

ADELMAN, M.A. **Concept and statistical measurement of vertical integration** in: G.J. Stigler (ed.) *Business Concentration and Price Policy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press. 1955;

ADELMAN, M. A. **The World Petroleum Market**, 2nd ed., Washington, D. C. Resources for the Future. 1974;

AL-MONEEF, M. A. **Vertical Integration Strategies of the National Oil Companies**, *The Developing Economies*, Vol. 36, No. 2, pp. 203-222. 1998;

ARMSTRONG, M. COWAN, S. VICKERS, J. **Regulatory reform: economic analysis and British experience**. MIT press, 1994;

ATKEARNEY. **Challenging the Integrated Oil and Gas Model**. 2011;

BAIN, J.S. **The Economics of the Pacific Coast Petroleum Industry: Market structure (Vol.1)**. Univ of California Press. 1944;

BAIN, J.S. **The Economics of the Pacific Coast Petroleum Industry: Price behavior and competition (Vol. 2)**. University of California Press. 1945;

BAIN, J. **The Economics of the Pacific Coast Petroleum Industry: Publications of the Bureau of Business and Economic Research, University of California. Public Policy Toward Competition and Pricing**. University of California Press. 1947;

BAIN, J.S. **Barriers to New Competition**. Cambridge: Harvard University Press. 1956;

BAIN, J.S. **International Differences in Industrial Structure**. New Haven, Yale University Press. 1968;

BARRERA-REY, F. **The Effects of Vertical Integration on Oil Company Performance**. Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, WPM Working Paper 21. 1995;

BINDEMAN, K., **Vertical Integration in the Oil Industry: A Review of the Literature**, *Journal of Energy Literature*, 5(1), pp. 3-26. 1999;

BLAIR, J. M. **The Control of Oil**. New York: Pantheon Books. 1976;

BLEAKLEY, T., GEE D.S., e HULME, R. **The Atomization of Big Oil**, *The McKinsey Quarterly*, 1997 Issue 2: pp. 122-142. 1997;

BOUÉ, J. C., **The Political Control of State Oil Companies. A Case Study of the Vertical Integration Programme of Petróleos de Venezuela (1982-95)**, Tese de Doutorado. Oxford. 1998;

- BROOKS, C. **Introductory econometrics for finance**. Cambridge University Press, 2008;
- CARLTON, D. W. **Vertical Integration in competitive markets under uncertainty**, Journal of Industrial Economics, 27, pp. 189-209. 1979;
- COASE, R. H. **The Nature of the Firm**, *Economica*, Vol. IV, No.4. 1937;
- CROSS, J. S. **Vertical integration in the oil industry**. School of Industrial Management, Massachusetts Institute of technology, 1953;
- DE CHAZEAU, M. G., e KAHN, A.E. **Integration and Competition in the Petroleum Industry**, New Haven, CT, Yale University Press. 1959;
- FARRELL, S. **Integration vs Deintegration: The-Debate-Intensifies**. PFC Energy. 08/08/2011. 2011;
- FEDERAL TRADE COMMISSION. **The Petroleum Industry: Mergers, Structural Change, and Antitrust Enforcement**. 2004;
- FITZ, R. **ConocoPhillips Positions for Pure Play Premium**. PFC Energy. 26/07/2011. 2011;
- FRANKEL, P.H. **Essentials of Petroleum**. Frank Cass, London. 1969;
- GAUDET, G.; LONG, N. V. **Vertical Integration, Foreclosure and Profits in the Presence of Double Marginalisation**, Journal of Economics & Management Strategy 5:409—432. 1996;
- GILBERT, R. , HASTINGS, J. **Vertical Integration in Gasoline Supply: An Empirical Test of Raising Rivals' Costs**. Journal of Industrial Economics, 53(4): 469-492. 2005;
- GOOD, A. **Is the Integrated Oil and Gas Model Burned-Out**. MoringStar. 19/03/2011. 2011
- GORT, M., **Diversification and Integration in American Industry**, Princeton N.J.: Princeton University Press. 1962;
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo. Pearson Education do Brasil. 2000;
- HAMILTON, J L.; LEE, S. B. **The Paradox of Vertical Integration**. In: Southern Economic Journal, Vol. 53, S. 110-126. 1986;
- HART, O. e J. TIROLE. **Vertical integration and market foreclosure**. In M.N. Baily and C. Winston (Eds.), *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*. Brookings Institution, Washington, DC, pp. 205-276. 1990;
- JACOBY, N. H. **Multinational Oil: A Study in Industrial Dynamics**. New York: Macmillan, 1974;
- JENSEN, M.C. **Takeovers: Their causes and consequences**, Journal of Economic Perspectives, 2. Winter:21-48. 1988;

