

**observatório
universitário**

*Nota Técnica sobre Matrícula e IES:
Relação e Projeção*

Documento de Trabalho nº 27

Série Educação em Números

Márcia Marques de Carvalho

Fevereiro de 2004



O *Observatório Universitário*, é um núcleo do instituto *Databrasil – Ensino e Pesquisa*, que se dedica ao desenvolvimento de estudos e projetos sobre a realidade socioeconômica, política e institucional da educação superior.

O *Observatório Universitário* alia, de forma sistemática, pesquisas acadêmicas, multidisciplinares, com a execução de iniciativas voltadas à solução de problemas práticos inerentes às atividades da educação superior. A série *Documentos de Trabalho* tem por objetivo divulgar pesquisas em andamento e colher sugestões e críticas para aperfeiçoamento e desdobramentos futuros.

Observatório Universitário
Databrasil – Ensino e Pesquisa

Autoria

Márcia Marques de Carvalho
mmcarv@databrasil.org.br

Coordenação

Edson Nunes
Paulo Elpídio de Menezes Neto

Equipe Técnica

Ana Beatriz Gomes de Mello Moraes
André Magalhães Nogueira
David Morais
Enrico Martignoni
Fabiana Coutinho Grande
Helena Maria Abu-Mehri Barroso
Leandro Molhano Ribeiro
Márcia Marques de Carvalho
Wagner Ricardo dos Santos

Rua da Assembléia, 10/4208 – Centro
20011-901 – Rio de Janeiro – RJ
Tel./Fax.: (21) 3221-9550

e-mail: observatorio@observatoriouniversitario.org.br
<http://www.observatoriouniversitario.org.br>

SUMÁRIO

1. DADOS DISPONÍVEIS	5
2. MODELO QUE RELACIONA MATRÍCULA E IES.....	6
3. MODELO QUE RELACIONA MATRÍCULA NO PERÍODO ANTERIOR	12
ANEXO A - MODELO ARIMA(1,1,0) BRASIL IES PRIVADAS	16
ANEXO B - MODELO ARIMA(1,1,0) BRASIL IES PÚBLICAS.....	17
SOBRE O(S) AUTOR(ES)	18
DOCUMENTOS DE TRABALHO DO OBSERVATÓRIO UNIVERSITÁRIO	

SUMÁRIO DAS FIGURAS

Tabela 1 – Nºde alunos matriculados e nº de IES , por dependência administrativa – Brasil 1980-2002	5
Tabela 2 – Resumo dos resultados da regressão linear em função do nºde IES- Privado	7
Tabela 3 – Resumo dos resultados da regressão linear em função do nºde IES - Público	7
Tabela 4 – Dados observados e Previsão das Matrículas do ensino superior 2003 e 2004 em função do número de IES privadas e públicas - Brasil 1990-2004.....	8

Tabela 5 – Dados observados e Previsão das Matrículas do ensino superior 2003 e 2004 em função do número de IES privadas e repetição das matrículas nas públicas - Brasil 1990-2004	9
Tabela 6 – Resumo dos resultados da regressão linear em função do tempo - Público .	10
Tabela 7 – Projeção da matrícula das IES Públicas - Brasil.....	11
Tabela 8 – Projeção das Matrículas do ensino superior 2003 e 2004 – Brasil	11
Tabela 9 – Matrículas observadas e projetadas segundo o modelo ARIMA(1,1,0) e os intervalos de confiança– Brasil 2000-2010	14
Tabela 10 - % das matrículas das Privadas sobre o total , observadas e estimadas através do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil – 2000-2010	15
Tabela 11 – Resumo dos resultado do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Privadas	16
Tabela 12 – Resumo dos resultado do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Públicas.....	17
Gráfico 1 – N°de alunos matriculados e N° de IES Privadas – Brasil – 1980-2002.....	6
Gráfico 2 – N°de matriculados e N° de IES Públicas – Brasil – 1980-1992	6
Gráfico 3 – Dados disponíveis e reta ajustada - Privado.....	7
Gráfico 4 – Alunos matriculados no ensino superior público em função do tempo - Brasil.....	10
Gráfico 5 – Dados originais e projetados – Matrículas no ensino público - Brasil.....	11
Gráfico 6 – Função autocorrelação (ACF) dos resíduos do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Privadas	16
Gráfico 7 – Função autocorrelação (ACF) dos resíduos do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Públicas.....	17

