesa *BrandFinance*, para o cálculo do valor presente dos fluxos de caixa atribuídos à marca, sem flexibilidade, como ponto de partida para a utilização das opções reais. No modelo da consultoria inglesa, contudo, duas alterações são feitas: a) os direcionadores de valor da marca utilizados são os propostos por Aaker (1998) e Keller (1993); e b) no cálculo do valor da taxa de desconto, (já que se trata de um modelo aplicável a empresas de capital fechado, sem comparáveis de capital aberto), a metodologia utilizada pela *BrandFinance* recebe a inclusão da proposta feita por Damodaran (2003). Para o cálculo do valor das opções reais, a sistemática seguida é a sugerida por Copeland e Antikarov (2002).

O modelo foi testado na valoração econômica da marca “IFES”, sigla do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior, unidade de ensino superior privada, localizada na cidade de Itajaí

(SC), mantida pela CNEC (Campanha Nacional de Escolas da Comunidade), um dos maiores grupos educacionais do Brasil e o maior movimento de educação comunitária da América Latina. Boa parte do trabalho se deu pela análise dos dados contábeis da instituição e demais dados internos relativos aos corpos docente e discente. Dados referentes às demais instituições que compõem o setor na região foram conseguidos pela análise de documentos e pelos registros na *internet* (das instituições e dos órgãos governamentais). Com vistas a determinar níveis de reconhecimento da marca, de imagem, de satisfação e de qualidade percebida, entrevistas do tipo “estruturada”, com questões fechadas e de múltiplas escolhas, foram realizadas com o público interno do IFES e com clientes potenciais (pesquisa amostral), nas cidades de Itajaí, Balneário Camboriú, Camboriú, Penha e Navegantes. A coleta de dados contou com o apoio da equipe de trabalho que desenvolve o Plano de Marketing Turístico dos municípios da AMFRI, do Curso de TURISMO do Instituto.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho é composto de oito capítulos. O primeiro é destinado à introdução, onde se formula, se delimita e se justifica o problema a ser estudado; apresentam-se os objetivos gerais e específicos do estudo e se caracteriza a pesquisa (quanto à sua natureza, objetivos e procedimentos técnicos).

O segundo capítulo apresenta conceitos relativos aos ativos tangíveis e intangíveis, caracteriza a marca como ativo gerador de valor e mensurável economicamente, elenca os principais direcionadores de valor da marca e apresenta o debate acerca do tratamento contábil dispensado a ela.

No terceiro capítulo, são apresentadas as principais abordagens de valoração da marca.

O quarto capítulo apresenta a base teórica que sustenta a ótica das opções reais, apresentando o VPL como o fundamento da referida ótica, a diferença entre opções reais e financeiras, o modelo binomial para o cálculo das opções e a simulação de Monte Carlo como ferramenta para a mensuração da volatilidade.

No quinto capítulo, é apresentada uma sistemática para a estimativa do valor econômico de uma marca de empresa de capital fechado utilizando a abordagem do valor econômico da *BrandFinance* e as adequações a algumas variáveis, baseadas nas pesquisas de Damodaran, Aaker e Keller.

O sexto capítulo caracteriza a instituição estudada e seu setor de atuação, onde são apresentados os dados relevantes ao processo de avaliação econômica de uma marca com a utilização das opções reais.

O sétimo capítulo explica os procedimentos efetuados que resultaram no valor estimado para a marca “IFES”, do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (os cálculos efetuados e os questionários aplicados constam dos vários anexos).

O oitavo capítulo tece considerações finais acerca dos resultados do estudo e oferece recomendações a futuros trabalhos pertinentes ao tema.

2. ATIVOS INTANGÍVEIS

2.1 A Conceituação de Ativos e de Ativos Intangíveis

Segundo Goulart (2002, p. 59), o conceito de ativos é apresentado, em muitos cursos de graduação e de pós-graduação, como sendo “o conjunto de bens e direitos de uma entidade” ou como “as aplicações de recursos” de uma empresa. O autor, contudo, classifica como superficiais e genéricas tais definições, uma vez que não contemplam uma das características de maior relevância para uma adequada compreensão do significado do termo, que se refere à noção de **expectativa de benefícios econômicos futuros**. Para o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), **incorporar um benefício futuro provável é característica essencial dos ativos**. Ausente tal característica, não se pode reconhecer a existência do ativo em termos contábeis. Iudícibus (2000, p. 130) vai além e destaca três aspectos a serem observados na definição de ativos: a) o ativo deve ser considerado à luz de sua propriedade e/ou à luz de sua posse e controle; normalmente as duas condições virão juntas; b) precisa estar incluído no ativo, em seu bojo, algum direito específico a benefícios futuros ou, em sentido mais amplo, o elemento precisa apresentar uma potencialidade de serviços futuros (fluxos de caixa) para a entidade; c) o direito precisa ser exclusivo da entidade. Schmidt e Santos (2002, p. 12) também definem ativos de maneira semelhante, na medida em que afirmam que “caracterizam-se como agentes controlados por uma entidade que geram benefícios presentes ou futuros”, sendo que o termo agente, utilizado na definição, possui o mesmo significado de recursos para a Economia, que não se restringem apenas aos *ativos* tangíveis, mas também aos intangíveis. Ainda segundo os autores, um ativo deve ser reconhecido como tal sempre que: a) corresponderem à definição de ativo; b) forem relevantes (a informação é capaz de fazer diferença na tomada de decisões); c) forem mensuráveis (existência de um atributo relevante de mensuração suficientemente confiável); e d) terem valor preciso (a informação é representativamente verdadeira, verificável e neutra).

O termo intangível vem do latim *tangere* ou tocar. Logo, os bens intangíveis são os que não podem ser tocados, porque não possuem corpo físico. Contudo, a tentativa de relacionar a etimologia da palavra *intangível* à definição contábil dessa categoria não será exitosa, haja vista que muitos ativos não possuem tangibilidade e são classificados como se tangíveis fossem, tais como despesas antecipadas, duplicatas a receber, aplicações financeiras, etc.

(SCHMIDT e SANTOS: 2002, p. 14). Lev (2005, p. 299) diz que “um ativo intangível, como outro ativo qualquer (uma máquina ou uma propriedade alugada), é uma fonte de benefícios futuros, mas, diferentemente dos ativos tangíveis, os intangíveis carecem de um corpo físico.” O mesmo autor concorda que alguns ativos classificados como tangíveis também carecem de existência física (ativos financeiros, como ações e títulos), mas “não são ativos intangíveis, porque eles representam essencialmente direitos sobre os ativos da corporação” (LEV: 2005, p. 300).

Royer (2002, p. 30) explicita o fato de que não há um consenso quanto à definição de intangíveis na literatura, existindo divergências em relação à abrangência, à classificação e ao próprio nome, que muda conforme o pesquisador: ativos intangíveis, capital intelectual, ativos invisíveis, *goodwill*, ativos intelectuais, etc.

Kohler, segundo Schmidt e Santos (2002, p. 14), é apontado como o autor de uma das mais adequadas definições, segundo a qual os ativos intangíveis são “ativos de capital que não têm existência física, cujo valor é limitado pelos direitos e benefícios que, antecipadamente, sua posse confere ao proprietário”. Ou seja, ativos intangíveis são recursos incorpóreos controlados pela empresa capazes de produzir benefícios econômicos futuros. O IASC – *International Accounting Standards Committee*, por sua vez, destaca que “o benefício econômico futuro embutido em um ativo é o potencial de contribuir, direta ou indiretamente, ao fluxo de caixa ou equivalente à caixa da empresa”.

Depois de estudar diversos autores, Royer (2002, p. 31) afirma que alguns conceitos estão presentes em todas as obras analisadas:

Os ativos intangíveis têm uma diferença fundamental em relação aos físicos, que é a capacidade de alavancagem de negócios ou de valor agregado. Enquanto uma máquina possui uma capacidade limitada de utilização, o poder de multiplicação dos ativos do conhecimento não tem limites. Ao empregar um recurso físico escasso, a empresa tem que decidir em qual processo ou produto utilizá-lo. Já os ativos intangíveis podem ser aplicados em vários locais ao mesmo tempo. Na verdade, quanto mais compartilhados forem, maior o retorno.

Lev (2005, p. 300-301) sustenta que os ativos intangíveis diferem dos ativos físicos e financeiros em dois importantes aspectos, que têm implicações consideráveis para a gestão, para a avaliação e para os relatórios financeiros dos intangíveis:

a) “**excludabilidade**” **parcial**: ao passo que os proprietários de prédios comerciais e títulos podem deleitar-se com a totalidade dos benefícios desses ativos, os proprietários de patentes,

marcas ou processos de negócios únicos (bem como os empregadores de pessoas altamente qualificadas) podem, na melhor das hipóteses, segurar alguns benefícios desses intangíveis por uma duração limitada.

Em resumo, os direitos de propriedade sobre os intangíveis não são firmemente definidos e segurados como aqueles sobre os ativos físicos e financeiros, desafiando os proprietários de intangíveis a capturar fatias grandes e sustentadas desses benefícios. Essa dificuldade de capturar completamente o valor dos intangíveis incrementa o risco da propriedade desses ativos (dissipação de valor) e complica sua valoração pelos investidores, porque avaliações geralmente requerem uma estimativa confiável dos fluxos de caixa futuros para os proprietários (LEV: 2005, p. 301).

b) **não-negociabilidade**: muitos ativos físicos e financeiros são ativamente negociados em mercados transparentes (preços e volumes de negociação observáveis) e competitivos (bolsas de valores, mercado de carros usados, etc.). Ativos intangíveis, entretanto, não o são.

Na verdade, há freqüentes transações envolvendo alguns intangíveis, particularmente o licenciamento e a venda de patentes, e ocasionalmente de marcas, mas essas transações não são transparentes – detalhes da negociação geralmente não são conhecidos. As maiores razões para a “não-negociabilidade” dos intangíveis são os direitos de propriedade incompletos e as sérias assimetrias de informações, isto é, as diferenças de conhecimento sobre os intangíveis entre compradores e vendedores. A não-negociabilidade dos ativos intangíveis também causa sérios problemas de avaliação para os investidores e gestores, porque as técnicas de avaliação freqüentemente se baseiam em “comparáveis”, que são valores observáveis (preços) de ativos similares negociados em mercados transparentes. A não-negociabilidade também incrementa o risco de propriedade dos intangíveis, dada a dificuldade ou a impossibilidade de vendê-los antes ou depois da conclusão do desenvolvimento - sem estratégia de saída (LEV: 2005, p. 301).

2.2 Ativos Intangíveis e Geração de Valor

Na chamada “Era industrial”, os investimentos eram sinônimo de aquisição de ativos tangíveis, então os principais geradores de valor. Hoje, entretanto, não são raros os exemplos de fusões e aquisições que ostentaram cifras que suplantaram em muito o valor contábil das empresas objeto das negociações. Não menos raro, igualmente, é o fato de que boa parte das empresas tem ações negociadas em bolsa com seu valor de mercado ultrapassando em vários milhões o valor contábil – ou de reposição - do capital investido (não obstante as possíveis adequações ao balanço que se possam fazer).

De acordo com o índice mundial de avaliações emitido pelo Morgan Stanley, o valor das entidades cotadas na maioria das bolsas de valores do mundo é, em média, o dobro do seu valor contábil e, nos Estados Unidos, o valor de mercado de uma entidade varia, normalmente, entre duas e nove vezes o seu valor contábil. (SCHMIDT e SANTOS: 2002, p. 11)

Segundo Ehrbar (1999, p. 36), esta diferença corresponde à expectativa futura de resultados, descontada pela taxa adequada ao risco, sendo tal indicador denominado *Market Value Added* (MVA[®]). Barreto e Famá (1998, p. 56) e Simon e Sullivan (1993, p. 31) afirmam que excedentes, como o MVA[®], podem ser explicados pela existência de ativos intangíveis não contabilizados, e muitas vezes invisíveis, responsáveis pela geração de valor para os acionistas. Os ativos tangíveis não seriam mais os responsáveis pela maior parte da geração de valor de uma empresa, dado que, em ambientes competitivos, seriam rapidamente copiados e facilmente se tornariam obsoletos. “Ativos intangíveis, como tecnologia em processos de fabricação, patentes, redes de distribuição e marcas, seriam os grandes responsáveis pela geração de valor” (BARRETO e FAMA: 1998, p. 56).

Schmidt e Santos (2000) compartilham o mesmo ponto de vista, quando afirmam que:

Existe uma preocupação cada vez maior por parte dos profissionais e pesquisadores do mundo inteiro sobre o *gap* existente entre o valor econômico de uma entidade e seu valor contábil. Essa diferença de valor vem crescendo ainda mais nos últimos anos, em função, especialmente, da relevância assumida pelos ativos intangíveis em relação aos ativos tangíveis na composição patrimonial das entidades (p. 11).

A afirmação reforça a percepção de que a parte intangível das organizações, além de ser hoje a grande responsável pela geração de valor nos negócios, tem demonstrado que sua participação na geração do referido é crescente. Assim, parece interessante a idéia da divisão do intangível em suas partes componentes, para que se estime a contribuição de cada uma delas na geração dos fluxos de caixa que conferem valor a uma organização. No entanto (SCHMIDT e SANTOS: 2002, p. 13), vários ativos intangíveis não podem ser transferidos a **usos alternativos**, nem podem ser **separados** da entidade inteira ou de seus ativos físicos. Adicionalmente, a maior parte dos ativos intangíveis possui **alto grau de incerteza** a respeito do valor dos benefícios futuros que pode gerar à empresa. Assim, tratá-los separadamente pode ser um exercício desgastante ou, na pior das hipóteses, completamente inútil.

2.3 Classificação dos Ativos Intangíveis

As primeiras propostas para uma taxonomia dos ativos intangíveis datam de há muito. Segundo Kayo (2002, p. 14), propostas mais recentes podem ser atribuídas a autores como Sveiby (1998), Edvinsson e Malone (1998), Stewart (1999), Lev (2001), Triplett (2001), Reilly e Schweih (1998).

Sveiby (1998, p. 05), propõe que os ativos intangíveis sejam divididos em: a) competências dos empregados; b) estrutura interna; e c) estrutura externa.

Segundo o autor (1998, p. 10), a **competência dos empregados** envolve a “capacidade de agir em uma ampla variedade de situações para criar tanto ativos tangíveis quanto intangíveis”. Ainda de acordo com o autor, as pessoas são os únicos verdadeiros agentes da empresa, sendo tudo o mais (tangível ou intangível) resultado das ações humanas. Embora concordando que os empregados e seus conhecimentos não possam ser de propriedade da instituição, propõe que sejam considerados como ativos, visto que não se pode conceber uma organização sem pessoas.

A **estrutura interna** refere-se a todos os processos e sistemas que fazem a organização ser única e diferente de todas as outras, sendo formada por patentes, conceitos, modelos, sistemas de computação e sistemas administrativos. Fazem também parte da estrutura interna o espírito e a cultura organizacionais (SVEIBY: 1998, p. 10).

A **estrutura externa** é formada pelos relacionamentos com clientes e fornecedores (SVEIBY: 1998, p. 11). Nesses relacionamentos, os fatores relevantes são a marca, *trademarks* e a reputação (ou imagem) da companhia.

Sveiby também denomina os intangíveis de “ativos invisíveis”, uma vez que são aqueles agentes atualmente responsáveis pela geração de valor aos acionistas, mas que não aparecem nos demonstrativos contábeis publicados pelas empresas. Se pudesse ser feita, a inclusão dos ativos intangíveis no balanço patrimonial resultaria no seguinte demonstrativo financeiro:

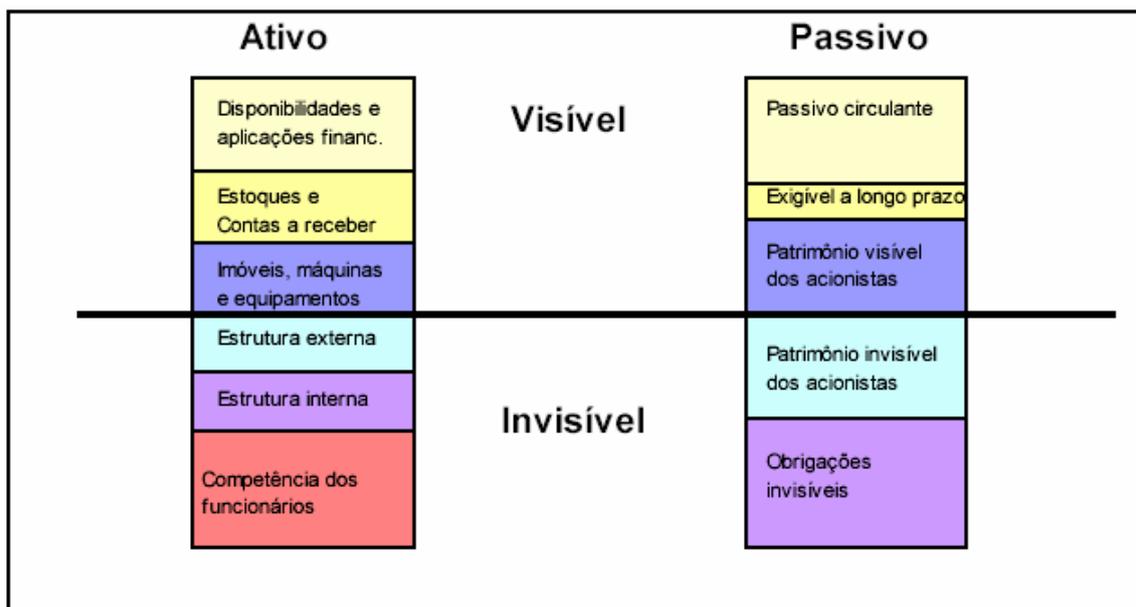


Figura 01 – Balanço Patrimonial com a inclusão dos ativos intangíveis

Fonte: Sveiby (1998, p. 13)

Sveiby (1998, p. 186), contudo, sustenta que a tentativa de avaliação dos ativos do conhecimento com a utilização de medidas financeiras deve ser descartada, pois com ferramentas antigas não se pode conseguir perceber corretamente as riquezas criadas de maneira totalmente diferente daquelas utilizadas na chamada “Era industrial”. Entretanto, não deixa de propor algumas medidas de avaliação para os três tipos de ativos intangíveis, ressaltando que são apenas sugestões e que devem se adequar ao porte da empresa e às finalidades da avaliação. Basicamente, tais indicadores podem ser divididos em três grupos (SVEIBY: 1998, p. 197): a) indicadores de crescimento/renovação; b) indicadores de eficiência; e c) indicadores de estabilidade.

Edvinsson e Malone (1998) denominam os ativos intangíveis como **capital intelectual**, ou como os “valores ocultos” da organização. Formalmente, definem capital intelectual como “a posse de conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com clientes e habilidades profissionais que proporcionam a uma empresa uma vantagem competitiva no mercado” (EDVINSSON e MALONE: 1998, p. 40).

Durante o processo de definição do caráter básico do capital intelectual, os autores chegaram a três conclusões fundamentais: a) o capital intelectual constitui informação suplementar e não subordinada às informações financeiras; b) o capital intelectual é um capital não-financeiro, e representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor contábil; e c) o capital intelectual é um passivo e não um ativo.

Esta última conclusão era de especial importância, pois significava que “o capital intelectual era um passivo a ser encarado de maneira idêntica ao patrimônio líquido; e que era um empréstimo feito pelos credores, isto é, pelos clientes, empregados e assim por diante” (EDVINSSON e MALONE: 1998, p. 39). Gráficamente, temos:

	ATIVO	PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO	“Balanco Patrimonial Oficial”
“Propriedades Intelectuais”	“Goodwill” Tecnologia Competência	“Capital Intelectual”	“Valores Ocultos”

Figura 02 – Balanço Patrimonial com a inclusão do capital intelectual – Edvinsson e Malone

Fonte: Gomes (2003)

Os autores definiram uma longa lista de “valores ocultos” em suas pesquisas, itens que possuíam valor, mas que não eram revelados pelo sistema contábil – marcas registradas, concessões, bancos de dados de clientes, sistemas de TI, sistemas de administração de fundos, competências fundamentais, principais empregados, sócios e parcerias. Devido ao número excessivo de itens, a relação foi simplificada para, apenas, dois aspectos:

$$\text{Capital Intelectual} = \text{Capital Humano} + \text{Capital Estrutural}$$

O **capital humano** é a capacidade, o conhecimento, a habilidade e as experiências individuais, bem como toda a dinâmica da organização no uso destes valores, e ainda a criatividade e a inovação organizacionais. O **capital estrutural**, por sua vez, pode ser dividido em dois: a) **capital de clientes** (que trata da solidez e lealdade existente no relacionamento da empresa com seus clientes); e b) **capital organizacional**, que é a infraestrutura que apóia o capital humano, representada pela capacidade organizacional, pelos sistemas e processos estabelecidos, pelos bancos de dados e pelos conceitos (também definidos como **capital de processos**), e pela propriedade intelectual: patentes, marcas registradas e direitos autorais (componentes do chamado **capital de inovação**).

Partindo-se do pressuposto de que o capital intelectual, por representar um capital não-financeiro, representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor contábil, foi definido um esquema de valores, ilustrado abaixo:

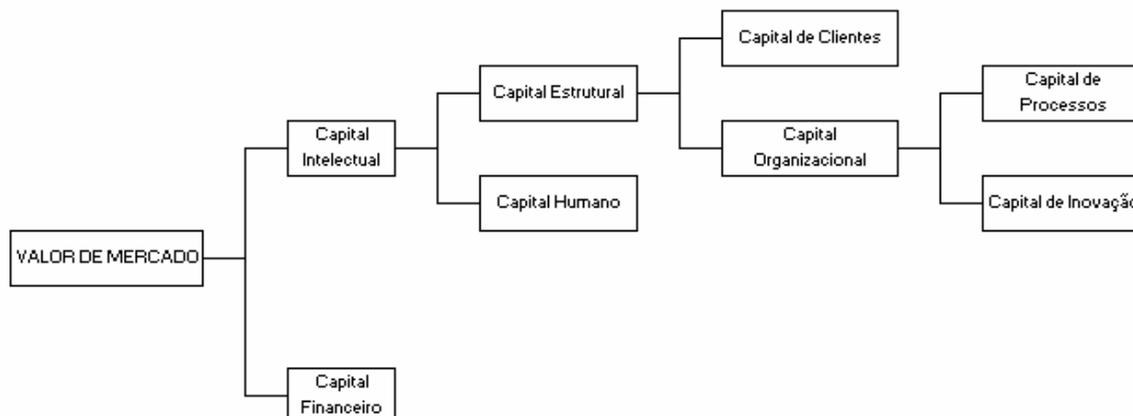


Figura 03 – Influência do capital intelectual no valor de mercado da empresa

Fonte: Edvinsson e Malone (1998, p. 47)

Na sua concepção (EDVISSON e MALONE: 1998, p. 60), o modelo não é composto por categorias de capital, mas por cinco áreas de foco: a) foco financeiro; b) foco no cliente; c) foco no processo; d) foco na renovação e desenvolvimento; e) foco humano. Segundo os autores, a empresa deve focalizar sua atenção nessas áreas, pois desses focos provém o valor de seu capital intelectual, no âmbito de seu ambiente competitivo.

Kayo, Kimura, Martin e Nakamura (2006) afirmam que em estudos na área de estratégia, os intangíveis também são conhecidos como recursos. Recursos incluem todos os ativos, processos organizacionais, atributos, informação, conhecimento e outros fatores controlados pela empresa. Segundo os autores, para sustentar uma vantagem competitiva por longo período de tempo, esses recursos precisam ser valiosos, raros, inimitáveis e insubstituíveis, características que podem ser atribuídas aos ativos intangíveis. “De acordo com a Visão Baseada em Recursos, a posse desses recursos pode levar uma empresa a obter lucros anormais (isto é, acima da média de mercado) e a sustentar sua vantagem competitiva” (KAYO, KIMURA, MARTIN e NAKAMURA: 2006, p. 77).

Ainda para os autores, a ótica que a área de Finanças possui dos ativos intangíveis aparenta ser diferente da ótica da Visão Baseada em Recursos. Segundo aquela, um ativo intangível pode ser definido como um direito a benefícios futuros, que não possui corpo físico ou financeiro (ações ou títulos de dívida).

Essa definição contempla aspectos econômicos importantes na avaliação do ativo intangível. Em primeiro lugar, o ativo intangível é resultado de benefícios futuros, ou seja, da soma de lucros econômicos projetados e descontados a uma taxa de risco apropriada. Em segundo lugar, o intangível não possui corpo físico ou financeiro, isto é, do valor total do negócio são excluídos os ativos tangíveis - ativo fixo e capital de giro (KAYO, KIMURA, MARTIN E NAKAMURA: 2006, p. 77)

Entretanto, ambas as visões (financeira e baseada em recursos) convergem para um ponto comum de extrema importância: a criação de valor de forma sustentada. A posse de recursos valiosos, raros, inimitáveis e insubstituíveis pode levar à geração de lucros anormais que, em última análise, é responsável pela formação do valor da empresa.

Kayo (2002, p. 19), depois de estudar várias taxonomias dos ativos intangíveis, propôs uma classificação que visou a resumir e uniformizar termos, uma vez que havia taxonomias demasiado amplas e outras extremamente restritas, além de uma série de denominações diferenciadas para uma mesma variável.

Tipo de Intangível	Principais componentes
Ativos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados; • administração superior ou empregados-chave; • treinamento e desenvolvimento; • entre outros.
Ativos de Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • pesquisa e desenvolvimento; • patentes; • fórmulas secretas; • <i>know-how</i> tecnológico; • entre outros.
Ativos Estruturais	<ul style="list-style-type: none"> • processos; • <i>softwares</i> proprietários; • bancos de dados; • sistemas de informação; • sistemas administrativos; • inteligência de mercado; • canais de mercado; • entre outros.
Ativo de Relacionamento (com públicos estratégicos)	<ul style="list-style-type: none"> • marcas; • logos; • <i>trademarks</i>; • direitos autorais (de obras literárias, de <i>softwares</i>, etc.); • contratos com clientes, fornecedores, etc.; • contratos de licenciamento, franquias, etc.; • direitos de exploração mineral, de água, etc.; • entre outros.

Quadro 01 – Proposta de classificação de ativos intangíveis

Fonte: Kayo (2002, p. 19)

Como modelo de avaliação de ativos intangíveis, Kayo (2002, p. 46) sugere a utilização do EVA[®] (valor econômico agregado – *economic value added*), termo cunhado pela consultoria norte-americana *Stern & Stewart* que, basicamente, consiste no modelo do lucro residual

(lucro operacional líquido de impostos menos um encargo sobre o capital investido), inicialmente proposto pela empresa *General Eletric*, em 1950.

Ainda segundo Kayo, quando se trata da avaliação de intangíveis pelo método do EVA, três questões importantes devem ser consideradas: a) projeção dos resultados econômico-financeiros; b) identificação e separação dos ativos tangíveis e intangíveis; e c) custo de capital apropriado para cada tipo de ativo. À soma dos EVAs trazidos a valor presente por uma taxa adequada ao risco dá-se o nome de MVA[®] (valor de mercado adicionado – *market value added*), que, por representar a diferença entre o valor de mercado da empresa e o valor de reposição de seus ativos tangíveis, corresponde também, em última instância, ao valor presente de todos os ativos intangíveis da companhia.

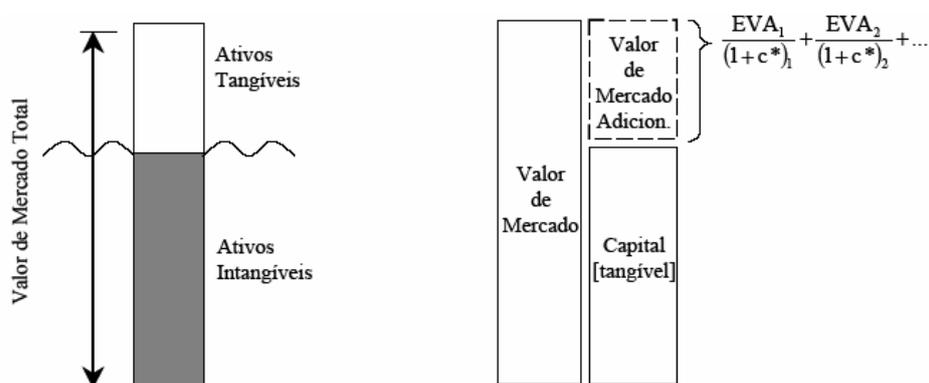


Figura 04 – Relação entre EVA, MVA e ativos intangíveis

Fonte: Kayo (2002, p. 48)

Os valores econômicos agregados, por sua vez, podem ser divididos em suas partes componentes (ativos humanos, de inovação, estruturais e de relacionamento), caso se queira avaliar o impacto de cada uma delas na geração do MVA (tomando-se o cuidado de utilizar taxas de desconto adequadas ao risco de cada tipo de ativo intangível).

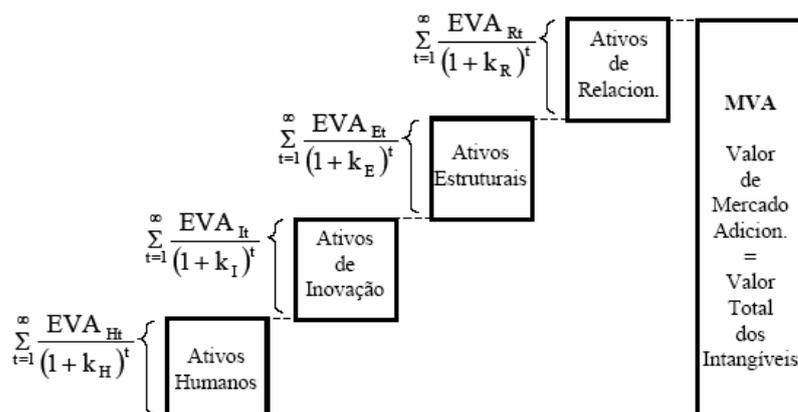


Figura 05 – Valor dos ativos intangíveis na composição do MVA

Fonte: Kayo (2002, p. 51)

Kayo, Kimura, Martin e Nakamura (2006) afirmam, contudo, que separar a influência de cada intangível do restante é tarefa complexa e altamente subjetiva.

A separação dos diversos tipos de intangíveis é tarefa complexa, principalmente por se tratar de tarefa bastante subjetiva. Uma das formas de se resolver a questão é por meio da análise de direcionadores não-financeiros que contribuem para a geração do valor adicionado. A natureza de cada direcionador não-financeiro de valor está relacionada com determinado tipo de intangível. Por exemplo, o direcionador *status* pode estar relacionado em grande parte com a marca (KAYO, KIMURA, MARTIN e NAKAMURA: 2006, p. 80)

Tentando dar luz à discussão da separabilidade dos intangíveis, os autores fazem afirmação interessante quando dizem que o ciclo de vida dos produtos ou serviços pode exercer grande influência sobre a valoração dos ativos intangíveis. O conceito do ciclo de vida pressupõe que todos os produtos apresentam um modelo de comportamento previsível em relação às suas vendas. Em geral, o ciclo de vida apresenta quatro estágios: introdução, crescimento, maturidade e declínio.

Ao longo do ciclo de vida, o valor econômico dos ativos intangíveis, bem como o valor da empresa, pode apresentar formações diversas. Isto é, dependendo da fase do ciclo de vida do produto, o valor econômico pode residir, em grande parte, sobre P&D. Em outras fases, o valor da marca talvez seja mais relevante.

Partindo-se da premissa inicial de que o valor econômico é dado apenas por um produto, na fase de introdução, o valor econômico da empresa é, em grande parte, composto por P&D. De forma simplista, nesta fase introdutória o produto não goza de bom reconhecimento do público consumidor; por isso o valor da marca pode ser irrisório. Na medida em que as vendas do produto crescem e atingem uma maturidade em seu ciclo de vida, o valor da marca passa a ser mais relevante que o P&D (KAYO, KIMURA, MARTIN e NAKAMURA: 2006, p. 86).

Kapferer (2004, p. 21) faz afirmação semelhante quando diz:

No seu nascimento, a marca nada vale – a não ser pelo custo do registro jurídico e os honorários dos escritórios de advocacia e de registro de marcas. Com o tempo, os investimentos financeiros e humanos, a regularidade da qualidade, a adaptação às novas expectativas e a proximidade (pela distribuição e pela comunicação) fazem com que o símbolo adquira sentido, através de um conjunto de informações duráveis e difundidas.

Lev (2005, p. 300) afirma que intangíveis e produtos e serviços intangível-intensivos geralmente emanam de uma **descoberta** (pesquisa e desenvolvimento) e/ou do **processo de aprendizado das companhias**. Segundo o autor (2005, p. 300), o escopo amplo dos intangíveis pode ser compreendido pela sua categorização como “produtos/serviços”, “relações com consumidores”, “recursos humanos” e “capital organizacional”:

a) **Produtos/Serviços**: uma grande parcela (e em constante crescimento) do Produto Nacional Bruto das economias desenvolvidas está na forma de intangíveis, que incluem produtos de *software*, serviços de saúde, serviços financeiros, lazer e entretenimento, etc. Além disso, para muitos produtos tangíveis, como medicamentos, computadores e ferramentas, o componente físico é sobrepujado pelo componente intangível embutido neles – o conhecimento.

Em muitos casos, os direitos de propriedade sobre esses ativos são segurados por patentes e marcas registradas, conferindo aos donos de tais propriedades intelectuais um monopólio temporário. Contudo, este monopólio dirigido por patentes está sendo fortemente desafiado, nos dias de hoje, por países em desenvolvimento e por organizações não governamentais que apontam, por exemplo, que remédios essenciais (para os tratamentos de AIDS e malária) estão fora do alcance dos pacientes mais pobres (LEV: 2005, p. 300).

b) **Relações com Consumidores**: quando há lealdade dos consumidores a um produto ou quando uma empresa consegue cobrar preços maiores que seus competidores (ou quando consegue garantir uma fatia de mercado bem mais ampla que seus concorrentes diretos), os intangíveis criados na relação com consumidores estão presentes. Tais intangíveis são geralmente conhecidos como *brand names*, e são garantidos e estimulados por produtos/serviços únicos e continuamente melhorados, além de grandes promoções, campanhas publicitárias e consumidores cultuados.

c) **Recursos Humanos**: práticas e políticas de recursos humanos únicas, tais como sistemas de incentivo e compensação a empregados, ou programas de treinamento no trabalho, com aumento consistente na produtividade e redução no *turnover* dos funcionários, criam ativos intangíveis.

d) **Capital Organizacional**: o incremento proporcionado pelos ativos intangíveis vem na forma de processos de negócios e desenhos organizacionais únicos, que permitem à empresa suplantar a *performance* dos competidores em geração de receitas ou redução de custos de produção.

2.4 A Marca como Ativo Intangível Identificável

A marca é citada sempre como um ativo intangível dependente do relacionamento com clientes, numa perspectiva claramente externa. Entretanto, diferentemente do que acontece com a maior parte dos ativos intangíveis elencados, alguns autores, a exemplo de Hendriksen e Breda (1999, p. 402), têm sugerido que as **marcas** sejam reconhecidas como **ativos intangíveis identificados** (valoráveis economicamente, portanto), uma vez que elas possuem muitas características de ativos tangíveis, tais como *mercado* (existência de usos alternativos), *separabilidade* (podem ser compradas ou vendidas separadamente) e *segurança razoável de retorno*. Kapferer (2004, p. 20-21) afirma:

Devemos reconhecer que a marca forte é um concentrado de informações, que engloba significados quanto aos benefícios tangíveis e intangíveis derivados do consumo do produto de marca. À diferença da publicidade, que é rapidamente esquecida, a marca permanece na memória com as promessas que a ela são associadas pelo público. Nesta condição, ela está “estocada” na mente dos clientes potenciais e constitui, portanto, um ativo da empresa, que ocupa, graças à ela, uma parte das mentes, expressão fria daquilo que os ingleses chamam de *share of mind*. Assim, trata-se, de fato, de um ativo no sentido contábil: efetivamente, serve de maneira duradoura para as atividades da empresa e não é consumida na sua primeira utilização... A marca é, de fato, o ponto de referência de todas as impressões positivas e negativas formadas pelo comprador ao longo do tempo. É precisamente porque a marca é uma memória que ela realiza funções econômicas para os consumidores, pois afeta de maneira permanente a atividade das empresas, sejam elas de distribuição ou detentoras da marca. É nessa condição que ela tem o estatuto de ativo, do ponto de vista contábil.

O mesmo Kapferer (2004, p. 420), entretanto, discorda que a característica de **separabilidade** seja pertinente para todas as empresas e marcas:

Um ativo é um elemento portador de prováveis ganhos futuros liberados por uma empresa após transações ou acontecimentos passados. A marca é um ativo: ela corresponde a essa definição, abrangendo a marca adquirida e aquela desenvolvida no âmbito da empresa. Contudo, a marca não é um ativo isolável em todas as companhias: por vezes, ela é apenas o receptáculo de uma combinação de atributos exclusivamente ligados a outros ativos imateriais (patentes, *know how*, relações de clientela) que não seriam necessariamente vendidos. Um passo nessa conscientização consiste em perceber o sistema da marca, suas inter-relações com outras fontes do “produto aumentado” e suas ligações à participação de mercado e ao lucro.

Nessa linha, Nunes e Haigh (2003, p. 133) afirmam que “a marca tem a capacidade de aglutinar em si o lado intangível das empresas”, donde se pode derivar a polêmica idéia de

que reconhecer e calcular o impacto das marcas na geração de fluxos de caixa futuros de uma entidade pode ser uma boa aproximação da influência dos intangíveis na geração de valor aos acionistas. Nussenbaum (*apud* KAPFERER, 2004, p. 411) afirma que os ativos intangíveis interagem entre eles, concluindo que a avaliação da marca significa que não se avaliarão esses outros ativos, assumindo ela seu valor. Seria um erro procurar adicioná-los.

2.5 Conceito de Marca

Segundo Louro (2000, p. 27), a noção original de marca advém do sinal, identificador do proprietário, aplicado a bens, a animais e a escravos. Posteriormente, a necessidade de proteção do valor patrimonial levou à sua consideração como entidade jurídica. Sequencialmente, o caráter distintivo da marca – fonte de diferenciação da oferta da empresa – evoluiu para uma combinação holística no nível do produto ou das suas associações e identificação³. Moro (2003, p. 23) afirma que há autores que remontam à antiguidade – notadamente, os europeus – para invocar a procedência das marcas, enquanto outros identificam-na no período medieval. Os autores que atribuem a origem das marcas ao período medieval assim se posicionam por levar em consideração a função por elas exercida. Segundo a autora (reportando-se a GAMA CERQUEIRA e FRANCESHELLI), somente na idade média é que à marca agregou-se sentido mercantil e de propriedade, imprescindíveis à noção de marca tal qual a conhecemos hoje (MORO: 2003, p. 25).

Rippe (1992, p. 37) aponta para o grande número existente de definições de marca, apresentando uma classificação que comporta quatro diferentes correntes: a) a primeira considera o caráter evocativo da procedência do local que vende o produto; b) a segunda, o caráter da distintividade das mercadorias de um produtor, em relação a outro, para sua identificação; c) a terceira caracteriza-se pela conjugação da primeira e da segunda correntes (em outras palavras, mescla o caráter de indicação de origem e o caráter distintivo na definição da marca – uma tese mista); e d) a quarta, e última corrente, acrescenta à tese mista a atratividade e conservação da clientela.

A seguir, algumas definições encontradas:

³ Na concepção holística, as marcas são vistas como objetos vivos que se relacionam com os consumidores, ou seja, a marca poderá ser, dessa forma, entendida como uma promessa de um compósito de atributos (reais *versus* ilusórios, racionais *versus* emocionais, tangíveis *versus* intangíveis) geradores de satisfação. (LOURO: 2000, p. 27)

Marca é um nome, designação, sinal, símbolo ou combinação dos mesmos, que tem o propósito de identificar bens ou serviços de um vendedor ou grupo de vendedores e de diferenciá-los de concorrentes. (*American Marketing Association*)

A marca não é o produto; ela define seu significado, define sua identidade no tempo e no espaço. (KAPFERER: 2004, p. 09)

Uma marca é um nome diferenciado e/ou símbolo (tal como um logotipo, marca registrada, ou desenho de embalagem) destinado a identificar os bens ou serviços de um vendedor ou de um grupo de vendedores e diferenciar esses bens e serviços daqueles dos concorrentes. (AAKER: 1998, p.07)

Marca é um nome, termo, sinal, símbolo, design ou combinação dos mesmos, destinada a identificar os bens e serviços de um vendedor ou grupo de vendedores, assim como a os diferenciar da concorrência. (KOTLER: 1991, p. 442)

Barreto e Famá (1998, p. 61) afirmam que na literatura existem dois conceitos de marca: *brand* e *trademark*. *Brand*⁴ refere-se a uma **agregação de ativos** enquanto *trademark* é uma proteção legal dessa agregação. Neste trabalho, marca tem a definição de *brand*. Mais especificamente, a definição formalmente utilizada neste trabalho é aquela dada por Barreto e Famá (1998, p. 62), depois de analisarem as definições e demais considerações de Smith e Parr (1994), Giraud (1965), Schewe e Reuben (1980), Kotler (1991) e Kapferer (1991):

Marca é a expressão física de um elo entre o mercado e a empresa, que transmite àquele valores qualitativos a respeito desta, consubstanciado em um símbolo, sinal, *design*, nome ou termo, ou na combinação destes, diferenciando os produtos da empresa e adicionando-lhes ou subtraindo-lhes valor.

Nunes e Haigh (2003) definem marca de maneira ampla, afirmando que ela é a empresa após esta se relacionar com seus *stakeholders*, incluindo consumidores, distribuidores, canais de venda, governo, fornecedores, formadores de opinião, mídia, etc.

Marca representa o valor criado para esses públicos após a experiência deles com ela. A empresa vem antes da marca e, dependendo das ações da empresa e experiência contínua de seus *stakeholders* com ela, a marca pode estar ou não criando valor para a empresa. Saberemos se ela cria valor e como apenas após avaliar o valor de sua marca. Enfim, marca é o que fica para o público em termos de valor e, obviamente, é muito mais do que o produto... A marca deve ser vista como um nível superior à empresa, e ambas não estão dissociadas, sendo um conjunto integrado (NUNES e HAIGH: 2003, p. 82).

⁴ Etimologicamente, contudo, *brand* é derivado de *brandon*, termo inglês que remete a um ato que penetrava a carne do animal assim marcado ao mesmo tempo em que sinalizava a propriedade (KAPFERER: 2004, p. 40).

2.6 As Funções da Marca para o Consumidor

Fundamentalmente, a importância de uma marca existe quando existe **risco**. Ao contrário, quando o risco percebido pelo comprador desaparece, a marca perde a sua utilidade e não será mais do que um nome sobre um produto: ela deixa de ser referência, guia e fonte de valor agregado.

Por que os homens de finanças preferem as empresas com marcas fortes? É porque o risco é menor. Assim, a marca funciona da mesma forma para o consumidor e para os homens de finanças: a marca elimina o risco. O preço a ser pago remunera a certeza, a garantia, a eliminação do risco. Ao pagar caro por empresas de marcas, o financista adquire fluxos de caixa projetados que são praticamente certos (KAPFERER: 2004, p. 25).

Nem todos os consumidores se envolvem igualmente com as marcas e os produtos que adquirem. Aqueles mais envolvidos preocupam-se mais com as pequenas diferenças entre os produtos e querem otimizar suas escolhas. O problema do consumidor que pressente um certo risco e não quer se enganar é que a maioria dos produtos é opaca: não é possível conhecer suas qualidades internas a não ser comprando-os e consumindo-os, passo que muitos consumidores não querem dar. É preciso, então, que indicadores externos esclareçam as qualidades internas dos produtos opacos. “O mais eficiente desses indicadores externos é a marca, embora existam outros: o nível de preço, os selos de qualidade, a bandeira onde o produto é vendido e que o endossa, o estilo e o *design*” (KAPFERER: 2004, p. 23).

Nelson (1970) tenta mostrar que as limitações da informação do consumidor quanto à qualidade do produto (“ignorância do consumidor”) têm efeitos profundos sobre a estrutura de mercado de bens de consumo. “Em particular, o poder do monopólio para os bens de consumo será maior se os consumidores souberem sobre a qualidade apenas de um conjunto pequeno de marcas de determinados produtos” (p. 311). Darby e Karni (1973) exploram em seu artigo as razões para e os determinantes da provisão feita por algumas firmas, em setores específicos, contra falsas informações que induzem um consumidor a adquirir produtos que não compraria caso tivesse informações completas acerca da qualidade de sua aquisição. Em comum, os artigos sugerem que a categoria do produto é um dos fatores que afetam a extensão da procura por informação por parte de um consumidor. Por conseguinte, distinguem três tipos de características de produtos:

- a) as qualidades que podem ser apreciadas em contato com o produto, antes da compra;
- b) as qualidades que podem ser apreciadas unicamente pela experiência, portanto, após a compra; e
- c) as qualidades aceitas de boa fé (*credence qualities*), que não podem ser verificadas mesmo após o consumo e que, portanto, dependem da palavra do fabricante.

Essa classificação em três tipos de qualidades procuradas nos produtos situa bem o território específico da marca: ela é um símbolo (portanto, externo) cuja função é revelar as qualidades escondidas do produto, inacessíveis ao contato (visão, toque, audição, odor) e, eventualmente, aquelas acessíveis pela experiência, quando o consumidor não quiser fazer uso desta última, a fim de não correr riscos. Enfim, a marca, quando renomada, incute todo um imaginário de consumo: a América autêntica e a juventude rebelde da *Levi's*, a virilidade autêntica de *Marlboro*, o inglês chique da *Parker*, o positivismo e o hino à racionalidade do *Carrefour* (KAPFERER: 2004, p. 24).

Ainda segundo e mesmo autor, a marca não é somente fonte de informações, mas realiza algumas funções típicas, justificando sua atratividade e sua contrapartida monetária (preço *Premium*) quando ela é valorizada pelos compradores. Intuindo apresentar quais são essas funções e como elas conseguem criar valor junto aos consumidores, Kapferer desenvolveu o quadro abaixo:

	Função	Benefício ao Consumidor
Essência da Marca	De Referência	Ver claramente, situar-se em relação à produção setorial, identificar rapidamente os produtos procurados.
	De Praticidade	Permitir ganho de tempo e de energia na recompra de produto idêntico pela fidelidade.
Redução do Risco	De Garantia	Segurança de encontrar uma qualidade estável em todos os lugares e a todo instante.
	De Otimização	Segurança de comprar o melhor produto de sua categoria, com o melhor desempenho para um uso específico.
	De Personalização	Sentir-se reconfortado com sua auto-imagem ou com a imagem que é passada aos outros.
Hedonismo	De Permanência	Satisfação nascida da familiaridade e da intimidade das ligações com uma marca que foi consumida durante anos e que ainda dura.
	Hedonista	Satisfação ligada à estética da marca, seu <i>design</i> e suas comunicações.
	Ética	Satisfação ligada ao comportamento responsável da marca nas suas relações com a sociedade (ecologia, emprego, cidadania, publicidade não chocante).

Quadro 02 – As funções da marca para o consumidor

Fonte: Kapferer (2004, p. 24)

As duas primeiras funções (de “referência” e de “praticidade”) são mecânicas e dizem respeito à própria essência da marca: ser um símbolo reconhecido, para facilitar a escolha e o ganho de tempo.

As três outras funções (de “garantia”, de “otimização” e de “personalização”) reduzem o risco percebido.

As três últimas (de “permanência”, “hedonista” e “ética”) são de natureza mais hedonista. No que diz respeito à ética, o aviso é que os compradores esperam cada vez mais um comportamento responsável de suas marcas.

2.7 O Valor Financeiro dos Ativos da Marca (*Brand Equity*)

Simon e Sullivan (1993, p. 29) definem *brand equity* como “fluxos de caixa incrementais advindos de produtos com marca que excedem os fluxos de caixa resultantes da venda de produtos sem marca”.

O conceito de *brand equity* também é apresentado por Keller (1993, p.1):

No senso geral, *brand equity* é definido em termos de efeitos de marketing unicamente atribuídos à marca – por exemplo, quando certas receitas resultam da venda de produtos ou serviços por causa do seu *brand name*, que não ocorreria se o mesmo produto ou serviço não tivesse esse nome.

Segundo o mesmo autor, há dois motivos gerais para se estudar o *brand equity*: a) financeiro, intuindo estimar o valor da marca com propósitos contábeis de registro no balanço patrimonial, ou para fusões, aquisições ou propostas de desinvestimentos; e b) motivações estratégicas, para incrementar a produtividade das ações de marketing (como consequência, os profissionais de marketing necessitam de uma maior compreensão do comportamento do consumidor como uma base para a tomada otimizada de decisões sobre definições de alvos de mercado e de posicionamento do produto, bem como para melhorar as decisões táticas sobre ações específicas de marketing).

Srinivasan, Park e Chang (2001, p. 01) definem *brand equity* de um produto como “a rentabilidade incremental anual obtida pela marca em comparação com o mesmo produto e preço, porém com um mínimo esforço na construção da marca (a chamada **marca base**)”.

Ainda sobre o *brand equity*, os autores o indicam como proveniente de três fontes: a) alto reconhecimento da marca (*brand awareness*); b) percepção dos atributos do produto; e c) preferências não vinculadas a tais atributos.

O conceito de *brand equity* também é apresentado por Srivastava e Shocker (1991, p. 93):

Um conjunto de associações e comportamentos por parte dos clientes, distribuidores e empresa-mãe de uma marca, que permite a esta última obter maior volume de vendas ou maiores margens do que seria possível sem o nome da marca, assim como uma mais forte e sustentada vantagem diferencial.

A definição utilizada neste trabalho – com seus desdobramentos -, entretanto, é dada por Aaker (1998, p. 16):

Brand Equity é o conjunto de ativos e passivos ligados a uma marca, seu nome e seu símbolo, que se somam ou se subtraem do valor proporcionado por um produto ou serviço para uma empresa e/ou para os consumidores dela.

O autor sustenta também que, para que certos ativos e passivos determinem o *brand equity*, eles devem estar ligados ao nome e/ou símbolo da marca. Se o nome da marca ou seu símbolo for mudado, alguns ou todos os ativos ou passivos poderão ser afetados, e mesmo perdidos, embora parte deles possa ser desviada para um novo nome e símbolo. Os **ativos e passivos** nos quais o *brand equity* se baseia vão diferir de contexto a contexto. Contudo, podem, de forma prática, ser agrupados em cinco categorias (AAKER: 1998, p. 16):

- a) Lealdade à marca (*brand loyalty*);
- b) Consciência/Reconhecimento do nome da marca (*brand awareness*);
- c) Qualidade percebida;
- d) Associações à marca em acréscimo à qualidade percebida;
- e) Outros ativos do proprietário da marca – patentes, *trademarks*, relações com os canais de distribuição, etc.

2.7.1 Os Direcionadores de Valor da Marca (Ativos de *Brand Equity*) segundo David A. Aaker

Como já explicitado na definição do Professor David A. Aaker, da *Anderson School of Management*, UCLA, o *brand equity* cria valor não somente para o consumidor, mas também para a empresa. A **criação de valor para o consumidor** se dá porque os ativos do *brand equity* podem ajudá-lo a interpretar, processar e acumular grande quantidade de informações sobre produtos e marcas. Podem, também, afetar a confiança do consumidor na decisão de compra (devido ou à experiência passada ou à familiaridade com a marca e suas características). Mais importante é o fato de que tanto a qualidade percebida como as associações da marca podem aumentar a satisfação do consumidor com a experiência de utilização.

Já **para a empresa**, a **criação de valor** se dá pela geração marginal de fluxo de caixa sob, pelo menos, seis formas: a) o *brand equity* pode dar destaque a programas para atrair novos consumidores ou reconquistar antigos; b) as quatro últimas dimensões do *brand equity* podem ressaltar a lealdade à marca; c) o *brand equity* usualmente proporciona maiores margens, por permitir tanto um *preço premium* como a menor utilização de promoções; d) o *brand equity* pode proporcionar uma plataforma para o crescimento via extensões da marca; e) o *brand equity* pode dar novo impulso ao canal de distribuição; e) os ativos do *brand equity* proporcionam uma vantagem competitiva que freqüentemente representa uma barreira real aos concorrentes.

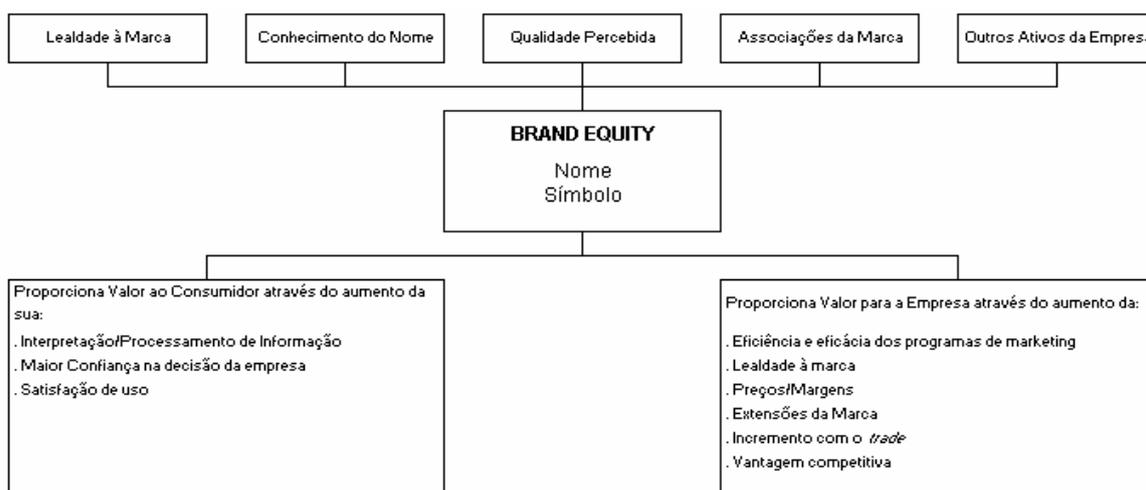


Figura 06 – Ativos de *Brand Equity* e criação de valor

Fonte: Aaker (1998, p. 18)

a) **Lealdade à Marca:** segundo Aaker (1996, p. 105), a lealdade à marca é a dimensão central do *brand equity*, representando uma barreira à entrada para novos competidores (que podem se ver desencorajados a investir recursos para atrair consumidores satisfeitos), uma base para a cobrança de preços *premium*, tempo para resposta às ações da concorrência e uma muralha contra uma competição deletéria de preços. Uma alta fidelidade implica, ainda, melhores negócios com o comércio, haja vista os consumidores leais esperarem que a marca esteja sempre disponível.

A lealdade à marca, há muito um dos pilares em marketing, é uma medida da ligação do consumidor com a marca. Reflete a probabilidade de o consumidor mudar ou não para outra marca, especialmente se o concorrente fizer uma mudança, quer em preço, quer em característica do produto. À medida que a lealdade da marca aumenta, a vulnerabilidade da base de consumidores à ação da concorrência diminui. É um indicador do *brand equity* claramente ligado aos lucros futuros, uma vez que a lealdade à marca se traduz diretamente em vendas futuras (AAKER: 1998, p. 41).

Kapferer (2004, p. 160) faz afirmação semelhante:

O valor financeiro da marca é função do montante de receitas futuras previstas e do grau de certeza dessas previsões. Uma marca só será forte se ela tiver uma taxa elevada de clientes grandes e fiéis.

Um conjunto de compradores habituais tem valor considerável porque representa um fluxo de rendimentos que pode prosseguir durante muito tempo. A taxa de perda para aqueles com níveis mais fortes de lealdade será mais baixa, fazendo com que seu valor seja mais alto. Se uma relação entre lealdade e frequência de compras puder ser estimada, o valor dessa lealdade também será estimável. Há, contudo, vários níveis de lealdade à marca (do consumidor indiferente e sensível a preços ao comprador comprometido e orgulhoso pelo uso da marca), sendo que cada um deles representa um diferente desafio de marketing e um diferente tipo de ativo para ser gerenciado e explorado.



Figura 07 – Pirâmide de Lealdade

Fonte: Aaker (1998, p. 41)

Uma base de consumidores que inclua segmentos de pessoas satisfeitas e outras que gostem da marca pode proporcionar segurança a um comprador potencial, especialmente quando a compra se referir a um produto que envolva risco (valor ou uso). Essa mesma base de consumidores satisfeitos, se relativamente ampla, proporcionará uma imagem de marca como um produto bem-sucedido e aceito, ajudando a atrair esses novos consumidores. A lealdade à marca, entretanto, é qualitativamente diferente das outras dimensões principais do *brand equity*, por estar mais estreitamente ligada à experiência de uso (na verdade, pode ser definida como o resultado do acúmulo de experiências satisfatórias de uso por parte do consumidor). A lealdade à marca não pode existir sem a compra prévia e a experiência de uso. Em contraste, o conhecimento, a qualidade percebida e as associações são características de muitas marcas que a pessoa nunca usou. Na verdade, a lealdade é uma dimensão influenciada, em parte, pelas demais dimensões do *brand equity*. Em alguns casos, a lealdade poderia surgir principalmente a partir da qualidade percebida de uma marca ou de atributos associados.

De fato, todas as dimensões do *brand equity* estão inter-relacionadas. A qualidade percebida, por exemplo, será baseada em associações e no conhecimento da marca (uma marca visível pode ser considerada mais capaz de proporcionar qualidade). A associação com um símbolo, por exemplo, pode afetar o conhecimento da marca. Assim, não há razão para supor que as quatro dimensões principais do *brand equity* sejam independentes (AAKER: 1998, p. 44).

Aaker (1996, p. 106-109) indica como dois principais indicadores do nível de lealdade à marca: 1) o **preço premium** (isto é, o montante extra que o consumidor está disposto a pagar por uma marca em comparação a outras que oferecem benefícios similares); e 2) o

nível de **satisfação do consumidor** (medida especialmente poderosa no setor de serviços, onde a lealdade é, com frequência, resultante da acumulação de experiências de uso). Como limitações dos indicadores, o autor cita: no caso do **preço premium**, há dois problemas básicos: 1) ele é definido apenas com relação a um competidor ou um conjunto de competidores (num mercado de vários competidores, vários níveis de preços seriam necessários); e 2) um problema de interpretação existirá quando se tiver diferentes competidores em diferentes mercados. Com relação à **satisfação**, a limitação mais importante é a impossibilidade de ser uma medida aplicada a não-clientes da marca, não medindo, por conseguinte, a extensão do *brand equity* além da base de consumidores existente.

- b) Consciência/Reconhecimento da Marca (*Brand Awareness*):** Aaker (1998, p. 64) define o conhecimento da marca como a “capacidade que um comprador potencial tem de reconhecer ou de se recordar uma marca como integrante de uma certa categoria de produtos”. O mesmo autor (1996, p. 114) afirma que o *brand awareness* é, não obstante sua importância, muitas vezes um componente subavaliado do *brand equity*. O *brand awareness* representa o nível de saliência da marca na mente dos consumidores e pode afetar percepções e atitudes. O reconhecimento proporciona um senso de familiaridade com a marca. Dado que as pessoas gostam do que lhes é familiar, esse sentimento, especialmente quando se trata de produtos de baixo envolvimento – sabonetes, toalhas de papel, açúcar, canetas descartáveis, ou lenços de papel -, pode, às vezes, dirigir a decisão de compra. Na ausência de motivação para uma avaliação mais profunda, este senso pode ser tudo (AAKER: 1998, p. 68).

O conhecimento do nome envolve um intervalo de sentimentos contínuo – desde aquele, incerto, de que a marca seja reconhecida, até a crença de que ela é a única na classe de produtos.



Figura 08 – Pirâmide do Conhecimento

Fonte: Aaker (1998, p. 65)

O nível mais baixo, **reconhecimento da marca**, baseia-se em um teste de *recall* estimulado. O próximo nível, **lembrança da marca**, é espontâneo, não necessitando do estímulo utilizado no nível anterior. A primeira marca mencionada numa pesquisa de *recall* sem estímulo alcança a classificação de **Top of Mind**, uma posição especial. Uma posição ainda mais forte de *recall*, não representada na figura acima, seria aquela de uma **marca dominante**, a única lembrada por um alto percentual de entrevistados.

O reconhecimento da marca é a tarefa básica da comunicação, dado que o primeiro passo no processo de compra é, freqüentemente, selecionar um grupo de marcas a considerar (geralmente, se uma marca não atinge recordação não é incluída no grupo de consideração, não obstante o fato de as pessoas se lembrarem das marcas das quais não gostam). Usualmente, é desperdício tentar comunicar os atributos da marca sem que o nome esteja estabelecido o suficiente para permitir uma associação com eles. Segundo Aaker (1998, p. 66), “um nome é como uma pasta de arquivo especial na mente, que pode ser preenchido com fatos, nomes e sentimentos. Sem esse arquivo disponível na memória, os fatos e sentimentos se perdem e não podem ser rapidamente acessados quando necessários”.

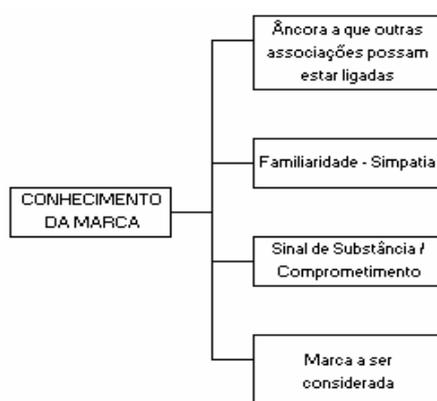


Figura 09 – O valor do conhecimento da marca

Fonte: Aaker (1998, p. 66)

- c) **Qualidade Percebida:** A qualidade percebida pode ser definida como o conhecimento que o consumidor tem da qualidade geral ou superioridade de um produto ou serviço pretendido, em relação a alternativas. A qualidade percebida é, antes, o conhecimento dos

consumidores (AAKER:1998, p. 88)⁵. O mesmo autor apresenta conceitos correlatos do termo:

- ➔ Qualidade real ou objetiva – o quanto o produto ou serviço agrega com serviço superior;
- ➔ Qualidade baseada no produto – natureza e quantidade dos ingredientes, características ou serviços envolvidos;
- ➔ Qualidade de fabricação – conformidade com as especificações, a meta de “defeito zero”.

A qualidade percebida não pode ser determinada objetivamente, em parte porque se trata de um conhecimento, mas também porque estão envolvidos julgamentos sobre o que seja importante para os consumidores. A qualidade percebida é definida com relação a um propósito pretendido e um conjunto de alternativas. Segundo Aaker (1998, p. 88), a qualidade percebida **difere** de **satisfação**, uma vez que um consumidor pode estar satisfeito porque era baixa a sua expectativa sobre o grau de *performance*. Também **difere** de **atitude**, haja vista uma atitude positiva poder ser gerada porque um produto de qualidade inferior é muito barato.

A qualidade percebida está muitas vezes associada a preços *premium*, baixa elasticidade-preço da demanda e retornos acionários superiores. É intangível, um sentimento geral sobre a marca, mas usualmente baseada em dimensões subjacentes que incluem características do produto aos quais a marca esteja conectada, como confiabilidade e *performance*.

No entendimento de Aaker (1998, p. 89), a qualidade percebida proporciona valor de diversas formas: 1) está diretamente ligada à decisão de compra; 2) posiciona a marca num estrato diferenciado; 3) permite, quando bem estabelecida, a cobrança de preços *premium*; 4) dado que a imagem da distribuição é afetada pelos produtos com os quais trabalha, estocar “produtos de qualidade” pode representar uma vantagem importante; e 5) pode ser explorada pela introdução das extensões da marca, usando seu nome para entrar em novas categorias de produtos.

⁵ Baldauf, Cravens e Binder (2003, p. 223) definem qualidade percebida de maneira semelhante, como a habilidade percebida do produto de prover satisfação em comparação às alternativas avaliadas.

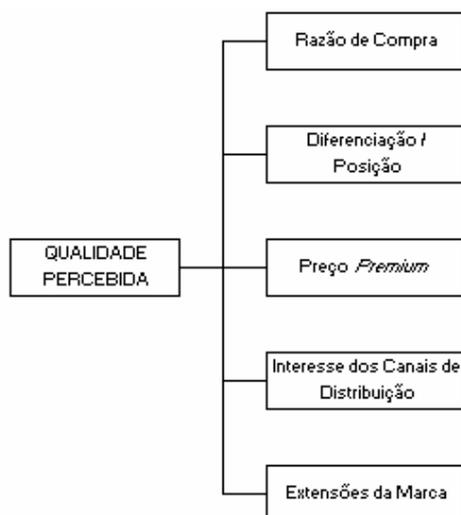


Figura 10 – O valor da qualidade percebida

Fonte: Aaker (1998, p. 89)

As dimensões que determinam o julgamento da qualidade percebida dependerão do contexto. Para conhecer as dimensões relevantes num dado contexto, usualmente é útil proceder a uma pesquisa exploratória, questionando os consumidores sobre os motivos de algumas marcas terem mais qualidade que outras.

Aaker (1998, p. 95) apresenta dimensões relevantes de qualidade para **produtos e serviços**:

1) Qualidade do **Produto**:

- ➔ **Desempenho**: até que ponto o produto cumpre a tarefa a que se propõe?
- ➔ **Características**: a embalagem do produto, por exemplo, é conveniente?
- ➔ **Conformidade com as especificações**: qual é a incidência de defeitos?
- ➔ **Confiabilidade**: o produto funcionará adequadamente toda vez que for utilizado?
- ➔ **Durabilidade**: quanto tempo durará o produto?
- ➔ **Disponibilidade de serviços**: o sistema de serviços é eficiente, competente e conveniente?
- ➔ **Forma e acabamento**: o produto tem uma aparência de produto de qualidade?

2) Qualidade do **Serviço**:

- ➔ **Tangível**: as instalações físicas, os equipamentos e a aparência do pessoal implicam qualidade?

- **Confiabilidade:** o serviço contabilizado será executado com segurança e de forma correta?
- **Competência:** a equipe de assistência técnica tem conhecimento e habilidade para fazer o serviço corretamente? Ela dá uma impressão de segurança?
- **Atendimento:** a equipe de vendas está disponível e com boa vontade para ajudar os clientes e proporcionar atendimento rápido de serviços?
- **Empatia:** a empresa oferece deferência e atenção individualizada aos clientes?

d) As Associações da Marca e as Decisões de Posicionamento: uma associação de marca é algo “ligado” a uma imagem na memória. A associação não somente existe, mas ainda tem um grau de força. Uma ligação com uma marca será mais forte quando for baseada em muitas experiências ou exposições a comunicações, em vez de em poucas. Será também mais forte quando apoiada por uma rede de outras associações. Uma imagem⁶ de marca é um conjunto de associações, usualmente organizadas de alguma forma significativa. Muito mais do que isso, as associações estão organizadas em grupos que têm significado. Uma associação e uma imagem representam ambas as percepções que podem ou não refletir a realidade objetiva.

O posicionamento é estreitamente relacionado ao conceito de imagem e associação, exceto quando implica um quadro de referência no qual está a concorrência (AAKER: 1998, p. 115).

O posicionamento começa com um produto. Uma mercadoria, um serviço, uma companhia, uma instituição ou mesmo uma pessoa. Talvez você mesmo. Mas o posicionamento não é aquilo que você faz com o produto. Posicionamento é aquilo que você provoca na mente do cliente potencial. Em outras palavras, você posiciona o produto na mente do cliente potencial (RIES e TROUT: 2005, p. 2).

Tradicionalmente, a referência das marcas é ditada por seu posicionamento, que evidencia as características distintivas em relação à concorrência e motivadoras para o público. Trata-se de uma prática analítica que se destina a responder a quatro perguntas: 1) a marca por quê? (ângulo da promessa, do benefício ao consumidor); 2) a marca para

⁶ Segundo Kapferer (2003, p. 86), a imagem é um conceito de recepção. Os estudos de imagem tratam da maneira pela qual certos públicos concebem um produto, uma marca, um político, uma empresa, um país. A imagem trata da maneira pela qual esse público decodifica o conjunto de símbolos provenientes dos produtos, dos serviços e das comunicações emitidas pela marca. Já a identidade é um conceito de emissão. Trata-se de especificar o sentido, o projeto, a concepção que a marca tem de si mesma. Sob um plano administrativo, a identidade precede a imagem. Antes de ser representada na imaginação do público, é preciso saber o que se deseja apresentar.

quem? (ângulo do objetivo); 3) a marca para quando? (ângulo da ocasião de utilização); e 4) a marca contra quem? (KAPFERER: 2003, p. 88).

Martins (2000, p. 29) advoga que nenhum trabalho relacionado a posicionamento pode começar sem um questionário. Tal “entrevista de posicionamento” ou “estudo de posicionamento” é, na verdade, um perfeito diagnóstico preliminar de marca: ações, comportamentos, situações de mercado ou mecanismos correntes da marca estudada ou avaliada. Trata-se de uma forma de entender e começar o trabalho de investigação das forças e fraquezas da marca, na visão de seus controladores, diante do que seria ideal tendo em vista expectativas, necessidades e costumes dos consumidores.

As questões mais frequentes são: produtos ou serviços associados à marca; mercados; público-alvo; segmentação dos consumidores; estudos existentes de mercado e de imagem; marcas concorrentes; vantagens ou desvantagens da concorrência; descrição das marcas concorrentes; associações existentes; vantagens ou diferenciais competitivos; benefícios existentes e pretendidos; percepção de preço e percepção de qualidade; entre outras (MARTINS: 2000, p. 30).

Aaker (1996, p. 111) sustenta que as medidas de associações/diferenciação podem ser estruturadas ao redor de três perspectivas da marca: 1) a **marca como produto** (valor percebido pelo consumidor); 2) a **marca como pessoa** (personalidade da marca – para algumas marcas, a “personalidade” pode prover uma ligação entre os atributos emocionais da marca e os benefícios auto-expressados pelo consumidor); e 3) a **marca como organização** (considera as pessoas, valores e programas por trás da marca – as associações organizacionais, que são, freqüentemente, importantes bases de diferenciação, principalmente quando as marcas são similares em quesitos de atributos físicos)⁷.