JOSKOW, P. L. **Vertical integration and long-term contracts: The case of coal-burning electric generating plants.** Journal of Law, Economics, and Organization, v. 1, p. 33, 1985;

JOSKOW, P.L. **Vertical Integration**, in C. Menard and M. Shirley, eds., Handbook of New Institutional Economics, Springer. pp.319-48 2005;

KNIGHT, F.H. **Risk, Uncertainty and Profit.** New York: Harper and Row. 1921;

KUPFER, D; HASENCLEVER, L; et al.. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil.** Rio de Janeiro: Elsevier, 9ª Reimpressão. 2002;

LUCIANI, G. SALUSTRI, M. **Vertical Integration as a Strategy for Oil Security**, in P. J. (ed.), Strategic Positioning in the Oil Industry: Trends and options, Abu Dhabi, The Emirates Center for Strategic Studies And Research. 1998;

MARTIN, S. **Causes and effects of vertical integration**, Applied Economics, 18, pp. 737-755. 1986.

MCLEAN,J.C. HAIGH, P.W. **The growth of integrated oil companies.** Harvard Business School Press, Boston. 1954;

MEASDAY, W. **The Petroleum Industry**, in W. Adams ed., The Structure of American Industry, 6th ed., New York, Macmillan, pp. 36-72. 1982;

MODIGLIANI, F. **New Developments on the Oligopoly.** Journal of Political Economy 66(3): 215-232. 1958;

ORDOVER, J. A., G. SALONER and S. C. SALOP. **Equilibrium vertical foreclosure**, American Economic Review, 80, pp. 127-142. 1990;

PENROSE, E., **The large international firm in developing countries: The international petroleum industry.** London: George Allen and Unwin Ltd. 1968;

PENROSE, E. T. **The growth of firms: Middle East oil, and other essays.** London: Cass, 1971;

PERRY, M.K. **Price discrimination and forward integration**, Bell Journal of Economics, 9:209-217. 1978;

PINTO Jr., H. Q. (org.) et al. **Economia da Energia: Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial.** 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2007;

RIORDAN, M. H. **Anticompetitive Vertical Integration by a Dominant Firm**, American Economic Review 88(5):1232-48. 1998;

RUSIN, M.; NEWPORT, J. **Vertical integration measures for a sample of petroleum firms**, American Petroleum Institute Research Study No. 009, May 15, 1978;

SALINGER, M. A. **Vertical mergers and market foreclosure**, Quarterly Journal of Economics, 103, pp. 345-356. 1988;

SCMALENSEE, R. **A note on the theory of vertical integration**, Journal of Political Economy, 81, pp. 442-449. 1973;

STIGLER, G.J. **The division of labor is limited by the extent of the market**", Journal of Political Economy, 53: 347-52. 1951;

STIGLER, G.J. (ed.): **Business Concentration and Price Policy**. Princeton: Princeton University Press. 1955;

STIGLER, G.J. **The Organization of Industry**. Homewood: Richard D. Irwin. 1968;

TIROLE, J. **The Theory of Industrial Organization**. Cambridge: MIT Press. 1988;

VITA, M. **Regulatory Restrictions on Vertical Integration and Control: The Competitive Impact of Gasoline Divorcement Policies**. Journal of Regulatory Economics, 18, pp. 217-33. 2000;

WARREN-BOULTON, F. R. **Vertical Control with Variable Proportions**, Journal of Political Economy 82:783- 802. 1974;

WILLIAMSON, H.F. DAUM, A.R., **The American Petroleum Industry 1859-1899: The Age of Illumination**, Northwestern University Press, Evanston, Illinois. 1959;

WILLIAMSON, O. **The vertical integration of production: Market failure considerations**. American Economic Review, 61, pp. 112-123. 1971;

WILLIAMSON, O. **Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications**. Free Press, New York. 1975;

WILLIAMSON, O. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: Free Press. 1985;

WILLIAMSON, O. **The Mechanisms of Governance**. Oxford: Oxford University Press. 1996;