1. DADOS DISPONÍVEIS

Tabela 1 – N°de alunos matriculados e n° de IES , por dependência administrativa – Brasil
1980-2002

Ano	N° de IES			Matrículas		
	Total	Privadas	Públicas	Total	Privadas	Públicas
1980	882	682	200	1.377.286	885.054	492.232
1981	876	617	259	1.386.792	850.982	535.810
1982	873	614	259	1.407.987	859.599	548.388
1983	861	615	246	1.438.992	862.303	576.689
1984	847	609	238	1.399.539	827.660	571.879
1985	859	626	233	1.367.609	810.929	556.680
1986	855	592	263	1.418.196	840.564	577.632
1987	853	613	240	1.470.555	885.590	584.965
1988	871	638	233	1.503.555	918.204	585.351
1989	902	682	220	1.518.904	934.490	584.414
1990	918	696	222	1.540.080	961.455	578.625
1991	893	671	222	1.565.056	959.320	605.736
1992	893	666	227	1.535.788	906.126	629.662
1993	873	652	221	1.594.668	941.152	653.516
1994	851	633	218	1.661.034	970.584	690.450
1995	894	684	210	1.759.703	1.059.163	700.540
1996	922	711	211	1.868.529	1.133.102	735.427
1997	900	689	211	1.945.615	1.186.433	759.182
1998	973	764	209	2.125.958	1.321.229	804.729
1999	1.097	905	192	2.369.945	1.537.923	832.022
2000	1.180	1.004	176	2.694.245	1.807.219	887.026
2001	1.391	1.208	183	3.030.754	2.091.529	939.225
2002	1.637	1.442	195	3.479.913	2.428.258	1.051.655
2003	1.960	1.752	208	?	?	?
2004	2.050	1.842	208	?	?	?

Fonte: MEC/INEP/SEEC

Gráfico 1 – N° de alunos matriculados e N° de IES Privadas – Brasil – 1980-2002

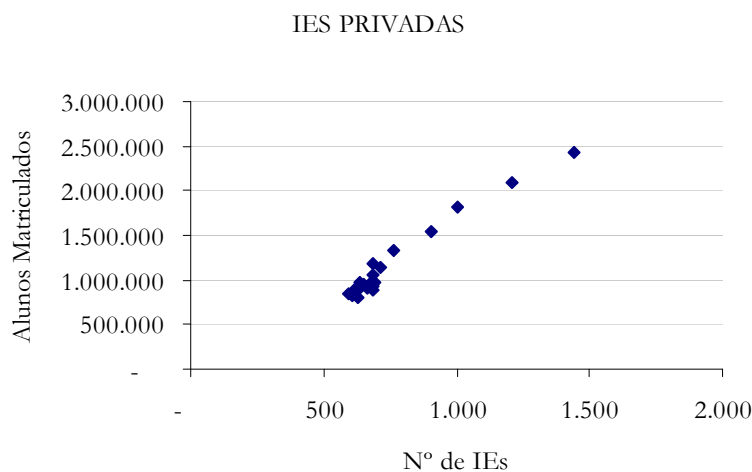
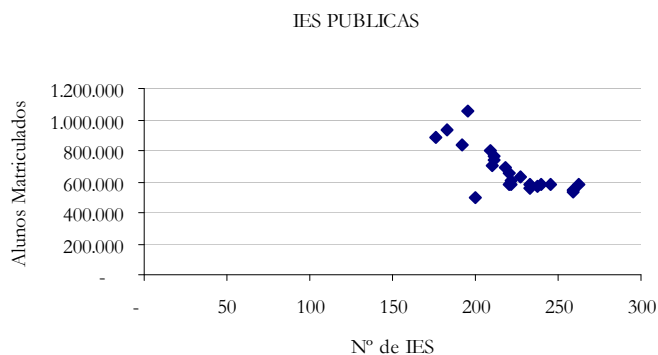


