

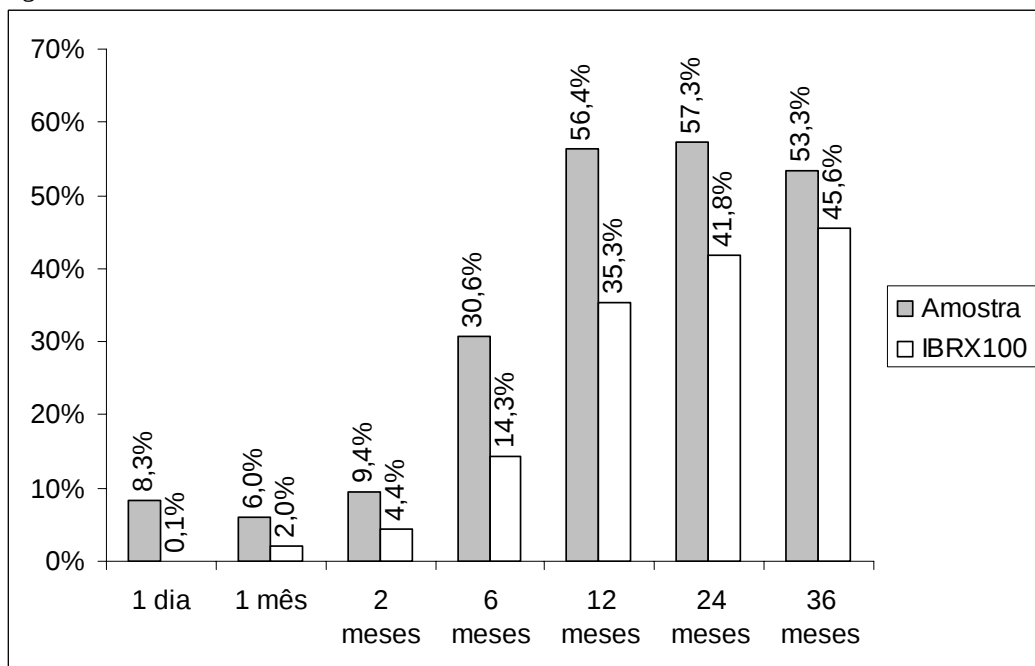
5 Análise de resultados

5.1. Retornos anormais

Os elevados retornos iniciais nos processos de IPO foram verificados por diversos autores, no Brasil e no mundo. Como esperado, foram verificados elevados retornos anormais de curto prazo, e baixos retornos anormais de longo prazo.

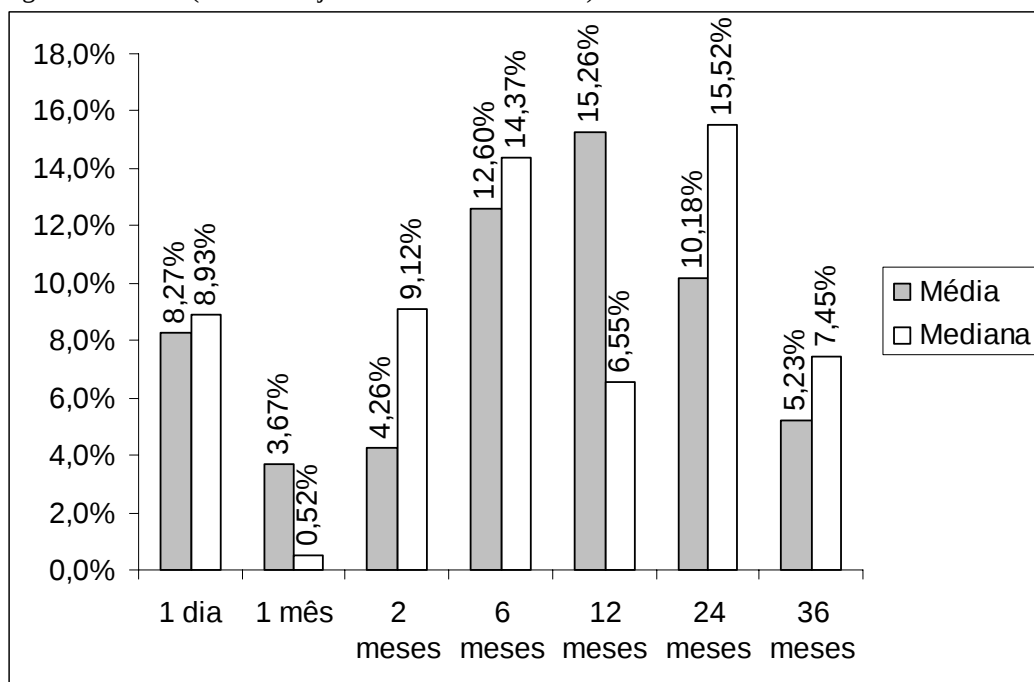
Ao analisar a amostra, verificou-se que a média dos retornos do primeiro dia foi de 8,3% e a mediana 6,3%.

