

## 8 Referências Bibliográficas

- [1] Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>
- [2] ARAUJO JR., J.T. **A regulação econômica nos setores de infra-estrutura no Brasil.** In SALGADO, L.H.; MOTTA, R.S.. Marcos regulatórios no Brasil: o que foi feito e o que falta fazer. Ipea, 2005.
- [3] AKTAS, N.; BODT, E.; COUSIN, J.G.. **Event study under noisy estimation period.** Working Paper, abr 2003. Disponível via url:<http://www.ssrn.com/fen>. Arquivo consultado em 2006.
- [4] BINDER J.J.. Measuring **the effects of regulation with stock price data.** RAND Journal of Economics. v.16, p.167-183. 1985
- [5] \_\_\_\_\_.**The event study methodology since 1969.** Review of Quantitative Finance and Accounting. v.11, p.111-137. 1998
- [6] BROWN, S.J.; WARNER, J.B.. **Using daily stock returns: the case of event studies.** Journal of Financial Economics. V.14. p.3-31. 1985
- [7] BRIGHAM, E.F.; GAPENSKI, L.C.; EHRHARDT, M.C.. **Administração financeira – Teoria e Prática.** 1ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2001.
- [8] CAMPBELL, J.Y.; LO, A.W.; MACKINLAY, A.C. **The econometrics of financial markets.** 2nd ed., New Jersey: Princeton University Press, 1997. 611p.
- [9] CONSIDERA, C.M. **O início da experiência brasileira em regulação econômica.** In SALGADO, L.H.; MOTTA, R.S.. Marcos regulatórios no Brasil: o que foi feito e o que falta fazer. Ipea, 2005.

- [10] COLLINS, D.; DENT, W.. **A comparison of alternative testing methodologies used in capital markets research.** Journal of Accounting Research, v.22, n.1, p.48-83, 1984
- [11] COASE, R.. **The new institutional economics.** The American Economic Review, v.88, n.2, p.72-74, 1998
- [12] DICKMAN, T.; PHILBRICK, D.; STEPHAN, J.. **A comparison of event study methodologies using daily stock returns: a simulation approach.** Journal of Accounting Research. vol. 22. Studies on Current Econometrics Issues in Accounting Research. p. 1-30. 1984.
- [13] DIMSON, E.. **Risk measurement when shares are subject to infrequent trading.** Journal of Financial Economics. p.197-226. Jul 1979
- [14] ELTON, E.J.; GRUBER, M.J.; BROWN, S.J.; GOETZMANN, W.N.. **Moderna teoria de carteira e análise de investimentos.** 6<sup>a</sup> edição, São Paulo, Editora Atlas, 2004.
- [15] ELLISON, S.F.; MULLIN,W.P.. **Gradual incorporation of information into stock prices: empirical strategies.** Working Paper, out, 1997. Disponível via url:<http://www.nber.org/papers/w6218>. Arquivo consultado em 2006.
- [16] GIL, A.C.. **Como elaborar projetos de Pesquisa.** 4<sup>a</sup> edição, São Paulo, Editora Atlas, 1996.
- [17] GROUT, P.A.; ZALEWSKA, A.. **Do regulatory changes affect market risk?** Working Paper, dez, 2003. Disponível via url:<http://www.ssrn.com/fen>. Arquivo consultado em 2006.
- [18] KUBOTA, L.C.. **Risco regulatório em telecomunicações: análise da polêmica sobre o reajuste das tarifas pelo IGP-DI.** Ipea, jan 2005 (Texto para discussão).

- [19] LEVY, B.; SPILLER, P. T. **Regulations, institutions and commitment in telecommunications: comparative analysis of five country studies.** In: Proceedings of the World and Annual Conference on Development Economics, p. 215-256, 1993.
- [20] LO, A. W.. **The Adaptive Markets.** Market efficiency from an evolutionary perspective. *The Journal of Portfolio Management.* 30<sup>TH</sup> Anniversary Issue. 2004.
- [21] MAHONEY, J.T.. **The mechanisms of governance.** *The Academy of Management Review.* vol. 22. n.3. p. 799-809. Jul 1997.
- [22] MCCLAVE, J.; SINCICH, T.; BENSON, P.. **Statistics for business and economics.** Prentice Hall, 2000.
- [23] MACKINLAY, A.C.. **Event studies in economics and finance.** *Journal of Economic Literature.* vol. 35. n.1. p. 13-39. Mar 1997.
- [24] OLIVEIRA, E.F.. **Um estudo empírico sobre os efeitos da internacionalização no custo de capital das companhias abertas brasileiras no setor de papel e celulose.** Dissertação de mestrado, COPPEAD, 2001.
- [25] PINHEIRO, A. C.. **Regulatory reform in Brazilian infrastructure: where do we stand?** Ipea, jul. 2003a (Texto para discussão).
- [26] PIRES, J. C. L. **Políticas regulatórias no setor de telecomunicações: a experiência internacional e o caso brasileiro.** Rio de Janeiro: BNDES, 1999 (Texto para Discussão,71).
- [27] PIRES, J. C. L.; GOLDSTEIN, A.. **Agências reguladoras brasileiras: avaliação e desafios.** *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 16, dez. 2001.
- [28] PIRES, J. C. L.; PICCINI, M. S. **A regulação dos setores de infra-estrutura no Brasil.** In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. (Orgs.). *A Economia brasileira nos anos 90.* Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

- [29] POSSAS, M. L., PONDE, J. L.; FAGUNDES, J. **Regulação da concorrência nos setores de infra-estrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual.** In: REZENDE, F.; PAULA, T. B. Infra-estrutura: perspectivas de reorganização; regulação. Brasília: Ipea, 1997.
- [30] PRAGER, R.A.. **Using stock price data to measure the effects of regulation: The Interstate Commerce Act and the railroad industry.** RAND Journal of Economics. v.20, p.280-290. 1989.
- [31] SANYAL, P.; BULAN, L.T.. **Regulatory Risk, Market Risk and Capital Structure: Evidence from U.S. Electric.** Brandeis University. Preliminary Draft Ago, 2005.
- [32] SALGADO, L. H. **Agências regulatórias na experiência brasileira: um panorama do atual desenho institucional.** Ipea, mar. 2003 (Texto para discussão).
- [33] \_\_\_\_\_, MOTTA, R.S.. **Marcos regulatórios no Brasil: o que foi feito e o que falta fazer.** Ipea, 2005.
- [34] SCHOLES, M.; WILLIAMS, J.. **Estimating betas from nonsynchronous data.** Journal of Business. p.309-327. 1977
- [35] SMITH, P.L.; WELLENIUS, B.. **Mitigating Regulatory Risk in Telecommunications.** Note n. 189. The World Bank Group. Finance, Private Sector, and Infrastructure Network. Jul, 1999.
- [36] SPILLER, P. T.; VOGELSANG, I. **Regulations, institutions, and commitment in the British telecommunications sector.** Washington: World Bank, Jan. 1994 (Policy Research Working Paper 1241).
- [37] STERN, J.; TRILLAS, F. **Regulation of Telecom: What Works & Why? Lessons from Independent Central.** Regulation Initiative Discussion Paper Series. n.47. Fev 2002.
- [38] Teleco. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br>>

[39] Telecom on-line. Disponível em: <<http://www.telecomonline.com.br>>

[40] Teletime News. Disponível em: <<http://www.teletime.com.br>>

## 9 Anexo

### 9.1. Principais Notícias Divulgadas na Época Relacionadas ao Tema

Fontes: Páginas da Internet:

- (i) Telecom on-line: <http://www.telecomonline.com.br>
- (ii) Teletime news: <http://www.teletime.com.br>

Data	Título
04/02/2003	Miro quer BNDES nas discussões sobre contratos
07/02/2003	Na crítica ao aumento das tarifas, a disputa por espaço
14/02/2003	Miro volta a se encontrar com o BNDES
19/02/2003	Lula defende revisão no papel das agências reguladoras
20/02/2003	Governo volta a criticar atuação das agências reguladoras
21/02/2003	Governo estuda substituir IGP-DI nos contratos de concessão
25/02/2003	Schymura: Anatel quer trabalhar em sintonia com Minicom
25/02/2003	Miro: índice de reajuste em junho será negociado e indexação deve acabar
25/02/2003	Para Leite, índice deve refletir a inflação que impacta consumidor
25/02/2003	Concessionárias podem perder o interesse em investir, analisa investidor
26/02/2003	Discussão sobre papel das agências deve passar pelo Congresso, dizem deputados
26/02/2003	Deputados querem ouvir Miro e Schymura sobre contratos e tarifas