Gráfico 2 – N° de matriculados e N° de IES Públicas – Brasil – 1980-1992



2. MODELO QUE RELACIONA MATRÍCULA E IES

O grau de relação linear entre n° de alunos matriculados e n° de IES é bastante alto: 0,957 para o total, e 0,9827 para as IES privadas. Já as IES públicas o grau de relação linear é $-0,7512$, indicando que quando o n° de IES aumenta diminui o n° de alunos matriculados. Se eliminarmos a primeira observação, de 1980, que destoa das demais, o grau de relação aumenta para $-0,8528$.

Com base no alto grau de correlação linear, vamos ajustar uma reta que passa pelos pontos observados. A seguir o resumo dos resultados da regressão linear para IES privadas e depois para as públicas.

Tabela 2 – Resumo dos resultados da regressão linear em função do nº de IES- Privado

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	(367.179,44)	63.801,74	(5,76)	0,00	(499.862,45)	(234.496,43)
IES	2.023,39	83,08	24,35	0,00	1.850,61	2.196,17

R²=0,9658

Tabela 3 – Resumo dos resultados da regressão linear em função do nº de IES - Público

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1.829.552,43	158.048,01	11,58	0,00	1.499.870,22	2.159.234,65
IES	(5.167,87)	707,55	(7,30)	0,00	(6.643,79)	(3.691,95)

R²=0,7273

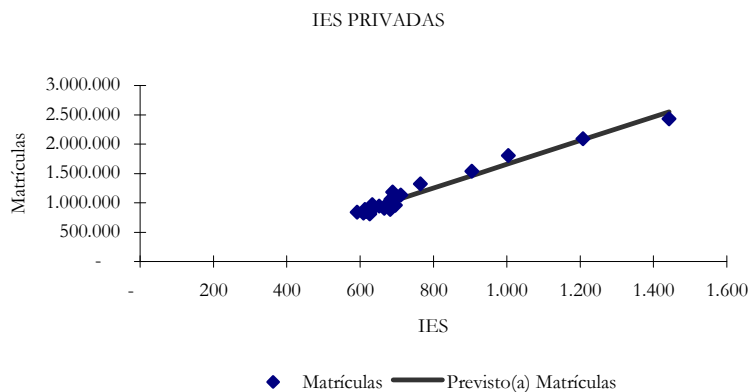
A tradução das tabelas anteriores é a seguinte:

$$\text{Matr_Priv} = -367.179,44 + 2.023,39 \cdot \text{IES_Priv} \quad (1)$$

$$\text{Matr_Publ} = 1.829.552,43 - 5.167,87 \cdot \text{IES_Publ} \quad (2)$$

O grau de aderência destas retas aos dados disponíveis pode ser observado no gráfico a seguir:

Gráfico 3 – Dados disponíveis e reta ajustada - Privado



Nos modelos ajustados, para fazer previsão do número de matrículas, é necessário substituir o nº de IES dos anos seguintes, 2003 e 2004 (únicos disponíveis através do Cadastro das IES do INEP) nas equações da reta (1) e (2).