Figura 6: Retorno Total Amostra x Retorno Total IBRX100



Utilizando o MAAR como medida de ajuste, a média dos retornos anormais iniciais da amostra foi 8,27% e a mediana 8,93%.

Figura 7: MAAR (Market-Adjusted Abnormal Returns)



Para analisar os retornos de longo prazo (incluído o período de 6 meses) foram utilizados MMAR (considera o primeiro dia) e BHAR (não considera o primeiro dia), como medidas de ajuste. Ao utilizar o MMAR foram encontrados retornos anormais mensais muito baixos para 12 meses (1,27%), 24 meses (0,42%) e 36 meses (0,15%). Quando o BHAR (método mais comum na análise de longo prazo) é utilizado, os retornos de 12 meses, 24 meses e 36 meses, são respectivamente 6,55%, 3,54% e -0,46%. Ao ajustar o BHAR para retornos mensais (dividindo os retornos encontrados pelo número de meses) os resultados são 0,55%, 0,15% e -0,01%.

Figura 8: MMAR (Monthly Market-Adjusted Returns)

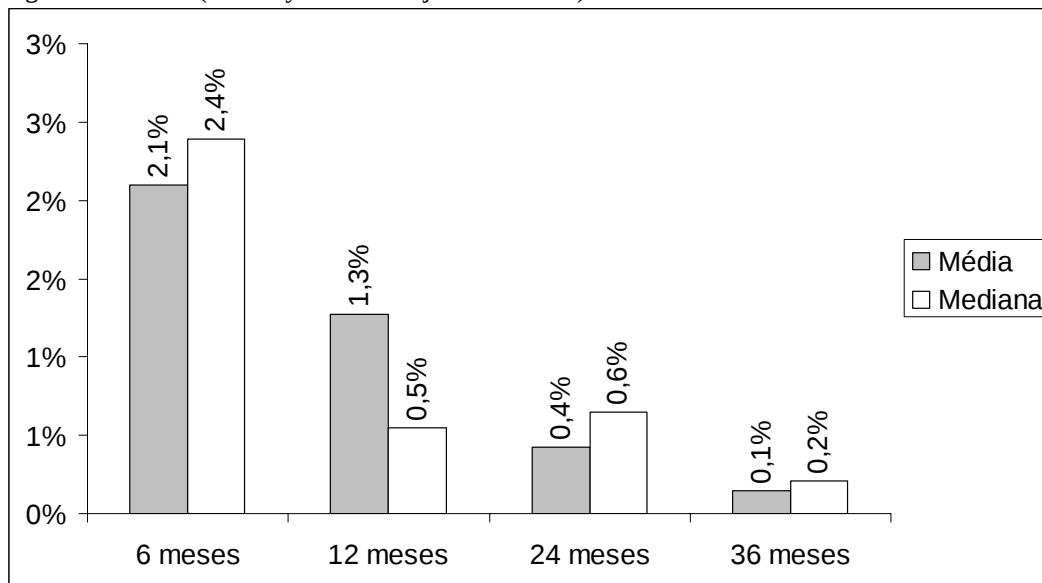
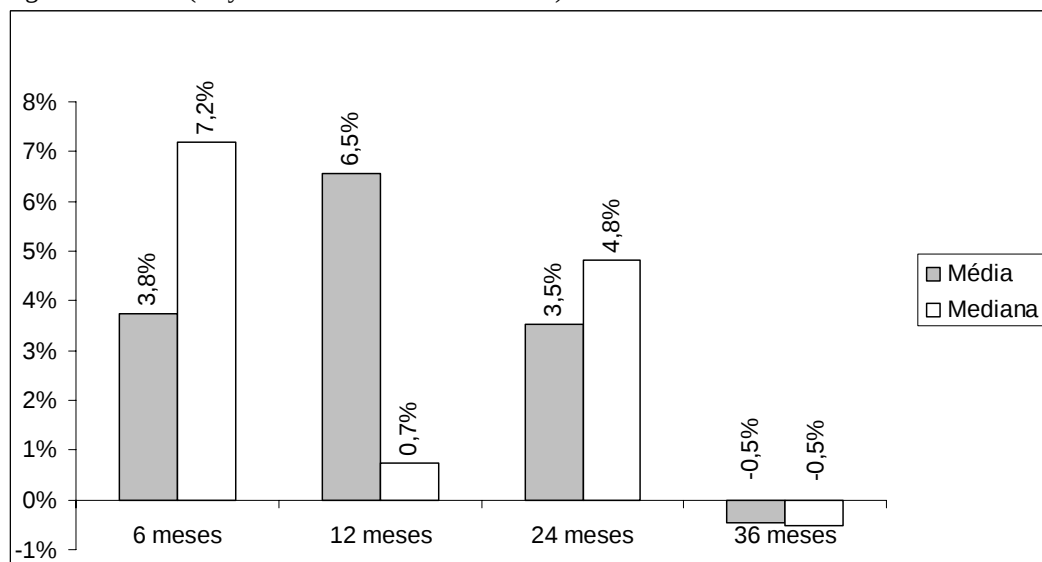


Figura 9: BHAR (Buy-and-Hold Abnormal Returns)



5.2.

Análise de múltiplos

Na análise dos múltiplos (P/L e EV/EBIT), verificou-se que as empresas da amostra não utilizaram múltiplos com deságio, quando comparadas com empresas similares.

Ao comparar os múltiplos das empresas no momento da IPO aos múltiplos dos setores (calculados no trimestre anterior), observou-se que a média e mediana dos múltiplos adotados pelas empresas são maiores que as dos múltiplos do setor ao qual pertencem.

Além disso, as tabelas abaixo apresentam as diferenças nos cálculos de múltiplos passados e múltiplos futuros. Devido ao período de crescimento experimentado pelas empresas da amostra, no período próximo à emissão, os múltiplos passados apresentam números elevados, podendo, se utilizados, gerar distorções na análise comparativa.