Data	Título
27/02/2003	Miro: reajuste não será atrelado à renovação dos contratos de concessão
27/02/2003	Ministro inicia negociações com "a ótica do bom senso"
28/02/2003	Governo começa a discutir mudanças na atuação das agências reguladoras
11/03/2003	O reajuste tarifário está previsto na Lei Geral de Telecomunicações, afirmam advogados.
12/03/2003	Palocci afirma que mexer em índices não traz resultados a longo prazo
12/03/2003	Deputados vão debater com Schymura os contratos de concessão
14/03/2003	Negociações sobre reajuste começam na próxima semana
14/03/2003	Minuta dos novos contratos de concessão será encaminhada pelo Minicom
17/03/2003	Sem negociação não haverá reajuste, diz Miro
20/03/2003	Miro afirma que não irá quebrar contratos
25/03/2003	"Anatel não é transparente", diz Miro
25/03/2003	Supervisionar pode. Fiscalizar não, diz Schymura
25/03/2003	Anatel não é transparente", diz Miro
25/03/2003	Schymura: Monopólio é questão tecnológica natural
25/03/2003	Mercado fica atônito com decreto presidencial
26/03/2003	O mercado já está colocando preço para o risco regulatório", afirma analista
02/04/2003	Miro promete bom senso nas negociações sobre reajuste com operadoras
03/04/2003	Agência tem "poucas variáveis" para negociar reajuste com as concessionárias
10/04/2003	Negociações para reajuste de tarifas já começaram no Minicom
24/4/2003	Miro: IGP-DI de 35% traz impacto de 1,2 ponto percentual na inflação. Cristiana Nepomuceno

Data	Título
29/4/2003	Agências não podem ficar acima do Legislativo e Executivo, diz Ziller. Cristiana Nepomuceno
7/5/2003	Miro: relação entre ministério e Anatel está "apaziguada"
7/5/2003	Miro apóia proposta de concessionária de redução de metas em troca de reajuste menor
13/5/2003	Minicom abre oficialmente negociação de tarifas com Telemar e Telefônica
15/5/2003	Miro entrega a Lula proposta de decreto com políticas de telecomunicações
15/5/2003	Reajuste de 29% é insatisfatório, diz Miro
20/5/2003	Governo quer uniformizar leis sobre autonomia das agências reguladoras
20/5/2003	Miro nega alternativa de indexação para tarifas
20/5/2003	Para Palocci, não haverá incertezas no setor
20/5/2003	Papel da Anatel é resgatado na proposta do governo
20/5/2003	Decreto presidencial admite indexação da tarifa de público
20/5/2003	Fazenda e Minicom acertam nos próximos dias reajustes de 2003
4/6/2003	Guerreiro condena "ação orquestrada" contra a Anatel
06/06/2003	Palocci e Miro vão discutir reajuste de tarifas no dia 10
10/06/2003	Operadoras e governo iniciam negociações
10/06/2003	Miro sai fortalecido de reunião com operadoras
12/6/2003	Reajuste tarifário: Anatel decide não participar do grupo de trabalho
13/06/2003	Governo sai da negociação de tarifas: "Competência é da Anatel".
16/6/2003	Anatel começa a negociar reajuste na quarta-feira
25/6/2003	Anatel propõe às concessionárias parcelamento de reajuste em três etapas

Data	Título
25/6/2003	Negociações avançam pouco e não devem incluir contrapartidas para empresas
26/6/2003	Tarifas: acordo fechado não agrada Miro. Assinatura sobe 24,5%.
26/6/2003	Lula discorda de índices de reajuste, afirma Miro Teixeira
26/6/2003	Lula pede que Anatel recue no acordo fechado com as concessionárias
26/6/2003	Governo não aceita índices e diz que Telefônica quis criar fato consumado
26/6/2003	Anatel enfrenta o governo e banca o acordo para o reajuste de tarifas
27/6/2003	Miro transforma vitória em derrota, diz Bittar
27/6/2003	Para presidente da Câmara, decisão da Anatel fortaleceu legislação
27/6/2003	CUT vai exigir repasse para trabalhadores da telefonia, se reajuste não for Revisto
30/6/2003	Para Fittel, postura da Anatel é irresponsável
30/6/2003	Tarifas: Telemar recorre e operadoras se preparam para guerra de liminares
2/7/2003	Idec pede que usuários boicotem telefone no dia 10
2/7/2003	Ação popular é movida contra a Telefônica
2/7/2003	As movimentações contra o reajuste das tarifas de telefonia fixa continuam
2/7/2003	Justiça do Rio mantém liminar e TRF do Rio Grande do Sul também suspende reajuste
3/7/2003	Miro apóia criação de CPI para investigar concessionárias
4/7/2003	Justiça Federal suspende reajuste em todo país. Anatel não comenta assunto
4/7/2003	Movimento das Donas de Casa de MG tenta obter liminar no TRF de Brasília
4/7/2003	A Telemar e a AGU entram com ação no STJ para solucionar conflito de competências

Data	Título
4/7/2003	Conflito de competência: STJ quer saber embasamento legal das liminares
4/7/2003	Inquietação sobre o impacto da guerra de liminares contra o reajuste de tarifas
7/7/2003	Miro entende que AGU não deve ingressar com recurso
8/7/2003	Governo libera Anatel para defender juridicamente o reajuste
11/7/2003	Decisão do juiz de Fortaleza, que passa a valer em todo país, reajusta em 14,34% a assinatura e pulso
11/7/2003	STJ decide que concessionárias terão que aplicar IPCA
17/7/2003	Anatel: manutenção de dois indexadores pode afetar equilíbrio das empresas
22/7/2003	STJ intervém de novo e IGP-DI volta a valer para interconexão
04/08/2003	Nova decisão do STJ: volta o IPCA para o reajuste da interconexão
16/06/2004	Julgamento no STJ é suspenso até 1º de julho
12/07/2004	Minicom convence teles a parcelar aumento em dois

## 10

### Apêndice

#### 10.1.

##### Retornos Geométricos Diários

Data	Dia	TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4	bovespa	Ibrx50	MSCI Tel
17/1/2003	-25	-1,34%	-3,85%	0,00%	-1,40%	-2,34%	-2,14%	-2,43%
20/1/2003	-24	0,66%	-0,64%	0,91%	-1,42%	-0,23%	-0,32%	-0,80%
21/1/2003	-23	-3,19%	-1,29%	0,30%	-5,62%	-1,85%	-0,77%	-0,49%
22/1/2003	-22	-2,74%	-6,47%	0,30%	-3,32%	-2,59%	-2,74%	-0,38%
23/1/2003	-21	-0,22%	0,69%	-1,47%	1,29%	0,18%	-0,33%	-2,23%
24/1/2003	-20	-2,90%	-3,61%	-3,42%	-6,08%	-3,45%	-2,35%	-1,50%
27/1/2003	-19	-1,33%	1,18%	-2,86%	-13,70%	-2,38%	-1,02%	-1,63%
28/1/2003	-18	-0,04%	-1,42%	0,00%	0,93%	-0,12%	-0,27%	-0,26%
29/1/2003	-17	2,90%	3,16%	0,80%	6,59%	3,25%	2,85%	-0,19%
30/1/2003	-16	-1,54%	-1,45%	-4,42%	3,70%	-1,05%	-0,60%	-0,42%
31/1/2003	-15	1,87%	4,01%	0,53%	0,56%	1,76%	1,47%	0,50%
3/2/2003	-14	-0,33%	-2,27%	-0,80%	-5,72%	-0,28%	0,59%	1,55%
4/2/2003	-13	-4,21%	-3,51%	-1,05%	-8,59%	-3,10%	-1,33%	-0,91%
5/2/2003	-12	-0,35%	0,30%	1,61%	2,53%	0,13%	0,53%	1,22%
6/2/2003	-11	-1,13%	1,76%	1,52%	-0,63%	-0,25%	-0,67%	-1,47%
7/2/2003	-10	-1,47%	0,87%	1,27%	-6,16%	-1,77%	-1,35%	-0,44%
10/2/2003	-9	0,60%	1,04%	0,52%	2,64%	0,95%	1,21%	-0,44%
11/2/2003	-8	0,99%	0,17%	0,96%	2,57%	0,29%	0,20%	0,45%
12/2/2003	-7	-0,55%	-0,58%	-1,77%	-2,25%	0,00%	0,13%	-0,71%
13/2/2003	-6	-4,90%	-4,09%	-2,90%	-7,41%	-3,90%	-2,57%	-0,41%
14/2/2003	-5	0,21%	-0,42%	1,76%	0,00%	-0,27%	-0,69%	1,56%
17/2/2003	-4	1,44%	3,88%	1,95%	3,10%	1,07%	0,82%	0,44%
18/2/2003	-3	4,00%	6,51%	1,60%	5,92%	2,53%	1,56%	0,44%
19/2/2003	-2	-2,94%	0,22%	3,13%	-3,91%	-1,91%	-1,29%	-2,61%
20/2/2003	-1	-0,45%	-1,04%	1,22%	-0,67%	-0,34%	-0,55%	-2,13%
<b>21/2/2003</b>	<b>0</b>	<b>-0,49%</b>	<b>1,21%</b>	<b>2,76%</b>	<b>8,34%</b>	<b>1,11%</b>	<b>1,09%</b>	<b>0,62%</b>
24/2/2003	1	-1,56%	0,71%	-1,10%	5,39%	-0,75%	-1,23%	-1,30%
25/2/2003	2	-2,30%	-0,82%	-2,60%	0,87%	-0,61%	-0,83%	-1,69%