Tabela 4 – Dados observados e Previsão das Matrículas do ensino superior 2003 e 2004 em função do número de IES privadas e públicas - Brasil 1990-2004

Ano	Nº de IES			Matrículas			
	Total	Privadas	Públicas	Total	Privadas	Públicas	% Privadas
1990	918	696	222	1.540.080	961.455	578.625	62%
1991	893	671	222	1.565.056	959.320	605.736	61%
1992	893	666	227	1.535.788	906.126	629.662	59%
1993	873	652	221	1.594.668	941.152	653.516	59%
1994	851	633	218	1.661.034	970.584	690.450	58%
1995	894	684	210	1.759.703	1.059.163	700.540	60%
1996	922	711	211	1.868.529	1.133.102	735.427	61%
1997	900	689	211	1.945.615	1.186.433	759.182	61%
1998	973	764	209	2.125.958	1.321.229	804.729	62%
1999	1.097	905	192	2.369.945	1.537.923	832.022	65%
2000	1.180	1.004	176	2.694.245	1.807.219	887.026	67%
2001	1.391	1.208	183	3.030.754	2.091.529	939.225	69%
2002	1.637	1.442	195	3.479.913	2.428.258	1.051.655	70%
2003	1.960	1.752	208	3.932.441	3.177.806	754.635	81%
2004	2.050	1.842	208	4.114.546	3.359.911	754.635	82%

Obs: Dados sobre matrícula em 2003 e 2004 = previsão

Existem limitações no modelo estimado para as IES públicas. O sinal negativo do coeficiente da variável IES_Publ já era esperado devido ao coeficiente de correlação ser negativo. Isto significa que um aumento do nº de IES públicas implica numa diminuição do número de matrículas (veja na Tabela 4 os anos de 2002 e 2003). Entretanto, este resultado não reflete a realidade. No setor público de ensino superior, mais do que no setor privado, pode haver um aumento no número de matrículas sem aumento, na mesma proporção, do número de instituições. Uma proxy desta relação pode ser verificada através da

relação matrículas sobre docente. No ano 2002, havia um docente na pública para cada 12 alunos enquanto as IES privadas trabalharam com um docente para cada 17 alunos. Se esta relação matrículas/docentes das privadas fosse aplicada à pública, aumentaria o número de alunos nas públicas, sem alterar o número de instituições.

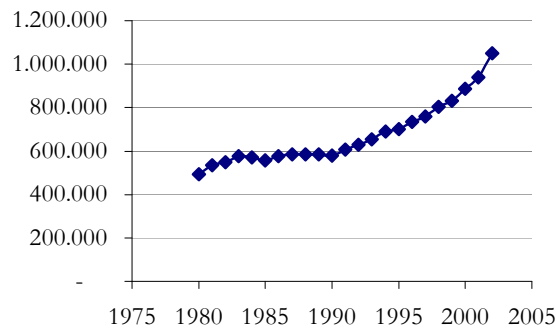
É possível também obter uma estimativa do número de matrículas para o total repetindo as matrículas das públicas observadas em 2003 e 2004. Veja a seguir.

Tabela 5 – Dados observados e Previsão das Matrículas do ensino superior 2003 e 2004 em função do número de IES privadas e repetição das matrículas nas públicas - Brasil 1990-2004

Ano	Matrículas			
	Total	Privadas	Públicas	% Privadas
1990	1.540.080	961.455	578.625	62%
1991	1.565.056	959.320	605.736	61%
1992	1.535.788	906.126	629.662	59%
1993	1.594.668	941.152	653.516	59%
1994	1.661.034	970.584	690.450	58%
1995	1.759.703	1.059.163	700.540	60%
1996	1.868.529	1.133.102	735.427	61%
1997	1.945.615	1.186.433	759.182	61%
1998	2.125.958	1.321.229	804.729	62%
1999	2.369.945	1.537.923	832.022	65%
2000	2.694.245	1.807.219	887.026	67%
2001	3.030.754	2.091.529	939.225	69%
2002	3.479.913	2.428.258	1.051.655	70%
2003	4.229.461	3.177.806	1.051.655	75%
2004	4.411.566	3.359.911	1.051.655	76%

Busquemos outro modelo para estimar o número de matrículas no ensino público, sem utilizar o número de IES públicas. Possível alternativa consistiria em estimar o número de matrículas das públicas em função do tempo. Esta relação pode ser verificada no gráfico a seguir.