É afirmação de Aaker (1998, p. 116), igualmente, que o valor resultante do nome de uma marca é freqüentemente o seu conjunto de associações, o seu significado para as pessoas. As associações representam as bases para as decisões de compra e para a lealdade à marca. Há uma porção de associações possíveis e uma variedade de formas de atribuir valor. Entre as maneiras como as associações criam valor para as empresas e para seus consumidores estão:

⁷ Os três conjuntos de medidas de associações de marca representam várias dimensões de como a marca pode ser diferenciada dos competidores. Se uma marca não é percebida como diferente, terá dificuldades de suportar um preço *premium* ou manter um preço que resulte numa margem de lucro atrativa. Assim, a diferenciação é “linha de fundo” característica da marca e uma medida sumária das associações (AAKER, 1996, p. 114).

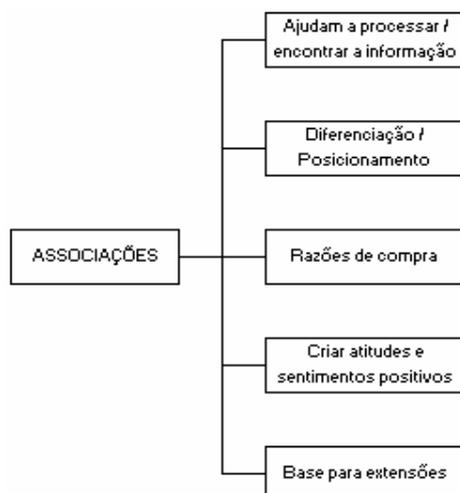


Figura 11 – O valor das associações da marca

Fonte: Aaker (1998, p. 116)

As associações podem servir para resumir um conjunto de fatos e especificações os quais, de outra forma, seriam difíceis para o **consumidor processar** e dispendioso para a empresa comunicar. Já uma **associação diferenciadora** pode ser uma vantagem competitiva importante, dado que se a marca estiver bem posicionada, em relação aos concorrentes, sobre um atributo-chave na classe de produtos, as demais empresas terão dificuldade de atacar.

Muitas associações da marca envolvem atributos de produtos ou benefícios aos consumidores que propiciam uma **razão específica para comprar e usar a marca**. Essas muitas associações também são várias vezes apreciadas e **estimulam sentimentos positivos** que se transferem para a marca. Por fim, uma associação pode proporcionar a **base de uma extensão**, criando um senso de adequação entre o nome da marca e um novo produto, ou dando uma razão de compra de extensão.

2.7.2 Os Direcionadores de Valor da Marca segundo Kevin Lane Keller

Kevin Lane Keller é professor de marketing da *Amos Tuck School of Business at Dartmouth College*, em Hanover, EUA. Segundo o mesmo, o *brand equity* tem sido definido de diferentes formas por muitas propostas distintas. Não importando como é usado ou medido, o *brand equity* tem ultimamente sido derivado das palavras e ações dos consumidores.

Os consumidores decidem com suas aquisições, baseadas nos fatores que dão maior importância, que marcas têm mais valor que outras. Assim, embora os detalhes dos diversos enfoques para o dimensionamento do *brand equity* possam muitas vezes diferir, eles tendem a convergir para um ponto comum: todas as definições são baseadas, explícita ou implicitamente, nas estruturas de reconhecimento da marca (*brand knowledge*) nas mentes dos consumidores (individuais ou organizacionais) como a fonte ou fundamento do *brand equity*. Por exemplo: *brand equity* pode ser definido como o efeito diferencial que o *brand knowledge* tem na resposta do consumidor às atividades de marketing. De acordo com esta visão, uma marca terá um valor positivo na medida em que os consumidores respondem mais favoravelmente às atividades de marketing quando a marca é identificada, comparada a quando não é. Respostas diferenciadas podem estar refletidas nas diferenças de percepções, preferências e comportamentos do consumidor, e podem ser manifestadas em resposta a qualquer tipo de atividade de marketing para a marca (HOEFLER e KELLER: 2003, p. 421).

Keller (1993, p. 2) sustenta, ainda, que talvez o mais valioso ativo da firma, para prover produtividade ao marketing, seja o **conhecimento** (*brand knowledge*) sobre a marca que foi criado na mente do consumidor por ações e programas de marketing anteriores. “O *brand equity* ocorre quando a marca é familiar ao consumidor e este mantém, em sua mente, algumas associações favoráveis, fortes e únicas para com ela”.

2.7.2.1 O Conhecimento da Marca (*Brand Knowledge*)

Alguns princípios básicos da memória podem ser usados para entender o processo de conhecimento da marca e como ele se relaciona ao *brand equity* (KELLER: 1993, p. 2). Segundo o autor, a maioria dos modelos amplamente aceita de estruturação da memória envolve algum tipo de formulação associativa.

Por exemplo, o “modelo de memória de rede associativa” vê a memória semântica ou conhecimento como consistente com um conjunto de nódulos e ligações (*links*). Nódulos são informações armazenadas conectadas por *links* que variam em força. Um processo de “ativação estendida” de nódulo para nódulo determinará a extensão da recuperação na memória. Um nódulo torna-se uma potencial fonte de ativação para outros nódulos sempre que uma informação externa for codificada ou quando uma informação interna for recuperada da memória de longo prazo. A ativação pode estender-se de um nódulo para outros nódulos ligados à memória. Quando a ativação de outro nódulo excede algum nível limiar, a informação contida naquele nódulo é restaurada. Assim, a força das associações entre os nódulos ativados e todos os nódulos ligados determina a extensão da “ativação estendida” e a informação particular que pode ser recuperada da memória (KELLER: 1993, p. 2).

Consistente com o “modelo de memória de rede associativa”, o *Brand Knowledge* é definido por Keller (1993, p. 3) como “um **nódulo de marca** na memória com o qual uma variedade de associações está ligada”. Dada esta conceituação, a questão-chave é: que **propriedades** e que **associações** tem o nódulo de marca?

As dimensões relevantes que distinguem o *brand knowledge* e afetam a resposta do consumidor são a **consciência da marca** (*brand awareness*) – em termos de *recall* e de reconhecimento – e a **imagem da marca (associações da marca)** na memória do consumidor – em termos de favorabilidade, força e unicidade.

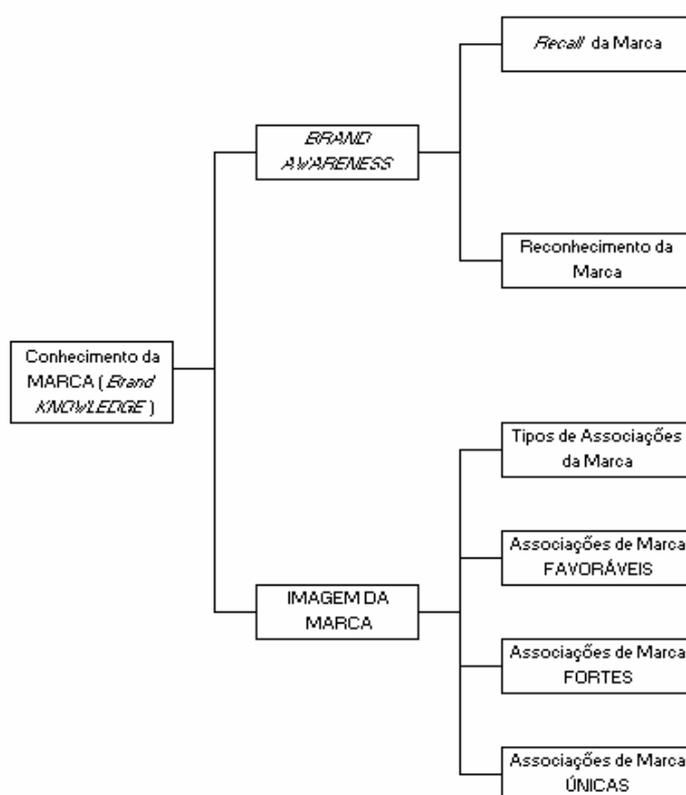


Figura 12 – Dimensões do *brand knowledge*

Fonte: Keller (1993, p. 3)

- a) **Consciência da Marca (*Brand Awareness*)**: o *brand awareness* é relacionado à força do nódulo da marca ou traço na memória e é refletido pela habilidade do consumidor em identificar a marca sob diferentes condições. A consciência do nome da marca relaciona-se à probabilidade de que um nome venha à mente do consumidor e à facilidade com que isso acontece.

O *brand awareness* consiste de dois componentes: **1) Reconhecimento da Marca**: refere-se à habilidade do consumidor em confirmar sua exposição prévia à marca quando esta lhe é insinuada; **2) Brand Recall**: relaciona-se à habilidade do consumidor em recuperar a marca em sua memória quando apresentado a uma categoria de produto.

Brand awareness tem um papel importante nas decisões do consumidor por três razões básicas: 1) é importante que o consumidor pense na marca quando ele pensa na categoria do produto e o aumento da consciência da marca eleva a probabilidade de que ela se torne um membro do conjunto de considerações; 2) *brand awareness* pode afetar decisões sobre o conjunto considerado mesmo que outras associações não existam, como no caso de aquisições que envolvam pouco risco ou pouco envolvimento; e 3) finalmente, *brand awareness* afeta decisões de consumo porque influencia a formação e a força das associações da marca na imagem da marca⁸.

b) Imagem da Marca: Keller (1993, p. 3) afirma que há muito a imagem da marca tem sido reconhecida como um importante conceito em marketing. O autor a define como “as percepções sobre a marca como reflexos das associações na memória do consumidor”. As **associações da marca** são os **outros nódulos informacionais** ligados ao **nódulo da marca** na memória e contêm o significado da marca para os consumidores. O grau de **favorabilidade, força e unicidade** das associações da marca são as dimensões distintivas do *brand knowledge* e exercem um importante papel na determinação da resposta diferencial que cria e incrementa o *brand equity*, especialmente nas decisões de compra que requeiram grande envolvimento. Antes, contudo, de considerar tais dimensões, o autor defende que é útil examinar os diferentes tipos de associações de marca que se apresentam na memória do consumidor:

1) Associações de Atributos: são traços descritivos que caracterizam um produto ou serviço (o que o consumidor pensa que o produto ou serviço é). Entretanto, pode-se ainda fazer uma distinção de acordo com o quão diretamente os atributos são relacionados aos produtos/serviços: **1.1) Atributos relacionados ao produto** – definidos como os ingredientes necessários para a *performance* do produto ou para a

⁸ Uma condição necessária para a criação da imagem da marca é que o nódulo da marca tenha sido estabelecido na memória, e a natureza de tal nódulo afetará o quão facilmente os diferentes tipos de informação serão ligados à marca na memória (KELLER: 1993, p. 3).

função do serviço procurada pelos consumidores. Aqui, eles são relacionados à composição física do produto ou às exigências de um serviço. **1.2) Atributos não relacionados ao produto** – são os aspectos externos de um produto ou serviço que são relacionados à sua aquisição ou ao seu consumo. Os quatro tipos de atributos não relacionados ao produto são: informações de **preço**, informações sobre **embalagem ou aparência**, **usuário imaginado** (que tipo de pessoa usa o produto ou serviço) e **uso imaginado** (onde e em que tipo de situação o produto ou serviço é utilizado).

2) Associações de Benefícios: benefícios são os valores pessoais que os consumidores relacionam diretamente aos atributos dos serviços ou produtos, que podem ser divididos em três categorias: **2.1) Benefícios funcionais** - as mais intrínsecas vantagens do consumo do produto ou serviço e que correspondem, usualmente, aos atributos relacionados aos produtos. **2.2) Benefícios experimentais** - relacionados aos sentimentos dos consumidores quando do uso do produto/serviço e também usualmente correspondentes aos atributos relacionados ao produto. **2.3) Benefícios simbólicos** - vantagens extrínsecas do consumo do produto ou do serviço, usualmente correspondentes aos atributos não relacionados ao produto, ligadas às necessidades fundamentais do indivíduo como aprovação social, expressão pessoal e auto-estima.

3) Associações de Atitudes: as atitudes com relação à marca são definidas como a avaliação global que o consumidor faz da marca. Tais atitudes são importantes porque freqüentemente formam a base para o comportamento do consumidor. Segundo Keller (1993, p. 4), diversos modelos de atitudes com relação à marca têm sido desenvolvidos, mas o enfoque mais amplamente aceito é aquele baseado numa formulação multiatributo, segundo o qual as atitudes referentes à marca guardam relação direta com os atributos associados e os benefícios que são salientes nela. As atitudes com relação à marca podem estar relacionadas aos credos sobre os atributos relacionados ao produto e aos benefícios funcionais e experimentais (consistente, de acordo com o autor, com o trabalho de qualidade percebida). Podem, também, ser correspondentes aos atributos não relacionados aos produtos e aos benefícios simbólicos (consistente com a Teoria Funcional de Atitudes).

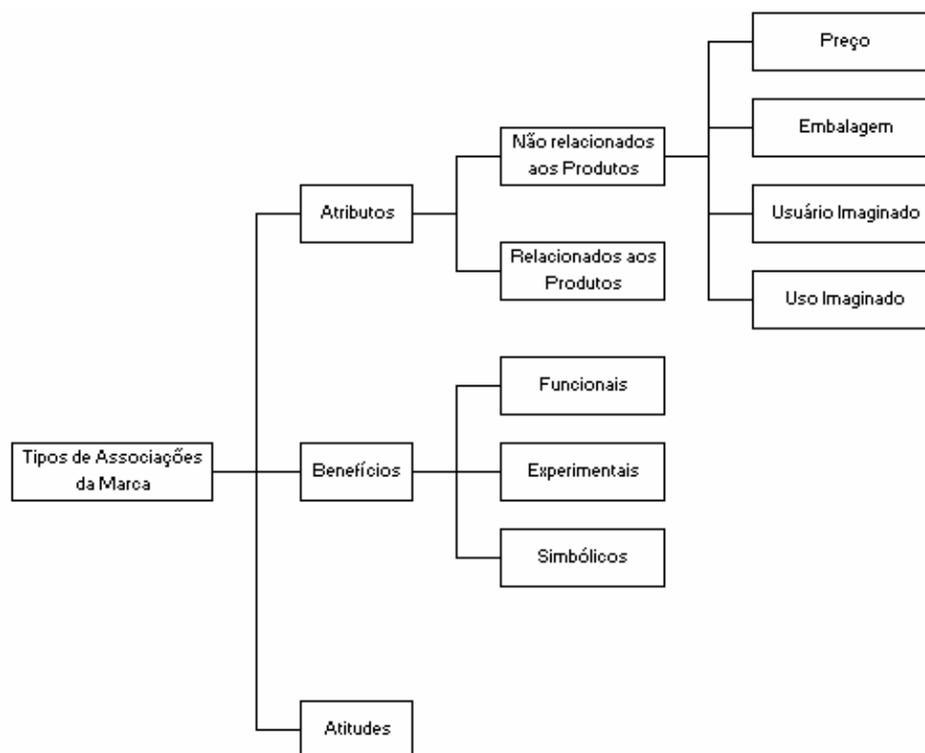


Figura 13 – Tipos de associações da marca

Fonte: Keller (1993, p. 5)

Essas associações da marca podem variar de acordo com as suas favorabilidades, forças e unicidades.

➔ **Favorabilidade das Associações da Marca:** o sucesso de um programa de marketing é refletido na criação de associações favoráveis à marca, isto é, os consumidores acreditam que a marca tem atributos e benefícios que satisfazem às suas necessidades e desejos e formam todo um conjunto de atitudes positivas com relação à ela. Entretanto, os consumidores apenas classificarão atributos e benefícios se os acharem relevantes, motivo pelo qual é difícil criar uma associação favorável para atributos com pouca importância.

➔ **Força das Associações da Marca:** associações podem ser caracterizadas, também, pela força da conexão com o nóculo da marca. Tal força depende de como a informação entra na memória do consumidor (codificação) e em que medida é mantida como parte de uma imagem de marca (armazenamento). A força é uma função da **quantidade** de processamento de informações recebidas e codificadas (isto é, quanto as pessoas pensam sobre a informação) e da **qualidade** do processamento de

informações recebidas e codificadas (a maneira como as pessoas pensam sobre a informação). Loftus e Loftus (1980, p. 409-420) afirmam que a psicologia cognitiva acredita que a memória é extremamente durável e que, portanto, quando a informação se torna armazenada na memória sua força de associação decai muito lentamente.

→ **Unicidade das Associações da Marca:** associações da marca podem ou não ser divididas com outras marcas concorrentes. A essência do posicionamento da marca é saber “se a marca tem uma vantagem competitiva sustentável ou uma ‘proposta de venda única’ que leva o consumidor a ter razões para comprar aquela marca em particular” (KELLER: 1993, p. 6). Essas diferenças podem ser comunicadas explicitamente, por meio de comparações diretas com os concorrentes, ou implicitamente, sem que se coloque um ponto de vista competitivo. A presença de avaliações favoráveis, fortemente armazenadas no imaginário do consumidor e únicas, implicando em superioridade da marca sobre outras concorrentes, é fator crítico para o sucesso da marca.

As diversas características das associações da marca **interagem**. O nível de abstração e a natureza qualitativa dessas associações devem afetar sua favorabilidade, força e unicidade. Por exemplo, imagens relacionadas a atributos, tais como o tipo de usuário ou a situação de uso, podem facilmente criar associações únicas. Associações abstratas (benefícios e atitudes), em contraste, tendem a ser inerentemente mais avaliativas por causa do significado embutido que contêm. Em função de sua natureza avaliativa, tais associações abstratas tendem a ser mais duráveis e acessíveis na memória do que os atributos informativos subjacentes (podendo, inclusive, ser armazenadas e recuperadas separadamente). Além da **interação**, Keller (1993, p. 7) ainda afirma que há **congruência** entre as associações da marca. Congruência é definida como a extensão pela qual uma associação da marca divide **conteúdo** e **significado** com outra associação da marca. A congruência das associações da marca deve afetar: 1) o quão facilmente uma associação existente pode ser resgatada; e 2) o quão facilmente associações adicionais podem ser ligadas ao nóculo da marca na memória. Em geral, uma informação consistente em significado com as associações de marca existentes deve ser mais facilmente aprendida e lembrada do que aquelas informações não relacionadas.

A congruência entre as associações da marca determina a **coesão** da imagem da marca – isto é, a extensão pela qual a imagem da marca é caracterizada pelas associações ou subconjuntos de associações que compartilham o mesmo significado. Uma imagem difusa, onde há pouca

congruência entre as associações da marca para os consumidores, pode representar um sério problema para os profissionais do marketing e para os demais formuladores de estratégias da organização.

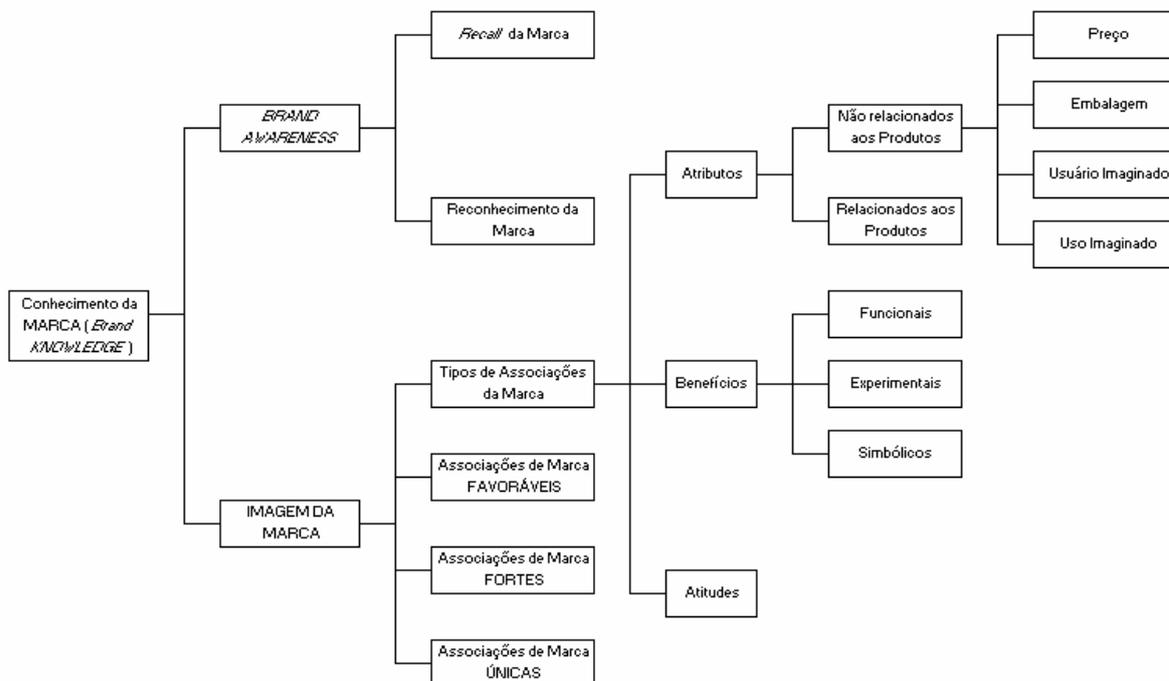


Figura 14 – Dimensões do *Brand Knowledge* (analítico)

Fonte: Keller (1993, p. 7)

2.8 O Tratamento Contábil da Marca

Em virtude da importância dos ativos intangíveis em geral, e da marca em particular, como fonte de criação de valor para as empresas, bem como em consequência dos grandes movimentos de fusões e aquisições de empresas nos últimos anos, ficou clara a necessidade de aprofundar questões de tratamento contábil desses tipos de ativos não corpóreos⁹. Nesse sentido, três grandes movimentos internacionais recentes foram importantes:

⁹ Apesar de entendida conceitualmente como intangível, a lei brasileira das sociedades por ações (6.404/76) classifica as marcas no ativo imobilizado, consoante o artigo 179, inciso IV, segunda parte, e as amortiza de acordo com a perda do valor do capital investido na aquisição desses direitos, conforme o artigo 183, parágrafo 2º, alínea “b”, mas somente quando adquiridas de terceiros, ou quando se referirem aos gastos para o seu registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Envolve, normalmente, valores pequenos, relativos às taxas pagas para registro da marca, invenções próprias ou desembolsos relativos à compra de terceiros, além dos relativos a contratos de uso de marcas e patentes (SCHMIDT e SANTOS: 2002, p. 27).

O primeiro foi a aprovação, em 1998, pelo Reino Unido, das novas diretrizes sobre a questão do intangível dentro do *Financial Reporting Standard 10/11* (FRS 10/11). O segundo foi a aprovação, pelo Comitê Internacional de Padrões Contábeis, em 1999, de uma diretiva similar, classificada como *International Accounting Standard 38* (IAS 38). O terceiro, e mais recente, foi a aprovação da *Financial Accounting Standards Board 142* (FASB 142), em 2001, pelo governo americano (NUNES e HAIGH: 2003, p. 259).

No Brasil, diferentemente das normas internacionais, não existe nenhum item que trate especificamente dos ativos intangíveis. A Lei das Sociedades Anônimas (6.404/76) classifica os intangíveis como ativos diferidos (inciso V do artigo 179) e os define como “as aplicações de recursos que contribuirão para a formação do resultado de mais de um exercício social, (...)”.

O pronunciamento NPC nº VII da IBRACON estabelece a condição para a ativação desses gastos, geralmente direitos vinculados ao destino da entidade, e a sua recuperabilidade, ou seja, o seu vínculo com receitas a serem obtidas em períodos futuros. Caso isso não seja possível, o referido pronunciamento (no item “b” do parágrafo 2º) determina que “os montantes ativados deverão ser imediatamente amortizados na sua totalidade” (Ofício Circular CVM/SNC/SEP nº 01/2006, p. 133).

O anteprojeto de reformulação da Lei 6.404/76, de 05/07/1999, entretanto, propõe mudanças na divulgação das Demonstrações Contábeis e estabelece os critérios para a avaliação dos ativos. Na nova redação do artigo 178, a proposição é que tanto o ativo quanto o passivo sejam classificados como **circulantes** e **não circulantes**¹⁰. No caso dos ativos não circulantes (item “b” do parágrafo 1º), a proposição é que o novo conjunto de contas seja composto de “realizável a longo prazo”, “investimentos”, “imobilizado”, “intangíveis” e “diferido”. No item “d” do inciso II do artigo 179, são apresentadas as contas que deverão ser classificadas no ativo intangível: “os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção das atividades da companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido a título oneroso”. Quanto aos critérios de avaliação, o artigo 183, em seu inciso VII, estabelece que os direitos classificados no intangível serão contabilizados “pelo custo incorrido na aquisição, deduzido do saldo da respectiva conta de amortização”. Entretanto, como expresso no Ofício Circular nº 1/2006 da CVM/SNC/SEP (p. 134):

¹⁰ A Deliberação 488 da Comissão de Valores Mobiliários, de 03 de outubro de 2005, aprovou o pronunciamento do IBRACON nº 27 sobre a apresentação e a divulgação das demonstrações contábeis (que aproximou as práticas contábeis brasileiras dos padrões internacionais de apresentação), tornando obrigatório às companhias abertas o formato estabelecido no documento, que classifica as contas do ativo e do passivo em “circulantes” e “não circulantes”.

O assunto de contabilização dos intangíveis carrega a dificuldade de compreender como devem ser avaliados os ativos intangíveis que são caracterizados pela não existência física e um alto grau de incerteza na estimativa dos benefícios futuros. Muitos intangíveis são caracterizados por terem valor somente para uma empresa em particular, têm vida útil indeterminada, e estão sujeitos a amplas flutuações de valor porque seus benefícios são baseados em algum tipo de vantagem competitiva. Em qualquer hipótese, somente são contabilizados os intangíveis adquiridos, o que é previsto e aceito pelas normas internacionais, americanas e brasileiras. Esse, aliás, é um fundamento dos relatórios contábeis que estão baseados no reconhecimento das transações entre entidades e, portanto, não prevêem a contabilização de ativos criados internamente e ainda não reconhecidos em transações de mercado. O fato de se poder avaliar a marca corporativa ou mesmo de produtos por meio de avaliações, não significa que deva ser contabilizado.

Kapferer (2004) afirma que este debate sobre o registro do valor das marcas adquiridas e geradas internamente vai além de uma questão puramente contábil:

Por que as companhias que adquirem marcas têm o direito de fazê-las constar no balanço, aumentando aos olhos de todos o seu ativo, enquanto as companhias que, optando pelo crescimento interno, desenvolvem suas próprias marcas, não o podem fazer, dando uma impressão subvalorizada de seu ativo? As conseqüências dessa não inscrição das marcas internas poderiam ser uma fragilização da companhia, presa identificada para os *raiders*. (...) Esse debate levanta questões sobre a própria essência da contabilidade. Qual a função dos balanços e das contas sociais? Trata-se de dar uma apreciação da realidade do valor econômico da empresa (o que é muito subjetivo) ou de prudentemente registrar somente dados objetivos e fazer o balanço apenas das transações passadas e constatadas? (KAPFERER: 2004, p. 404).

As orientações da CVM/SNC/SEP sobre a elaboração das demonstrações contábeis para companhias abertas são cristalinas com relação ao aspecto suscitado acima, quando afirmam que “o propósito explícito do relatório contábil é apresentar uma medição do resultado e dos fluxos de caixa de uma entidade em um certo período e não produzir uma estimativa do valor dessa mesma entidade (p. 134)”. O relatório continua sua justificativa contra a inclusão nos ativos do valor da marca corporativa comentando que o conflito se dá entre a existência de um objeto econômico capaz de produzir lucros futuros e o conjunto de opiniões e pronunciamentos que impedem a contabilização da marca corporativa por ser um *goodwill* **subjetivo**¹¹.

¹¹ Schmidt e Santos (2002), após apresentarem um extenso levantamento sobre a história, evolução e as definições controversas do termo, sintetizaram a definição de *goodwill* como sendo “aquele ‘algo mais’ pago sobre o valor de mercado do patrimônio líquido das entidades adquiridas, devido a uma expectativa (subjetiva) de lucros futuros além de seus custos de oportunidade, resultante da sinergia existente entre os ativos da entidade (p. 45)”. Já o *Goodwill* Subjetivo é definido pelos autores como “a diferença entre o valor subjetivo da entidade em determinado momento e o valor da aquisição dos ativos, ou também como a capacidade de a entidade gerar lucros que superem o custo de oportunidade baseado no investimento inicial avaliado a valores de realização (p. 51)”.

A subjetividade dos métodos de medição do fato econômico antes do momento da venda levou os pronunciamentos contábeis internacionais a somente considerarem o *goodwill* adquirido, conforme pode ser observado nos parágrafos 48, 49 e 50 do IAS 38, transcritos a seguir, que vedam explicitamente o reconhecimento do *goodwill* gerado internamente, que poderíamos classificar como o ativo intangível “mais sensível”:

48. O *goodwill* gerado internamente não deve ser reconhecido como um ativo.

49. (...) *goodwill* gerado internamente não é reconhecido como um ativo porque não é um recurso identificável (ou seja, não é separável nem provém de um contrato ou direito legal) controlado pela entidade que pode ser medido pelo seu custo.

50. As diferenças entre o valor de mercado de uma entidade e o montante dos seus ativos líquidos a qualquer tempo podem capturar fatores que afetam o valor da entidade. Entretanto, essas diferenças não representam o custo de ativos intangíveis controlados pela entidade (Ofício Circular CVM/SNC/SEP nº 01/2006, pp. 134-135).

O próprio Kapferer tece comentários acerca da aparente dicotomia entre os prudentes e objetivos princípios contábeis e as probabilidades subjetivas dos analistas financeiros:

Se fosse necessário registrar as marcas internas, o princípio de realidade seria respeitado ao custo de uma perda de confiabilidade e de coerência da contabilidade. Com efeito, o que pensar de um balanço que obedece a métodos de avaliação não homogêneos e, muitas vezes, subjetivos? A inscrição de uma marca adquirida não viola o princípio do registro dos custos históricos, que funda a contabilidade. Entretanto, como avaliar as marcas internas? Os métodos baseados nos custos históricos ou nos custos de reposição não são válidos. Restam, somente, as avaliações financeiras fundadas em projeções de receitas futuras, altamente subjetivas: sua análise nos balanços introduziria um elemento de incerteza e de heterogeneidade contrário à regra da prudência. (...) Desse modo, desenha-se uma primeira conclusão relativa ao valor monetário das marcas: idealmente, um método de avaliação, para ser aceitável, deveria poder aplicar-se tanto às marcas a serem adquiridas quanto às marcas próprias, a um objetivo financeiro como a um objetivo contábil. Ora, isso não é possível! A contabilidade é regida por um princípio de prudência, de objetividade e de coerência com o tempo. Por definição, um *raider* na sua avaliação reage de forma muito diferente: ele não tem de ser prudente, ele é subjetivo. A avaliação de marcas no contexto fusões-aquisições é pontual: ela visa a fixar um preço de partida, levando em consideração as intenções e sinergias esperadas pelo comprador potencial (KAPFERER: 2004, p. 405).

2.8.1 O Tratamento Contábil Internacional do Intangível

Como já apresentado, o advento das novas diretivas sobre a questão do intangível dentro do *Financial Reporting Standard 10/11* (FRS 10/11), a aprovação, pelo Comitê Internacional de Padrões Contábeis (IASC), de uma diretiva similar, classificada como *International Accounting Standard 38* (IAS 38), e a aprovação da *Financial Accounting Standards Board 142* (FASB 142), pelo governo americano, representaram movimentos importantes de padronização do tratamento contábil a ser dado aos ativos intangíveis e explicitaram a

inegável relevância que tais bens incorpóreos têm, hoje, no mundo dos negócios. Em todos eles, o objetivo foi separar no tratamento contábil os ativos intangíveis da então famosa conta do *goodwill*. Em todos eles, igualmente, um ativo intangível apenas poderá ser capitalizado se atender a quesitos como: a) que o benefício econômico futuro seja destinado à empresa; e b) que o custo do ativo possa ser medido de maneira confiável. O FRS 10 afirma que os ativos gerados internamente deverão ser capitalizados somente quando eles forem identificados separadamente e tenham um valor de mercado fácil de identificar (definido como sendo de uma população homogênea de ativos que são equivalentes em todos os aspectos materiais e para os quais exista um mercado ativo, evidenciado por transações freqüentes. As marcas não devem atender a esse critério).

Nunes e Haigh (2003, p. 261) apresentam um quadro comparativo das diretivas, elencando os principais pontos de convergência e divergência entre elas, no que tange ao tratamento dispensado às marcas.

TEMA	IAS 38 Internacional	FRS 10/11 Reino Unido	FASB 142 EUA
Em vigor desde:	julho de 1999	dezembro de 1998	dezembro de 2001
A marca é reconhecida e capitalizada quando:			
. Gerada Internamente?	NÃO	NÃO	NÃO
. Adquirida Externamente?	Sim / Preço de Custo	Sim / Preço de Custo	Sim / Preço de Custo
. Comprada em uma combinação de negócios?	Sim / Valor Justo	Sim / Valor Justo	Sim / Valor Justo

Quadro 3 – Diferenças no tratamento contábil com relação ao ativo marca e seu uso econômico

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 261)

TEMA	IAS 38 Internacional	FRS 10/11 Reino Unido	FASB 142 EUA
Em vigor desde:	julho de 1999	dezembro de 1998	dezembro de 2001
. Vida Útil?	Máximo de 20 anos	Máximo de 20 anos	Máximo de 40 anos
. Vida Útil pode ser maior que 20 anos?	Sim, mas sempre será finita	Sim, e poderá ser infinita se justificada	Sim, e poderá ser indefinida
. Amortizada?	Sim, por sua vida útil	Sim, por sua vida útil e por não ter vida infinita	Sim, por sua vida útil (indefinida, não)
. Requer revisão anual imparcial (<i>impairment</i>)?	Sim, para vida útil acima de 20 anos	Sim, para vida útil acima de 20 anos e indefinida	Sim, para vida útil indefinida
. Pode o seu valor reavaliado para cima?	NÃO	NÃO	NÃO

Quadro 4 – Diferenças no tratamento contábil com relação à marca

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 261)

3. MODELOS DE AVALIAÇÃO DE MARCAS

3.1 Marcas como Ativos Geradores de Valor

Cada vez mais as empresas sofrem pressões por uma maior eficiência em suas operações e na alocação dos escassos recursos financeiros. Isso determina maior permeabilização do *marketing* quanto a preocupações e critérios de natureza financeira. Neste sentido, o desenvolvimento de programas de *marketing* depende de uma avaliação financeira que dificilmente assumirá custos cujo retorno seja de difícil identificação. Segundo Louro (2000):

A aproximação entre a área financeira e a área de marketing deve, inevitavelmente, ser mediada pela formação de uma linguagem comum, que combine critérios financeiros e de mercado na avaliação do desempenho da marca. Esse objetivo é, porém, condicionado pela inexistência de acordo, quer na literatura, quer na prática empresarial, em relação ao objeto de medição – curto/longo prazo e tangível/intangível – e aos conceitos-base de análise – marca e valor da marca. (p. 27)

Em relação à medição do valor da marca, há grande dificuldade em se avaliar objetivamente o desempenho da mesma no longo prazo, ou seja, em se aferir os fluxos de caixa incrementais que podem ser gerados para a empresa - diferentemente do que acontece com uma perspectiva de curto prazo, onde vendas, quotas de mercado e lucros podem ser aferidos mais facilmente. Um bom modelo de avaliação, contudo, deve ser baseado no valor presente dos fluxos de caixa incrementais futuros projetados (AAKER:1998, p. 26), conceito, portanto, predominantemente de longo prazo.

O interesse do mundo econômico pelas marcas, contudo, é um fenômeno recente. Não obstante as agências de publicidade e as diretorias de marketing já afirmarem há muito que as marcas são os principais ativos das organizações, empresas com baixa lucratividade valiam pouco, até o início da década de 80, aos olhos dos financistas. Até aquela data, buscava-se adquirir uma fábrica de chocolates, de automóveis ou de pratos prontos – ou seja, adquiria-se capacidade de produção. No entanto (KAPFERER: 2004, p. 17), tudo mudou entre 1980 e 1990¹², durante uma onda de ataques, fusões e aquisições de empresas de marcas por gigantes

¹² Seetharaman, Nadzir e Gunalan (2001, p. 244) afirmam que, em meados dos anos de 1980, a empresa inglesa de consultoria *Interbrand* conduziu o primeiro processo de avaliação financeira de marcas, a pedido do também britânico Grupo Rank Hovis McDougall (RHM), que surpreendeu a todos quando decidiu anotar no ativo de seu balanço o valor estimado de suas marcas criadas e desenvolvidas por ele mesmo.

como Nestlé, Philip Morris, Seagram, Lever ou Procter. Assistiu-se a uma elevação nos múltiplos (*price-earnings ratio* – P/E) toda vez que a empresa visada tivesse marcas notoriamente conhecidas, mesmo que estivessem perdendo dinheiro¹³. Passou-se da aquisição de capacidade produtiva à aquisição de uma posição estabelecida na mente do consumidor.

Os presidentes das empresas e os diretores financeiros guiados pela intuição e pelos pressentimentos de alguns famosos *raiders*, à procura de ganhos de valor elevados, tomaram consciência do valor das marcas como conceito separado da situação líquida da empresa. Além disso, mesmo que a contabilidade não registrasse ainda no balanço do capital social, a percepção do valor agregado trazido por uma marca forte tomou conta de vários setores industriais. Especialistas, empresas de auditoria e banqueiros propuseram, a partir de então, métodos de avaliação financeira das marcas e dos ativos intangíveis em geral, dentre os quais a marca é, ao menos entre bens de amplo consumo, o item principal (KAPFERER: 2004, p. 17).

Zimmermann et al. (2000, p. 20) fazem afirmação similar quando dizem que os primeiros movimentos para quantificar o valor das marcas (*brand equity*) não foram dirigidos por profissionais de marketing, e sim por profissionais das finanças corporativas que necessitavam de um meio para expressar o valor de uma marca em moeda quando da venda desta ou de uma empresa como um todo. Esta necessidade fez nascer a primeira metodologia de avaliação, orientada financeiramente. **Contudo, especialmente nos dias atuais, as perspectivas de avaliação de marcas baseadas no consumidor têm se tornado mais fortes, evidenciando que os determinantes do valor da marca (“drivers”) sob a ótica dos consumidores devem ser os indicadores-chave para uma eficiente gestão de marcas.**

Kapferer (2004, p. 413), contudo, afirma:

A determinação do valor de uma marca encontra dificuldades inerentes ao conceito mesmo de valor. Não existe um valor, mas diversos valores: eles dependem do ponto em que nos localizamos, da perspectiva do avaliador. O valor é um conceito subjetivo, ligado aos sujeitos avaliadores, portanto variável segundo eles. Essa concepção está em pólo oposto aos princípios que governam a contabilidade e a informação financeira: ser verificável, objetivo e razoável. Desse ponto de vista, somente os métodos baseados nos custos históricos ou na reposição são aceitáveis. Se eles não forem totalmente objetivos, têm a vantagem de ao menos ser inter-objetivos, no sentido de que avaliadores independentes somente poderiam chegar a avaliações próximas. Dessa maneira, paradoxalmente, para a contabilidade, a contribuição para os ganhos futuros é uma condição necessária à existência de um ativo, mas não constitui um método de valorização.

¹³ “O valor de uma marca estabelecida é, em parte, devido ao fato de que hoje é mais difícil construir marcas do que há apenas algumas décadas passadas. Primeiro, o custo da propaganda e distribuição é mais alto. Objetivamente, os custos dos comerciais de um minuto e, por vezes, os de trinta segundos, são agora considerados muito dispendiosos. Por outro lado, o número de marcas está proliferando... o que significa competitividade aumentada na cabeça do consumidor, como também para acesso ao canal de distribuição. Significa também que uma marca é freqüentemente relegada para um nicho de mercado, e que, por conseguinte, lhe faltarão vendas para sustentar dispendiosos programas de marketing” (AKER: 1998, p. 8).

Feldwick (1998, p. 67) expressa opinião semelhante quando diz que:

Existe significativa diferença entre uma avaliação ‘objetiva’, desenvolvida para fins de balanço, e o preço real que a marca pode alcançar em uma venda... Não existe, portanto, algo que possa se chamar de valor absoluto de uma marca. Os ganhos com a venda da marca dependem em grande parte de quem estaria interessado em comprá-la na época e da razão do interesse. Se duas empresas a querem, o preço pode inflar consideravelmente porque, além do caixa que a marca poderia gerar, existe a vantagem estratégica de não deixar que ela caia nas mãos do concorrente.

O que se pode concluir, inicialmente, é que quando marcas são avaliadas monetariamente¹⁴ é de suma importância que estejam definidos os objetivos a serem alcançados. É necessário que se conheça “para quem” o valor está sendo determinado (fisco, contabilidade, investidores, bancos, gestores etc.) e, relacionando-se a isso, “com que propósito” – venda, gerenciamento, inclusão no balanço, garantias de empréstimos, estimativa de *royalties*, etc. (FERNÁNDEZ: 2001, p.5). Os objetivos da avaliação determinam a escolha por um dos métodos de valoração de marcas. Contudo, conforme os objetivos, “dever-se-á escolher entre exigências infelizmente pouco compatíveis: mais validade ou mais confiabilidade, mais subjetividade ou mais objetividade, mais valor atual ou mais custos históricos” (KAPFERER: 2004, p. 407).

3.2 Modelos de Avaliação de Marcas

Aak, Brokaw e Miljan (2001, p. 10) sustentam que o número de modelos e métodos de avaliação de marcas cresce constantemente e já atinge o número de 500, sendo, entretanto, que menos de 30 conseguem quantificar o valor monetário de uma marca. Kapferer (2004, p. 28) corrobora tal afirmação, dizendo que: a) atualmente, é difícil enumerar os tipos de estudos propostos pelos institutos de pesquisa para fornecer aos responsáveis pelas marcas uma medida do valor das mesmas (*brand equity*); e b) tais estudos propõem mais frequentemente as *hit-parades* nacionais ou internacionais estabelecidas a partir de uma só faceta do capital da marca – notoriedade, preferência, imagem de qualidade, o prestígio, a intenção de compra, etc. – ou através da combinação de duas facetas. A macro-divisão dos modelos, independentemente dos objetivos a serem atingidos, varia também conforme os autores consultados. A divisão de modelos de avaliação de marcas mais comumente encontrada –

¹⁴ O valor monetário da marca – ou preço da marca – é um dos sentidos que o termo “Valor da Marca” pode obter, específico para os casos em que a marca é vendida ou incluída no balanço. Os demais são: a) uma medida da força do vínculo do consumidor com a marca; e b) uma descrição das associações que o consumidor faz com a marca e de suas convicções em relação a ela (FELDWICK: 1998, p. 67).

Kapferer (2004, p. 413); Nunes e Haigh (2003, p. 173); Martins (2000, p. 253); Aak, Brokaw e Miljan (2001, p. 10) -, classifica em três tipos as metodologias: **a) pelos custos** (históricos e de reposição); **b) pelo preço (valor) de mercado (bolsa)**; e **c) pelos lucros – ou ganhos potenciais** (fluxo de caixa descontado e suas variações).

Os diversos modelos, e outras macro-divisões propostas, são apresentados no “Apêndice 1”, deixando o capítulo para a discussão aprofundada de quatro abordagens, escolhidas pela relevância, por proverem um valor financeiro à marca e por apresentarem alguns conceitos e premissas que serão apropriados por este trabalho. São eles: o modelo da consultoria inglesa *Interbrand* (o estudo mais conhecido); o modelo de Simon e Sullivan, por representar o trabalho seminal na quantificação do *brand equity*; o modelo de avaliação relativa de Damodaran, por se tratar de uma metodologia amplamente utilizada, desenvolvida por uma das maiores autoridades mundiais em avaliação de ativos; e o modelo de outra grande consultoria inglesa, a *BrandFinance*, pela relevância e por ser entendido como o modelo mais apropriado para os objetivos desta tese.

3.2.1 O Modelo da *Interbrand*

É clássico, na avaliação financeira de empresas, examinar o que se chama de índice preço/lucro ou P/E (*Price/Earnings*). Este relaciona a capitalização em bolsa da empresa aos seus lucros líquidos. Uma relação elevada assinala a confiança e o otimismo dos investidores no crescimento futuro dos lucros. A marca não é a empresa, mas pode-se aplicar a ela o mesmo raciocínio.

$$\text{Empresa: P/E} = \frac{\text{Valorização constatada na bolsa}}{\text{Ganhos Constatados}}$$

$$\text{Marca: Múltiplo} = \frac{\text{Valorização a determinar}}{\text{Ganhos líquidos da marca}}$$

A única diferença é que, no caso da marca, não se dispõe de dados sobre a capitalização em bolsa, já que ela não existe e que é precisamente o que se busca determinar. Esta valorização “conceitual” em bolsa é o preço a ser pago para adquirir a marca (antes de qualquer efeito de oferta mais elevada de preço). Para conhecê-la, é preciso, portanto, determinar M, o múltiplo equivalente a um índice P/E específico da marca. (KAPFERER: 2004, p. 431)

Esse método é amplamente empregado na Grã-Bretanha, sob o impulso da empresa de consultoria inglesa *Interbrand*, que publica anualmente sua lista das marcas mais valiosas do planeta Segundo a própria empresa (<http://www.interbrand.com>), as marcas são selecionadas segundo dois critérios: primeiro, têm que ser globais, gerando receitas e lucros significativos nos principais mercados do planeta. Segundo: deve haver um número suficiente de dados financeiros e de marketing publicados e disponíveis, para que haja uma avaliação razoável. Fernández (2001, p. 11-13) e Seetharaman, Nadzir e Gunalan (2001, p. 250-251), apresentam o método empregado pela consultoria para o cálculo do valor da marca:

a) **Determinação do lucro líquido de referência:** Segundo Aaker (1998, p. 26), “a melhor medida do *brand equity* seria o valor presente descontado de lucros futuros atribuíveis aos ativos do *brand equity*. O problema é como efetuar tal estimativa”. Nunes e Haigh afirmam que “em avaliações de marcas, a prática quase universal hoje é o valor da marca baseado no fluxo de lucro futuro gerado pela marca, descontado a valor presente” (2003, p.182). Copeland, Koller e Murrin (2000, p. 66) sugerem que a técnica do fluxo de caixa descontado consegue capturar todos os elementos do valor de um ativo, sendo importante ressaltar que a taxa de desconto utilizada deve refletir o risco associado aos fluxos de lucros/caixa. Damodaran (1999, p. 4) corrobora tal afirmação. Para ele, a aceitação e a utilização amplas da técnica se devem ao fato de a mesma captar os principais direcionadores de valor (fluxos de caixa, crescimento, taxa de desconto e tempo) e ser matemática e metodologicamente correta. Apesar de toda a advocacia em favor da metodologia do Fluxo de Caixa Descontado, Kapferer (2004, p. 430) afirma que os detratores da metodologia criticam suas três fontes de incerteza: a previsão dos fluxos, a escolha do período e a escolha da taxa de atualização. Daí a idéia pragmática dos avaliadores britânicos da *Interbrand*: somente basear os cálculos do valor da marca sobre o que é certo - a receita líquida atual da marca (lucros especificamente atribuídos a ela, segundo dados históricos observáveis). Fernández (2001, p. 12) explica que o lucro é calculado como uma média ponderada dos diferenciais históricos (últimos três anos, atualizados para levar em conta a inflação) entre os lucros operacionais (EBIT – *earnings before interests and taxes* ou lucro antes dos juros e dos

impostos incidentes sobre o lucro) do produto **com marca** e de um produto **sem marca**¹⁵, de mesma categoria. Desta diferença, são ainda eliminados: a) a porção do EBIT referente às atividades não relacionadas à identidade da marca; b) a remuneração do capital empregado (Capital de Giro e Ativos Fixos); e c) os impostos. Quando a média ponderada do EBIT histórico for maior do que os lucros da marca projetados para os anos seguintes, uma adequação é feita para que o decréscimo seja levado em conta. A seguir, um exemplo:

	Ano t-2	Ano t-1	Ano t	Projeção - Ano t+1
EBIT (Empresa COM Marca Forte)	1020	1160	1104	1250
(-) EBIT (Empresa SEM Marca Forte)	300	320	340	360
(-) EBIT (Ativos que não contribuem para a força da Marca)	200	240	280	350
EBIT Diferencial da Marca	520	600	484	540
Fator de Ajuste da Inflação	1,10	1,05	1,00	
Valor Presente do EBIT Diferencial	572	630	484	
Fatores de Peso	1	2	3	
EBIT Diferencial da Marca Ponderado				547
(-) Ajuste para Redução futura do EBIT				-
(-) Remuneração do Capital Empregado				162
(-) Impostos				135
= LUCROS DIFERENCIAIS DA MARCA				250

Quadro 5 – Cálculo dos Lucros Diferenciais da Marca

Fonte: Fernández (2001, p. 12) – adaptado pelo autor

b) **Determinação do Múltiplo da Marca:** com o intuito de calcular o múltiplo a ser aplicado sobre o lucro diferencial da marca, a *Interbrand* determina, primeiro, o que intitula “Força da Marca”. Tal “força” é mensurada a partir da ponderação de sete atributos-chave¹⁶:

Atributos	Score Máximo
Mercado	10
Estabilidade	15
Liderança	25
Tendências	10
Suporte	10
Grau de Internacionalização	25
Proteção	5
TOTAL	100

Quadro 6 – Atributos da Força da Marca

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 199)

¹⁵ Para quantificar o EBIT atribuível a um produto sem marca, a *Interbrand* recomenda considerar que: a) um produto sem marca normalmente não tem o volume ou a demanda estável de um produto com marca; b) a marca provê economias de escala oriundas do incremento das receitas e da estabilidade da demanda; e c) um produto com marca pode ser vendido por um preço maior quando comparado com um produto sem marca (FERNÁNDEZ: 2001, p. 12).

¹⁶ Para a determinação de cada “fator de força” são necessários cuidadosos estudos sobre a marca: seu posicionamento no mercado em que opera, a *performance* de suas atividades no passado, os planos futuros, os seus riscos, etc. Adicionalmente, revendedores e distribuidores deverão ser visitados e os pacotes publicitários, examinados (FERNÁNDEZ: 2001, p. 12).

A lógica dessa estrutura, segundo Nunes e Haigh (2003, p. 199), reside em:

- *Mercado*: marcas em mercados estáveis, mas com crescimento e fortes barreiras à entrada, terão um perfil de risco menor;
- *Estabilidade*: marcas estabelecidas há muito tempo, que possuem lealdade de seus consumidores e se transformam em parte do próprio mercado, terão risco menor de sofrer pressão competitiva de novas empresas entrantes;
- *Liderança*: marcas líderes de mercado influenciam o próprio mercado, estabelecem preços, comandam a distribuição e resistem à invasão competitiva;
- *Tendências*: a tendência geral de longo prazo de uma marca é uma medida importante de sua capacidade de manter-se contemporânea e relevante aos seus consumidores e, portanto, de apresentar um perfil de risco menor;
- *Suporte*: as marcas que têm recebido investimento e suporte consistentes deverão ser consideradas mais valiosas do que aquelas que não o tiveram. A quantidade e a qualidade deste suporte, também são consideradas;
- *Grau de Internacionalização*: marcas que têm tido aceitação global e apelo são consideradas mais fortes do que marcas regionais ou nacionais;
- *Proteção*: um *trademark* registrado é um monopólio no nome. Se mantido e protegido de maneira adequada, pode ter vida infinita.

Existe (KAPFERER: 2004, p. 432), necessariamente, uma relação entre o resultado da **força da marca** e o **múltiplo** (indicador de confiança no futuro). Se essa relação fosse conhecida com precisão, o múltiplo seria, então, previsto pelo resultado de força da marca. A *Interbrand* desenvolveu, para isso, um modelo dito “curva S”, ligando o múltiplo à força da marca.

Para estabelecer essa curva, a companhia examinou o conjunto dos múltiplos revelados por numerosas transações recentes de empresas com marcas – em setores próximos do estudado. Na falta de tais transações, utilizam-se as relações P/E das companhias com marcas mais comparáveis. Depois, a companhia reconstituiu o perfil e o resultado de força das marcas dessas empresas. O levantamento da relação dos múltiplos e dos resultados reconstituídos revelaria uma “curva S” (KAPFERER: 2004, p. 432).

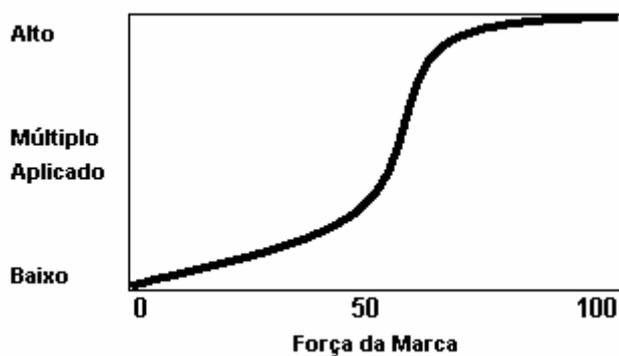


Figura 15 – “Curva S” e Cálculo do Valor das Marcas

Fonte: Fernández (2001, p. 13)

O mais alto múltiplo na escala da “Força da Marca” deve estar claramente acima do múltiplo médio da indústria em que a companhia atua.

Abaixo, um exemplo de como calcular a **força**, o **múltiplo** e o **valor** para quatro marcas de empresas de diferentes configurações, que atuam em mercados distintos (FERNÁNDEZ: 2001, p. 13):

Marca A: marca internacional que está estabelecida no mercado de produtos de limpeza há muitos anos. A marca sempre foi e continua sendo a número um ou dois, dependendo do país;

Marca B: líder nacional no mercado de comida industrial. Ela opera num mercado maduro, mas que está passando por uma transformação na predileção dos consumidores – ao invés de pratos tradicionais, alimentos pré-cozidos ou fáceis de preparar. As exportações da marca são limitadas e a proteção legal está mais baseada na lei comum do que num forte direito de registro;

Marca C: marca nacional de bebidas, bem posicionada em seu mercado – que é muito dinâmico e crescente -, lançada há cinco anos e com boas possibilidades de crescimento. A marca tem recebido um amplo suporte, não tem problemas de registro em seu país de origem e está sendo preparada para um posicionamento internacional;

Marca D: uma minoritária, mas estável marca regional, operando num mercado fragmentado, mas também estável.

Fatores de Força	Score Máximo	Marca A	Marca B	Marca C	Marca D
Liderança	25	19	19	10	7
Estabilidade	15	12	9	7	11
Mercado	10	7	6	8	6
Internacionalização	25	18	5	2	0
Tendência	10	7	5	7	6
Suporte	10	8	7	8	5
Proteção	5	5	3	4	3
FORÇA DA MARCA	100	76	54	46	38

Quadro 7 – Exemplo de Cálculo da “Força da Marca”

Fonte: Fernández (2001, p. 13)

Por questão de conveniência, o lucro diferencial foi mantido como sendo de \$250 para todas as marcas. O valor máximo do múltiplo utilizado no exemplo foi 20 (que equivaleria a uma “força da marca” igual a 100). Os valores das marcas, produtos de “M” pelos lucros diferenciais, são apresentados abaixo:

	Marca A	Marca B	Marca C	Marca D
Força da Marca	76	54	46	38
MÚLTIPLO	17,1	11,3	8,8	6,3
Lucro Diferencial da Marca	250	250	250	250
Valor da Marca	4.275	2.825	2.200	1.575

Quadro 8 – Exemplo de Cálculo do Valor da Marca

Fonte: Fernández (2001, p. 13)

Tal metodologia, contudo, não é poupada de críticas. Martins (2001) afirma que a técnica da empresa inglesa produz estimativas viesadas e inconsistentes devido ao seu uso de dados históricos, que não se traduzem corretamente em ganhos futuros, e devido ao fato de depender de julgamentos individuais para constituir o múltiplo aplicável sobre os lucros atribuíveis aos intangíveis para se atingir a porção referente à marca.

Subjetividade também é o ponto mais criticado por Fernández (2001, p. 13), quando diz que ela é intrínseca aos processos de quantificação do diferencial de lucro (basicamente pela estimativa dos lucros de empresas correlatas sem marcas fortes), da força da marca e do múltiplo atribuível.

Simon e Sullivan (1993, p.30) apontam que a técnica do múltiplo apresentará resultados viesados e estimativas inconsistentes de *brand equity* devido ao uso de dados históricos, que

não traduzem com acurácia as possibilidades de ganhos futuros. Além disso, os julgamentos individuais tornam difícil a aplicação da técnica consistentemente em diferentes períodos ou entre companhias distintas.

Kapferer (2004, p. 434-436) aponta uma série de falhas na metodologia da *Interbrand*: a) os múltiplos do mercado (escolhidos como referência e para servirem como parâmetros da “curva S”) não são indicadores válidos da força das marcas que eram objeto dessas transações. Na verdade, o preço final da transação incorporava certamente o valor estimado da marca, mas, também, um efeito do aumento do valor dos lances. Relacionar esses múltiplos de mercado a um resultado de “força da marca” que não incorpora esse efeito de sobrelance é conceitualmente duvidoso; b) supondo um mercado mesmo sem tal inflação, o múltiplo constatado mede o valor da marca aos olhos do adquirente potencial, traduzindo sua visão, suas intenções estratégicas e suas sinergias. Ligar múltiplos de mercado, intimamente ligados ao adquirente, e resultados de “força da marca”, definidos por outro e que não incluem o fator sinérgico, é conceitualmente problemático, particularmente para a inclusão no balanço das marcas criadas pela empresa; c) nas publicações em que foi apresentada, a “curva S” não apresenta indicações sobre a variância, que mede a qualidade da relação empírica entre as duas variáveis (“força da marca” e múltiplo). A curva apresentada permite crer (ver) em uma variância nula, o que é impossível.

A difusão do método do múltiplo não é uma prova de sua validade, mas de sua simplicidade e manejo por não especialistas, portanto, de sua virtude pedagógica interna. Uma mínima variação do múltiplo escolhido conduz a diferenças consideráveis do valor da marca. Ora, o método atual de escolha do múltiplo é por demais insatisfatório, seja do ponto de vista dos múltiplos de referência seja do ponto de vista do resultado de força da marca. O que pensar, com efeito, de um resultado global obtido após uma ponderação subjetiva de fatores, por vezes redundantes ou, em todo caso, correlacionados? O desejo de simplicidade se faz em detrimento da validade. Na sua modalidade atual, o método do múltiplo é – apesar das aparências de precisão – tão subjetivo quanto o dos fluxos de caixa atualizados. Ele não será aperfeiçoado se for proposta uma centena de critérios em vez de sete fatores. Assim sendo, se introduziria redundância entre os critérios, o que implicitamente significa dar mais peso para alguns somente (KAPFERER: 2004, p. 436).

Recentemente, a *Interbrand* tem modificado seu enfoque para examinar o impacto das marcas sobre a lealdade dos consumidores. Tem reformulado, também, a metodologia de quantificação dos riscos e do custo de capital que pode ser usado para descontar os fluxos de caixa incrementais associados à marca (SRIVASTAVA e REIBSTEIN: 2004, p.7).

3.2.2 O Modelo de Simon e Sullivan

Carol J. Simon e Mary W. Sullivan, da Universidade de Chicago, propuseram, em 1993, um modelo de quantificação do *Brand Equity* segundo uma perspectiva financeira. Segundo as autoras, os modelos existentes de avaliação financeira da marca apresentavam uma série de limitações, dentre as quais: a) não utilizavam medidas objetivas baseadas no valor de mercado das companhias, não permitindo, assim, comparações ao longo do tempo e entre companhias; b) não incorporavam implicitamente os efeitos do tamanho de mercado da companhia e do crescimento, e de quaisquer outros fatores que influenciam a rentabilidade futura; e c) não levavam em conta as capacidades do *brand equity* de impulsionar ganhos e de reduzir custos. A seguir, a apresentação da metodologia (SIMON e SULLIVAN: 1993, p. 28-52):

O valor de mercado¹⁷ de uma empresa é baseado no poder agregado de ganhos de seus ativos, tangíveis e intangíveis. Sob essa perspectiva, o *brand equity* é o valor capitalizado dos lucros que resultam das associações do nome da marca com produtos ou serviços particulares. Segundo as autoras, o enfoque baseado no mercado financeiro para a avaliação de marcas tem muitos aspectos atrativos, principalmente sua sólida fundamentação teórica e empírica na literatura da **hipótese da eficiência de mercado**¹⁸. Qualquer medida significativa de *brand equity* deve incorporar o impacto do nome da marca na rentabilidade futura e a técnica apresentada incorpora o valor esperado dos futuros retornos. Se uma campanha publicitária incrementar a futura rentabilidade de um produto, o incremento será incorporado no preço das ações tão logo a notícia seja revelada, fato que dá à metodologia uma inegável vantagem

¹⁷ Segundo as autoras, o valor de mercado das ações de uma empresa provê uma estimativa não viesada dos fluxos de caixa futuros atribuídos a todos os seus ativos.

¹⁸ A Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM), elaborada por Eugene Fama em 1970, é tida por Miller (1999) como uma das cinco principais contribuições para a área das finanças modernas. As demais são: a) a Teoria da Seleção de Portfólios, de Markowitz; b) o Modelo de Precificação de Ativos, de William Sharpe; c) as proposições de Modigliani e Miller para a estrutura de capital; e d) a Teoria de Opções, de Black e Scholes. Segundo o autor (1999, p. 98), a HEM preconiza que o mercado financeiro eficiente é aquele em que o preço dos ativos negociados sempre reflete inteiramente as informações disponíveis sobre os mesmos. A base teórica do modelo (RABELO JÚNIOR e IKEDA: 2004, p. 98) repousa em três argumentos: a) investidores são assumidos como racionais e, conseqüentemente, avaliam e precificam ativos de maneira racional; b) a medida que alguns investidores não são racionais, suas participações no mercado (negociações) são assumidas como aleatórias, cancelando-se e não produzindo efeitos nos preços praticados pelo mercado; c) à medida que esses investidores irracionais o são de maneira similar entre si, a presença de uma maioria de arbitradores racionais, no mesmo mercado, elimina sua influência nos preços. Vários estudos foram efetuados com intuito de demonstrar ou rejeitar a hipótese do mercado eficiente. Fama (1998, p. 283-306) rechaça seus detratores na medida em que afirma que as aparentes anomalias apresentadas são conseqüências da metodologia utilizada e que muitas das anomalias de retorno elencadas tendem a desaparecer com mudanças na técnica.

sobre os métodos que utilizam taxas de retorno contábeis e medidas históricas para estimar o valor financeiro da marca.

Inicialmente, a técnica das autoras separa o valor de mercado da firma (**V**) em **valor devido aos ativos tangíveis (V_T)** - máquinas, edificações, equipamentos, caixa, títulos, duplicatas a receber, estoques, investimentos em ações e dívidas de longo prazo - e **valor devido aos ativos intangíveis (V_I)** - patentes, *trademarks*, franquias, pesquisa e desenvolvimento, *goodwill*, *brand equity* e demais ativos considerados intangíveis. Após esta divisão, o *brand equity* é extraído do valor dos demais intangíveis.

$$V = V_T + V_I \quad (1)$$

O valor dos ativos tangíveis pode ser conseguido tomando-se como base seu valor contábil e estimando seu custo de replicação. O valor dos ativos intangíveis é a diferença entre o valor de mercado da companhia e o valor de reposição dos ativos tangíveis. Na verdade, as autoras utilizam o “Q de Tobin”¹⁹ para quantificar o valor dos ativos intangíveis da organização²⁰.

Uma vez quantificado o valor dos intangíveis, é necessário que se extraia o valor do *brand equity*. Três categorias de ativos intangíveis foram determinadas: a) *brand equity* (**V_b**); b) valor de outros fatores específicos da firma não associados com o *brand equity*, mas que reduzem os custos da empresa relativos aos competidores, tais como pesquisa e desenvolvimento e patentes (**V_{nb}**); e c) fatores específicos da indústria que levam à competição imperfeita e ao monopólio de lucros, tais como a regulação (**V_{ind}**).

$$V_I = f(V_b, V_{nb}, V_{ind}) \quad (2)$$

¹⁹ O “Q”, desenvolvido pelo economista J. Tobin em 1969, é definido como a razão entre o valor de mercado de uma firma e o custo de reposição de seus ativos tangíveis. Um valor de “Q” maior que 1 significa que a companhia tem ativos intangíveis. Uma vez que o *brand equity* é um ativo especializado com o poder de aumentar o fluxo de caixa da empresa, a medida de “Q” varia diretamente com o *brand equity* acumulado. Para sustentar essa hipótese, as autoras apresentam os resultados dos estudos de: a) Hirschey e Weygandt (1985), que concluíram que os gastos com publicidade e com pesquisa e desenvolvimento são importantes determinantes do valor de mercado de uma empresa; e b) de Lindenberg e Ross (1981), que apontaram que empresas com marcas fortes no mercado de consumo têm valor de “Q” significativamente maior que 1, enquanto empresas especializadas em produtos industriais ou *commodities* sem nenhuma distinção têm baixo valor de “Q” (SIMON e SULLIVAN: 1993, p. 32).

²⁰ Villalonga (2004) é outro autor que utiliza o “Q de Tobin” para quantificar os ativos intangíveis, além de utilizá-lo para identificar a sustentabilidade das diferentes *performances* de empresas de diferentes indústrias.

O *brand equity*, por sua vez, pode ser dividido em duas partes: a) o valor do componente “intensificador da demanda” do *brand equity* (V_{b1}); e b) o valor esperado das reduções dos custos em marketing que resultam de uma extensiva notoriedade da marca e de uma imagem favorável estabelecida (V_{b2}).

$$V_b = V_{b1} + V_{b2} \quad (3)$$

V_{b1} é influenciado por fatores que incrementam a qualidade percebida da marca, afetando a demanda dos consumidores, tais como a propaganda, as experiências positivas com o produto e os investimentos em qualidade. Retornos para esses investimentos virão na forma de preços *premium* sobre os produtos genéricos no mercado. Esse fluxo de caixa incremental será capitalizado dentro do valor da firma, produzindo ativos de marca intangíveis. O segundo componente do *brand equity* (V_{b2}) é o valor da redução dos custos de marketing, que é conseguida na introdução de novos produtos de empresas com marca, e das economias de escala na distribuição.

$$V_I = (V_{b1} + V_{b2}) + V_{nb} + V_{ind} \quad (4)$$

Para mensurar empiricamente V_{b1} , os dados correntes e passados dos gastos com publicidade da marca (propaganda acumulada) foram utilizados (**adv**). Como *proxy* para os investimentos em qualidade, que geram lealdade e reconhecimento, a idade da marca dominante da firma (**age**).

Segundo as autoras, o processo de criação de V_{b2} é complexo, pois muitas ações de marketing criam reconhecimento da marca. A ordem de entrada da marca no mercado (**ord**) e os gastos de publicidade da marca comparativamente aos competidores (**adshr**) – participação relativa da empresa no mercado publicitário - foram utilizados como *proxy* para a informação de gastos e vantagens de posicionamento.

V_{nb} é relacionado à existência de tecnologia superior e *know-how* especializado (talento humano). Para mensuração, foram utilizadas: a) a participação relativa das patentes da firma em relação aos competidores (**patshr**), e b) a participação relativa dos gastos com pesquisa e desenvolvimento da empresa em relação à concorrência (**rndshr**).

A fatia de mercado (*market share*) da marca pode ser observada, mas não os fatores atribuíveis ao *brand equity* que a causaram. Assim, é necessário que sejam separados os

fatores relacionados à marca que aumentam o *market share* (S_{b2}) daqueles fatores especializados, que também aumentam a participação mas que não são relacionados ao *brand equity* (S_{nb}). Supondo S o *market share* total da marca, podemos dizer que $V_{b2} = f(S_{b2})$ e $V_{nb} = f(S_{nb})$. Então:

$$S = S_{b2} + S_{nb} \quad (5)$$

$$S_{b2} = f(ord, adshr) \quad (6)$$

$$S_{nb} = f(patshr, rndshr) \quad (7)$$

$$S = b_0 + b_1 * ord + b_2 * adshr + b_3 * patshr + b_4 * rndshr + \varepsilon \quad (8)$$

$$E(S_{b2}) = \hat{b}_1 * ord + \hat{b}_2 * adshr \quad (9)$$

$$E(S_{nb}) = \hat{b}_0 + \hat{b}_3 * patshr + \hat{b}_4 * rndshr + \hat{\varepsilon} \quad (10)$$

Onde:

\hat{b} = coeficientes de regressão estimados

$\hat{\varepsilon}$ = resíduos da regressão estimados

Finalmente, V_{ind} é determinado. Partindo da premissa de que a estrutura e o nível de regulamentação do setor afetam a rentabilidade das empresas²¹, as autoras utilizaram duas *proxies*: a) a taxa de concentração das quatro maiores empresas do setor (**CR4**); e b) uma variável *dummy* específica, que acusaria a presença ou não de regulação (**reg**).

Abaixo, a equação reduzida para a estimativa dos determinantes do valor dos ativos intangíveis (γ_1):

$$\gamma_1 = \beta_0 + \beta_1 * CR4 + \beta_2 * reg + \beta_3 * adv + \beta_4 * age + \beta_5 * E(S_{b2}) + \beta_6 * E(S_{nb}) + v \quad (11)$$

O *brand equity* pode ser computado pela estimativa da equação estrutural:

$$\hat{\gamma}_b = \hat{\beta}_3 * adv + \hat{\beta}_4 * age + \hat{\beta}_5 * E(S_{b2}) \quad (12)$$

A equação 12 possui dois tipos de variáveis de propaganda: *adv* e *adshr*. *Adv* inclui gastos correntes e passados com propaganda, tendo como intenção capturar o componente intensificador da demanda do *brand equity*. O componente intensificador da demanda do *brand equity* deve criar valor através de preço

²¹ Setores mais concentrados, com poucos concorrentes e com maiores barreiras à entrada de novos competidores tendem a apresentar margens de lucro maiores. A regulação pode funcionar como uma alavancadora de lucros – quando impõe benefícios desleais a poucos atores – ou como uma anuladora de lucros excedentes, quando suas políticas coíbe práticas anticompetitivas.

premium sobre produtos sem marcas. A outra variável de propaganda, *adshr*, inclui a participação relativa dos gastos com propaganda da empresa, correntes e passados, relativos aos competidores. A proposta de incluir *adshr* é uma *proxy* para as vantagens de custos de marketing competitivas. O componente de vantagem de custo do *brand equity* gerado por *adshr* trabalha através do *market share* da marca: quanto maior o componente de *market share* causado por *adshr*, maior a vantagem de custo devida ao *brand equity* (SIMON e SULLIVAN: 1993, p. 37).