YERGIN, D. **O petróleo: Uma história mundial de conquistas, poder e dinheiro**. Edição Max Altman – São Paulo. Paz e Terra, 2010;

## 8 Anexos

### ANEXO 1 – Resultados da Regressão da Equação 3:

$$y_{it} = c + \gamma y_{it-1} + \alpha l_{it} + \beta k_{it} + \phi_1 s_{it} + \phi_2 b_{it} + \phi_3 p_{it} + \rho u_t + \omega t_t + \varphi_1 \text{Dummy\_Integração}_{it} + \varphi_2 \text{Dummy\_Estatal}_{it} + \epsilon_{it}$$

#### Amostra 1

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados

Amostra (ajustada): 1990-2012

Períodos incluídos: 23

Cross-sections incluídas: 299

Total de observações do painel (não-balanceado): 2608

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	19,00631	2,407448	7,894796	0,0000
y(-1)	0,814033	0,008410	96,79300	0,0000
l	0,015388	0,007645	2,012764	0,0442
k	0,135239	0,009657	14,00409	0,0000
s	1,539826	0,454988	3,384325	0,0007
p	0,008280	0,000509	16,27028	0,0000
b	0,007212	0,002670	2,701082	0,0070
u	-1,608924	0,405854	-3,964293	0,0001
t	-0,008782	0,001190	-7,377490	0,0000
dummy_integração	0,217747	0,020171	10,79524	0,0000
dummy_estatal	0,013676	0,019828	0,689701	0,4904
R-quadrado	0,983516	Média var. dependente		7,074155
R-quadrado Ajustado	0,983452	D.P. var. dependente		2,388565
E.P. da regressão	0,307260	Critério de inf. de Akaike		0,481966
Soma do quad. Resid.	245,1800	Critério de Schwarz		0,506709
Log Verossimilhança	-617,4843	Critério Hannan-Quinn		0,490930
Estatística-F	15494,70	Estat. Durbin-Watson		1,323999
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 2**

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados

Amostra (ajustada): 1990-2012

Períodos incluídos: 23

Cross-sections incluídas: 261

Total de observações do painel (não-balanceado): 2209

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	22,12669	2,665368	8,301551	0,0000
y(-1)	0,795429	0,009708	81,93317	0,0000
l	0,031922	0,009028	3,535729	0,0004
k	0,141211	0,010859	13,00393	0,0000
s	1,269021	0,488811	2,596141	0,0095
p	0,008268	0,000535	15,44973	0,0000
b	0,009757	0,003029	3,221143	0,0013
u	-1,394589	0,472134	-2,953799	0,0032
t	-0,010455	0,001318	-7,933622	0,0000
dummy_integração	0,240268	0,022609	10,62702	0,0000
R-quadrado	0,981623	Média var. dependente		6,715108
R-quadrado Ajustado	0,981548	D.P. var. dependente		2,378088
E.P. da regressão	0,323039	Critério de inf. de Akaike		0,582431
Soma do quad. Resid.	229,4752	Critério de Schwarz		0,608236
Log Verossimilhança	-633,2947	Critério Hannan-Quinn		0,591858
Estatística-F	13051,09	Estat. Durbin-Watson		1,281118
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 3**

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídas: 38

Total de observações do painel (não-balanceado): 399

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-8,012539	4,751263	-1,686402	0,0925
y(-1)	0,808486	0,023068	35,04720	0,0000
l	-0,039300	0,010037	-3,915295	0,0001
k	0,101662	0,019538	5,203253	0,0000
s	10,514660	1,571266	6,691835	0,0000
p	0,019215	0,094377	0,203597	0,8388
b	-0,006262	0,003918	-1,598169	0,1108
u	-2,288220	0,533293	-4,290738	0,0000
t	0,005428	0,002341	2,318915	0,0209
dummy_integração	0,147663	0,033794	4,369537	0,0000
R-quadrado	0,979413	Média var. dependente		9,061960
R-quadrado Ajustado	0,978937	D.P. var. dependente		1,148830
E.P. da regressão	0,166732	Critério de inf. de Akaike		-0,720117
Soma do quad. Resid.	10,81401	Critério de Schwarz		-0,620143
Log Verossimilhança	153,6633	Critério Hannan-Quinn		-0,680522
Estatística-F	2056,274	Estat. Durbin-Watson		2,187644
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 4**