Tabela 6: Comparação dos Índices P/L

Empresas	Data do IPO	P/L				Múltiplo Empresa / Múltiplo Setor Brasileiro
		Passado	Futuro	Setor Americano	Setor Brasileiro	
Natura	26/05/04	48,84	9,33	28,30	15,51	0,60
Gol	24/06/04	44,08	13,97	20,90	11,45	1,22
ALL America Latina	25/06/04	193,18	13,20	16,30	8,93	1,48
CPFL Energia	29/09/04	-26,14	7,61	15,10	8,28	0,92
Grendene	29/10/04	15,25	36,30	15,60	8,65	4,19
Dasa	19/11/04	-124,46	103,94	17,30	9,60	10,83
Porto Seguro	22/11/04	9,87	5,60	12,65	7,02	0,80
Renar Macas	28/02/05	62,38	-14,72	19,00	10,54	-1,40
Submarino	30/03/05	134,28	45,92	31,90	17,70	2,60
Localiza	23/05/05	7,02	7,79	20,30	11,45	0,68
Energias BR	13/07/05	16,67	4,52	17,50	9,87	0,46
OHL Brasil	15/07/05	49,13	11,86	31,50	17,77	0,67
Cosan	18/11/05	175,68	8,41	18,95	10,87	0,77
Universe Online	16/12/05	-15,17	31,75	24,10	13,82	2,30
Copasa MG	08/02/06	9,06	7,19	15,80	9,06	0,79
Vivax	08/02/06	69,79	34,89	22,50	12,91	2,70
Gafisa	17/02/06	74,14	42,14	7,40	4,24	9,93
Company	02/03/06	55,22	9,07	7,40	4,24	2,14
Totvs	09/03/06	55,73	29,14	25,35	14,54	2,00
Equatorial	03/04/06	12,46	19,39	15,90	11,33	1,71
American Banknote	27/04/06	15,54	12,72	17,60	12,54	1,01
CSU CardSystem	02/05/06	54,46	-34,67	24,50	17,45	-1,99
Lupatech	15/05/06	26,49	59,93	17,90	12,75	4,70
GP Investments	01/06/06	35,94	23,23	42,65	30,38	0,76
Datasul	02/06/06	25,93	21,54	24,00	17,10	1,26
Número de observações						
		22	23	23	23	23
Média						
		54,14	24,32	20,30	12,17	2,37
Mediana						
		46,46	13,97	17,90	11,45	1,26
Desvio Padrão						
		51,48	22,94	8,01	5,45	2,76

* As linhas rachuradas indicam que não foram utilizados os dados da empresa para o cálculo da média, mediana e desvio padrão. Múltiplos negativos não são analisados.

** A última coluna utiliza o múltiplo futuro para cálculo.

*** A coluna de “Setor Brasileiro” é calculada através do desconto do setor americano, explicado anteriormente.

Tabela 7: Comparação dos Índices EV/EBIT

Empresas	Data do IPO	EV/EBIT				Múltiplo Empresa / Múltiplo Setor Brasileiro
		Passado	Futuro	Setor Americano	Setor Brasileiro	
Natura	26/05/04	13,80	8,184	19,70	10,41	0,79
Gol	24/06/04	22,11	9,596	19,30	10,20	0,94
ALL America Latina	25/06/04	15,89	11,237	13,10	6,92	1,62
CPFL Energia	29/09/04	10,93	6,712	12,60	6,66	1,01
Grendene	29/10/04	13,95	25,645	9,00	4,44	5,78
Dasa	19/11/04	24,52	17,806	11,20	5,53	3,22
Porto Seguro	22/11/04	1,77	17,706	8,20	4,05	4,38
Renar Macas	28/02/05	21,88	3087,519	13,70	6,76	456,80
Submarino	30/03/05	95,41	86,604	27,70	13,67	6,34
Localiza	23/05/05	5,49	4,492	12,80	6,68	0,67
Energias BR	13/07/05	9,88	6,070	13,80	7,21	0,84
OHL Brasil	15/07/05	12,42	8,465	18,25	9,53	0,89
Cosan	18/11/05	20,13	7,726	12,65	6,97	1,11
Universe Online	16/12/05	-213,07	17,380	16,10	8,87	1,96
Copasa MG	08/02/06	9,86	7,051	13,50	7,44	0,95
Vivax	08/02/06	24,55	-42,062	20,05	11,05	-3,81
Gafisa	17/02/06	39,25	20,311	5,90	3,25	6,25
Company	02/03/06	31,56	6,943	5,90	3,25	2,14
Totvs	09/03/06	10,73	4,297	18,45	10,17	0,42
Equatorial	03/04/06	12,01	5,270	13,40	8,74	0,60
American Banknote	27/04/06	11,86	7,472	13,10	8,55	0,87
CSU CardSystem	02/05/06	31,06	-94,455	13,90	9,07	-10,41
Lupatech	15/05/06	19,21	16,857	13,20	8,61	1,96
GP Investments	01/06/06	31,45	118,457	30,90	20,16	5,87
Datasul	02/06/06	8,02	6,855	16,50	10,77	0,64
Número de observações		24	22	22	22	22
Média		20,74	19,14	14,78	8,28	2,24
Mediana		14,92	8,32	13,30	7,99	1,06
Desvio Padrão		18,44	28,05	6,07	3,73	2,07