A metodologia é usual para duas propostas: primeiro, o **enfoque macro** assinala um valor objetivo para as marcas da companhia e relaciona seu valor aos determinantes do *brand equity*. Segundo, o **enfoque micro** isola as mudanças no *brand equity* no nível individual da marca, pela medida da resposta do *brand equity* a decisões relevantes de marketing. A metodologia apresentada não aponta um valor objetivo para marcas de companhias *multi* marcas, embora as conclusões discutam como a técnica pode ser usada para prover uma estimativa robusta do valor de marcas individuais. Outra informação apontada pelas autoras é que a metodologia estima o valor dos nomes das marcas das empresas pelo seu uso corrente, ou seja, não aponta o valor das marcas para outros adquirentes potenciais.

Espósito e Barbosa (2001, p. 8) apontam como inconvenientes da proposta: a) somente pode ser utilizada em empresas de capital aberto que geram informação pública; e b) a presunção de que os mercados refletem objetivamente o valor da companhia e, conseqüentemente, de suas marcas é, particularmente hoje em dia, um aspecto ao menos questionável.

O problema da restrição de aplicação a empresas de capital aberto – e com ações ativamente negociadas – também é apontada por Seetharaman, Nadzir e Gunalan (2001, p. 249).

3.2.3 O Modelo de Damodaran

Segundo Damodaran (2006, p.9), os ativos intangíveis que atraem maior atenção e têm o maior valor (marcas, *know-how* tecnológico e capital humano), tendem a ser difíceis de isolar e de avaliar. Eles não geram caixa sozinhos, mas permitem à companhia cobrar preços maiores por seus produtos e assim gerar mais fluxo de caixa. Conseqüentemente, avaliar esses intangíveis é mais difícil de fazer, mas o autor aponta três caminhos:

- a) **capitalização do valor investido** (no caso de marcas, os gastos acumulados ao longo dos anos com propaganda, trazidos a valor presente);
- b) **avaliação pelo fluxo de caixa descontado**: apesar de afirmar que conceitualmente é o melhor modelo, a questão da **separabilidade** é apontada como altamente problemática, uma

vez que é muito difícil distinguir entre os efeitos do nome da marca e de outros ativos que também causam impacto no fluxo de caixa, tais como a reputação de qualidade dos produtos e/ou serviços da empresa e seu poder de mercado. Uma alternativa é a comparação entre os fluxos de caixa de uma empresa com marca reconhecida e de uma empresa similar – em termos de produto e escala -, sem marca. A diferença entre os fluxos de caixa pode ser atribuída ao *brand name* e o valor presente desses fluxos gera o valor do *brand name*. O problema central, segundo o autor, é encontrar uma versão genérica de uma empresa com marca²²;

c) **avaliação relativa**: o modelo de avaliação relativa foi defendido pelo autor (DAMODARAN: 1998, p. 429) como o mais adequado para a determinação do valor da marca. Neste modelo, tenta-se extrair o valor do nome da marca analisando como o mercado precifica empresas com e sem *brand name*. Uma vez que esses valores são observáveis, pode-se concluir sobre o valor atribuído à marca analisando a diferença entre ambos. Damodaran (2006, p. 19), contudo, sustenta que o valor agregado de mercado pode dificultar a comparação porque a empresa “genérica” pode ser maior ou menor que a empresa com marca. Para superar essa dificuldade, a comparação se dá pelo cômputo dos múltiplos de valor de ambas as empresas, utilizando receitas, lucros operacionais e valores contábeis como base. A lógica do autor é que se o *brand name* tem valor e é a única diferença entre as duas firmas, o múltiplo de valor deve ser maior para uma companhia com marca do que para uma empresa com produtos genéricos, sem a força do *brand name*. Assim, pode-se afirmar que:

$$\text{Valor do Brand Name} = \left[\left(\frac{V}{\text{VARIABLE}} \right)_{\text{brand}} - \left(\frac{V}{\text{VARIABLE}} \right)_{\text{generico}} \right] \times \text{VARIABLE} \quad (13)$$

Onde:

V = valor da empresa

Se o múltiplo de comparação utilizado for a razão entre Valor da Empresa (V) e Vendas (S), temos:

²² Damodaran afirma (2006, p. 13) que companhias com marcas fortes dominam seus setores de atuação, têm um *mix* de produtos variado e conseguem vendas e margens maiores que as empresas “genéricas” do mesmo setor. Assim, para encontrar uma versão genérica da empresa com marca, o autor recomenda as seguintes aproximações: a) diferença entre as margens operacionais de empresas com *brand name* e empresas genéricas (sem *brand name*); b) a diferença entre os retornos sobre o capital investido de empresas com *brand name* e empresas genéricas; e c) a diferença entre os retornos em excesso (retorno sobre o capital menos o custo desse capital) de empresas com *brand name* e empresas genéricas.

$$\text{Valor do Brand Name} = \left[\left(\frac{V}{S} \right)_{brand} - \left(\frac{V}{S} \right)_{generico} \right] x S \quad (14)$$

Já o valor da empresa (**V**) pode ser expresso da seguinte maneira:

$$V_0 = \frac{FCFF_1}{WACC - g} \left(1 - \frac{(1+g)^n}{(1+WACC)^n} \right) + \frac{FCFF_1(1+g)^{n-1}(1+g_n)}{(WACC - g_n)(1+WACC)^n} \quad (15)$$

Onde:

FCFF₁ = fluxos de caixa líquidos da empresa no próximo ano;

g = taxa de crescimento esperada de FCFF no período de crescimento extraordinário (primeiros *n* anos)

WACC = custo médio ponderado de capital

g_n = taxa de crescimento esperada de FCFF no período de crescimento estável

A expressão pode ser reduzida para:

$$V_0 = \frac{FCFF_0(1+g)}{WACC - g} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+WACC} \right)^{n-1} \left(\frac{g - g_n}{WACC - g_n} \right) \right] \quad (16)$$

Os fluxos de caixa líquidos da empresa (FCFF), por sua vez, podem ser determinados como:

$$FCFF_0 = NOPAT (-) \Delta NCG (-) \Delta \text{Ativos Fixos Líquidos} \quad (17)$$

Sendo:

NOPAT = lucro operacional depois dos impostos

ΔNCG = investimento incremental no capital de giro

Δ Ativos Fixos Líquidos = investimento incremental em ativos fixos

Se dividirmos (17) pelas vendas (S), obteremos:

$$\frac{FCFF}{S} = \frac{NOPAT}{S} - \frac{\Delta NCG}{S} - \frac{\Delta AF}{S} \quad (18)$$

Como $\frac{\Delta NCG}{S} + \frac{\Delta AF}{S} = \frac{\Delta NCG + \Delta AF}{\Delta S} \cdot \frac{\Delta S}{S} = \frac{NCG + AF}{S} g$, tem-se:

$$\frac{FCFF}{S} = \frac{NOPAT}{S} - \frac{NCG + AF}{S} g \quad (19)$$

Dividindo-se a expressão (16) pelas vendas (S) e introduzindo a expressão (18), obteremos:

$$\frac{V_0}{S} = \left(\frac{NOPAT}{S} - \frac{NCG + AF}{S} g \right) \frac{(1+g)}{WACC - g} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+WACC} \right)^{n-1} \left(\frac{g - g_n}{WACC - g_n} \right) \right] \quad (20)$$

Como exemplo, o autor avaliou a marca da *Kellogg* (1998, p. 429-430):

	KELLOGG	GENÉRICO	DIFERENÇA
Margem Operacional antes dos impostos	22,00%	10,50%	11,50%
Margem Operacional após impostos (NOPAT/S)	14,08%	6,72%	7,36%
Investimento Incremental (Var NCG+Var AF)/S	0,00%	0,00%	0,00%
Retorno sobre os Ativos (ROA)	32,60%	15,00%	17,60%
Índice de Retenção (1-payout)	56,00%	56,00%	0,00%
Crescimento Esperado (g)	18,26%	8,40%	9,86%
Duração do período de alto crescimento (anos)	5,00	5,00	0,00
Crescimento Esperado - Período Estável (g_n)	5,00%	5,00%	0,00%
Custo do Capital Próprio (K_e)	13,00%	13,00%	0,00%
E/(D+E)	92,16%	92,16%	0,00%
Custo da Dívida (K_d)	8,50%	8,50%	0,00%
D/(D+E)	7,84%	7,84%	0,00%
WACC	12,41%	12,41%	0,00%
Valor da Empresa	22.262	7.191	15.071
Vendas Anuais (1994)	6.562	6.562	-
Valor da Empresa/Vendas (V/S)	3,39	1,10	2,30
Brand Value = (3,39 - 1,10) x 6.562	15.071		
Brand Value / Valor da Empresa	67,7%		

Quadro 9 – cálculo do valor da marca *Kellogg*

Fonte: Damodaran (1998, p. 430) e Fernández (2001, p.8) – adaptado pelo autor

As estimativas para a *Kellogg* foram obtidas dos demonstrativos financeiros de 1994. A margem operacional após os impostos para o equivalente genérico foi obtida pesquisando o fabricante de uma marca privada de cereal. O crescimento esperado foi presumido como

sendo o produto do índice de retenção ($1 - payout$) pela taxa de retorno sobre o ativo total (ROA).

Fernández (2001, p. 8-11) não poupa críticas ao modelo de Damodaran, dentre as quais podem ser destacadas:

- a) A suposição de que o investimento incremental em ativos fixos e em capital de giro é igual a zero: segundo Fernández, o índice $(NCG+AF)/S$ da Kellogg tem se mantido em torno de 50% nos anos recentes, fato que faria com que o valor calculado para a marca caísse substancialmente. Abaixo, um gráfico demonstrando a sensibilidade do valor do *brand name* às variações no investimento incremental:

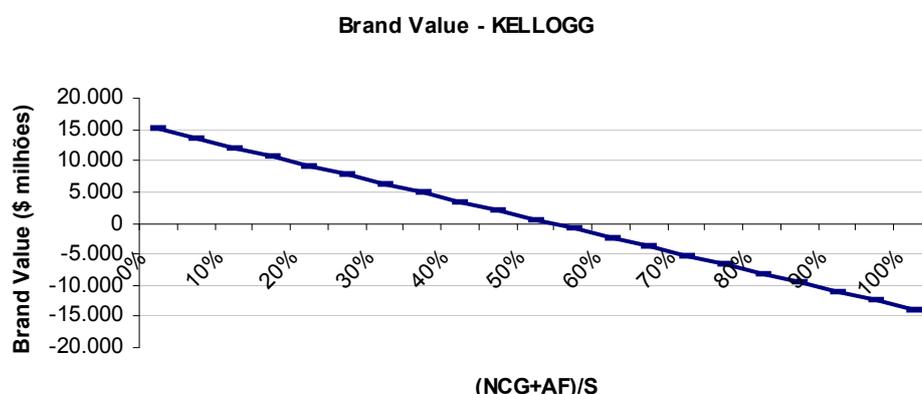


Figura 16 – sensibilidade do valor do *brand name* a $(NCG+AF)/S$

Fonte: Fernández (2001, p. 8) – adaptado pelo autor

- b) A dificuldade de estimar os parâmetros que caracterizariam uma marca genérica: a tabela abaixo mostra a sensibilidade do valor da marca a duas especificações dos produtos genéricos – margem operacional ($NOPAT/S$) e crescimento do lucro (g). O que pode ser notado é que o valor da marca decresce consideravelmente quando margem e taxa de crescimento do produto genérico aumentam.

NOPAT/S	Taxa de Crescimento do Genérico							
	6,0%	8,0%	8,4%	10,0%	12,0%	14,0%	16,0%	18,0%
5%	17.415	16.999	16.912	16.552	16.074	15.563	15.017	14.434
6,72%	15.748	15.188	15.071	14.588	13.946	13.259	12.524	11.741
8%	14.507	13.841	13.702	13.126	12.362	11.544	10.670	9.737
10%	12.568	11.735	11.562	10.842	9.887	8.864	7.772	6.606
12%	10.630	9.630	9.422	8.559	7.411	6.185	4.874	3.474
14%	8.691	7.525	7.282	6.275	4.936	3.505	1.976	343
16%	6.752	5.419	5.142	3.991	2.461	825	-922	-2.788
18%	4.814	3.314	3.001	1.707	-14	-1.854	-3.820	-5.919
20%	2.875	1.209	861	-577	-2.489	-4.534	-6.718	-9.051

Quadro 10 – sensibilidade do valor do *brand name* a variações na margem de lucro e no crescimento da marca genérica

Fonte: Fernández (2001, p. 8) – adaptado pelo autor

- c) O modelo assume que as vendas correntes da companhia com marca genérica são idênticas às da empresa com marca: Fernández (2001, p. 9) apresenta três situações distintas da suposição feita por Damodaran: 1) casos em que a empresa com *brand name* tem fluxos de caixa e volumes maiores que as genéricas (Coca-Cola, Marlboro, *Kellogg* e Pepsi-Cola); 2) casos em que a empresa com *brand name* tem fluxos de caixa maiores mas menor volume de vendas que as empresas com marcas genéricas (Mercedes, Rolex e Möet&Chandon); e 3) casos em que a empresa tem fluxos de caixa menores mas volume maior que a empresa genérica (Amazon, Ikea, Bic e Wal-Mart).
- d) As hipóteses sobre o crescimento futuro dos lucros e das vendas das companhias com marca e das companhias sem *brand name* são muito rígidas: Fernández (2001, p. 10) demonstrou que a discrepância entre as previsões do modelo (para vendas e fluxos de caixa) e a realidade foram muito grandes. Durante o período de 1994-2000, o crescimento médio das vendas e dos lucros da *Kellogg* foi de 0,97% e de -3%, respectivamente, contra uma previsão de 15,94% para ambos.

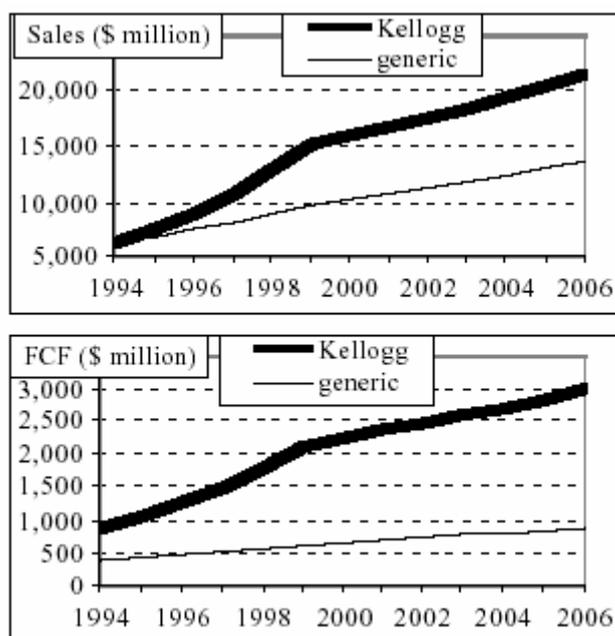


Figura 17 – Previsões para vendas e fluxos de caixa da *Kellogg* – Modelo de Damodaran

Fonte: Fernández (2001, p. 10)

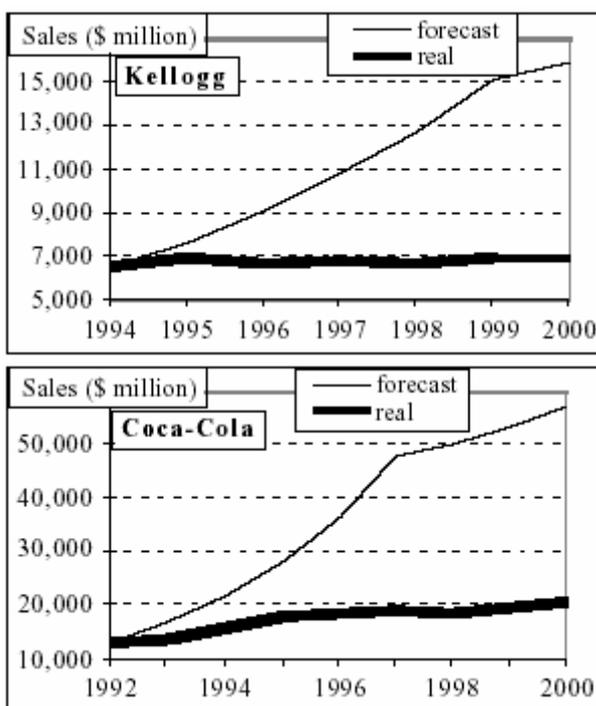


Figura 18 – Vendas e ganhos reais da *Kellogg* – Período 1994-2000

Fonte: Fernández (2001, p. 10)

O próprio Damodaran (2006, p. 22) admite que as críticas de Fernández são pertinentes para a primeira versão de seu modelo, concordando com o ponto de vista geral. Refinando sua análise inicial, o autor defende que há diferenças entre empresas que devem ser levadas em conta quando da avaliação do *brand name*:

1. Marca única *versus* múltiplas marcas: há empresas com um único nome estampado em todos os seus produtos (Parmalat, IBM, McDonald's, American Express), enquanto outras têm uma série de marcas em seu portfólio (Procter & Gamble, Kraft e Nestlé). Neste último caso, o enfoque defendido pelo autor provê um valor consolidado de todas as marcas sob a propriedade das empresas.
2. Produtos únicos *versus* linhas múltiplas de produtos: o *brand name* de firmas que vendem produtos em diferentes segmentos é muito mais difícil de valorar do que de empresas que atuam em uma única área (caso, por exemplo, da IBM, que angaria recursos das operações com vendas de hardware, software e serviços, com margens de lucro distintas).
3. Outras vantagens competitivas: o autor afirma que o valor do *brand name* é plenamente quantificável quando ele é a única vantagem competitiva da empresa. Redes de relacionamentos, pesquisa e desenvolvimento, capital humano, etc., quando traduzidos como vantagens importantes, dificultam sobremaneira a avaliação da marca.

3.2.4 O Modelo da *BrandFinance*

Outra grande consultoria inglesa, a *Brand Finance*²³, utiliza uma abordagem que conjuga o que ela denomina “uso econômico” com o fluxo de caixa descontado. Segundo Nunes e Haigh (2003, p. 179), a avaliação da marca pelo uso econômico considera o valor da marca para seu proprietário pelo uso corrente. Em outras palavras, considera o retorno que o proprietário obterá pelo fato de a marca ser sua propriedade, ou, ainda, o retorno da contribuição líquida da marca ao negócio, agora e no futuro.

O que realmente queremos saber é o valor futuro do fluxo de lucro gerado pela marca em função do pacto feito com seu consumidor. Por isso, o método do uso econômico de avaliação da marca tem sido baseado no valor descontado dos lucros futuros gerados pela marca (NUNES e HAIGH: 2003, p. 181).

A consultoria defende que essa abordagem de avaliação é baseada em análises financeiras, de marketing, pesquisa & desenvolvimento e planejamento, além de baseada, também, na premissa de que a marca proporciona a seu proprietário uma demanda mais segura e estável.

Podemos determinar os lucros futuros com uma marca forte através do aumento no preço ou na margem devido a ela, contrariamente ao que ocorre com produtos sem marca. Entretanto, isso apenas nos ajuda a identificar o efeito do preço *premium* e não leva em consideração o efeito do volume, que tem grande contribuição para o valor da marca. Por isso, as avaliações da marca são comumente baseadas nos lucros líquidos totalmente absorvidos, depois de estimado o excesso de lucro líquido atribuível pela posse da marca. Dado o conceito de riqueza econômica, uma marca estabelecida pode ser avaliada ao calcular qual lucro ela gera para seu proprietário e o quão seguro é esse lucro (NUNES e HAIGH: 2003, p. 183).

Abaixo, a modelagem da *BrandFinance*, apresentada pelos autores (NUNES e HAIGH: 2003, p. 184-214):

A avaliação compreende quatro elementos: **a) modelagem do mercado** (identificação da demanda e da posição individual das marcas, no contexto de todas as marcas concorrentes do mercado); **b) estimativa do valor econômico agregado (EVA[®])** do negócio com marca; **c) estimativa do valor econômico agregado da marca (BVA[®], ou *Brand Value Added*)** - os

²³ A *Brand Finance*, numa parceria com o Jornal Gazeta Mercantil, publicou, na edição de 15 de março de 2006, seu primeiro levantamento das marcas mais valiosas no mercado brasileiro (pela ordem: Petrobras, Ambev, Banco do Brasil, Bradesco, Itaú, CVRD, Pão de Açúcar, Ipiranga, Sadia e Unibanco). Segundo o sócio-diretor da empresa no Brasil e na América Latina, Gilson Nunes, a metodologia utilizada nesta primeira edição do levantamento não foi a do uso econômico, e sim a taxa de *royalties*, que permite avaliar a capacidade de uma empresa para gerar recursos e incrementar o seu negócio, através, por exemplo, da concessão de franquias e licenciamentos.

drivers de valor do negócio contribuem para a determinação da porção do EVA[®] atribuível exclusivamente à marca; **d) análise de benchmarking competitivo de risco da marca – análise do BrandBeta[®]** (identificação da segurança e da capacidade da marca em manter o pacto com seus consumidores, distribuidores e canais de vendas e, portanto, assegurar seu fluxo futuro de lucros).

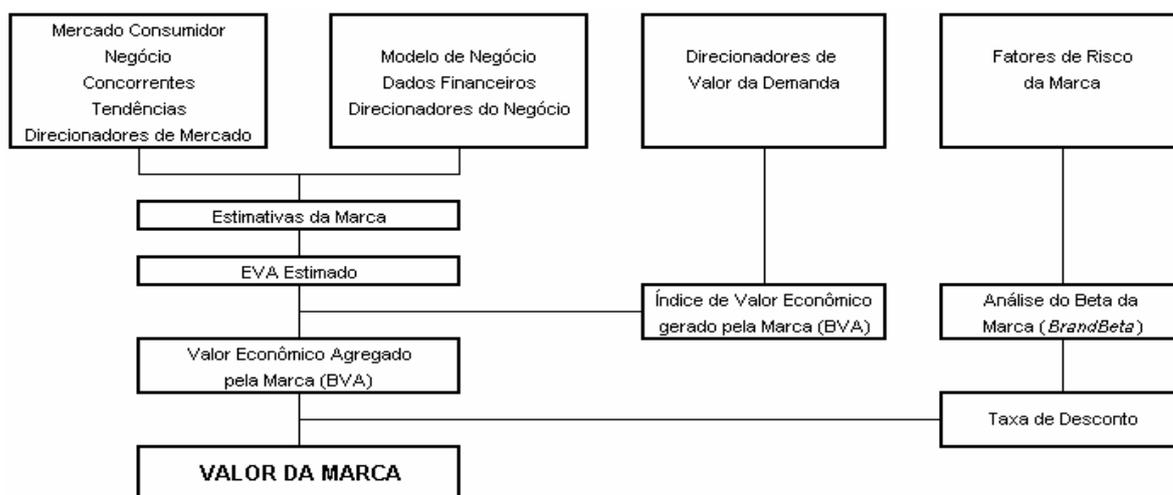


Figura 19 – Visão geral da avaliação de marca pelo método do uso econômico

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 185)

- **Cálculo do Valor Econômico Agregado:** a primeira tarefa crítica é determinar a natureza da segmentação para o propósito da avaliação. Isso porque as gerências corporativas usualmente necessitam que o valor da marca seja entendido de forma segmentada. A partir daí, a importância recai na identificação de como os dados internos financeiros e de marketing, juntamente com os dados externos de concorrentes e do mercado, podem ser obtidos no mesmo formato da segmentação escolhida. Os princípios em que se apóia uma segmentação são: a) grupos homogêneos de consumidores, clientes, produtos e geografia para assegurar que a avaliação é relevante diante dos mercados-alvo; b) definição clara dos concorrentes em cada segmento, com o intuito de assegurar que as mesmas coisas estão sendo comparadas; c) disponibilidade de dados de pesquisa de mercado compatível com a segmentação escolhida; d) disponibilidade de dados de volume e valor por cada concorrente compatível com a segmentação escolhida.

Depois da obtenção dos dados de volume e valor para cada nível de segmentação, o próximo passo é a confecção das projeções financeiras. Revisões macroeconômicas (fatores tecnológicos, estruturais, legais, culturais, políticos) e microeconômicas (modelagens

econômicas de análise de *performance* passada da marca para verificar como certas variáveis causais têm afetado as receitas da empresa em cada um de seus mercados) dão a base para projeções das receitas. Os custos e despesas operacionais referentes às atividades relacionadas à marca devem, igualmente, ser projetados. Uma vez que os lucros usados no fluxo de caixa descontado devem se relacionar somente com a marca que está sendo avaliada e não com bens ou serviços sem marca que possam estar sendo produzidos paralelamente, as atividades sem marca (ou *private label*) devem ser eliminadas.

Os lucros usados são tipicamente os lucros totalmente absorvidos no negócio com marca após os custos de depreciação e manutenção do capital fixo (EBIT²⁴) – por exemplo, o sistema de distribuição, a planta industrial e o estoque:

Existem duas entidades distintas, mas integradas, em operação na maioria dos negócios com marca. A operação de manufatura cuida dos ativos tangíveis e espera ser reembolsada pelos fatores de produção. O marketing e a gestão cuidam dos intangíveis e de boa parte do risco. As atividades de operação das manufaturas poderiam aqui ser, teoricamente, terceirizadas (*outsource*). De fato, isso acontece com muitas marcas, como *Nike, McDonalds*, etc. (NUNES e HAIGH: 2003, p. 191)

Uma vez deduzidos os impostos incidentes sobre os lucros (EBIT), chega-se ao NOPAT²⁵. A *BrandFinance* deduz, então, do NOPAT o custo do capital tangível (ativos fixos mais capital de giro) aplicado nas atividades²⁶ para chegar, finalmente, ao valor econômico adicionado ao negócio por todos os ativos intangíveis, incluindo a marca.

Receita Operacional
(-) Custos e Despesas Operacionais
(-) Depreciação
(-) Atividades não ligadas à marca (<i>private label</i>)
= EBIT
(-) Impostos
= NOPAT
(-) Custo do Capital Tangível Empregado
= EVA [®]

²⁴ EBIT = *Earnings before interests and taxes* (lucro antes dos juros e dos impostos).

²⁵ NOPAT = *Net Operating Profits After Taxes* (lucro operacional após impostos).

²⁶ O custo do capital empregado é conseguido pela multiplicação entre o valor de reposição desse capital (para evitar sobrevalorização dos intangíveis) e uma taxa que reflita seu custo - segundo Nunes e Haigh (2003, p. 201), para alguns analistas, a taxa de desconto apropriada é o custo médio ponderado de capital; para outros, uma taxa de dívida bancária livre de risco (aceita a suposição de que ativos tangíveis são financiados por tais dívidas e aceito, igualmente, o princípio de que os ativos tangíveis são incluídos no custo de capital a valores de mercado, não carregando, portanto, risco no financiamento).

- **Cálculo do Valor Econômico Agregado pela Marca (Análise do BVA[®]):** o passo seguinte é a determinação do que a empresa chama de BVA[®] (*Brand Value Added*), ou valor adicionado pela marca, isto é, a proporção do valor econômico adicionado total atribuída especificamente à marca. Tal multiplicador é conseguido após a identificação – através de pesquisas de mercado qualitativas e quantitativas, *workshops* e discussões com pessoas-chave da empresa - das variáveis que direcionam (*macro e microdrivers*) a **demanda ou a preferência do consumidor** em um mercado específico²⁷. Segundo os autores, em alguns negócios em que a marca tem papel decisivo (como perfumes e alimentos embalados, entre outros), o lucro residual após o custo ou dedução do capital é, de fato, o lucro da marca, uma vez que não existe outro ativo intangível. Contudo, negócios diferentes dependem da marca em vários graus para estimular a demanda e o preço. **Ao identificar o que direciona a demanda ou a preferência do consumidor, é possível estimar a contribuição feita ao negócio pela marca.**

O ponto importante aqui é que todas as estimativas, mesmo que baseadas em análises detalhadas, são, no fundo, julgamentos subjetivos do avaliador na determinação de quanto do lucro pode ser atribuído à marca. Por isso, é comum produzir uma avaliação do negócio com marca paralelamente à avaliação da marca, ambas acompanhadas por premissas e cálculos detalhados. Em última instância, o avaliador oferece uma opinião com razões e não com respostas precisas. Por isso, é importante realizar uma análise de sensibilidade para testar o relaxamento de premissas do modelo (NUNES e HAIGH: 2003, p. 193).

Receita Operacional
(-) Custos e Despesas Operacionais
(-) Depreciação
(-) Atividades não ligadas à marca (<i>private label</i>)
= EBIT
(-) Impostos
= NOPAT
(-) Custo do Capital Tangível Empregado
= EVA [®]
(x) Percentual do EVA atribuível à MARCA
= BVA [®]

- **Avaliação do risco da marca (análise do *BrandBeta*[®]) e determinação da taxa de desconto:** o valor da marca reflete não somente seu potencial de gerar lucro, mas também a probabilidade que a marca tem de, efetivamente, gerar esse lucro. Assim, é necessário

²⁷ O resultado dos *drivers* diz o que cria valor aos consumidores do mercado em questão, independentemente de qualquer marca. O passo seguinte é, então, identificar a contribuição da marca objeto de análise e de todas as suas concorrentes em cada *driver* de valor, de forma a avaliar a *performance* relativa de cada uma em termos de criação de valor para os consumidores (NUNES e HAIGH: 2003, p. 195).

determinar uma taxa de desconto que leve em consideração riscos econômicos, de mercado e da própria marca.

A abordagem da *Brand Finance* com relação à determinação da taxa de desconto (muito semelhante à utilizada pela *Interbrand*, para a determinação da “força da marca”) é referida como análise do *BrandBeta*[®]:

<p>Análise da Composição da Taxa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Taxa de empréstimo livre de risco ➔ <i>Equity Risk Premium</i> ➔ Pesos pelos riscos de mercado <p><i>BrandBeta</i>[®] baseado em:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Estabilidade, escala e crescimento da marca ➔ Revisão comparativa de marcas concorrentes

Quadro 11 – Análise da composição da taxa de desconto (*Brand Finance*)

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 201)

Como já explicitado (nota 27), os autores sustentam a hipótese de que é muito comum, em avaliação de marcas, a suposição de que os ativos tangíveis são financiados por dívida bancária livre de risco, com base no princípio de que eles são incluídos no custo de capital a valores de mercado e, portanto, não carregam risco no financiamento. Em contraste, os lucros residuais em que as avaliações de ativos intangíveis e da marca são baseadas carregam risco. Dado o perfil de risco, assume-se que tais lucros são financiados pelo capital dos acionistas e a taxa de desconto usada seria uma taxa pura de risco de capital dos acionistas (*equity*). Alguns avaliadores, no entanto, preferem aplicar o custo médio ponderado de capital (WACC²⁸) tanto para o custo do capital tangível quanto para descontar os lucros a valor presente. Isso pode causar uma série de problemas conceituais (NUNES e HAIGH: 2003, p. 202), tais como: a) qual estrutura dívida/capital próprio (D/E) utilizar (atual ou ideal)?; b) se a estrutura atual for utilizada, como determinar o valor dos intangíveis da empresa no lado do capital próprio, uma vez que a relação D/E é baseada em demonstrativos contábeis e estes omitem o valor dos intangíveis?; c) e se a estrutura de capital da empresa for muito complexa

²⁸ WACC – *Weighted Average Cost of Capital* (custo médio ponderado de capital). O WACC é baseado no custo da dívida atual depois dos impostos e no custo do capital próprio após os impostos, ambos ponderados pela estrutura de capital (próprio e de terceiros) da empresa em avaliação.

e não for possível identificar os elementos da dívida da empresa tal como apresentados no balanço patrimonial?

Dadas as complicações conceituais na determinação do WACC, a *Brand Finance* utiliza um custo de capital próprio, semelhante ao CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), ajustado para calcular o valor residual dos lucros criados pelos ativos intangíveis:

$$\text{Taxa Livre de Risco} + \text{Prêmio pelo Risco de Mercado} \times \text{Beta do Setor} \times \text{BrandBeta}^{\text{®}}$$

A taxa livre de risco é obtida no mercado geográfico em que a avaliação está sendo considerada. Depois disso, o *equity risk premium* é obtido (essas informações estão disponíveis na maioria dos mercados de ações e refletem o retorno esperado pelo investidor de empresas nesses mercados). A taxa de desconto composta obtida nesse processo é ajustada pelo risco específico associado ao mercado onde a marca opera (beta do setor). Finalmente, a taxa média de risco do mercado pode ser aumentada ou diminuída pelo perfil de risco da marca que está sendo avaliada (*BrandBeta*[®]).

O *BrendBeta*[®] *Score* é alcançado, de maneira muito semelhante à abordagem da *Interbrand*, através da consideração de dados históricos e correntes de um número de indicadores objetivos de performance da marca – chamados “fatores de risco comuns”. Tais fatores recebem um *score* que varia entre 0 e 10, sendo que o *score* máximo (somatório dos *scores* individuais dos fatores de risco) que poderia ser obtido por uma marca seria 100:

Fatores de Risco Comuns	Score
Tempo de Mercado	0-10
Distribuição	0-10
Participação de Mercado	0-10
Posição de Mercado	0-10
Taxa de Crescimento das Vendas	0-10
Price Premium	0-10
Elasticidade Preço	0-10
Gastos com Marketing	0-10
Awareness da Publicidade	0-10
Awareness da Marca/Lealdade	0-10
Score Total da Marca	0-100

Quadro 12 – *BrandBeta*[®] *Score*

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 203)

Uma marca média que alcançasse um *BrandBeta*[®] score de 50 (beta igual a 1,0) atrairia uma taxa de desconto média de mercado. Uma marca com score de 100 é, teoricamente, livre de risco e será descontada a uma taxa livre de risco.

<i>BrandBeta Score</i>	Rating
91-100	AAA
81-90	AA
71-80	A
61-70	BBB
51-60	BB
41-50	B
31-40	CCC
21-30	CC
11-20	C
0-10	D

Quadro 13 – Classificação de risco da marca (*Brand Finance*)

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 204)

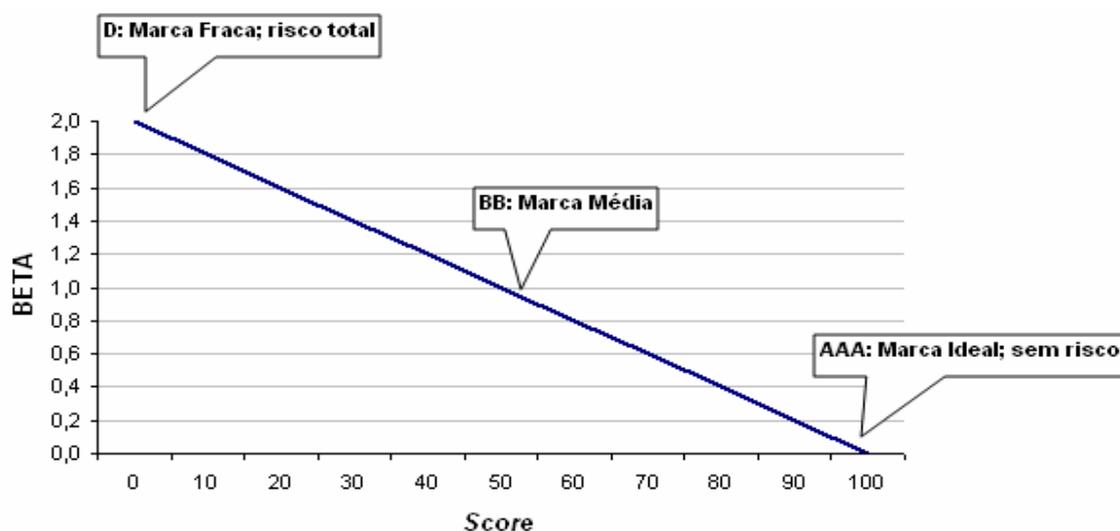


Figura 20 – Gráfico do *BrandBeta*[®]

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 204)

A seguir, um exemplo fornecido pelos autores de como calcular a taxa de desconto para empresas de TI:

	Tempo de Mercado	Participação de Mercado	Reconhecimento da Marca	Price Premium	Taxa de Crescimento das Vendas	Elasticidade Preço	Presença Internacional	Satisfação do Cliente	Rejeição	Posição de Mercado	BrandBeta Score
DBA	4,7	0,5	4,2	4,6	10,0	8,2	5,0	9,9	9,9	4,5	61,5
Accenture	4,0	1,9	7,1	7,0	9,5	7,9	10,0	9,8	7,8	7,1	72,1
CPM	6,7	2,0	4,5	4,8	5,0	10,0	5,0	10,0	10,0	5,6	63,6
EDS	6,7	3,4	6,2	5,5	8,6	9,3	10,0	9,3	8,9	7,6	75,5
G&P	4,0	0,1	0,6	0,5	0,2	0,0	5,0	0,0	0,0	0,1	10,5
IBM	10,0	10,0	10,0	7,5	9,6	8,2	10,0	9,3	8,6	10,0	93,2
Politec	8,0	0,8	0,8	1,6	5,1	3,1	5,0	2,5	6,4	0,0	33,3
PWC	8,7	1,2	7,5	6,5	1,5	7,9	10,0	8,8	8,5	7,8	68,4
Procwork	4,0	0,5	4,1	4,1	6,0	7,6	5,0	9,0	6,5	5,0	51,8
Softek	0,0	0,0	0,8	0,0	2,7	0,3	5,0	0,1	0,9	0,0	9,8
Stefanini	5,3	0,5	5,0	3,9	9,5	6,4	5,0	6,2	4,7	5,9	52,4
T-Systems	8,7	0,5	0,4	1,5	2,8	2,4	10,0	1,2	7,0	0,7	35,2

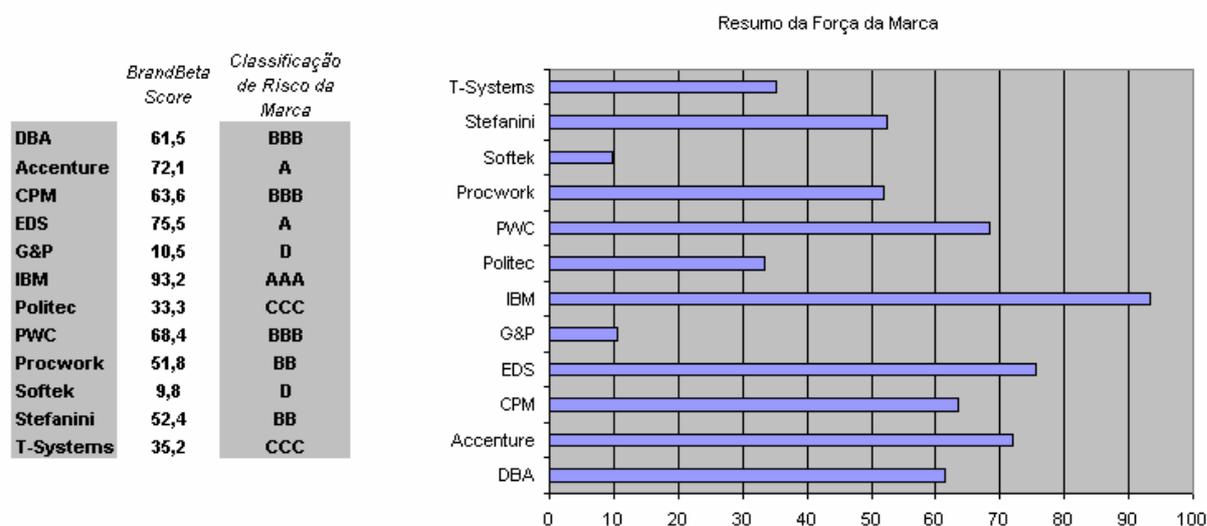


Figura 21 – Análise do *BrandBeta*[®] - Fatores de Risco da Marca

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 205)

O *BrandBeta*[®] Score obtido no estudo é utilizado na determinação da taxa de desconto. Ele é aplicado à média do prêmio pelo risco da ação das empresas do setor em questão para se chegar ao prêmio pelo risco da marca em particular, em seu mercado de atuação. O produto do **prêmio de risco da marca** pelo **prêmio de risco do mercado** somado à taxa livre de risco define a taxa de desconto a ser utilizada no cálculo do valor da marca.

- **Cálculo do valor da marca e análise de sensibilidade:** uma vez obtido o valor econômico agregado pela marca – *BVA*[®] - e com uma análise robusta e transparente da determinação da taxa de desconto, o valor da marca pode ser obtido, aplicando a taxa de desconto apropriada ao fluxo de caixa projetado da marca. A partir do momento em que se obtém tal valor, pode-se avaliar o que acontece com o mesmo se algumas premissas utilizadas na avaliação forem alteradas. Abaixo, um exemplo simplificado:

	Histórico			Projeção					
	Ano -2	Ano -1	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Perpetuidade
Receita Operacional	440,00	480,00	500,00	572,00	605,00	696,00	744,00	910,00	952,00
(-) Custos de Despesas Operacionais	330,00	360,00	375,00	429,00	453,75	522,00	558,00	682,50	714,00
(-) Depreciação	15,00	15,80	16,60	17,50	18,40	19,30	20,30	21,40	22,60
(-) Atividades não ligadas à marca (<i>private label</i>)	10,00	12,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	41,00
= EBIT	85,00	92,20	93,40	105,50	107,85	124,70	130,70	166,10	174,40
(-) Impostos	28,90	31,35	31,76	35,87	36,67	42,40	44,44	56,47	59,30
= NOPAT	56,10	60,85	61,64	69,63	71,18	82,30	86,26	109,63	115,10
(-) Custo do Capital Tangível (8%)	17,60	18,40	19,20	20,08	20,96	21,84	22,80	23,84	24,96
= EVA @	38,50	42,45	42,44	49,55	50,22	60,46	63,46	85,79	90,14
(x) Percentual Atribuível à Marca (75%)	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
= BVA @	28,88	31,84	31,83	37,16	37,67	45,35	47,60	64,34	67,61
Preço	10	10	10	11	11	12	12	14	14
Quantidade	44	48	50	52	55	58	62	65	68
Capital de Giro	70	72,00	74,00	76,00	78,00	80,00	82,00	84,00	86,00
Capital Fixo	150	158,00	166,00	175,00	184,00	193,00	203,00	214,00	226,00
Taxa Livre de Risco	7%								
Prêmio pelo risco de mercado	5%								
Beta médio do setor	1,2								
<i>BrandBeta Score</i>	68,4								
<i>BrandBeta</i>	0,64								
Taxa de Desconto	10,84%								
Alíquota de Impostos	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Valor (Projeção Explícita)	167,48								
Valor (Perpetuidade)	372,81								
Taxa de Crescimento (Perpetuidade)	0,0%								
Valor da Marca	540,29								

Quadro 14 – Exemplo do cálculo do valor da marca – modelo da *brandfinance*

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 209) – adaptado pelo autor

Algumas simulações podem ser feitas, depois de determinado o valor da marca no caso base.

Por exemplo:

→ Aumento no *BrandBeta*[®] *Score* de 68,4 para 71,4, em função do aumento de 1 ponto percentual nos quesitos “reconhecimento da marca” e “satisfação do cliente” e melhoria de 1 ponto percentual no quesito “rejeição”.

Valor (Projeção Explícita)	169,16
Valor (Perpetuidade)	391,94
Taxa de Crescimento (Perpetuidade)	0,0%
Valor da Marca	561,10

Quadro 15 – Cálculo do valor da marca – sensibilidade do valor a alterações em alguns quesitos (exemplo 01)

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 209) – adaptado pelo autor

→ Aumento de 3% no volume de vendas, em função da melhoria nos índices anteriormente citados:

Valor (Projeção Explícita)	178,75
Valor (Perpetuidade)	412,43
Taxa de Crescimento (Perpetuidade)	0,0%
Valor da Marca	591,17

Quadro 16 – Cálculo do valor da marca – sensibilidade do valor a alterações em alguns quesitos (exemplo 02)

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 209) – adaptado pelo autor

➔ Redução de 10% nos custos de marketing pela melhoria do *BrandBeta*[®] Score, em especial devido à maior satisfação do cliente e o conseqüente aumento da lealdade.

Valor (Projeção Explícita)	228,11
Valor (Perpetuidade)	517,95
Taxa de Crescimento (Perpetuidade)	0,0%
Valor da Marca	746,06

Quadro 17 – Cálculo do valor da marca – sensibilidade do valor a alterações em alguns quesitos (exemplo 03)

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 209) – adaptado pelo autor

Abaixo, um gráfico com os diferentes valores de marca com as inclusões das variações propostas (situações e valores cumulativos).

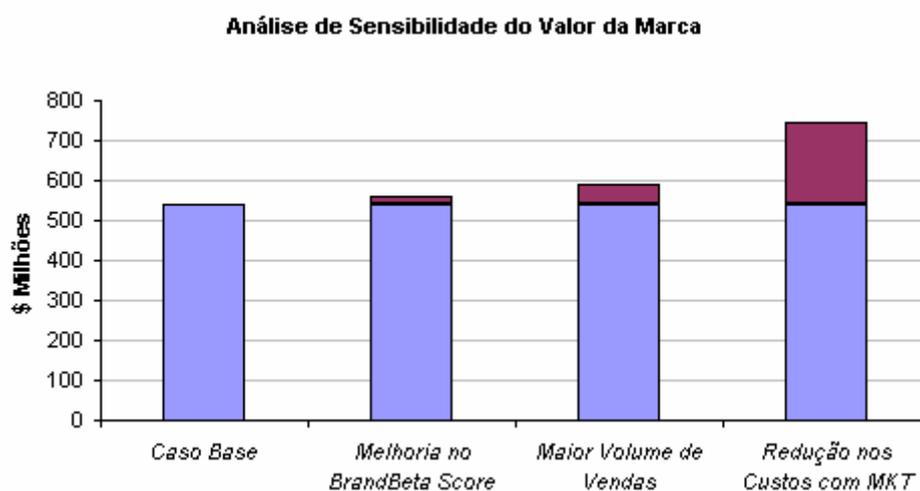


Figura 22 – Análise da sensibilidade do valor da marca a alterações em vários quesitos

Fonte: Nunes e Haigh (2003, p. 211) – adaptado pelo autor

□ **Objecções à abordagem do lucro:** os próprios Nunes e Haigh (2003, p. 217) admitem que, apesar de a abordagem do lucro ser amplamente utilizada em avaliações, o modelo apresenta uma série de objeções, podendo ser sumarizadas como segue:

➔ **o acerto nas previsões dos fluxos de caixa/lucros:** o modelo baseia sua avaliação na estimativa da *performance* futura de múltiplos elementos (5 a 10 anos de projeções explícitas, além das suposições válidas para o período de perpetuidade), tais como a direção futura da economia, a identificação de categorias de demanda dos consumidores, os níveis de participação de mercado e preço da marca, o estabelecimento de volumes de vendas específicos e a estrutura de custo futura. Não obstante a existência de técnicas que visam a

umentar o nível de confiança das projeções (análise econométrica, teoria dos jogos, teoria do caos aplicada, análise de correlação usando redes neurais, análise de probabilidades, modelo de elasticidade-preço, *trade-off* ou *conjoin analysis*), é difícil refutar o ceticismo que pode existir quanto à confiabilidade de tais previsões;

→ **propriedade**: o modelo do fluxo de caixa descontado assume que a marca é utilizada comumente pelo proprietário e não para usuários diferentes em situações diferentes. A utilização de um cenário que contemple a utilização da marca por usuários alternativos leva a métodos e valores diferenciados;

→ **separabilidade**: como já levantado anteriormente, a valoração dos fluxos de caixa da marca independentemente dos outros aspectos do negócio pode ser questionável, uma vez que é factível a idéia de que tais fluxos de caixa dependam não somente da marca mas também das habilidades administrativas e de marketing dos gerentes das mesmas, do sistema de distribuição e de outros fatores. Vale lembrar também a afirmação de que os ativos intangíveis interagem entre eles, donde se conclui pragmaticamente que a avaliação da marca significa que não se avaliarão esses outros ativos, assumindo a marca seu valor.

Kapferer (2004, p. 430) afirma que os detratores da metodologia criticam suas três fontes de incerteza: a previsão dos fluxos, a escolha do período e a escolha da taxa de atualização. Contudo, faz as seguintes considerações: a) por definição, toda previsão – para marcas ou quaisquer investimentos - é incerta. As previsões de marca são baseadas num sólido diagnóstico das forças e fraquezas da mesma, sendo o risco percebido integrado à análise na taxa de atualização; b) com relação à taxa de atualização, Kapferer afirma que, afora o fato de os analistas financeiros realizarem testes de sensibilidade dos resultados de sua variação, essa taxa é fixada levando em conta dados estáveis da empresa (custo médio de capital, por exemplo), sendo subjetivos somente o prêmio de risco e a inflação. Contudo, do ponto de vista do diretor da empresa compradora, muitas vezes o risco é nulo: ele compra com a certeza de que será bem-sucedido.

4 O USO DE OPÇÕES REAIS NA AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS E DE ATIVOS

4.1 Risco Definido como Desvio-Padrão

A etapa inicial do processo decisório é a definição clara do que se espera atingir com tal decisão, ou seja, a fixação do(s) objetivo(s). Uma vez fixado o objetivo – qualitativo ou quantitativo –, deve-se ter em correspondência uma variável quantitativa que assuma valores conforme o evento avaliado. A essa variável dá-se o nome de **variável objetivo**. A taxa média de retorno da ação de uma dada empresa no mercado, por exemplo, pode assumir o papel de variável objetivo que determina o sucesso ou insucesso de uma decisão gerencial qualquer, cujo objetivo, em última instância, seria a maximização do valor da firma e, por conseqüência, da riqueza do acionista.

Segundo Securato (1996, p. 31), “quando tratamos de decisões financeiras, o conceito de risco pode se apresentar de várias formas; no entanto, duas delas são de particular importância: a variável objetivo é um valor futuro ou é uma taxa de juros”.

Dado que a variável objetivo tem por intuito quantificar o processo decisório de maneira a designar em quanto são atingidos – ou não – os objetivos determinados, deve-se partir da distribuição de probabilidades da variável especificada e, em seguida, calcular-se sua média. O cálculo da média visa a simplificar o manejo das informações obtidas na tabela de distribuição de probabilidades, assumindo que tal medida de tendência central represente a distribuição. O risco que se corre na tomada de decisões baseada na média encontrada é que a mesma pode não ser representativa da distribuição de probabilidades. Quanto mais tal distribuição se concentra em torno de sua média, menor o risco assumido de se trabalhar com um único número. O inverso, claro, é igualmente verdadeiro.

Uma vez definido o risco como o **nível de dispersão de valores em torno de sua média**, é natural que se tome a medida que exprime tal dispersão (a variância ou o desvio-padrão) como referência para o risco.

No campo das finanças, uma preocupação tem sido constante: o cálculo do valor justo (ou intrínseco) de um ativo (ações, imóveis, empresas, marcas, etc.). Dois componentes são primordiais na determinação de tal valor: a) o retorno esperado (média); e b) a divergência

provável de cada retorno com relação à sua média (ou valor esperado), representada pelo desvio-padrão.

4.2 O Comportamento do Indivíduo em Face do Risco

Pindyck & Rubinfeld (1994, p. 106) definem **utilidade** como “o nível de satisfação que uma pessoa tem ao consumir um bem ou a exercer uma atividade”. Aplicada às finanças, a Teoria da Utilidade indica que cada indivíduo tem um comportamento próprio quando confrontado com as variáveis “risco” e “retorno”. Dessa forma, os indivíduos podem ser classificados como “neutros ao risco”, “avessos” a ele ou como aqueles que “preferem o risco” a qualquer outra alternativa de certeza – os amantes do risco. A Teoria da Utilidade conclui que, de maneira geral, **o investidor é racional e avesso ao risco**, ou seja, entre duas alternativas de aplicação de igual expectativa de retorno, a escolha recairá sobre aquela com menor risco determinado (ou, para riscos iguais, sobre aquela de maior retorno esperado).

Mesmo aceita a condição de aversão ao risco do investidor, há quem seja mais ou menos avesso ao risco. Dispostas num gráfico risco x retorno, as diferentes escalas de aversão ao risco de vários indivíduos traçarão diversas **curvas de indiferença** – pontos, numa mesma curva, em que o indivíduo é indiferente na composição risco-retorno em relação a consumir hoje ou a investir (ALCÂNTARA: 1981, p. 57). Assim, dada a existência de diferentes possibilidades de investimentos na economia – com as mais diversas composições de risco e de retorno – é possível identificar alternativas de aplicação mais eficientes que outras – em títulos individuais ou em conjuntos de ativos -, e adequadas a investidores com diferentes níveis de utilidade.

4.3 Modelos Gerais para Risco e Retorno

Damodaran (1999a, p. 25) elenca os seguintes ingredientes que tornariam um dado modelo adequado para medir risco e retorno:

- a) Oferecimento de uma medida universal para o risco;
- b) Especificação de que tipos de risco são recompensados e que tipos não o são;
- c) Padronização de medidas de risco, permitindo análise e comparação;
- d) Tradução de medidas de risco em retorno esperado;
- e) Efetivo funcionamento.

4.3.1 O Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Segundo Costa Jr., Menezes e Lemgruber (1993, p. 606), o CAPM é um modelo positivo proposto simultaneamente por Sharpe (1964), Treynor (1961) e Lintner (1965) e baseia-se nas hipóteses elencadas nas teorias da **utilidade** e do **mercado eficiente**²⁹, e no binômio risco-retorno. Conforme Sanvicente & Mellagi Filho (1996, p. 41):

a) os investidores preocupam-se apenas com o valor esperado e com a variância (ou desvio-padrão) da taxa de retorno; b) os investidores têm preferência por retorno maior e risco menor; c) os investidores desejam ter carteiras eficientes; d) os investidores estão de acordo quanto às distribuições de probabilidades das taxas de retorno dos ativos, o que assegura um único conjunto de carteiras eficientes; e) os ativos são perfeitamente divisíveis; f) há um ativo sem risco, e os investidores podem comprá-lo e vendê-lo em qualquer quantidade; e g) não há custos de transação ou impostos, ou, alternativamente, eles são idênticos para todos os indivíduos.

No mundo do CAPM, os investimentos são medidos em duas dimensões: o retorno esperado sobre o investimento compreende a recompensa, e a variância nos retornos esperados compreende a medida de risco do investimento apropriada. Contudo, nem toda a variância de um título deve ser recompensada; apenas aquela que não pode ser eliminada pela diversificação. Dessa maneira, o modelo divide o risco total de um ativo em dois: **risco sistemático** (conjuntural ou não diversificável) e **risco não-sistemático** (próprio ou diversificável). Securato (1996, p. 42) define risco sistemático como aquele “que os sistemas econômico, político e social, vistos de forma ampla, impõem ao ativo”. Já o risco próprio é “o risco intrínseco ao ativo e ao subsistema ao qual pertence; é gerado por fatos que atingem diretamente o ativo em estudo ou o subsistema a que está ligado e não atingem os demais ativos e seus subsistemas”.

A idéia de que a diversificação pode eliminar riscos inerentes a ativos individuais data de março de 1952, quando Harry Markowitz publicou seu artigo *Portfolio Selection* no *Journal of Finance*, provando estatisticamente os efeitos de redução de riscos em carteiras diversificadas (MARKOWITZ: 1952, pp. 77-91). Segundo o modelo, a variância do retorno numa carteira é determinada pela variância dos ativos individuais e as covariâncias (que demonstram como preços de ativos se movimentam em conjunto) entre pares de ativos naquela carteira. Estatisticamente, a covariância é conseguida pelo produto do coeficiente de

²⁹ Vide nota 19.

correlação (que mede a força ou o grau de relacionamento entre duas variáveis) entre pares de títulos e seus desvios-padrão. Um coeficiente de correlação negativo entre dois títulos, por exemplo, expressa que os retornos desses ativos oscilam inversamente, ou seja, quando o retorno de um deles é positivo, o outro deve ser negativo. Quanto menor o coeficiente de correlação entre dois títulos, maior o benefício da diversificação. Assim, numa carteira com dois ativos (DAMODARAN: 1999a, p. 30), o retorno esperado da carteira será dado pela ponderação entre os retornos médios desses títulos:

$$\mu_p = w_A \mu_A + (1 - w_A) \mu_B$$

Onde:

- μ_p = Retorno médio da carteira **p**;
- μ_A = retorno médio do título **A**;
- μ_B = retorno médio do título **B**;
- w = proporção da carteira aplicada em cada um dos ativos.

A variância da carteira será dada por:

$$\sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + (1 - w_A)^2 \sigma_B^2 + 2w_A w_B \rho_{AB} \sigma_A \sigma_B$$

Onde:

- σ_p^2 = variância da carteira **p**;
- σ_A^2 = variância do título **A**;
- σ_B^2 = variância do título **B**;
- ρ_{AB} = coeficiente de correlação dos ativos **A** e **B**;
- $\rho_{AB} \sigma_A \sigma_B$ = covariância dos títulos **A** e **B**.

Há, obviamente, proporções de combinações entre os ativos que otimizam a relação risco-retorno da carteira. Carteiras com tal característica – maior retorno possível para um dado nível de risco – são denominadas **Carteiras de Markowitz**. O gráfico representativo da

relação risco-retorno das carteiras de investimento é uma hipérbole³⁰. O lugar geométrico dos investimentos representados pelos pontos de tangências das curvas de indiferença dos investidores com as hipérbolas representativas da relação risco-retorno das carteiras é chamado de **fronteira eficiente de investimentos**. (SECURATO: 1996, p. 186)

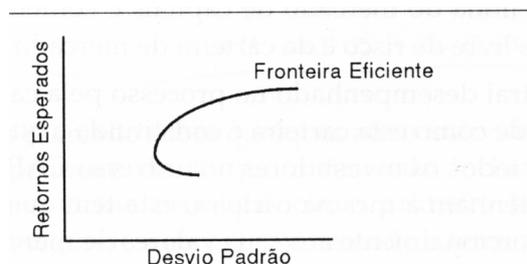


Figura 23 - Carteiras de Markowitz

Fonte: Damodaran, 1999

Considerado o fato de haver benefício decorrente de ir de um para dois ativos, em função da diversificação, é conseqüente o pensamento de que ir de dois para três ou mais ativos deve aumentar os benefícios. Daí a suposição de que a eliminação total dos riscos não-sistemáticos só pode ser efetivamente conseguida pelo investimento numa carteira que represente a combinação de todos os ativos com risco existentes, em proporções correspondentes aos seus valores de mercado - a chamada **carteira de mercado**. Dado que tal carteira é praticamente impossível de conseguir (uma vez que muitos ativos não são freqüentemente negociados), os índices de preços de ações são utilizados como *proxy* da carteira de mercado. Segundo Sanvicente & Mellagi Filho (1996, p. 44), o índice BOVESPA é o melhor indicador de “mercado” no Brasil. Entretanto, o fato de o índice ser calculado com os pesos correspondendo à participação dos ativos no volume de negócios – e não ao valor total de mercado dos ativos, como quer a Teoria -, acarreta um viés na sua utilização em modelos como o CAPM³¹.

Segundo Damodaran (1999a, p. 36), a abordagem de Markowitz apresenta, entretanto, dois grandes problemas:

- a) Requer um número muito grande de dados de entrada (covariâncias entre pares de ativos);

³⁰ A afirmação é válida quando o risco é representado pelo desvio-padrão. Quando a variância é o indicador representativo do risco, a curva é uma parábola.

³¹ Hoje, contudo, o “Índice Brasil” – IBrX demonstra ser um índice mais adequado à Teoria do CAPM. O IBr-X é um índice que mede o retorno total de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas na BOVESPA, em termos de liquidez e volume financeiro, ponderadas na carteira pelo **valor de mercado das ações disponíveis à negociação** (<http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>). É um indicador de histórico bem menor que o IBOVESPA (criado em 1968), trazendo dados a partir de 1994.

- b) Ignora que os investidores possam investir seu dinheiro em títulos livres de risco (fundamentalmente, títulos do governo).

“O CAPM aborda essas limitações e chega a um enfoque muito mais simples para a constituição de carteiras ótimas, simultaneamente considerando o aspecto da existência de ativos sem risco” (DAMODARAN: 1999a, p. 36).

A inclusão de um ativo livre de risco afeta a escolha de carteiras otimizadas para todos os investidores na medida em que: a) não há variância em seu retorno e b) a ausência de variância dos retornos no ativo livre de risco torna-o não correlacionado, em termos de retornos, com os demais ativos com risco existentes. Assim, combinações entre o ativo livre de risco e os demais ativos com risco levará a resultados lineares (a chamada **Linha do Mercado de Capitais**) para o desvio-padrão de uma carteira.

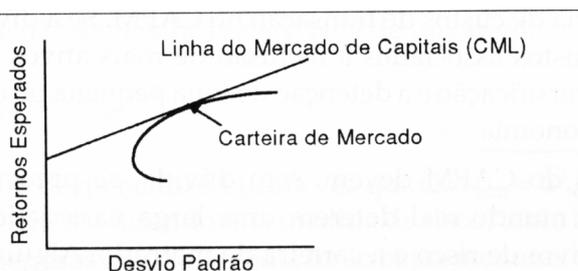


Figura 24 - Combinações entre ativo livre de risco e Carteira de Mercado

Fonte: Damodaran, 1999

Espera-se, então, que - aceita a condição de racionalidade dos investidores - todos deterão carteiras com diversas combinações entre ativos livres de risco e a carteira de mercado, cabendo a diferença apenas à decisão de alocação de recursos, dada uma maior ou menor aversão do investidor ao risco. Assim, o risco de qualquer ativo individual será medido relativamente à carteira de mercado, ou seja, pelo montante de risco que o título adicionará à carteira (covariância entre os retornos deste título e os da carteira de mercado). Esta medida, padronizada pela divisão pela variância de mercado, é chamada de **beta**, e é aceita como uma medida padronizada de risco não-diversificável de um ativo. O **beta** (ou **coeficiente de risco sistemático**) é “a medida de volatilidade dos retornos de um título com relação aos retornos do mercado como um todo (ALCÂNTARA: 1981, p. 61)”.

$$\beta_j = \frac{Cov_{R_m, R_j}}{\sigma^2 R_m}$$

Onde:

- β_j = Beta do Ativo “j”;
- COV_{R_m, R_j} = Covariância entre os retornos do ativo “j” e a carteira de mercado;
- $\sigma^2_{R_m}$ = variância dos retornos da carteira de mercado.

Para Sharpe e Lintner (*apud* SANVICENTE e MINARDI: 1999, p. 2), o retorno esperado sobre um ativo é linearmente relacionado ao beta do ativo. Como o beta é a medida apropriada de risco, os títulos com betas elevados devem ter um retorno esperado superior ao de títulos com betas reduzidos³².

4.3.1.1 A equação do Retorno Esperado

A equação de retorno, dada pelo CAPM, de um ativo de risco, é composta por: a) um componente de retorno que seria obtido em aplicações à taxa livre de risco e b) um segundo componente de retorno formado pelo prêmio em função da aplicação no mercado de títulos de risco (diferença entre o retorno esperado do portfólio de mercado e a taxa livre de risco), multiplicado pelo beta do ativo:

$$E_{R_j} = R_f + \beta[E(R_m) - R_f]$$

Onde:

- E_{R_j} = retorno esperado do título “j”;
- R_f = taxa livre de risco;
- $E(R_m)$ = retorno esperado do mercado;
- $[E(R_m) - R_f]$ = Prêmio pelo risco de mercado;
- β = coeficiente de risco sistemático (beta) do título “j”.

³² O beta do mercado de ações (*proxy* do “mercado”) é igual a “1”. Ações com beta maior que “1” são consideradas **agressivas**, ou seja, tendem a subir mais que o mercado quando de movimentos de alta deste, e a cair mais, quando da situação inversa. Ações com beta menor que “1” são consideradas – por motivos opostos aos apresentados – **defensivas**. Ações com beta igual a “1” acompanham – na mesma proporção – os aumentos e as quedas do mercado, sendo consideradas **neutras**.

4.3.2 Arbitrage Pricing Theory (APT)

Schor, Bonomo e Pereira (2000, p. 01) afirmam que o CAPM foi durante muito tempo considerado o modelo ideal na análise dos retornos dos diferentes ativos, sendo que, com apenas uma equação, conseguiu responder inúmeras questões a respeito do comportamento do retorno dos mesmos. Como seria de se esperar, um modelo de ampla utilização como o CAPM suscitou estudos diversos visando a testar sua validade. Fama e MacBeth (1973) testaram o relacionamento entre o retorno médio e o risco das ações da *New York Stock Exchange* (10 períodos distintos, o maior de todos entre 1935 e 1968) e não puderam rejeitar a hipótese de que o modelo de dois parâmetros (CAPM) reflete a atenção dos investidores quanto à manutenção de portfólios mais eficientes em termos de valor esperado e dispersão do retorno. No entanto (DAMODARAN: 1999a, p. 41), Fama e French (1992) testaram a hipótese conjunta de eficiência de mercado e CAPM utilizando dados de retornos e betas entre 1963 e 1990, não encontrando relação significativa entre eles. Por outro lado, segundo os autores, variáveis como tamanho e valor contábil da empresa explicavam melhor os retornos (BRUNI & FAMÁ: 1998, p. 81). Tal estudo foi contestado, em 1993, por Chan e Lakonishok (*apud* DAMODARAN: 1999a, p. 41), que examinaram uma série mais longa de retornos (1926 a 1991), concluindo que a relação positiva entre beta e retorno só é decomposta após 1982. Outros analisaram a associação entre riscos sistemáticos e retornos – Basu (1977), Rosemberg e Marathe (1977), Ball (1978), Lakonishok e Shapiro (1986), Bahndari (1988), dentre vários – e concluíram que outras variáveis estavam sistematicamente associadas aos retornos das ações, como o valor de mercado da empresa, o endividamento, o rendimento dos dividendos, a liquidez do ativo, etc. (BRUNI & FAMÁ: 1998, p. 81).

Roll (1977), na crítica mais contundente relativa a testes do CAPM, afirma que o modelo não pode, na prática, ser testado consistentemente, uma vez que (dentre outras limitações): “a Teoria não é testável, a menos que a exata composição da verdadeira carteira de mercado seja conhecida e usada no teste. Isso implica que a Teoria não é testável, a menos que todos os ativos individuais sejam incluídos na amostra (ROLL: 1977, p. 130)”. Araújo, Barbachan e di Tavani (2004) sustentam que a grande dificuldade em testar o CAPM é a seleção de uma *proxy* adequada para carteira de mercado (que deve ser eficiente e não é, empiricamente, observável). Os autores utilizaram a abordagem proposta por Hou (2002), que teve no PIB a

proxy para a carteira de mercado³³, e testaram a validade do CAPM com dados do mercado brasileiro (dados de janeiro de 1991 a dezembro de 2002). Entretanto, os resultados dos testes indicaram que a carteira sintética não se apresentou eficiente para o período estudado. “Isto pode ter ocorrido devido ao baixo crescimento do PIB no período ou a uma taxa livre de risco alta” (ARAÚJO, BARBACHAN e di TAVANI: 2004, p.30).

As deficiências apresentadas pelo CAPM motivaram os teóricos a buscar um modelo mais amplo de tratamento entre risco e retorno. O principal modelo surgido foi o da **APT** (*Arbitrage Pricing Theory*), que tem uma lógica muito parecida com a do CAPM: a recompensa dos investidores deve ser devida aos riscos sistemáticos assumidos. A diferença entre ambos os modelos é que, enquanto o CAPM relaciona o coeficiente de risco sistemático do ativo a um único fator – a carteira de mercado -, o APT relaciona o risco do ativo a múltiplos fatores (tais como produção industrial, inflação não prevista, mudanças na taxas de juros, oscilações nas taxas de câmbio, etc.). Para cada um desses fatores há um beta relacionado, medindo a sensibilidade do título às variações daquele fator específico.

A APT foi proposta originalmente por Ross, em dezembro de 1976, no *Journal of Economic Theory*, em seu artigo *The Arbitrage Theory of Asset Pricing*. O modelo supõe (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE: 2002, p. 233) que o retorno esperado de qualquer título (**R**) pode ser dividido em duas partes: uma parcela prevista (**R**) e uma parcela inesperada (**U**):

$$R = \bar{R} + U$$

A parcela inesperada da taxa de retorno, aquela que decorre de surpresas, é o risco autêntico de qualquer investimento. Afinal de contas, se já tivéssemos conseguido o que esperávamos, não poderia haver qualquer risco ou incerteza (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE: 2002, p. 233).

A surpresa no retorno, por sua vez, pode ser devida a fatores sistemáticos e/ou não sistemáticos. Portanto, podemos dividir “U” em componentes de riscos sistemático (**m**) e não-sistemático (**ε**):

$$R = \bar{R} + m + \varepsilon$$

³³ O PIB é uma carteira agregada que é o resultado de todos os fatores e atividades da economia, incluindo capital humano, mercado financeiro, imóveis e qualquer outro mercado significativo, sendo, portanto, a carteira de mercado relevante (ARAÚJO, BARBACHAN e di TAVANI: 2004, p.3).

A exemplo do CAPM, a influência da parcela sistemática do risco (variáveis macroeconômicas) no retorno do ativo individual é medida pelo **beta** relativo a cada um dos fatores sistemáticos considerados. Assim, a parcela sistemática do risco (**m**) pode ser representada pelo somatório dos produtos entre betas e as “surpresas” nos fatores relacionados:

$$R = \bar{R} + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_n F_n + \varepsilon$$

Sendo F_1, F_2, F_n , surpresas em termos de inflação, crescimento do produto, taxa de juros ou quaisquer outros fatores sistemáticos utilizados no modelo.

4.3.3 CAPM e APT – Uma Análise Comparativa

Segundo Damodaran (1999a, p. 47), ambos os modelos possuem ingredientes comuns: supõem que apenas o risco de mercado é recompensado e derivam o retorno esperado como função de medidas desse risco. O CAPM faz um número maior de suposições, mas chega a uma equação mais simples de lidar. Já o APT, que implica menos suposições prévias, é complicado em termos de estimação de parâmetros. O CAPM pode ser considerado um caso especial do APT, na medida em que há apenas um fator de risco sistemático na teoria do primeiro – a carteira de mercado. Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 241) atribuem ao poder do APT em lidar com múltiplos fatores uma vantagem sobre o CAPM, já que explicam melhor os retornos passados. Além disso, atribuem ao APT uma maior capacidade de representação da realidade.