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados

Amostra (ajustada): 1990-2012

Períodos incluídos: 23

Cross-sections incluídas: 208

Total de observações do painel (não-balanceado): 2122

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	3,362838	2,111233	1,592832	0,1113
y(-1)	0,864603	0,008502	101,6982	0,0000
l	0,015489	0,006914	2,240086	0,0252
k	0,061079	0,008571	7,126093	0,0000
s	2,661583	0,381644	6,973986	0,0000
p	0,032369	0,019199	1,685968	0,0919
b	0,007818	0,002368	3,301124	0,0010
u	-2,013838	0,346204	-5,816910	0,0000
t	-0,000654	0,001052	-0,621878	0,5341
dummy_integração	0,129399	0,016934	7,641259	0,0000
dummy_estatal	0,018255	0,015498	1,177937	0,2390
R-quadrado	0,985119	Média var. dependente		7,774477
R-quadrado Ajustado	0,985048	D.P. var. dependente		1,931373
E.P. da regressão	0,236164	Critério de inf. de Akaike		-0,043407
Soma do quad. Resid.	117,7381	Critério de Schwarz		-0,014066
Log Verossimilhança	57,05512	Critério Hannan-Quinn		-0,032666
Estatística-F	13974,38	Estat. Durbin-Watson		1,652840
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 5**

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados

Amostra (ajustada): 1990-2012

Períodos incluídos: 23

Cross-sections incluídas: 170

Total de observações do painel (não-balanceado): 1723

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	4,690635	2,360922	1,986781	0,0471
y(-1)	0,852337	0,010161	83,88295	0,0000
l	0,034139	0,008616	3,962045	0,0001
k	0,054502	0,009768	5,579385	0,0000
s	2,466186	0,405470	6,082298	0,0000
p	0,027949	0,020325	1,375116	0,1693
b	0,011343	0,002744	4,133237	0,0000
u	-1,814609	0,410378	-4,421804	0,0000
t	-0,001403	0,001177	-1,192028	0,2334
dummy_integração	0,138264	0,019070	7,250480	0,0000
R-quadrado	0,984196	Média var. dependente		7,476331
R-quadrado Ajustado	0,984113	D.P. var. dependente		1,953573
E.P. da regressão	0,246237	Critério de inf. de Akaike		0,040746
Soma do quad. Resid.	103,8641	Critério de Schwarz		0,072387
Log Verossimilhança	-25,10250	Critério Hannan-Quinn		0,052452
Estatística-F	11852,87	Estat. Durbin-Watson		1,599906
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

## Anexo 2 – Resultados da Regressão da Equação 5:

$$ROA_{it} = c + \gamma y_{it} + \alpha l_{it} + \beta k_{it} + \phi_1 s_{it} + \phi_2 b_{it} + \phi_3 p_{it} + \rho u_t + \omega t_t \\ + \phi_1 Dummy\_Integração_{it} + \phi_2 Dummy\_Estatal_{it} + \epsilon_{it}$$

### Amostra 1

Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra: 1989-2012

Períodos incluídos: 24

Cross-sections incluídos: 302

Total de observações do painel (não-balanceado): 2795

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-5,005760	0,679858	-7,362953	0,0000
y	0,034464	0,002546	13,53909	0,0000
l	-0,012062	0,002141	-5,632683	0,0000
k	-0,010192	0,002828	-3,603672	0,0003
s	-0,000632	0,126467	-0,004997	0,9960
p	0,000353	0,000153	2,309118	0,0210
b	-0,001824	0,000727	-2,507472	0,0122
u	1,668027	0,114745	14,53676	0,0000
t	0,001830	0,000336	5,440689	0,0000
dummy_integração	-0,043005	0,005853	-7,347647	0,0000
dummy_estatal	0,049366	0,005672	8,703665	0,0000
R-quadrado	0,212748	Média var. dependente		0,101415
R-quadrado Ajustado	0,209920	D.P. var. dependente		0,102509
E.P. da regressão	0,091117	Critério de inf. de Akaike		-1,949423
Soma do quad. Resid.	23,11348	Critério de Schwarz		-1,926063
Log Verossimilhança	2735,319	Critério Hannan-Quinn		-1,940990
Estatística-F	75,23526	Estat. Durbin-Watson		0,568385
Prob.(Estatística-F)	0,000000			