Gráfico 4 – Alunos matriculados no ensino superior público em função do tempo - Brasil



O gráfico se assemelha a de uma função logarítmica do tipo $Y=aX^b$, a partir de 1990. Ao aplicar o logaritmo neperiano nos dois lados da equação, teremos um versão linearizada da seguinte forma: $Y^*=c+bX^*$ onde $Y^*=\ln Y$ e $X^*=\ln X$. Estimando os valores de c e b obtemos:

Tabela 6 – Resumo dos resultados da regressão linear em função do tempo - Público

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	(674,7581)	31,0571	(21,7264)	0,0000	(743,1144)	(606,4018)
ln X	90,5767	4,0871	22,1618	0,0000	81,5811	99,5722
R-Quadrado	0,9781					

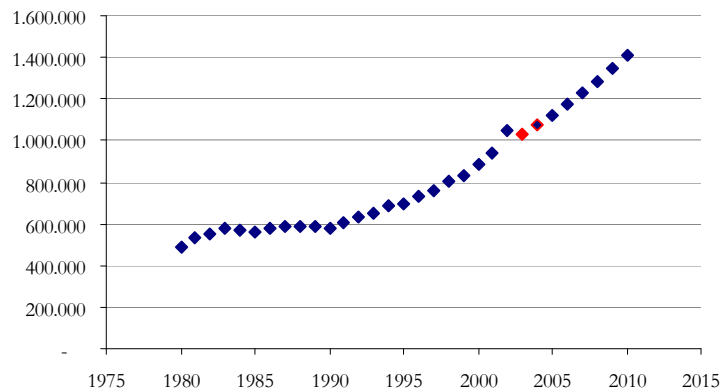
Isto significa que a relação entre $Y^*=\ln Y$ e $\ln X$ está caracterizada por:

$$\hat{Y}^* = -674,7581 + 90,5767 \cdot \ln X \text{ para as IES públicas (3)}$$

Considerando $X=2003, \dots, 2010$; e substituindo $\ln X$ na equação anterior, encontraremos o estimador de $Y^*=\ln Y$. Aplicando a função exponencial Y^* encontraremos a projeção das matrículas para o período 2003-2010.

Tabela 7 – Projeção da matrícula das IES Públicas - Brasil

X	ln X	Público	
		Y*	Y=exp(Y*)
2003	7,6024	13,8421	1.026.931,24
2004	7,6029	13,8873	1.074.423,45
2005	7,6034	13,9325	1.124.086,67
2006	7,6039	13,9776	1.176.018,99
2007	7,6044	14,0228	1.230.322,86
2008	7,6049	14,0679	1.287.105,32
2009	7,6054	14,1130	1.346.478,19
2010	7,6059	14,1581	1.408.558,26

Gráfico 5 – Dados originais e projetados – Matrículas no ensino público - Brasil


Estimando as matrículas das IES privadas em função do nº de IES e das públicas através da relação das matrículas com o tempo, encontraremos a seguinte proporção entre matrículas públicas e privadas:

Tabela 8 – Projeção das Matrículas do ensino superior 2003 e 2004 – Brasil

Ano	Matrículas			
	Total	Privadas	Públicas	% Privadas
1990	1.540.080	961.455	578.625	62%
1991	1.565.056	959.320	605.736	61%
1992	1.535.788	906.126	629.662	59%
1993	1.594.668	941.152	653.516	59%
1994	1.661.034	970.584	690.450	58%
1995	1.759.703	1.059.163	700.540	60%
1996	1.868.529	1.133.102	735.427	61%

1997	1.945.615	1.186.433	759.182	61%
1998	2.125.958	1.321.229	804.729	62%
1999	2.369.945	1.537.923	832.022	65%
2000	2.694.245	1.807.219	887.026	67%
2001	3.030.754	2.091.529	939.225	69%
2002	3.479.913	2.428.258	1.051.655	70%
2003	4.204.737	3.177.806	1.026.931	76%
2004	4.434.334	3.359.911	1.074.423	76%

Notas: Em negrito, os dados estimados.