Data	Dia	TNLP4	B RTP4	TLPP4	EBTP4	bovespa	Ibrx50	MSCI Tel
26/2/2003	3	-2,14%	-4,70%	-0,58%	-1,46%	-1,95%	-1,18%	-0,29%
27/2/2003	4	0,43%	0,23%	3,64%	4,30%	1,55%	0,28%	0,18%
28/2/2003	5	2,13%	0,51%	0,56%	-2,85%	1,27%	1,94%	0,60%
5/3/2003	6	0,84%	-2,42%	-1,16%	-0,87%	0,24%	-0,69%	-1,07%
6/3/2003	7	3,13%	5,27%	-1,51%	0,58%	2,96%	1,98%	-1,66%
7/3/2003	8	2,44%	1,59%	0,61%	-1,46%	1,01%	0,54%	-0,56%
10/3/2003	9	-3,42%	-5,53%	-0,91%	-9,56%	-3,95%	-2,45%	-3,82%
11/3/2003	10	-0,29%	0,52%	-1,85%	3,81%	0,30%	0,69%	-0,17%
12/3/2003	11	4,10%	1,48%	0,31%	4,27%	2,32%	1,56%	-0,88%
13/3/2003	12	3,03%	4,68%	0,62%	1,78%	1,88%	1,07%	4,53%
14/3/2003	13	-0,88%	1,49%	0,31%	-3,28%	0,31%	0,80%	2,42%
17/3/2003	14	1,42%	0,11%	0,31%	2,10%	0,53%	0,26%	2,61%
18/3/2003	15	3,77%	2,70%	0,27%	0,89%	2,51%	2,09%	-0,52%
19/3/2003	16	-1,10%	-0,57%	-1,20%	-5,44%	-1,30%	-0,71%	0,96%
20/3/2003	17	1,10%	1,03%	0,68%	2,15%	1,37%	1,29%	0,12%
21/3/2003	18	1,20%	0,56%	0,09%	6,47%	1,94%	0,90%	1,27%
24/3/2003	19	-2,64%	-1,54%	-2,01%	-5,57%	-2,90%	-2,38%	-2,51%
25/3/2003	20	1,80%	0,52%	0,00%	2,38%	1,62%	1,10%	0,42%
26/3/2003	21	0,18%	-1,30%	-2,37%	-0,59%	-0,23%	-0,26%	0,29%
27/3/2003	22	1,30%	-1,84%	1,43%	-0,30%	0,24%	0,32%	-0,58%
28/3/2003	23	1,75%	0,53%	0,21%	1,76%	1,44%	0,77%	-0,24%
31/3/2003	24	-2,69%	-0,80%	-1,92%	-1,76%	-1,09%	-0,64%	-1,92%
1/4/2003	25	5,13%	2,37%	2,24%	5,48%	2,79%	1,79%	2,18%

## 10.2.

### Retornos em Excesso (Modelo de Retornos Ajustados à Média)

Data	Dia	Retornos em Excesso			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
17/1/2003	-25	-1,35%	-3,90%	-0,04%	-1,20%
20/1/2003	-24	0,65%	-0,69%	0,86%	-1,22%
21/1/2003	-23	-3,19%	-1,34%	0,26%	-5,42%
22/1/2003	-22	-2,75%	-6,53%	0,26%	-3,12%
23/1/2003	-21	-0,23%	0,63%	-1,51%	1,49%
24/1/2003	-20	-2,91%	-3,67%	-3,46%	-5,88%
27/1/2003	-19	-1,34%	1,13%	-2,90%	-13,50%
28/1/2003	-18	-0,05%	-1,47%	-0,04%	1,13%
29/1/2003	-17	2,90%	3,11%	0,76%	6,79%
30/1/2003	-16	-1,54%	-1,51%	-4,46%	3,90%
31/1/2003	-15	1,86%	3,96%	0,49%	0,76%
3/2/2003	-14	-0,34%	-2,33%	-0,84%	-5,52%
4/2/2003	-13	-4,22%	-3,56%	-1,09%	-8,39%
5/2/2003	-12	-0,36%	0,24%	1,57%	2,73%
6/2/2003	-11	-1,14%	1,71%	1,48%	-0,43%
7/2/2003	-10	-1,47%	0,82%	1,23%	-5,96%
10/2/2003	-9	0,59%	0,99%	0,48%	2,84%
11/2/2003	-8	0,98%	0,12%	0,92%	2,77%
12/2/2003	-7	-0,56%	-0,63%	-1,81%	-2,05%
13/2/2003	-6	-4,91%	-4,15%	-2,94%	-7,21%
14/2/2003	-5	0,20%	-0,48%	1,72%	0,20%
17/2/2003	-4	1,43%	3,82%	1,91%	3,30%
18/2/2003	-3	3,99%	6,45%	1,56%	6,12%
19/2/2003	-2	-2,95%	0,16%	3,09%	-3,71%
20/2/2003	-1	-0,45%	-1,10%	1,18%	-0,47%
21/2/2003	0	<b>-0,50%</b>	<b>1,15%</b>	<b>2,72%</b>	<b>8,54%</b>
24/2/2003	1	-1,57%	0,65%	-1,14%	5,59%
25/2/2003	2	-2,31%	-0,87%	-2,64%	1,07%
26/2/2003	3	-2,15%	-4,75%	-0,62%	-1,26%
27/2/2003	4	0,42%	0,17%	3,60%	4,50%
28/2/2003	5	2,12%	0,46%	0,52%	-2,65%
5/3/2003	6	0,83%	-2,47%	-1,20%	-0,67%
6/3/2003	7	3,12%	5,22%	-1,55%	0,78%
7/3/2003	8	2,44%	1,54%	0,57%	-1,26%
10/3/2003	9	-3,43%	-5,59%	-0,95%	-9,36%
11/3/2003	10	-0,29%	0,46%	-1,89%	4,01%
12/3/2003	11	4,10%	1,42%	0,27%	4,47%
13/3/2003	12	3,02%	4,62%	0,58%	1,97%
14/3/2003	13	-0,89%	1,44%	0,27%	-3,08%
17/3/2003	14	1,41%	0,05%	0,27%	2,30%
18/3/2003	15	3,76%	2,64%	0,23%	1,09%

<b>Data</b>	<b>Dia</b>	<b>Retornos em Excesso</b>			
		<b>TNLP4</b>	<b>BRTP4</b>	<b>TLPP4</b>	<b>EBTP4</b>
19/3/2003	16	-1,11%	-0,62%	-1,24%	-5,24%
20/3/2003	17	1,10%	0,98%	0,64%	2,35%
21/3/2003	18	1,19%	0,51%	0,05%	6,67%
24/3/2003	19	-2,65%	-1,60%	-2,05%	-5,37%
25/3/2003	20	1,80%	0,46%	-0,04%	2,58%
26/3/2003	21	0,17%	-1,35%	-2,41%	-0,39%
27/3/2003	22	1,30%	-1,90%	1,39%	-0,10%
28/3/2003	23	1,74%	0,48%	0,17%	1,96%
31/3/2003	24	-2,69%	-0,85%	-1,96%	-1,57%
1/4/2003	25	5,12%	2,32%	2,20%	5,68%