**Amostra 2**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra: 1989-2012

Períodos incluídos: 24

Cross-sections incluídos: 264

Total de observações do painel (não-balanceado): 2371

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-6,491173	0,613912	-10,57345	0,0000
y	0,042626	0,002387	17,85949	0,0000
l	-0,017175	0,002050	-8,379038	0,0000
k	-0,016240	0,002586	-6,278925	0,0000
s	-0,036535	0,110369	-0,331030	0,7407
p	0,000293	0,000131	2,233740	0,0256
b	-0,002246	0,000664	-3,384666	0,0007
u	1,612211	0,108240	14,89482	0,0000
t	0,002610	0,000304	8,592613	0,0000
dummy_integração	-0,043036	0,005366	-8,020417	0,0000
R-quadrado	0,240629	Média var. dependente		0,091829
R-quadrado Ajustado	0,237735	D.P. var. dependente		0,089307
E.P. da regressão	0,077972	Critério de inf. de Akaike		-2,260718
Soma do quad. Resid.	14,35411	Critério de Schwarz		-2,236378
Log Verossimilhança	2690,081	Critério Hannan-Quinn		-2,251858
Estatística-F	83,12811	Estat. Durbin-Watson		0,716093
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 3**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1990-2012

Períodos incluídos: 23

Cross-sections incluídos: 38

Total de observações do painel (não-balanceado): 424

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-1,429773	3,281831	-0,435663	0,6633
y	0,072215	0,018005	4,010828	0,0001
l	0,008437	0,007425	1,136390	0,2565
k	-0,029911	0,014515	-2,060664	0,0400
s	-1,128955	1,227019	-0,920080	0,3581
p	0,592761	0,068045	8,711260	0,0000
b	0,002589	0,002976	0,870118	0,3847
u	2,316314	0,397514	5,827004	0,0000
t	-0,000374	0,001620	-0,231105	0,8173
dummy_integração	-0,047191	0,024910	-1,894473	0,0589
R-quadrado	0,258731	Média var. dependente		0,155018
R-quadrado Ajustado	0,242616	D.P. var. dependente		0,146034
E.P. da regressão	0,127090	Critério de inf. de Akaike		-1,264535
Soma do quad. Resid.	6,686905	Critério de Schwarz		-1,169023
Log Verossimilhança	278,0815	Critério Hannan-Quinn		-1,226799
Estatística-F	16,05570	Estat. Durbin-Watson		0,316562
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 4**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra: 1989-2012

Períodos incluídos: 24

Cross-sections incluídos: 209

Total de observações do painel (não-balanceado): 2250

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-5,161872	0,715474	-7,214624	0,0000
y	0,012169	0,003077	3,954795	0,0001
l	-0,004047	0,002368	-1,708827	0,0876
k	-0,005444	0,002999	-1,815438	0,0696
s	0,467192	0,129632	3,603981	0,0003
p	0,078604	0,006495	12,10248	0,0000
b	-0,002550	0,000822	-3,100138	0,0020
u	1,515138	0,121110	12,51037	0,0000
t	0,001997	0,000357	5,598721	0,0000
dummy_integração	-0,019237	0,005945	-3,235659	0,0012
dummy_estatal	0,045936	0,005375	8,546715	0,0000
R-quadrado	0,196977	Média var. dependente		0,113569
R-quadrado Ajustado	0,193391	D.P. var. dependente		0,094533
E.P. da regressão	0,084901	Critério de inf. de Akaike		-2,089775
Soma do quad. Resid.	16,13928	Critério de Schwarz		-2,061817
Log Verossimilhança	2361,997	Critério Hannan-Quinn		-2,079570
Estatística-F	54,92152	Estat. Durbin-Watson		0,579562
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 5**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra: 1989-2012

Períodos incluídos: 24

Cross-sections incluídos: 171

Total de observações do painel (não-balanceado): 1826

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-6,987721	0,589568	-11,85228	0,0000
y	0,017165	0,002691	6,378199	0,0000
l	-0,006596	0,002167	-3,043781	0,0024
k	-0,011968	0,002509	-4,770773	0,0000
s	0,470913	0,101265	4,650299	0,0000
p	0,069048	0,005060	13,64569	0,0000
b	-0,003238	0,000698	-4,639279	0,0000
u	1,427397	0,105743	13,49878	0,0000
t	0,002965	0,000294	10,07256	0,0000
dummy_integração	-0,017462	0,004949	-3,528702	0,0004
R-quadrado	0,241637	Média var. dependente		0,103945
R-quadrado Ajustado	0,237878	D.P. var. dependente		0,074685
E.P. da regressão	0,065200	Critério de inf. de Akaike		-2,617252
Soma do quad. Resid.	7,719899	Critério de Schwarz		-2,587077
Log Verossimilhança	2399,551	Critério Hannan-Quinn		-2,606121
Estatística-F	64,29235	Estat. Durbin-Watson		0,840708
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