Copeland, Koller e Murrin (2000, p. 244) afirmam que o CAPM tende a subestimar o risco de ações de empresas mais suscetíveis a fatores macroeconômicos específicos (empresas de petróleo, corretagem e bancos, por exemplo) e superestimar os betas de empresas menos arriscadas (indústria florestal e concessionárias de energia elétrica), fatos que seriam normalizados pelo uso do APT. Do ponto de vista teórico (SCHOR, BONOMO e PEREIRA: 2000, p. 01), o modelo APT, diferentemente do CAPM, não necessita de hipóteses acerca da distribuição dos retornos dos ativos nem sobre a estrutura de preferências dos indivíduos. A relação estabelecida pelo CAPM é alcançada pela hipótese de que a economia está em equilíbrio. O APT, em contrapartida, vale também para situações de desequilíbrio, bastando este não ser tal que se tenha na economia oportunidades de arbitragens.

4.4 Estimativa do Custo de Capital

As empresas financiam suas operações com capitais próprios e de terceiros³⁴. Sendo assim, a taxa de desconto utilizada em processos de avaliação deve representar o custo global de capital da empresa, calculada como uma média ponderada entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio. A essa taxa dá-se o nome de **Custo Médio Ponderado de Capital (WACC – *Weighted Average Cost of Capital*)**.

Segundo Copeland, Koller e Murrin (2000, p. 220), o princípio mais importante a ser considerado no cálculo do WACC é a sua consistência com o método de avaliação e com a definição do fluxo de capital a ser descontado.

Para ser consistente com a abordagem do Fluxo de Caixa Descontado da entidade, segundo os autores, o custo de capital estimado deve:

- Considerar a média ponderada dos custos marginais de todas as fontes de capital – dívida, ações, etc.-, uma vez que o fluxo de caixa livre representa o caixa disponível para remunerar todos os provedores de capital;
- Ser calculado depois dos impostos (imposto de renda e contribuição social sobre o lucro), haja vista o fluxo de caixa líquido utilizado também ser calculado após os impostos;
- Utilizar taxas nominais derivadas do produto entre taxas reais e estimativas de inflação, admitindo que os fluxos de caixa líquidos serão igualmente calculados em bases nominais;
- Ser ajustado aos riscos sistemáticos assumidos pelos provedores de capital, tendo em vista que cada um deles espera um retorno compatível com os riscos assumidos;
- Empregar a média dos valores de mercado para cada elemento de financiamento, uma vez que o valor de mercado reflete o verdadeiro valor econômico exigido para cada tipo de financiamento existente;
- Empregar taxas diferenciadas ao longo do período de projeção, dado que estimativas de inflação, riscos sistemáticos e estrutura de capital podem mudar.

A abordagem dos autores norte-americanos considera o custo das ações preferenciais como um custo de capital de terceiros, o que não acontece no Brasil (ações preferenciais são

³⁴ Martins e Assaf Neto (1986, p. 503) sustentam que o capital de terceiros a considerar no cálculo do WACC é o capital de longo prazo.

consideradas capital próprio). Mediante tal fato, podemos considerar como fórmula geral do WACC:

$$WACC = k_d(1-t)\frac{D}{D+E} + k_e\frac{E}{D+E}$$

Sendo:

- $K_d(1-t)$ = custo das dívidas após os impostos (custo efetivo);
- t = alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro;
- k_e = custo do capital próprio;
- $D/(D+E)$ = participação percentual das dívidas na composição total de financiamento;
- $E/(D+E)$ = participação percentual do capital próprio na composição total de financiamento.

Para o cálculo do custo do capital próprio, os autores recomendam o uso do CAPM ou do modelo de precificação por Arbitragem (APT). “Ambos os métodos apresentam problemas associados à sua aplicação. Por exemplo, eles estão sujeitos a problemas de medição. Mas, teoricamente, estão corretos; são ajustados ao risco e levam em conta a inflação esperada.” (COPELAND, KOLLEN e MURRIN: 2000, p. 236). Damodaran (1999a, p. 59) afirma que existem duas abordagens para estimar o custo do patrimônio líquido: a primeira é através da utilização de um modelo de risco e retorno (CAPM ou APT), e a segunda é pela aplicação de um modelo de crescimento de dividendos.

4.4.1 Estimativa do Custo das Dívidas

Uma vez que empresas tomam empréstimos para financiar seus projetos (via emissão de títulos ou contratação de dívidas junto a instituições financeiras), surge a necessidade de mensurar esse custo, que, por sua vez, é determinado, em termos gerais, através das seguintes variáveis (DAMODARAN: 1999, p. 78):

- O nível corrente da taxa de juros, o qual, quando se eleva, eleva o custo de oportunidade das dívidas da empresa;

- O risco de inadimplência da empresa, medido por modelos econométricos que visem a mensurar o nível histórico desse risco;
- Os benefícios fiscais associados aos empréstimos: dada a condição de dedutibilidade dos juros para fins de tributação, há benefício no endividamento. Tal benefício é função da alíquota fiscal vigente, aumentando quando a alíquota aumenta. Isso posto, é válido relembrar que o custo relevante é o custo efetivo da dívida, ou seja, o custo após a dedução dos impostos:

Deve-se considerar, também, que o prazo de vencimento e o montante do financiamento são variáveis que influenciam o custo das dívidas.

4.5 O Valor Presente Líquido como Fundamento da Análise de Opções Reais

Damodaran (2004), Rappaport (2002) e Booth (1998) recomendam a utilização do Fluxo de Caixa na estimativa de avaliação e do Método do Fluxo de Caixa Descontado (a uma taxa adequada ao nível de risco dos fluxos projetados)³⁵ no cálculo do valor atual de um investimento, método esse baseado no conceito matemático do “Valor Presente Líquido”. O valor presente líquido (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p. 57), por sua vez, é a ferramenta de análise mais utilizada pelas grandes empresas na avaliação de investimentos e **constitui o fundamento da análise de opções.**

O VPL tem como básico o “princípio da separação”³⁶, segundo o qual os acionistas de uma empresa concordarão, independentemente de suas taxas de preferência temporal, que os executivos da empresa devem maximizar a riqueza dos acionistas, fazendo investimentos que retornem, pelo menos, o custo de oportunidade de capital.

³⁵ Fernández (2005) faz uma breve revisão dos artigos que fundamentaram a técnica do Fluxo de Caixa Descontado: Gordon e Shapiro (1956), associando valor a fluxos de caixa, taxa de desconto e taxa de crescimento; Modigliani e Miller (1958 e 1963) e Miller (1977), dando base à teoria da estrutura de capital; Myers (1974), criando o *Adjusted Present Value* (APV) e separando o valor dos benefícios fiscais dos fluxos de caixa dos projetos; Arditi e Levy (1977), advogando a utilização dos fluxos de caixa de capital (fluxos de caixa dos acionistas mais fluxos de caixa das dívidas) em substituição aos fluxos de caixa livres; Miller e Scholes (1978), sobre as preferências dos investidores com relação a dividendos e ganhos de capital; além de outros que, fundamentalmente, se limitaram a testar ou a propor ajustes aos modelos apresentados.

³⁶ O “Princípio da Separação” foi formulado pelo economista americano Irving Fisher, em 1930, em seu artigo “The interest theory”, publicado no *The Quarterly Journal of Economics*. Segundo este teorema, o objetivo da empresa é maximizar o valor presente líquido dos projetos em que investe, independentemente das preferências dos proprietários. O Teorema separa as “oportunidades produtivas” disponíveis aos gestores das “oportunidades de mercado” disponíveis aos acionistas.

O princípio da separação é a útil constatação de que os acionistas de uma empresa concordarão com a regra decisória que desejam que os executivos pratiquem em seu nome – a saber, investir até que o retorno marginal do último dólar aplicado seja maior ou igual ao custo de oportunidade do capital, tal como determinado pelo mercado. Os acionistas não precisam votar – eles concordam unanimemente. Esta é a pedra fundamental da teoria da tomada de decisões, porque não precisamos elaborar uma regra complexa para executivos, exigindo que eles levem em conta as preferências individuais dos proprietários (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p. 58).

Além do “princípio da separação”, outros elementos devem ser considerados quando da utilização da técnica: a estimativa dos **fluxos de caixa livres** do ativo (depois de descontados os impostos), o cálculo da **taxa de desconto** apropriada (geralmente, o custo médio ponderado de capital – apresentado no item anterior) e a perspectiva de evolução do valor presente do ativo ao longo do tempo.

Uma das vantagens de descontar os fluxos de caixa livres da empresa pelo custo médio ponderado de capital, depois de descontados os impostos, é que esta técnica separa as decisões de investimento da empresa de suas decisões financeiras. A definição dos fluxos de caixa livres mostra o que a empresa ganhará após o desconto dos impostos, na suposição de que não tenha dívidas de capital (de terceiros). Portanto, variações no coeficiente de endividamento não afetam a definição de fluxos de caixa para fins de orçamento de capital. Os efeitos das decisões financeiras são refletidos no custo de capital (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p. 69).

O Fluxo de Caixa Livre de uma empresa (FCFF – *Free CashFlow to Firm*) é representado pela soma dos fluxos de caixa para todos os detentores de direitos da empresa, incluídas ações e dívidas. Pode ser expresso como:

Receita Líquida

(-) Custos Monetários de Produção

(-) Despesas Operacionais

= EBITDA

(-) Depreciação e Amortização

= EBIT

(-) Impostos incidentes sobre EBIT

= NOPAT

(+) Depreciação e Amortização

= Fluxo de Caixa Bruto

(-) Δ Necessidade de Capital de Giro (NCG)

(-) Gastos de Capital

= Fluxo de Caixa Livre (FCFF)

Há modelos de desconto dos FCFF que contemplam diversos estágios de crescimento, podendo ser divididos em modelos de **crescimento estável**, de **dois estágios** e de **três estágios**. O modelo de dois estágios pode ser considerado um modelo geral na avaliação por Fluxo de Caixa Descontado. O primeiro termo representa o **valor presente dos fluxos de caixa no período explícito de projeção**. O segundo termo, o **valor presente da empresa em perpetuidade** (empresas, para efeitos de avaliação, são consideradas entidades perenes³⁷), onde se espera que a organização cresça a uma taxa constante, sendo $FCFF_{n+1}$ o nível normalizado do fluxo de caixa no primeiro ano após o período explícito de projeção.

$$Valor = \sum_{n=1}^{n=j} \frac{FCFF_n}{(1+WACC)^n} + \frac{FCFF_{n+1}}{(1+WACC)^j - g_n}$$

Segundo Galesne, Fensterseifer e Lamb (1999, p. 252), está implícito na técnica do Fluxo de Caixa Descontado que todos os custos e benefícios associados a um projeto de investimento estão incorporados no seu fluxo de caixa e, conseqüentemente, seu valor presente líquido representa o valor total estimado do projeto. No entanto:

Os métodos tradicionais, baseados nos fluxos de caixa descontados, não conseguem lidar adequadamente com certas fontes de valor estratégico associadas ao investimento. Especificamente, essas fontes de valor são: a flexibilidade operacional associada ao projeto, a sinergia do projeto com as atividades atuais da empresa ou com outros projetos implantados simultaneamente, e a interdependência temporal entre o investimento feito hoje e as futuras oportunidades de investimento. Essas fontes de valor decorrem principalmente das opções para ações futuras que estão associadas ao investimento, opções essas que não são passíveis de ser analisadas pelos métodos tradicionais de fluxos de caixa descontados; para esses casos, a abordagem da Teoria de Opções constitui um referencial analítico mais adequado. (GALESNE, FENSTERSEIFER E LAMB:1999, p.252)

Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 501) fazem afirmação semelhante quando dizem que a teoria tradicional de orçamento de capital (baseada no conceito do Valor Presente Líquido) nada fala a respeito das atitudes que podem ser tomadas depois que o projeto de investimento

³⁷ Uma vez que há marcas de produtos que perduram há mais de um século, raciocínio semelhante pode ser emprestado à avaliação de marcas.

tenha sido aceito e colocado em operação e que podem fazer com que os fluxos de caixa mudem. Em outras palavras:

A teoria tradicional de orçamento de capital assume que um projeto é igual a uma roleta. Um apostador pode escolher girá-la ou não, mas uma vez que tenha sido girada, não há nada que possa ser feito para influenciar o resultado. Uma vez que o jogo começa, o resultado depende puramente da sorte, sem nenhuma habilidade envolvida. (BRIGHAM, GAPENSKI E EHRHARDT: 2001, p.501)

Dixit e Pindyck (1995, p. 106) também criticam o uso da técnica do VPL na análise de projetos de investimento:

Embora a regra do VPL seja relativamente fácil de aplicar, ela é construída sobre suposições equivocadas. Ela assume uma de duas coisas: ou o investimento é reversível (em outras palavras, que ele pode de algum modo ser desfeito e os gastos recuperados se as condições de mercado mudarem e se mostrarem piores do que o antecipado), ou que, se o investimento for irreversível, ele será uma proposição do tipo “agora-ou-nunca” (se a companhia não fizer o investimento agora, ela perderá a oportunidade para sempre).

Os autores ainda seguem defendendo a idéia de que as opções disponíveis à gerência modificam completamente as decisões de investimento:

Um conjunto crescente de pesquisas mostra que a habilidade de adiar um investimento irreversível pode afetar profundamente a decisão de investir. A habilidade de adiar também mina a validade do valor presente líquido. Assim, para analisar decisões de investimento, nós necessitamos estabelecer um quadro de trabalho mais rico, que permita aos gestores considerar os temas de irreversibilidade, incerteza e *timing* mais diretamente (DIXIT e PINDYCK: 1995, p. 106).

Por fim, sugerem que a regra do VPL precisa ser modificada:

Ao invés de ser apenas positivo, o valor presente líquido dos fluxos de caixa esperados de um projeto deve exceder o custo deste mesmo projeto por um montante igual ao valor de “manter viva” a opção de investir nele (DIXIT e PINDYCK: 1995, p. 106).

Trigeorgis (1993, p. 1) é outro crítico da utilização do Fluxo de Caixa Descontado (fundamentado na técnica matemática do VPL) na análise da viabilidade econômico-financeira de projetos de investimento, e que sugere o uso de técnicas baseadas em opções para avaliar a flexibilidade gerencial implícita em tais oportunidades:

Acadêmicos e praticantes reconhecem agora que a técnica padrão do Fluxo de Caixa Descontado (DCF), quando aplicada inapropriadamente, frequentemente subavalia projetos com reais opções de operação e outras interações estratégicas. Na prática, muitos gestores corporativos rejeitam a análise passiva do valor presente líquido e utilizam a intuição e o julgamento executivo para avaliar a flexibilidade gerencial futura (TRIGEORGIS: 1993, p. 1).

Damodaran (2000, p. 3), contudo, apesar de concordar com as limitações do Modelo do Fluxo de Caixa Descontado em captar as diversas opções existentes em projetos de investimento e que o modelo de opções reais pode suprimir essa deficiência, alerta para o fato de que muitos administradores e consultores utilizam as opções reais como ferramenta teórica para justificar decisões de investimento, financiamento e/ou aquisições mesmo quando as opções embutidas não podem ser avaliadas com um mínimo grau de precisão, revertendo decisões de rejeição de projetos antes baseadas em grandes valores negativos de VPL.

4.6 Ótica das Opções Reais

Nas palavras de Damodaran (1999, p. 439):

Opções são valores mobiliários derivativos, isto é, são títulos que derivam seu valor de um ativo subjacente. Uma opção confere ao investidor o direito de comprar ou vender uma quantidade predeterminada de um ativo subjacente a um preço fixo (denominado preço de exercício) antes da data do vencimento. Como se trata de um direito e não de uma obrigação, o investidor pode se decidir por não exercer este direito e permitir que a opção expire (vire pó).

A teoria da precificação de opções tem avançado desde a publicação do trabalho pioneiro de Fisher Black e Myron Scholes, em 1973. Nesse trabalho, os autores projetaram um modelo de precificação para opções financeiras européias³⁸. No caso, o valor das opções não era afetado por uma eventual existência de pagamento de dividendos, nem pelo eventual exercício antecipado.

O valor, por exemplo, de uma opção de compra no modelo Black-Scholes, pode ser expresso como função das seguintes variáveis:

³⁸ Uma opção européia só pode ser exercida no vencimento, diferentemente de uma opção americana, onde o direito de comprar ou vender o ativo subjacente pode ser exercido em qualquer tempo, até o vencimento.

S = valor atual do ativo subjacente

K = preço de exercício da opção

t = vida remanescente até o vencimento da opção

r = taxa de juros livre de risco correspondente à vida da opção

σ^2 = variância do logaritmo neperiano (\ln) do valor do ativo subjacente (variância dos retornos).

O modelo pode ser representado como:

Valor da opção de compra = $SN(d_1) - Ke^{-rt} N(d_2)$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Onde:

N(d₁) = função cumulativa da distribuição normal de d_1 ;

N(d₂) = função cumulativa da distribuição normal de d_2 ;

e^{-rt} = fator de atualização (capitalização contínua).

Segundo Damodaran (1999a, p. 449), o processo de avaliação de opções, utilizando o Black-Scholes, envolve os seguintes passos:

- 1° Os dados de entrada são utilizados para estimar d_1 e d_2 ;
- 2° São estimadas as funções cumulativas da distribuição normal, $N(d_1)$ e $N(d_2)$, correspondentes a estas variáveis normais padronizadas;
- 3° Estima-se o valor presente do preço de exercício = Ke^{-rt} ;
- 4° Calcula-se o valor da opção de compra.

Neves (2002, p. 308) define uma *Opção Real* como um direito (mas não uma obrigação) de tomar uma decisão (abandonar um negócio, expandir, adiar, converter, etc.) a que está associado um custo predeterminado (um investimento inicial) designado por preço de exercício, direito que se mantém por um determinado período a que corresponde o prazo de exercício da opção.

Copeland e Antikarov (2002, p. 13) classificam as opções reais nos seguintes tipos:

- Opção de Diferimento – opção de compra americana encontrada na maioria dos projetos em que exista a possibilidade de adiá-los;
- Opção de Abandono – opção de venda americana existente em projetos em que haja a possibilidade de abandono, em qualquer tempo, a um preço fixo (mesmo que declinante com o tempo);
- Opção de Contração – opção de venda americana encontrada em projetos em que exista a possibilidade de venda de uma fração dos mesmos a um preço fixo;
- Opção de Expansão – opção de compra americana existente em projetos em que haja a possibilidade de, pagando-se mais – em qualquer tempo -, aumentá-los;
- Opções de Conversão – são portfólios de opções de compra e venda americanas que permitem aos seus detentores a troca, a um custo fixo, entre dois modos de operação;
- Opções Compostas – opções sobre opções, encontradas em investimentos planejados em fases;
- Opções Arco-Íris – opções movidas por múltiplas fontes de incerteza.

Os mesmos autores (2002, p. 108), contudo, afirmam que a equação diferencial do modelo Black-Scholes – elaborada para opções financeiras, deve-se lembrar - pode não ser adequada para a avaliação de projetos de investimento envolvendo ativos reais, uma vez que as hipóteses inerentes ao referido modelo afastam-se bastante das características encontradas em tais projetos. O modelo Black-Scholes pressupõe:

- A opção é europeia, ou seja, só pode ser exercida no vencimento (a maioria das opções envolvendo projetos reais pode ser exercida em qualquer tempo);
- Só há uma fonte de incerteza – as opções do tipo arco-íris estão excluídas (isto é, supõe-se que a taxa de juros seja constante);
- A opção está embasada em um único ativo subjacente sujeito a risco; portanto, as opções compostas estão excluídas;
- O ativo subjacente não paga dividendos;
- O preço de mercado corrente e o processo estocástico seguido pelo ativo subjacente são conhecidos (“observáveis”, uma característica aceitável para ativos financeiros, como ações e títulos, mas questionável quando se trata de ativos reais);
- A variância dos retornos sobre o ativo subjacente é constante ao longo do tempo;
- O preço de exercício é conhecido e constante.

Outra diferença entre opções reais e financeiras é que estas são constituídas de apostas secundárias, ou seja, não são emitidas pelas empresas em cujas ações se alicerçam, mas por agentes independentes que as lançam e compram as que foram lançadas. Tal fato faz com que o agente que emite a opção de compra ou de venda não tenha qualquer influência sobre o que a empresa faz ou sobre o preço das ações. No caso das opções reais, entretanto, a gerência controla o ativo subjacente em que estão baseadas.

Trigeorgis (1993, p. 1), por sua vez, define como “Flexibilidade Gerencial” o conjunto de opções reais disponíveis à gerência: opções de adiar, abandonar, contrair ou expandir um investimento, ou trocar o investimento por um uso alternativo. Com relação ao efeito combinado dessas opções – e o valor embutido nele, o autor afirma que:

O valor combinado das opções operacionais pode ter um grande impacto no valor do projeto. Contudo, o valor incremental de uma opção adicional freqüentemente tende a ser menor quanto maior for o número de opções já presentes. Negligenciar uma opção particular enquanto se incluem outras pode não necessariamente causar erros significativos de avaliação. Entretanto, avaliar cada opção individualmente e somar seus valores pode elevar exageradamente o valor do projeto. Configurações de opções reais que podem exibir precisamente o comportamento oposto também são identificadas. A análise de sensibilidade mostra que, a despeito das interações, projetos vistos como coleções de opções reais preservam um número familiar de propriedades de opções (TRIGEORGIS: 1993, p. 2).

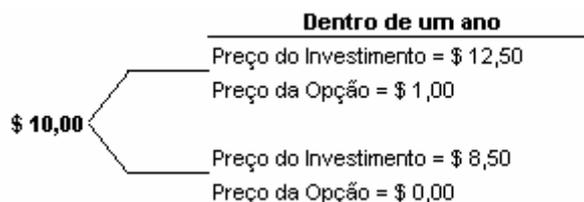
4.6.1 Avaliação de Opções Reais pelo Modelo Binomial

O Modelo Binomial de avaliação de opções baseia-se num processo simplificado de formação do preço de um ativo, no qual o tempo é uma variável discreta e em cada período o preço pode subir ou descer numa determinada porcentagem (NEVES: 2002, p. 323). O modelo binomial utiliza apenas matemática elementar e apresenta um procedimento simples e eficiente de avaliação de opções onde o exercício prematuro pode ser desejável. Num caso limite especial, o binomial aproxima-se do modelo Black-Scholes (COX, ROSS e RUBINSTEIN: 1978, p. 01).

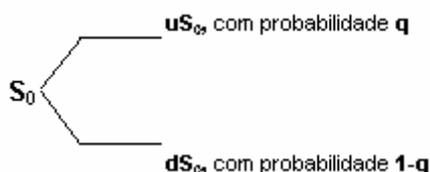
O Modelo Binomial possibilita, ainda, uma formatação mais facilitada em computador, tornando-o acessível a executivos e profissionais não familiarizados com cálculos estocásticos - base do modelo Black-Scholes (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p. 03).

Para melhor entendimento, considere o exemplo seguinte:

Suponha como \$10,00 o valor presente de um determinado investimento que, daqui a um ano, tem idêntica probabilidade de estar cotado a \$12,50 ou \$8,50. Você tem a opção de comprá-lo por \$11,50, daqui a um ano. O problema pode ser demonstrado da seguinte maneira:



Generalizando, temos que, segundo o modelo binomial, o preço do ativo subjacente pode assumir dois valores possíveis:



Onde:

S_0 = valor atual do ativo

u = movimento ascendente

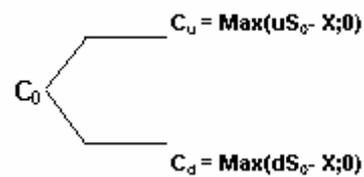
d = movimento descendente

q = probabilidade subjetiva de ocorrência

A figura anterior é denominada “Árvore de Eventos”, utilizada para modelar a incerteza que influencia o valor do ativo e entender como o valor presente evolui ao longo do tempo. Segundo Copeland e Antikarov (2002, p. 221), ainda não há flexibilidade na análise, uma vez que uma árvore de eventos não incorpora decisões. Apenas quando da determinação das decisões gerenciais a serem tomadas nos nós das árvores de eventos é que teremos uma “Árvore de Decisões”.

A árvore de decisões mostra os retornos das decisões ótimas, condicionadas às situações que se apresentam. Portanto, seus retornos são os que resultariam da opção, ou opções, que estamos tentando valorar (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p.223).

Já os valores da opção, em função da evolução dos preços do ativo subjacente, são representados da seguinte maneira:



Onde:

C_u = valor da opção de compra, no caso de o preço do ativo subjacente subir para $u \cdot S_0$.

C_d = valor da opção de compra, no caso de o preço do ativo subjacente descer para $d \cdot S_0$.

X = preço de exercício da opção.

4.6.1.1 A Abordagem do Portfólio Replicado na Valoração de Opções Reais

A idéia por trás da abordagem do Portfólio Replicado é encontrar um “ativo gêmeo” ativamente negociado e que tenha fluxos de caixa perfeitamente correlacionados com aqueles do investimento em ativos reais que se quer avaliar (mesmo risco, portanto). Um portfólio de “ m ” unidades do ativo gêmeo e “ B ” títulos de dívida sem risco é formado para reproduzir os retornos do projeto de investimento.

Representando por C_u o valor da opção na situação de preços ascendentes e por C_d o seu retorno na situação de preços descendentes, temos, para o cálculo de “ m ”:

$$\begin{array}{l} mS_u + B(1+R_f) = C_u \\ \underline{-(mS_d + B(1+R_f) = C_d)} \end{array}$$

$$m = \frac{C_u - C_d}{S_u - S_d} \quad \text{ou} \quad \frac{C_u - C_d}{S_0(u - d)}$$

Onde:

S_u = valor do ativo subjacente na situação de preços ascendentes;

S_d = valor do ativo subjacente na situação de preços descendentes;

R_f = taxa livre de risco (taxa efetiva anual, discreta)

Verifica-se que o número de unidades, “m”, do ativo gêmeo é um coeficiente de *hedge* entre o valor incremental da opção ($C_u - C_d$) e a variação do seu ativo gêmeo ($S_u - S_d$). O número de unidades calculado garante o mesmo valor da carteira ao final do período, independentemente do percurso que seguir o valor do ativo subjacente. Dado que tal carteira está “imunizada”, atualiza-se seu valor para a data presente à taxa livre de risco:

$$\frac{m \cdot u \cdot S_0 - C_u}{1 + R_f}$$

O valor atualizado da opção pode ser dado por:

$$C_0 = m \cdot S_0 - B_0$$

Entretanto, como afirmam Copeland e Antikarov (2002, p. 95):

O lado frustrante da abordagem do ativo gêmeo é que é praticamente impossível encontrar um ativo com preço de conhecimento público que seja perfeitamente correlacionado com os do projeto em pauta. Portanto, é quase impossível encontrar ativos subjacentes sujeitos a risco com preços publicamente divulgados.

As primeiras aplicações da análise de opções reais utilizavam os preços de *commodities* mundiais como ativos subjacentes sujeitos a risco, mas pressupunham algo arbitrariamente que a volatilidade do projeto sem flexibilidade considerado seria igual à volatilidade observada da *commodity* em pauta. A volatilidade do preço do ouro, por exemplo, era considerada igual à volatilidade do valor de uma mina de ouro cuja abertura pudesse ser diferida, o que, se sabe, não é a mesma coisa.

Copeland e Antikarov (2002, p. 96) sugerem que, ao invés de procurar alternativas nos mercados financeiros, deve-se utilizar o **valor presente do próprio projeto, sem flexibilidade**, como ativo subjacente sujeito a risco – o ativo gêmeo.

Estamos dispostos a considerar a hipótese de que o valor presente dos fluxos de caixa do projeto sem flexibilidade (isto é, o VPL tradicional) é a melhor estimativa não tendenciosa do valor de mercado do projeto, se este fosse um ativo negociado. Chamamos esta hipótese de *Negação do Ativo Negociado* (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p.96)

4.6.1.2 A Abordagem Probabilística Neutra em Relação ao Risco na Valoração de Opções Reais

A abordagem probabilística neutra em relação ao risco é intuitiva e mais fácil de empregar na avaliação de opções reais. Segundo Neves (2002, p. 327), o valor da opção de compra pode ser calculado substituindo-se “m” pelo *hedge* de cobertura, resultando em:

$$C = \frac{p \cdot C_u + (1-p) \cdot C_d}{1 + R_f}$$

$$p = \frac{(1 + R_f) \cdot d}{u - d} \quad e \quad 1 - p = \frac{u - (1 + R_f)}{u - d}$$

Em que:

p = probabilidade neutra em relação ao risco, variando entre zero e um.

As probabilidades neutras em relação ao risco não são probabilidades subjetivas em que se pensa geralmente ao estimar a probabilidade de um evento acontecer. São, simplesmente, convenções matemáticas destinadas a ajustar os fluxos de caixa, de modo que possam ser descontados a uma taxa livre de risco.

Cox, Ross e Rubinstein (1978, p. 09) sustentam que uma das vantagens desse método é que a “probabilidade q” (subjetiva) não aparece na fórmula, significando que mesmo que diferentes investidores tenham diferentes probabilidades subjetivas acerca dos movimentos ascendentes e descendentes do valor do ativo, eles ainda concordarão com o relacionamento entre **C**, **S** e **R_f**.

Segundo Neves (2002, p.330), existem diversas formas de construção de árvores binomiais. Em cada modelo, a distinção fundamental está na forma de estimar os coeficientes de subida, **u**, e de descida, **d**, do valor do ativo subjacente em cada nóculo da árvore binomial (uma das maiores dificuldades de avaliação de opções reais, segundo o autor), e na forma como é estimada a taxa de juro periódica. No modelo Black-Scholes, admite-se que o valor do ativo tenha certa volatilidade, **σ**. Cox, Ross e Rubinstein (1978, p. 29) fizeram uma aproximação do modelo binomial ao modelo de Black e Scholes e concluíram que os coeficientes **u** e **d** poderiam ser calculados a partir da volatilidade **σ**, da seguinte forma:

$$u = e^{\sigma(\Delta t)^{1/2}}$$

$$d = 1/u$$

Onde:

σ = a volatilidade anual;

Δt = intervalo de tempo que decorre entre dois nódulos consecutivos da árvore binomial, ou seja, sendo n o número de subperíodos em que se vai dividir o período até a maturidade, T , tem-se $\Delta t = T/n$;

4.6.2 Estimativa da Volatilidade através da Simulação de Monte Carlo

Copeland e Antikarov (2002, p. 245) afirmam que a volatilidade de um projeto não é a mesma que a volatilidade de quaisquer das variáveis-insumo (preço e quantidade, por exemplo), nem é igual à volatilidade do patrimônio da empresa.

Para a estimativa da volatilidade dos retornos do projeto, é necessário que se tenha estimado as propriedades estocásticas das variáveis que a impulsionam (**incertezas independentes**). As estimativas das incertezas individuais são obtidas através de dados históricos ou de estimativas subjetivas da gerência. De posse de tais estimativas, a combinação dessas muitas incertezas em uma única (taxa de retorno do projeto) pode ser feita através da *Simulação de Monte Carlo*.

Neves (2002, p. 290) define a *Simulação de Monte Carlo* como um instrumento de análise de risco que permite investigar todas as combinações possíveis de valores nas variáveis independentes e, conseqüentemente, analisar toda a distribuição possível de valores da empresa ou do projeto em análise sob determinadas condições de funcionamento.

Alguns *softwares* (a exemplo do *Crystal Ball*, utilizado neste trabalho), depois de “alimentados” com a relação de variáveis independentes, bem como suas estimativas de volatilidade e coeficientes de correlação, simulam milhares de situações, gerando uma distribuição de probabilidade que fornece a média e o desvio-padrão do valor presente do investimento, bases para o cálculo de u e d .

Copeland e Antikarov (2002, p. 247) elencam as etapas necessárias para a utilização de *Monte Carlo* na construção de uma árvore de eventos:

1. Utilizar o Fluxo de Caixa Livre para estimar o Valor presente do Projeto (descontando-o pelo custo médio ponderado de capital, se o projeto tiver o mesmo nível de risco da empresa – ou outra taxa adequada ao nível de risco);
2. Modelar as variáveis de incerteza (captando a autocorrelação e a correlação cruzada entre as variáveis, além de decidir como o intervalo de confiança varia ao longo do tempo);
3. Usar as simulações de Monte Carlo para gerar distribuições dos Valores Presentes (VP) do Projeto - a volatilidade utilizada na grade tem base em $LN(VP_t/VP_0)$;
4. Construir a árvore de eventos.

4.6.3 Processo de Avaliação de Opções Reais em Quatro Passos

Copeland e Antikarov (2002, p. 221) apresentaram um modelo de quatro passos para valoração de projetos considerando as opções disponíveis à gerência (flexibilidade incluída). São os seguintes os passos citados pelos autores:

1. O primeiro passo é uma análise padrão do valor presente do projeto com o emprego das técnicas tradicionais (VPL sem flexibilidade), estimando-se os fluxos de caixa livres ao longo da vida do projeto e descontando-se os mesmos a uma taxa que reflita adequadamente o risco;
2. O segundo passo é a construção da árvore de eventos, alicerçada em um conjunto de incertezas combinadas que influenciam a volatilidade do ativo analisado. A simulação de Monte Carlo, já apresentada, deve ser utilizada nesta fase para que as múltiplas incertezas que influenciam o valor do projeto possam ser combinadas numa única: a distribuição dos retornos do mesmo³⁹;

³⁹ Os autores justificam a utilização da simulação de números aleatórios com a “Prova de Samuelson”, segundo a qual preços adequadamente antecipados flutuam aleatoriamente, ou seja, não importa o quão estranhos ou irregulares sejam os padrões estocásticos dos fluxos de caixa futuros, o valor (relativo à riqueza) do projeto seguirá um caminho aleatório normal ao longo do tempo, com volatilidade constante (COPELAND e ANTIKAROV: 2002, p. 240)

3. O terceiro passo no processo de estimativa do valor de um projeto, em termos de opções, é a determinação das decisões gerenciais a serem tomadas nos nós das árvores de eventos, para transformá-la em uma árvore de decisões. Como já exposto anteriormente, as árvores de decisões modelam o conjunto de valores que o ativo subjacente sujeito ao risco pode assumir ao longo do tempo e mostra os retornos das decisões ótimas condicionadas às situações que se apresentam;

4. O quarto, e último passo, é a avaliação dos retornos obtidos da árvore de decisões. Tanto o modelo dos “Portfólios Replicados” quanto das “Probabilidades Neutras em Relação ao Risco” podem ser aplicados na avaliação. Por permitir uma formulação em computador mais prática e facilitada, trabalhou-se, nesta tese, com a segunda modelagem.

4.7 Aplicação da Teoria de Opções Reais – Estudos Brasileiros

Alguns estudos publicados no país já utilizaram a técnica de opções reais na análise de projetos de investimento. Rigolon (1999) utilizou o modelo na avaliação de dois projetos: a instalação de uma montadora de automóveis e a expansão de uma firma produtora de uma *commodity* industrial exportável. Dias e Rocha (1999) aplicaram o modelo na análise da concessão de direitos de exploração de petróleo. Dias mantém, ainda hoje, um *website* inteiramente dedicado ao tema da aplicação de opções reais a análises da indústria do petróleo (<http://www.puc-rio.br/marco.ind/main/html>). Santos e Pamplona (2002) utilizaram o modelo de opções reais para mensurar o valor de um projeto real de P&D (pesquisa e desenvolvimento). Pasin, Martelanc e Souza (2003), aplicaram a teoria de opções reais para avaliar a opção de adiamento de um projeto fictício de aquisição de uma empresa provedora de acesso gratuito à internet. Rego e Azzoni (2005) utilizaram a técnica para analisar a viabilidade econômico-financeira da construção de uma usina hidrelétrica de 1.087 *megawatts* de potência, calculando o prêmio de três opções: abandono do projeto, adiamento do projeto e abandono após adiamento. Em qualquer dos cenários estudados o projeto não remunerava o capital do investidor, resultando em destruição de valor ao acionista em caso de decisão favorável à construção. Paixão e Minardi (2007) avaliaram as opções reais existentes em projetos de tecnologia. Para tanto, estudaram o caso da VoziP (nome fictício), empresa de tecnologia focada em comunicação multimídia em tempo real. Duas opções reais, apenas,

foram analisadas (mas de grande relevância para os acionistas): a) abandonar o projeto e vender a empresa por um valor estimado de R\$ 1.960.000,00; e b) aporte de R\$ 600.000,00 na empresa para viabilizar seu processo de internacionalização na América Latina (opção de expansão). O valor presente expandido (VPL tradicional mais o valor das opções) com as opções de abandono e expansão foi de R\$ 7.542.000,00 (13% superior ao VPL tradicional). Cavalcanti e Távora Jr. (2007), avaliaram o investimento de capital na geração termoelétrica, com a opção de suspensão temporária da produção. O objeto de estudo foi o projeto referente à implantação da UTE Termopernambuco S.A., usina com 530 MW de capacidade instalada, localizada no Estado de Pernambuco. O estudo considerou o cenário de inflexibilidade operacional total (a empresa não pode negociar a energia no mercado de curto prazo), com 20% de probabilidade de VPL de R\$ 1 bilhão negativo. Também o cenário da inflexibilidade operacional parcial (parcela da energia podendo ser negociada), resultando num VPL médio de R\$ 32 milhões, aproximadamente. Os níveis de flexibilidade foram aumentados e, no caso de flexibilidade total, atingiram um VPL de R\$ 233.270,00.

5. MÉTODO UTILIZADO NESTA PESQUISA PARA ESTIMATIVA DO VALOR ECONÔMICO DA MARCA DE UMA EMPRESA DE CAPITAL FECHADO UTILIZANDO A ABORDAGEM DE OPÇÕES REAIS

Antes de apresentar a modelagem, é válido salientar que três suposições são fundamentais à abordagem proposta: a) a marca é um ativo de relacionamento, próprio da estrutura externa da instituição, que representa um percentual dos ativos intangíveis tanto maior quanto mais adiante no ciclo de vida estiverem a empresa e o setor. Aceita a hipótese de que os intangíveis interagem entre eles e que há, realmente, um problema sério de **separabilidade** da marca dos demais ativos da instituição, o percentual do intangível atribuído à marca é tratado como uma variável de incerteza nas projeções de fluxos de caixa; b) por depender em grande parte do julgamento subjetivo do avaliador quanto aos resultados de pesquisas externas e internas, quanto à estrutura futura do setor e quanto às ações futuras da concorrência, a classificação dos indicadores componentes do perfil de risco da marca (*BrandBeta Score*) também é tratada como variável de incerteza; e c) o propósito de avaliação definido serve à gerência (“para quem”), como um indicador importante (“com que propósito”) dos resultados dos esforços de marketing e de elevação da qualidade (por conseguinte, aspectos como sinergia resultante de possíveis associações ou negociações da empresa, bem como aspectos relativos à possibilidade ou não de registros na contabilidade, são descartados).

A metodologia proposta neste trabalho tem como base o modelo do “uso econômico” da *BrandFinance* para o cálculo do valor presente dos fluxos de caixa atribuídos à marca, sem flexibilidade, como ponto de partida para a utilização das opções reais. No modelo da consultoria inglesa, contudo, duas alterações são feitas: a) os direcionadores de valor da marca utilizados são os propostos por Aaker (1998) e Keller (1993); e b) no cálculo do valor da taxa de desconto, (já que se trata de um modelo aplicável a empresas de capital fechado, sem comparáveis de capital aberto), a metodologia utilizada pela *BrandFinance* recebe a inclusão da proposta feita por Damodaran (2003). Para o cálculo das opções reais, a sistemática seguida é a sugerida por Copeland e Antikarov (2002).

O modelo da *BrandFinance*, por sua vez, é composto de quatro etapas para se valorar uma marca: **a) modelagem do mercado; b) estimativa do valor econômico agregado (EVA[®]) do negócio com marca; c) estimativa do valor econômico agregado da marca (BVA[®], ou *Brand Value Added*); d) análise de *benchmarking* competitivo de risco da marca – análise**

do *BrandBeta*® (identificação da segurança e da capacidade da marca em manter o pacto com seus consumidores, distribuidores e canais de vendas e, portanto, assegurar seu fluxo futuro de lucros) e o conseqüente cálculo da taxa de desconto.

5.1 Modelagem de Mercado

Modelar o mercado pode ser identificado como a dimensão estratégica da avaliação. A dimensão estratégica, por sua vez, consiste no estudo de cenários. Para Porter (2000, p. 412), um “cenário é uma visão internamente consistente daquilo que o futuro poderia vir a ser”. Embora (BUARQUE: 2003, p. 5) “não possam eliminar incertezas nem definir categoricamente a trajetória futura da realidade estudada, as metodologias de construção de cenários contribuem para delimitar os espaços possíveis da evolução da realidade.”

5.1.1 Cenários

Segundo Bernstein (1997, p. 1), até os seres humanos descobrirem o risco “... o futuro era um espelho do passado ou o domínio obscuro de oráculos e adivinhos que detinham o monopólio sobre o conhecimento dos eventos previstos”.

Com a descoberta do risco e com o desenvolvimento acelerado de técnicas para sua mensuração, os meros mortais passaram a ficar menos sujeitos aos caprichos da natureza. Assim, as expectativas com relação ao futuro assumiram um papel central como referência para as decisões e escolhas, fazendo nascer a necessidade do desenvolvimento de métodos que pudessem introduzir um componente de racionalidade e análise técnica para tratar a incerteza.

Enquanto as transformações na realidade se davam de forma mais lenta e relativamente previsível e, principalmente, quando se tratava de formulações de curto e de médio prazos, o planejamento podia contentar-se com simples definições gerais, intuitivas e voluntaristas do futuro. Contudo, de acordo com Buarque (2003, p. 8):

À medida que a realidade se complica, que as mudanças se aceleram e as incertezas em relação ao futuro aumentam, cresce a necessidade de um maior rigor e de sistematização na antecipação de futuro, o que leva ao desenvolvimento de metodologias e de técnicas, bem como a uma ampliação do uso do recurso de construção de cenários.

Nas palavras de Peter Schwartz (1995):

(...) cenários são uma ferramenta para nos ajudar a fazer previsões em mundo de grandes incertezas. A palavra vem do termo teatral inglês *scenario* – o roteiro para um filme ou peça.

Cenários são histórias sobre a maneira como o mundo poderá se transformar no futuro, histórias que podem nos ajudar a reconhecer e adaptar aos aspectos mutantes do nosso meio atual. Formam um método para articular os diferentes caminhos que poderão existir para você amanhã, e descobrir os movimentos adequados ao longo daqueles caminhos possíveis. O planejamento do cenário é fazer escolhas hoje com a percepção de como elas poderão se viabilizar.

Caetano (2000, p. 102) completa a afirmação dizendo que “cenário pode ser um conjunto de métodos organizados para sonharmos sobre nosso futuro de maneira eficiente”.

Para Porter (2000, p. 413), um cenário é “uma visão internamente consistente da estrutura futura de uma indústria, baseada em um conjunto de suposições plausíveis sobre as incertezas importantes que podem influenciar o objeto”.

Van Der Heijden (2000, p. 1) afirma que “para uma organização, o processo de cenários oferece uma forma de pensar criativa e sistematicamente sobre ambientes futuros possíveis, de desenvolver estratégias e de testá-las em cada um desses ambientes”.

Cenários constituem um conjunto de futuros razoavelmente plausíveis, mas estruturalmente diferentes, concebidos por meio de um processo de reflexão mais causal que probabilístico, usado como meio para a reflexão e a formulação de estratégias para atuar nos modelos de futuros.

Gutman (1992, p. 42), define cenários como “a descrição de futuros possíveis para um determinado sistema e do caminho ou trajetória que os conectam com a situação inicial deste sistema”.

Importante salientar que todos os autores afirmam que a criação de um cenário não é uma previsão, mas sim uma estrutura futura possível.

Os cenários surgiram no período posterior à Segunda Guerra Mundial, como método de planejamento voltado para a área militar (CAETANO: 2001, p. 102). No ambiente civil, os primeiros trabalhos, aparentemente, foram produzidos pela Corporação *Rand*, em macroestudos que deram início ao desenvolvimento de uma metodologia de cenários. O clássico *The Year 2000*, de Hermann Kahn e de A. Wiener, escrito em 1967, é a primeira referência importante dos estudos de cenários (BUARQUE: 2003, p. 9).

O uso da técnica de cenários no campo empresarial teve seu primeiro registro de sucesso em 1968, especificamente no caso da Royal Dutch/Shell (Londres), quando a empresa, diante da necessidade de detectar fatos que pudessem afetar o comportamento dos preços do petróleo, incorporou, por iniciativa do seu departamento de Planejamento em Grupo (gerenciado, à época, por Pierre Wack, uma das maiores referências sobre o assunto), os conhecimentos sobre a técnica de construção de cenários (CAETANO: 2000, p. 103).

No Brasil, a técnica de cenários começa a ser efetivamente utilizada na segunda metade da década de 1980 pelas empresas estatais que operam em segmentos de longo prazo de maturação, e, portanto, precisam tomar decisões de longo prazo. A Petrobras e a Eletrobras são duas empresas que lideram as iniciativas de elaboração de cenários e antecipação de futuro sobre o comportamento de mercado e a demanda de energia e de combustíveis (BUARQUE: 2003, p. 11).

A construção de cenários lida, na maioria das vezes, com sistemas não-lineares (portanto, altamente complexos) e dinâmicos (ou seja, que convivem com elevado grau de incerteza sobre os caminhos da mudança). Entretanto, mesmo o mais instável dos sistemas apresenta padrões de comportamento e relativa estabilidade na mudança. Por isso, a convivência da mudança e da continuidade é uma constante nos sistemas complexos:

A mudança e a incerteza são a regra, e tudo indica que o futuro não será uma continuidade do passado e do presente. Contudo, as transformações da realidade seguem determinados padrões e circunstâncias ao conservarem componentes relevantes da realidade atual e ao alongarem as mudanças no tempo, de modo que os cenários não se podem deixar dominar pelo presente nem se influenciar pelas dinâmicas e tendências de curto prazo. (BUARQUE: 2003, p. 19).

A coexistência de elementos com maior grau de previsibilidade (por se manterem relativamente constantes ou por manterem dependência direta com a evolução de outras variáveis) e de elementos com elevado teor de incerteza (difíceis de prever e com relevante influência sobre a estrutura do setor, fundamentalmente), faz com que fiquem definidos estes últimos – os **elementos estruturais incertos** – como as variáveis que, de fato, determinam os diferentes cenários, sendo, por conseguinte, aquelas que deverão merecer estudo e acompanhamento sistemático.

Como principais características da técnica de cenários, podem ser citadas (GUTMAN: 1992, p. 42):

- ❑ Adoção de visão indicativa da interdependência entre os fatores econômicos, políticos, sociais, tecnológicos, energéticos e ecológicos, interagindo entre si de modo a explicar a evolução das variáveis que definem o sistema em estudo;
- ❑ Ênfase nas variáveis qualitativas, quantificáveis ou não;
- ❑ Concepção das relações entre variáveis e atores como estruturas dinâmicas, que comportam mudanças qualitativas ao longo do horizonte de projeção;
- ❑ Concepção do futuro como resultante do jogo de interesses entre pessoas, grupos, organizações, países ou classes sociais, que são capazes de influenciar seu próprio destino;
- ❑ Inclusão da incerteza na análise da natureza dos fenômenos considerados.

5.1.2 O Modelo de Construção de Cenários de Michael Porter

A unidade apropriada para a análise de cenários é a indústria (PORTER: 2000, p. 413). Um cenário industrial é baseado num conjunto de suposições plausíveis sobre as incertezas importantes que poderiam influenciar a estrutura industrial (por exemplo: incertezas macroeconômicas, políticas, tecnológicas e alusivas ao comportamento da concorrência). Um cenário industrial não é uma previsão, e sim uma estrutura futura possível.

Para o autor, o processo de construção de cenários industriais segue o seguinte “roteiro” (p. 414):

- ➔ identificação das incertezas que podem afetar a estrutura industrial;
- ➔ determinação dos fatores causais que as conduzem;
- ➔ elaboração de suposições plausíveis sobre cada fator causal importante;
- ➔ combinação de suposições sobre fatores individuais em cenários internamente consistentes;
- ➔ análise da estrutura industrial que prevaleceria sob cada cenário;
- ➔ determinação das fontes de vantagem competitiva sob cada cenário;
- ➔ previsão do comportamento da concorrência sob cada cenário.

A identificação das incertezas importantes para o setor começa com a análise da estrutura atual da indústria, baseada nas cinco forças competitivas: a) a ameaça de novos entrantes; b) a ameaça de produtos ou serviços substitutos; c) o poder de negociação dos compradores; d) o poder de negociação dos fornecedores; e) a rivalidade entre as empresas existentes.

Para que tais incertezas sejam identificadas, cada elemento da estrutura industrial deve ser examinado e classificado em uma das seguintes categorias: **a) variáveis constantes; b) variáveis predeterminadas; e c) variáveis incertas.**

Elementos constantes da estrutura industrial são aqueles aspectos com muito pouca probabilidade de mudança. Elementos predeterminados da estrutura são áreas onde a estrutura irá modificar-se, mas a mudança é, em grande parte, previsível. Elementos incertos são os aspectos da estrutura futura que dependem de incertezas não solucionáveis. “Variáveis estruturais predeterminadas e constantes fazem parte de cada cenário, enquanto variáveis estruturais incertas determinam de fato os diferentes cenários” (PORTER: 2000, p. 416).

A função básica do analista, nesse primeiro momento, é transformar os elementos estruturais incertos em cenários. Para tanto, as incertezas devem ser divididas em incertezas independentes e incertezas dependentes.

- **Incertezas Independentes:** elementos da estrutura industrial cuja incerteza independe de outros elementos da indústria, tais como os comportamentos da concorrência (interno à indústria) e dos preços do petróleo (externo à indústria).
- **Incertezas Dependentes:** elementos da estrutura industrial que serão determinados, em parte ou inteiramente, pelas incertezas independentes.

Porter (2000, p. 419) sustenta que:

Incertezas independentes são as variáveis de cenário em que os cenários são baseados. Apenas incertezas independentes constituem uma base adequada para a construção de cenários, pois elas são fontes reais de incerteza. Incertezas dependentes são resolvidas, uma vez feitas suposições sobre as incertezas independentes, tornando-se, assim, parte de cada cenário.

Entretanto, a divisão das variáveis incertas em variáveis de cenário e variáveis dependentes exige que os fatores causais dos elementos incertos da estrutura industrial sejam identificados.

A incerteza quanto aos fatores causais das variáveis incertas independentes resulta em cenários. As suposições sobre tais variáveis de cenário determinarão as variáveis dependentes. Ao acrescentarmos os elementos constantes e predeterminados à análise, podemos delinear o perfil da estrutura futura de uma dada indústria.

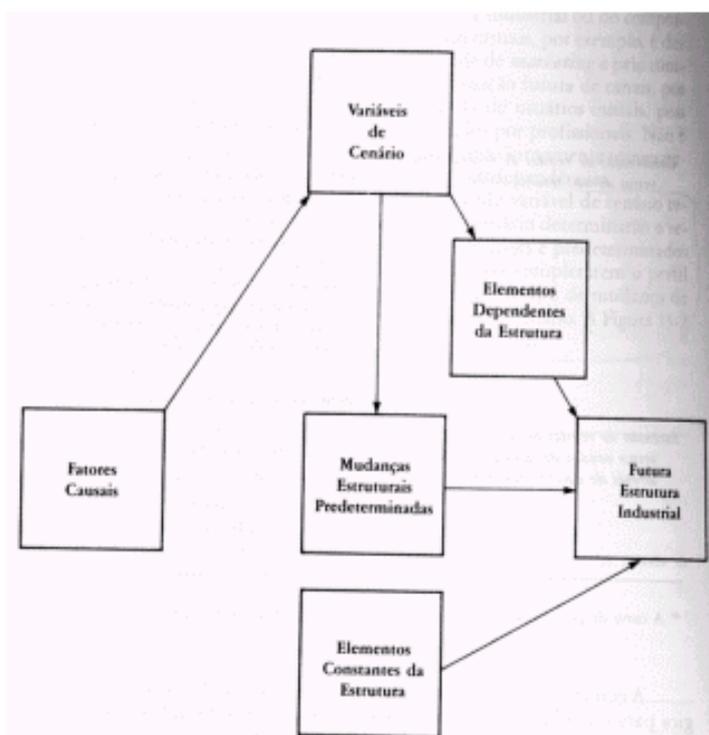


Figura 25 - Determinantes da futura estrutura industrial

Fonte: Porter (2000)

O autor se mostra cético, contudo, quanto à aplicação de macrocenários à elaboração do planejamento estratégico, pelo menos de maneira ampla. Segundo ele, apesar de sua relevância, os macrocenários se mostram demasiadamente gerais para que sejam suficientes no desenvolvimento de uma estratégia em uma indústria particular.

A construção de macrocenários exige a análise de um conjunto de fatores amplo e muito subjetivo. Poucos aspectos dos meios macroeconômicos têm ramificações estratégicas importantes para praticamente todas as indústrias mais básicas (PORTER: 2000, p. 412)

Narayanan e Fahey (1999, p. 214), entretanto, sugerem que a compreensão e o acompanhamento do macroambiente são vitais ao sucesso de implementações estratégicas. Segundo os autores:

As empresas que se concentram exclusivamente na estrutura setorial, nos produtos existentes e nos concorrentes atuantes não detectarão as ameaças e oportunidades que talvez estejam irrompendo no mercado e no ambiente circundante. Se as empresas não estiverem sintonizadas com as mudanças ambientais, talvez paguem o preço derradeiro pela permanência no passado – o de rapidamente se converterem em história (p. 215).

Evidentemente, os autores concordam que o macroambiente é demasiado amplo para ser todo ele acompanhado. A falta de foco tornaria a análise proibitivamente dispendiosa, prolongada e contraproducente. Por isso, definem o ambiente relevante (determinado pela empresa, composto pelas variáveis críticas que interessam à estratégia da organização) como aquele que se presta à análise e à monitoração.

Para facilitar a análise, os autores identificaram quatro grandes segmentos do macroambiente:

- ➔ **Ambiente Social:** demografia, estilos de vida e valores sociais;
- ➔ **Ambiente Econômico:** centrado na identificação e acompanhamento de mudanças estruturais e mudanças cíclicas;
- ➔ **Ambiente Político-Legal:** subdividido em sistemas formal e informal;
- ➔ **Ambiente Tecnológico:** pesquisa, desenvolvimento e operações.

Apesar de se mostrarem interconectados, a relevância de cada um dos ambientes para a estratégia de uma empresa varia de caso para caso. Cabe ao analista identificar que variáveis - e de quais ambientes - podem ser transformadas em **variáveis de cenário**.

5.2 Cálculo do Valor Econômico Agregado

Os cenários construídos dão base para projeção de receitas e devem levar em consideração a determinação da natureza da segmentação para o propósito da avaliação. Os princípios em que se apóia uma segmentação são: a) grupos homogêneos de consumidores, clientes, produtos e geografia para assegurar que a avaliação é relevante diante dos mercados-alvo; b) definição clara dos concorrentes em cada segmento, com o intuito de assegurar que as mesmas coisas estão sendo comparadas; c) disponibilidade de dados de pesquisa de mercado

compatível com a segmentação escolhida; d) disponibilidade de dados de volume e valor por cada concorrente compatível com a segmentação escolhida.

Depois da obtenção dos dados de volume e valor para cada nível de segmentação, o próximo passo é a confecção das projeções financeiras. Como já colocado, as atividades sem marca (ou *private label*) devem ser eliminadas, uma vez que os lucros usados no fluxo de caixa descontado devem se relacionar somente com a marca que está sendo avaliada e não com bens ou serviços sem marca que possam estar sendo produzidos paralelamente. Além disso, os lucros usados são tipicamente os lucros totalmente absorvidos no negócio com marca após os custos de depreciação e manutenção do capital fixo (EBIT). Deduzidos os impostos incidentes sobre o EBIT, chega-se ao NOPAT. Subtraindo-se o custo do capital tangível (ativos fixos mais capital de giro)⁴⁰ aplicado nas atividades, encontra-se, finalmente, o valor econômico adicionado (EVA[®])⁴¹ ao negócio por todos os ativos intangíveis, incluindo a marca.

Receita Operacional
(-) Custos e Despesas Operacionais
(-) Depreciação
(-) Atividades não ligadas à marca (<i>private label</i>)
= EBIT
(-) Impostos
= NOPAT
(-) Custo do Capital Tangível Empregado
= EVA[®]

5.3 Cálculo do Valor Econômico Agregado especificamente pela Marca

O passo seguinte consiste na determinação do que a *BrandFinance* chama de BVA[®] (*Brand Value Added*), ou valor adicionado pela marca, isto é, a proporção do valor econômico adicionado total atribuída especificamente à marca. Tal multiplicador é conseguido após a identificação – através de pesquisas de mercado qualitativas e quantitativas, *workshops* e discussões com pessoas-chave da empresa - das variáveis que direcionam (*macro* e *microdrivers*) a **demanda ou a preferência do consumidor** em um mercado específico

⁴⁰ O custo do capital tangível é conseguido pela multiplicação do valor do mesmo (ativo permanente mais necessidade de capital de giro) pelo custo médio ponderado de capital da empresa (WACC).

⁴¹ Vale salientar que marcas desenvolvidas internamente – assim como os demais intangíveis - não podem ser entendidas contabilmente como ativos identificados. Assim, não há dedução fiscal possível devido à sua “depreciação”. Investimentos incrementais na sua sustentação e aumento de notoriedade estão já contemplados nos custos e despesas operacionais registrados na contabilidade. Assim, o Valor Econômico Agregado – um LUCRO – pode, sim, ser interpretado como sinônimo de fluxo de caixa para valoração da marca e de quaisquer intangíveis.

(lembrando que o resultado dos *drivers* diz o que cria valor aos consumidores do mercado em questão, independentemente de qualquer marca, sendo o passo seguinte a **identificação da contribuição da marca** objeto de análise e de todas as suas concorrentes em cada *driver* de valor, de forma a avaliar a *performance* relativa de cada uma em termos de criação de valor para os consumidores e se chegar ao multiplicador supra referido). A análise da contribuição da marca na criação de valor para os consumidores (**variável de incerteza**), por sua vez, deve levar em conta o estágio do ciclo de vida do setor e das empresas concorrentes e os **direcionadores de valor da marca** colocados abaixo (**elementos causais**).

5.3.1 Direcionadores de Valor da Marca

Podemos aceitar a suposição de que Aaker e Keller, de maneira abrangente, definem os direcionadores de valor da marca de maneira muito semelhante. Aaker sustenta que a **consciência da marca** (*brand awareness*) aliada às **associações** (imagem e posicionamento) que os consumidores mantêm em suas mentes (**qualidade percebida**, em última instância, também pode ser classificada como uma associação) aumenta a **lealdade** à marca (intimamente ligada à **satisfação**) e, numa reação em cadeia (preços maiores, custos de marketing menores, vendas mais estáveis), os fluxos de caixa da instituição. Keller também se posiciona de maneira próxima, quando afirma que “o *brand equity* ocorre quando a marca é familiar ao consumidor e este mantém, em sua mente, algumas associações favoráveis, fortes e únicas para com ela”. Ou seja, para o autor, o *brand equity* cresce quando cresce o **conhecimento** que se tem da marca (*brand knowledge*). Este, por sua vez, é variável dependente do *brand awareness* e das **associações** (imagem) que os consumidores mantêm para com a marca (as atitudes associadas, ainda, são consistentes com a idéia de qualidade percebida).

Também se supõe, para fins deste trabalho, que o atendimento pela empresa das variáveis que direcionam a demanda do consumidor (aqui chamadas de **atributos** e **benefícios** desejados) criará associações **favoráveis** e, à medida que as experiências satisfatórias se acumularem, associações **fortes** e **únicas** (além de clientes satisfeitos e leais).

Assim, nesta tese, a pesquisa relativa aos direcionadores de valor da marca segue a seguinte ordem:

- a) Identificação do nível de reconhecimento do nome da marca (*brand awareness*);
- b) Identificação dos **atributos** e dos **benefícios** relevantes para o público consumidor no que se refere ao setor analisado (necessidades a serem satisfeitas);
- c) Identificação da capacidade percebida da marca de satisfação das necessidades dos públicos consumidores (interno e externo), comparativamente aos concorrentes.

O item “c” permite configurar o nível de favorabilidade de atitudes do consumidor com relação à marca e, num acúmulo de repetições da pesquisa, o quanto essas atitudes (aliadas ao aumento no reconhecimento do nome) geraram de associações fortes e únicas. A idéia central é a de que associações positivas, fortes e únicas posicionam a marca num estrato superior, garantindo estabilidade na demanda e nos fluxos de caixa gerados⁴².

5.4 Avaliação do risco da marca (análise do *BrandBeta*[®]) e determinação da taxa de desconto

Como já explicitado, a abordagem da *Brand Finance* com relação à determinação da taxa de desconto (muito semelhante à utilizada pela *Interbrand*, para a determinação da “força da marca”) é referida como análise do *BrandBeta*[®]:

Dadas algumas complicações conceituais na determinação do custo médio ponderado de capital (WACC), a *Brand Finance* utiliza um custo de capital próprio, semelhante ao CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), ajustado para calcular o valor residual dos lucros criados pelos ativos intangíveis:

Taxa Livre de Risco + Prêmio pelo Risco de Mercado x Beta do Setor x <i>BrandBeta</i>[®]
--

⁴² Não obstante o que foi relatado no segundo capítulo, de que o *brand knowledge* ou o nível de *lealdade* são as dimensões centrais do *brand equity*, trabalha-se apenas com as variáveis “*brand awareness*” e “associações” para se evitar o problema econométrico da multicolinearidade, que acontece quando variáveis correlacionadas são configuradas numa regressão como variáveis explicativas. Ou seja, o reconhecimento do nome e as associações positivas e fortes explicam a imagem da marca e a fidelidade do consumidor a ela, não o inverso. A inclusão dessas duas últimas variáveis como “variáveis independentes”, para o cálculo do *brand equity*, comprometeria a significância estatística dos resultados.

- **Taxa Livre de Risco:** é representada, hipoteticamente, pelo retorno de um título ou portfólio de títulos que não apresenta nenhum risco e nenhuma correlação com os retornos de qualquer outro fator econômico (beta igual a zero). Dada a complexidade de construção de uma carteira com tal característica, os títulos do governo federal (considerados os de menor risco num país) podem assumir o papel de taxa livre de risco.
- **Prêmio pelo Risco de Mercado:** é a diferença entre o retorno médio do mercado acionário e o retorno médio da taxa livre de risco num dado período de análise. Damodaran (1999) e Copeland et al.(2000) recomendam a utilização de um período histórico mais longo (1926 ao período atual, no caso norte-americano) dos retornos das ações sobre os Bônus do governo, para que os efeitos das anomalias de curto prazo possam ser eliminados (períodos mais curtos não refletem uma gama tão completa e diversa de circunstâncias econômicas). Outra justificativa é a consistência do indicador com o prazo recomendado para os títulos livres de risco (10, 20 ou 30 anos). Divergem os autores, contudo, na utilização da média aritmética ou geométrica. Copeland et al. defendem a utilização da média aritmética, por estar de acordo com as proposições da média-variância (base do modelo CAPM). Damodaran, entretanto, recomenda a utilização da média geométrica (justificando que a mesma “leva em conta a composição e prevê melhor o prêmio médio de longo prazo”)⁴³.
- **Coefficiente de Risco Sistemático – BETA:** é conseguido pela regressão linear entre os retornos de uma ação e do índice representativo do mercado (na prática, um índice de bolsa de valores onde o título é negociado). A inclinação da reta (beta), conseguida no gráfico da regressão linear, representa a sensibilidade dos retornos do título, dadas pequenas mudanças nos retornos da carteira de mercado. Os problemas existentes na estimação do beta (DAMODARAN: 1999, p. 67) devem-se a três questões (que causam variações significativas nos resultados encontrados): a) extensão do período tomado para a regressão; b) escolha dos intervalos de retorno (diários, semanais, mensais ou anuais); e c) escolha do índice de mercado a ser utilizado na regressão.

⁴³ Segundo Rocha, Camacho e Fiúza (2006, p. 10), a média aritmética de uma série de retornos passados apresenta um desvio superior, ou seja, superdimensiona o verdadeiro retorno médio passado. Já a média geométrica não apresenta desvio. Dessa forma, caso se deseje obter o retorno médio passado de um ativo, o correto é utilizar a média geométrica. Entretanto, o que interessa no cálculo do custo de capital é o retorno médio futuro. Estes, por construção, não são conhecidos e constituem-se variáveis aleatórias. Para obter a média de uma variável aleatória a média aritmética é a correta.

Entretanto, problemas passam a existir quando empresas de **capital fechado** passam a ser avaliadas. Na determinação do custo de capital de empresas publicamente negociadas, a visão de risco dá-se através dos olhos dos investidores marginais dessas empresas. Com a suposição de que esses são investidores bem diversificados, o risco é definido em termos de risco adicionado ao portfólio. Segundo Damodaran (2003b, p. 3):

O beta (no CAPM) e os betas (no modelo multifatorial) que medem esse risco são estimados usando preços históricos das ações. A ausência de informações sobre preços históricos de empresas de capital fechado e a dificuldade de muitos proprietários dessas empresas de diversificar seus investimentos podem causar problemas sérios para a estimativa e o uso dos betas para essas firmas.

O autor (2003b) ainda afirma que, na ausência de tais informações públicas de preços negociados, há três caminhos alternativos para se estimar o beta:

- **Utilização de betas contábeis:** um beta contábil é calculado a partir dos lucros ao invés dos retornos. Os lucros periódicos da empresa (EBIT), ou suas variações, são regredidos contra os lucros agregados do setor (ou suas variações) ou contra um índice de mercado. As receitas e lucros da empresa de capital fechado e das demais empresas de capital aberto que compõem o setor estão disponíveis em seus demonstrativos de resultados. Abaixo, um exemplo hipotético para o cálculo do beta contábil da “Empresa X”:

Ano	Lucros da Empresa "X"	Alteração Percentual	Alteração Percentual dos Lucros Agregados do Mercado
1997	11.000	-	-
1998	18.500	68,18%	16,00%
1999	18.100	-2,16%	-12,00%
2000	18.300	1,10%	-1,00%
2001	22.800	24,59%	18,00%
2002	35.100	53,95%	30,00%
2003	37.500	6,84%	15,00%
2004	42.500	13,33%	10,00%
2005	42.000	-1,18%	-10,00%
2006	37.200	-11,43%	-15,00%

$$\text{Lucros Empresa "X"} = 0,0924 + 1,3735 \times \text{Lucros Mercado}$$

(1,47) (3,48)

Quadro 18 – Exemplo do cálculo do beta contábil

Fonte: Damodaran (1999, p. 349) – Adaptado pelo autor

A regressão da mudança percentual nos lucros da Empresa “X” comparativamente aos lucros agregados do setor resultou na equação acima. A estatística *t* (que mede o nível de

significância de cada variável da regressão) de 3,48 para o coeficiente de inclinação (significante a 5%) indica ser a alteração dos lucros agregados do setor uma variável relevante na explicação dos lucros da empresa de capital fechado, validando estatisticamente o beta contábil que, neste caso, é de **1,37**.

- **Utilização de fatores fundamentais (regressão múltipla):** consiste na combinação de fatores básicos setoriais e da empresa para a previsão dos betas. As variáveis utilizadas são encontradas nos demonstrativos de receita e no balanço patrimonial das empresas. Para Damodaran (1999, p. 83), um exemplo a ser dado é o de Beaver, Kettler e Scholes que, em 1970, examinaram o relacionamento entre betas e setes variáveis: dividendos pagos, crescimento do ativo, alavancagem, liquidez, tamanho do ativo, variabilidade do lucro, e o beta contábil.

- **Utilização de empresas comparáveis:** se a empresa de capital fechado a ser avaliada atua num setor em que outras empresas (comparáveis em termos de risco de negócio e alavancagem operacional) têm ações negociadas regularmente na bolsa de valores, pode-se proceder calculando o beta médio “desalavancado” daquele setor (isto é, sem a consideração dos efeitos das dívidas financeiras), partindo do beta “desalavancado” de cada empresa participante. De posse desse beta médio “desalavancado” do setor, calcula-se o beta “alavancado” da empresa objeto da análise. Para se entender adequadamente os conceitos de betas “alavancados” e “desalavancados”, é importante saber que os betas das empresas diferem. Para Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 264), três são os fatores determinantes do beta de uma organização: a) **natureza cíclica das receitas** (tipo de negócio) - é lícita a suposição de que empresas com fluxos de caixa mais inconstantes são mais arriscadas, sendo, portanto, igualmente lícita a suposição de que seus betas devem ser maiores que os betas de empresas cujas receitas variam menos; b) **alavancagem operacional** - empresas com uma estrutura total de custos com maior representação de custos fixos têm resultados mais suscetíveis a oscilações de vendas, mostrando-se, por isso, mais arriscadas. Seus betas tendem a ser elevados por conta desse nível de risco; c) **alavancagem financeira** - analogamente, empresas endividadas são empresas com custos financeiros fixos, o que torna seus resultados líquidos extremamente dependentes dos níveis de vendas e dos lucros da operação (EBIT). Quedas nesses níveis, por exemplo, podem fazer com que a empresa entre em prejuízo. É de se esperar betas elevados para empresas com altos níveis de endividamento. Pode-se, ainda, entender uma empresa como

uma carteira de investimentos (ativos). O beta de uma carteira de investimentos nada mais é do que a média ponderada dos betas de seus componentes (no caso de empresas, dívidas e capital próprio). Assim, para a empresa, há um **beta de seus ativos** (β_{Ativos}), um **beta de suas dívidas** ($\beta_{\text{Dívidas}}$) e um **beta de seu capital próprio** ($\beta_{\text{Capital Próprio}}$), na seguinte relação:

$$\beta_{\text{Ativos}} = \beta_{\text{Dívidas}} \frac{D}{D+E} + \beta_{\text{Capital Próprio}} \frac{E}{D+E}$$

Onde:

D = Valor de mercado das dívidas de longo prazo

E = Valor de mercado do capital próprio da empresa

Na prática, o beta das dívidas é muito baixo, cabendo a suposição de que tende a zero (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE: 2002, p. 264). Assim, o beta da empresa (**beta dos ativos** ou **beta desalavancado** - β_u) depende do beta do seu capital próprio e de sua estrutura de capital.

$$\beta_{\text{Ativos}} = \beta_{\text{Capital Próprio}} \frac{E}{D+E}$$

No caso de uma empresa sem dívidas, o **beta desalavancado** é igual ao **beta do patrimônio líquido**, e é determinado apenas pela **natureza cíclica de suas receitas** e seu nível de **alavancagem operacional**. No caso de uma empresa endividada, a relação $E/(D+E)$ é menor que um, evidenciando que o beta dos ativos é menor que o beta do capital próprio (dito, agora, **beta alavancado** - β_L) nessa situação.