3. MODELO QUE RELACIONA MATRÍCULA NO PERÍODO ANTERIOR

Representemos por Y_t o número de matrículas no período t .

Suponha que Y_t pode ser modelado como na equação abaixo

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

onde u_t é um termo de erro aleatório com média zero e variância constante.

A tradução da equação (4) é a seguinte: o número de matrículas no ano t é igual a uma proporção ρ das matrículas do ano anterior mais um choque aleatório. Esta equação (4) é conhecida como um processo auto-regressivo de primeira ordem ou AR(1). Mas só podemos modelar uma série através do AR(1) se ela for uma série estacionária*. Esta suposição é comum em trabalhos empíricos baseados em dados de série temporal.

Se $\rho=1$ dizemos que Y é uma série temporal de raiz unitária (ou caminho aleatório). E um caminho aleatório é um exemplo de uma série temporal não estacionária, ou seja, tanto a média como a variância de Y_t mudam com o tempo t .

* Uma série temporal é estacionária se suas médias e variâncias forem constantes ao longo do tempo.

Para verificar se uma série temporal é não-estacionária devemos ajustar a regressão (4) e verificar se o ρ estimado é estatisticamente igual a 1. Os valores estimados são 1,086 para as IES privadas e 1,043 para as públicas e ambos significativos. Então a série Y_t das matrículas no ensino superior são não estacionárias e de raiz unitária.

Porém, as primeiras diferenças de uma série temporal do tipo caminho aleatório são estacionárias. A equação (4) é freqüentemente expressa em forma de diferenças do tipo:

$$\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t \quad (5)$$

onde $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$. Agora, se uma série temporal for diferenciada uma vez e a série diferenciada for estacionária, dizemos que a série original é integrada de ordem 1, indicada por $I(1)$. E as primeiras diferenças de uma série temporal do tipo caminho aleatório são estacionárias.

Portanto, se tivermos de diferenciar uma série temporal 1 vez para torná-la estacionária e então aplicarmos a ela o modelo auto-regressivo de ordem 1, dizemos que a série temporal original é $ARIMA(1,1,0)$. † Segundo Gujarati‡, em muitos casos, as previsões obtidas da modelagem de $ARIMA$ são mais confiáveis do que as obtidas com a modelagem econométrica tradicional, especialmente para previsões a curto prazo.

Para estimar o $ARIMA$ vamos utilizar a metodologia de Box-Jenkins cujo objetivo é identificar e estimar um modelo estatístico que possa ser interpretado como tendo gerado os dados. Se esse modelo for usado para previsão, devemos supor que as características

† $ARIMA$ significa auto-regressiva integrada de média móvel. A forma geral é $ARIMA(p,d,q)$ onde p indica o número de termos auto-regressivos, d é o número de vezes em que a série tem de ser diferenciada para se tornar estacionária e q o número de termos de média móvel.

‡ Damodar N. GUJARATI. *Econometria Básica*. SP: Makron Books, 2000.

desse modelo são constantes no tempo e, particularmente no período futuro. Daí a razão para supor a estacionariedade.

Um resumo dos resultados do ajuste dos modelos ARIMA(1,1,0) para as IES públicas e privadas está no anexo. A seguir a previsão gerada pelo modelo estimado e também os intervalos de confiança dos valores previstos.