* As linhas rachuradas indicam que não foram utilizados os dados da empresa para o cálculo da média, mediana e desvio padrão. Múltiplos negativos não são analisados.

** A última coluna utiliza o múltiplo futuro para cálculo.

*** A coluna de “Setor Brasileiro” é calculada através do desconto do setor americano, explicado anteriormente.

No entanto, ao realizar testes estatísticos para verificar diferença entre médias e medianas (McClave et al. , 2000), não se observou significância.

Para verificar a hipótese de que a média da amostra é maior do que a média do setor foi utilizado o teste t para amostras pequenas e independentes. Ao nível de significância de 5%, conclui-se que não há evidências de que a média da amostra seja maior do que a média do setor. No entanto, ressalta-se que ao observar o teste de Shapiro-Wilk, uma das premissas não é satisfeita: a normalidade dos dados.

Tabela 8: Teste de Normalidade

Teste de Normalidade		
	Shapiro-Wilk	
	Estatística	Significância
PL Amostra	0,768	0,000
PL Setor	0,858	0,005
EV/EBIT Amostra	0,519	0,000
EV/EBIT Setor	0,884	0,014

Após a violação da premissa do teste, justificou-se necessário verificar outra hipótese: a mediana da amostra é maior do que a mediana do setor. Para tal foi utilizado um teste não paramétrico denominado Teste dos Sinais, mais robusto do que o teste t para amostras pequenas independentes.

Ao nível de significância de 5%, conclui-se que não existem evidências de que a mediana da amostra é maior do que a mediana do setor.

O resultado sugere a existência de uma bolha especulativa no momento da emissão inicial, como tratado por Leal (1991) já que os retornos anormais de curto prazo foram elevados mesmo não existindo deságio no preço da ação. Segundo Tiniç (1988), devido à pressão demandante de investidores que não conseguiram comprar todas as ações que desejaram, os retornos iniciais são elevados até que em determinado momento retornos excedentes negativos são observados.

How et al. (2007), ao testarem a relação entre a precificação por múltiplos e os retornos iniciais, verificaram que quanto mais sub-avaliadas as empresas, maiores são os retornos iniciais.

5.3.

Determinação do custo de capital próprio

Buscando avaliar o custo de capital próprio utilizado pelas empresas que abriram capital entre maio de 2004 e junho de 2006, foi utilizado o modelo CAPM, especificamente o Modelo Goldman.

Verificou-se que a média de retornos (em dólar) calculada de acordo com o modelo CAPM é significativamente mais baixa do que os retornos verificados 12 meses após a IPO (em dólar). Mesmo para as empresas que apresentam retornos para 24 e 36 meses (retornos que tenderiam a ser mais estáveis), a diferença foi mantida.