A relação entre ambos – beta alavancado e beta desalavancado – é dada pela seguinte fórmula (DAMODARAN: 1999, p. 71):

$$\beta_L = \beta_u \left[1 + \frac{D(1-t)}{E} \right]$$

Onde:

t = alíquota do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro;

Os processos de “desalavancar” e “alavancar” os betas das empresas podem ser efetivados a partir da simples manipulação da fórmula apresentada anteriormente. A média dos betas desalavancados das empresas de um setor ($\beta_{u_{empresas}}$) é aritmética e simples.

$$*\beta_u = \frac{\beta_L}{\left[1 + \frac{D(1-t)}{E}\right]}$$

$$*\beta_{u_{medio}} = \frac{\sum_{j=1}^n \beta_{u_{empresas}}}{n}$$

O processo de “alavancagem” (ajuste do beta desalavancado à alavancagem financeira), contudo, encontra problemas no caso de empresas de capital fechado, uma vez que a relação D/E deve considerar, segundo a teoria, valores de mercado. Enquanto alguns analistas utilizam valores contábeis, Damodaran (2003b, p. 7) sugere que seja utilizada uma **alavancagem média** das empresas do setor com ações ativamente negociadas ou que se trabalhe com uma **relação D/E alvo**.

Outro ajuste proposto pelo autor diz respeito à situação comum de pouca diversificação da riqueza dos proprietários de empresas de capital fechado. Nestes casos, o beta irá subestimar a exposição da empresa aos riscos de mercado, principalmente no caso limite em que o proprietário tem sua riqueza investida exclusivamente na instituição, quando correria o risco integral do investimento (o sistemático e o diversificável). Para que isso não aconteça, Damodaran (2003b, p. 10) sugere que se faça o seguinte:

→ Tome-se o desvio padrão do valor do patrimônio da empresa de capital fechado (medida do risco total – σ_j) e o desvio padrão do índice de mercado (σ_m). Se a correlação entre a ação e o índice de mercado é ρ_{jm} , então o beta de mercado pode ser dado como:

$$\text{Beta de Mercado} = \rho_{jm} \sigma_j / \sigma_m$$

→ Para mensurar a exposição ao risco total (σ_j), divide-se o beta do mercado por ρ_{jm} .

$$\text{Beta de Mercado} / \rho_{jm} = \sigma_j / \sigma_m$$

O lado esquerdo da equação é definido como **Beta Total** e é tanto maior que o beta de mercado quanto menor for o coeficiente de correlação dos desvios.

→ Para estimar o beta total para uma empresa de capital fechado (dado que não é possível a visualização do desvio padrão do capital próprio), o autor sustenta que a análise das empresas publicamente negociadas pode fornecer os desvios necessários e a correlação entre eles⁴⁴.

5.4.1 Problemas de Estimação do Custo de Capital no Brasil

O grande problema na estimação do custo de capital em países emergentes deve-se à falta de dados históricos confiáveis e de relativa estabilidade, quer falemos de taxas livres de risco, quer falemos de *benchmarks* da carteira de mercado. A adoção do CAPM pressupõe títulos de longo prazo livres de risco e de baixa dispersão em torno das médias de seus retornos. Pressupõe, ainda, índices de mercado de ações abrangentes e ponderados pelo valor de mercado dessas ações, não pela liquidez de seus títulos componentes. O CAPM supõe que existe um coeficiente de risco sistemático que expresse de forma confiável a sensibilidade dos retornos dos títulos às oscilações do mercado, onde se conclui que a qualidade dos betas das ações avaliadas é diretamente proporcional à qualidade do *benchmark* escolhido como carteira de mercado.

No Brasil, encontramos problemas de estimação nas três variáveis do CAPM: taxas livres de risco, betas e prêmios de mercado. Alguns trabalhos tentaram sugerir alternativas de cálculo, utilizando títulos e índices alternativos: Rodrigues e Ferreira de Souza (1999, p.6) sugerem a utilização do CDI ou da caderneta de poupança como taxas livres de risco (em substituição às taxas dos títulos federais, altamente voláteis e situadas em níveis surreais num histórico recente, a fim de atender a políticas monetária, fiscal e cambial) no cálculo do custo de capital das empresas de capital fechado e aberto, com histórico de dados posterior à implantação do “real”. Como *proxy* de mercado, sugerem a manutenção do IBOVESPA para as empresas de capital aberto e a utilização do FGV-100 para as empresas médias de capital fechado (propondo, para essas, cálculos de betas contábeis, onde os lucros são regredidos contra o

⁴⁴ Em sua home-page (<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>), o autor disponibiliza essas correlações (dados do mercado americano).

FGV-100). Weiss (2000, p. 40 e p. 43), entretanto, contesta o uso do CDI como taxa livre de risco (disponível apenas para as tesourarias dos bancos) e a confiabilidade da utilização do IBOVESPA e do FGV-100 como carteiras de mercado. Segundo ele, a ponderação do índice da Bolsa de Valores de São Paulo é atribuída pelo volume calculado pela média geométrica: a) da participação do número de negócios; e b) da participação no montante financeiro. Sendo assim, a BOVESPA tem sua negociação concentrada em poucos papéis, o que torna seu índice pouco semelhante à carteira típica de um investidor diversificado:

O IBOVESPA corresponde a uma carteira concentrada em poucos papéis com perfil de alto risco e alto retorno. Ele colide, adicionalmente, com os princípios da administração de recursos. (WEISS: 2000, p. 40).

No tocante ao FGV-100, Weiss (2000, p. 43) afirma que, originalmente, o índice era uma boa *proxy* das empresas pequenas e médias empresas. É composto de 100 empresas privadas não-financeiras, selecionadas pelos seguintes quesitos: patrimônio líquido, lucro líquido, receita operacional líquida, imobilizado, capital realizado, rentabilidade total do ativo, liquidez contábil, endividamento, percentual de distribuição do lucro e participação no número de pregões, de negócios, de títulos negociados e do volume financeiro. A carteira é ponderada pelo patrimônio líquido do balanço de dezembro anterior, em outubro de cada ano, e é novamente ponderada pelo mesmo valor diariamente. Seus maiores problemas são relativos aos critérios de seleção – que levam à grande instabilidade – e à composição atual (com a privatização, empresas de grande porte entraram em sua composição, deteriorando seu histórico de representatividade de pequenas e médias empresas).

No que tange aos cálculos dos betas, Franceschini (1999, p.2) afirma:

Há um restrito número de empresas abertas com suficiente liquidez no mercado acionário. Por este motivo, são poucos os casos nos quais os betas das empresas brasileiras podem ser considerados a correta expressão da sensibilidade dos retornos proporcionados pelas empresas em função de sua indústria e de suas características específicas.

Para contornar esse problema, Franceschini (1999, p. 3) e Damodaran (2003a, p. 17) sugerem a alternativa (aplicável a empresas brasileiras de capital aberto ou fechado) de encontrar empresas abertas negociadas no mercado norte-americano, atuantes na mesma indústria e de estrutura similar à empresa brasileira em questão, e trabalhar com o beta médio desalavancado

encontrado para o setor (alavancando-o, posteriormente, de acordo com a estrutura de capital da empresa brasileira). Os betas de empresas e de setores são disponibilizados em diversas publicações de instituições especializadas norte-americanas⁴⁵.

Há, ainda, outros fatores a considerar:

A hipótese de eficiência de mercado, implícita na metodologia do CAPM, é bastante controversa na prática, especialmente na análise de empresas reguladas em mercados emergentes. Ao se usar o CAPM para estimar o custo de capital próprio de empresas pertencentes a mercados emergentes, muitas vezes não é claro se as hipóteses de eficiência dos mercados são válidas. Em geral, os mercados acionários dos países emergentes são pequenos, concentrados, possuem baixa liquidez e pouca representação para a economia como um todo. Além disso, apresentam séries históricas de curto período e voláteis, devido à existência de inúmeras quebras estruturais como abertura econômica, políticas de controle inflacionário e mudanças de regime cambial (ROCHA, CAMACHO e FIÚZA: 2006, p. 8).

Dados os diversos problemas apresentados na quantificação das taxas livres de risco, dos betas e dos prêmios de mercado para as empresas brasileiras, além da escassez de empresas comparáveis com ações líquidas em bolsa, Damodaran (1999b, p. 15 e 2003a, p. 15), Franceschini (1999, p. 5) e Rocha, Camacho e Fiúza (2006, p. 8) sugerem, para o cálculo do custo do capital próprio de empresas brasileiras, a utilização do modelo CAPM com dados norte-americanos, ajustado ao chamado risco-Brasil⁴⁶.

Para este trabalho, optou-se pela fórmula demonstrada por Damodaran (2003a, p. 15):

$$K_e = R_f + \beta(\text{Prêmio de Risco em Mercados Maduros}) + \lambda(\text{Prêmio de Risco do País})$$

Sendo:

- K_e = custo do capital próprio;
- R_f = taxa de remuneração dos bônus do governo norte-americano (10 ou 30 anos);
- β = beta médio desalavancado do setor norte-americano compatível com o setor da empresa estrangeira em análise (brasileira, no caso), alavancado pela estrutura de capital da empresa estrangeira;

⁴⁵ Aswath Damodaran, em sua home-page www.stern.nyu.edu/~adamodar, disponibiliza os betas médios desalavancados dos setores negociados na S&P 500.

⁴⁶ Um prêmio de risco adicional, requerido pelos investidores em países emergentes, em detrimento de investimentos semelhantes em mercados maduros, só existirá se o risco país não puder ser diversificado, seja pelo fato de o investidor não se encontrar globalmente diversificado, ou ainda devido aos mercados estarem cada vez mais correlacionados (DAMODARAN: 2003a, p. 4).

- **Prêmio de Risco em Mercados Maduros** = prêmio histórico das ações de empresas norte-americanas sobre os bônus do governo norte-americano (duração compatível com a dos bônus escolhidos como taxas livres de risco);
- λ = grau de exposição da companhia avaliada ao prêmio de risco de seu país (no caso, Brasil)⁴⁷;

As divergências ocorrem apenas no cálculo do prêmio de risco-país. Excetuando Damodaran, os demais citados utilizam a pura diferença entre um **bônus do governo brasileiro** e um **bônus do governo norte-americano**, respeitadas a compatibilidade de durações entre tais títulos e a coerência com os prazos escolhidos para a taxa livre de risco e o prêmio do mercado maduro.

Damodaran (1999, p. 12), contudo, indica que o ideal é começar com a apuração da **medida de risco do país**, baseada no *spread* dos bônus corporativos⁴⁸ de empresas norte-americanas de mesmo *rating* do país da empresa em análise⁴⁹ (ambos divulgados por agências classificadoras de risco). Todavia, a medida de risco do país é apenas um passo na determinação do **prêmio de risco do país**. Sendo válida a suposição de que o prêmio de risco do país deve ser maior que o risco de sua dívida, tal prêmio deve ser calculado como a multiplicação entre a **medida de risco do país** e a **relação entre o desvio-padrão anualizado do índice de ações do país** (no caso brasileiro, do IBOVESPA) e o **desvio-padrão anualizado do bônus corporativo desse mesmo país**:

$$\text{Prêmio de Risco-País} = \text{medida de risco do país} \times (\sigma_{\text{índice de ações}} / \sigma_{\text{bônus do país}})$$

⁴⁷ Segundo Damodaran (2003a, p.18), há investidores que se sentem desconfortáveis com a noção de que todas as companhias num mercado estão igualmente expostas ao risco-país. Nestes casos, uma alternativa simples é assumir que a exposição da empresa ao risco-país é proporcional à sua exposição a todos os outros mercados de risco, o que é medido pelo beta (“Enfoque do Beta”). Todavia, o enfoque preferido pelo autor é aquele que permite a cada companhia ter uma exposição ao risco-país que é diferente da sua exposição a todos os outros mercados de risco, o que configura o por ele denominado “Enfoque do Lambda”. O “lambda” é determinado por três fatores: a) pela multiplicidade de fontes de receita da empresa (apenas o país ou vários países); b) pela concentração da atividade produtiva em um ou mais países; e c) pela política de gerenciamento de riscos da organização (utilização ou não de derivativos).

⁴⁸ A escolha dos bônus corporativos – em detrimento dos bônus de países - deve-se ao fato de que o mercado desses títulos tem um número muito maior de participantes, comparativamente ao mercado de bônus de países, além de se mostrar menos volátil (DAMODARAN: 1999, p. 13).

⁴⁹ A classificação da dívida soberana brasileira, dada pela Moody’s, era, em janeiro de 2007, **Ba2**. Títulos de dívida de empresas americanas com tal classificação pagavam, naquela data, um *spread* de 2,5% sobre os rendimentos do bônus do tesouro norte-americano (DAMODARAN: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar>).

Para uma coerência absoluta com os prazos determinados para taxas livres de risco e prêmios de mercado, a relação ideal entre os desvios deveria contemplar um período maior (10 anos), o que ajudaria a diminuir a volatilidade do indicador e a superestimação do risco-país (DAMODARAN: 1999, p. 13).

Copeland, Koller e Murrin representam as vozes destoantes. Defendem a idéia de que (2000, p. 374):

Incluir os riscos do país no fluxo de caixa a partir de cenários ponderados por suas probabilidades é uma maneira mais útil e válida de avaliar empresas em mercados emergentes do que incorporar os riscos à taxa de desconto.

Entretanto, também apresentam uma metodologia de inclusão do risco-país no custo de capital utilizado para descontar os fluxos de caixa de empresas em países emergentes:

- **Taxa Livre de Risco:** rendimento esperado de um título de dez anos do governo norte-americano, acrescido do diferencial esperado, para o mesmo período, entre as inflações do país emergente e dos EUA;
- **Prêmio pelo Risco do País:** diferença entre os rendimentos de um título do governo local denominado em dólares e um título de duração equivalente do governo norte-americano. Dessa diferença, deve ser extraído o risco de crédito (*spread* dos bônus corporativos de empresas americanas, de mesmo nível de classificação de risco do título do governo local, sobre os bônus do governo americano);
- **Beta:** partindo da premissa de que os mercados estão cada vez mais globais, os autores propõem a utilização de um beta global desalavancado, alavancado posteriormente de acordo com a estrutura de capital da empresa local e da alíquota de impostos local;
- **Prêmio pelo Risco de Mercado:** De forma consistente com a premissa adotada de integração dos mercados de ações, recomendam a utilização do prêmio pelo risco de mercado global (baseado no mercado americano), de histórico longo (1926 aos dias atuais). Utilizam a **média aritmética** de tais retornos, ajustada para eliminar o “viés de sobrevivência” (1,5-2,0%). No caso de pequenas empresas ou de ações de pouca liquidez, recomendam a adição de um prêmio de 2% (baseado em estimativas elaboradas pela *Ibbotson* com base no desempenho histórico de empresas de baixa capitalização nos EUA).

5.4.2 Integração dos Mercados de Capitais

Harvey (2001, p. 9) sustenta que um “beta global” é uma medida apropriada para mensurar o risco sistemático de uma empresa num mercado emergente se, dentre outras características, o mercado doméstico da empresa estiver integrado aos demais mercados de capitais do mundo, ou seja, quando houver correlações positivas entre os retornos do mercado em análise e os retornos dos demais mercados. No caso do modelo proposto nesta tese, o *beta* será válido se os mercados brasileiro e norte-americano mostrarem-se integrados.

Há vários estudos que tentaram quantificar esta integração. Securato e Oliveira (1998), por exemplo, aplicaram um modelo matemático que adapta a teoria estatística dos agrupamentos às correlações entre os retornos dos ativos-países (com as respectivas bolsas de valores utilizadas como *proxy*) componentes de blocos econômicos por eles definidos (blocos europeu, americano, asiático e mundial), para um período compreendido entre 1990 e 1998, a fim de mensurar o grau de globalização da economia. Segundo os resultados, o modelo revelou que a integração da economia se mostrou intensa no período do trabalho (acima de 0,9)⁵⁰.

Perera (1999), explicando o Índice Global de Volatilidade, do *RiskMetrics Group* (ligado ao banco americano de investimentos J.P. Morgan), demonstrou que, dentre as classes de ativos utilizadas (renda fixa, taxas de câmbio e ações), o mercado acionário foi aquele que apresentou, entre janeiro de 1995 e outubro de 1998, as maiores correlações (embora não tão expressivas).

Menezes, da Silva e Tambosi Filho (2000), na tentativa de detectar a cointegração entre as bolsas de valores brasileira, argentina e americana (1990 a 1999), concluíram que os mercados brasileiro e argentino são segmentados (ou seja, com baixa correlação), integrados, porém, com o mercado norte-americano (principalmente o brasileiro).

Harvey (2001) revisitou sua análise sobre betas globais e retornos em mercados emergentes - feita em 1995 - e concluiu que o CAPM se mostrou melhor em relacionar altos betas a altos retornos após os ajustes nas economias emergentes oriundos das crises financeiras globais ocorridas em 1995, 1997 e 1998 (motivadas pelas crises mexicana, asiática e russa, respectivamente). O estudo anterior (que analisava dados compreendidos entre 1985 e 1992) não havia encontrado evidência positiva para o CAPM global como mensurador do risco

⁵⁰ A integração total é conseguida com nível de correlação igual a 1.

sistemático das ações de empresas de tais países. Bekaert, Harvey, Lundblad e Siegel (2005) também não puderam rejeitar a hipótese de integração dos mercados de 50 países desenvolvidos e emergentes que fizeram parte da pesquisa (dados anuais – 1980 a 2002). Embora demonstrem não haver, ainda, perfeita correlação entre os mercados de capitais – condição que ainda permite ganhos com a diversificação internacional de investimentos, mas não a utilização irrestrita de dados globais para mensurar custos de capital em diversas partes do planeta -, os estudos citados deixaram clara a percepção de que tal movimento é crescente, principalmente entre os mercados brasileiro e americano⁵¹. Pode-se afirmar, com isso, que, mesmo com as restrições atuais, tal fato valida o modelo de mensuração do custo de capital proposto neste trabalho⁵².

Assim, aceita a hipótese de integração crescente dos mercados de capitais, tomada a proposição de Damodaran como a mais adequada e considerando que não há diversificação nos investimentos da mantenedora (proprietária) da empresa objeto da investigação⁵³, a taxa de desconto (K_{brand}) a ser utilizada para o cálculo do valor presente dos fluxos de caixa gerados pela marca (base para o cálculo das opções reais) será conseguida como segue:

$$K_{brand} = R_f + (\beta_{\text{Desalavancado do Setor}} / \rho_{jm}) \times BrandBeta^{\text{®}} \times (\text{Prêmio de Risco em Mercados Maduros}) + \lambda(\text{Prêmio de Risco do País})$$

5.4.3 O *BrandBeta*[®] Score

O *BrandBeta*[®] Score é alcançado, através da consideração de dados históricos e correntes de um número de indicadores objetivos de performance da marca – chamados “fatores de risco comuns”. Tais fatores recebem um *score* que varia entre 0 e 10, sendo que o *score* máximo (somatório dos *scores* individuais dos fatores de risco) que poderia ser obtido por uma marca

⁵¹ Franceschini (1999), por exemplo, numa proposta de quantificação do custo de capital do Banespa, verificou que as ações do banco tinham uma correlação maior com os movimentos da S&P 500 do que com os movimentos do IBOVESPA. “Um possível fator explicativo para esta correlação deriva do fato de ser o setor financeiro uma das indústrias propulsoras do atual movimento de globalização, e possuidor de extrema sensibilidade em relação a variáveis macroeconômicas locais e internacionais” (p. 8).

⁵² Tomazoni e Menezes (2002) utilizaram a metodologia apresentada no cálculo da taxa de desconto aplicável a uma empresa catarinense de capital fechado, sem comparáveis de capital aberto nacionais em número expressivo, transportadora de cargas líquidas e derivados de petróleo (a segunda maior do ramo no país).

seria 100. Entretanto, essa ponderação uniforme parece colidir com a idéia de que há fatores que influenciam mais a decisão dos consumidores do que outros. Assim, uma adaptação é feita ao modelo, mantendo-se o somatório dos *scores*, mas atribuindo-se pesos individuais diferenciados a fatores julgados mais ou menos relevantes.

Dado que neste trabalho a instituição avaliada é uma unidade de ensino superior, os indicadores abaixo servirão como base para a configuração do coeficiente de risco da marca:

Fatores de Risco Comuns	Score Máximo
Tempo de Mercado	15
Qualidade Percebida	20
Reconhecimento do Nome da Marca	15
Flexibilidade Legal	5
Satisfação do Cliente	10
Rejeição	5
Garantia de Reconhecimento do Diploma	5
Suporte Publicitário	5
Mercado	10
Amplitude Geográfica de Atuação	10
TOTAL	100

Quadro 19 – Modelo de *BrandBeta Score* para a marca avaliada

Fonte: adaptado pelo autor

Alguns indicadores merecem explicação adicional, uma vez que são específicos do setor:

- **Flexibilidade Legal** – universidades e centros universitários têm maior autonomia que faculdades isoladas em alguns quesitos, tais como: criação de novos cursos, ampliação de vagas, ampliação da área de atuação e registro de diplomas. Tais quesitos garantem a ambos maior velocidade de resposta às demandas de mercado, maior credibilidade junto ao alunado e, evidentemente, menor risco à marca;
- **Garantia de Reconhecimento do Diploma** – aqui, fala-se de dois níveis: a) reconhecimento legal do diploma (vinculado ao reconhecimento do curso, o que demanda uma estrutura pedagógica, docente e estrutural que várias instituições de ensino superior não conseguem atingir com níveis satisfatórios); e b) reconhecimento do diploma junto ao

⁵³ Neste caso, a proprietária enfrenta os riscos sistemático e não-sistemático do investimento, necessitando-se, portanto, trabalhar com o Beta Total, que representa o Beta médio desalavancado do setor ajustado pela correlação entre o setor de serviços educacionais americano e o mercado de capitais daquele país - ρ_{jm} .

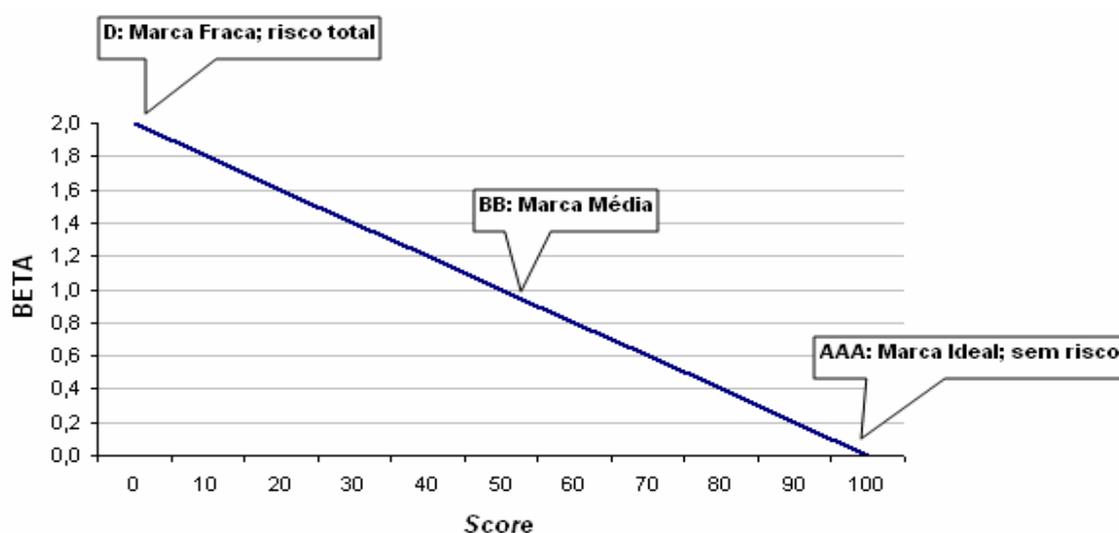
mercado empregador, variável vinculada diretamente à percepção deste quanto à qualidade dos serviços ofertados pela IES;

- **Amplitude Geográfica de Atuação** – como dito, universidades podem ter vários *campi* dentro do próprio Estado da federação. Conseqüentemente, a diversificação de públicos e de regiões de poder aquisitivo diferenciado é um importante redutor de riscos;
- **Mercado** – aqui, uma análise das características do mercado regional e do mercado de ensino superior no Brasil, no Estado e na região, demonstra se há espaço para crescimento e as possibilidades de consolidação.

Outra justificativa necessária deve-se à atribuição da importância relativa dada aos fatores de risco. Três premissas foram consideradas pelo avaliador nesse processo: a) a marca é um ativo de relacionamento, próprio da estrutura externa da instituição; b) o risco percebido pelo consumidor na escolha de uma instituição de ensino superior é alto; e c) o valor da marca é tanto maior quanto maior for o fluxo de caixa gerado (ou as possibilidades de fazê-lo). Assim, “qualidade percebida” foi o item mais pontuado em função de permitir a redução do risco percebido na escolha do consumidor, permitir a cobrança de preços maiores e ser uma medida própria do público externo da instituição (a qualidade conferida pelos clientes atuais da empresa – fator relevante na questão de lealdade e na conseqüente geração estável de caixa – está intimamente ligada à satisfação do consumidor, o que explica a pontuação elevada deste item, mesmo sendo um fator interno). “Tempo de Mercado” e “Reconhecimento do Nome da Marca” mereceram ponderações relevantes haja vista o entendimento de que a longevidade e a tradição de uma IES conferem credibilidade ao mercado e aumentam o nível de reconhecimento espontâneo da marca (fator preponderante para que a empresa seja considerada sempre como uma opção para todo o público consumidor potencial). “Mercado” (estrutura do setor) e “Amplitude Geográfica de Atuação” estão diretamente relacionados à geração de caixa e à diversificação de receitas (importante redutor de riscos). Por isso são entendidos como fatores igualmente relevantes.

A estrutura de *rating* e a classificação dos betas em função dele são as mesmas concebidas pela *BrandFinance*:

<i>BrandBeta Score</i>	Rating
91-100	AAA
81-90	AA
71-80	A
61-70	BBB
51-60	BB
41-50	B
31-40	CCC
21-30	CC
11-20	C
0-10	D



5.5 Uso das Opções Reais na valoração da Marca

Nesta tese utiliza-se o modelo binomial e a abordagem probabilística neutra em relação ao risco na avaliação das opções reais. O processo de avaliação segue os quatro passos descritos por Copeland e Antikarov:

1. Análise padrão do valor presente do projeto com o emprego das técnicas tradicionais (metodologia até então especificada);
2. Construção da árvore de eventos, alicerçada em um conjunto de incertezas combinadas que influenciam a volatilidade do ativo analisado. A simulação de Monte Carlo é utilizada nesta fase para que as múltiplas incertezas que influenciam o valor do projeto possam ser combinadas numa única: a distribuição dos retornos do mesmo;

3. Determinação das decisões gerenciais a serem tomadas nos nós das árvores de eventos, para transformá-la em uma árvore de decisões, com vistas à estimativa do valor de um projeto, em termos de opções;
4. Avaliação dos retornos obtidos na árvore de decisões, aplicando a abordagem das “Probabilidades Neutras em Relação ao Risco” (por permitir uma formulação em computador mais prática e facilitada).

Por se tratar da **avaliação da marca** de uma instituição de ensino superior (faculdade) catarinense privada, porém filantrópica (sem fins lucrativos, com uma série de isenções fiscais, mas obrigada, legalmente, a destinar 20% de suas receitas operacionais e financeiras auferidas para bolsas de estudo e/ou projetos de assistência social), as seguintes premissas foram consideradas:

- **Principais variáveis de incerteza:** número de alunos matriculados (entrantes), número de alunos desistentes, o múltiplo a ser aplicado sobre o EVA[®] para se chegar ao BVA[®] e o *BrandBeta[®] Score*.
- A demanda no período matutino é bem mais incerta que a demanda noturna, consideradas as características da região e do público-alvo (a grande maioria trabalha para sustentar seus próprios estudos). A instituição, contudo, tem a opção de não ofertar vagas iniciais (para um ou para ambos os turnos) num determinado semestre (opção de venda americana - **opção de contração**), assim como tem a possibilidade de, havendo demanda e dependendo do conceito auferido pelos avaliadores do MEC, solicitar aumento no número de vagas a ser ofertadas (opção de compra americana - **opção de expansão**). Caso os cursos se mostrem investimentos equivocados, a empresa tem, após um determinado período e com os gastos referentes ao reconhecimento, a opção de fechamento (opção de venda americana - **opção de abandono**), vendendo/locando as instalações utilizadas. Outra opção a considerar é a **opção de extensão** da marca a outros setores (gráfica, *softwares*, livros, roupas, etc.). Entretanto, várias das opções apresentadas dizem respeito ao negócio como um todo, não exclusivamente relacionadas ao ativo “marca”. Para fins deste trabalho, duas opções apenas foram consideradas: a) Opção de EXTENSÃO: a marca endossa investimentos em outro setor (gráfica e editora); e b) Opção de ABANDONO: a instituição cessa suas atividades, mas permite que terceiros explorem a marca, cobrando *royalties* por isso.

6. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA OBJETO DO ESTUDO E SEU SETOR DE ATUAÇÃO

6.1 O Cenário da Educação Superior no Brasil

6.1.1 Instituições

Segundo o resumo técnico da educação superior, editado pela Diretoria de Estatísticas e Avaliação da Educação Superior (DEAES), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão ligado ao Ministério da Educação, 2.013 era o número de instituições de ensino superior (IES) no país, no final de 2004, com, pelo menos, um curso de graduação em funcionamento (154 instituições a mais do que em 2003). Embora representando um crescimento de 8,3% em relação ao ano anterior, mostrou-se bem inferior aos percentuais observados nos anos de 2001, 2002 e 2003 – 17,9%, 17,7% e 13,6%, respectivamente. O resumo técnico preliminar do Cadastro Nacional de Docentes (DEAES/INEP/MEC), contudo, apresenta dados mais atualizados e totaliza em 2.314 o número de instituições de ensino superior (legalmente existentes e cadastradas junto ao INEP em 15/09/2005), crescimento, portanto, de 14,95% em relação ao exercício de 2004.

Categoria Administrativa	Total de IES
Total	2.314
PÚBLICAS	236
Federal	100
Estadual	78
Municipal	58
PRIVADA	2.078

Quadro 20 – Número de IES no Brasil, por categoria administrativa, em 15/09/2005.

Fonte: DEAES/INEP/MEC (2005, p. 09)

Se considerarmos as diversas unidades da federação e não levarmos em conta a categoria administrativa, as divisões podem ser assim apresentadas:

Estados	Total de IES
Brasil	2.314
AC	9
AL	27
AM	20
AP	11
BA	120
CE	50
DF	78
ES	105
GO	69
MA	25
MG	329
MS	44
MT	56
PA	29
PB	35
PE	83
PI	31
PR	183
RJ	134
RN	20
RO	25
RR	13
RS	102
SC	108
SE	12
SP	568
TO	28

Quadro 21 – Número de IES no Brasil, por unidade da federação, em 15/09/2005.

Fonte: DEAES/INEP/MEC (2005, p. 10)

Os números demonstram a consonância entre população total, renda e número de instituições de ensino superior. Exceção feita à Bahia, apenas os Estados do Sul e do Sudeste têm mais de uma centena de IES. São Paulo é a unidade da federação com o maior número – 568. Santa Catarina contava, em 15/09/2005, com 108 instituições de ensino superior. Entretanto, a sinopse do ensino superior⁵⁴, divulgada no final de 2006, atualizou os números e demonstrou que o Brasil terminou o ano de 2005 com 2.165 IES e Santa Catarina, com 99 instituições (reduções de 6,44% e 8,33%, respectivamente). Na verdade, consideradas como parâmetro de comparação as informações preliminares de setembro de 2005, o final de 2005 demonstrou um movimento indiscutível de ajustamento no setor: nenhum estado da federação apontou crescimento no número de IES, sendo que a maioria apresentou decréscimo nesse número.

Estados	TOTAL DE IES		Variação %
Brasil	2.314	2.165	-6,44%
AC	9	7	-22,22%
AL	27	25	-7,41%
AM	20	19	-5,00%
AP	11	11	0,00%
BA	120	116	-3,33%
CE	50	47	-6,00%
DF	78	68	-12,82%
ES	105	98	-6,67%
GO	69	66	-4,35%
MA	25	25	0,00%
MG	329	311	-5,47%
MS	44	44	0,00%
MT	56	56	0,00%
PA	29	25	-13,79%
PB	35	32	-8,57%
PE	83	83	0,00%
PI	31	28	-9,68%
PR	183	172	-6,01%
RJ	134	121	-9,70%
RN	20	20	0,00%
RO	25	24	-4,00%
RR	13	11	-15,38%
RS	102	99	-2,94%
SC	108	99	-8,33%
SE	12	12	0,00%
SP	568	521	-8,27%
TO	28	25	-10,71%

Quadro 22 – Evolução percentual no Número de IES no Brasil, por unidade da federação – setembro a dezembro de 2005

Fonte: DEAES/INEP/MEC (2005, adaptado pelo autor)

Segundo o Censo da Educação Superior, o setor experimentou um crescimento acentuado entre 1990 e 2004, tendo o número de IES saído de 918, em 1990, para 2.013, em 2004 (crescimento de 119%). No sul, o crescimento foi ainda mais acentuado, tendo o número de unidades saído de 147 para 335, no mesmo período (crescimento de 128%).

Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
1990	918	26	111	564	147	70
1995	894	31	92	561	120	90
2000	1.180	46	157	667	176	134
2004	2.013	118	344	1.001	335	215

Quadro 23 – Crescimento das IES no Brasil, por região – 1990 a 2004

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004, p. 09)

⁵⁴ Disponível em <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/default.asp>.

Conclusão interessante pode ser extraída do fato de os dados do final de 2005 terem demonstrado crescimento no número de IES comparativamente a 2004:

Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
2.005	2.165	122	388	1.051	370	234
Variacão %	7,55%	3,39%	12,79%	5,00%	10,45%	8,84%

Quadro 24 – Crescimento das IES no Brasil, por região – 2004 a 2005

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005, adaptado pelo autor)

Todas as regiões demonstraram acréscimo no número de IES quando comparados os anos de 2004 e 2005, mas decréscimo, quando comparados os dados de setembro de 2005 e dezembro do mesmo ano. Isso demonstra que várias instituições foram credenciadas a operar em 2005, mas um número muito grande de IES fechou suas portas no mesmo ano (a venda pura e simples ou a transferência de mantença não representariam o decréscimo no número de unidades).

Quando a categoria administrativa da IES é levada em conta, o estudo com dados de 2004 (em relação a 2003), demonstra que o número de instituições aumentou tanto no setor público quanto no privado. As instituições públicas federais cresceram 4,8% (4 novas instituições); as estaduais, 15,4% (10 novas instituições); e as municipais, 5,1% (3 novas unidades). No setor privado, as 137 novas unidades de ensino superior representaram um crescimento de 8,3% em relação ao ano anterior, o menor índice desde 1997 (entretanto, o setor privado ainda representa a maioria do número de IES – 88,9%).

Ano	Brasil	Público	%	Privado	%
2001	1.391	183	13,2	1.208	86,8
2002	1.637	195	11,9	1.442	88,1
2003	1.859	207	11,1	1.652	88,9
2004	2.013	224	11,1	1.789	88,9

Quadro 25 – Distribuição das IES no Brasil, por categoria administrativa – 2001 a 2004

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004, p. 10)

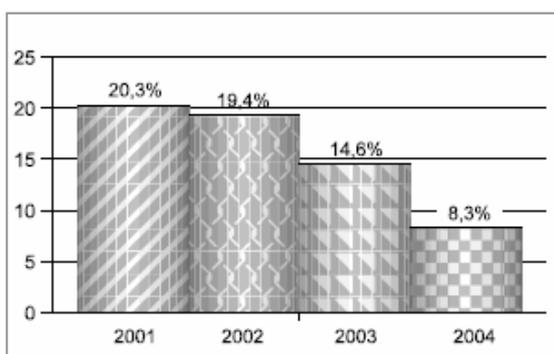


Figura 26 – Percentuais de crescimento das IES privadas no Brasil – 2001 a 2004

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004, p. 10)

Os dados de 2005 demonstram que, considerado o ano de 2004, o movimento de crescimento continuou em ambas as esferas – pública (3,13%) e privada (8,11%).

Ano	Brasil	Público	%	Privado	%
2.005	2.165	231	10,67%	1.934	89,33%
Variacão %	7,55%	3,13%		8,11%	

Quadro 26 – Distribuição das IES no Brasil, por categoria administrativa – 2005

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005, adaptado pelo autor)

Tomada como foco a região sul, a exemplo do que se observa no país, 89% das instituições pertencem ao setor privado, tendo este registrado um crescimento de 10,4% no ano (praticamente representando todo o crescimento ocorrido na região, dado ter havido uma única inclusão no número de IES públicas – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul). Embora expressivo, representa, apenas, metade do crescimento anualmente registrado nos últimos cinco anos. Aliás, a exemplo do que ocorre no restante do país, o crescimento como um todo vem diminuindo gradativamente desde 2001 (quando atingiu pujantes 22,2%), ficando em 9,5% em 2004 e 7,55% em 2005.

Ano	Brasil	Sul	Público	%	Privado	%
2001	1.391	215	33	15,3	182	84,7
2002	1.637	260	35	13,5	225	86,5
2003	1.859	306	36	11,8	270	88,2
2004	2.013	335	37	11,0	298	89,0

Quadro 27 – Distribuição das IES na Região Sul – 2001 a 2004

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004, p. 12)

Entretanto, a análise dos números de crescimento deve ser mais cautelosa e considerar a categoria em que se enquadra a IES. A legislação educacional brasileira permite a estruturação das instituições de ensino superior em categorias diversas de organização acadêmica:

➔ Universidades – devem realizar, necessariamente, atividades de ensino, pesquisa e extensão, contar com um mínimo de 1/3 de doutores e mestres em seu quadro docente e com, pelo menos, 1/3 de seus professores contratados em regime de tempo integral. Detêm autonomia para criação de cursos de graduação, mas devem, obrigatoriamente, se submeter ao crivo da autoridade competente no reconhecimento dos mesmos. Representavam 7,5% das IES em 2005;

→ Centros Universitários – dedicam-se, principalmente, ao ensino de graduação, sem exigência legal de que desenvolvam atividades de pesquisa ou extensão. Deverão, contudo, até dezembro de 2007 (decreto nº 4.914, de 11 de dezembro de 2003), contar com 33% de seus docentes com contrato de tempo integral. Representavam 4,6% das IES em 15/09/2005, sendo pertencentes quase que exclusivamente ao setor privado (97,5%);

→ Faculdades, Escolas e Institutos – estas instituições se dedicam, com exclusividade quase total, ao ensino de graduação. Em geral pequenas (média de 610 alunos em 2004), são basicamente privadas (94,2% em 2004). Dentro do setor privado, as IES comunitárias, confessionais e filantrópicas participam com 18,9% das instituições (dados de 2004). Representam imensa maioria das IES – 86% em 15/09/2005.

→ Centros de Educação Tecnológica e Faculdades de Tecnologia – embora representando em 2005 apenas 9,4% do número de IES do sistema, estas instituições – que se dedicam a um modelo de educação profissionalizante, ministrando cursos de menor duração e mais voltados às necessidades imediatas do mercado – foram as que mais cresceram (eram 16 em 1999, segundo o Censo de Educação Superior; em 2005, já somavam 217 – impressionantes 1256% de crescimento).

Organização Acadêmica	IES	%
Total	2.314	100,0%
Universidade	173	7,5%
Centro Federal de Educação Tecnológica	44	1,9%
Centro Universitário	107	4,6%
Centro Universitário Especializado	1	0,0%
Faculdades Integradas	123	5,3%
Faculdade	1.446	62,5%
Faculdade de Tecnologia	173	7,5%
Instituto Superior ou Escola Superior	247	10,7%

Quadro 28 – Número de IES no Brasil, por organização acadêmica, em 15/09/2005.

Fonte: DEAES/INEP/MEC (2005, p. 10)

Santa Catarina, que em 2004 contava com 94 IES (99 no final de 2005), contava, igualmente, com a seguinte distribuição por categoria administrativa e organização acadêmica:

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Instituições																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior			
Santa Catarina	99	13	86	12	2	10	4	-	4	2	1	1	55	7	48	26	3	2
Pública	7	3	4	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
Federal	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
Estadual	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	3	-	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Privada	92	10	82	7	-	7	4	-	4	2	1	1	55	7	48	24	2	2
Particular	75	10	65	1	-	1	1	-	1	2	1	1	48	7	41	23	2	2
Comunitário/Confessional	17	-	17	6	-	6	3	-	3	-	-	-	7	-	7	1	-	-

Quadro 29 – Caracterização das IES em Santa Catarina - 2005

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

Todavia, se observarmos os diferentes modelos de organização acadêmica em relação às matrículas na graduação e à oferta de cursos de graduação, os números percentuais são bem distintos, com as universidades representando quase 60% das matrículas e do número de cursos ofertados.

Organização Acadêmica	Matrículas	%
Universidades	2.369.717	56,9
Centros Universitários	614.913	14,8
Faculdades Integradas	200.695	4,8
Faculdades, Escolas e Institutos	901.976	21,7
Faculdades e Centros de Educação Tecnológica	76.432	1,8
Total	4.163.733	100,0

Quadro 30 – Matrículas na educação superior por organização acadêmica - 2004

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Organização Acadêmica	Cursos	%
Universidades	10.475	56,2
Centros Universitários	2.134	11,4
Faculdades Integradas	864	4,6
Faculdades, Escolas e Institutos	4.413	23,7
Faculdades e Centros de Educação Tecnológica	758	4,1
Total	18.644	100

Quadro 31 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

6.1.2 Cursos

O censo de 2004 registrou 18.644 cursos de graduação presenciais (incluídos bacharelados, licenciaturas, cursos de formação e tecnólogos – excluídos, portanto, os seqüenciais e os cursos ofertados a distância). Os 2.191 cursos adicionais (13,3% de crescimento em relação a 2003) representaram um acréscimo de seis cursos ao dia. Em 2005, os cursos de graduação presenciais totalizavam 20.407, crescimento de 9,46% em relação ao ano de 2004.

A região sul apresentou, em 2004, um crescimento menor do que a média do país (9,5%). Foram acrescentados 309 novos cursos nos três estados do sul, passando a região a representar 19,1% do total de cursos do país, um decréscimo de 0,7% em relação a 2003. Em 2005, os 3.893 cursos representaram um crescimento percentual de 9,32% em relação a 2004 (332 cursos a mais).

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Número de Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Sul	3.893	721	3.172	2.432	364	2.068	346	98	248	76	49	27	885	147	738	154	63	327
Pública	1.049	250	799	907	224	683	-	-	-	-	-	-	120	20	100	22	6	6
Federal	392	206	186	367	197	170	-	-	-	-	-	-	3	3	-	22	6	6
Estadual	441	32	409	350	15	335	-	-	-	-	-	-	91	17	74	-	-	-
Municipal	216	12	204	190	12	178	-	-	-	-	-	-	26	-	26	-	-	-
Privada	2.844	471	2.373	1.525	140	1.385	346	98	248	76	49	27	765	127	638	132	57	27
Particular	1.161	315	846	235	44	191	117	65	52	76	49	27	605	102	503	128	55	7
Comun/Confes/Filial	1.683	156	1.527	1.290	96	1.194	229	33	196	-	-	-	160	25	135	4	2	2

Quadro 32 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Região Sul (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

Santa Catarina apresentou, com seus 943 cursos em 2004, um acréscimo de 99 cursos em relação aos números de 2003, ou 11,7% a mais (acima da média da região sul, mas ainda abaixo da média nacional). Em 2005, o número de cursos subiu para 1.049 (acréscimo de 11,24%).

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Número de Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Santa Catarina	943	108	835	703	73	630	40	-	40	13	5	8	137	17	120	50	13	37
Pública	269	78	191	262	72	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	1
Federal	56	55	1	49	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	1
Estadual	29	13	16	29	13	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	184	10	174	184	10	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Privada	674	30	644	441	1	440	40	-	40	13	5	8	137	17	120	43	7	36
Particular	215	30	185	43	1	42	10	-	10	9	5	4	112	17	95	41	7	34
Comun/Confes/Filial	459	-	459	398	-	398	30	-	30	4	-	4	25	-	25	2	-	2

Quadro 33 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Santa Catarina (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Número de Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Santa Catarina	1.049	109	940	742	77	665	54	-	54	10	6	4	172	14	158	71	12	59
Pública	278	82	196	270	76	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	14
Federal	58	56	2	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	14
Estadual	30	14	16	30	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	190	12	178	190	12	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Privada	771	27	744	472	1	471	54	-	54	10	6	4	172	14	158	63	6	45
Particular	263	27	236	43	1	42	15	-	15	10	6	4	134	14	120	61	6	45
Comun/Confes/Filial	508	-	508	429	-	429	39	-	39	-	-	-	38	-	38	2	-	14

Quadro 34 – Cursos de graduação ofertados, por organização acadêmica – Santa Catarina (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

As universidades catarinenses foram responsáveis, em 2004, pela oferta de 703 dos 943 cursos de graduação (74,5% do total – média bem superior aos 56% registrados em nível nacional) e as faculdades, escolas e institutos, por 14,5% (137 cursos)⁵⁵. Em 2005, esses percentuais ficaram em 70,73% e 16,4%, respectivamente. De maneira também destoante da média nacional, as universidades privadas responderam por 62,8% da oferta, ante 37,2% das

⁵⁵ As faculdades, escolas e institutos de educação superior, que representam 73,2% das instituições em nível nacional, responderam por 4.413 dos 18.644 cursos de graduação oferecidos no sistema, representando 23,7% dos cursos. Dos 4.413 cursos oferecidos, 4.049 (91,8%) pertencem ao setor privado, com as IES particulares respondendo por 81,5% do total dos cursos do setor privado (CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: 2004, p. 21).

universidades públicas (a média nacional de 2004 apontou os percentuais de 52,1% para as universidades públicas e 47,9% para as privadas). Em 2005, as universidades catarinenses responderam pela oferta de 70,73% dos cursos (63,61% deste número sob a responsabilidade das universidades privadas e o restante, 36,39%, das públicas).

Considerando como base de comparação os dados de 2003, o crescimento no número de cursos nas IES catarinenses em 2004 foi de 7,4% na rede pública (com destaque para as instituições estaduais, que ofertaram 16% mais cursos) e 13,4% na rede privada (o maior crescimento da oferta – 20,1% - se deu na esfera particular). Sem mudança significativa em relação a 2003, os cursos ministrados nas IES da capital responderam por 11,45% da oferta em 2004, sendo a imensa maioria ofertada no interior do Estado (88,55%). Em 2005, o crescimento de 11,24% no número de cursos em relação a 2004 ficou assim distribuído: 3,35% na esfera pública e 14,39% na esfera privada (com destaque, mais uma vez, para a esfera particular – crescimento de 22,33%).

Se fizermos uma análise mais acurada da oferta, veremos que das 4.163.733 matrículas nas IES brasileiras em 2004, 64,7% correspondiam aos 10 maiores cursos de graduação, donde despontam administração (com 14,9%) e direito (12,8% do número de matriculados). Os demais cursos, na ordem, são: pedagogia, engenharia, letras, comunicação social, ciências contábeis, educação física, enfermagem e ciência da computação. Vale destacar que as diversas habilitações permitidas ao curso de administração até meados de 2005 contribuíram muito para os números superlativos apresentados. Comentário idêntico pode ser emprestado à análise das engenharias e da comunicação social (que engloba os cursos de publicidade e propaganda, jornalismo e relações públicas).

Cursos	Matrículas	%	Concluintes
Administração	620.718	14,9	83.659
Direito	533.317	12,8	67.238
Pedagogia	388.350	9,3	97.052
Engenharia	247.478	5,9	23.831
Letras	194.319	4,7	37.507
Comunicação Social	189.644	4,6	26.816
Ciências Contábeis	162.150	3,9	24.213
Educação Física	136.605	3,3	17.290
Enfermagem	120.851	2,9	13.965
Ciência da Computação	99.362	2,4	13.601
Total dos dez	2.692.794	64,7	405.172
Brasil	4.163.733	100	626.617

Quadro 35 – Os dez maiores cursos de graduação por organização por número de matrículas e concluintes – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Numa perspectiva evolutiva, o número de cursos no país cresceu 235% entre os anos de 1994 e 2004, com destaque para o ano de 1999, onde a variação percentual em relação ao ano anterior foi positiva e em número de 27,7%.

Ano	Número de Cursos				Federal	Estadual	Municipal	Privada
	Total	Δ%	Federal	Δ%				
1994	5.562	-	1.270	-	769	373	3.150	
1995	6.252	12,4	1.536	20,9	876	370	3.470	
1996	6.644	6,3	1.581	2,9	964	433	3.666	
1997	6.132	-7,7	1.316	-16,8	939	443	3.434	
1998	6.950	13,3	1.338	1,7	1.125	507	3.980	
1999	8.878	27,7	1.721	28,6	1.447	326	5.394	
2000	10.585	19,2	1.996	16,0	1.755	270	6.564	
2001	12.155	14,8	2.115	6,0	1.987	299	7.754	
2002	14.399	18,5	2.316	9,5	2.556	380	9.147	
2003	16.453	14,3	2.392	3,3	2.788	482	10.791	
2004	18.644	13,3	2.450	2,4	3.294	518	12.360	

Quadro 36 – Evolução do número de cursos por categoria administrativa – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

6.1.3 Matrículas

Como já dito, o censo de 2004 registrou um total de 4.163.733 matrículas (4.453.156 em 2005, segundo o censo daquele ano)⁵⁶. Se a faixa etária de 18 a 24 anos (dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio) for levada em conta (teoricamente, aquela em que o cidadão deveria estar freqüentando um curso superior), temos o seguinte quadro:

Região	Matrículas	%	População de 18 a 24 anos	%
Brasil	4.163.733	100	24.072.318	100
Norte	250.676	6,0	2.073.628	8,6
Nordeste	680.029	16,3	7.173.409	29,8
Sudeste	2.055.200	49,4	9.871.632	41,0
Sul	793.298	19,1	3.214.581	13,4
Centro-oeste	384.530	9,2	1.739.068	7,2

Quadro 37 – Distribuição de matrículas e população de 18 a 24 anos, por região - 2004

Fonte: MEC/INEP/DEAES; IBGE/PNAD (2004)

⁵⁶ Havia, em 2005, mais mulheres que homens matriculados no ensino superior brasileiro – 56% contra 44%. No sul, o percentual de mulheres matriculadas nas IES em 2005 era de 55% e, em Santa Catarina, de 53,5%.

O número de matrículas do quadro acima não leva em conta a idade do discente. Contudo, conforme supra mencionado, é de se esperar que a maioria da população estudantil esteja colocada na faixa etária de 18 a 24 anos⁵⁷. Aceito isso, pode-se confirmar, novamente, a consonância da escolarização com a questão da renda. As regiões sul e sudeste são aquelas em que o maior contingente populacional em idade escolar adequada está, efetivamente, em sala de aula (escolarização líquida). Tomados, contudo, a referida faixa etária e o número de matrículas, independentemente da idade (números do quadro 26), chega-se à chamada taxa de escolarização bruta. A região sul é a que apresenta a maior taxa de escolarização bruta do país – 24,7%, contra apenas 9,5% do nordeste (a menor do país). Santa Catarina é a terceira maior taxa de escolarização bruta do país (24,6%), atrás apenas do Distrito Federal (32,6%) e do Rio Grande do Sul (25%)⁵⁸.

Ainda segundo o censo 2004, o acréscimo de 275.962 estudantes ao sistema de educação superior no ano representa um crescimento global de 7,1% com relação ao ano anterior (o menor, desde 1998). O fenômeno de redução pode ser observado em todas as regiões, indistintamente:

Regiões	De (%)	Para (%)
Brasil	11,7	7,0
Norte	21,1	8,9
Nordeste	15,3	8,7
Sudeste	9,8	7,2
Sul	10,0	6,5
Centro-oeste	14,0	4,2

Quadro 38 – Redução no ritmo de crescimento de matrículas – Brasil (2003-2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

As matrículas na região sul cresceram 6,5% em 2004, 3,5% menos do que em 2003. O maior crescimento se deu nas IES estaduais (11,2%), seguido das IES do setor privado (7,6%). Surpreendente foi o decréscimo real de 0,1% no ano no número de matrículas das instituições federais de ensino (ante um crescimento de 9,7% em 2003). Em 2005, o número total de matrículas nas IES do sul cresceu 6,56% (845.341 matrículas em 2005, ante 793.298, em 2004). Santa Catarina viu as matrículas totais saltarem de 168.896, em 2003, para 178.456, em 2004 (alta de 5,7%). Em 2005 esta alta foi de 8,9%, comparativamente a 2004. As

⁵⁷ Segundo o próprio Censo da Educação Superior de 2004 (p. 36), o percentual de ingressantes na educação superior brasileira pertencente à faixa etária considerada correta (18 a 24 anos) situou-se em 60,3%. A região sul é a que apresenta o maior percentual (63,6%), ante apenas 47,7% da região norte.

matrículas das IES públicas tiveram um crescimento inexpressivo (0,38%) em 2004, enquanto as matrículas das instituições privadas cresceram 8,83% (notadamente as entidades particulares, com aumento relevante de 26,88% nas matrículas, enquanto que as IES comunitárias, confessionais e filantrópicas tiveram um aumento de, apenas, 2,07%). Em 2005, o aumento no número de matrículas nas IES públicas, em relação a 2004, foi de 4,74%, enquanto nas privadas, foi de 11,20%.

A análise da evolução das matrículas nos últimos onze anos (1994 a 2004) mostra que a média nacional de crescimento foi de 13,7% ao ano (150,5% acumulados). Entretanto, o ritmo de crescimento foi muito distinto entre as regiões, segundo a tabela abaixo:

Região	Matrículas em 1994	Matrículas em 2004	Crescimento (%)
Brasil	1.661.034	4.163.733	150,7
Norte	64.254	250.676	290,1
Nordeste	264.396	680.029	157,2
Sudeste	916.131	2.055.200	124,3
Sul	304.852	793.298	160,2
Centro-oeste	111.401	384.530	245,2

Quadro 39 – Evolução das matrículas por região – Brasil (1994-2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Quanto ao turno, percebe-se que cresceram as matrículas noturnas. Embora já em 1994 as matrículas noturnas representassem maioria, elas têm crescido ano a ano desde então, representando, em 2004, 58,9% do total e, em 2005, 60,13%. Importante salientar que nas IES públicas as matrículas noturnas representavam, em 2004, 36,1%, ante 68% nas privadas (37% e 68,59% em 2005, respectivamente).

Na região sul e no estado de Santa Catarina o quadro não é muito diferente. Na região, 63% das matrículas são noturnas (dados de 2004). Em 2005, este número passou a 64,05%. Nas IES públicas (dados de 2004) este número cai para 44,2%, enquanto nas privadas, sobe para 70,2% (44,39% e 71,11% respectivamente, levando-se em consideração o censo de 2005). O censo de 2004 aponta que, em Santa Catarina, 61,9% das matrículas totais são noturnas (48,3% nas IES públicas e 69,48% nas privadas). No caso de faculdades, escolas e institutos, este percentual salta para impressionantes 85,2%. O censo de 2005, por sua vez, apresenta o número de 63,58% como matrículas noturnas (48,54% nas IES públicas e 71,44% nas privadas). No caso de faculdades, escolas e institutos, o percentual foi de 86,23%.

⁵⁸ Se compararmos a taxa de escolarização bruta do Distrito Federal com outros estados do país, veremos que ela é mais de quatro vezes superior à média de estados como Maranhão, Pará, Ceará e Bahia.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno
Sul	793.298	292.651	500.647	523.713	236.000	287.713	84.414	26.648	57.766	20.314	4.814	15.500	147.900	20.937	126.963	16.957	4.252	12.705
Pública	216.758	121.030	95.728	182.619	112.037	70.582	-	-	-	-	-	-	22.210	5.195	17.015	11.929	3.798	8.131
Federal	94.153	68.099	26.054	81.638	63.715	17.923	-	-	-	-	-	-	586	586	-	11.929	3.798	8.131
Estadual	79.871	38.733	41.138	61.843	34.124	27.719	-	-	-	-	-	-	18.028	4.609	13.419	-	-	-
Municipal	42.734	14.198	28.536	39.138	14.198	24.940	-	-	-	-	-	-	3.596	-	3.596	-	-	-
Privada	576.540	171.621	404.919	341.094	123.963	217.131	84.414	26.648	57.766	20.314	4.814	15.500	125.690	15.742	109.948	5.028	454	4.574
Particular	208.786	47.128	161.658	46.853	15.654	31.199	36.015	13.034	22.381	19.917	4.814	15.103	101.067	13.172	87.895	4.934	454	4.480
Comun/Confes/Filial	367.754	124.493	243.261	294.241	108.309	185.932	48.399	13.614	34.785	397	-	397	24.623	2.570	22.053	94	-	94

Quadro 40 – Matrículas por turnos – Região Sul (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno
Santa Catarina	178.456	67.928	110.528	135.611	60.644	74.967	9.593	2.017	7.576	4.469	891	3.578	26.018	3.853	22.165	2.765	523	2.242
Pública	63.638	32.891	30.747	63.321	32.624	30.697	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317	267	50
Federal	18.007	14.027	3.980	17.690	13.760	3.930	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317	267	50
Estadual	6.493	4.666	1.827	6.493	4.666	1.827	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	39.138	14.198	24.940	39.138	14.198	24.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Privada	114.818	35.037	79.781	72.290	28.020	44.270	9.593	2.017	7.576	4.469	891	3.578	26.018	3.853	22.165	2.448	256	2.192
Particular	36.462	6.712	29.750	4.700	1.402	3.298	3.712	674	3.038	4.072	891	3.181	21.574	3.489	18.085	2.404	256	2.148
Comun/Confes/Filial	78.356	28.325	50.031	67.590	26.618	40.972	5.881	1.343	4.538	397	-	397	4.444	364	4.080	44	-	44

Quadro 41 – Matrículas por turnos – Santa Catarina (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno
Sul	845.341	303.918	541.423	547.773	241.800	305.973	95.286	30.218	65.068	21.589	5.049	16.540	170.272	25.160	145.112	10.421	1.691	8.730
Pública	223.378	124.213	99.165	198.857	117.972	80.885	-	-	-	-	-	-	23.414	5.564	17.850	1.107	677	430
Federal	95.836	68.974	26.862	94.091	67.659	26.432	-	-	-	-	-	-	638	638	-	1.107	677	430
Estadual	82.788	40.405	42.383	63.769	35.479	28.290	-	-	-	-	-	-	19.019	4.926	14.093	-	-	-
Municipal	44.754	14.834	29.920	40.997	14.834	26.163	-	-	-	-	-	-	3.757	-	3.757	-	-	-
Privada	621.963	179.705	442.258	348.916	123.828	225.088	95.286	30.218	65.068	21.589	5.049	16.540	146.858	19.596	127.262	9.314	1.014	8.300
Particular	234.859	49.191	185.668	45.620	13.061	32.559	41.577	14.713	26.864	21.589	5.049	16.540	116.907	15.354	101.553	9.166	1.014	8.164
Comun/Confes/Filial	387.104	130.514	256.590	303.296	110.767	192.529	53.709	15.505	38.204	-	-	-	29.951	4.242	25.709	148	-	148

Quadro 42 – Matrículas por turnos – Região Sul (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais																	
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades Integradas			Faculdades, Escolas e Institutos			CET/FaT		
	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno	Total	Diurno	Noturno
Santa Catarina	194.330	70.766	123.564	142.573	62.999	79.574	11.291	2.274	9.017	3.633	337	3.296	31.810	4.379	27.431	5.023	777	4.246
Pública	66.653	34.299	32.354	66.150	33.861	32.289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503	438	65
Federal	18.236	14.123	4.113	17.733	13.685	4.048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503	438	65
Estadual	7.420	5.342	2.078	7.420	5.342	2.078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	40.997	14.834	26.163	40.997	14.834	26.163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Privada	127.677	36.467	91.210	76.423	29.138	47.285	11.291	2.274	9.017	3.633	337	3.296	31.810	4.379	27.431	4.520	339	4.181
Particular	43.226	6.892	36.344	4.669	1.472	3.197	4.427	832	3.595	3.633	337	3.296	26.059	3.902	22.157	4.438	339	4.099
Comun/Confes/Filial	84.451	29.585	54.866	71.754	27.666	44.088	6.864	1.442	5.422	-	-	-	5.751	477	5.274	82	-	82

Quadro 43 – Matrículas por turnos – Santa Catarina (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

6.1.4 Vagas, Ingressantes e Concluintes

O sistema de educação superior como um todo ofereceu, em 2004, 2.320.421 vagas, 317.688 vagas a mais do que no ano anterior, representando um aumento percentual de 15,8% no ano (em 2005, as 2.435.987 vagas oferecidas representaram um crescimento mais modesto em relação ao ano anterior – 4,98%). Do total de vagas oferecidas em 2004, 2.011.929 (86,7%) são pertencentes ao setor privado e 308.492 (13,3%), ao setor público, com a seguinte configuração: 131.675 (5,7%) ao setor estadual; 123.959 (5,3%), ao setor federal; e 52.858 (2,3%), ao municipal. Em 2005, o setor privado aumentou ainda mais sua participação na quantidade ofertada (87,14%, ante 12,86% do setor público).

Em termos regionais, a oferta de vagas esteve distribuída da seguinte forma:

Região	Vagas	Percentual
Norte	117.938	5,0
Nordeste	321.929	13,9
Sudeste	1.306.554	56,4
Sul	366.189	15,8
Centro-Oeste	205.811	8,9
Brasil	2.320.421	100

Quadro 44 – Distribuição de vagas por região – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Inscreveram-se para disputar estas vagas, em 2004, 5.053.992 candidatos, 152.487 a mais do que no ano anterior, representando um acréscimo de 3,1% na demanda por vagas, uma média de 2,2 candidatos por vaga. Na região sul, esta relação cai para 2 candidatos por vaga. Em 2005, o número total de inscritos, em nível nacional, foi de 5.060.956, média de 2,08 candidatos por vaga. Na região sul, os 736.975 candidatos inscritos para disputar as 378.665 vagas oferecidas em 2005 representaram uma média de 1,95 candidato por vaga.

O número de ingressos em 2004, contudo, foi de 1.303.110 estudantes, o que, mesmo representando um acréscimo de 3,1% em relação ao ano anterior, também representa que 43,8% das vagas ofertadas ficaram ociosas (1.017.311). Situação que se repetiu em 2005: 1.397.281 ingressos, expressando uma ociosidade de 42,64%.

Contudo, uma análise mais detalhada demonstra que a ociosidade encontra-se, quase toda, nas IES do setor privado. No setor público - exceção feita às IES municipais, onde a ociosidade média, em 2004, foi de 26,4% (28,9% em 2005) -, os números são bastante pequenos: federal

– menos de 1% (1,54% em 2005), e estadual – 4,7% (4,84% em 2005). Já o setor privado, que ofereceu 86,7% do total de vagas para o ensino superior em 2004 (2.011.929), preencheu, tão somente, 1.015.868 (50,5%). Considerado o ano de 2003 como referência, tais números representaram um acréscimo de 16,8% no número de vagas ante um aumento no número de ingressantes de, apenas, 2%. Em 2005, a ociosidade do setor privado bateu os 47,8% (52,24% se considerarmos as IES privadas particulares).

Novamente numa perspectiva evolutiva, contudo, o número de ingressantes em 2004 (1.303.110) representa um crescimento de 181% em relação ao ano de 1994, dado importante a ser considerado. Entretanto, como já colocado anteriormente, as taxas anuais de variação no número de ingressantes vêm caindo substancialmente, tendendo à estabilidade.

Ano	Ingressos (por Vestibular e Outros Processos Seletivos)									
	Total	Δ%	Federal	Δ%	Estadual	Δ%	Municipal	Δ%	Privada	Δ%
1994	463.240	-	76.130	-	54.953	-	28.703	-	303.454	-
1995	510.377	10,2	72.623	-4,6	56.703	3,2	28.686	-0,1	352.365	16,1
1996	513.842	0,7	78.077	7,5	58.294	2,8	30.123	5,0	347.348	-1,4
1997	673.900	28,1	86.387	27,5	60.537	17,0	34.935	26,9	392.041	30,2
1998	662.396	6,6	91.354	-2,1	68.846	7,1	39.824	8,8	462.372	8,2
1999	787.638	12,3	103.359	6,0	83.843	14,7	30.295	-27,1	570.141	16,5
2000	897.557	14,0	117.507	13,7	91.727	9,4	23.849	-21,3	664.474	16,5
2001	1.036.690	15,5	121.211	3,2	97.086	5,8	26.324	10,4	792.069	19,2
2002	1.205.140	16,2	122.491	1,1	125.499	29,3	32.501	23,5	924.649	16,7
2003	1.262.904	4,8	120.512	-1,6	108.778	-13,3	37.741	16,1	995.873	7,7
2004	1.303.110	3,2	122.899	2,0	125.453	15,3	38.890	3,0	1.015.868	2,0

Quadro 45 – Evolução no número de ingressos por categoria administrativa – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

No ano de 2004 ingressaram, na região sul, 224.217 estudantes, 1.936 a menos do que no ano anterior. Foram oferecidas, na região, 366.189 vagas, 7,8% a mais do que no ano anterior. Isto significa dizer que os três estados do sul deixaram ociosas 141.972 vagas, ou o equivalente a 38,8% das vagas oferecidas, média inferior à nacional.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Total Geral			
	Vagas	Candidatos	Ingressos	Vagas
	Oferecidas	Inscritos		Ociosas
Sul	366.189	750.293	224.217	38,8%
Pública	58.549	394.037	52.726	9,9%
Federal	20.974	201.537	20.946	0,1%
Estadual	20.444	167.438	20.184	1,3%
Municipal	17.131	25.062	11.596	32,3%
Privada	307.640	356.256	171.491	44,3%
Particular	150.368	143.103	73.516	51,1%
Comun/Confes/Filant	157.272	213.153	97.975	37,7%

Quadro 46 – Vagas, candidatos e ingressantes – região sul (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

A exemplo do que ocorreu no país, a ociosidade, em 2004, esteve concentrada nas IES privadas (44,3%), principalmente nas particulares (51,1%). Também como aconteceu em nível nacional, o número relativamente alto de vagas ociosas no setor público (9,9%) foi devido às IES municipais (37,7%). Federais e estaduais tinham indicadores insignificantes (0,1% e 1,3%, respectivamente).

No ano de 2005, 237.127 estudantes ingressaram nas IES da região sul, 12.910 a mais do que no ano anterior. Foram oferecidas, na região, 378.665 vagas, 3,4% mais do que em 2004. Isto significa dizer que, na região, 141.538 vagas ficaram ociosas, ou o equivalente a 37,4% das vagas oferecidas, média inferior à nacional (e em percentual inferior ao verificado no ano de 2004).

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Total Geral			Vagas Ociosas
	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	
Sul	378.665	736.975	237.127	37,38%
Pública	61.326	369.852	54.567	11,02%
Federal	22.033	203.239	21.606	1,94%
Estadual	20.958	142.163	20.667	1,39%
Municipal	18.335	24.450	12.294	32,95%
Privada	317.339	367.123	182.560	42,47%
Particular	161.757	162.607	82.202	49,18%
Comun/Confes/Filant	155.582	204.516	100.358	35,50%

Quadro 49 – Vagas, candidatos e ingressantes – região sul (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

Novamente, como ocorreu em nível nacional, a ociosidade nas IES da região, em 2005, esteve concentrada nas IES privadas (42,47%), principalmente nas particulares (49,18%). Também como aconteceu em nível nacional, o número relativamente alto de vagas ociosas no setor público (11,02%) foi devido às IES municipais (32,95%). Instituições federais e estaduais continuaram tendo indicadores muito baixos (1,94% e 1,39%, respectivamente).

Se desconsiderarmos as vagas ociosas nas IES públicas municipais, Santa Catarina apresentou, em 2004 e 2005, números melhores que os da região sul. Das 80.366 vagas oferecidas em 2004 (87.183 em 2005), 54.436 foram preenchidas (59.369 em 2005), o que equivale a uma ociosidade de 32,3% (31,90% em 2005). Nas IES públicas federais ingressaram mais acadêmicos (4.200) do que o número ofertado de vagas (4.155), fato que se repetiu em 2005 (4.362 ingressos para 4.244 vagas oferecidas). Nas estaduais, apenas três vagas, das 2.035 oferecidas, não foram preenchidas em 2004. Em 2005, contudo, também

mais ingressantes do que vagas ofertadas acabaram existindo – 2.210 ingressos para 2.196 vagas. A exceção se deu nas municipais, onde 5.006 vagas, das 15.344 ofertadas, ficaram ociosas (32,6%) em 2004 (a ociosidade de 2005 foi de 32,89%, equivalentes a 5.412 vagas não preenchidas). As IES privadas deixaram de preencher, em 2004, 35,6% das vagas oferecidas, percentual situado bem abaixo dos apresentados na região sul (44,3%) e no país (50,5%). O mesmo se repetiu em 2005: 35,05% de ociosidade (47,8% em nível nacional e 42,47%, na região sul).