### ANEXO 3 – Resultados da Regressão da Equação 6:

$$y_{it} = c + \gamma y_{it-1} + \alpha l_{it-1} + \beta k_{it-1} + \phi_1 s_{it-2} + \phi_2 b_{it-1} + \phi_3 p_{it-1} + \rho u_t + \omega t_t + \varphi_1 \text{Dummy\_Integração}_{it} + \varphi_2 \text{Dummy\_Estatal}_{it} + \epsilon_{it}$$

#### Amostra 1

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídas: 293

Total de observações do painel (não-balanceado): 2500

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	11,21951	2,773677	4,044994	0,0001
y(-1)	0,877052	0,010091	86,91380	0,0000
l(-1)	-0,002488	0,008386	-0,296643	0,7668
k(-1)	0,085295	0,011154	7,647250	0,0000
s(-2)	0,646608	0,476358	1,357399	0,1748
p(-1)	-0,000881	0,000568	-1,549829	0,1213
b(-1)	-0,002178	0,003031	-0,718437	0,4726
u	-1,472937	0,447296	-3,292978	0,0010
t	-0,004876	0,001375	-3,545085	0,0004
dummy_integração	0,160969	0,022811	7,056705	0,0000
dummy_estatal	0,032376	0,021947	1,475188	0,1403
R-quadrado	0,979986	Média var. dependente		7,106831
R-quadrado Ajustado	0,979906	D.P. var. dependente		2,359403
E.P. da regressão	0,334455	Critério de inf. de Akaike		0,651762
Soma do quad. Resid.	278,4200	Critério de Schwarz		0,677388
Log Verossimilhança	-803,7024	Critério Hannan-Quinn		0,661065
Estatística-F	12187,50	Estat. Durbin-Watson		1,211493
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 2**

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídas: 256

Total de observações do painel (não-balanceado): 2108

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	13,61116	3,118439	4,364735	0,0000
y(-1)	0,869038	0,011825	73,49076	0,0000
l(-1)	0,003276	0,010057	0,325783	0,7446
k(-1)	0,086493	0,012672	6,825317	0,0000
s(-2)	0,532038	0,515917	1,031247	0,3025
p(-1)	-0,000818	0,000605	-1,351065	0,1768
b(-1)	-0,002329	0,003501	-0,665087	0,5061
u	-1,219856	0,526645	-2,316276	0,0206
t	-0,006176	0,001548	-3,989162	0,0001
dummy_integração	0,178881	0,025871	6,914373	0,0000
R-quadrado	0,977185	Média var. dependente		6,743850
R-quadrado Ajustado	0,977087	D.P. var. dependente		2,348485
E.P. da regressão	0,355492	Critério de inf. de Akaike		0,774107
Soma do quad. Resid.	265,1344	Critério de Schwarz		0,800926
Log Verossimilhança	-805,9086	Critério Hannan-Quinn		0,783928
Estatística-F	9984,211	Estat. Durbin-Watson		1,159815
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 3**

Variável Dependente: Y

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídas: 37

Total de observações do painel (não-balanceado): 392

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-8,684149	5,011072	-1,732992	0,0839
y(-1)	0,892349	0,024877	35,87099	0,0000
l(-1)	-0,013268	0,010571	-1,255206	0,2102
k(-1)	0,069266	0,021749	3,184758	0,0016
s(-2)	3,065235	1,605289	1,909460	0,0570
p(-1)	0,113499	0,095874	1,183836	0,2372
b(-1)	-0,000550	0,004109	-0,133825	0,8936
u	-2,041234	0,559993	-3,645103	0,0003
t	0,005387	0,002474	2,177762	0,0300
dummy_integração	0,074883	0,037125	2,017061	0,0444
R-quadrado	0,977775	Média var. dependente		9,058781
R-quadrado Ajustado	0,977252	D.P. var. dependente		1,152302
E.P. da regressão	0,173797	Critério de inf. de Akaike		-0,636681
Soma do quad. Resid.	11,53843	Critério de Schwarz		-0,535373
Log Verossimilhança	134,7894	Critério Hannan-Quinn		-0,596530
Estatística-F	1867,335	Estat. Durbin-Watson		2,432171
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 4**Variável Dependente: **Y**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídas: 206