### 10.3.

#### Retornos em Excesso (Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado)

Data	Dia	Ibovespa				IBrX			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4	TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
17/1/2003	-25	0,99%	-1,51%	2,34%	0,94%	0,80%	-1,71%	2,14%	0,74%
20/1/2003	-24	0,89%	-0,41%	1,14%	-1,18%	0,98%	-0,32%	1,22%	-1,10%
21/1/2003	-23	-1,33%	0,57%	2,15%	-3,76%	-2,42%	-0,52%	1,07%	-4,85%
22/1/2003	-22	-0,15%	-3,88%	2,89%	-0,73%	0,00%	-3,73%	3,04%	-0,58%
23/1/2003	-21	-0,40%	0,51%	-1,65%	1,11%	0,11%	1,02%	-1,14%	1,62%
24/1/2003	-20	0,55%	-0,16%	0,03%	-2,62%	-0,55%	-1,27%	-1,07%	-3,73%
27/1/2003	-19	1,05%	3,56%	-0,48%	-11,32%	-0,31%	2,20%	-1,84%	-12,68%
28/1/2003	-18	0,09%	-1,29%	0,12%	1,06%	0,24%	-1,14%	0,27%	1,21%
29/1/2003	-17	-0,34%	-0,08%	-2,44%	3,34%	0,06%	0,31%	-2,04%	3,74%
30/1/2003	-16	-0,49%	-0,41%	-3,37%	4,74%	-0,93%	-0,85%	-3,81%	4,30%
31/1/2003	-15	0,11%	2,25%	-1,23%	-1,20%	0,40%	2,54%	-0,93%	-0,91%
3/2/2003	-14	-0,05%	-1,99%	-0,52%	-5,43%	-0,93%	-2,87%	-1,40%	-6,31%
4/2/2003	-13	-1,11%	-0,41%	2,05%	-5,49%	-2,89%	-2,18%	0,28%	-7,27%
5/2/2003	-12	-0,48%	0,16%	1,48%	2,40%	-0,88%	-0,24%	1,08%	2,00%
6/2/2003	-11	-0,89%	2,01%	1,77%	-0,38%	-0,47%	2,43%	2,19%	0,04%
7/2/2003	-10	0,30%	2,64%	3,04%	-4,39%	-0,12%	2,22%	2,62%	-4,81%
10/2/2003	-9	-0,35%	0,09%	-0,43%	1,69%	-0,62%	-0,17%	-0,69%	1,43%
11/2/2003	-8	0,70%	-0,11%	0,68%	2,29%	0,79%	-0,03%	0,76%	2,37%
12/2/2003	-7	-0,55%	-0,58%	-1,77%	-2,25%	-0,69%	-0,71%	-1,91%	-2,38%
13/2/2003	-6	-1,00%	-0,19%	1,00%	-3,51%	-2,33%	-1,52%	-0,34%	-4,84%
14/2/2003	-5	0,47%	-0,16%	2,03%	0,27%	0,89%	0,26%	2,45%	0,69%
17/2/2003	-4	0,37%	2,81%	0,89%	2,03%	0,62%	3,05%	1,13%	2,27%
18/2/2003	-3	1,47%	3,98%	-0,93%	3,39%	2,44%	4,95%	0,04%	4,36%
19/2/2003	-2	-1,03%	2,13%	5,04%	-2,00%	-1,66%	1,51%	4,41%	-2,62%
20/2/2003	-1	-0,10%	-0,70%	1,57%	-0,32%	0,10%	-0,50%	1,77%	-0,12%
21/2/2003	0	<b>-1,60%</b>	<b>0,10%</b>	<b>1,65%</b>	<b>7,23%</b>	<b>-1,58%</b>	<b>0,12%</b>	<b>1,67%</b>	<b>7,25%</b>
24/2/2003	1	-0,81%	1,46%	-0,35%	6,14%	-0,33%	1,93%	0,13%	6,62%
25/2/2003	2	-1,70%	-0,21%	-2,00%	1,48%	-1,48%	0,01%	-1,78%	1,70%
26/2/2003	3	-0,19%	-2,75%	1,37%	0,50%	-0,96%	-3,52%	0,60%	-0,27%
27/2/2003	4	-1,12%	-1,32%	2,09%	2,76%	0,15%	-0,05%	3,36%	4,03%
28/2/2003	5	0,86%	-0,76%	-0,71%	-4,12%	0,20%	-1,42%	-1,37%	-4,79%
5/3/2003	6	0,60%	-2,66%	-1,40%	-1,11%	1,53%	-1,73%	-0,47%	-0,18%
6/3/2003	7	0,17%	2,31%	-4,47%	-2,38%	1,15%	3,29%	-3,49%	-1,40%
7/3/2003	8	1,43%	0,58%	-0,41%	-2,47%	1,90%	1,05%	0,07%	-2,00%
10/3/2003	9	0,53%	-1,59%	3,04%	-5,61%	-0,97%	-3,08%	1,54%	-7,11%
11/3/2003	10	-0,59%	0,22%	-2,15%	3,51%	-0,97%	-0,17%	-2,53%	3,12%
12/3/2003	11	1,78%	-0,85%	-2,01%	1,95%	2,54%	-0,09%	-1,25%	2,71%
13/3/2003	12	1,15%	2,80%	-1,26%	-0,11%	1,96%	3,61%	-0,46%	0,70%
14/3/2003	13	-1,20%	1,18%	-0,01%	-3,59%	-1,68%	0,70%	-0,49%	-4,08%
17/3/2003	14	0,89%	-0,42%	-0,22%	1,57%	1,15%	-0,16%	0,04%	1,83%
18/3/2003	15	1,26%	0,19%	-2,23%	-1,62%	1,68%	0,61%	-1,81%	-1,20%

Data	Dia	Ibovespa				IBrX			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4	TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
19/3/2003	16	0,19%	0,73%	0,10%	-4,14%	-0,39%	0,14%	-0,48%	-4,73%
20/3/2003	17	-0,27%	-0,34%	-0,69%	0,78%	-0,19%	-0,26%	-0,62%	0,86%
21/3/2003	18	-0,74%	-1,38%	-1,85%	4,53%	0,31%	-0,33%	-0,80%	5,58%
24/3/2003	19	0,26%	1,36%	0,89%	-2,67%	-0,26%	0,84%	0,37%	-3,18%
25/3/2003	20	0,19%	-1,10%	-1,62%	0,77%	0,70%	-0,59%	-1,10%	1,28%
26/3/2003	21	0,41%	-1,07%	-2,14%	-0,36%	0,44%	-1,04%	-2,11%	-0,33%
27/3/2003	22	1,06%	-2,09%	1,19%	-0,54%	0,98%	-2,17%	1,11%	-0,62%
28/3/2003	23	0,31%	-0,91%	-1,23%	0,32%	0,98%	-0,24%	-0,56%	0,99%
31/3/2003	24	-1,60%	0,29%	-0,84%	-0,68%	-2,04%	-0,16%	-1,28%	-1,12%
1/4/2003	25	2,34%	-0,42%	-0,55%	2,69%	3,34%	0,59%	0,45%	3,70%

Data	Dia	MSCI Tel			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
17/1/2003	-25	1,09%	-1,41%	2,43%	1,04%
20/1/2003	-24	1,46%	0,17%	1,71%	-0,61%
21/1/2003	-23	-2,69%	-0,79%	0,79%	-5,12%
22/1/2003	-22	-2,36%	-6,09%	0,68%	-2,94%
23/1/2003	-21	2,01%	2,92%	0,76%	3,52%
24/1/2003	-20	-1,40%	-2,11%	-1,92%	-4,58%
27/1/2003	-19	0,30%	2,81%	-1,23%	-12,08%
28/1/2003	-18	0,22%	-1,16%	0,26%	1,19%
29/1/2003	-17	3,10%	3,35%	1,00%	6,78%
30/1/2003	-16	-1,11%	-1,03%	-3,99%	4,12%
31/1/2003	-15	1,37%	3,51%	0,04%	0,06%
3/2/2003	-14	-1,88%	-3,82%	-2,35%	-7,26%
4/2/2003	-13	-3,30%	-2,60%	-0,14%	-7,68%
5/2/2003	-12	-1,57%	-0,92%	0,40%	1,32%
6/2/2003	-11	0,34%	3,24%	3,00%	0,85%
7/2/2003	-10	-1,03%	1,31%	1,71%	-5,72%
10/2/2003	-9	1,04%	1,49%	0,96%	3,08%
11/2/2003	-8	0,54%	-0,28%	0,51%	2,12%
12/2/2003	-7	0,15%	0,13%	-1,07%	-1,54%
13/2/2003	-6	-4,49%	-3,68%	-2,49%	-7,00%
14/2/2003	-5	-1,36%	-1,99%	0,19%	-1,56%
17/2/2003	-4	1,00%	3,43%	1,51%	2,66%
18/2/2003	-3	3,56%	6,07%	1,16%	5,48%
19/2/2003	-2	-0,33%	2,83%	5,74%	-1,30%
20/2/2003	-1	1,69%	1,09%	3,36%	1,47%
21/2/2003	0	<b>-1,11%</b>	<b>0,59%</b>	<b>2,14%</b>	<b>7,72%</b>
24/2/2003	1	-0,27%	2,00%	0,20%	6,69%
25/2/2003	2	-0,61%	0,88%	-0,91%	2,56%
26/2/2003	3	-1,85%	-4,41%	-0,30%	-1,17%
27/2/2003	4	0,25%	0,05%	3,46%	4,12%