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Total Geral			
	Vagas	Candidatos	Ingressos	Vagas
	Oferecidas	Inscritos		Ociosas
Santa Catarina	80.366	155.859	54.436	32,3%
Pública	21.534	83.554	16.570	23,1%
Federal	4.155	39.554	4.200	-1,1%
Estadual	2.035	20.955	2.032	0,1%
Municipal	15.344	23.045	10.338	32,6%
Privada	58.832	72.305	37.866	35,6%
Particular	27.603	24.846	14.584	47,2%
Comun/Confes/Filant	31.229	47.459	23.282	25,4%

Quadro 48 – Vagas, candidatos e ingressantes – Santa Catarina (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Total Geral			
	Vagas	Candidatos	Ingressos	Vagas
	Oferecidas	Inscritos		Ociosas
Santa Catarina	87.183	158.180	59.369	31,90%
Pública	22.895	82.644	17.615	23,06%
Federal	4.244	42.138	4.362	-2,78%
Estadual	2.196	18.142	2.210	-0,64%
Municipal	16.455	22.364	11.043	32,89%
Privada	64.288	75.536	41.754	35,05%
Particular	30.519	25.065	15.718	48,50%
Comun/Confes/Filant	33.769	50.471	26.036	22,90%

Quadro 49 – Vagas, candidatos e ingressantes – Santa Catarina (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

As faculdades, escolas e institutos catarinenses deixaram de preencher, em 2004, 46,1% das vagas oferecidas. Contudo, as IES comunitárias, confessionais e filantrópicas (categoria em que se enquadra a instituição objeto deste estudo) apresentaram uma ociosidade bem menor (26,5%), preenchendo 1.966 vagas das 2.675 ofertadas.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Faculdades, Escolas e Institutos			
	Vagas	Candidatos	Ingressos	Vagas
	Oferecidas	Inscritos		Ociosas
Santa Catarina	20.894	19.549	11.260	46,1%
Pública	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-
Privada	20.894	19.549	11.260	46,1%
Particular	18.219	16.716	9.294	49,0%
Comun/Confes/Filant	2.675	2.833	1.966	26,5%

Quadro 50 – Vagas, candidatos e ingressantes nas faculdades, escolas e institutos – Santa Catarina (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Já em 2005, a ociosidade apontada nas faculdades, escolas e institutos catarinenses foi menor (45,05%). Igualmente, as IES comunitárias, confessionais e filantrópicas continuaram apresentando uma ociosidade menor (24,36%), preenchendo 2.553 vagas das 3.375 ofertadas.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Faculdades, Escolas e Institutos			
	Vagas	Candidatos	Ingressos	Vagas
	Oferecidas	Inscritos		Ociosas
Santa Catarina	22.642	20.705	12.441	45,05%
Pública	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-
Privada	22.642	20.705	12.441	45,05%
Particular	19.267	16.275	9.888	48,68%
Comun/Confes/Filant	3.375	4.430	2.553	24,36%

Quadro 51 – Vagas, candidatos e ingressantes nas faculdades, escolas e institutos – Santa Catarina (2005)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2005)

6.1.5 Educação Tecnológica

Os centros de educação tecnológica e as faculdades de tecnologia nacionais ofereciam, em 1999, apenas 74 cursos. Dois anos mais tarde, já havia 183 cursos, um crescimento de 147,3%. Em 2004 já eram 758 cursos, um crescimento de mais de 10 vezes em seis anos.

Ano	Número de Cursos	Percentual de Crescimento
1999	74	-
2001	183	147,3%
2003	495	568,9%
2004	758	924,3%

Quadro 52 – Evolução dos cursos e centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Outro dado importante a destacar é que, em 2001, os cursos de tecnologia pertenciam exclusivamente ao setor público. Em 2004, entretanto, 390 dos 758 cursos oferecidos já eram devidos ao setor privado (desses 390, 209 cursos foram criados no próprio ano de 2004, um crescimento de 115,5% em relação ao ano de 2003).

Os centros de educação tecnológica ofereceram no ano 74.866 vagas (2,3% do total de vagas ofertadas no sistema de educação superior como um todo). O setor público foi responsável pela oferta de 18.649 vagas (24,7%) e o setor privado, por 56.397 (75,3%).

No ano de 2004 ingressaram na educação tecnológica 42.852 estudantes, permanecendo ociosas 32.014 vagas (42,8%). Se considerarmos o fato de que no setor público ingressaram mais alunos do que o número ofertado de vagas, conclui-se que toda a ociosidade pertence ao setor privado, onde praticamente 60% das vagas ofertadas não foram ocupadas. Aliás, se forem somadas as matrículas dos centros federais e estaduais, o setor público como um todo respondia, em 2004, por 65,5% do número total de 76.432 (quadro bastante distinto daquele apresentado anteriormente, relativo aos demais cursos de graduação, onde 71,7% das matrículas pertencem ao setor privado). Também é um número a destacar o percentual de alunos matriculados no turno noturno. Mesmo nas IES públicas, os cursos tecnológicos podem ser vistos como eminentemente noturnos (55%). No setor privado, esse percentual, como era de se esperar, é muito mais alto (80,2%). Se tomarmos apenas as instituições filantrópicas, confessionais e comunitárias, esse número é de 100%.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	CET/FaT					
	Vagas Oferecidas	Total de Ingressos	Ociosidade %	Vestibular	Outros Processos Seletivos III	Outras Formas de Ingresso
Brasil	74.866	42.852	42,8%	36.238	4.074	2.540
Pública	18.469	19.749	-6,9%	17.937	243	1.569
Federal	12.924	14.112	-9,2%	12.470	243	1.399
Estadual	5.545	5.637	-1,7%	5.467	-	170
Municipal	-	-	-	-	-	-
Privada	56.397	23.103	59,0%	18.301	3.831	971
Particular	56.237	22.997	59,1%	18.195	3.831	971
Comun/Confes/Filant	160	106	33,8%	106	-	-

Quadro 53 – Ingressos nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais									
	Total Geral					CET/FaT				
	Total	Diurno	%	Noturno	%	Total	Diurno	%	Noturno	%
Brasil	4.163.733	1.709.385	41,1%	2.454.348	58,9%	76.432	27.841	36,4%	48.591	63,6%
Pública	1.178.328	753.034	63,9%	425.294	36,1%	50.074	22.626	45,2%	27.448	54,8%
Federal	574.584	430.388	74,9%	144.196	25,1%	35.741	15.860	44,4%	19.881	55,6%
Estadual	471.661	286.772	60,8%	184.889	39,2%	14.333	6.766	47,2%	7.567	52,8%
Municipal	132.083	35.874	27,2%	96.209	72,8%	-	-	-	-	-
Privada	2.985.405	956.351	32,0%	2.029.054	68,0%	26.358	5.215	19,8%	21.143	80,2%
Particular	1.596.894	424.120	26,6%	1.172.774	73,4%	26.264	5.215	19,9%	21.049	80,1%
Comun/Confes/Filant	1.388.511	532.231	38,3%	856.280	61,7%	94	-	0,0%	94	100,0%

Quadro 54 – Matrículas em cursos de graduação nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Brasil (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

O sul do Brasil apresenta, mais uma vez, números melhores que as médias nacionais, no que tange à ociosidade. Novamente atribuída inteiramente ao setor privado, a ociosidade em 2004 era de 3.151 (26,3% das 11.967 oferecidas). Contudo, mais uma vez houve um ingresso maior do que o número ofertado de vagas nas IES públicas. Assim, considerando-se apenas as IES privadas, a ociosidade foi de 40,4%.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	CET/FaT					
	Vagas Oferecidas	Total de Ingressos	Ociosidade %	Vestibular	Outros Processos Seletivos III	Outras Formas de Ingresso
Sul	11.967	8.816	26,3%	7.514	606	696
Pública	3.439	3.736	-8,6%	3.311	71	354
Federal	3.439	3.736	-8,6%	3.311	71	354
Estadual	-	-	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-	-	-
Privada	8.528	5.080	40,4%	4.203	535	342
Particular	8.368	4.974	40,6%	4.097	535	342
Comun/Confes/Filant	160	106	33,8%	106	-	-

Quadro 55 – Ingressos nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Região Sul (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Em Santa Catarina, o número de vagas oferecidas pelos centros e faculdades tecnológicas públicas era muito pequeno (265 das 4.377 vagas). Assim, também foi devida ao setor privado a ociosidade registrada em 2004 (44,5%).

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	CET/FaT					
	Vagas Oferecidas	Total de Ingressos	Ociosidade %	Vestibular	Outros Processos Seletivos 191	Outras Formas de Ingresso
Santa Catarina	4.377	2.546	41,8%	2.163	256	127
Pública	265	265	0,0%	265	-	-
Federal	265	265	0,0%	265	-	-
Estadual	-	-	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-	-	-
Privada	4.112	2.281	44,5%	1.898	256	127
Particular	4.002	2.225	44,4%	1.842	256	127
Comun/Confes/Filant	110	56	49,1%	56	-	-

Quadro 56 – Ingressos nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Santa Catarina (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

No quesito matrículas nos cursos de graduação por turno (diurno x noturno), os números são muito semelhantes aos registrados no país como um todo, com predominância do turno noturno, tanto no sul do Brasil como no estado de Santa Catarina.

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais									
	Total Geral					CET/FaT				
	Total	Diurno	%	Noturno	%	Total	Diurno	%	Noturno	%
Sul	793.298	292.651	36,9%	500.647	63,1%	16.957	4.252	25,1%	12.705	74,9%
Pública	216.758	121.030	55,8%	95.728	44,2%	11.929	3.798	31,8%	8.131	68,2%
Federal	94.153	68.099	72,3%	26.054	27,7%	11.929	3.798	31,8%	8.131	68,2%
Estadual	79.871	38.733	48,5%	41.138	51,5%	-	-	-	-	-
Municipal	42.734	14.198	33,2%	28.536	66,8%	-	-	-	-	-
Privada	576.540	171.621	29,8%	404.919	70,2%	5.028	454	9,0%	4.574	91,0%
Particular	208.786	47.128	22,6%	161.658	77,4%	4.934	454	9,2%	4.480	90,8%
Comun/Confes/Filant	367.754	124.493	33,9%	243.261	66,1%	94	-	0,0%	94	100,0%

Quadro 57 – Matrículas em cursos de graduação nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Região Sul (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais									
	Total Geral					CET/FaT				
	Total	Diurno	%	Noturno	%	Total	Diurno	%	Noturno	%
Santa Catarina	178.456	67.928	38,1%	110.528	61,9%	2.765	523	18,9%	2.242	81,1%
Pública	63.638	32.891	51,7%	30.747	48,3%	317	267	84,2%	50	15,8%
Federal	18.007	14.027	77,9%	3.980	22,1%	317	267	84,2%	50	15,8%
Estadual	6.493	4.666	71,9%	1.827	28,1%	-	-	-	-	-
Municipal	39.138	14.198	36,3%	24.940	63,7%	-	-	-	-	-
Privada	114.818	35.037	30,5%	79.781	69,5%	2.448	256	10,5%	2.192	89,5%
Particular	36.462	6.712	18,4%	29.750	81,6%	2.404	256	10,6%	2.148	89,4%
Comun/Confes/Filant	78.356	28.325	36,1%	50.031	63,9%	44	-	0,0%	44	100,0%

Quadro 58 – Matrículas em cursos de graduação nos centros de educação tecnológica e faculdades de tecnologia – Santa Catarina (2004)

Fonte: MEC/INEP/DEAES (2004)

6.1.6 Docentes

O Cadastro Nacional de Docentes de 2005 registrou um total de 230.784 docentes na educação superior brasileira. Desses, praticamente metade (48%) está na região sudeste; outros 21%, na região sul.

Região	Docentes	%
Brasil	230.784	100,0
Norte	12.089	5,2
Nordeste	38.852	16,8
Sudeste	110.732	48,0
Sul	48.740	21,1
Centro-Oeste	20.371	8,8

Quadro 59 – Docentes da educação superior – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

Feita pelo endereço residencial informado no cadastro, a divisão pode ser assim apresentada:

Estados	Docentes	(%)
Brasil	230.784	100,0
AC	497	0,2
AL	2.381	1,0
AM	3.295	1,4
AP	599	0,3
BA	10.555	4,6
CE	5.016	2,2
DF	6.752	2,9
ES	4.712	2,0
GO	7.151	3,1
MA	3.051	1,3
MG	26.829	11,6
MS	3.273	1,4
MT	3.195	1,4
PA	4.334	1,9
PB	4.529	2,0
PE	6.423	2,8
PI	1.963	0,9
PR	18.069	7,8
RJ	24.624	10,7
RN	3.331	1,4
RO	1.476	0,6
RR	538	0,2
RS	18.045	7,8
SC	12.626	5,5
SE	1.603	0,7
SP	54.567	23,6
TO	1.350	0,6

Quadro 60 – Docentes da educação superior, por estados – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

O quadro acima, contudo, não considera que vários desses docentes atuam em mais de uma instituição de ensino superior. Assim, se avaliarmos a vinculação institucional do docente, o correto é que falemos não em docentes, mas em Funções Docentes (número, evidentemente, maior – 267.986 funções). Tomado este ponto, a distribuição das funções docentes por unidades da federação e por organização acadêmica da IES, pode ser assim apresentada:

Organização Acadêmica	Funções Docentes	(%)
Total	267.986	100,0
Universidade	147.510	55,0
Centro Federal de Educação Tecnológica	2.798	1,0
Centro Universitário	29.749	11,1
Centro Universitário Especializado	55	0,02
Faculdades Integradas	13.017	4,9
Faculdade	64.649	24,1
Faculdade de Tecnologia	4.004	1,5
Instituto Superior ou Escola Superior	6.204	2,3

Quadro 61 – Funções docentes, por organização acadêmica – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

Estados	Funções Docentes	(%)
Brasil	267.986	100
AC	550	0,2
AL	2.891	1,1
AM	3.554	1,3
AP	689	0,3
BA	13.074	4,9
CE	5.590	2,1
DF	7.124	2,7
ES	5.654	2,1
GO	8.225	3,1
MA	3.493	1,3
MG	30.986	11,6
MS	3.937	1,5
MT	3.586	1,3
PA	4.885	1,8
PB	4.894	1,8
PE	7.236	2,7
PI	2.375	0,9
PR	20.732	7,7
RJ	28.575	10,7
RN	3.475	1,3
RO	1.769	0,7
RR	634	0,2
RS	19.713	7,4
SC	14.498	5,4
SE	1.745	0,7
SP	66.470	24,8
TO	1.632	0,6

Quadro 62 – Funções docentes, por unidades da federação – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

Não obstante o fato de que as universidades representam tão somente 7,5% do total das IES, os quadros revelam que 55% das funções docentes da educação superior encontram-se neste tipo de organização acadêmica. Tal discrepância é explicada pelas obrigações constitucionais da realização, por parte das universidades, de atividades de ensino, pesquisa e extensão, o que implica em dizer que devem, em princípio, ter mestrados e doutorados, laboratórios de pesquisa e espaço para estudos avançados. Guardam, em geral, estruturas muito mais complexas que faculdades e centros universitários. Outrossim, tendem a oferecer um número muito maior de cursos e ter, individualmente, muito mais alunos⁵⁹.

⁵⁹ Segundo o Cadastro Nacional de Docentes (2005, p. 16), duas universidades brasileiras (UNIP e ESTÁCIO DE SÁ), por exemplo, têm, juntas, mais de 200.000 alunos, ao passo que 75% das IES têm menos de 1.000 alunos cada.

A análise por categoria administrativa mostra dados interessantes. O setor privado, que responde por, aproximadamente, 90% das IES e 70% das matrículas, detém, apenas, 67,1% das funções docentes. Isto demonstra a diferença da natureza entre as IES privadas e públicas (estas, muito mais voltadas ao ensino, à pesquisa, à pós-graduação e à extensão; aquelas, ao ensino de graduação)⁶⁰.

Categoria Administrativa	Funções Docentes	(%)
Total	267.986	100,0
PÚBLICA	88.246	32,9
Federal	48.539	18,1
Estadual	32.683	12,2
Municipal	7.024	2,6
PRIVADA	179.740	67,1

Quadro 63 – Funções docentes, por categoria administrativa – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

O quesito titulação revela que 57,7% dos 230.784 docentes em exercício no ensino superior brasileiro em 2005 possuíam títulos de mestres e doutores (incluindo pós-doutorados e livre-docentes). A maior parte do corpo docente das IES brasileiras é formada de mestres (35%). O número de especialistas representa 29,4% do total, enquanto o de doutores, 22,7%. Talvez seja o quesito em que há maior convergência quando tratadas as diversas regiões do país. Guardadas as proporções de volume, os dados relativos são muito parecidos.

Titulação	Brasil	(%)	Região									
			Norte	(%)	Nordeste	(%)	Sudeste	(%)	Sul	(%)	Centro-Oeste	(%)
Pós-Doutor	2.031	0,9	41	0,3	249	0,6	1.250	1,1	295	0,6	196	1,0
Livre-Docente	2.029	0,9	6	0,05	61	0,2	1.885	1,7	59	0,1	18	0,1
Doutor	48.316	20,9	1.484	12,3	7.523	19,4	26.066	23,5	10.155	20,8	3.088	15,2
Mestre	80.787	35,0	3.838	31,7	13.408	34,5	37.374	33,8	19.180	39,4	6.987	34,3
Especialista	67.822	29,4	4.999	41,4	12.659	32,6	28.779	26,0	13.946	28,6	7.439	36,5
Graduado	27.334	11,8	1.587	13,1	4.623	11,9	14.401	13,0	4.462	9,2	2.261	11,1
Outro	2.465	1,1	134	1,1	329	0,8	977	0,9	643	1,3	382	1,9
Total	230.784	100,0	12.089	100,0	38.852	100,0	110.732	100,0	48.740	100,0	20.371	100,0

Quadro 64 – Titulação dos docentes das IES, por região – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

⁶⁰ O resumo técnico do Censo da Educação Superior de 2003 apontou que 86% dos programas de pós-graduação no Brasil encontram-se em instituições públicas (56% em IES federais; 30% em IES estaduais; 0,2% em IES municipais).

A divisão, se consideradas as diversas unidades da federação, pode ser assim apresentada:

Estado	Total	(%)	Titulação						
			PDr.	LD.	Dr.	Ms.	Esp.	Grad.	Outro
Brasil	230.784		2.031	2.029	48.316	80.787	67.822	27.334	2.465
AC	497		1	-	65	168	161	74	28
AL	2.381		9	3	357	548	1.029	416	19
AM	3.295		24	-	360	1.064	1.464	336	47
AP	599		-	-	24	151	310	112	2
BA	10.555		48	29	1.757	3.491	3.803	1.357	70
CE	5.016		31	8	1.056	1.999	1.240	634	48
DF	6.752		174	5	1.307	2.611	1.843	698	114
ES	4.712		6	1	671	1.679	1.647	609	99
GO	7.151		1	4	843	2.196	3.141	819	147
MA	3.051		2	3	349	975	1.353	364	5
MG	26.829		238	30	5.105	8.899	9.391	2.959	207
MS	3.273		6	4	546	1.233	1.203	276	5
MT	3.195		15	5	392	947	1.252	468	116
PA	4.334		7	3	730	1.548	1.422	591	33
PB	4.529		50	1	1.085	1.905	1.024	432	32
PE	6.423		87	10	1.595	2.101	1.869	664	97
PI	1.963		6	4	229	582	985	143	14
PR	18.069		73	21	3.640	6.766	5.687	1.515	367
RJ	24.624		469	101	6.507	8.145	5.288	3.850	264
RN	3.331		15	1	834	1.229	865	378	9
RO	1.476		6	1	122	389	829	110	19
RR	538		1	1	69	140	173	150	4
RS	18.045		83	28	4.413	7.659	3.935	1.712	215
SC	12.626		139	10	2.102	4.755	4.324	1.235	61
SE	1.603		1	2	261	578	491	235	35
SP	54.567		537	1.753	13.783	18.651	12.453	6.983	407
TO	1.350		2	1	114	378	640	214	1

Quadro 65 – Titulação dos docentes das IES, por unidade da federação – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

Se, por outro lado, a classificação considerar a categoria administrativa da IES, as instituições públicas federais, como era de se esperar, são aquelas que apresentam o maior número de doutores em seus quadros, percentualmente falando (41,9%, ante uma média geral de 21,9%⁶¹).

Titulação	Total	%	Categoria Administrativa							
			Federal	(%)	Estadual	(%)	Municipal	(%)	Privada	(%)
Pós-Doutor	2.199	0,8	1.417	2,9	266	0,8	31	0,4	485	0,3
Livre-Docente	2.142	0,8	208	0,4	1.444	4,4	37	0,5	453	0,3
Doutor	54.370	20,3	20.324	41,9	12.110	37,1	956	13,6	20.980	11,7
Mestre	99.677	37,2	14.297	29,5	9.378	28,7	2.774	39,5	73.228	40,7
Especialista	77.110	28,8	5.708	11,8	6.863	21,0	2.659	37,9	61.880	34,4
Graduado	29.993	11,2	6.118	12,6	2.608	8,0	566	8,1	20.701	11,5
Outro	2.495	0,9	467	1,0	14	0,04	1	0,01	2.013	1,1
Total	267.986	100,0	48.539	100,0	32.683	100,0	7.024	100,0	179.740	100,0

Quadro 66 – Titulação dos docentes das IES, por categoria administrativa – Brasil (2005)

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

⁶¹ Há uma tendência, já identificada pelo censo do ensino superior, de crescimento ano a ano do percentual de doutores no total de docentes. Em 1994, esse número era de 15,1%; em 1998, de 18,8%; em 2004, 21,9%.

Apesar de a região sul, a exemplo da sudeste, apresentar indicadores superiores às médias nacionais no quesito titulação do corpo docente, Santa Catarina apresenta uma exceção. O estado apresenta o menor percentual de funções docentes de doutores da região (17%), estando cinco pontos percentuais abaixo da média nacional. Santa Catarina também é o único estado da região sul onde a soma de mestres e doutores é inferior ao percentual médio nacional destes dois níveis de titulação (56,6% contra 59,1%). Outro lado que destoa dos outros dois estados da região é o fato de que o percentual de funções docentes desempenhadas por especialistas e apenas graduados representa um número superior à média nacional (42,1% contra 40%).

Titulo	Santa Catarina	(%)	Brasil	(%)
Doutor, LD e PDr	2.461	17,0	58.711	21,9
Mestre	5.740	39,6	99.677	37,2
Especialista	4.873	33,6	77.110	28,8
Graduado	1.369	9,4	29.993	11,2
Outro	55	0,4	2.495	0,9
Total	14.498	100,0	267.986	100,0

Quadro 67 – Titulação dos docentes das IES em Santa Catarina – 2005

Fonte: MEC/INEP/Cadastro Nacional de Docentes (2005)

6.2 A empresa – Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (IFES)

6.2.1 Histórico

O Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (IFES), com sede na Avenida Adolfo Konder, 2000, bairro São Vicente, Itajaí - SC, é um estabelecimento isolado particular de ensino superior, mantido pela CNEC - Campanha Nacional de Escolas da Comunidade – CNEC, pessoa jurídica de direito privado, constituída sob a forma de associação civil sem fins lucrativos, reconhecida de Utilidade Pública Federal pelo Decreto 36.505/54 e registrada junto ao Conselho Nacional de Assistência Social desde 1.951, como Entidade Beneficente de Assistência Social.

Fundada em 1943, na cidade de Recife/PE, como “Campanha do Ginásio Pobre”, a CNEC nasceu do ideal de um grupo de estudantes universitários que, liderados pelo Professor Felipe

Tiago Gomes, resolveu contrariar a situação instalada (a escola como privilégio de poucos), oferecendo ensino gratuito a jovens carentes. O trabalho voluntário de seus idealizadores se propagou pelo Brasil, comemorando adesões e compromissos que fizeram da Campanha do Ginásio Pobre - que inicialmente abrigava pedidos de ajuda e orientações para a criação de unidades escolares - a Campanha Nacional de Escolas da Comunidade, reconhecida como o mais expressivo movimento de educação comunitária existente na América Latina.

Ao longo de sua trajetória - que traduz a evolução do Terceiro Setor no Brasil - priorizou a Educação Básica e Profissionalizante como principais produtos, haja vista a premente demanda pela prestação desses serviços, em especial no interior do País. Chegou a manter mais de 2000 unidades, estabelecendo-se principalmente junto àquelas comunidades em que o Estado não apresentava condições de suprir as carências apresentadas.

Assim, ao tempo em que o Estado iniciou processo de retomada de suas obrigações no que pertine à educação, notadamente com a criação do FUNDEF - Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental, a CNEC iniciou processo gradativo de redução de suas unidades, optando por continuar suas atividades onde a prestação de serviços educacionais e assistenciais (voltada para a formação integral de pessoas) vai ao encontro das necessidades e interesses das comunidades beneficiadas.

Na Educação Superior, em movimento contrário e refletindo de maneira singular a demanda nacional, a linha de expansão da CNEC é especialmente verificada nos últimos cinco anos, com a criação de 19 Instituições Cenevistas de Ensino Superior - ICES.

Em seu histórico apresenta, ainda, significativas contribuições para a redução das diferenças sociais, representadas pela promoção de projetos de assistência social que visam, principalmente, à melhoria das condições de vida de crianças, jovens, adultos e idosos em situação de vulnerabilidade pessoal e ou risco de exclusão social. Nesse contexto, são mantidos projetos que promovem a inclusão social pelo processo educacional, reforçando-se, principalmente, os que visam à capacitação profissional de portadores de necessidades especiais, para ingresso no mercado de trabalho e ou geração de renda.

No atendimento a crianças, adultos e idosos em situação de vulnerabilidade pessoal e ou risco social são mantidos, prioritariamente, projetos que oferecem atendimento aos grupos familiares, de forma que o processo de inclusão seja garantido com:

- ❑ a alfabetização e/ou elevação do grau de escolaridade para jovens, adultos e idosos;

- ❑ a capacitação profissional de jovens e adultos, pelo fomento de cursos profissionalizantes de nível básico, que possibilitem o acesso ao mercado de trabalho e a geração e ou melhoria da renda dos grupos familiares;
- ❑ a promoção de eventos educativos, culturais e esportivos, com vistas a facilitar o processo de integração das famílias assistidas às respectivas comunidades.

Hoje, a CNEC está presente em 250 municípios, espalhados por 18 estados da federação (Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e Sergipe), mais o Distrito Federal. Dados do segundo semestre de 2006 apontam que a instituição possui 249 escolas de ensinos fundamental e médio, 19 faculdades e 11.418 funcionários, dos quais 7.798 com funções docentes e 3.720 com funções administrativas. O número de alunos matriculados nos diversos níveis (num total de 112.724) pode ser assim representado:

CAMPANHA NACIONAL DE ESCOLAS DA COMUNIDADE - CNEC

Nível	Número de Alunos
Infantil	11.048
Fundamental	51.499
Médio	21.927
Superior	15.651
Profissional	5.568
Magistério	3.023
Jovens/Adultos	1.264
Outros Cursos	2.744
TOTAL	112.724

Quadro 68 – Distribuição das matrículas na CNEC por níveis de ensino

Fonte: CNEC/Mantenedora (2006)

Abaixo, o logotipo atual da empresa:



Figura 27 – Logotipo da Campanha Nacional de Escolas da Comunidade - CNEC

Fonte: CNEC/Mantenedora (2006)

Em Santa Catarina, a CNEC está presente em 21 municípios, contando com 21 escolas de ensinos fundamental e médio e 2 faculdades (Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior e Faculdade Cenecista de Joinville).

Em Itajaí, a Campanha Nacional das Escolas da Comunidade iniciou suas atividades no dia 12 de abril de 1962, com a criação do Ginásio Comercial Pedro Antônio Fayal, que funcionava apenas no período noturno, em prédio cedido pelo governo estadual. Em 1966, foi transformado em Colégio Comercial, oferecendo o Curso Técnico de Contabilidade. Deu início à construção da sede própria em 1969, com conclusão e inauguração acontecendo, apenas, em 12 de abril de 1977.

No ano de 1974, foram criados os cursos Técnicos de Administração e Técnico de Secretariado. Em função da intensa procura e interesse da comunidade, em 1976 começou a oferecer as séries iniciais do 1º grau. Naquele mesmo ano, criou-se o Curso Supletivo do 1º grau. Em 1981, já como “Colégio Cenecista Pedro Antônio Fayal”, criou o Curso do Magistério do 1º Grau.

A década de oitenta foi marcada por realizações físicas (construção do ginásio de Esportes, em 1982, e construção do prédio da Educação Infantil em 1986, para abrigar o curso criado naquele mesmo ano).

Na década seguinte, foi instalado o Ensino Médio nas modalidades regular e supletivo. O Colégio recebeu o primeiro laboratório de informática, ampliou a área esportiva, com a construção de uma quadra poliesportiva coberta, e instalou um importante centro de treinamento e lazer, numa área de 9000 metros quadrados, aproximadamente.

Tendo atendido a todas as etapas da Educação Básica - Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio - e com as alterações havidas por conta da LDB 9394/96, em 2000, a instituição concluiu o ciclo de cursos profissionalizantes em nível médio e criou o Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior - IFES. Com funcionamento iniciado em agosto de 2000, nas dependências do Colégio Cenecista Pedro Antônio Fayal, ofereceu, inicialmente, os cursos de Administração e Ciências contábeis, áreas em que tinha tradição de décadas no Ensino Médio.

No ano de 2001, visando à necessária expansão física, adquiriu um terreno de, aproximadamente, 36.000 metros quadrados para a construção do campus universitário. Em agosto de 2002, o curso de Turismo iniciou suas atividades e o foi aberto o primeiro curso de pós-graduação do IFES (Psicopedagogia, em parceria com o Instituto Catarinense de Pós-Graduação – ICPG).

O ano de 2004 foi marcado pela conclusão dos dois primeiros blocos do *Campus* Universitário Professor Ludgério Niehues (com 5.000 m² de área construída, aproximadamente), inaugurado no mês de agosto. Teve início o Curso Normal Superior (formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental); os Cursos de Administração e Ciências Contábeis foram reconhecidos e realizou-se a primeira formatura de alunos dos cursos de Administração e Ciências Contábeis.

O ano de 2005 começou com o oferecimento do primeiro curso de pós-graduação com o selo próprio do Instituto – Especialização em GESTÃO ESTRATÉGICA DE NEGÓCIOS.

Ainda em 2005, atendendo aos reclamos do mercado empregador local, que sugeriam a necessidade de oferecer cursos de Administração com formações voltadas ao desenvolvimento de habilidades nas áreas de LOGÍSTICA e do COMERCIO EXTERIOR, o IFES deu início à tramitação de dois projetos pedagógicos de Cursos de Administração, com habilitações em “Logística” e em “Negócios Internacionais”. Contudo, os preceitos estabelecidos na Resolução nº 04 do Ministério da Educação, de 13 de julho de 2005, deram novo formato aos cursos de Administração, extinguindo as habilitações. Seguindo orientação da comissão de especialistas do próprio ministério, o IFES, que já tem seu Curso de Administração reconhecido pela portaria 2159/2004, com 150 vagas anuais autorizadas, reformulou seu projeto pedagógico, estipulando linhas de formação distintas a partir do 5º semestre – “administração geral”, “logística” e “negócios internacionais”, dando publicidade legal às novas matrizes no segundo semestre de 2005, com validade para os ingressantes do primeiro semestre de 2006. O curso de administração teve autorizada, no segundo semestre de 2006, a ampliação do número de vagas para 350 anuais, sendo 250 vagas para o período noturno e 100, para o matutino. Também no segundo semestre de 2006 tiveram início as atividades do Centro de Idiomas do instituto, com o curso de Inglês (1º módulo) voltado para a realidade dos negócios.

Números de fevereiro de 2007 mostram que o Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior tem matriculados, em seus quatro cursos de graduação e no centro de idiomas, 938 alunos. Oito cursos de pós-graduação conveniados (parceria com o Instituto Catarinense de Pós-Graduação – ICPG), que funcionam nas instalações da faculdade, têm outros 138 alunos matriculados, totalizando o número de 1076 alunos.

CURSO	Portaria de Reconhecimento	Vagas Anuais Oferecidas	Carga Horária	Turno de Funcionamento	Duração	Alunos Matriculados (Fevereiro de 2007)
Administração - GERAL	2159/2004	100	3000 horas-aula	Noturno	8 semestres	334
Administração - LOGÍSTICA	2159/2004	100	3036 horas-aula	Noturno e Matutino	8 semestres	145
Administração - NEGÓCIOS INTERNACIONAIS	2159/2004	100	3324 horas-aula	Noturno e Matutino	8 semestres	46
Ciências Contábeis	2160/2004	100	3036 horas-aula	Noturno	8 semestres	228
Normal Superior / Pedagogia	973/2006	100	2840 horas-aula	Noturno	8 semestres	132
Turismo	223/2006	100	3000 horas-aula	Noturno	8 semestres	21
Pós-Graduação IFES / ICPG	-	-	360 horas-aula	Noturno	-	138
Centro de Idiomas	-	-	360 horas-aula	Vespertino e Noturno	8 semestres	32
						1076

Quadro 69 – Distribuição das matrículas no IFES por curso

Fonte: IFES (fevereiro de 2007)

Há, em análise no ministério da educação, a proposta de criação de quatro novos cursos de graduação – *Design* Gráfico, *Design* Industrial, Comunicação Social (com Habilitação em Publicidade e Propaganda) e Direito. Para a reformulação do PDI (2009), a instituição elabora a formulação de projetos para 4 novos cursos tecnológicos. Com inscrições abertas, para início em 2007, estão 05 cursos de pós-graduação de nível *lato sensu*, nas áreas em que o IFES atua (ciências sociais aplicadas e educação). Novos cursos presenciais pressupõem novos espaços, motivo pelo qual foi dado início à construção do 3º bloco acadêmico da instituição, com 3.000 m² de área construída.

Intuindo dar continuidade ao processo de profissionalização da gestão de suas unidades de ensino, a CNEC assina, em junho de 2007, contrato com a RM Sistemas, empresa mineira pertencente ao grupo TOTVS (o maior grupo nacional de tecnologia), especialista em *softwares* integrados de gestão aplicados a empresas de áreas diversas (incluída a área educacional), para aquisição de um produto completo (com módulos pedagógico, contábil, financeiro, patrimonial e gerencial) para suas unidades (o IFES fará parte do projeto-piloto que contemplará, inicialmente, oito unidades da rede). Em vias de conclusão, o contrato com a *iLog*, empresa catarinense especializada em *softwares* de ensino a distância, segmento no qual a CNEC ingressará a partir de 2007 (o IFES também é parte integrante do grupo de unidades que participará do projeto-piloto).

Abaixo, o logotipo atual do instituto:



Figura 28 – Logotipo do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior - IFES

Fonte: IFES (2006)

6.2.2 Negócio, Missão e Visão do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior – IFES

Negócio: “Educação, Assistência Social e Serviços afins”.

Missão: “Promover a formação integral das pessoas, oferecendo educação de excelência com compromisso social”.

Crenças e Valores: “Excelência, Ética, Valorização do Ser Humano, Competência, Compromisso, Honestidade”.

Visão: “Ser uma Instituição de Ensino de Superior Comunitária reconhecida, até 2010, local e regionalmente como centro de excelência no ensino nos diversos campos de estudos e na formação de profissionais orientados para a transformação da sociedade e das comunidades onde atuam”.

6.2.3 Análise da Área de Atuação e da Concorrência

O Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior está localizado em Itajaí, litoral norte de Santa Catarina, maior cidade da microrregião conhecida como dos “MUNICÍPIOS DA FOZ DO RIO ITAJAÍ” - AMFRI. A microrregião conta com outros 10 municípios (Luís Alves, Piçarras, Penha, Navegantes, Ilhota, Camboriú, Balneário Camboriú, Itapema, Porto Belo e Bombinhas), abrangendo uma extensão territorial de 1.520 Km² (2% do território catarinense). A densidade demográfica média é de 300 hab/ Km², sendo a maior a do município de Balneário Camboriú (acima de 600 hab/ Km²). A região conta, hoje, segundo estimativas populacionais do IBGE, com 458.000 habitantes, aproximadamente.

Cidade colonizada, em sua maioria, por imigrantes açorianos, Itajaí faz questão de preservar a cultura de seus antepassados. Poucas são as cidades onde a natureza e o progresso convivem em perfeita harmonia. Situada na foz do rio Itajaí, a meio caminho entre a capital de Santa Catarina, Florianópolis, e a cidade catarinense mais populosa, Joinville, é o escoadouro natural da produção econômica estadual e agora, também, de produtos de províncias

argentinas limítrofes. É vizinha de um dos principais balneários de veraneio do Brasil, Balneário Camboriú, e dista apenas 60 Km de um dos maiores centros industriais do Estado – Blumenau. Abaixo, algumas outras informações a respeito da cidade:

→ População: 147.494 habitantes (Censo 2000). Projeção Populacional IBGE (2005) – 178.000 habitantes.

→ Área: rural - 226 Km²; urbana - 78 Km²; TOTAL - 304 Km²;

→ Municípios Limítrofes: Norte: Navegantes. Sul: Camboriú e Balneário Camboriú. Oeste: Ilhota, Brusque e Gaspar. Leste: Oceano Atlântico

→ O município é a Sede da AMFRI - Associação dos Municípios da Foz do Rio Itajaí-Açú e também da Capitania dos Portos de Santa Catarina.

→ O turismo é uma atividade que se apresenta como excelente oportunidade para o município. Além das praias que se destacam por seus encantos particulares, outras maravilhas embelezam esta cidade.

→ A base da economia é o porto mercante e a pesca. O comércio atacadista de combustíveis é outro gênero de grande expressão.

→ No setor da educação, Itajaí é destaque nacional com um dos menores índices de crianças sem escola.

→ No setor industrial, o destaque fica para os gêneros de produtos minerais não metálicos (principalmente a produção de cimento), produtos alimentares (principalmente pescados industrializados e alimentos), papel e papelão e produtos de matérias plásticas.

→ No setor agropecuário, os principais produtos explorados são: arroz irrigado, feijão, melancia, milho, oleráceos e a criação de bovinos de corte e misto, além da avicultura e suinocultura.

→ Principais vias de acesso: Para o sul e o norte do país, a BR-101. Para o oeste, a BR-470.

A cidade de Itajaí é também sede do Porto mais eficiente do Brasil, recordista na exportação de frangos e de cargas *containerizadas*. O crescimento exponencial nas áreas da logística e do comércio exterior tem transformado a geografia, o trânsito, a economia e as necessidades da cidade e da região (Itajaí, pelo terceiro ano consecutivo, foi a cidade que mais cresceu no Estado de Santa Catarina, tendo passado de quinta para a terceira posição em arrecadação de

impostos, atrás apenas de Joinville e Blumenau). Empresas como Seara (Cargill), Braskarne, Sadia, Perdigão, Gomes da Costa, Femepe, Cimentos Votoran, *Maersk*, Brasfrigo, Ar Frio, Multilog, Transportes Dalçóquio, Coopercarga, além de uma dezena de outras agências marítimas e prestadoras de serviços ligadas ao sistema portuário e ao comércio exterior, se não têm sua sede na cidade de Itajaí estão montando bases importantes na região. O consórcio empresarial PORTONAVE iniciou, em meados de 2005, no município de Navegantes (separado de Itajaí pelo rio Itajaí-Açu), a construção de um porto privado, capaz de atender a navios de grande porte (a exemplo de Itajaí, que concluiu obras de aumento de calado do rio e da bacia de evolução para os navios), com quatro novos berços de atracação, visando a atender a demanda excedente e ao crescimento do comércio exterior na região. Os dois primeiros berços deverão entrar em funcionamento, segundo divulga a empresa, em 2007. A *Colcci*, uma das maiores empresas de confecção do país, iniciou, recentemente, a construção de sua nova unidade em Itajaí.

Na região da AMFRI, atuam outras 4 unidades de ensino superior: Universidade do Vale do Itajaí, Faculdade Avantis, Faculdade do Litoral Catarinense e Faculdade Sinergia. Abaixo, algumas considerações acerca dessas instituições:

- ❑ **Faculdade do Litoral Catarinense:** instituição particular privada recém-instalada na cidade de Balneário Camboriú (suas atividades iniciaram em fevereiro de 2006), funciona nas instalações do Colégio *Margirus* (igualmente privado), apenas no período noturno, com os cursos de Administração (linhas de formação em marketing, comércio exterior e recursos humanos) e de Ciências Contábeis.

- ❑ **Faculdade Avantis:** também instalada no município de Balneário Camboriú, a instituição, credenciada a operar pela portaria ministerial n. 4.028, de 30 de dezembro de 2002, é mantida pela Sociedade Civil Avantis de Ensino Ltda. e é ligada ao Consórcio Universitário InterVales, formado pela AVANTIS, pela Uniasselvi de Indaial e Blumenau, pela Assevim de Brusque, pela Fameg de Guarapiranga e pelo ICPG – Instituto Catarinense de Pós-Graduação, de Indaial e Blumenau. A Avantis (IES particular privada) possui 4 cursos de graduação, também operando apenas no período noturno – Administração (com linhas de formação em comércio exterior e em gestão de micro, pequenas e médias empresas), Normal superior, Turismo e Sistemas de informação. Em parceria com a Uniasselvi, oferece, na modalidade de ensino a distância (EaD), os cursos

de licenciatura em história, ciências biológicas, normal superior e matemática, além dos tecnólogos em gestão de empresas e gestão de logística empresarial.

- ❑ **Faculdade Sinergia:** com sede na cidade de Navegantes, é uma IES particular privada que também opera apenas no período noturno, com 4 cursos de graduação – Administração, Direito, Normal Superior e Turismo. Atualmente, oferece vagas em seu processo seletivo apenas para os cursos de Administração e de Direito.

- ❑ **Universidade do Vale do Itajaí:** maior universidade do Estado de Santa Catarina, com mais de 30.000 alunos, a UNIVALI possui 6 *campi* (Itajaí – município sede, Balneário Camboriú, Balneário Piçarras, Biguaçu, São José e Tijucas). Mantida pela Fundação Universidade do Vale do Itajaí, iniciou suas atividades em 1968, com a lei municipal que criou a Autarquia Municipal de Educação e Cultura de Itajaí. Em 1970, a autarquia foi transformada em Fundação de Ensino do Pólo Geoeeducacional do Vale do Itajaí (FEPEVI) e, em 1986, as Faculdades Isoladas de Ciências Jurídicas e Sociais, de Filosofia, Ciências e Letras, e de Enfermagem e Obstetrícia são transformadas em Faculdades Integradas do Litoral Catarinense (FILCAT). A FILCAT tornou-se a Universidade do Vale do Itajaí em 16 de fevereiro de 1989, através da portaria ministerial 51/89. A UNIVALI conta hoje com mais de 50 cursos de graduação (entre bacharelados, licenciaturas, seqüenciais e tecnológicos) distribuídos nos Centros de Educação que compõem sua estrutura *multicampi*. Os cursos ofertados contemplam as áreas de conhecimento das ciências jurídicas, políticas e sociais, das ciências humanas e da comunicação, das ciências da saúde, das ciências sociais aplicadas e das ciências tecnológicas da terra e do mar. Na pós-graduação, a universidade conta com nove programas de mestrado e dois programas de doutorado, além de uma série de cursos de pós-graduação *lato sensu*. Como requerem a lei e os diversos cursos, a IES (como a CNEC, a UNIVALI também é uma entidade beneficente de assistência social) conta com vários laboratórios e uma série de programas que atendem à comunidade. Como universidade, conta com algumas vantagens não estendidas a seus concorrentes locais – autonomia na criação de cursos e possibilidade de atuação em diversas regiões do Estado, diminuindo o risco da concentração geográfica.

7. ESTIMATIVA DO VALOR ECONÔMICO DA MARCA DO INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR – IFES, UTILIZANDO A ABORDAGEM DAS OPÇÕES REAIS

7.1 Modelagem de Mercado

7.1.1 Cenários

Juntamente com as técnicas de “análise de sensibilidade” e de “opções reais”, as metodologias de construção de cenários são utilizadas com o intuito de delimitar os espaços possíveis de evolução da realidade. Uma vez que, neste trabalho, a metodologia de opções reais foi a escolhida para o tratamento das incertezas e a incorporação da flexibilidade decisória da gerência, a construção de cenários limitou-se ao cenário entendido como “mais provável”, pilar para construção do caso-base de avaliação para as opções reais, sem flexibilidade. Variáveis importantes para a projeção foram calculadas considerando-se o histórico da própria instituição (número de alunos matriculados por curso; desistências, trancamentos e retornos; alunos formandos; taxas de inadimplência, etc.). As mesmas séries históricas deram base às análises de auto-correlações, com um ou dois semestres de defasagem. As médias e desvios foram extrapolados para projetar as evoluções dos números nos 24 semestres seguintes (1º semestre de 2007 ao 2º semestre de 2018)⁶². O cenário construído também considerou os novos cursos constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFES, com suas implementações e aceitações pelo mercado evoluindo de acordo com as expectativas da gerência.

⁶² A escolha de 24 semestres para a extensão das projeções (sem consideração nos cálculos de avaliação do período de perpetuidade dos fluxos de caixa da marca) segue a orientação de Copeland e Antikarov (2000, p. 240): “Muitas vezes surgem dúvidas quanto à extensão temporal da grade aplicada à opção real. A resposta se alicerça no fato de que as opções têm um risco mais elevado do que o ativo subjacente a risco do qual dependem. Conseqüentemente, o valor de seus fluxos de caixa (executados de modo ótimo) esperados que estão razoavelmente longe no tempo é descontado por um fator de valor presente que rapidamente se aproxima de zero. Uma regra prática que vale a pena levar em consideração é a de ignorar opções que se estendam por mais de 15 anos (a menos que os fluxos de caixa futuros dos anos mais afastados tenham um peso muito grande).” Outra explicação necessária se deve ao fato de que é suposição corrente entre os analistas (COPELAND, KOLLER e MURRIN: 2000, p. 263) de que o retorno sobre o capital investido e o custo de capital da empresa se equivalem na projeção da perpetuidade, cessando os lucros excedentes (EVA = 0). Como consequência prática, o valor dos intangíveis tende a zero após o período de projeção explícita.

7.1.1.1 Cenário Macroeconômico

As variáveis macroeconômicas consideradas relevantes foram o INPC (por servir de base para os cálculos de aumento de mensalidades e de salários de professores e funcionários) e as ações governamentais (intervenção e regulamentação). No cenário proposto, o INPC estimado para os 24 semestres de projeção foi de 3% ao ano. Com relação às ações governamentais, o alto nível de regulamentação atual foi mantido nas projeções futuras, bem como as restrições à atuação de faculdades isoladas, já elencadas em capítulo anterior. A manutenção das atuais condições macroeconômicas foi considerada, com estabilidades política e econômica, alta carga fiscal e alta taxa de juros e, por conseqüência, pouco aumento real do poder de consumo da população.

7.1.1.2 Cenário do Setor

Segundo dados do censo da educação superior de 2005, o setor caminha para uma consolidação, com a tendência de redução no número de unidades e excesso de vagas para uma demanda estagnada ou em crescimento lento. O cenário construído leva isso em consideração: a) de maneira a contrabalançar novos entrantes e unidades que encerram suas atividades, o número de concorrentes foi mantido constante no período e suas ações “concorrenciais” atuais foram extrapoladas; b) foi mantida a percepção de que o produto ofertado (ensino superior de qualidade) ganha, cada vez mais, importância para o público-alvo; c) o item “b” ajuda a explicar porque não houve configuração de guerra de preços (embora o aumento das mensalidades, na projeção, tenha se limitado ao repasse do INPC); d) os dados atuais de crescimento da região de atuação da IES foram extrapolados para o período de projeção, bem como o poder de compra do público-alvo; e) o ensino a distância (“produto substituto”) foi considerado uma ameaça e uma oportunidade, de maneira que seus efeitos não se fizeram sentir no cenário construído (embora possa atuar de maneira complementar ao ensino presencial e ajudar a reduzir os custos das empresas do setor); f) a tecnologia foi considerada componente fundamental na condução dos processos de ensino-aprendizagem (e uma das variáveis de incerteza mais importantes), mas também considerada acessível aos concorrentes da IES objeto deste estudo, donde não se configurou como variável competitiva.

7.1.1.3 Cenário da Empresa

O cenário construído levou em consideração o histórico de variáveis tidas como relevantes nos quase sete anos de atuação do IFES: a) o percentual líquido de trancamentos/desistências utilizado nas projeções foi de 6,06% (média histórica da faculdade); b) o desvio-padrão de 3,64% para a variável também teve por base dados históricos; c) os cursos já existentes na instituição (Administração, Ciências Contábeis, Pedagogia e Turismo) tiveram a projeção de ingressantes baseada em dados históricos dos cursos, com entradas mais significativas nos primeiros semestres dos anos, comparativamente aos segundos semestres; d) os novos cursos da instituição (Publicidade e Propaganda, *Design* Gráfico, *Design* Industrial e Direito), constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFES (válido até 2009), tomaram por base, para suas projeções, o histórico do curso de Administração do instituto; e) quatro cursos tecnólogos, que comporão os novos cursos a ser implantados (PDI 2009-2014) da instituição, também tiveram seus dados baseados no histórico do curso de Administração (embora sejam cursos projetados como exclusivamente noturnos); f) os cursos de administração, *design* gráfico, *design* industrial, publicidade e propaganda e direito tiveram projeções considerando turmas no período matutino.

Embora não possua atualmente dívidas de longo prazo, as projeções consideraram uma relação D/E (debt/equity) de 0,20, haja vista movimentos da mantenedora do instituto no sentido de prover suas filiadadas de recursos de longo prazo para expansão⁶³. Outra premissa considerada é que o crescimento das receitas não virá acompanhado do crescimento proporcional nas despesas operacionais (perspectiva de otimização dos processos internos), fato que amplia as margens da instituição ao longo dos anos. Além disso, o fato de pertencer a um grupo nacional (em acelerado processo de profissionalização), com mais de 20 IES atualmente espalhadas em diversos estados da federação, fez com que as projeções de caixa do IFES supusessem melhorias adicionais na relação custos totais/receitas.

⁶³ A CNEC está concluindo, junto aos bancos PROSPER e BRADESCO, uma operação de emissão de Cédulas de Crédito Bancário, no valor total de R\$ 38.000.000,00, com carência de 3 anos para pagamentos de juros e principal e amortizações trimestrais nos 7 anos subsequentes. O custo da dívida é composto de um cupom de 10% ao ano mais a variação do INPC, além do deságio na emissão e dos custos de custódia dos títulos. Estima-se uma taxa efetiva de 20,45% ao ano para a mantenedora e de 24,96% ao ano, para suas filiadadas.

7.2 Cálculo do Valor Econômico Agregado

Os cenários apresentados anteriormente deram base à projeção dos fluxos de lucros da marca. A perspectiva de otimização dos processos internos e do crescimento elevou a margem de contribuição dos cursos dos atuais 37% para algo próximo a 45% nos últimos anos de projeção. O lucro da atividade (EBIT) também foi elevado dos atuais 9,75% para 30%, nos últimos períodos de projeção. Para o cálculo da necessidade de capital de giro (NCG), o ciclo financeiro atual da empresa (10 dias) foi mantido constante ao longo da projeção⁶⁴. O resultado da equação “CICLO FINANCEIRO x RECEITA BRUTA / 180 dias” originou o montante investido em capital de giro necessário aos cálculos. Já o total de investimentos em ativos fixos ao longo dos anos teve como base o plano de desenvolvimento institucional da empresa, que estima a construção de mais dois blocos acadêmicos (um já em andamento), um novo bloco administrativo, um grande auditório e uma nova biblioteca.

O valor econômico agregado (EVA), atribuído aos intangíveis, foi calculado pela diferença entre o **EBIT** e o **Custo do Capital Tangível Empregado**. Este último é resultado da multiplicação do custo de capital da empresa (WACC) pelo somatório da NCG e dos ativos fixos.

$$\text{EVA} = \text{EBIT} - (\text{NCG} + \text{ATIVOS FIXOS}) \times \text{WACC}$$

Para o cálculo do WACC (APÊNDICE 2), foram considerados: a) o modelo de Damodaran, para a mensuração do custo do capital próprio (K_e); e b) a relação D/E alvo da empresa, de 0,20.

- **Custo do Capital Próprio (K_e):** como taxa livre de risco (R_f) utilizou-se a média aritmética anual dos retornos dos *Treasury-Bonds* norte-americanos de 30 anos (dados de 1996 a 2006), de 5,92% (0,02281% ao dia – ano de 252 dias)⁶⁵. O beta (β) de 3,872 foi conseguido da seguinte maneira:

⁶⁴ O Ciclo Financeiro (ou ciclo de caixa) é conseguido pela diferença entre o ciclo operacional e o ciclo de pagamentos. No caso do IFES, o ciclo operacional é conseguido pelo somatório entre o prazo médio de recebimentos (PMR) e o prazo médio de estocagem (PME). O ciclo de pagamentos é resultado da soma do prazo médio de pagamento a fornecedores (PMPF) e do prazo médio de pagamento de salários e recolhimento de obrigações sociais (PMPS).

⁶⁵ Os dados referentes à taxa livre de risco, aos prêmios de risco e de *default*, bem como o beta desalavancado para empresas de serviços educacionais norte-americanas e a correlação dos retornos destas com o mercado acionário, encontram-se disponíveis na home-page do Professor Aswath Damodaran: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>.

1º - O Beta desalavancado médio (1,06) das empresas de serviços educacionais norte-americanas (comparáveis) foi ajustado pela correlação entre os retornos das ações dessas empresas e o mercado acionário (32,85%), originando um BETA TOTAL desalavancado de 3,23;

2º - O BETA TOTAL desalavancado de empresas norte-americanas comparáveis foi alavancado pela relação D/E alvo da empresa brasileira (0,20), chegando ao número de 3,872 (é válido salientar que o IFES, por ser uma instituição sem fins lucrativos e isenta de impostos, não tem benefícios fiscais no endividamento).

O prêmio pelo risco de mercado utilizado ($R_m - R_f$) foi a média aritmética do prêmio de risco para mercados maduros (“Ações – *T-Bonds*”, de 1996 a 2006), de 5,14% ao ano (0,0199% ao dia). O prêmio de risco-país ajustado (0,00766% ao dia) foi conseguido pelo produto dos fatores “**prêmio de risco de default do Brasil**”, de 2,5% ao ano (0,0098% ao dia), e “**razão entre os desvios-padrão do IBOVESPA e do EMBI+BRASIL⁶⁶**”, de 2,2637% e 2,8949% ao dia, respectivamente. Os dados diários de fechamento do IBOVESPA (janeiro de 1998 a fevereiro de 2007, num total de 2257 observações) foram conseguidos junto à Economática. Já as cotações diárias do EMBI Brasil (janeiro de 1998 a fevereiro de 2007, num total de 2274 observações) foram conseguidas no endereço <http://www.cbonds.info>. Uma vez que a CNEC, mantenedora do IFES, é a única proprietária, não tem outros investimentos senão no mercado educacional e tem suas atividades exclusivamente no território brasileiro, não há diversificação. Assim, o LAMBDA (λ) considerado foi igual a 1,00.

$K_e = R_f + (\text{Beta Desalavancado do Setor} / \rho_{jm}) \times (\text{Prêmio de Risco em Mercados Maduros}) + \lambda(\text{Prêmio de Risco do País})$

$K_e = 0,02281\% + 3,872 \times (0,0199\%) + 1,00 \times (0,0098\% \times 2,2637\% / 2,8949\%)$

$K_e = 0,10751\%$ ao dia

$K_e = (1,0010751)^{252} - 1 = 31,10\%$ ao ano

⁶⁶ **EMBI (*Emerging Markets Bond Index*)** - Índice de Títulos da Dívida de Mercados Emergentes. É uma média ponderada dos prêmios pagos pelos títulos de dívida pública externa emitidos por países emergentes em relação a papéis de prazo equivalente do Tesouro dos Estados Unidos. O EMBI Geral é composto por 19 países e, entre eles, o Brasil é o que tem o maior peso, correspondendo atualmente a 22.5% do índice total. É calculado pelo JP Morgan. Já o **EMBI Brasil (*Emerging Markets Bond Index - Brasil*)**, é o Índice de Títulos de Dívida Brasileira, que corresponde à média ponderada dos prêmios pagos pelos títulos de dívida pública externa em relação a papéis de prazo equivalente do Tesouro dos Estados Unidos. A escolha do **EMBI Brasil** para o cálculo se deveu ao vasto histórico do índice, uma vez que o “C-BOND”, título soberano brasileiro até então mais negociado, deixou de sê-lo. O “GLOBAL 40”, que é hoje o título brasileiro mais líquido no exterior, tem um histórico ainda pequeno.

□ Custo do Capital de Terceiros (K_d): a mantenedora do IFES conclui operação para captar R\$ 38.000.000,00 em cédulas de crédito bancário, com as seguintes características:

→ Prazo da operação: 10 anos, com carência de 3 anos para o pagamento do principal e 28 amortizações trimestrais, a partir de então;

→ Custo da Operação: CUPOM (estimado em 10% ao ano) mais a variação do IGP-M (estimado em 5% ao ano);

→ A comissão do Banco PROSPER S/A, estruturador da operação, foi estipulada em 5% do valor da emissão;

→ Há, ainda, dois custos adicionais: a custódia dos títulos, junto ao Banco Bradesco S/A, e o deságio requerido pelo investidor (é bastante provável que um único fundo de pensão adquira os títulos da CNEC);

→ A operação é garantida pelos recebíveis de oito unidades com forte geração de caixa da rede CNEC, dentre as quais o IFES.

A estimativa de custo atual é de 20,45% ao ano, para a mantenedora, responsável pela operação. Para as filiadas, às quais os recursos serão repassados, o custo efetivo anual estimado é de 24,96%. A diferença é justificada pelo fato de que a política de amortização interna será diferenciada (não haverá carência para a devolução de recursos à mantenedora). Segundo estimativas da CNEC, os recursos devolvidos durante o período de carência serão reaplicados a, no máximo, 1% ao mês, motivo para a cobrança adicional das filiadas.

□ Custo Médio Ponderado de Capital (WACC): relação dívida / patrimônio (D/E) alvo = 0,20.

$$WACC = K_d \times D/(D+E) + K_e \times E/(D+E)$$

$$WACC = 24,96\% \times 0,20/(0,20 + 1,00) + 31,10\% \times 1,00/(0,20 + 1,00)$$

$$WACC = 30,08\% \text{ ao ano}$$

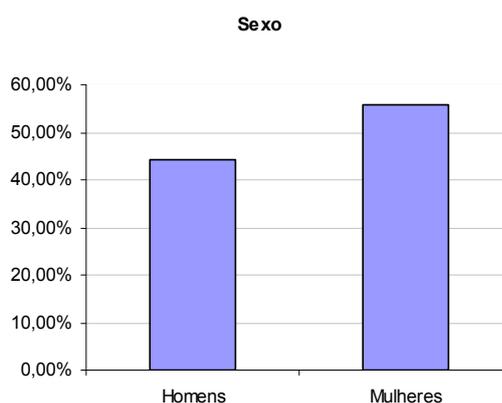
$$WACC = (1,3008)^{126/252} - 1 = 14,05\% \text{ ao semestre}$$

7.3 Cálculo do Valor Econômico Agregado especificamente pela Marca

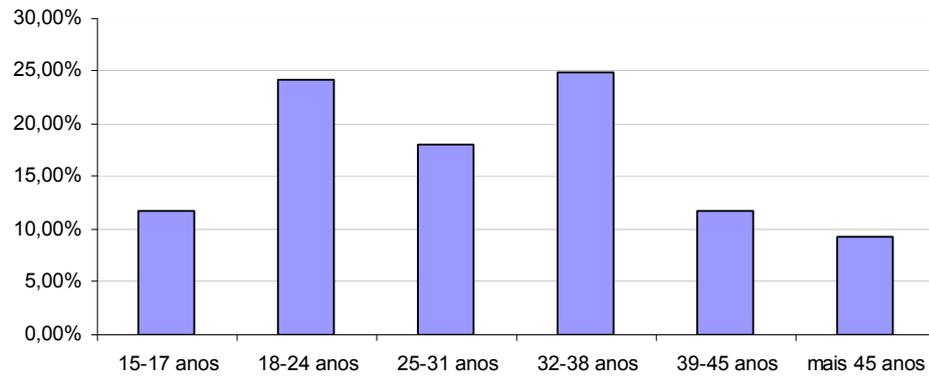
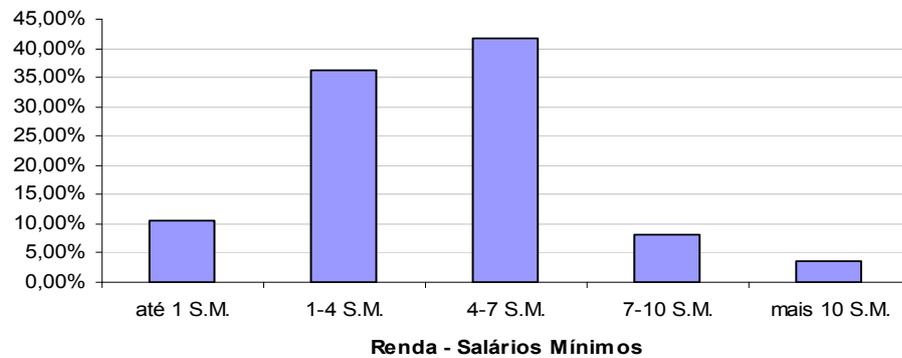
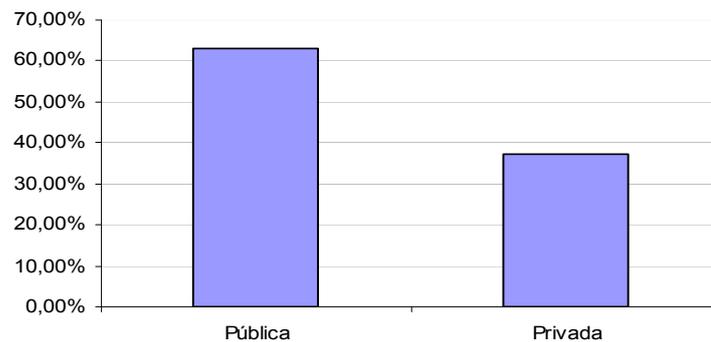
Para o cálculo do multiplicador a ser aplicado sobre o valor econômico adicionado (EVA), para o conhecimento da parcela adicionada especificamente pela marca, os procedimentos foram os seguintes:

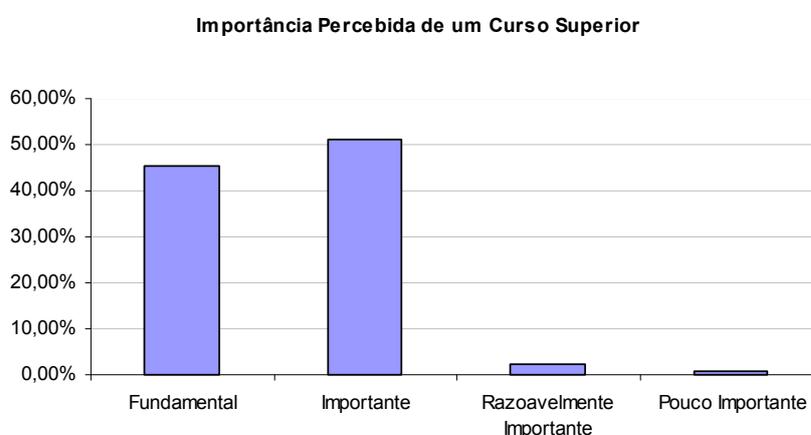
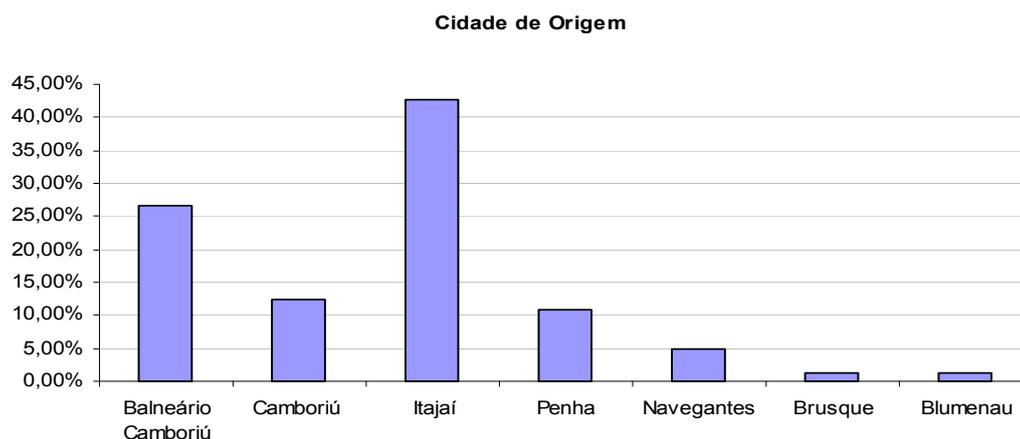
1º - Pesquisa realizada com 216⁶⁷ entrevistados (APÊNDICE 3), nos meses de dezembro de 2006 e janeiro de 2007, nas cidades de Itajaí, Balneário Camboriú, Camboriú, Penha e Navegantes (conduzida pela equipe de professores e alunos do curso de Turismo do IFES, encarregada da elaboração do Plano de Marketing dos Municípios da Foz do Rio Itajaí-Açú – AMFRI), visou a levantar, junto ao público externo, os direcionadores da demanda pelo ensino superior, os níveis de conhecimento espontâneo e estimulado das marcas de instituições de ensino superior na região, os níveis de aceitação e rejeição dessas marcas e a percepção de qualidade por parte desse público quanto às IES da região.

Os gráficos abaixo demonstram que os entrevistados são, em sua maioria, mulheres entre 18 e 38 anos, com renda situada entre 1 e 7 salários mínimos, residentes em Itajaí e Balneário Camboriú, que concluíram seu ensino médio em escolas públicas e que vêem um curso superior como importante ou fundamental para atingir o sucesso profissional.



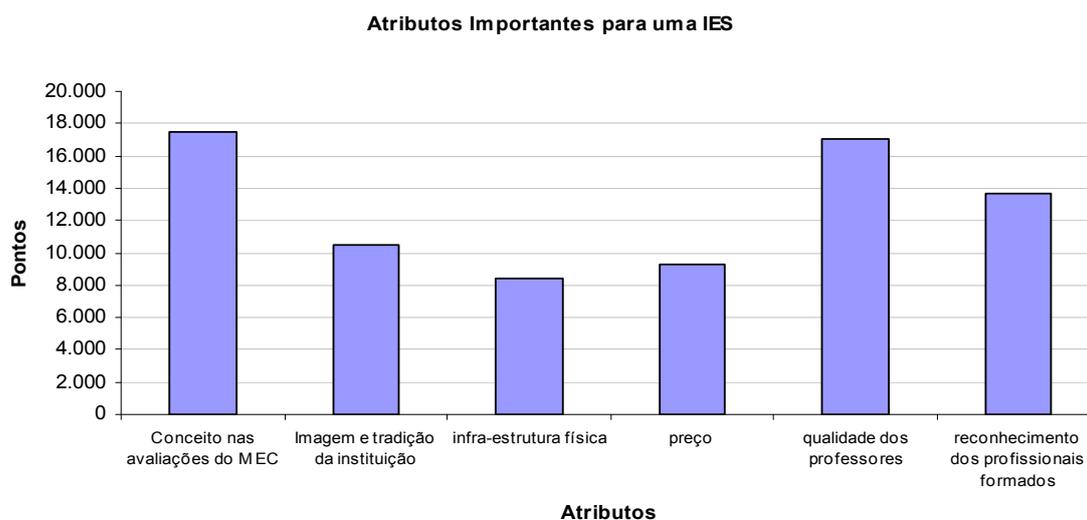
⁶⁷ Mesmo sabendo das implicações quanto à extensão dos resultados ao comportamento da população, a técnica não-probabilística de amostragem acidental foi utilizada, haja vista as variáveis “percentual do EVA atribuído à marca” e “*BrandBeta Score*”, que se utilizaram dos resultados da pesquisa, terem sido tratadas como variáveis de incerteza nas projeções. A amostra (n) de 216 entrevistados representa um erro de 6,8% (E₀).

Idade dos Entrevistados**Faixa Salarial dos Entrevistados****Escola de Conclusão do Ensino Médio**



Quando questionados sobre o que consideravam importante na escolha de uma faculdade (Direcionadores de Valor da Marca ou ATRIBUTOS e BENEFÍCIOS DESEJÁVEIS), os respondentes assim classificaram, em ordem de importância⁶⁸: **Conceito da IES nas avaliações do Ministério da Educação - MEC** (1º - 17.465 pontos); **Qualidade dos Professores** (2º - 17.065 pontos); **Reconhecimento dos Egressos pelo Mercado Empregador** (3º - 13.630 pontos); **Imagem e Tradição da Instituição** (4º - 10.535 pontos); **Preço** (5º - 9.305 pontos); e **Infra-estrutura física** (6º - 8.460 pontos).

⁶⁸ Pontos foram atribuídos a cada classificação: quesito classificado em 1º - 100 pontos; em 2º - 80 pontos; em 3º - 60 pontos; em 4º - 40 pontos; em 5º - 20 pontos; em 6º - 5 pontos. O somatório desses pontos deu origem à classificação apresentada.



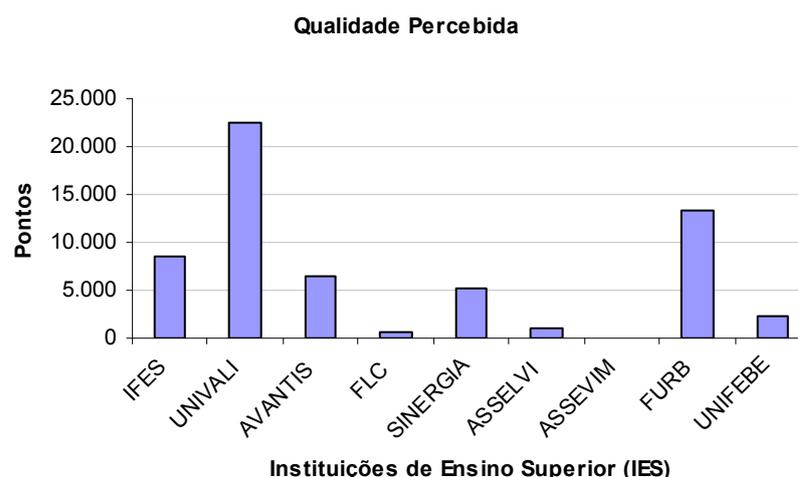
Os dois primeiros ranqueados aparecem com pontuação muito próxima, deixando, para a gerência de uma instituição de ensino a seguinte impressão: a) o público externo confia nos modelos de avaliação do órgão regulador, no que tange à sua capacidade de informar o que é uma instituição de qualidade; e b) a qualidade do fator humano é a mais importante na organização.