Total de observações do painel (não-balanceado): 2039

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-1,527172	2,250701	-0,678531	0,4975
y(-1)	0,907802	0,009260	98,03699	0,0000
l(-1)	0,011227	0,007124	1,576041	0,1152
k(-1)	0,024582	0,009178	2,678509	0,0075
s(-2)	1,444447	0,375204	3,849766	0,0001
p(-1)	0,024934	0,019925	1,251355	0,2109
b(-1)	0,002864	0,002795	1,024891	0,3055
u	-2,016055	0,360828	-5,587298	0,0000
t	0,001817	0,001122	1,620009	0,1054
dummy_integração	0,086028	0,018021	4,773694	0,0000
dummy_estatal	0,024873	0,016187	1,536612	0,1245
R-quadrado	0,983923	Média var. dependente		7,793974
R-quadrado Ajustado	0,983843	D.P. var. dependente		1,909638
E.P. da regressão	0,242731	Critério de inf. de Akaike		0,011656
Soma do quad. Resid.	119,4866	Critério de Schwarz		0,041976
Log Verossimilhança	-0,883730	Critério Hannan-Quinn		0,022778
Estatística-F	12411,26	Estat. Durbin-Watson		1,730434
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 5**Variável Dependente: **Y**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídas: 169

Total de observações do painel (não-balanceado): 1647

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-0,935114	2,541329	-0,367963	0,7129
y(-1)	0,903967	0,011095	81,47713	0,0000
l(-1)	0,021037	0,008965	2,346508	0,0191
k(-1)	0,013868	0,010490	1,322021	0,1863
s(-2)	1,437266	0,400962	3,584543	0,0003
p(-1)	0,022645	0,021248	1,065746	0,2867
b(-1)	0,003867	0,003384	1,142603	0,2534
u	-1,835363	0,431087	-4,257518	0,0000
t	0,001465	0,001269	1,154470	0,2485
dummy_integração	0,091660	0,020403	4,492479	0,0000
R-quadrado	0,982666	Média var. dependente		7,492939
R-quadrado Ajustado	0,982571	D.P. var. dependente		1,930834
E.P. da regressão	0,254907	Critério de inf. de Akaike		0,110220
Soma do quad. Resid.	106,3686	Critério de Schwarz		0,143048
Log Verossimilhança	-80,76646	Critério Hannan-Quinn		0,122393
Estatística-F	10311,42	Estat. Durbin-Watson		1,676970
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

#### Anexo 4 – Resultados da Regressão da Equação 7:

$$ROA_{it} = c + \gamma y_{it-1} + \phi_1 s_{it-2} + \phi_2 b_{it-1} + \rho u_t + \omega t_t \\ + \varphi_1 Dummy\_Integração_{it} + \varphi_2 Dummy\_Estatat_{it} + \epsilon_{it}$$

##### Amostra 1

Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídos: 320

Total de observações do painel (não-balanceado): 2831

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-3,622565	0,580600	-6,239348	0,0000
y(-1)	0,013931	0,001069	13,03337	0,0000
s(-2)	-0,141422	0,126396	-1,118881	0,2633
b(-1)	-0,000227	0,000375	-0,605171	0,5451
u	1,713608	0,118445	14,46754	0,0000
t	0,001103	0,000284	3,885884	0,0001
dummy_integração	-0,024187	0,005080	-4,761100	0,0000
dummy_estatal	0,035578	0,005461	6,515138	0,0000
R-quadrado	0,177323	Média var. dependente		0,103346
R-quadrado Ajustado	0,175283	D.P. var. dependente		0,103722
E.P. da regressão	0,094194	Critério de inf. de Akaike		-1,884105
Soma do quad. Resid.	25,04695	Critério de Schwarz		-1,867295
Log Verossimilhança	2674,950	Critério Hannan-Quinn		-1,878041
Estatística-F	86,92551	Estat. Durbin-Watson		0,552743
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 2**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídos: 276