<b>Data</b>	<b>Dia</b>	<b>MSCI Tel</b>			
		<b>TNLP4</b>	<b>BRTP4</b>	<b>TLPP4</b>	<b>EBTP4</b>
28/2/2003	5	1,54%	-0,08%	-0,03%	-3,45%
5/3/2003	6	1,92%	-1,34%	-0,09%	0,20%
6/3/2003	7	4,79%	6,93%	0,15%	2,24%
7/3/2003	8	3,00%	2,15%	1,16%	-0,90%
10/3/2003	9	0,40%	-1,72%	2,91%	-5,74%
11/3/2003	10	-0,11%	0,69%	-1,67%	3,98%
12/3/2003	11	4,98%	2,36%	1,19%	5,15%
13/3/2003	12	-1,50%	0,15%	-3,91%	-2,75%
14/3/2003	13	-3,30%	-0,92%	-2,11%	-5,70%
17/3/2003	14	-1,19%	-2,50%	-2,30%	-0,51%
18/3/2003	15	4,29%	3,22%	0,80%	1,41%
19/3/2003	16	-2,06%	-1,53%	-2,15%	-6,40%
20/3/2003	17	0,99%	0,91%	0,56%	2,03%
21/3/2003	18	-0,07%	-0,71%	-1,18%	5,20%
24/3/2003	19	-0,13%	0,96%	0,50%	-3,06%
25/3/2003	20	1,38%	0,10%	-0,42%	1,96%
26/3/2003	21	-0,11%	-1,59%	-2,66%	-0,88%
27/3/2003	22	1,88%	-1,27%	2,01%	0,28%
28/3/2003	23	1,99%	0,77%	0,46%	2,01%
31/3/2003	24	-0,76%	1,13%	0,00%	0,16%
1/4/2003	25	2,95%	0,19%	0,06%	3,31%

## 10.4.

### Retornos em Excesso (Modelo OLS)

Data	Dia	Ibovespa				IBrX			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4	TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
17/1/2003	-25	1,40%	-1,35%	1,48%	2,15%	1,54%	-0,96%	1,49%	1,36%
20/1/2003	-24	0,87%	-0,49%	0,99%	-0,95%	1,09%	-0,25%	1,10%	-0,83%
21/1/2003	-23	-1,03%	0,67%	1,46%	-2,78%	-2,15%	-0,28%	0,81%	-4,50%
22/1/2003	-22	0,30%	-3,70%	1,95%	0,59%	0,95%	-2,77%	2,21%	0,14%
23/1/2003	-21	-0,50%	0,38%	-1,67%	1,15%	0,23%	1,10%	-1,27%	1,89%
24/1/2003	-20	1,19%	0,13%	-1,20%	-0,90%	0,27%	-0,44%	-1,78%	-3,08%
27/1/2003	-19	1,47%	3,73%	-1,35%	-10,09%	0,05%	2,54%	-2,17%	-12,28%
28/1/2003	-18	0,04%	-1,39%	0,01%	1,24%	0,33%	-1,09%	0,16%	1,47%
29/1/2003	-17	-1,07%	-0,57%	-1,43%	1,96%	-0,94%	-0,78%	-1,26%	3,41%
30/1/2003	-16	-0,35%	-0,40%	-3,79%	5,35%	-0,72%	-0,67%	-4,02%	4,62%
31/1/2003	-15	-0,32%	1,94%	-0,71%	-1,89%	-0,11%	1,96%	-0,55%	-0,98%
3/2/2003	-14	-0,06%	-2,07%	-0,69%	-5,18%	-1,13%	-3,13%	-1,26%	-6,22%
4/2/2003	-13	-0,55%	-0,16%	0,94%	-3,93%	-2,42%	-1,74%	-0,14%	-6,81%
5/2/2003	-12	-0,58%	0,04%	1,45%	2,46%	-1,07%	-0,48%	1,20%	2,11%
6/2/2003	-11	-0,91%	1,93%	1,61%	-0,14%	-0,23%	2,63%	1,96%	0,37%
7/2/2003	-10	0,59%	2,73%	2,37%	-3,45%	0,35%	2,67%	2,20%	-4,35%
10/2/2003	-9	-0,61%	-0,13%	-0,19%	1,38%	-1,04%	-0,66%	-0,38%	1,41%
11/2/2003	-8	0,57%	-0,26%	0,70%	2,28%	0,72%	-0,15%	0,78%	2,54%
12/2/2003	-7	-0,62%	-0,69%	-1,85%	-2,12%	-0,73%	-0,81%	-1,90%	-2,20%
13/2/2003	-6	-0,28%	0,15%	-0,38%	-1,58%	-1,43%	-0,62%	-1,11%	-4,15%
14/2/2003	-5	0,46%	-0,24%	1,86%	0,52%	1,13%	0,47%	2,21%	1,02%
17/2/2003	-4	0,09%	2,58%	1,17%	1,66%	0,33%	2,70%	1,33%	2,33%
18/2/2003	-3	0,89%	3,58%	-0,16%	2,35%	1,90%	4,33%	0,45%	4,28%
19/2/2003	-2	-0,71%	2,24%	4,32%	-0,98%	-1,21%	1,93%	4,01%	-2,17%
20/2/2003	-1	-0,10%	-0,77%	1,38%	-0,04%	0,29%	-0,34%	1,58%	0,19%
21/2/2003	0	<b>-1,89%</b>	<b>-0,14%</b>	<b>1,95%</b>	<b>6,84%</b>	<b>-1,96%</b>	<b>-0,33%</b>	<b>1,95%</b>	<b>7,25%</b>
24/2/2003	1	-0,73%	1,43%	-0,68%	6,61%	0,10%	2,34%	-0,26%	7,06%
25/2/2003	2	-1,64%	-0,25%	-2,27%	1,88%	-1,19%	0,27%	-2,05%	2,06%
26/2/2003	3	0,14%	-2,63%	0,64%	1,53%	-0,54%	-3,12%	0,22%	0,16%
27/2/2003	4	-1,50%	-1,61%	2,53%	2,16%	0,06%	-0,20%	3,40%	4,18%
28/2/2003	5	0,53%	-1,02%	-0,36%	-4,59%	-0,48%	-2,18%	-0,85%	-4,94%
5/3/2003	6	0,48%	-2,80%	-1,40%	-1,10%	1,77%	-1,52%	-0,71%	0,15%
6/3/2003	7	-0,50%	1,86%	-3,55%	-3,63%	0,46%	2,52%	-2,96%	-1,57%
7/3/2003	8	1,16%	0,35%	-0,14%	-2,82%	1,72%	0,81%	0,19%	-1,89%
10/3/2003	9	1,26%	-1,24%	1,64%	-3,66%	-0,12%	-2,22%	0,80%	-6,44%
11/3/2003	10	-0,72%	0,07%	-2,12%	3,50%	-1,21%	-0,47%	-2,37%	3,20%
12/3/2003	11	1,24%	-1,23%	-1,31%	0,99%	2,00%	-0,71%	-0,84%	2,62%
13/3/2003	12	0,70%	2,47%	-0,71%	-0,85%	1,58%	3,16%	-0,18%	0,71%
14/3/2003	13	-1,33%	1,03%	0,02%	-3,61%	-1,96%	0,36%	-0,30%	-4,02%
17/3/2003	14	0,72%	-0,59%	-0,12%	1,46%	1,06%	-0,30%	0,08%	1,99%
18/3/2003	15	0,69%	-0,21%	-1,47%	-2,66%	0,95%	-0,21%	-1,25%	-1,39%