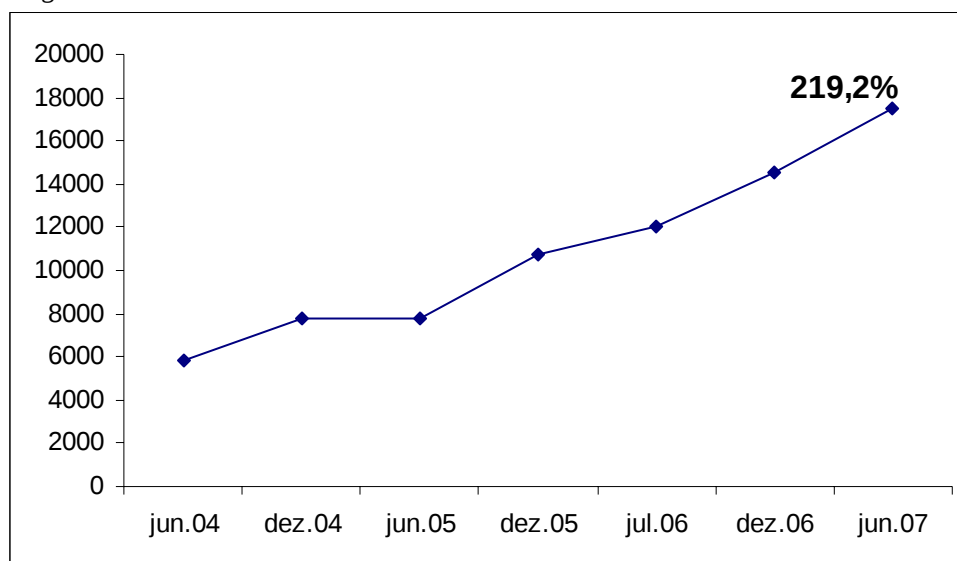
Tabela 9: Custo do Capital Próprio e Retornos obtidos

Empresas	Data do IPO	ke (US\$)	Retorno Ocorrido					
		RF e RM 1996-2006	12 meses depois em US\$	24 meses depois em US\$	36 meses depois em US\$	12 meses depois em R\$	24 meses depois em R\$	36 meses depois em R\$
Natura	26/05/04	0,149	1,731	1,276	0,854	1,070	0,922	0,577
Gol	24/06/04	0,161	0,753	0,999	0,591	0,339	0,687	0,356
ALL America Latina	25/06/04	0,151	0,670	1,004	0,947	0,283	0,698	0,664
CPFL Energia	29/09/04	0,128	0,884	0,562		0,461	0,359	
Grendene	29/10/04	0,131	-0,251	-0,087		-0,411	-0,210	
Dasa	19/11/04	0,132	1,551	0,731		1,050	0,533	
Porto Seguro	22/11/04	0,101	0,887	1,031		0,537	0,796	
Renar Macas	28/02/05	0,129	-0,433	-0,217		-0,544	-0,297	
Submarino	30/03/05	0,195	1,997	1,210		1,434	0,925	
Localiza	23/05/05	0,132	2,771	1,799		2,480	1,497	
Energias BR	13/07/05	0,122	0,685	0,722		0,595	0,540	
OHL Brasil	15/07/05	0,126	0,294	0,600		0,222	0,427	
Cosan	18/11/05	0,116	1,377			1,353		
Universo Online	16/12/05	0,172	-0,317			-0,361		
Vivax	08/02/06	0,132	0,938			0,197		
Copasa MG	08/02/06	0,103	0,249			0,857		
Gafisa	17/02/06	0,109	0,948			0,914		
Company	02/03/06	0,107	0,394			0,400		
Totvs	09/03/06	0,153	0,816			0,750		
Equatorial	03/04/06	0,103	0,391			0,304		
American Banknote	27/04/06	0,183	0,186			0,135		
CSU CardSystem	02/05/06	0,195	-0,342			-0,362		
Lupatech	15/05/06	0,112	0,993			0,863		
GP Investments	01/06/06	0,095	1,622			1,172		
Datasul	02/06/06	0,151	0,623			0,373		
Média		0,136	0,777	0,803	0,797	0,564	0,573	0,533

Fonte: Economática.