Total de observações do painel (não-balanceado): 2362

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-4,543892	0,552786	-8,219987	0,0000
y(-1)	0,013495	0,000983	13,72471	0,0000
s(-2)	-0,256453	0,116387	-2,203453	0,0277
b(-1)	-0,000244	0,000341	-0,715459	0,4744
u	1,685582	0,118168	14,26434	0,0000
t	0,001576	0,000271	5,822834	0,0000
dummy_integração	-0,018852	0,004915	-3,835332	0,0001
R-quadrado	0,168795	Média var. dependente		0,093175
R-quadrado Ajustado	0,166677	D.P. var. dependente		0,092410
E.P. da regressão	0,084358	Critério de inf. de Akaike		-2,104537
Soma do quad. Resid.	16,75879	Critério de Schwarz		-2,087445
Log Verossimilhança	2492,458	Critério Hannan-Quinn		-2,098314
Estatística-F	79,70613	Estat. Durbin-Watson		0,626505
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 3**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídos: 44

Total de observações do painel (não-balanceado): 469

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	4,232354	2,409539	1,756500	0,0797
y(-1)	0,024711	0,009575	2,580759	0,0102
s(-2)	0,591843	0,957790	0,617926	0,5369
b(-1)	0,001386	0,002853	0,485800	0,6273
u	1,893311	0,381594	4,961579	0,0000
t	-0,002908	0,001182	-2,459194	0,0143
dummy_integração	-0,062892	0,019347	-3,250696	0,0012
R-quadrado	0,106433	Média var. dependente		0,154570
R-quadrado Ajustado	0,094828	D.P. var. dependente		0,137193
E.P. da regressão	0,130526	Critério de inf. de Akaike		-1,219672
Soma do quad. Resid.	7,87114	Critério de Schwarz		-1,157722
Log Verossimilhança	293,013	Critério Hannan-Quinn		-1,195297
Estatística-F	9,17145	Estat. Durbin-Watson		0,422071
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 4**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídos: 223

Total de observações do painel (não-balanceado): 2298

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-4,998301	0,606226	-8,244943	0,0000
y(-1)	0,002232	0,001506	1,481876	0,1385
s(-2)	0,419831	0,129059	3,253005	0,0012
b(-1)	-0,000377	0,000363	-1,039126	0,2989
u	1,719170	0,122087	14,08154	0,0000
t	0,001827	0,000300	6,093066	0,0000
dummy_integração	-0,008282	0,005010	-1,653122	0,0984
dummy_estatal	0,040512	0,005128	7,899333	0,0000
R-quadrado	0,143762	Média var. dependente		0,115378
R-quadrado Ajustado	0,141145	D.P. var. dependente		0,094669
E.P. da regressão	0,087734	Critério de inf. de Akaike		-2,025540
Soma do quad. Resid.	17,62670	Critério de Schwarz		-2,005558
Log Verossimilhança	2335,346	Critério Hannan-Quinn		-2,018255
Estatística-F	54,92709	Estat. Durbin-Watson		0,556050
Prob.(Estatística-F)	0,000000			

**Amostra 5**Variável Dependente: **ROA**

Método: Mínimos Quadrados de Painel

Amostra (ajustada): 1991-2012

Períodos incluídos: 22

Cross-sections incluídos: 179

Total de observações do painel (não-balanceado): 1829

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística-t	Prob.
c	-6,542521	0,526943	-12,41599	0,0000
y(-1)	-0,000633	0,001266	-0,500225	0,6170
s(-2)	0,382619	0,106252	3,601037	0,0003
b(-1)	-0,000412	0,000298	-1,383445	0,1667
u	1,686848	0,112603	14,98051	0,0000
t	0,002621	0,000261	10,02210	0,0000
dummy_integração	0,001751	0,004391	0,398741	0,6901
R-quadrado	0,164336	Média var. dependente		0,105328
R-quadrado Ajustado	0,161584	D.P. var. dependente		0,077121
E.P. da regressão	0,070616	Critério de inf. de Akaike		-2,459291
Soma do quad. Resid.	9,085708	Critério de Schwarz		-2,438197
Log Verossimilhança	2256,021	Critério Hannan-Quinn		-2,451510
Estatística-F	59,71702	Estat. Durbin-Watson		0,717887
Prob.(Estatística-F)	0,000000			