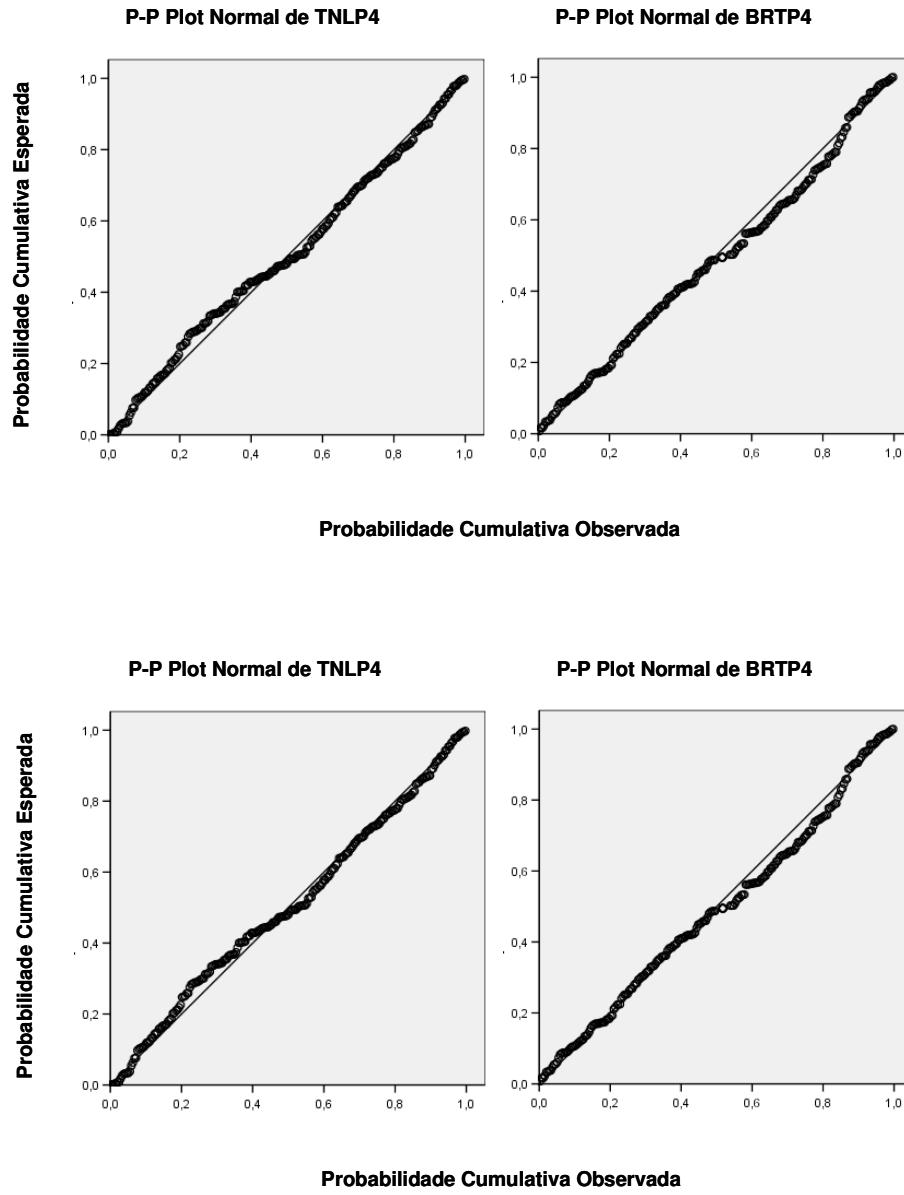
Data	Dia	Ibovespa				IBrX			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4	TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
19/3/2003	16	0,39%	0,77%	-0,41%	-3,41%	-0,14%	0,36%	-0,72%	-4,38%
20/3/2003	17	-0,61%	-0,61%	-0,31%	0,27%	-0,64%	-0,78%	-0,28%	0,82%
21/3/2003	18	-1,20%	-1,72%	-1,27%	3,75%	0,00%	-0,71%	-0,58%	5,62%
24/3/2003	19	0,78%	1,58%	-0,16%	-1,20%	0,58%	1,67%	-0,35%	-2,52%
25/3/2003	20	-0,21%	-1,40%	-1,15%	0,14%	0,32%	-1,04%	-0,82%	1,28%
26/3/2003	21	0,39%	-1,15%	-2,29%	-0,13%	0,53%	-0,99%	-2,22%	-0,08%
27/3/2003	22	0,95%	-2,22%	1,20%	-0,52%	0,87%	-2,33%	1,16%	-0,47%
28/3/2003	23	-0,05%	-1,19%	-0,82%	-0,22%	0,71%	-0,57%	-0,37%	1,06%
31/3/2003	24	-1,45%	0,30%	-1,28%	-0,05%	-1,82%	0,04%	-1,50%	-0,80%
1/4/2003	25	1,70%	-0,85%	0,31%	1,53%	2,72%	-0,12%	0,93%	3,57%

Data	Dia	MSCI Tel			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
17/1/2003	-25	0,10%	-2,24%	0,80%	-0,41%
20/1/2003	-24	1,13%	-0,15%	1,14%	-0,96%
21/1/2003	-23	-2,90%	-1,01%	0,43%	-5,26%
22/1/2003	-22	-2,52%	-6,27%	0,39%	-3,00%
23/1/2003	-21	1,10%	2,16%	-0,75%	2,21%
24/1/2003	-20	-2,01%	-2,65%	-2,95%	-5,39%
27/1/2003	-19	-0,37%	2,24%	-2,34%	-12,98%
28/1/2003	-18	0,11%	-1,30%	0,05%	1,22%
29/1/2003	-17	3,01%	3,24%	0,83%	6,85%
30/1/2003	-16	-1,29%	-1,22%	-4,31%	4,03%
31/1/2003	-15	1,56%	3,62%	0,32%	0,59%
3/2/2003	-14	-1,27%	-3,39%	-1,37%	-6,02%
4/2/2003	-13	-3,68%	-2,94%	-0,77%	-8,10%
5/2/2003	-12	-1,09%	-0,59%	1,15%	2,34%
6/2/2003	-11	-0,26%	2,72%	1,99%	0,05%
7/2/2003	-10	-1,21%	1,11%	1,38%	-5,82%
10/2/2003	-9	0,85%	1,29%	0,63%	2,98%
11/2/2003	-8	0,71%	-0,19%	0,77%	2,62%
12/2/2003	-7	-0,14%	-0,15%	-1,57%	-1,82%
13/2/2003	-6	-4,66%	-3,87%	-2,80%	-7,08%
14/2/2003	-5	-0,74%	-1,55%	1,18%	-0,31%
17/2/2003	-4	1,17%	3,52%	1,76%	3,15%
18/2/2003	-3	3,73%	6,15%	1,41%	5,98%
19/2/2003	-2	-1,39%	1,95%	3,98%	-2,86%
20/2/2003	-1	0,82%	0,36%	1,92%	0,22%
21/2/2003	0	<b>-0,87%</b>	<b>0,73%</b>	<b>2,50%</b>	<b>8,33%</b>
24/2/2003	1	-0,80%	1,54%	-0,70%	6,01%
25/2/2003	2	-1,30%	0,28%	-2,06%	1,62%
26/2/2003	3	-1,98%	-4,56%	-0,53%	-1,16%
27/2/2003	4	0,31%	0,05%	3,53%	4,44%

Data	Dia	MSCI Tel			
		TNLP4	BRTP4	TLPP4	EBTP4
28/2/2003	5	1,77%	0,05%	0,32%	-2,84%
5/3/2003	6	1,47%	-1,74%	-0,83%	-0,32%
6/3/2003	7	4,11%	6,35%	-0,98%	1,32%
7/3/2003	8	2,77%	1,91%	0,76%	-1,08%
10/3/2003	9	-1,15%	-2,98%	0,36%	-8,12%
11/3/2003	10	-0,19%	0,58%	-1,83%	4,07%
12/3/2003	11	4,62%	2,02%	0,57%	4,75%
13/3/2003	12	0,31%	1,53%	-0,98%	0,50%
14/3/2003	13	-2,34%	-0,21%	-0,56%	-3,86%
17/3/2003	14	-0,15%	-1,73%	-0,63%	1,45%
18/3/2003	15	4,07%	3,00%	0,41%	1,25%
19/3/2003	16	-1,69%	-1,28%	-1,57%	-5,55%
20/3/2003	17	1,03%	0,90%	0,60%	2,31%
21/3/2003	18	0,43%	-0,36%	-0,39%	6,26%
24/3/2003	19	-1,15%	0,11%	-1,19%	-4,55%
25/3/2003	20	1,54%	0,17%	-0,19%	2,44%
26/3/2003	21	0,00%	-1,55%	-2,51%	-0,49%
27/3/2003	22	1,64%	-1,51%	1,59%	0,09%
28/3/2003	23	1,88%	0,64%	0,26%	2,04%
31/3/2003	24	-1,54%	0,46%	-1,30%	-0,94%
1/4/2003	25	3,82%	0,83%	1,45%	4,98%