Tabela 9 – Matrículas observadas e projetadas segundo o modelo ARIMA(1,1,0) e os intervalos de confiança– Brasil 2000-2010

Tipo	Ano	Matrículas no ensino superior - Brasil								
		IES Privadas			IES Públicas			Total		
		Total	Mínimo	Máximo	Total	Mínimo	Máximo	Total	Mínimo	Máximo
Observadas	2000	1.807.219			887.026			2.694.245		
	2001	2.091.529			939.225			3.030.754		
	2002	2.428.258			1.051.655			3.479.913		
Estimadas	2003	2.757.281	2.663.400	2.851.161	1.152.398	1.101.960	1.202.836	3.909.678	3.765.360	4.053.997
	2004	3.078.773	2.870.769	3.286.776	1.242.668	1.134.549	1.350.786	4.321.441	4.005.319	4.637.563
	2005	3.392.908	3.047.907	3.737.908	1.323.554	1.149.713	1.497.396	4.716.462	4.197.620	5.235.304
	2006	3.699.853	3.199.186	4.200.520	1.396.032	1.151.189	1.640.876	5.095.885	4.350.375	5.841.396
	2007	3.999.774	3.327.663	4.671.884	1.460.976	1.141.688	1.780.265	5.460.750	4.469.351	6.452.149
	2008	4.292.830	3.435.638	5.150.022	1.519.169	1.123.275	1.915.064	5.811.999	4.558.912	7.065.086
	2009	4.579.179	3.524.932	5.633.427	1.571.313	1.097.580	2.045.045	6.150.492	4.622.513	7.678.472
	2010	4.858.976	3.597.047	6.120.904	1.618.036	1.065.920	2.170.151	6.477.011	4.662.968	8.291.055

Tabela 10 - % das matrículas das Privadas sobre o total , observadas e estimadas através do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil – 2000-2010

Tipo	Ano	% das matrículas das IES privadas sobre o total das matrículas		
		Total	Mínimo	Máximo
Observadas	2000	67,1%		
	2001	69,0%		
	2002	69,8%		
Estimadas	2003	70,5%	70,3%	70,7%
	2004	71,2%	70,9%	71,7%
	2005	71,9%	71,4%	72,6%
	2006	72,6%	71,9%	73,5%
	2007	73,2%	72,4%	74,5%
	2008	73,9%	72,9%	75,4%
	2009	74,5%	73,4%	76,3%
	2010	75,0%	73,8%	77,1%

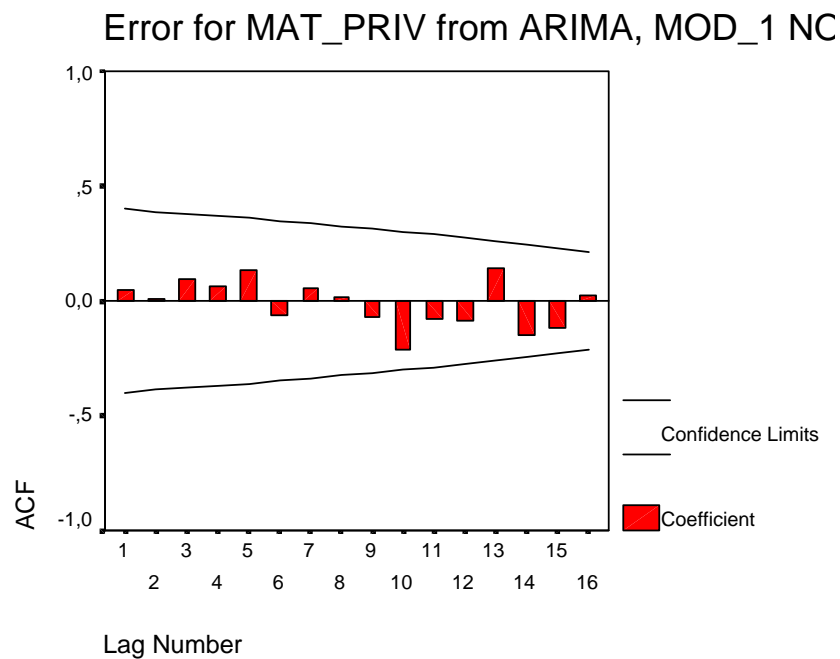
Podemos observar que as IES privadas serão responsáveis por até 72% das matrículas projetadas para 2004. Para 2010 a projeção é de até 77% do total das matrículas.