Intuindo capturar o nível de qualidade percebida de cada marca junto ao público entrevistado (capacidade da instituição em atender aos atributos elencados como fundamentais), o seguinte questionamento foi feito: dentre as marcas apresentadas (9 no total⁶⁹), quais, em ordem de importância (de 1, para a mais apta, a 4), se mostram mais aptas a atender os quesitos julgados importantes para uma IES?

Para quantificar este quesito, também foram atribuídos pontos às classificações: 1º - 100 pontos; 2º - 75 pontos; 3º - 50 pontos; 4º - 25 pontos. Os resultados apontaram:

1º - UNIVALI (22.500 pontos); 2º - FURB (13.275 pontos); 3º - IFES (8.525 pontos); 4º - AVANTIS (6.375 pontos); 5º - SINERGIA (5.200 pontos).

⁶⁹ IFES, UNIVALI, AVANTIS, FACULDADE DO LITORAL CATARINENSE (FLC), SINERGIA, UNIASSELVI, ASSEVIM, FURB E UNIFEBE.

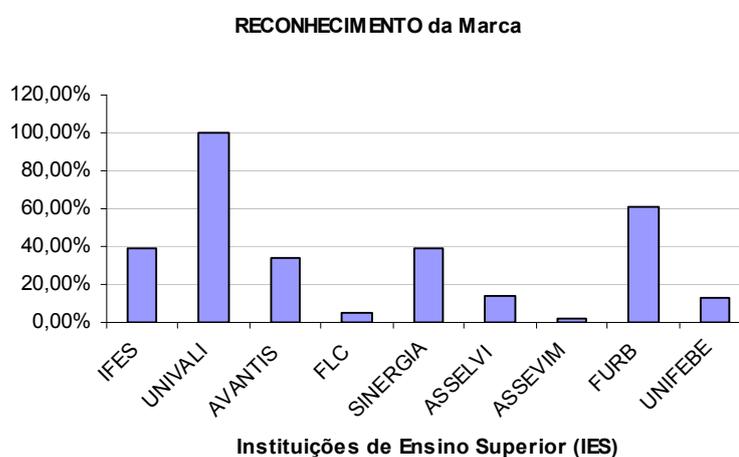


No reconhecimento espontâneo de marcas de IES da região (o questionamento solicitava o nome de três instituições), a marca UNIVALI apareceu em 99,6% das vezes. A marca FURB, em 45,97% das vezes. A marca IFES, em 23,79% das vezes. A marca SINERGIA, em 19,35% das vezes. A marca AVANTIS, em 18,15% das vezes.

No reconhecimento estimulado (no rol apresentado – 9 instituições, quais IES o respondente já ouvira falar), o resultado apontou: 1º - UNIVALI (100%); 2º - FURB (83,87%); 3º - SINERGIA (67,34%); 4º - IFES (62,10%); e 5º - AVANTIS (57,66%).

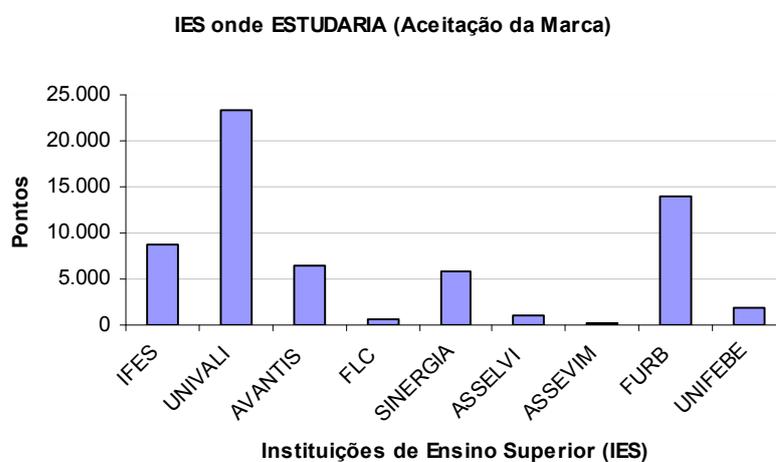
A fim de mensurar o nível geral de RECONHECIMENTO das marcas, uma média ponderada foi calculada (com peso “6” para o reconhecimento espontâneo e peso “4”, para o estimulado). O *ranking* da pesquisa apontou os seguintes números:

1º - UNIVALI (99,76%); 2º - FURB (61,13%); 3º - IFES (39,11%); 4º - SINERGIA (38,55%); 5º - AVANTIS (33,95%).

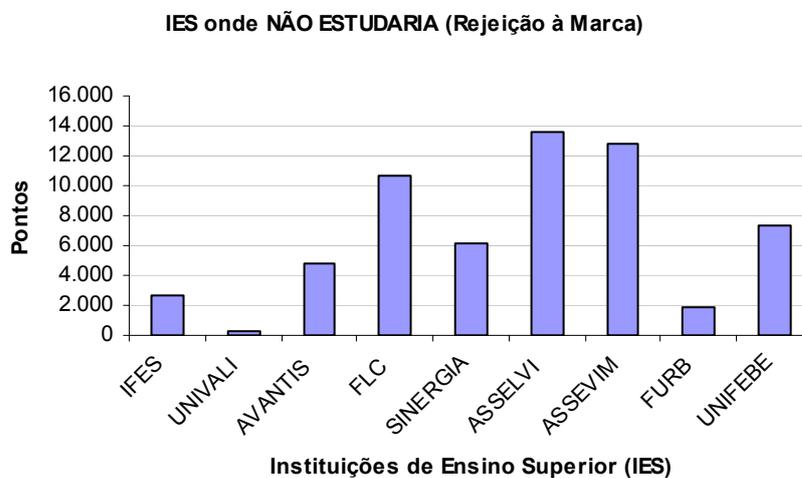


Os níveis de **aceitação** e de **rejeição** às marcas também foram levantados, com pontos novamente sendo atribuídos para a classificação: 1º - 100 pontos; 2º - 75 pontos; 3º - 50 pontos; 4º - 25 pontos. As perguntas eram: “Onde você ESTUDARIA?” e “Onde você NÃO ESTUDARIA?” para os níveis de aceitação e rejeição, respectivamente. Os resultados apontaram:

→ **ACEITAÇÃO**: 1º - UNIVALI (23.300 pontos); 2º - FURB (13.875 pontos); 3º - IFES (8.700 pontos); 4º - AVANTIS (6.400 pontos); 5º - SINERGIA (5.900 pontos).



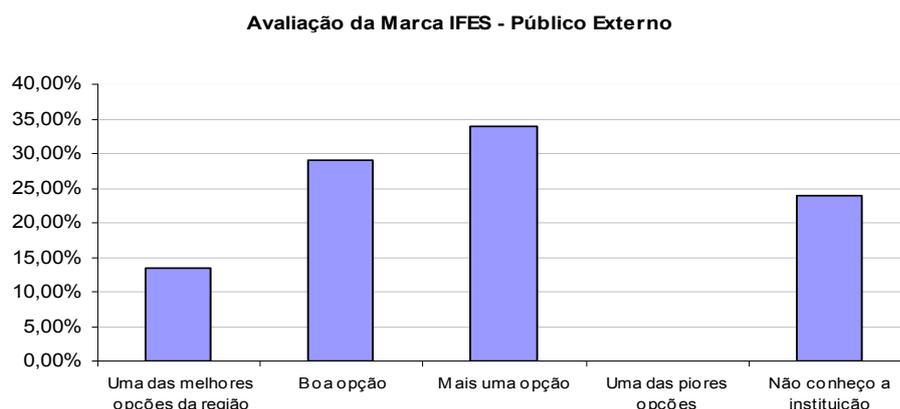
→ **REJEIÇÃO**: 1º - UNIASSELVI (13.625 pontos); 2º - ASSEVIM (12.750 pontos); 3º - FLC (10.700 pontos); 4º - UNIFEBE (7.275 pontos); 5º - SINERGIA (6.125 pontos).



Todos os resultados apresentados permitem uma análise importante: qualidade percebida (capacidade de atender aos atributos elencados como fundamentais a uma IES), aceitação e rejeição à marca estão **diretamente relacionadas ao nível de conhecimento** que o público externo tem da marca. Por conseguinte, quanto mais conhecida a IES, maior tende a ser o valor de sua marca.

Para finalizar a análise do público externo, levantou-se a opinião do mesmo quanto à marca IFES. O questionamento visava a classificar a instituição entre “uma das melhores opções da região” e “uma das piores opções da região”. Abaixo, o resultado:

→ Uma das melhores opções da região – 13,31%; Uma boa opção – 29,03%; Mais uma opção de ensino superior – 33,87%; Uma das piores opções – 0,00%; Não conheço a instituição – 23,79%.



Mais uma vez, a conclusão de relacionamento direto entre conhecimento da marca e avaliação da qualidade se fez sentir. O fato de $\frac{1}{4}$ dos entrevistados não conhecer a marca impossibilita-os de ter uma opinião acerca da mesma. O baixo nível de conhecimento também pode ser o fator explicativo preponderante para o fato de a IES ter sido percebida como “mais uma opção de ensino superior” para $\frac{1}{3}$ dos entrevistados, sem diferenciação aparente.

2º - A pesquisa externa serviu para a mensuração do nível de RECONHECIMENTO da MARCA, o conhecimento dos direcionadores da demanda pelo ensino superior (ATRIBUTOS) e a capacidade de cada concorrente em satisfazer tais demandas (QUALIDADE PERCEBIDA), segundo o público externo. Para o conhecimento do nível de

satisfação dos alunos e professores do IFES, os dados referentes à avaliação semestral do 1º semestre de 2007 serviram de base⁷⁰. Abaixo, os resultados mais relevantes:

→ **Alunos:** avaliam as condições gerais da instituição, o atendimento nos diversos setores, a qualidade dos serviços terceirizados, as condições físicas de salas-de-aula, laboratórios, biblioteca, etc. Além disso, alunos avaliam seu curso (atendimento de expectativas, sintonia com o mercado empregador, segurança na formação, etc.), os professores do semestre e o coordenador do curso. Adicionalmente, fazem sua auto-avaliação.

a) **Atendimento dos funcionários:** exceção feita à biblioteca (que teve média um pouco abaixo de 4,0), os demais setores avaliados (secretaria, tesouraria e recepção) receberam médias situadas entre 4,0 e 4,63, com desvios-padrão entre 1,18 e 1,25;

b) **Condições das Instalações Físicas:** as salas de aula são melhor avaliadas (média de 4,4 e desvio de 1,05) que cantina, laboratórios e biblioteca, onde as médias situaram-se entre 3,5 e 3,8 (e maiores desvios);

c) **Organização Geral da Instituição:** limpeza e conservação, serviços de secretaria e serviços de tesouraria são muito bem pontuados, com médias também situadas entre 4,0 e 4,5 e desvios inferiores a 1,0;

d) **Avaliação dos Cursos:** todos os coordenadores foram descritos por alunos como comprometidos com a qualidade e aprimoramento dos cursos que gerenciam (médias sempre superiores a 4,0 em todos os quesitos perguntados). Quando perguntados sobre os cursos, especificamente, as médias variaram de 3,5 a 4,5 em quesitos como: disciplinas integradas e atualizadas com o mercado, expectativa de empregabilidade na área de formação, preparação para a atividade profissional, qualidade do material didático e segurança na formação.

→ Professores também avaliam as mesmas coisas que os alunos – sua *performance* (auto-avaliação), a organização geral da instituição, a representação do coordenador do curso ao qual está vinculado, o atendimento nos diversos setores, etc. Bem mais satisfeitos que o corpo discente, atribuíram médias sempre superiores a 4,0 aos quesitos.

⁷⁰ Os questionários *on line* são disponibilizados na página da instituição (<http://www.ifes.com.br>) nas áreas exclusivas de alunos e professores durante um prazo de tempo determinado. Alunos e professores podem acompanhar os resultados em suas áreas exclusivas, inclusive resultados parciais (evidentemente, os níveis de informação variam de acordo com a caracterização do envolvido: professor, aluno, coordenador, diretor). A maior parte dos questionamentos visa a calcular médias (nota mínima igual a 1,0 e nota máxima igual a 5,0). Algumas perguntas têm respostas conceituais e os resultados, nesses casos, são expressos em percentuais.

Para a composição do percentual do EVA atribuído à marca, foram considerados os seguintes aspectos:

- a) O nível geral de RECONHECIMENTO da marca IFES, de 39,11% (bem abaixo do nível da UNIVALI, a primeira colocada, de 99,76%);
- b) A terceira colocação entre as marcas da região mais aptas a atender aos ATRIBUTOS desejados (8.525 pontos, mas bem atrás da UNIVALI, a primeira colocada, com 22.500 pontos);
- c) O baixo nível de rejeição apresentado;
- d) O nível de satisfação dos alunos e professores quase sempre superior a 4,0 (num total de 5 pontos).

Dadas as considerações acima, adicionadas a uma perspectiva de melhorias internas, de crescimento da instituição e de que a marca tende a se tornar mais conhecida à medida que o tempo passa, optou-se, para o caso-base, por atribuir o percentual inicial de **30%** para a parcela do EVA atribuível à marca, crescendo até um patamar de **65%** (onde se estabiliza).

7.4 Avaliação do risco da marca (análise do *BrandBeta*[®]) e determinação da taxa de desconto

A taxa para o desconto (K_{brand}) dos lucros futuros atribuídos à marca (APÊNDICE 4) difere do custo do capital próprio apenas pela inclusão do *BrandBeta*, o mensurador do risco específico do ativo avaliado.

$$K_{brand} = R_f + (\beta_{\text{Desalavancado do Setor}} / \rho_{jm}) \times BrandBeta^{\text{®}} \times (\text{Prêmio de Risco em Mercados Maduros}) + \lambda(\text{Prêmio de Risco do País})$$

O cálculo do *BrandBeta*, por sua vez, começa pela classificação da marca avaliada dentro do elenco de “fatores de risco comuns”, o *BrandBeta Score*.

Como já apresentado no quinto capítulo deste trabalho, os indicadores abaixo serviram como base para a configuração do coeficiente de risco da marca:

Fatores de Risco Comuns	Score Máximo
Tempo de Mercado	15
Qualidade Percebida	20
Reconhecimento do Nome da Marca	15
Flexibilidade Legal	5
Satisfação do Cliente	10
Rejeição	5
Garantia de Reconhecimento do Diploma	5
Suporte Publicitário	5
Mercado	10
Amplitude Geográfica de Atuação	10
TOTAL	100

Para o cálculo do *score* da marca IFES, os levantamentos efetuados para o cálculo da parcela do EVA atribuível à marca (pesquisas externa e interna) deram sustentação à boa parte dos procedimentos. Considerando a abrangência regional da pesquisa e da marca avaliada, os dados referentes à primeira colocada na pesquisa (UNIVALI) serviram como base para a marca de referência com *scores* máximos (ou próximos disso). Abaixo, o resultado:

	UNIVALI	IFES	AVANTIS	SINERGIA	FLC
Tempo de Mercado	15	3	2	2	1
Qualidade Percebida	20	8	6	5	1
Reconhecimento do Nome da Marca	15	6	5	6	1
Flexibilidade Legal	5	3	3	3	3
Satisfação do Cliente	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Rejeição	5	4	3	2	1
Garantia de Reconhecimento do Diploma	5	4	4	4	2
Suporte Publicitário	5	3	2	3	1
Mercado	9	7	6	4	4
Amplitude Geográfica de Atuação	10	7	5	4	4
	97,5	53,5	44,5	41,5	26,5

Quadro 70 – BrandBeta Score da Marca IFES e das marcas concorrentes

Fonte: o autor

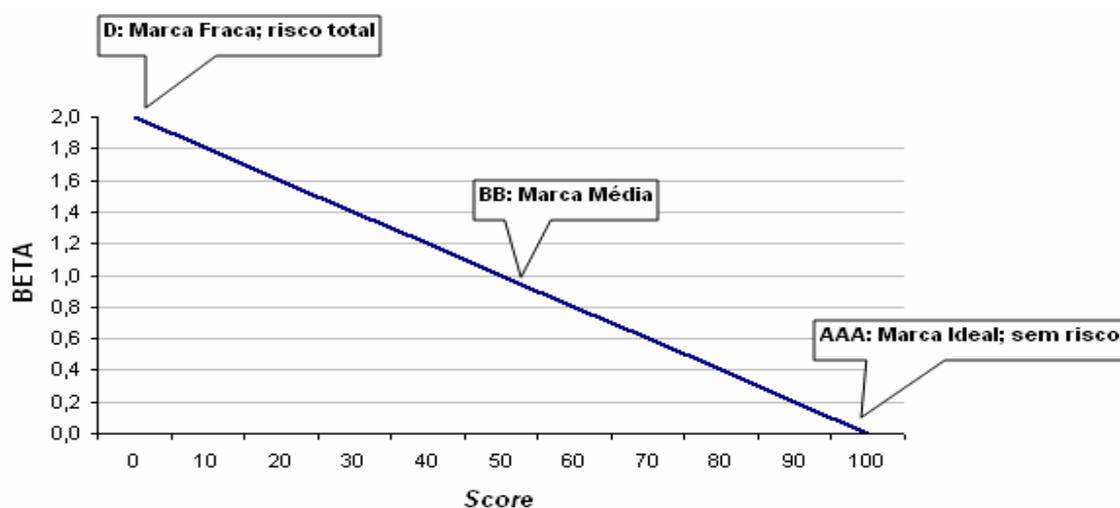
O raciocínio por trás das atribuições de notas às avaliadas é simples: a marca UNIVALI, como a marca mais bem estabelecida na região, foi tomada como *proxy* para atribuição de risco. Assim, os 39 anos de existência conferiram à UNIVALI *score* máximo no item “tempo de mercado”. Os quase 7 anos de existência do IFES (18% desse número) conferiram 18% do *score* máximo (*score* 3, arredondando o número). As variáveis “qualidade percebida”,

“reconhecimento do nome da marca”, “rejeição” e “garantia de reconhecimento do diploma” foram quantificados seguindo lógica análoga – a pesquisa realizada estipulou números para a marca UNIVALI que receberam *scores* máximos, deixando as demais com classificação percentualmente equivalente. Quanto aos demais itens:

- **Flexibilidade Legal** – como já explicitado, universidades e centros universitários têm maior autonomia que faculdades isoladas em alguns quesitos, tais como: criação de novos cursos, ampliação de vagas, ampliação da área de atuação e registro de diplomas. Tais quesitos garantem uma maior velocidade de resposta às demandas de mercado, maior credibilidade junto ao alunado e, evidentemente, menor risco à marca. Por isso, a UNIVALI recebeu classificação máxima e as demais, a mesma classificação (3);
- **Amplitude Geográfica de Atuação** – também como colocado, universidades podem ter vários *campi* dentro do próprio Estado da federação. Conseqüentemente, a diversificação de públicos e de regiões de poder aquisitivo diferenciado é um importante redutor de riscos, fato que confere à UNIVALI *score* máximo e às demais, classificação inferior. Entretanto, por fazer parte de um grupo presente em 250 municípios brasileiros, ao IFES foi atribuída uma classificação mais alta (7) que aos demais concorrentes (a AVANTIS faz parte de um consórcio de faculdades privadas da região do Vale do Itajaí, motivo que também conferiu a ela avaliação maior nesse quesito que SINERGIA e FACULDADE DO LITORAL CATARINENSE – nota 5, ante notas 4 para ambas);
- **Mercado** – na análise do sexto capítulo, a evidência de consolidação no mercado de educação superior foi levantada. Em momentos como esse, instituições ligadas a grupos maiores têm melhores condições de sobrevivência e aproveitamento de oportunidades;
- **Suporte Publicitário** – a gerência do IFES estipulou as notas em função do acompanhamento que faz das diversas campanhas de seus concorrentes nas mais diferentes mídias.
- **Satisfação do Cliente** – a análise das avaliações internas do IFES sugeriu um índice de satisfação combinada (professores e alunos) de 85%. Este número foi tomado como média do setor e atribuído a todos os avaliados.

O *BrandBeta Score* de 53,5 para a marca IFES equivale ao *rating* BB abaixo, classificando a marca como de risco médio (***BrandBeta* de 0,93**):

<i>BrandBeta Score</i>	Rating
91-100	AAA
81-90	AA
71-80	A
61-70	BBB
51-60	BB
41-50	B
31-40	CCC
21-30	CC
11-20	C
0-10	D



Com o *BrandBeta* calculado, chegou-se à taxa de desconto adequada ao risco da marca IFES, utilizada nos cálculos do caso-base:

$$K_{brand} = 0,02281\% + 3,872 \times 0,93 \times (0,0199\%) + 1,00 \times (0,0098\% \times 2,2637\%/2,8949\%)$$

$$K_{brand} = 0,10212\% \text{ ao dia}$$

$$K_{brand} = (1,0010212)^{126} - 1 = 13,72\% \text{ ao semestre}$$

$$K_{brand} = (1,0010212)^{252} - 1 = 29,33\% \text{ ao ano}$$

7.5 Uso das Opções Reais na valoração da Marca IFES

a) O primeiro passo na mensuração do valor da marca IFES foi a elaboração do **caso-base** (APÊNDICE 5 – VPL sem flexibilidade). O item 7.1.1.3 (“Cenários da Empresa”) apresentou as premissas que fundamentaram a projeção dos números consolidados (graduação e pós-

graduação) para os 24 semestres utilizados (1º semestre de 2007 ao 2º semestre de 2018). O valor presente dos fluxos de caixa da marca IFES conseguido no caso-base (descontados à taxa apresentada de 13,72% ao semestre) foi de R\$ 2.109.938,23.

b) Para a construção da **árvore de eventos** (APÊNDICE 6), a simulação de Monte Carlo foi utilizada para a combinação das múltiplas incertezas que influenciam o valor do ativo (com o auxílio do software *Crystall Ball*). Para as estimativas de correlação entre as **principais variáveis de incerteza** (número de alunos entrantes, número de alunos desistentes, o múltiplo a ser aplicado sobre o EVA[®] para se chegar ao BVA[®] e o *BrandBeta*[®] Score), os procedimentos foram os seguintes:

→ **Número de entrantes** (composto de novas entradas e retornos de alunos com trancamento de matrículas): a média utilizada foi a aritmética simples das entradas semestrais futuras previstas (769 alunos). O desvio-padrão, contudo, foi de 15% (média histórica da instituição). As entradas históricas também se mostraram auto-correlacionadas, com dois semestres de defasagem (estatística t de 5,91, p -value de 0,000148 e R^2 ajustado de 76%), o que foi mantido para as projeções;

→ **Número de desistentes**: as médias históricas da instituição também foram utilizadas (média de 6,06% e desvio-padrão de 3,64%). A variável mostrou auto-correlação significativa (a 2%) com um semestre de defasagem (t de 2,92, p -value de 0,0139 e R^2 ajustado de 39%) – números mantidos nas projeções;

→ **Múltiplo do EVA atribuído à marca**: a média utilizada (46,88%) também foi a aritmética simples dos múltiplos futuros previstos (descritos no item 7.3 deste trabalho). O desvio-padrão de 4,69% e o índice de auto-correlação de 0,7 (um semestre de defasagem) foram atribuídos pelo pesquisador;

→ **BrandBeta**: a perspectiva de melhorias internas (que originariam associações mais fortes e positivas para a marca) e de um maior reconhecimento da marca junto ao público-alvo à medida que o tempo passa, deram base para a projeção de risco declinante. Assim, o *BrandBeta* atual (0,93), cai paulatinamente até o nível de 0,48, em 2018, o que resultou numa média aritmética simples de 0,68. O desvio-padrão de 0,10 foi atribuído pelo pesquisador.

Para todas as variáveis, optou-se pela distribuição de probabilidade *Lognormal*, uma vez que o número de entrantes e desistentes, bem como o múltiplo e o risco da marca, não podem ser menores que zero. O intervalo de confiança de 95% foi mantido constante ao longo do tempo.

Após 10.000 simulações, chegou-se às estimativas de 54,40% e 29,81% para o retorno semestral médio do ativo ($\text{LN}(\text{VP}_1/\text{VP}_0)$)⁷¹ e para o desvio-padrão, respectivamente (figuras 32, 33 e 34). Tais valores foram utilizados nos cálculos dos movimentos ascendente (u) e descendente (d) dos fluxos de caixa da marca, que serviram de base para a montagem da árvore de eventos (anexo 2).

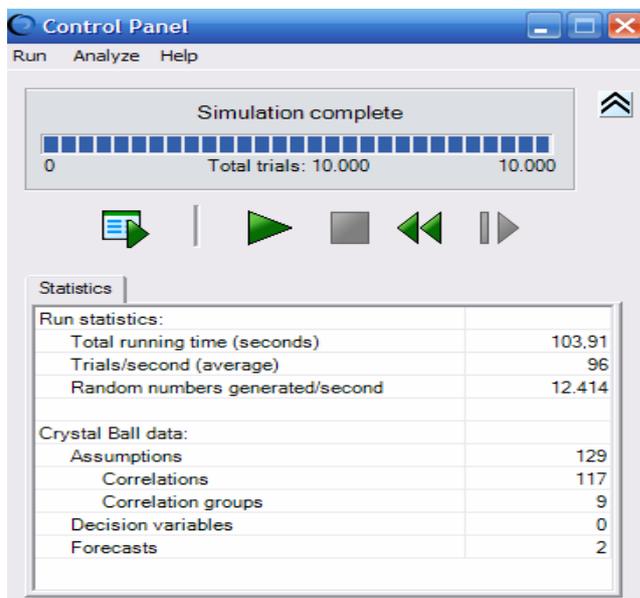


Figura 29 – Simulação de Monte Carlo – número de tentativas (software *Crystal Ball*)

Fonte: o autor

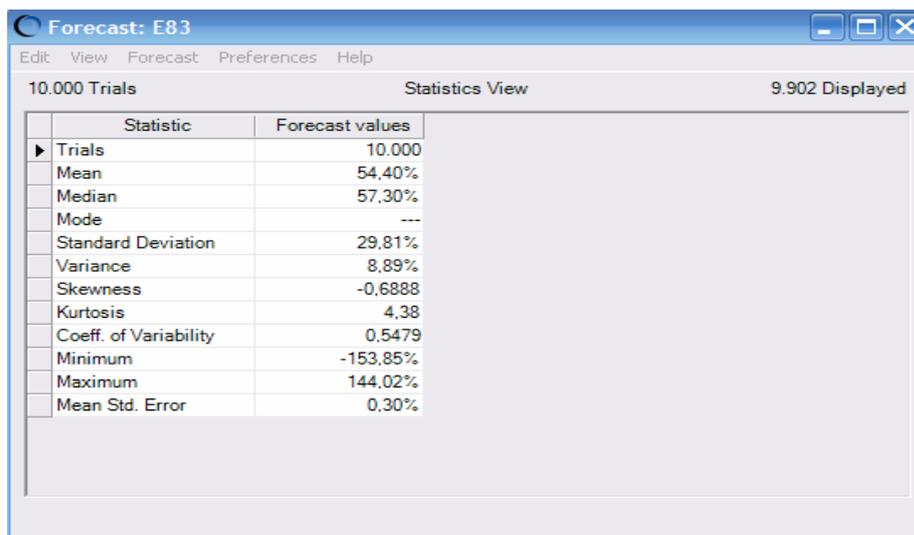


Figura 30 – Simulação de Monte Carlo – estatísticas do processo (software *Crystal Ball*)

Fonte: o autor

⁷¹ A impossibilidade matemática do cálculo do logaritmo natural de um número negativo fez com que fosse atribuído valor igual a zero ao fluxo de caixa da marca sempre que o valor econômico adicionado (EVA) simulado fosse negativo.

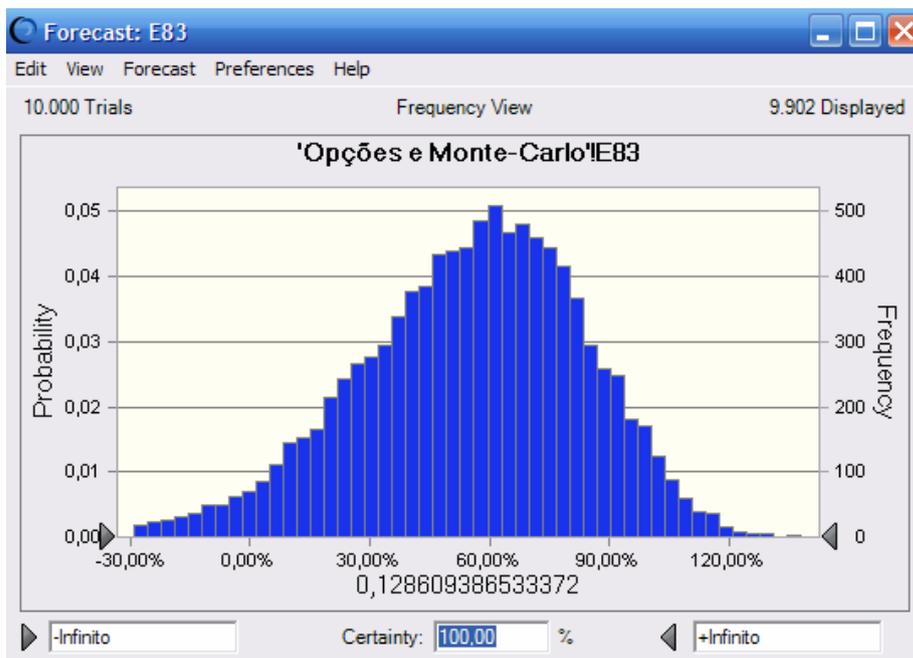


Figura 31 – Simulação de Monte Carlo – Gráfico de distribuição de probabilidade (software *Crystal Ball*)

Fonte: o autor

Considerando $T = 24$ semestres e $n = 24$ ($\Delta t = T/n$), tem-se:

$$u = e^{\sigma(\Delta t)^{1/2}} = e^{0,2981 \cdot (24/24)^{1/2}} = 1,3473$$

$$d = 1/u = 1/1,3473 = 0,7422$$

c) Para a determinação das decisões gerenciais a serem tomadas nos nós das árvores de eventos, para transformá-la em uma **árvore de decisões** (APÊNDICE 7), as seguintes opções foram consideradas:

→ **Opção de Extensão**: uma opção de compra americana, dá o direito à marca de endossar investimentos em outros setores, mais especificamente como gráfica e editora. O preço de exercício considerado baseou-se nos dados de uma filial da CNEC localizada no município de Uberaba (MG), que dispõe de uma gráfica instalada e é hoje a responsável pela confecção do material didático da CNEC, utilizado em suas unidades de ensino fundamental e médio. Constava em seu balanço, em 31 de dezembro de 2006, o valor de R\$ 3.431.000,45 no ativo imobilizado, na conta “máquinas e equipamentos”. O investimento em edificações baseou-se nos dados internos do IFES (400 m² multiplicados pelo custo atual de construção – R\$ 700,00/ m²). Acrescendo valores para computadores, periféricos, móveis e utensílios, atingiu-

se a cifra de R\$ 330.000,00. O investimento em capital de giro foi estimado em 20% do total investido em ativos fixos (R\$ 752.200,09). Por fim, R\$ 100.000,00 em publicidade foram adicionados, totalizando R\$ 4.613.200,54 (preço atual do exercício da opção). Os valores foram corrigidos anualmente, ao longo dos 24 semestres, pela variação do INPC;

→ **Opção de Abandono:** uma opção de venda americana, dá o direito ao IFES de cessar suas atividades e permitir a terceiros que façam uso de sua marca mediante pagamento semestral de *royalties*. O preço do exercício foi estimado calculando-se o valor presente dos *royalties* futuros (descontados à taxa adequada ao risco da marca). Para o cálculo dos *royalties* futuros, a figura contábil do “valor locativo” foi utilizada. O “valor locativo” representa o custo de oportunidade da CNEC, uma vez que suas instalações poderiam estar alugadas a outros, ao invés de utilizadas na operação. Comumente, o valor de 1% sobre o **ativo imobilizado** é utilizado. Intuindo encontrar um percentual justo e atribuível especificamente à marca, iniciou-se com um percentual de 0,25% sobre os ativos fixos do IFES que, paulatinamente, atingiu o percentual de 0,50%. O preço de exercício da opção de abandono na data “zero” encontrado foi de R\$ 971.383,16.

d) Para a avaliação dos retornos obtidos na árvore de decisões, aplicou-se a abordagem das “Probabilidades Neutras em Relação ao Risco” (ANEXO 8). O cálculo começou pelo último nó da árvore de decisões (24º semestre), onde se decidiu em que casos as opções seriam exercidas e em que casos elas deveriam expirar (“MÁXIMO” entre as “opções e o valor do ativo subjacente”, ou zero). Nos demais nós, a decisão era condicional – deve-se exercer a opção ou é mais interessante mantê-la “viva”? Os valores dos exercícios das opções foram calculados pela diferença entre eles e o ativo subjacente. Os valores das opções mantidas “vivas” foram calculados com as fórmulas abaixo:

$$C = \frac{p \cdot C_u + (1-p) \cdot C_d}{1 + R_f}$$

$$p = \frac{(1 + R_f) - d}{u - d} \quad e \quad 1 - p = \frac{u - (1 + R_f)}{u - d}$$

O Valor atual das opções (data zero), de R\$ 1.227.456,24, foi conseguido da seguinte maneira:

- Valor do ativo subjacente (valor da marca IFES – caso-base, sem flexibilidade): R\$ 2.109.938,23;
- Valor do exercício da opção de extensão da marca ao mercado de gráficas e editoras: R\$ 4.613.200,54;
- Valor de exercício da opção de abandono: R\$ 971.383,16;

Os números demonstram que nenhuma das opções deve ser exercida, uma vez que o valor do ativo subjacente é menor que o exercício da extensão (R\$ 2.109.938,23 – R\$ 4.613.200,54) e maior que o exercício do abandono (R\$ 971.383,16 – R\$ 2.109.938,23). Mantê-las vivas (C_0), tem o seguinte valor:

- Taxa semestral livre de risco (R_f): 2,915%
- Movimento ascendente (u): 1,3473
- Movimento descendente (d): 0,7422
- $p = (1,02915 - 0,7422) / (1,3473 - 0,7422) = 0,4742$
- $1 - p = 0,5258$

$C_0 = (0,4742 \times \text{R\$ } 2.842.712,42 + 0,5258 \times \text{R\$ } 1.566.053,36) / (1,02915) = \text{R\$ } 1.227.456,24$
--

Assim, o valor da marca IFES, incluído o valor da flexibilidade, pode ser estimado em **R\$ 3.337.394,47**, resultante do somatório de R\$ 2.109.938,23 (VPL tradicional - valor sem flexibilidade) e R\$ 1.227.456,24 (valor das opções).

7.6 Relaxamento de Hipóteses e Análise de Sensibilidade

As taxas de desconto encontradas com o uso da proposição do Prof. Damodaran – 30,08% ao ano para o WACC e 29,33% ao ano, para a K_{brand} – parecem estar situadas em níveis demasiado altos para os padrões de taxas de juros atuais no Brasil⁷². Por isso, versões alternativas de cálculo foram efetuadas e algumas hipóteses utilizadas, relaxadas:

⁷² Não obstante, Dixit e Pyndick afirmam que estudos têm confirmado que os gestores utilizam regular e conscientemente taxas de corte que são, muitas vezes, três ou quatro vezes maiores que o WACC da empresa. “De fato, os administradores freqüentemente requerem que o VPL de seus projetos seja mais que meramente positivo. Em muitos casos, eles insistem que seja positivo mesmo quando o calculam utilizando taxas de desconto muito superiores ao seu custo médio ponderado de capital. Algumas pessoas têm argumentado que quando os gestores insistem em taxas de retorno extremamente altas estão sendo míopes. Mas nós pensamos que há outra explicação. Pode ser que os executivos entendam que as opções da companhia são valiosas e que é freqüentemente desejável que se mantenham vivas essas opções.” (DIXIT e PYNDICK: 1995, p. 107)

a) Ainda utilizando o modelo proposto, cenários com diversos níveis de correlação entre o mercado educacional e o mercado acionário norte-americanos foram criados, procedimento que impactou diretamente o BETA Total e, por consequência, as taxas de desconto. O quadro abaixo demonstra a sensibilidade do valor da marca (caso-base) às alterações das taxas de desconto:

YPL	WACC (% a.s.)	K _{brand} (% a.s.)	Correlação Educação/Mercado	BETA Total
R\$ 2.109.871,93	14,05%	13,73%	32,85%	3,8721
R\$ 2.401.688,68	13,48%	13,10%	35,00%	3,6343
R\$ 3.064.038,20	12,41%	11,91%	40,00%	3,1800
R\$ 3.676.770,27	11,58%	10,99%	45,00%	2,8267
R\$ 4.238.821,19	10,93%	10,26%	50,00%	2,5440
R\$ 4.752.832,93	10,39%	9,67%	55,00%	2,3127
R\$ 5.222.623,11	9,95%	9,18%	60,00%	2,1200
R\$ 5.652.328,36	9,58%	8,76%	65,00%	1,9569
R\$ 6.045.988,36	9,27%	8,41%	70,00%	1,8171
R\$ 6.407.358,43	8,99%	8,10%	75,00%	1,6960
R\$ 6.739.839,71	8,75%	7,84%	80,00%	1,5900
R\$ 7.046.468,48	8,54%	7,60%	85,00%	1,4965
R\$ 7.329.934,03	8,36%	7,39%	90,00%	1,4133
R\$ 7.592.608,74	8,19%	7,21%	95,00%	1,3389
R\$ 7.836.581,99	8,04%	7,04%	100,00%	1,2720

Quadro 71 – Sensibilidade do valor da marca a alterações nas taxas de desconto

Fonte: o autor

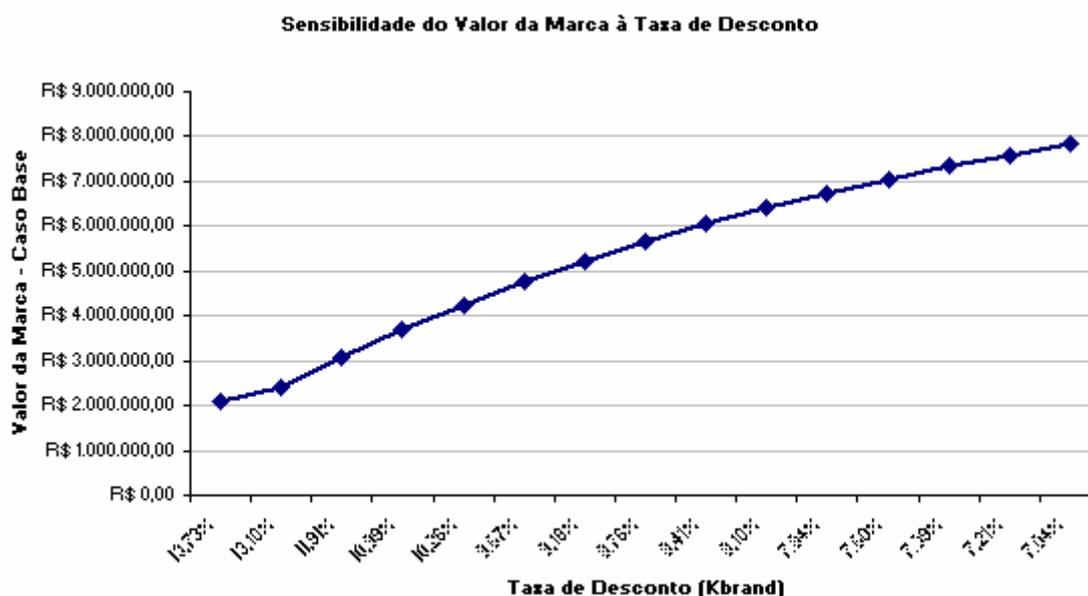


Figura 32 – Sensibilidade do valor da marca a alterações nas taxas de desconto

Fonte: o autor

No extremo da diversificação total dos proprietários da empresa (caso em que a correlação entre os mercados educacional e acionário norte-americanos corresponderia a 100%, e o beta total corresponderia ao beta médio desalavancado, apenas), o valor presente dos fluxos de

caixa da marca praticamente quadruplicaria (R\$ 7.836.581,99, ante os R\$ 2.109.871,93 do cenário inicial), dada uma redução de menos de 50% nas taxas de desconto (8,04% e 7,04% ao semestre para o WACC e K_{brand} , respectivamente, ante 14,05% e 13,73% ao semestre do cenário inicial), o que demonstra uma altíssima sensibilidade do modelo ao direcionador de valor “taxa de desconto”.

b) As taxas de desconto (WACC e K_{brand}) também foram calculadas com a utilização de dados do mercado nacional (APÊNDICES 9 e 10). Como *proxy* para a taxa livre de risco, utilizou-se os dados diários do CDI (252 dias úteis, taxa nominal anual, de maio de 1997 a maio de 2007 – média aritmética). Como *proxy* da carteira de mercado, os dados diários do IBrX, igualmente do período compreendido entre maio de 1997 e maio de 2007 (ambos os dados tiveram como fonte a empresa “ECONOMÁTICA”). O BETA comparável utilizado foi o da empresa “ANHANGUERA EDUCACIONAL S/A”, universidade paulista que abriu seu capital no dia 09 de março de 2007⁷³. Não obstante o pouco espaço de tempo (março de 2007 ao final de maio de 2007), o cálculo do BETA foi efetuado pelo autor, regredindo as variações diárias da ação contra as variações diárias do IBrX, resultando num coeficiente de 0,46⁷⁴. Segundo informações da própria universidade, a empresa não apresentava dívidas financeiras (empréstimos, financiamentos e debêntures) no primeiro trimestre de 2007, sendo o coeficiente de risco sistemático comparável encontrado um BETA desalavancado (<http://www.unianhanguera.edu.br/ri/index.php>).

□ Custo do Capital Próprio (K_e):

→ taxa livre de risco (R_f): 0,07288% ao dia, equivalente a 20,15% ao ano (252 dias úteis);

→ Beta (β) comparável desalavancado: 0,46

1º - Para a alavancagem do indicador, utilizou-se a relação D/E alvo do IFES (0,20), chegando ao número de 0,552;

2º - Não obstante a correlação entre os movimentos da ação e do IBrX terem se situado em níveis muito baixos no período (19,68%), o beta encontrado também foi considerado

⁷³ A ANHANGUERA foi a primeira instituição do ramo educacional a abrir seu capital no Brasil. Outras duas instituições preparam a abertura para o ano de 2007: UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ, do Estado do Rio de Janeiro, e GRUPO EDUCACIONAL PITÁGORAS (Estado de Minas Gerais).

⁷⁴ Na prática, o indicador alcançado representa muito pouco para efeitos informacionais. A própria ECONOMÁTICA só apresenta Betas calculados num intervalo de 60 meses. Agravante adicional se deve à circunstância apresentada – oferta inicial da ação para um mercado que, pela primeira vez, teve que avaliar um setor até então desconhecido.

como BETA TOTAL, uma vez que a pouca extensão das séries e as fortes oscilações nos preços logo após a oferta inicial das ações da ANHANGUERA podem ter comprometido sobremaneira o número.

→ Prêmio pelo risco de mercado ($R_m - R_f$): diferença entre as médias aritméticas do CDI-252 dias e o IBrX⁷⁵: 0,037694% ao dia, equivalente a 9,96% ao ano (252 dias úteis).

$$K_e = R_f + \beta_{\text{Total Alavancado}} \times (\text{Prêmio de Risco no Mercado Nacional})$$

$$K_e = 0,07288\% + 0,552 \times (0,037694\%)$$

$$K_e = 0,09369\% \text{ ao dia}$$

$$K_e = (1,0009369)^{252} - 1 = 26,61\% \text{ ao ano}$$

- ❑ Custo do Capital de Terceiros (K_d): foram mantidos os dados já apresentados, resultando numa taxa de **24,96% ao ano**.
- ❑ Custo Médio Ponderado de Capital (WACC): relação dívida / patrimônio (D/E) alvo = 0,20.

$$WACC = K_d \times D/(D+E) + K_e \times E/(D+E)$$

$$WACC = 24,96\% \times 0,20/(0,20 + 1,00) + 26,61\% \times 1,00/(0,20 + 1,00)$$

$$WACC = 26,34\% \text{ ao ano}$$

$$WACC = (1,2634)^{126/252} - 1 = 12,40\% \text{ ao semestre}$$

- ❑ Taxa de Desconto aplicável à marca (K_{brand}):

$$K_{\text{brand}} = R_f + \beta_{\text{Total Alavancado da Empresa}} \times \text{BrandBeta}^{\text{®}} \times (\text{Prêmio de Risco no Mercado Nacional})$$

$$K_{\text{brand}} = 0,07288\% + 0,552 \times 0,93 \times (0,037694\%)$$

$$K_{\text{brand}} = 0,09223\% \text{ ao dia}$$

$$K_{\text{brand}} = 26,15\% \text{ ao ano}$$

⁷⁵ A média aritmética simples diária do IBrX no período foi de 0,1045% (com desvio-padrão de 2,02%). “Anualizando” o número (ano de 252 dias úteis), chega-se a 30,11%.

Novamente, os números encontrados parecem estar em dissonância com os indicadores atuais e projeções futuras aplicáveis à economia brasileira. As normativas macroeconômicas que visavam à estabilidade do país, iniciadas em 1994, utilizaram de altas taxas reais de juros num primeiro momento. Crises e mudanças no comando da nação fizeram com que os números do mercado de títulos públicos e do mercado de capitais apresentassem, no período utilizado na pesquisa, oscilações significativas e médias que não deverão se repetir num futuro provável. Isso posto, cenários foram construídos com alterações na taxa livre de risco, no retorno médio da carteira de mercado e no *BrandBeta* da marca (neste último caso, partiu-se da suposição de que uma redução no custo de capital alavanca a economia e a renda da população, fator primordial de estabilização da demanda, de redução dos níveis de inadimplência, de redução da oscilação dos fluxos de caixa e, conseqüentemente, de redução do risco percebido da marca). Abaixo, os valores presentes dos fluxos de caixa da marca (caso-base) em cada uma das configurações:

Kd (% a.s.)	Ke (% a.s.)	WACC (% a.s.)	CDI - 252 dias (% a.s.)	IBrX (% a.s.)	BrandBeta	K _{brand} (% a.s.)	VPL Marca
11,78%	12,52%	12,40%	9,61%	14,07%	0,93	11,90%	R\$ 3.068.430,89
11,30%	11,57%	11,53%	9,11%	13,57%	0,91	11,35%	R\$ 3.531.013,03
10,79%	11,07%	11,02%	8,61%	13,07%	0,89	10,80%	R\$ 3.933.960,20
10,28%	10,57%	10,52%	8,11%	12,57%	0,87	10,25%	R\$ 4.374.926,60
9,77%	10,07%	10,02%	7,61%	12,07%	0,85	9,70%	R\$ 4.861.384,18
9,26%	9,57%	9,52%	7,11%	11,57%	0,83	9,15%	R\$ 5.398.529,44
8,75%	9,07%	9,02%	6,61%	11,07%	0,81	8,61%	R\$ 5.984.408,95
8,24%	8,57%	8,52%	6,11%	10,57%	0,79	8,06%	R\$ 6.640.242,16
7,73%	8,07%	8,01%	5,61%	10,07%	0,77	7,51%	R\$ 7.370.946,88
7,22%	7,57%	7,51%	5,11%	9,57%	0,75	6,96%	R\$ 8.182.885,86
6,71%	7,07%	7,01%	4,61%	9,07%	0,73	6,41%	R\$ 9.083.558,57
6,20%	6,57%	6,51%	4,11%	8,57%	0,71	5,86%	R\$ 10.083.346,95
5,69%	6,07%	6,01%	3,61%	8,07%	0,69	5,31%	R\$ 11.194.359,62
5,18%	5,57%	5,51%	3,11%	7,57%	0,67	4,76%	R\$ 12.430.317,65

Quadro 72 – Sensibilidade do valor da marca a alterações na taxa livre de risco, no retorno médio da carteira de mercado e no *BrandBeta* (dados do mercado nacional)

Fonte: o autor

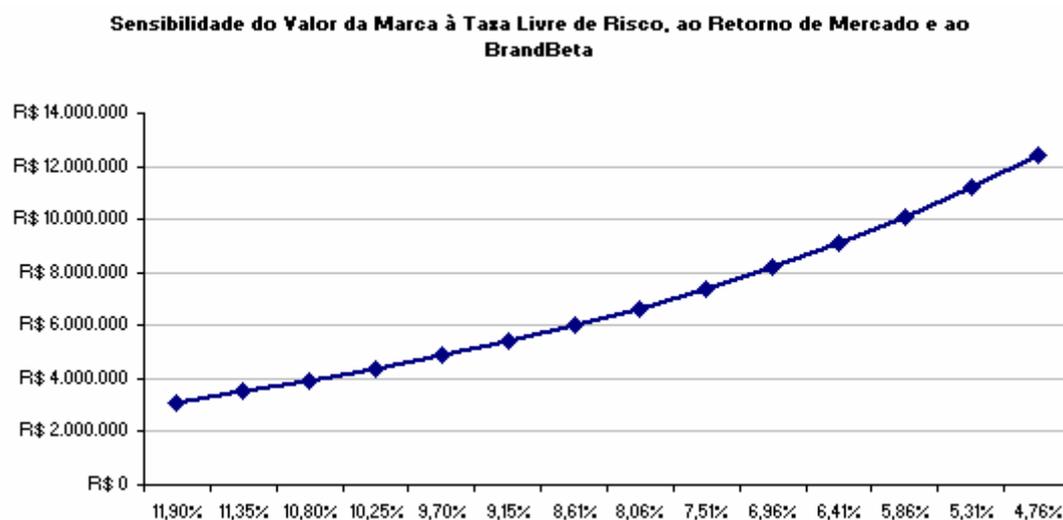


Figura 33 – Sensibilidade do valor da marca a alterações na taxa livre de risco, no retorno médio da carteira de mercado e no *BrandBeta* (dados do mercado nacional)

Fonte: o autor

A associação de reduções nas taxas de juros (livre de risco e retorno médio de mercado) à redução no risco percebido da marca (*BrandBeta*), resulta em variações ainda mais significativas no valor da marca IFES (caso-base). Reduções de 60%, aproximadamente, no WACC e K_{brand} , respondem por variações superiores a 400% no valor presente dos fluxos de caixa da marca (R\$ 3.068.430,89, para WACC de 12,40% ao semestre e K_{brand} de 11,90% ao semestre, e R\$ 12.430.317,65, para WACC de 5,51% ao semestre e K_{brand} de 4,76% ao semestre).

O quadro abaixo compara os valores mínimos e máximos conseguidos para a marca “IFES” (caso-base) utilizando, para o cálculo das taxas de desconto, o modelo do Prof. Damodaran (empresas e mercados maduros comparáveis) e o modelo com dados nacionais:

Modelos de Cálculo	WACC (% a.s.)	K_{brand} (% a.s.)	VPL da Marca (caso-base)
Modelo de DAMODARAN	14,05%	13,73%	R\$ 2.109.871,93
	8,04%	7,04%	R\$ 7.836.581,99
Modelo com DADOS NACIONAIS	12,40%	11,90%	R\$ 3.068.430,89
	5,51%	4,76%	R\$ 12.430.317,65

Quadro 73 – Valores mínimos e máximos para a Marca “IFES”: comparação entre modelos

Fonte: o autor

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É difícil não aceitar a existência de opções que a gerência tem para mudar os rumos de um projeto e, conseqüentemente, modificar os padrões de seus fluxos de caixa (para mais ou para menos). Se a possibilidade de modificar tais padrões existe, existe, igualmente, valor nela embutida. O grande mérito do uso das Opções Reais na avaliação de investimentos é exatamente tentar corrigir a distorção existente na técnica do VPL, incluindo dinamismo e flexibilidade, próprios do dia-a-dia das organizações, na análise e quantificação dos resultados de grandes decisões.

Há, claramente, limitações ao modelo. No caso deste trabalho, especificamente, a utilização de coeficientes históricos de cursos correlatos para a projeção dos resultados de novos cursos, combinada ao uso de outros coeficientes baseados em projeções elaboradas pela gerência, pode ter resultado numa combinação equivocada do comportamento das variáveis que conferem incerteza ao valor do ativo. Mesmo no caso-base, algumas outras limitações podem ser apresentadas: a separabilidade da influência do ativo “marca”, na geração de valor, da influência dos demais ativos intangíveis é, talvez, o maior problema deste exercício (não obstante o fato de tal variável ter sido interpretada como variável de incerteza). Concorre para a conclusão o baixo número de respondentes na pesquisa externa e a possível falha na extensão dos resultados dos direcionadores da demanda à população-alvo. A taxa de desconto de tais fluxos também apresenta considerações a serem feitas: todas as teorias pertinentes a modelos de risco/retorno pressupõem mercados eficientes, investidores racionais e desprovidos de informações adicionais (ou privilegiadas), além de outras tantas premissas apresentadas ao longo deste trabalho. Assim, mesmo que nosso mercado de capitais representasse de forma adequada o “mercado” que supõe a teoria, poderíamos questionar a razoabilidade da taxa de desconto utilizada. Tomar dados de outros mercados, mesmo que utilizando de técnicas estatísticas sofisticadas para incluir o risco do Brasil, parece tornar o cálculo ainda mais questionável, principalmente se considerarmos que a integração entre os mercados de capitais referenciados tem de se situar em níveis muito altos para a validação do modelo utilizado. Contudo, o relaxamento de hipóteses com relação aos níveis de correlação entre os mercados educacional e acionário norte-americanos e a utilização de dados nacionais para o cálculo das taxas de desconto (com cenários variados para as médias futuras prováveis da taxa livre de risco e do retorno médio da carteira de mercado), conferem estratos de valor

para o caso-base de avaliação da marca, e não um valor pontual, reduzindo as limitações apresentadas.

Outro grande problema, entretanto, foi o número de variáveis que podem e devem ser consideradas quando de um processo de avaliação de uma marca. Ideal seria que o trabalho contasse com contribuições de economistas, psicólogos, antropólogos, sociólogos, especialistas no mercado em questão, advogados, contadores e financistas. Mesmo se tratando de um exercício acadêmico, o processo de avaliação nas mãos de uma pessoa só é, no mínimo, desaconselhável.

No que tange às opções reais disponíveis à gerência, aceitar que o intervalo de confiança permanece o mesmo ao longo de todos os 24 semestres pode, certamente, ter subestimado o padrão de dissipação dos fluxos de caixa em torno de sua média, fato que também pode ter levado à subestimação do valor das opções consideradas. A arbitrariedade na determinação dos valores de exercício das opções e a não consideração da possibilidade de ir além dos 24 semestres apresentam-se como dois outros limitadores. Por fim, esta uma limitação inerente ao modelo proposto, a não inclusão de uma série de outras opções, dada a complexidade que ganharia o modelo, pode ter comprometido (pouco ou largamente) os resultados da pesquisa.

Entretanto, mesmo considerando as limitações apresentadas, ousa-se afirmar que o modelo de avaliação apresentado pode ser classificado como crível, teoricamente denso, utilizável em meios não-acadêmicos e suficiente para atingir os objetivos elencados no início do trabalho, uma vez que:

- a) identificou-se, com um instrumento de pesquisa aplicado ao público externo, os direcionadores da demanda no ensino superior, bem como a posição individual das marcas, no contexto de todas as marcas concorrentes no mercado estipulado;
- b) estimou-se o valor econômico agregado do negócio com marca e a porção do valor econômico agregado especificamente pela marca;
- c) analisou-se o *benchmarking* competitivo de risco da marca – análise do *BrandBeta*[®] - e determinou-se uma taxa de desconto apropriada, considerado o fato de que se trata de uma empresa de capital fechado sem comparáveis de capital aberto no mercado nacional (o modelo utilizado, do Prof. Damodaran, mostra-se apropriado em função de a integração dos mercados de capitais dar mostras que é crescente);
- d) Calculou-se o valor presente dos fluxos de caixa da marca com o emprego das técnicas tradicionais (VPL sem flexibilidade);

- e) Construiu-se a árvore de eventos, alicerçada em um conjunto de incertezas combinadas que influenciam a volatilidade do ativo analisado, utilizando a Simulação de Monte Carlo;
- f) Determinaram-se as decisões gerenciais a serem tomadas nos nós das árvores de eventos, transformando-a numa árvore de decisões.
- g) Como último passo, avaliou-se os retornos obtidos na árvore de decisões – e, conseqüentemente, valorou-se a marca com a inclusão das opções reais disponíveis à gerência - através do modelo das “Probabilidades Neutras em Relação ao Risco”, etapa que respondeu à pergunta formulada no problema da pesquisa.

A ousadia de corroborar o modelo não exime o pesquisador de apresentar propostas de novos estudos, visando ao aumento da credibilidade da sistemática. Como campos aparentemente adequados, apresentam-se: a) estudos relativos aos **preços dos exercícios das opções** e suas variações ao longo do tempo; b) estudos de **variações dos intervalos de confiança** ao longo do período de projeção; e c) estudos sobre o comportamento do modelo quando construído com a **duração indeterminada dos fluxos de caixa**.

REFERÊNCIAS

AAK, Lele; BROKAW, Alan; MILJAN, Mait. **Implementing brand valuation in marketing management:** Estonian food industry cases. Working Papers in Economics. School of Economics and Business Administration, Tallinn University of Technology (TUTWPE), n. 04/104, 2004, pp. 9-24. Disponível em:

<http://deephought.ttu.ee/majandus/tekstid/TUTWPE_04_104.pdf> Acesso em outubro de 2005.

AAKER, David. A. **Marcas:** brand equity – gerenciando o valor da marca. São Paulo: Negócio Editora, 1998.

AAKER, David. A. Measuring brand equity across products and markets. **California Management Review**, v. 38, n.3, primavera de 1996.

AAKER, David. A.; JACOBSON, Robert. The financial information content of perceived quality. **Journal of Marketing Research**, v. 31, primavera de 1994, pp 191-201.

AAKER, David. A.; JOACHIMSTHALER, Erich. **Como construir marcas líderes.** São Paulo: Futura, 2000.

ALCÂNTARA, José C. G. O modelo de avaliação de ativos (capital asset pricing model) – aplicações. **RAE Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, n. 21, p. 55-65, jan./mar. 1981.

ARAÚJO, Eurilton; BARBACHAN, José Fajardo; di TAVANI, Leonardo C. **CAPM** – usando uma carteira sintética do PIB brasileiro. FinancialLab Working Paper 05. IBMEC São Paulo. São Paulo, 2004. Disponível em:

<<http://www.ibmec.br>> Acesso em fevereiro de 2006.

AMBONI, Nério; AMBONI, Narcisa de Fátima. **Pesquisa de avaliação:** aspectos teóricos e práticos. Florianópolis, ESAG/UDESC, 2000.

BALDAUF, Artur; CRAVENS, Karen S.; BINDER, Gudrun. Performance consequences of brand equity management: evidence from organizations in the value chain. **The Journal of Product and Brand Management**, vol.12, n. 4/5, 2003, pp. 220-234. MCB University Press.

Disponível em:

<<http://www.emerald-library.com/ft>> Acesso em dezembro de 2005.

BARRETTO, Antonio Carlos Pizarro de Mattos; FAMÁ, Rubens. Valor da marca: uma reflexão sobre conceitos. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 33, n. 4, p. 56-64, out/nov. 1998.

BEKAERT, Geert; HARVEY, Campbell R.; LUNDBLAD, Christian; SIEGEL, Stephan. **Global growth opportunities and market integration**. Working Papers Series – J. Paul Sticht School, Duke University: Durham, Set. 2005. Disponível em:

<<http://www.duke.edu/~charvey.htm>> Acesso em abril de 2006.

BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos deuses** – a fascinante história do risco. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BOOTH, Laurence. **What drives shareholder value?** Working Papers Series - Rotman School of Management, University of Toronto. Toronto, 1998. Disponível em:

<<http://www.mgmt.utoronto.ca/finance/papers.htm>>. Acesso em out. 2004.

BRASIL. Anteprojeto de alteração da Lei 6.404, de 5 de julho de 1999. Dispõe sobre as alterações propostas na lei das sociedades por ações. Disponível em:

<<http://www.cvm.gov.br>> Acesso em janeiro de 2005.

BRASIL. Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações. Disponível em:

<<http://www.cvm.gov.br>> Acesso em janeiro de 2005.

BRASIL. Ofício Circular CVM/SNC/SEP nº 01/2006 – Comissão de Valores Mobiliários, de 22 de fevereiro de 2006. Orienta sobre a elaboração de informações contábeis pelas companhias abertas. Disponível em:

<<http://www.cvm.gov.br>> Acesso em fevereiro de 2006.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira** – teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidências. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 7, p. 71-85, 2 trim. 1998.

BUARQUE, Sérgio C. **Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais**. Textos para Discussão n. 939 – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: 2003. Disponível em:

<<http://www.ipea.gov.br>> Acesso em abril de 2003.

CAETANO, Gilberto. **Cenários estratégicos**. In: Cavalcanti, M. et al. 2000, cap. 5.

CAVALCANTI, Alexandro Ferraz; TÁVORA JR., José Lamartine. **Avaliação de investimentos de capital na geração termoeétrica usando a teoria de opções reais**: um estudo de caso utilizando a equação de bellman. Artigo aceito para publicação. 7º Encontro Brasileiro de Finanças. São Paulo: Sociedade Brasileira de Finanças, 2007. Disponível em: <http://www.sbfm.org.br/site/Artigos>. Acesso em abril de 2007.

COPELAND, Thomas; ANTIKAROV, Vladimir. **Opções reais**: um novo paradigma para reinventar a avaliação de investimentos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

COPELAND, Thomas; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas** – valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas. São Paulo: Makron Books, 2000.

COSTA JR., Newton C.A. da; MENEZES, Emílio A.; LEMGRUBER, Eduardo Facó. Estimção do beta de ações através do método dos coeficientes agregados. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, n. 47(4), p. 605-621, out./dez. 1993.

COX, John C.; ROSS, Stephen; RUBINSTEIN, Mark. **Option pricing**: a simplified approach. *Journal of Financial Economics*, n. 7, 1978, p. 229-263.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999a.

DAMODARAN, Aswath. **Dealing with intangibles**: valuing brand names, flexibility and patents. Working Papers Series. Stern School of Business, New York University: New York, 2006. Disponível em:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>>. Acesso em fevereiro de 2006.

DAMODARAN, Aswath. **Estimating equity risk parameters**. Working Papers Series – Stern School of Business, New York University: New York, 1999b. Disponível em:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>> Acesso em out. 2000.

DAMODARAN, Aswath. **Measuring company exposure to country risk**: theory and practice. Working Papers Series. Stern School of Business, New York University: New York, 2003a. Disponível em:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>>. Acesso em outubro de 2005.

DAMODARAN, Aswath. **The promise and peril of real options**. Working Papers Series – Stern School of Business, New York University: New York, 2000. Disponível em:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>> Acesso em outubro de 2004.

DAMODARAN, Aswath. **The value of brand name**. Stern School of Business, New York University: New York, 2000. Disponível em:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/eqnotes/brand.pdf>>. Acesso em outubro de 2005.

DAMODARAN, Aswath. **Valuing private firms**. Working Papers Series. Stern School of Business, New York University: New York, 2003b. Disponível em:

<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar>>. Acesso em fevereiro de 2005.

DARBY, Michael R. KARNI, Edi. Free competition and the optimal amount of fraud. **Journal of Law and Economics**, v.16, n.1, p. 67-88, abril de 1973.

DIAS, Marco Antônio Guimarães; ROCHA, Kátia Maria Carlos. **Petroleum concessions with extendible options: investment timing and value using mean reversion and jump processes for oil prices**. Textos para Discussão n. 620 – Instituto de Pesquisa Econômica aplicada. Rio de Janeiro: janeiro de 1999. Disponível em:

<<http://www.ipea.gov.br>> Acesso em maio de 2006.

DIXIT, Avinash K.; PINDYCK, Robert S. The options approach to capital investment. Harvard Business Review. May-June, 1995, p. 105-115. Disponível em:

http://www.web.mit.edu/pindyck/www/Papers/Options_Approach.pdf. Acesso em março de 2006.

DOYLE, Peter. Shareholder-value-based brand strategies. **Brand Management**, v.9, n.1, pp. 20-30, set. 2001. Disponível em:

<<http://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>>. Acesso em abril de 2006.

EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. **Capital intelectual**: descobrindo o valor de sua empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

EHRBAR, Al. **EVA** – valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza. Tradução de Bazán Tecnologia e Lingüística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

ESPÓSITO, Ivan Matias; BARBOSA, Carlos. **Brand equity**: modelos de valuación. Working Papers Series – Maestría en Dirección de empresas, Universidad del CEMA. Buenos Aires, 2001. Disponível em:

<<http://www.cema.edu.ar/postgrado/tesinas2001.html>> Acesso em fevereiro de 2005.

FAMA, Eugene F. Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. **Journal of Financial Economics**, n. 49, 1998, p. 283-306.

FAMA, Eugene F.; MacBETH, James D. Risk, return and equilibrium: empirical tests. **The Journal of Political Economy**, Volume 81, Issue 3(May-Jun., 1973), 607-636.

FELDWICK, Paul. Para que serve o valor líquido? **Revista HSM Management**, n.2, p. 66-74, março/abril de 1998.

FERNÁNDEZ, Pablo. **Financial literature about discounted cash flow valuation**. Working Papers Series, n. 606. IESE Business Scholl, University of Navarra. Barcelona, jun. 2005. Disponível em:

<<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>> Acesso em jan. 2006.

FERNÁNDEZ, Pablo. **Valuation of brands and intellectual capital**. Working Papers Series. IESE Business Scholl, University of Navarra. Barcelona, dez. 2001. Disponível em:

<<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>> Acesso em out. 2005.

FRANCESCHINI, Ana Carolina Trousdell. **Uma proposta para a determinação do custo de capital do banespa**. Anais do IV Semead: São Paulo, out. 1999. Disponível em:

<http://www.ead.fea.usp./pos-graduacao/index.htm> Acesso em out. 2004.

FREZATTI, Fábio. A decomposição do MVA[®] (market value added) na análise de valor da empresa. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 34, n. 3, p. 32-43, jul/set. 1999.

GALESNE, Alain. FENSTERSEIFER, Jaime E.; LAMB, Roberto. **Decisões de investimentos da empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Marcelo Jota. **Análise do modelo de avaliação de intangíveis proposto por Sveiby (1998) em empresas de base tecnológica no estado de pernambuco**. 2003. 185 f. Dissertação (programa multiinstitucional e interregional de pós-graduação em ciências contábeis - mestrado), UnB/UFPB/UFPE/UFRN, Recife.

GOULART, André Moura Cintra. O conceito de ativos na contabilidade: um fundamento a ser explorado. **Revista Contabilidade & Finanças**. Universidade de São Paulo. São Paulo, n.28, p. 56-65, jan./abr. 2002.

GUTMAN, Luís Fernando de Oliveira. Cenários tecnológicos para a indústria de petróleo. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 27, n. 2, p.41-48, abr/jun. 1992.

HARVEY, Campbell R. **The international cost of capital and risk calculator**. Working Papers Series – J. Paul Sticht School, Duke University: Durham, 2001. Disponível em: <<http://www.duke.edu/~charvey.htm>> Acesso em julho de 2001.

HEIJDEN, Kees van der. **Scenarios, strategy, and the strategy process**. Presearch: provoking strategic conversation. Global Business Network, v.1, n.1. Disponível em: <<http://www.gbn.org>> Acesso em junho de 2003.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F.V. **Teoria da contabilidade**. 5ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HOEFLER, Steve; KELLER, Kevin Lane. The marketing advantages of strong brands. **Brand Management**, v. 10, n. 6, pp. 421-445, ago. 2003.

INTERBRAND World's most valuable brand's 2001 methodology. United Kingdom, Interbrand Co. Apresenta a metodologia utilizada pela consultoria inglesa na mensuração do valor econômico das marcas que avalia. Disponível em: <<http://www.interbrand.com>>. Acesso em agosto de 2002.

KAPFERER, Jean-Noël. **As marcas, capital da empresa**: criar e desenvolver marcas fortes. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KAYO, Eduardo Kazuo. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas**. 2002. 110 f. Tese (doutorado em administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

KAYO, Eduardo Kazuo; KIMURA, Herbert; MARTIN, Diógenes Manoel Leiva; NAKAMURA, Wilson Toshiro. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p.73-90, jul./set. 2006.

KELLER, Kevin Lane. Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity. **Journal of Marketing**: Jan 1993; 57, 1; ABI/INFORM Global, p. 1-22.

LEV, Baruch. Intangible assets: concepts and measurements. **Encyclopedia of Social Measurement**, Elsevier Inc., 2005, v. 2, pp.299-305. Disponível em:

<http://pages.stern.nyu.edu/~blev/docs/Intangible%20Assets%20Concepts%20and%20Measurements.pdf>.

LOFTUS, Elizabeth F.; LOFTUS, Gregory R. On the permanence of stored information in the human brain. **American Psychologist**, v. 35, n. 5, maio 1980, p. 409-420. Disponível em:

<https://webfiles.uci.edu/eloftus/LoftusLoftus_Permanence_AP80.pdf?uniq=20oyt1> Acesso em abril de 2006.

LOURO, Maria João Soares. Modelos de avaliação de marca. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 40, n. 2, p. 26-37, abr./jun. 2000.

MADDEN, Thomas; FEHLE, Frank; FOURNIER, Susan M. **Brands matter**: an empirical demonstration of the creation of shareholder value through brands. Working Papers Series – Moore School of Business, University of South Carolina. Maio de 2004. Disponível em:

<<http://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>>. Acesso em abril de 2006.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v.7, n.1, 1952, p. 77-91.

MARTINS, Eliseu; ASSAF NETO, Alexandre. **Administração financeira**: as condições das empresas sob condições inflacionárias. São Paulo: Atlas, 1986.

MARTINS, José Roberto. **Branding**: um manual para você criar, avaliar e gerenciar marcas. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

MENEZES, Emílio Araújo; DA SILVA, Wesley Vieira; TAMBOSI FILHO, Elmo. **Detectando a cointegração entre as bolsas de valores do Brasil (Bovespa), Argentina (Merval) e Estados Unidos (Dow Jones)**. Artigo não publicado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

MILLER, Merton. H. The history of finance. **The Journal of Portfolio Management**. Summer, 1999, p. 95-101.