## 10.5. Gráficos P-Plot de Normalidade

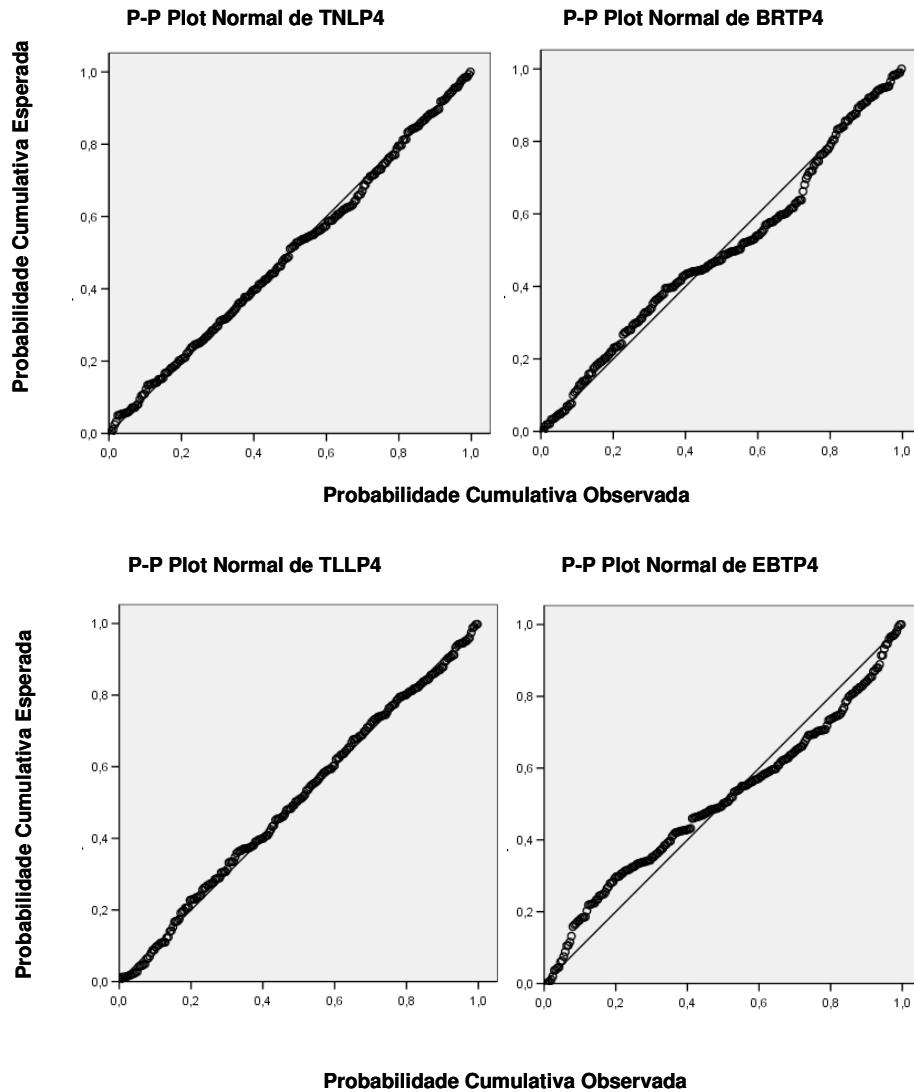
Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Ajustados à Média



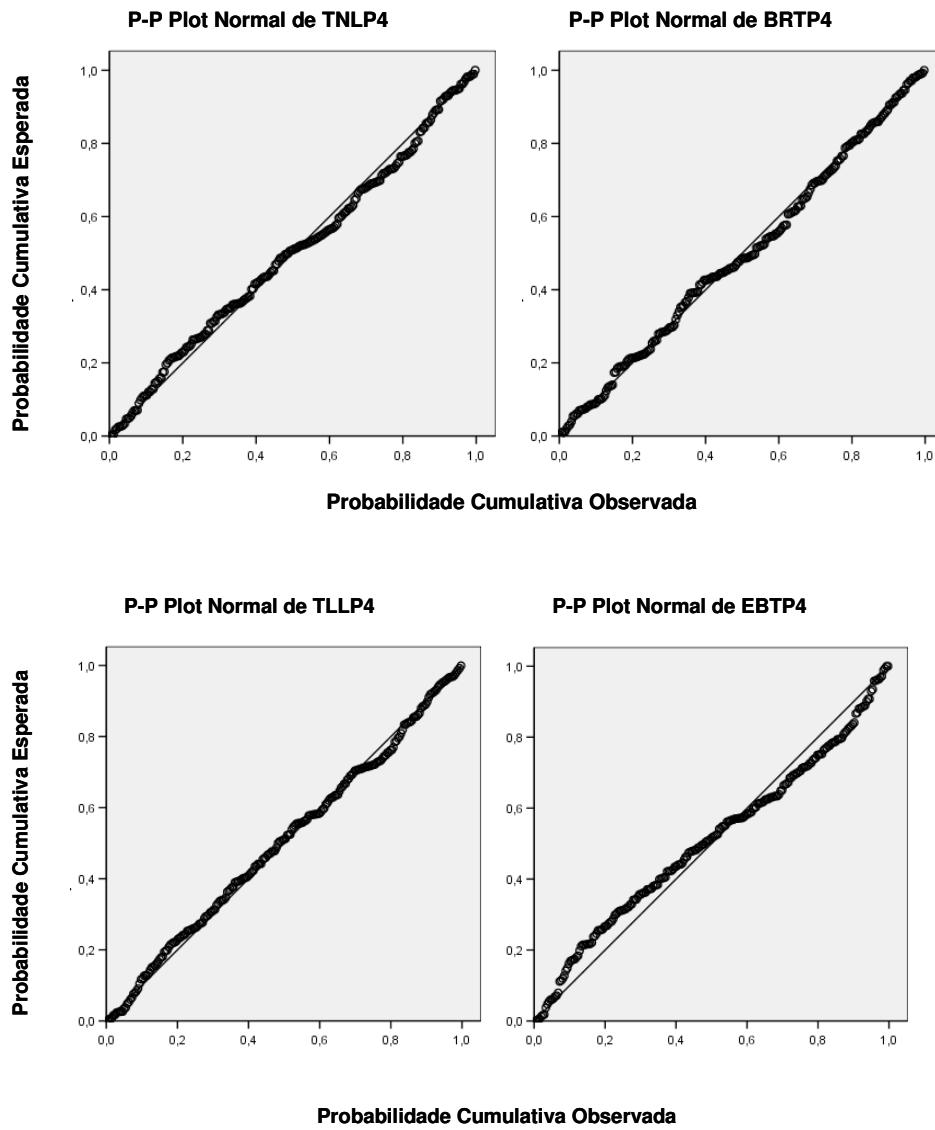
---

Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Ajustados ao Mercado - Ibovespa