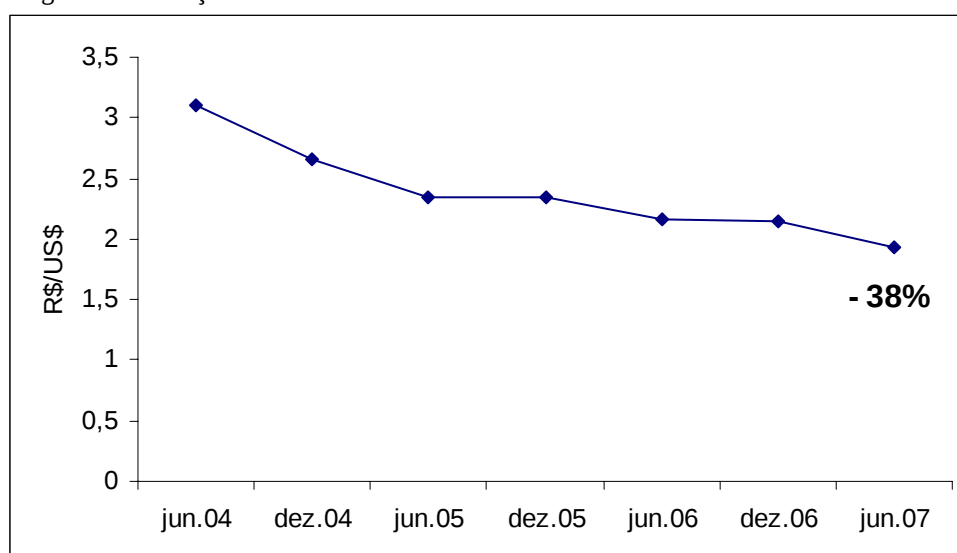
O fato se deve ao período analisado, marcado pelos elevados retornos apresentados no mercado bursátil brasileiro. Soma-se a isto, o fato de a moeda local (Real) ter se valorizado frente ao dólar.

Figura 10: Retorno IBRX100



Fonte: Economática

Figura 11: Variação Cambial



Fonte: Economática (Dólar PTAX Venda)

Em seguida, comparando-se os betas utilizados no modelo e os betas verificados 12 meses após a IPO, verificou-se que a média dos betas de 12 meses é estatisticamente superior à média dos betas do modelo. Ou seja, considerando-se que os betas de 12 meses sejam eficientes aproximações para os betas das empresas, as empresas estariam usando betas distintos para calcular suas taxas de desconto. Novamente, são expostos resultados de 24 meses e 36 meses, apesar do

pequeno número de observações (doze e três observações, respectivamente).

Tabela 10: Betas do Modelo x Betas Futuros

Empresa	Data da IPO	Beta (IPO)	Beta 12 meses	Beta 24 meses	Beta 36 meses
Natura	26/05/04	0,67	1,00	1,40	1,80
Gol	24/06/04	0,87	1,30	1,70	1,90
ALL America Latina	25/06/04	0,61	1,30	1,00	0,90
CPFL Energia	29/09/04	0,50	0,90	1,20	
Grendene	29/10/04	0,70	1,60	1,50	
Dasa	19/11/04	0,72	1,90	1,50	
Porto Seguro	22/11/04	-0,08	0,70	0,90	
Renar Macas	28/02/05	0,78	1,40	1,40	
Submarino	30/03/05	2,55	1,30	1,70	
Localiza	23/05/05	0,78	1,40	1,80	
Energias BR	13/07/05	0,61	1,20	1,70	
OHL Brasil	15/07/05	0,72	2,50	2,10	
Cosan	18/11/05	0,61	2,10		
Universo Online	16/12/05	2,09	1,90		
Vivax	08/02/06	1,25	1,90		
Copasa MG	08/02/06	0,51	1,40		
Gafisa	17/02/06	0,67	2,20		
Company	02/03/06	0,73	2,10		
Totvs	09/03/06	1,92	1,60		
Equatorial	03/04/06	0,60	1,50		
American Banknote	27/04/06	2,66	1,30		
CSU CardSystem	02/05/06	3,00	0,70		
Lupatech	15/05/06	0,85	1,40		
GP Investments	01/06/06	0,29	0,80		
Datasul	02/06/06	1,75	1,60		
Média		1,05	1,48	1,49	1,53

Fonte: Economática