MIZIK, Natalie; JACOBSON, Robert. **Valuing the brand asset and its components**. Marketing Dynamics Conference 2005. – Graduate School of Management, University of California, Davis: San Francisco, 2005. Disponível em:

<http://www2.gsm.ucdavis.edu/faculty/Conferences/mdc/Abstracts/paper_3.pdf> Acesso em outubro de 2006.

MORO, Maitê Cecília Fabbri. **Direito de marcas** – abordagem das marcas notórias na lei 9.279/1996 e nos acordos internacionais. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

NARAYANAN, V. K.; FAHEY, L. **Análise macroambiental**: compreendendo o ambiente fora do setor. In: FAHEY, L e RANDALL, R.M. 1999, cap. 7.

NELSON, Philip. Information and consumer behavior. **Journal of Political Economy**, v. 78, n.2, p. 311-329, mar/abr 1970.

NEVES, João Carvalho das. **Avaliação de empresas e negócios**. Lisboa: McGraw-Hill, 2002.

NUNES, Gilson; HAIGH, David. **Marca**: valor do intangível – medindo e gerenciando o seu valor econômico. São Paulo: Atlas, 2003.

PAIXÃO, Mariana dos Reis; MINARDI, Andréa Maria Accioly Fonseca. **Opções reais existentes em empreendimentos de tecnologia**. Artigo aceito para publicação. 7º Encontro Brasileiro de Finanças. São Paulo: Sociedade Brasileira de Finanças, 2007. Disponível em: <http://www.sbfm.org.br/site/Artigos>. Acesso em abril de 2007.

PASIN, Rodrigo Maimone; MARTELANC, Roy; SOUZA, Almir Ferreira de. **A flexibilidade do processo decisório e o valor da opção de adiamento**. Anais do VI Semead: São Paulo, Mar. 2003. Disponível em:

<<http://www.ead.fea.usp./pos-graduacao/index.htm>> Acesso em abril de 2007.

PERERA, Luiz Carlos Jacob. **Qual a volatilidade do mundo hoje?** (o índice global de volatilidade). Anais do IV Semead: São Paulo, Out. 1999. Disponível em:

<<http://www.ead.fea.usp./pos-graduacao/index.htm>> Acesso em julho de 2001.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1994.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 16 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PORTER, Michael E. Cenários industriais e estratégia competitiva sob incerteza. In: **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 16 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

RABELO JÚNIOR, Tarcísio Saraiva; IKEDA, Ricardo Irata. Mercados eficientes e arbitragem: um estudo sob o enfoque das finanças comportamentais. **Revista Contabilidade & Finanças**. Universidade de São Paulo. São Paulo, n. 34, p. 97-107, jan/abr. 2004.

RAPPAPORT, Alfred. **Criação de valor ao acionista**. São Paulo: Atlas, 2002.

REGO, Erik Eduardo; AZZONI, Carlos Roberto. **Aplicação da teoria de opções reais para avaliação de viabilidade de um empreendimento de geração de energia hidrelétrica**. Anais do VIII Semead: São Paulo, Agosto 2005. Disponível em:
<<http://www.ead.fea.usp/pos-graduacao/index.htm>> Acesso em abril de 2007.

RIES, Al; TROUT, Jack.. **Posicionamento – a batalha por sua mente**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.

RIGOLON, Francisco José Zagari. Opções reais, análise de projetos e financiamentos de longo prazo. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, n.1107, 1999, p. 1-27.

RIPPE, Siegebart. **La propiedad industrial em el uruguay**. Montevideo: Fundación de Cultura Universitária, 1992.

ROCHA, Kátia; CAMACHO, Fernando; FIUZA, Gabriel. **Custo de capital das concessionárias de distribuição de energia elétrica no processo de revisão tarifária – 2007-2009**. Textos para Discussão n. 1174 – Instituto de Pesquisa Econômica aplicada. Rio de Janeiro: abril de 2006. Disponível em:
<<http://www.ipea.gov.br>> Acesso em maio de 2006.

RODRIGUES, Alexandre V.; FERREIRA DE SOUZA, Almir. **Custo do capital próprio em empresas com autofinanciamento positivo**. Anais do IV Semead: São Paulo, Out. 1999.

Disponível em:

<<http://www.ead.fea.usp./pos-graduacao/index.htm>> Acesso em nov. 2000.

ROLL, Richard. A critique of the asset pricing theory's tests. **Journal of Financial Economics**, n. 4, 1977, p. 129-176.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira – corporate finance**. São Paulo: Atlas, 2002.

ROYER, Jorge André Braga. **Valorização dos ativos intangíveis na obtenção de recursos em instituições financeiras**. 2002. 93 f. Dissertação (mestrado em engenharia de produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SANTOS, Elieber Mateus dos; PAMPLONA, Edson de Oliveira. **Teoria das opções reais: aplicação em pesquisa e desenvolvimento (P&D)**. 2º Encontro Brasileiro de Finanças. Rio de Janeiro: IBMEC, julho de 2002. Disponível em:

<http://www.puc-rio.br/marco.ind/pdf/artelieber2oebf02.pdf>. Acesso em abril de 2007.

SANVICENTE, Antonio Zoratto; MELLAGI FILHO, Armando. **Mercado de capitais e estratégias de investimento**. São Paulo: Atlas, 1996.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. **Avaliação de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2002.

SCHOR, Adriana; BONOMO, Marco Antônio; PEREIRA, Pedro Valls. **Arbitrage pricing theory (APT) e variáveis macroeconômicas – um estudo empírico sobre o mercado acionário brasileiro**. São Paulo, 2000. Disponível em:

<<http://www.risktech.com.br>> Acesso em outubro de 2004.

SECURATO, José Roberto. **Decisões financeiras sob condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1996.

SECURATO, José Roberto; OLIVEIRA, Edson Ferreira de. **Medindo o grau de globalização da economia** – 1990/1998. Anais do III Semead: São Paulo, Out. 1998.

Disponível em:

<<http://www.ead.fea.usp./pos-graduacao/index.htm>> Acesso em julho de 2001.

SEETHARAMAN, A.; NADZIR, Zainal Azlan Bin Mohd; GUNALAN, S. A conceptual study on brand valuation. **The Journal of Product and Brand Management**, vol.10, n. 4, 2001, pp. 243-256. MCB University Press. Disponível em:

<<http://www.emerald-library.com/ft>> Acesso em dezembro de 2005.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em:

<<http://www.ppgep.ufsc.br>>. Acesso em janeiro de 2006.

SIMON, Carol .J.; SULLIVAN, Mary W. The measurement and determinants of brand equity: a financial approach. **Marketing Science**, vol. 12, n.1, inverno 1993, p. 28-52.

SRINIVASAN, V.; PARK, Chan Su; CHANG, Dae Ryun. **Equitymap**: measurement, analysis, and prediction of brand equity and its sources. Research Paper Series, n. 1685. Graduate School of Business, Stanford University: abril de 2001. Disponível em:

<<http://www.gsbapps.stanford.edu>> Acesso em Novembro de 2004.

SRIVASTAVA, Raj; REIBSTEIN, David J. **Metrics for linkings marketing to financial performance**. Artigo submetido ao Marketing Science Institute. Wharton Business School. Pensilvânia, outubro de 2004. Disponível em:

<<http://executiveeducation.wharton.upenn.edu/globals/documents/metrics.pdf>> Acesso em agosto de 2005.

SRIVASTAVA, Raj; SHOCKER, A. D. **Brand equity**: a perspective on its meaning and measurement. Cambridge, Mass. Marketing Science Institute, 1991. (Working Paper n. 91-124).

SVEIBY, Karl E. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TOMAZONI, Tarcísio; MENEZES, Emílio Araújo. Estimativa do custo de capital de empresas brasileiras de capital fechado (sem comparáveis de capital aberto). **Revista de Administração**. São Paulo, v. 37, n. 4, p. 38-48, out/dez. 2002.

TRIGEORGIS, Lenos. The nature of option interactions and the valuation of investments with multiple real options. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Vol. 28, Issue 1, Mar., 1993, p. 1-20.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. **Judgement under uncertainty**: heuristics and biases. Science, New Series, Volume 185. Setembro de 1974, p. 1124-1131.

VILLALONGA, Belén. Intangibles resources, Tobin's q, and sustainability of performance differences. **Journal of Economic Behavior & Organization**. Vol. 54, 2004, p. 205-230. Disponível em:

<<http://www.elsevier.com/locate/econbase>>. Acesso em Janeiro de 2005.

YOUNG & RUBICAM. Brand Asset Valuator. Young & Rubicam Inc. 2000. Apresenta a metodologia utilizada pela consultoria na mensuração do valor econômico das marcas que avalia.

Disponível em:

<<http://www.yr.com>> Acesso em Janeiro de 2004.

WEISS, Ricardo. Mercado acionário brasileiro: proposta de novos índices para ampliar a abrangência e a capacidade de diagnóstico. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.7, n. 14, p. 29-54, dez. 2000.

ZIMMERMANN, Rainer; KLEIN-BÖLTING, Udo; SANDER, Björn; MURAD-AGA, Tharek. **Brand equity excellence**. Brand Equity Review, v.1. Germany, nov.2001. Disponível em:

<<http://www.bbdo.com>>. Acesso em agosto de 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

MODELOS DE AVALIAÇÃO DE MARCAS

Modelos de Avaliação de Marcas

Zimmermann et al. (2000, p. 20) classificam as metodologias de valoração de marcas em quatro grupos:

□ Modelos Financeiros

Características:

- a) procedimentos quantitativos para computar um valor monetário para o *brand equity*;
- b) As perspectivas dos consumidores não são levadas em conta;
- c) Usados para avaliar *brand equity* num contexto de aquisições, licenças e opiniões de analistas.

Exemplos: Avaliação de Marcas Orientada para o Mercado de Capitais (Simon & Sullivan); Avaliação de Marcas Orientada para o Valor de Mercado; Avaliação de Marcas Orientada para os Custos (valor residual, de acordo com a Teoria dos Investimentos); Avaliação de Marcas baseada no Conceito de Valor da Empresa (Repenn); Avaliação de Marcas Orientada para a Capacidade de Geração de Receitas; Avaliação de Marcas Baseada em Licenciamento (Conсор); Avaliação de Marcas Orientada para o “Preço-Prêmio” (Sander, Crimmins, Herp); Ranking do Sistema de Avaliação de Marcas da BBDO;

□ Modelos Psicográficos ou Comportamentais

Características:

- a) *Brand equity* é visto como uma construção qualitativa que pode ser manifestada usando *scorecards*;
- b) Não são verificáveis empiricamente;
- c) Alto grau de subjetividade na escolha dos fatores que explicam a “força da marca”;
- d) Esforço para explicar o que se passa nos “corações e mentes” dos consumidores para determinar o valor da marca.

Exemplos: Enfoque do *Brand Equity* de Aaker; Modelo do *Brand Equity* de Kapferer; Enfoque do *Brand Equity* de Keller; Young & Rubicam *Brand Asset Valuator*; o Barômetro

da Marca de Emnid/Horizont; o Sistema de Avaliação de Marcas da McKinsey; Modelos de Posicionamento Psicométricos da Marca (Emnid/Horizont).

□ **Modelos Compostos – Perspectivas Financeira e Comportamental**

Características:

- a) Provêm um valor monetário para o *brand equity*;
- b) Incluem variáveis cobrindo o *status* dos lucros, o *status* de mercado e o *status* psicográfico de uma marca;
- c) Interligam fatores qualitativos e quantitativos.

Exemplos: Enfoque do Valor da Marca da *Interbrand*; Enfoque do Valor da Marca da *BrandFinance*; O Balanço da Marca da A.C. Nielsen; A Performance da Marca da A.C. Nielsen; O Enfoque de Avaliação do *Brand Rating*; O Modelo da Força da Marca do GfK; O Enfoque do Valor da Marca de Semion; O Enfoque do Valor da Marca de Sattler; A Avaliação de Marca Orientada para o Mercado (Bekmeier & Feuerhahn).

□ **Modelos de *Input/Output* e de *Portfolio***

Características:

- a) Estabelecem um índice relativo do valor da marca;
- b) Determinam as mudanças potenciais do *market share* de um produto (dada uma distribuição constante);
- c) Identificam potencial para otimizar produtos específicos.

Zimmermann et al. (2000, p. 24), após analisarem os modelos apresentados e afirmarem que nenhum deles estava livre de críticas, elencaram os requisitos necessários para que um modelo de avaliação de marcas possa ser classificado como um bom modelo:

- ➔ Deve promover um balanço entre as perspectivas financeira e orientada para o consumidor;
- ➔ Deve ser adequado para ser utilizado como uma ferramenta de gestão de marcas e, portanto, deve incluir uma determinação de *status* da marca;

- O *brand equity* medido deve ser expresso como um valor monetário;
- O modelo deve ser adaptável a diferentes situações onde a avaliação seja requerida;
- Deve levar em conta o ativo intangível criado pela *performance* da marca, isto é, deve distinguir entre a *performance* de um produto básico e de um produto com marca;
- O modelo deve ser capaz de avaliar qualquer tipo de marca, seja de uma corporação, seja de um produto.

Espósito e Barbosa (2001, p. 4), por sua vez, a fim de classificar os modelos existentes, levaram em consideração, primeiramente, se a informação necessária para construir a avaliação se achava em livros, demonstrativos contábeis ou contratos da empresa, ou se era preciso elaborar os dados mediante a aplicação de algum processo adicional para sua inferência (métodos **explícitos** *versus* **implícitos**). Em segundo lugar, consideraram se os modelos requeriam procedimentos adicionais e os discriminaram de acordo com o grau de complexidade requerido (**simples** *versus* **complexos**). Isso feito, os autores classificaram os modelos da seguinte maneira:

□ **Modelos de Avaliação Explícita Simples** – subdivididos em:

- a) **Modelo do Custo Histórico**: consiste na soma de todos os investimentos que foram feitos na marca: promoções, pesquisa e desenvolvimento, *design* do produto e da embalagem, distribuição, etc;
- b) **Modelo de Royalties**: considera os custos contratuais das licenças outorgadas sobre a marca ou o bem, de marcas com êxito na mesma categoria de produto.

□ **Modelos de Avaliação Implícita Simples** – subdivididos em:

- a) **Modelo de Custo de Reposição**: considera os custos atuais para a reconstrução de uma marca em lugar dos históricos e se baseia na idéia de que o custo de uma marca é o equivalente ao que um terceiro estaria disposto a pagar ela. Como exemplo, o modelo alternativo proposto por Simon e Sullivan. Neste, os autores (1993, p.30) propõem um caminho para estimar o custo de estabelecimento de uma marca comparável, sustentado na formulação de duas hipóteses: 1) o custo de lançar uma marca de êxito no mercado, similar à que se trata de valorar; e 2) determinação da probabilidade de alcançar o dito êxito ao custo previsto. O valor da marca, por consequência, é o produto dos fatores

“custo de desenvolvimento” e “probabilidade de êxito”. Como desvantagem, citam o fato de que tal modelo só pode ser aplicado no momento do lançamento de uma nova marca, não se estendendo para os produtos atuais;

- b) **Modelo de Participação de Mercado:** proposta alternativa para medir o valor de uma marca, consiste em analisar e ponderar indicadores como a participação de mercado e a posição da marca na mente do consumidor. Espósito e Barbosa criticam o modelo quando afirmam que a participação de mercado pode variar significativamente, segundo a determinação do segmento objetivo, além do fato de a relação entre participação de mercado e rentabilidade não ser linear e tampouco permitir uma inferência sobre a demanda futura⁷⁶;
- c) **Modelo de Projeção de Rentabilidade Futura:** neste caso, a intenção é realizar uma estimativa dos fluxos de caixa futuros da marca (líquidos dos ativos tangíveis e dos ingressos gerados por eles), descontá-los ao custo de capital da companhia e, finalmente, aplicar um fator multiplicador. Embora sendo um dos métodos mais difundidos, Espósito e Barbosa (2001, p. 7) apresentam diversos pontos fracos, dos quais destacam: 1) pouco se pode agregar sobre futuros cenários competitivos para a marca, uma vez que é muito difícil estimar o impacto do ingresso de novos competidores, mudanças nas regulamentações governamentais, alterações nas preferências dos consumidores, avanços tecnológicos, etc; e 2) é questionável a valoração dos fluxos de caixa da marca independentemente dos outros aspectos do negócio, uma vez que é factível a idéia de que tais fluxos de caixa dependam não somente da marca, mas também das habilidades administrativas e de marketing dos gerentes das mesmas, do sistema de distribuição e de outros fatores (**problema da SEPARABILIDADE**). Nussenbaum (*apud* KAPFERER, 2004, p. 411) concorda com a afirmação de que os ativos intangíveis interagem entre eles. No entanto, afirma que a avaliação da marca significa que não se avaliarão esses outros ativos. A marca assume seu valor. Seria um erro procurar adicioná-los.
- d) **Modelo de Valor Bursátil (Valor de Bolsa):** este modelo, desenvolvido por Carol J. Simon e Mary W. Sullivan, da Universidade de Chicago, no início da década de 1990, utiliza os preços das ações como base para avaliar os ativos da marca. Assume que os mercados são racionais e que ajustam o preço da companhia – tendo como comparação

⁷⁶ Feldwick (1998, p. 70) faz afirmação semelhante quando diz que uma questão crucial é separar força da marca e participação de mercado na hora de definir seu preço: “Pelos parâmetros mais usuais, Coca-Cola seria uma marca mais forte do que a Pepsi porque tem mercado maior, mas não necessariamente. Uma das principais questões quando se fala de valor da marca é achar um indicador de força da marca que não esteja baseado simplesmente no tamanho do mercado”.

para o ajuste os valores de reposição dos ativos tangíveis - para refletir os valores da marca e de outros ativos intangíveis. O valor da marca é uma função da idade da mesma e de sua ordem de entrada no mercado, além da publicidade acumulada e da participação da publicidade na indústria. Os autores apontam como inconvenientes da proposta: 1) somente pode ser utilizada em empresas de capital aberto que geram informação pública; e 2) a presunção de que os mercados refletem objetivamente o valor da companhia e, conseqüentemente, de suas marcas é, particularmente hoje em dia, um aspecto ao menos questionável.

- e) **Modelo da Razão Valor/Vendas:** desenvolvido pelo Professor Aswath Damodaran, da Universidade de Nova York, o modelo consiste em comparar as razões entre os **valores de mercado** e as **vendas** de empresas com benefício da propriedade de marcas fortes e empresas proprietárias de marcas sem expressão. Multiplicando-se essa diferença pelo valor das vendas da empresa com marca forte, chega-se ao valor do *brand name*. Comparativamente ao modelo do valor de bolsa, Espósito e Barbosa afirmam que o modelo da razão entre valor da empresa e vendas tem a vantagem de permitir a realização de estimativas com níveis distintos de crescimento. Contudo, conta com todas as desvantagens do modelo anterior, além de mais uma: nem todos os mercados contam com produtos genéricos comparáveis e, quando contam, os atributos físicos do produto (que certamente contribuíram para a existência de um preço *premium*), tornam difícil a obtenção isolada do que significa o valor da marca.

□ **Modelos de Avaliação Implícita Complexos:**

- a) **Modelo *Brandactors*:** elaborado pela consultoria americana de mesmo nome, o modelo é totalmente focado na ótica do consumidor. Por este ângulo, o elemento central de valorização do *brand equity* é a lealdade do cliente. O número e a freqüência de compras da marca em questão determinarão o valor da mesma. O modelo assume que consumidores leais requerem menor estímulo externo (publicidade e promoções) para realizar compras, ao mesmo tempo em que são menos receptivos a ações da concorrência. Além disso, a redução da elasticidade-preço da demanda deriva da percepção do consumidor de que a marca analisada é superior às alternativas e do fato de que este não está disposto a correr o risco de arrepender-se ao modificar sua escolha. Basicamente, o valor da marca (V) é o produto de duas variáveis: **índice de lealdade do consumidor (L)** e **preço relativo ($Prel$)**:

$$V = L \times Prel$$

O preço relativo é expresso como uma razão entre os preços médio da marca e da categoria. Já o índice de lealdade do consumidor é definido como a proporção de compras da marca analisada sobre o total de compras na categoria efetuadas pelos consumidores da marca.

Como grande falha do modelo, os autores apontam a simplificação demasiada na utilização da lealdade do consumidor como único fator de relevância na análise.

- b) **Modelo SDR:** outra consultoria norte-americana, a SDR desenvolveu uma metodologia que se compõe de três aspectos: 1) as características físicas do produto, claramente identificadas (e replicáveis), são as que brindam os consumidores com benefícios tangíveis que impactam suas decisões de compra; 2) o segundo aspecto está representado pelo *brand equity*, definido como o valor intrínseco percebido e associado com a marca analisada devido à sua imagem e à transferência de diversas qualidades como, por exemplo, confiança, *performance* e responsabilidade social; e 3) o último aspecto considerado é o preço. Para quantificar o valor monetário da marca, a empresa parte de uma série de pressupostos, a saber: 1) o valor dos atributos considerados para avaliar uma marca em particular é equivalente à utilidade total (no sentido econômico) que um consumidor assinala ao produto ou serviço; 2) o valor da marca é definido como o somatório das utilidades dos atributos físicos, da imagem da marca e do preço; 3) o *brand equity* é mensurado através do preço *premium* que o consumidor está disposto a pagar pela marca, quando comparada a um produto genérico; 4) os consumidores são racionais e tentam maximizar a utilidade no processo de compra; 5) as utilidades são adicionáveis; 6) o preço tem uma utilidade negativa; e 7) a utilidade do *brand equity* pode ser negativa ou positiva, uma vez que a presença da marca pode aumentar ou diminuir a utilidade total de um produto ou serviço.

Como benefícios da metodologia, os autores citam que a mesma não depende de informações financeiras internas, uma vez que é baseada na percepção e valoração do consumidor; permite distinguir entre atributos físicos como qualidade, tecnologia e *design* do fator intrínseco gerado pelo *brand equity*; permite simular os valores da marca em diversas situações de volume e preço; permite avaliar a sensibilidade ao preço, à qualidade e a outros atributos por segmento. Os pontos fracos, por sua vez, podem ser definidos como a inexistência, em muitas categorias, de produtos genéricos similares para

comparação; para algumas marcas, a utilidade do preço não é necessariamente negativa (*Rolex e Mercedes-Benz*); o modelo é bastante instável, principalmente em segmentos com elevada sensibilidade a oscilações no preço.

- c) **Modelo Equitrend:** a empresa *Total Research Corporation* se dedica, há 27 anos, à consultoria e a pesquisas de mercado. Seu modelo de medição de *performance*, tendência e avaliação do *brand equity* é testado anualmente, desde 1989, nos EUA, recorrendo, uma vez mais, a entrevistas de campo focalizadas na percepção do consumidor (o estudo abrange 133 marcas norte-americanas em 39 categorias). Em torno de 25.000 consumidores são indagados através de um amplo questionário que mede, numa escala de onze pontos (0-10), a percepção das marcas mais salientes em nível global, consideradas três dimensões: 1) proeminência (porcentagem de consumidores que têm uma opinião formada a respeito da marca); 2) qualidade percebida (medida numa escala que vai do “extraordinário” ao “inaceitável”); 3) satisfação do consumidor (qualificação dos consumidores mais freqüentes e mais leais). Segundo Aaker e Joachimsthaler (2000, p. 34), a medida-chave de *brand equity* do estudo é a **qualidade percebida**, que a *Total Research* considera ser altamente ligada ao gosto pela marca, à confiança, ao orgulho e à disposição de recomendar.
- d) **Modelo Equitymap:** nas palavras dos autores do modelo, professores da Universidade *Stanford*, Srinivasan, Park e Chang (2001, p. 01), o *Equitymap* é “um novo modelo para medir, analisar e predizer um valor de marca que é consistente com a noção de ‘valor adicionado’ de *brand equity*”. *Brand Equity* de um produto, por sua vez, é definido como a rentabilidade incremental anual obtida pela marca em comparação com o mesmo produto e preço, porém com um mínimo esforço na construção da marca (a chamada “marca base”). Ainda sobre o *brand equity*, os autores o indicam como proveniente de três fontes: 1) alto reconhecimento da marca (*brand awareness*); 2) percepção dos atributos do produto; e 3) preferências não vinculadas a tais atributos. Baseado nesta conceituação e utilizando um modelo de escolha probabilístico multiatributo, o *Equitymap* estima o *brand equity* ao nível do **consumidor individual** pela determinação da **probabilidade de escolha incremental**, isto é, a diferença entre a probabilidade de escolha global do consumidor individual por uma determinada marca e a probabilidade de escolha dele pelo mesmo produto e preço, mas com o mínimo esforço de construção da marca. Para tanto, o modelo utiliza dados provenientes de três fontes: empresa (preços, margens de contribuição e disponibilidade do produto nos canais de distribuição), *experts* da indústria (medidas de reconhecimento e disponibilidade nos canais de distribuição, baseadas

somente em estratégias de “push”) e pesquisas de mercado com clientes (amostra aleatória, representativamente distribuída pelo mercado geográfico de atuação da marca, que proporciona medidas de reconhecimento da marca, comportamento de compra recente, percepção de atributos, importância de tais atributos, percepções simbólicas não vinculadas a atributos físicos, preferência da marca como um todo, dados demográficos e psicográficos).

Analiticamente, o *brand equity* ao nível do consumidor individual é definido como (SRINIVASAN, PARK e CHANG: 2001, p. 04):

$$e_{ij} = q_i \Delta p_{ij} g_j$$

Onde:

e_{ij} = *brand equity* em \$/ano para a marca j , segundo percepção do consumidor i ;

q_i = quantidade (unidades/ano) que o consumidor i compra do produto;

Δp_{ij} = probabilidade incremental de seleção da marca j em comparação com a marca base;

g_j = margem de contribuição da marca (\$/unidade).

Agregando as avaliações individuais de *brand equity* sobre N entrevistados em uma amostra representativa do mercado ou segmento, se obtém a seguinte medida agregada:

$$e_{ij} = (T/Q) g_j \sum_{i=1}^N q_i \Delta p_{ij}$$

Onde:

T = quantidade anual da categoria do produto y ;

Q = quantidade anual somada sobre a amostra.

Para se obter o valor do *brand equity* em termos absolutos, deve-se considerar o número de anos que a empresa espera desfrutar dos benefícios do capital da marca (descontados a valor presente, considerando uma taxa apropriada ao risco da avaliação), bem como as possibilidades de extensão da marca em categorias distintas.

e) **Brand Asset Valuator (BAV[®])**: desenvolvido pela agência de publicidade Young & Rubicam, o BAV[®] avalia anualmente 13.000 marcas, incluídas em 200 categorias de

produtos, com mais de 100.000 consumidores sendo entrevistados em 32 países diferentes, mensurando mais de 50 percepções de consumo diferentes a respeito das marcas.

De acordo com a consultoria (YOUNG & RUBICAM: 2000, p. 2), o processo de criação de marcas é refletido na progressão de quatro medidas primárias: **1) diferenciação**: é o ponto de partida de todas as marcas, definindo-a e distinguindo-a de todas as outras. A diferenciação indica como a marca nasce; **2) relevância**: passo subsequente na construção da marca, a relevância define o nível de atração da mesma junto aos consumidores.

A relação entre a diferenciação e a relevância define a “força da marca”, sendo um indicador forte de *performance* futura.

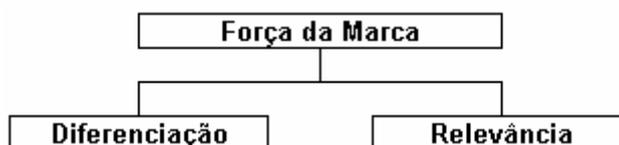


Figura 34 – “Força da Marca”, segundo o BAV®

Fonte: Young & Rubicam (2000, p. 7 – Adaptado pelo autor)

3) estima: a terceira medida primária é a estima, ou o quanto um consumidor gosta da marca e a mantém em alta consideração. Segundo Nunes e Haigh (2003, p. 234), na progressão da construção de uma marca, a estima vem depois da diferenciação e da relevância, sendo entendida como uma resposta do consumidor ao construtor da marca em sua tarefa de construí-la. A estima está relacionada a dois fatores: a qualidade percebida e a popularidade; **4) conhecimento**: se a marca tiver estabelecido sua diferenciação relevante e se os consumidores a tiverem em alta estima, o conhecimento da marca é o resultado e representa o sucesso na construção da marca.

A combinação entre a estima e o conhecimento representa a “estatura da marca”, que indica o *status* e o escopo da mesma, a resposta do consumidor a ela. “Como ela representa a *performance* corrente da marca, é um indicador estratégico forte” (NUNES e HAIGH: 2003, p. 235).



Figura 35 – “Estatura da Marca”, segundo o BAV®

Fonte: Young & Rubicam (2000, p. 7 – Adaptado pelo autor)

De acordo com o BAV[®], a junção das quatro medidas pode auxiliar na construção e no gerenciamento das marcas. A análise estratégica é feita com a ajuda de uma escala de poder, permitindo que a *performance* de uma marca, em todas as suas medidas, possa ser avaliada como a relação de forças e fraquezas, dependendo de seus resultados.



Figura 36 – Modelo *Brand Asset Valuator*: BAV[®]

Fonte: Young & Rubicam (2000, p. 7 – Adaptado pelo autor)

Espósito e Barbosa (2001, p. 16) apresentam algumas particularidades do modelo, a saber: 1) diferentemente dos outros modelos, o BAV[®] incorpora todas as marcas, independente da categoria de classificação; 2) as avaliações qualitativas e quantitativas não estão baseadas em resultados passados, mas no potencial atual percebido para uma marca determinada; 3) da análise e desenvolvimento conceitual podem ser extraídas conclusões interessantes: a construção de uma marca é um processo diferente da compra de um produto; a diferenciação é o motor de uma marca; a relevância determina a penetração num mercado; a relevância da marca varia para consumidores distintos; a estima e o conhecimento são os resultados da experiência do consumidor com a marca; a comunicação mundial de uma marca global depende do grau de desenvolvimento da marca, não de seu preço; todas as marcas competem pela mente do consumidor, sem importar a categoria à qual pertencem; o êxito de uma marca corresponde ao poder desta na mente do consumidor; uma marca pode ser eternamente poderosa.

Uma outra metodologia, a da consultoria britânica *Interbrand*, é classificada por Espósito e Barbosa como um modelo de avaliação implícita complexo. Tal modelo foi apresentado em detalhes no terceiro capítulo, juntamente com outros que determinam um valor financeiro para a marca.

Um último modelo relevante, o “**Brand Equity Ten**”, é apresentado por Aaker (1996, p. 103) como um ponto de partida para um esforço de criação de um conjunto de medidas de *brand equity* que pode ser aplicado em mercados e produtos distintos. Segundo o autor, o modelo é estruturado e motivado por quatro dimensões do *brand equity* – lealdade (dimensão chave), qualidade percebida, associações e reconhecimento (*awareness*). Ele também é influenciado por dois grandes esforços para mensurar o *brand equity* para várias classes de produtos: o *Brand Asset Valuator* (Young & Rubicam) e o *Equitrend* (Total Research).

No *Brand Equity Ten*, dez variáveis são agrupadas em cinco categorias, sumarizadas abaixo:

Medidas de Lealdade	. Preço <i>Premium</i> . Satisfação/Lealdade
Medidas de Qualidade Percebida/Liderança	. Qualidade Percebida . Liderança
Associações/ Medidas de Diferenciação	. Valor Percebido . Personalidade da Marca . Associações Organizacionais
Medidas de Reconhecimento (Awareness)	. <i>Brand Awareness</i>
Medidas de Comportamento de Mercado	. <i>Market Share</i> . Índices de Preço e Distribuição

Quadro 74 – *Brand Equity Ten*

Fonte: Aaker (1996, p. 105) – Adaptado pelo autor

As quatro primeiras categorias representam as percepções do consumidor a respeito da marca ao longo das quatro dimensões do *brand equity* – lealdade, qualidade percebida, associações e reconhecimento. A quinta categoria inclui dois conjuntos de medidas acerca do comportamento de mercado, que representam informações obtidas diretamente deste, ao invés de diretamente dos consumidores.

Aaker sustenta que o grande desafio para muitas marcas é desenvolver um conjunto crível e sensível de medidas de sua força que suplemente as medidas financeiras com medidas de ativos da marca. Para identificar que medidas são mais efetivas na avaliação do *brand equity*, o autor sustenta que um bom conjunto deve (1996, p. 104):

- refletir o valor do ativo da marca que representa uma vantagem sustentável não facilmente duplicada;
- refletir os verdadeiros direcionadores de mercado;
- ser sensível às oscilações do *Brand Equity*; e
- ser aplicável a várias marcas, categorias e produtos.

APÊNDICE 2

CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) DO INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR

Cálculo do CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) do INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR

1. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (Ke)

Taxa Livre de Risco (R_f)

T-BOND 30 anos	5,92%	(Média Aritmética - Fonte: DAMODARAN)
Taxa Diária (252 dias)	0,02281%	(1996-2006)

Beta Alavancado TOTAL do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior

Beta Desalavancado (B ^u)	1,06	(Fonte: DAMODARAN)
Correlação com o Mercado	32,85%	(Fonte: DAMODARAN)
BETA TOTAL	3,23	
Relação D/E pretendida	0,20	D/E = 0,20
Alíquotas do IR e da CSLL	0%	
Beta Total Alavancado (IFES)	3,872	D/E = 0,20 (Pretendida)

Prêmio de Risco

Prêmio de Risco (Ações - T.Bonds)	5,14%	(Média Aritmética - Fonte: DAMODARAN)
Taxa Diária (252 dias)	0,01990%	(1996-2006)
Prêmio de Risco de Default (Brasil)	2,50%	(Fonte: bondsonline)
Taxa Diária (252 dias)	0,00980%	
Desvio-Padrão do IBOVESPA (diário)	2,2637%	(Fonte: Econômica - dados de 1998 a 2007)
Desvio-Padrão do EMBI+ BRASIL (diário)	2,8949%	(Fonte: http://www.cbonds.info - dados de 1998 a 2007)
Prêmio de Risco-País Ajustado		
Default x (Desvio IBOVESPA/Desvio EMBI+ BRASIL)	0,00766%	
= 0,00980% x (2,2637% / 2,8949%)		
LAMBDA	1,00	

Custo do CAPITAL PRÓPRIO

Ke = R_f + Beta Total Alavancado x (Prêmio de Risco em Mercados Maduros) + λ(Prêmio de Risco-País)
 ke = 0,02281% + 3,872 x (0,01990%) + 1,00 x (0,00766%) D/E = 0,20

Ke = 0,10751% ao dia
 ke = 31,10% ao ano (252 dias)

2. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS (Kd)

Cédulas de Crédito Bancário - CCB

Taxa Média Trimestral	5,73%	(Fonte: IFES - CNEC)
Taxa Anual	24,96%	

3. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC ou CMPC)

1. Dados de 31/12/2006

Capital de Terceiros	1.000.000,00
Kd	24,96%
Capital Próprio	5.053.849,78
Ke	31,10%

WACC = Kd x D/(D+E) + ke x E/(D+E)

WACC (anual) 30,09%

2. Relação D/E Pretendida (= 0,20)

Capital de Terceiros	0,20
Kd	24,96%
Capital Próprio	1,00
Ke	31,10%

WACC = Kd x D/(D+E) + ke x E/(D+E)

WACC (anual) 30,08%

WACC (semestral) 14,05%

APÊNDICE 3

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA MARCA IFES – PÚBLICO EXTERNO



CAMPANHA NACIONAL DE ESCOLAS DA COMUNIDADE - CNEC
INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR - IFES



1. Qualificação do entrevistado:

SEXO:
 Masculino
 Feminino

IDADE:
 18-24 anos 32-38 anos + 45 anos
 25-31 anos 39-45 anos

RENDA:
 até 01 S.M.
 01-04 S.M.
 04-07 S.M.
 07-10 S.M.
 acima de 10 S.M.

Escola em que concluiu o ensino médio:
 Pública
 Privada

Cidade onde reside: _____

CURSO:
 Administração
 Ciências Contábeis
 Turismo
 Normal Superior
 Pedagogia

PERÍODO:
 1^o 5^o
 2^o 6^o
 3^o 7^o
 4^o 8^o

2. Organização Didático-Pedagógica do Curso:

Você conhece os objetivos do curso e o perfil de profissional que o curso pretende formar?
 Sim
 Não

Você acha que a matriz curricular do curso é adequada para proporcionar uma boa formação profissional?
 Sim
 Não
 Apenas Parcialmente

Você acha que os conteúdos ministrados nas disciplinas são adequados para o atingimento dos objetivos das mesmas?
 Sim
 Não
 Apenas Parcialmente
 Os professores não costumam falar sobre os objetivos das disciplinas

Você vê relação entre os conteúdos ministrados nas diversas disciplinas?
 Sim
 Não
 Apenas Parcialmente

Você acha que a carga horária das disciplinas é adequada para a assimilação dos conteúdos?
 Sim
 Não
 Para a maioria, SIM
 Para a maioria, NÃO

Você acha que a bibliografia recomendada é adequada para o aprofundamento dos conteúdos?
 Sim
 Não
 Não costumo consultar a bibliografia recomendada

Você classificaria a metodologia de avaliação utilizada nas disciplinas como:
 Adequada
 Inadequada
 Parcialmente adequada

Você sente DIFICULDADE para acompanhar o curso?

- Sim
 Não
 Pouca

Como você classifica a atuação geral do(a) Coordenador(a) do Curso?

- Excelente
 Boa
 Mediana
 Não conheço o(a) coordenador(a) do curso

Você acha que o(a) coordenador(a) trabalha para a melhoria das condições gerais do curso e compreende as exigências atuais do mercado empregador?

- Sim
 Não
 Apenas parcialmente

3. Corpo DOCENTE

Numa avaliação geral (do início do curso até o presente momento), você classificaria o corpo docente do curso como (considere aspectos como conhecimento do conteúdo, experiência profissional e acadêmica, formação, capacidade didática, etc.):

- Excelente
 Bom
 Mediano
 Ruim

Considerando apenas o SEMESTRE ANTERIOR, você classificaria a atuação geral dos professores como:

- Excelente
 Boa
 Mediana
 Ruim

Considerando apenas o SEMESTRE ATUAL, você classificaria a atuação geral dos professores como:

- Excelente
 Boa
 Mediana
 Ruim

Abaixo, algumas características que são atribuídas aos professores. Dê sua nota para cada um dos quesitos - de 1 (avaliação muito ruim) a 5 (avaliação excelente):

Professores do SEMESTRE PASSADO:

- Domínio do conteúdo
 Compreensão da função da disciplina para os objetivos do curso
 Pontualidade e assiduidade
 Capacidade didática (fluência das aulas, capacidade de se fazer entender, dar começo, meio e fim às aulas, etc.)

Professores do SEMESTRE ATUAL:

- Domínio do conteúdo
 Compreensão da função da disciplina para os objetivos do curso
 Pontualidade e assiduidade
 Capacidade didática (fluência das aulas, capacidade de se fazer entender, dar começo, meio e fim às aulas, etc.)

4. Instalações Físicas e Equipamentos

Salas de aula:

- Excelentes
 Boas
 Medianas
 Ruins

Instalações Sanitárias:

- Excelentes
 Boas
 Medianas
 Ruins

APÊNDICE 4

CÁLCULO DA TAXA DE DESCONTO APLICÁVEL À VALORAÇÃO ECONÔMICA DA MARCA IFES

**Cálculo da TAXA DE DESCONTO da MARCA do INSTITUTO CENECISTA
FAYAL DE ENSINO SUPERIOR**

Taxa Livre de Risco (R_f)

T-BOND 30 anos	5,92%	(Média Aritmética - Fonte: DAMODARAN)
Taxa Diária (252 dias)	0,022810%	(1996-2006)

Beta Alavancado TOTAL do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior

Beta Desalavancado (B ^u)	1,06	(Fonte: DAMODARAN)
Correlação com o Mercado	32,85%	(Fonte: DAMODARAN)
BETA TOTAL	3,23	
Relação D/E pretendida	0,20	D/E = 0,20
Aliquotas do IR e da CSLL	0%	
Beta Total Alavancado (IFES)	3,8719	D/E = 0,20 (Pretendida)

BrandBeta da MARCA IFES

		Score Máximo
Tempo de Mercado	3	15
Qualidade Percebida	8	20
Reconhecimento do Nome da Marca	6	15
Flexibilidade Legal	3	5
Satisfação do Cliente	8,5	10
Rejeição	4	5
Garantia de Reconhecimento do Diploma	4	5
Suporte Publicitário	3	5
Mercado	7	10
Amplitude Geográfica de Atuação	7	10
Score da Marca	53,5	100
BrandBeta	0,93	

Prêmio de Risco

Prêmio de Risco (Ações - T.Bonds)	5,14%	(Média Aritmética - Fonte: DAMODARAN)
Taxa Diária (252 dias)	0,019898%	(1996-2006)
Prêmio de Risco de Default (Brasil)	2,50%	(Fonte: bondsonline)
Taxa Diária (252 dias)	0,00980%	
Desvio-Padrão do IBOVESPA (diário)	2,2637%	(Fonte: Econômica - dados de 1998 a 2007)
Desvio-Padrão do EMBI+ BRASIL (diário)	2,8949%	(Fonte: http://www.cbonds.info - dados de 1998 a 2007)
Prêmio de Risco-País Ajustado		
Default x (Desvio IBOVESPA/Desvio EMBI+ BRASIL)	0,007663%	
= 0,00980% x (2,2637% / 2,8949%)		
LAMBDA	1,00	

TAXA DE DESCONTO DA MARCA

$$K_{\text{brand}} = R_f + \text{BrandBeta} \times \text{Beta Total Alavancado} \times (\text{Prêmio de Risco em Mercados Maduros}) + \lambda(\text{Prêmio de Risco-País})$$

$$K_{\text{brand}} = 0,02281\% + 0,93 \times 3,872 \times (0,01990\%) + 1,00 \times (0,00766\%) \quad D/E = 0,20$$

$K_{\text{brand}} = 0,10212\%$	ao dia	
$K_{\text{brand}} = 13,72\%$	ao semestre	(126 dias)
$K_{\text{brand}} = 29,33\%$	ao ano	(252 dias)

	UNIVALI	IFES	AVANTIS	SINERGIA	FLC
Tempo de Mercado	15	3	2	2	1
Qualidade Percebida	20	8	6	5	1
Reconhecimento do Nome da Marca	15	6	5	6	1
Flexibilidade Legal	5	3	3	3	3
Satisfação do Cliente	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Rejeição	5	4	3	2	1
Garantia de Reconhecimento do Diploma	5	4	4	4	2
Suporte Publicitário	5	3	2	3	1
Mercado	9	7	6	4	4
Amplitude Geográfica de Atuação	10	7	5	4	4
	97,5	53,5	44,5	41,5	26,5

APÊNDICE 5

VALORAÇÃO ECONÔMICA DA MARCA IFES – VALOR PRESENTE LÍQUIDO DOS FLUXOS DE CAIXA SEM A INCLUSÃO DA FLEXIBILIDADE (CASO-BASE)

Cursos de Graduação e Pós-Graduação do INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR (IFES) - Projeções para o CASO-BASE

CONSOLIDADO

Semestres	BASE - DEZ/06													
	1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
2	2	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
3	3	3	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	4	4	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
5	5	5	5	5	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
6	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10	11	12	13
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10	11	12
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10	11
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

RECEITA SEMESTRAL	2.304.708,49	2.724.569,97	4.109.406,52	4.686.612,28	5.944.180,02	6.319.665,09	7.922.705,33	8.160.123,56	9.454.433,63	9.456.444,30	10.641.132,25	10.522.287,31	11.627.083,11	11.627.083,11
(-) Filantropia - Boas e FROUN (10%)	230.470,95	272.456,97	410.940,65	468.661,28	594.318,02	631.968,51	792.270,53	819.612,36	945.443,56	945.644,43	1.064.113,23	1.052.228,73	1.162.708,31	1.162.708,31
(-) RECEITA LÍQUIDA	2.074.237,54	2.452.113,00	3.698.465,87	4.218.051,00	5.349.862,00	5.687.696,58	7.130.434,80	7.340.511,20	8.508.990,07	8.510.800,00	9.577.019,03	9.470.058,58	10.464.374,80	10.464.374,80
(-) Despesas Condicionadas	155.152,98	183.419,30	276.645,25	315.516,24	400.098,88	425.454,68	533.356,52	549.743,44	638.489,53	639.303,32	716.361,02	708.361,05	785.755,23	785.755,23
(-) FMD (9%)	172.177,62	204.184,49	307.893,86	351.235,38	445.389,04	473.619,77	593.737,05	611.879,10	708.589,73	711.677,93	797.459,22	788.593,59	871.347,46	871.347,46
(-) Despesas Financeiras - Ceteris	10.785,73	13.042,54	19.753,17	22.642,73	28.692,14	30.343,30	37.893,30	39.896,30	46.251,39	46.251,39	54.679,93	54.679,93	62.119,30	62.119,30
(-) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO 1	1.725.119,21	2.051.889,91	3.100.814,73	3.538.573,25	4.488.984,60	4.718.388,64	5.989.904,94	6.173.952,38	7.150.044,92	7.150.044,92	8.081.925,28	7.989.474,01	8.783.172,71	8.783.172,71
(-) Despesas - Professores	140.848,98	141.308,70	213.927,93	243.072,32	302.229,52	312.229,52	382.229,52	382.229,52	442.229,52	442.229,52	512.229,52	512.229,52	582.229,52	582.229,52
(-) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO 2	1.584.270,23	1.910.581,21	2.886.886,80	3.295.500,93	4.186.755,08	4.406.159,12	5.607.675,42	5.791.722,86	6.707.815,40	6.707.815,40	7.569.695,76	7.477.244,49	8.200.943,23	8.200.943,23
(-) Salário - Condicionado	57.559,89	67.837,29	103.637,50	118.427,10	148.145,63	155.644,66	192.286,75	192.286,75	220.675,59	220.675,59	251.827,77	251.827,77	282.978,95	282.978,95
(-) Encargos - Condicionado	1.526.710,34	1.842.744,02	2.783.249,00	3.177.073,00	3.938.309,45	4.250.514,46	5.415.388,67	5.600.000,00	6.487.139,81	6.487.139,81	7.317.867,77	7.255.418,72	7.917.924,78	7.917.924,78
(-) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO 3	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89	67.559,89
(-) Despesas Específicas dos Cursos	1.010.045,48	1.317.215,58	2.005.217,92	2.305.323,97	2.852.378,44	3.147.802,19	3.812.453,07	3.833.457,16	4.403.321,45	4.403.321,45	5.178.197,52	5.115.154,46	5.645.934,31	5.645.934,31
(-) Laboratórios	23.047,08	27.246,98	41.094,07	48.664,13	60.491,90	64.199,85	79.227,05	81.661,24	94.548,38	94.548,38	106.411,32	108.222,97	120.085,66	120.085,66
(-) Evoluções	27.858,50	32.689,15	48.917,88	58.241,75	71.318,16	75.839,62	93.074,48	97.944,73	112.439,03	112.439,03	126.897,57	128.287,57	142.801,89	142.801,89
(-) Projeção de Contribuição dos Cursos	80.938,53	97.335,82	140.912,93	166.482,88	201.816,76	211.000,00	262.151,95	262.151,95	307.024,48	307.024,48	351.944,73	351.944,73	396.865,02	396.865,02
(-) Despesas Gerais e Administrativas	945.706,27	1.088.889,40	1.575.316,91	1.837.741,39	2.286.561,00	2.436.802,22	2.980.302,13	3.124.186,67	3.591.296,97	3.591.296,97	4.142.382,74	4.142.382,74	4.538.066,32	4.538.066,32
(-) Despesas Comerciais	66.141,25	78.889,40	115.516,91	137.181,60	169.153,90	178.989,21	220.544,11	220.544,11	252.099,01	252.099,01	283.653,91	283.653,91	315.208,81	315.208,81
(-) Depreciação	178.500,00	192.500,00	210.000,00	227.500,00	245.000,00	262.500,00	280.000,00	297.500,00	315.000,00	315.000,00	332.500,00	332.500,00	350.000,00	350.000,00
(-) EBIT	224.717,70	419.422,34	768.828,66	824.873,50	1.033.626,11	1.033.626,11	1.242.479,28	1.242.479,28	1.451.332,45	1.451.332,45	1.660.185,62	1.660.185,62	1.869.038,79	1.869.038,79
(-) Custo do Capital Tangível	737.634,54	824.873,50	1.033.626,11	1.033.626,11	1.242.479,28	1.242.479,28	1.451.332,45	1.451.332,45	1.660.185,62	1.660.185,62	1.869.038,79	1.869.038,79	2.077.891,96	2.077.891,96
(-) Necessidade de Capital de Giro	128.039,38	151.386,44	228.300,38	280.378,49	330.178,67	351.104,73	440.150,30	459.873,53	525.288,65	525.288,65	591.174,01	584.572,07	649.546,05	649.546,05
(-) EVA	5.093.848,78	5.100.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.500.000,00	6.500.000,00	7.500.000,00	7.500.000,00	8.500.000,00	8.500.000,00	9.500.000,00	9.500.000,00	10.500.000,00	10.500.000,00
(-) Projeção de EVA Anterior à MARCA	-503.873,48	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20	-318.532,20
(-) VALOR ADEQUADO PELA MARCA	0,00	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%

CICLO FINANCEIRO

TAXA DE DESCONTO DA MARCA	13,72%	(Taxa Semestral)
Taxa Livre de Risco	0,023810%	
Beta do Risco em Mercados Maduros	0,048910%	
Beta do Risco em Mercado de Capitais	0,007663%	
Promo de Risco Ajustado	1,00	
LAMBDA	0,992	
Brandebia	14,05%	(Taxa Semestral)

Valor Presente dos Fluxos de Caixa da MARCA

VPs	\$2.109.936,23
VP	\$2.289.515,42
Retornabilidade do ATIVO MARCA = LN (VP ₁ / VP ₀)	12,96%

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Media	Desvio
11/2013	11/2014	11/2015	11/2016	11/2017	11/2018	11/2019	11/2020	11/2021	11/2022	11/2023	11/2024	11/2025	11/2026
690	1090	690	1090	690	1090	690	1090	1090	690	1090	690	768,75	15%
6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	3,84%
3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	12%	12%	12%	12%	12%		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
2/2013	2/2014	2/2015	2/2016	2/2017	2/2018	2/2019	2/2020	2/2021	2/2022	2/2023	2/2024	2/2025	2/2026
4029	4272	4165	4386	4261	4466	4225	4300	4300	4114	4239	4039		
471,56	486,13	486,12	500,14	500,08	514,54	514,43	528,41	528,32	528,32	544,82	544,72		
11/2013	11/2014	11/2015	11/2016	11/2017	11/2018	11/2019	11/2020	11/2021	11/2022	11/2023	11/2024	11/2025	11/2026
12.468.526,85	12.147.515,27	13.165.726,89	12.783.584,75	13.297.743,46	13.040.322,87	13.115.312,67	13.594.852,44	13.637.962,17	13.201.025,15	13.201.025,15	13.201.025,15		
1.248.853,00	1.274.751,53	1.316.074,59	1.278.528,47	1.278.528,47	1.304.032,29	1.315.431,50	1.306.482,44	1.388.786,22	1.320.102,22	1.320.102,22			
11.219.673,85	11.219.673,85	10.891.651,30	11.505.056,27	12.019.214,99	11.736.290,58	12.791.881,17	11.758.370,00	12.472.176,45	11.881.922,93	11.881.922,93			
787.246,91	828.762,09	817.770,73	868.861,41	860.800,93	828.160,69	877.874,24	828.007,67	879.632,75	832.816,35	832.816,35			
854.239,41	833.717,14	910.348,37	998.282,09	998.017,18	1.033.270,04	977.257,44	1.030.838,66	979.103,36	1.038.539,69	989.300,67			
15.119,30	15.572,87	16.040,08	16.040,08	16.040,08	16.521,26	16.521,26	17.016,90	17.016,90	17.527,41	17.527,41			
8.522.180,28	8.242.284,85	8.188.010,77	8.925.367,74	8.610.578,11	10.420.999,92	8.824.637,24	10.505.871,24	9.892.800,00	10.485.182,01	10.485.182,01			
2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28	2.021.038,28			
191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28	191.412,28			
5.375.817,88	6.026.845,54	6.355.828,83	6.785.029,41	6.584.537,65	8.404.961,66	6.803.598,96	8.484.033,00	7.870.962,72	8.464.143,73	8.464.143,73			
277.028,80	287.227,10	288.773,15	258.569,37	254.422,54	303.466,25	234.246,18	266.871,12	254.602,16	258.181,27	258.181,27			
78.089,81	78.001,28	78.776,58	81.309,38	80.816,33	83.370,42	80.856,90	81.677,97	81.009,62	82.188,77	82.188,77			
5.525.785,27	6.040.712,26	5.801.059,20	6.411.752,67	6.218.528,78	6.725.815,58	6.541.106,55	6.716.868,55	6.242.628,58	6.725.712,82	6.725.712,82			
227.675,91	248.186,60	252.850,31	283.214,82	282.671,69	272.754,67	260.808,46	275.108,26	261.289,08	277.158,34	277.158,34			
91.190,39	99.674,94	97.180,12	105.289,67	102.268,68	110.301,95	104.322,58	110.042,50	104.519,64	110.868,74	108.608,20			
5.098.831,45	5.592.333,09	5.416.158,59	5.883.325,63	5.701.215,38	6.174.802,94	5.829.483,44	6.169.788,01	5.840.040,20	6.272.398,23	5.900.530,61			
8.098.788,55	148.511,98	148.770,18	151.928,95	153.403,02	165.452,92	159.483,87	169.005,76	156.779,45	169.285,61	158.412,30			
1.321.867,52	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20	1.320.528,20			
227.675,91	248.186,60	242.850,31	283.214,82	282.671,69	272.754,67	260.808,46	275.108,26	261.289,08	277.158,34	277.158,34			
350.000,00	397.000,00	397.000,00	374.500,00	385.000,00	392.000,00	402.500,00	409.500,00	420.000,00	427.000,00	437.500,00			
2.782.042,23	3.087.252,67	2.881.580,89	3.273.460,03	3.146.026,98	3.438.488,45	3.210.138,55	3.526.647,48	3.328.118,48	3.550.866,65	3.550.866,65			
1.484.252,46	1.530.637,31	1.570.360,82	1.606.376,56	1.645.689,72	1.681.524,44	1.717.857,18	1.751.644,35	1.822.608,87	1.868.637,88	1.868.637,88			
633.286,41	662.186,00	674.861,96	731.192,55	710.199,15	765.985,75	724.482,38	764.184,05	799.897,06	829.380,29	829.380,29			
10.000.000,00	10.200.000,00	10.500.000,00	10.700.000,00	11.000.000,00	11.200.000,00	11.500.000,00	11.700.000,00	12.000.000,00	12.200.000,00	12.500.000,00			
1.287.789,76	1.598.615,98	1.411.220,17	1.689.122,07	1.503.416,28	1.780.950,01	1.482.281,37	1.804.861,58	1.541.339,92	1.745.510,61	1.491.226,80			
60,00%	60,00%	60,00%	65,00%	65,00%	65,00%	65,00%	69,00%	69,00%	69,00%	69,00%			
772.673,88	853.968,40	848.732,10	1.083.628,73	877.220,57	1.142.020,76	888.952,89	1.172.160,05	1.001.860,79	1.124.581,80	869.298,58			
											Media	Desvio	
											0,46875	0,1093342	

APÊNDICE 6

VALORAÇÃO ECONÔMICA DA MARCA IFES – ÁRVORE DE EVENTOS

Valorização Econômica da Marca FIES - ARVORE DE EVENTOS

Entrada de Dólar

Valor Presente Ativo Subjacente 2.198.833,23

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Prego de Exercício (ABANDONO)	971.353,18	1.028.858,88	1.098.858,03	1.181.197,75	1.270.867,27	1.370.867,28	1.482.645,19	1.607.841,31	1.746.921,00	1.899.544,84	1.964.506,14	1.988.786,09	1.972.291,82	1.924.044,62	1.854.466,48	1.688.020,73	1.466.891,07											
Prego de Exercício (EXTINÇÃO)	4.613.200,54	4.613.200,54	4.613.200,54	4.715.688,66	4.834.144,45	4.964.144,45	5.107.861,78	5.264.961,78	5.436.061,78	5.620.961,78	5.819.161,78	6.029.161,78	6.249.161,78	6.479.161,78	6.719.161,78	6.969.161,78	7.229.161,78	7.499.161,78	7.779.161,78	8.069.161,78	8.369.161,78	8.679.161,78	9.009.161,78	9.359.161,78	9.729.161,78	10.119.161,78	10.529.161,78	
Valor de Opção (Semestral)																												
Taxa Semestral Livre de Risco	24																											
Desvio Padrão dos Rendimentos	28,910%																											
Montante de Pagos por Semestre	1																											

Parâmetros Calculados

- u 1,347298511
- d 0,74227113
- p 0,47205282
- 1-p 0,52794718

Arvore de Eventos para o Ativo Subjacente

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
0	2.108.833,23																									
1	1.666.020,36	2.108.833,23																								
2		1.162.807,27	2.108.833,23																							
3			862.740,60	2.108.833,23																						
4				540.290,39	2.108.833,23																					
5					261.834,82	2.108.833,23																				
6						144.248,10	2.108.833,23																			
7							78.484,18	2.108.833,23																		
8								43.777,24	2.108.833,23																	
9									22.802,65	2.108.833,23																
10										107.802,64	2.108.833,23															
11											58.802,62	2.108.833,23														
12												29.401,31	2.108.833,23													
13													14.700,65	2.108.833,23												
14														7.350,32	2.108.833,23											
15															3.675,16	2.108.833,23										
16																1.837,58	2.108.833,23									
17																	918,79	2.108.833,23								
18																		459,39	2.108.833,23							
19																			229,69	2.108.833,23						
20																				114,85	2.108.833,23					
21																					57,42	2.108.833,23				
22																						28,71	2.108.833,23			
23																							14,35	2.108.833,23		
24																								7,17	2.108.833,23	

APÊNDICE 7

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DA MARCA IFES – ÁRVORE DE
DECISÕES**

APÊNDICE 8

VALORAÇÃO ECONÔMICA DA MARCA IFES – VALOR DAS OPÇÕES EM CADA NÓ DE DECISÃO

Valorização Económica da Marca JIFES - EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE EXERCÍCIO DAS OPÇÕES

	1/2007	2/2007	1/2008	2/2008	1/2009	2/2009	1/2010	2/2010	1/2011	2/2011	1/2012	2/2012	1/2013	2/2013	1/2014	2/2014
Preço do Exercício (R\$1000,00)	4.613.320,42	4.613.320,42	4.717.884,76	4.717.884,76	4.822.444,16	4.822.444,16	4.927.003,56	4.927.003,56	5.031.562,96	5.031.562,96	5.136.122,36	5.136.122,36	5.240.681,76	5.240.681,76	5.345.241,16	5.345.241,16
Preço de Exercício	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00
Valorização	3.413.320,42	3.413.320,42	3.517.884,76	3.517.884,76	3.622.444,16	3.622.444,16	3.727.003,56	3.727.003,56	3.831.562,96	3.831.562,96	3.936.122,36	3.936.122,36	4.040.681,76	4.040.681,76	4.145.241,16	4.145.241,16
Preço de Exercício	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
Valorização	2.413.320,42	2.413.320,42	2.517.884,76	2.517.884,76	2.622.444,16	2.622.444,16	2.727.003,56	2.727.003,56	2.831.562,96	2.831.562,96	2.936.122,36	2.936.122,36	3.040.681,76	3.040.681,76	3.145.241,16	3.145.241,16
Preço de Exercício	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Valorização	1.913.320,42	1.913.320,42	2.017.884,76	2.017.884,76	2.122.444,16	2.122.444,16	2.227.003,56	2.227.003,56	2.331.562,96	2.331.562,96	2.436.122,36	2.436.122,36	2.540.681,76	2.540.681,76	2.645.241,16	2.645.241,16
Preço de Exercício	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
Valorização	1.413.320,42	1.413.320,42	1.517.884,76	1.517.884,76	1.622.444,16	1.622.444,16	1.727.003,56	1.727.003,56	1.831.562,96	1.831.562,96	1.936.122,36	1.936.122,36	2.040.681,76	2.040.681,76	2.145.241,16	2.145.241,16
Preço de Exercício	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00	12.500,00
Valorização	1.288.320,42	1.288.320,42	1.392.884,76	1.392.884,76	1.497.444,16	1.497.444,16	1.602.003,56	1.602.003,56	1.706.562,96	1.706.562,96	1.811.122,36	1.811.122,36	1.915.681,76	1.915.681,76	2.020.241,16	2.020.241,16
Preço de Exercício	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00
Valorização	1.232.320,42	1.232.320,42	1.336.884,76	1.336.884,76	1.441.444,16	1.441.444,16	1.546.003,56	1.546.003,56	1.650.562,96	1.650.562,96	1.755.122,36	1.755.122,36	1.859.681,76	1.859.681,76	1.964.241,16	1.964.241,16
Preço de Exercício	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00	3.125,00
Valorização	1.167.320,42	1.167.320,42	1.271.884,76	1.271.884,76	1.376.444,16	1.376.444,16	1.481.003,56	1.481.003,56	1.585.562,96	1.585.562,96	1.690.122,36	1.690.122,36	1.794.681,76	1.794.681,76	1.899.241,16	1.899.241,16
Preço de Exercício	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50	1.562,50
Valorização	1.111.320,42	1.111.320,42	1.215.884,76	1.215.884,76	1.320.444,16	1.320.444,16	1.425.003,56	1.425.003,56	1.529.562,96	1.529.562,96	1.634.122,36	1.634.122,36	1.738.681,76	1.738.681,76	1.843.241,16	1.843.241,16
Preço de Exercício	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25	781,25
Valorização	330.070,42	330.070,42	434.630,76	434.630,76	539.191,16	539.191,16	643.751,56	643.751,56	748.311,96	748.311,96	852.872,36	852.872,36	957.432,76	957.432,76	1.061.993,16	1.061.993,16
Preço de Exercício	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625	390,625
Valorização	239,395,42	239,395,42	343,955,76	343,955,76	448,516,16	448,516,16	553,076,56	553,076,56	657,636,96	657,636,96	762,197,36	762,197,36	866,757,76	866,757,76	971,318,16	971,318,16
Preço de Exercício	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25	196,25
Valorização	143,145,42	143,145,42	247,705,76	247,705,76	352,266,16	352,266,16	456,826,56	456,826,56	561,386,96	561,386,96	665,947,36	665,947,36	770,507,76	770,507,76	875,068,16	875,068,16
Preço de Exercício	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875	97,875
Valorização	45,270,42	45,270,42	149,830,76	149,830,76	254,391,16	254,391,16	358,951,56	358,951,56	463,511,96	463,511,96	568,072,36	568,072,36	672,632,76	672,632,76	777,193,16	777,193,16
Preço de Exercício	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375	48,9375
Valorização	22,635,21	22,635,21	75,915,38	75,915,38	129,202,58	129,202,58	182,489,78	182,489,78	235,776,98	235,776,98	289,064,18	289,064,18	342,351,38	342,351,38	395,638,58	395,638,58
Preço de Exercício	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875	24,46875
Valorização	11,31761	11,31761	37,95769	37,95769	64,60777	64,60777	91,25785	91,25785	117,90793	117,90793	144,55801	144,55801	171,20809	171,20809	197,85817	197,85817
Preço de Exercício	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375	12,234375
Valorização	6,167188	6,167188	18,97884	18,97884	32,30388	32,30388	45,62892	45,62892	58,95396	58,95396	72,27900	72,27900	85,60404	85,60404	98,92908	98,92908
Preço de Exercício	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875	6,1171875
Valorização	3,083594	3,083594	9,48942	9,48942	16,15194	16,15194	22,81446	22,81446	29,47698	29,47698	36,13950	36,13950	42,80202	42,80202	49,46454	49,46454
Preço de Exercício	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375	3,05859375
Valorização	1,541797	1,541797	4,74471	4,74471	8,08597	8,08597	11,42723	11,42723	14,76849	14,76849	18,10975	18,10975	21,45101	21,45101	24,79227	24,79227
Preço de Exercício	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875	1,529296875
Valorização	0,7708985	0,7708985	2,372355	2,372355	4,042985	4,042985	5,713615	5,713615	7,384245	7,384245	9,054875	9,054875	10,725505	10,725505	12,396135	12,396135
Preço de Exercício	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375	0,7646484375
Valorização	0,38544925	0,38544925	1,18690425	1,18690425	2,0189925	2,0189925	2,85108075	2,85108075	3,68316925	3,68316925	4,51525775	4,51525775	5,34734625	5,34734625	6,17943475	6,17943475
Preço de Exercício	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875	0,38232421875
Valorização	0,192724625	0,192724625	0,593452125	0,593452125	1,00949625	1,00949625	1,425540375	1,425540375	1,841584525	1,841584525	2,257628675	2,257628675	2,673672825	2,673672825	3,089716975	3,089716975
Preço de Exercício	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375	0,191162109375
Valorização	0,0963623125	0,0963623125	0,2970898125	0,2970898125	0,5131339375	0,5131339375	0,7291780625	0,7291780625	0,9452221875	0,9452221875	1,1612663125	1,1612663125	1,3773104375	1,3773104375	1,5933545625	1,5933545625
Preço de Exercício	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875	0,0955810546875
Valorização	0,047890625	0,047890625	0,148618125	0,148618125	0,26466225											

APÊNDICE 9

CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) DO INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR (DADOS DO MERCADO BRASILEIRO)

Cálculo do CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) do INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR

1. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (Ke)

Taxa Livre de Risco (R_f)

CDI - 252 Dias	20,15%	(Média Aritmética - Fonte: ECONOMÁTICA) (1997-2007)
Taxa Diária (252 dias)	0,072880%	

Beta Alavancado TOTAL do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior

Beta Desalavancado (B ^u)	0,46	(Fonte: ECONOMÁTICA - Adaptado pelo Autor)
Correlação com o Mercado	100,00%	
BETA TOTAL	0,46	
Relação D/E pretendida	0,20	D/E = 0,20
Alíquotas do IR e da CSLL	0%	
Beta Total Alavancado (IFES)	0,5520	D/E = 0,20 (Pretendida)

Prêmio de Risco

Prêmio de Risco (IBrX - CDI)	9,96%	(Média Aritmética - Fonte: ECONOMÁTICA) (1997-2007)
Taxa Diária (252 dias)	0,037694%	

Custo do CAPITAL PRÓPRIO

Ke = R_f + Beta Total Alavancado x (Prêmio de Risco no Mercado Nacional)
Ke = 0,07288% + 0,552 x (0,037694%) D/E = 0,20

Ke = 0,09369%	ao dia	(252 dias)
ke = 12,52%	ao semestre	
ke = 26,61%	ao ano	

2. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS (Kd)

Cédulas de Crédito Bancário - CCB

Taxa Média Trimestral	5,73%	(Fonte: IFES - CNEC)
Taxa Anual	24,96%	

3. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC ou CMPC)

1. Dados de 31/12/2006

Capital de Terceiros	1.000.000,00
Kd	24,96%
Capital Próprio	5.053.849,78
Ke	26,61%

WACC = Kd x D/(D+E) + ke x E/(D+E)

WACC (anual) 26,34%

2. Relação D/E Pretendida (= 0,20)

Capital de Terceiros	0,20
Kd	24,96%
Capital Próprio	1,00
Ke	26,61%

WACC = Kd x D/(D+E) + ke x E/(D+E)

WACC (anual) 26,34%

WACC (semestral) 12,40%

APÊNDICE 10

**CÁLCULO DA TAXA DE DESCONTO APLICÁVEL À VALORAÇÃO
ECONÔMICA DA MARCA IFES (DADOS DO MERCADO
BRASILEIRO)**

Cálculo da TAXA DE DESCONTO da MARCA do INSTITUTO CENECISTA FAYAL DE ENSINO SUPERIOR

Taxa Livre de Risco (R_f)

CDI - 252 Dias	20,15%	(Média Aritmética - Fonte: ECONOMÁTICA)
Taxa Diária (252 dias)	0,072880%	(1997-2007)

Beta Alavancado TOTAL do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior

Beta Desalavancado (B^U)	0,46	(Fonte: ECONOMÁTICA - Adaptado pelo Autor)
Correlação com o Mercado	100,00%	
BETA TOTAL	0,46	
Relação D/E pretendida	0,20	D/E = 0,20
Alíquotas do IR e da CSLL	0%	
Beta Total Alavancado (IFES)	0,5520	D/E = 0,20 (Pretendida)

BrandBeta da MARCA IFES

Tempo de Mercado	3	Score Máximo	15
Qualidade Percebida	8		20
Reconhecimento do Nome da Marca	6		15
Flexibilidade Legal	3		5
Satisfação do Cliente	8,5		10
Rejeição	4		5
Garantia de Reconhecimento do Diploma	4		5
Suporte Publicitário	3		5
Mercado	7		10
Amplitude Geográfica de Atuação	7		10
Score da Marca	53,5		100
BrandBeta	0,93		

Prêmio de Risco

Prêmio de Risco (IBrX - CDI)	9,96%	(Média Aritmética - Fonte: ECONOMÁTICA)
Taxa Diária (252 dias)	0,037694%	(1997-2007)

TAXA DE DESCONTO DA MARCA

$$K_{\text{brand}} = R_f + \text{BrandBeta} \times \text{Beta Total Alavancado} \times (\text{Prêmio de Risco no Mercado Nacional})$$

$$K_{\text{brand}} = 0,07288\% + 0,93 \times 0,552 \times (0,037694\%) \quad D/E = 0,20$$

$K_{\text{brand}} = 0,09223\%$	ao dia	
$K_{\text{brand}} = 12,32\%$	ao semestre	(126 dias)
$K_{\text{brand}} = 26,15\%$	ao ano	(252 dias)

	UNIVALI	IFES	AVANTIS	SINERGIA	FLC
Tempo de Mercado	15	3	2	2	1
Qualidade Percebida	20	8	6	5	1
Reconhecimento do Nome da Marca	15	6	5	6	1
Flexibilidade Legal	5	3	3	3	3
Satisfação do Cliente	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Rejeição	5	4	3	2	1
Garantia de Reconhecimento do Diploma	5	4	4	4	2
Suporte Publicitário	5	3	2	3	1
Mercado	9	7	6	4	4
Amplitude Geográfica de Atuação	10	7	5	4	4
	97,5	53,5	44,5	41,5	26,5