---

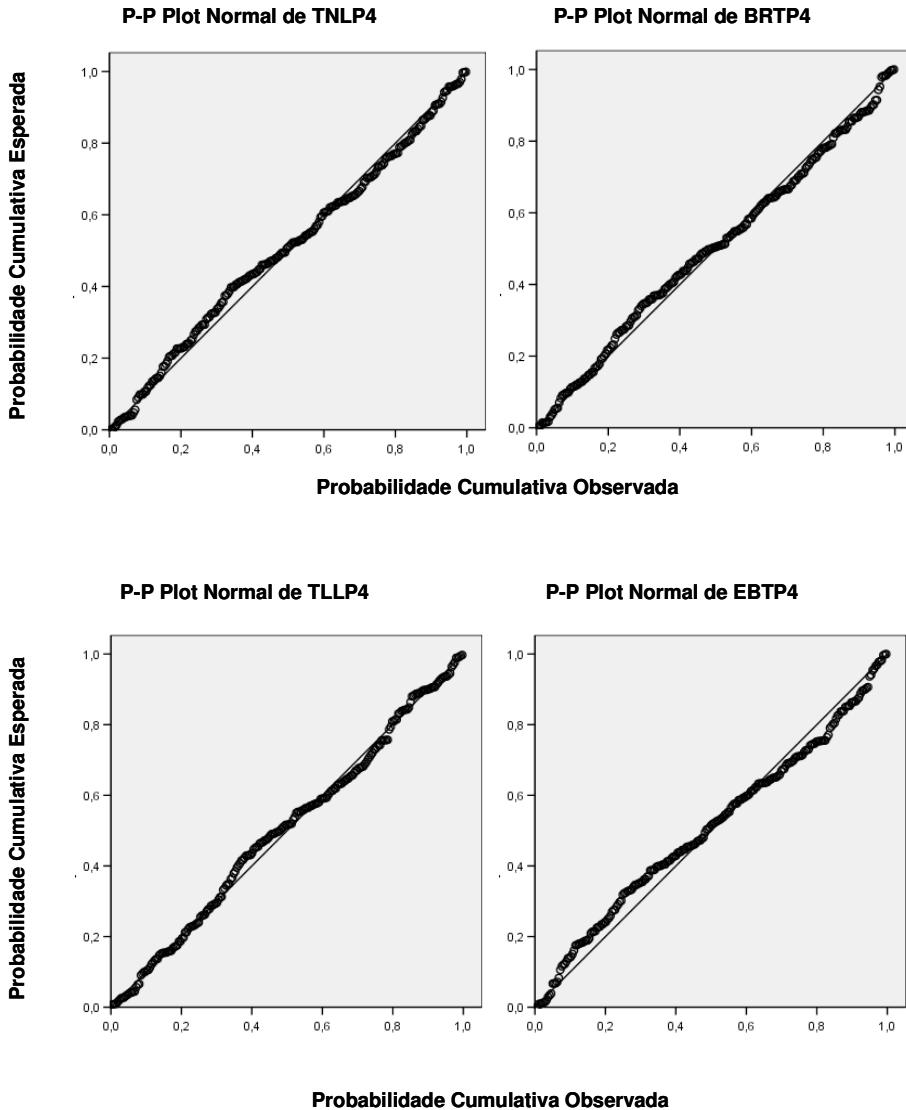


## Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Ajustados ao Mercado - IbrX

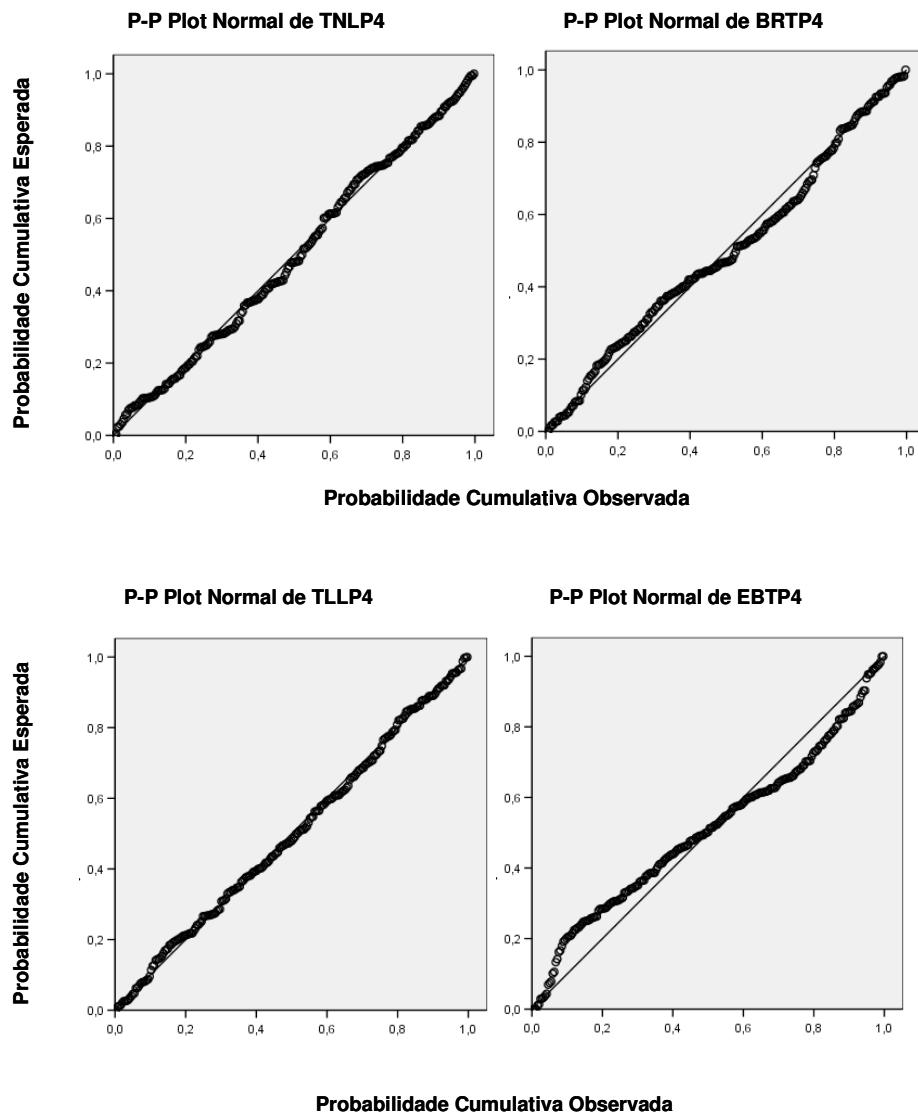


Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Ajustados ao Mercado – MSCI Tel

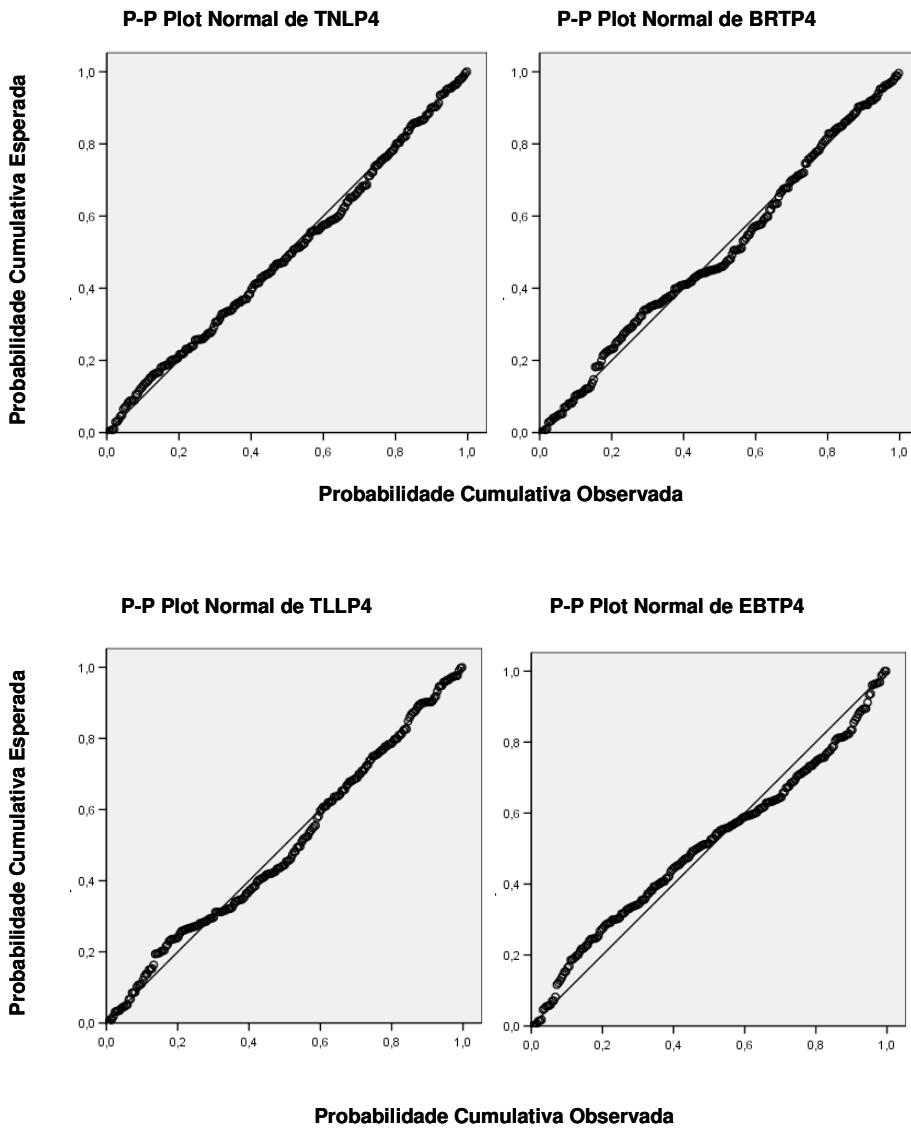
---



## Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Modelo OLS - Ibovespa



## Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Modelo OLS - IbrX



## Gráficos P-P Normal Retornos em Excesso Modelo OLS – MSCI Tel

