

## **7**

### **Metodologia**

#### **7.1.**

##### **Tipo de pesquisa**

Para alcançar os objetivos traçados nesse estudo, foram realizadas pesquisas exploratórias, onde se buscou fatores determinantes para as avaliações do custo de capital das empresas que passaram por algum tipo de oferta pública, primária ou secundária, no Brasil no período de 2004 a 2008.

A pesquisa resulta de um trabalho documental, *ex post facto*, a partir de relatórios não simétricos, cujas informações foram tratadas conforme a qualidade e disponibilidade das informações prestadas pelos avaliadores que os elaboraram.

Também é classificada por uma pesquisa descritiva, dado que descreve, analisa e sintetiza as principais práticas observadas no processo de avaliação do custo de capital das empresas durante o processo de avaliação das ofertas públicas.

#### **7.2.**

##### **Universo e amostra**

Do universo de 199 ofertas públicas de ações, utilizamos uma amostra de 50 companhias, que representam aproximadamente 25% de todas as ofertas públicas de ações ocorridas no período selecionado. As companhias avaliadas foram divididas em 2 grupos: 25 companhias objeto de OPAs e 25 de IPOs.

Para cada ano, foram selecionadas as cinco companhias com maior volume financeiro negociado na oferta. No caso das OPAs, todos os relatórios foram retirados do domínio da CVM na internet (<http://www.cvm.gov.br>), respeitando inclusive a cronologia do órgão regulador. Aquelas companhias que, por motivos diferentes, foram objeto de oferta pública mais de uma vez em anos diferentes, e que tiveram avaliadores diferentes, permaneceram na amostra.

**Tabela 1: Amostra das empresas - OPA**

Ano	Companhia	Valor Estimado da Oferta (em R\$ milhões)
2004	AES Sul Distribuidora de Energia S.A	900
2004	Banco Sudameris Brasil S.A	2353
2004	Bunge Brasil S.A	4878
2004	Cia Cimento Portland Itau S.A	1685
2004	Embratel Participações S.A	8128
2005	Cia de Bebidas das Américas S.A (AMBEV)	32516
2005	Seara Alimentos S.A	525
2005	Cia Siderúrgica Paulista S.A	4610
2005	AGF Brasil Seguros S.A	546
2005	Polipropileno S.A	1273
2006	Acesita S.A	3017
2006	Aços Villares S.A	1595
2006	Embratel Participações S.A	6867
2006	Ferronorte - Ferrovias Norte Brasil S.A	5413
2006	Cia Transmissão Energia Elétrica Paulista S.A	4924
2007	Arcelor Brasil S.A	24498
2007	Cia Petroquímica do Sul S.A	2651
2007	Cia Brasileira Petróleo Ipiranga S.A	11522
2007	Elektro Eletricidade e Serviços S.A	4505
2007	Magnesita S.A	1710
2008	Cosan Comércio e Indústria S.A	4886
2008	Arcelor Mittal Inox Brasil S.A	7416
2008	Suzano Petroquímica S.A	2566
2008	Telemig Celular S.A	4262
2008	Ironx Mineração S.A	7345

Fonte: Comissão de Valores Mobiliários (CVM) - <http://www.cvm.org.br>

Nos IPOs, utilizamos os relatórios de cobertura de empresas de três grandes bancos privados que atuam no Brasil: JP Morgan Chase, Credit Suisse First Boston e UBS Pactual. Esses três bancos possuem cobertura de praticamente todas as empresas que se enquadraram como maiores ofertas iniciais de ações nos anos selecionados. O único ano que tivemos alguma modificação no critério adotado foi 2008, onde apenas quatro companhias abriram capital em bolsa. Dentre elas, Le Lis Blanc e Nutriplan não tiveram cobertura dos bancos, e por isso foram retiradas da amostra. Entraram na amostra Amil, MRV Engenharia e Banco Daycoval, que foram 6º, 7º e 8º maiores IPO do ano de 2007, respectivamente. No caso de uma mesma companhia ter cobertura por dois ou mais bancos, utilizamos o relatório com maior riqueza de informações.

**Tabela 2: Amostra das empresas - IPO**

Ano	Companhia (Código na Bovespa)	Valor Estimado da Oferta (em R\$ milhões)
2004	Grandene (GRND3)	617
2004	CPFL Energia (CPFE3)	821
2004	ALL Logística (ALLL11)	588
2004	Gol Linhas Aéreas (GOLL4)	878
2004	Natura (NATU3)	768
2005	UOL (UOLL4)	625
2005	Cosan (CSAN3)	886
2005	Banco Nossa Caixa (BNCA3)	954
2005	Energias Brasil (ENBR3)	1185
2005	TAM (TAMM4)	548
2006	Dufrybras (DUFB11)	850
2006	Brascan Residencial (BISA3)	1188
2006	Santos Brasil (STBP11)	933
2006	MMX Mineração (MMXM3)	1119
2006	Gafisa (GFSA3)	927
2007	MPX Energia (MPXE3)	2035
2007	BMF (BMEF3)	5984
2007	Bovespa Holding (BVMF3)	6626
2007	Redecard (RDCE3)	4643
2007	JBS (JBSS3)	1617
2008	Amil (AMIL3)	1401
2008	OGX Petróleo (OGXP3)	6712
2008	Hypermarcas (HYPE3)	612
2008	MRV Engenharia (MRVE3)	1193
2008	Daycoval (DAYC4)	1092

Fonte: Bolsa de Valores de São Paulo - <http://www.bovespa.com.br>

### 7.3. Coleta de dados

Para cada relatório, buscamos as respostas para as seguintes perguntas:

- Qual foi a metodologia base do relatório para justificar o preço por ação?
  - A partir dessa informação, seguiram apenas aquelas que utilizaram fluxo de caixa descontado como metodologia base.
- Qual modelo utilizado para determinar o custo de capital próprio?
- Qual foi taxa utilizada para descontar o fluxo de caixa e como se chegou a essa taxa?
- Qual foi a estrutura de capital alvo utilizada?
- Qual foi a taxa livre de risco de mercado utilizada e como se chegou a essa taxa?
- Quais parâmetros foram utilizados para se determinar risco de mercado, e/ou o prêmio de risco de mercado?
- Qual metodologia foi adotada para se chegar ao Beta da companhia?
- Quais parâmetros foram utilizados para se determinar o risco país?
- Qual foi o horizonte de projeção do fluxo de caixa?
- Qual moeda foi utilizada na projeção do fluxo de caixa?
- O fluxo de caixa foi projetado em termos reais ou nominais?
- Qual foi a estrutura de capital alvo utilizada?
- Qual foi o crescimento utilizado na perpetuidade, e quanto representa a perpetuidade no valor final da avaliação?

Como os relatórios não são padronizados, ficamos dependentes de boa qualidade dos relatórios apresentados pelo avaliador em questão. Tivemos dificuldades maiores em mapear as informações provindas dos relatórios de cobertura dos IPOs, justamente por sua característica menos formal, cujo resultado tende a refletir a opinião do avaliador.