ANEXO A - MODELO ARIMA(1,1,0) BRASIL IES PRIVADAS

Tabela 11 – Resumo dos resultado do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Privadas

Analysis of Variance:			
	DF	Adj. Sum of Squares	Residual Variance
Residuals	21	49262094013,5	2037908873,7
Variables in the Model:			
	B	SEB	T-RATIO APPROX. PROB.
AR1	,97711376	,08780864	11,127764 ,0000000

Gráfico 6 – Função autocorrelação (ACF) dos resíduos do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Privadas



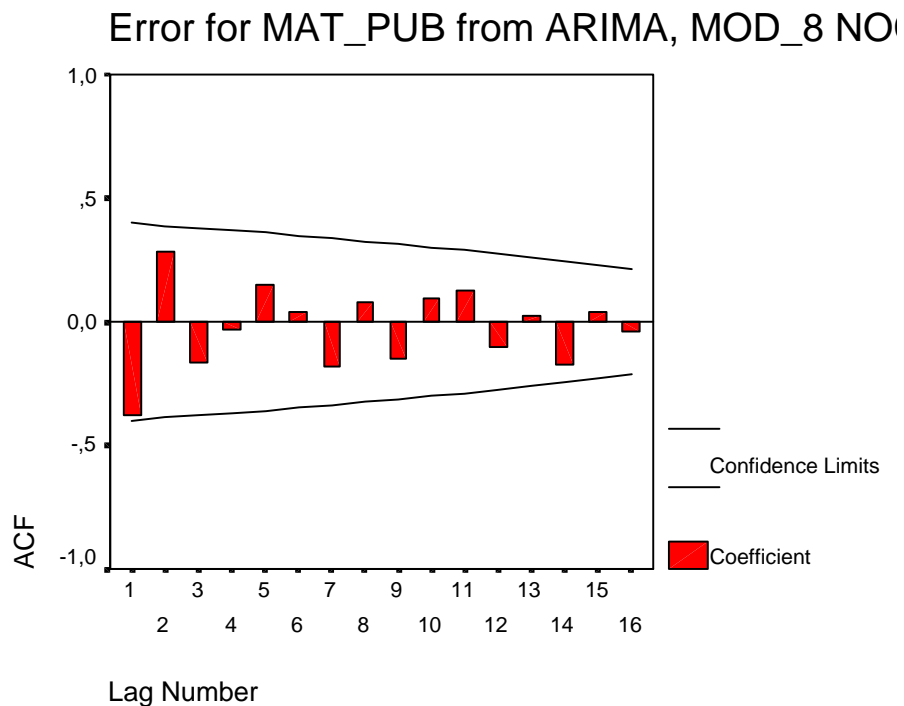
ANEXO B - MODELO ARIMA(1,1,0) BRASIL IES PÚBLICAS

Tabela 12 – Resumo dos resultado do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Públicas

Analysis of Variance:			
	DF	Adj. Sum of Squares	Residual Variance
Residuals	21	13299313102,7	588233898,1

Variables in the Model:				
	B	SEB	T-RATIO	APPROX. PROB.
AR1	,89604782	,14968510	5,9862190	,00000610

Gráfico 7 – Função autocorrelação (ACF) dos resíduos do modelo ARIMA(1,1,0) – Brasil - Públicas



SOBRE O(S) AUTOR(ES)

Márcia Marques de Carvalho

Pesquisadora da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento da Universidade Candido Mendes e do Observatório Universitário. Professora do Mestrado em Economia Empresarial da Universidade Candido Mendes. Mestre em engenharia de produção pela UFRJ e graduada em estatística pela ENCE. Atua em projetos de pesquisa aplicada em educação superior, economia social e amostragem.

Documentos de Trabalho do Observatório Universitário

1. **Agências Reguladoras: Gênese, Contexto, Perspectiva e Controle**, Edson Nunes. *Trabalho apresentado no "II Seminário Internacional sobre Agências Reguladoras de Serviços Públicos". Instituto Hélio Beltrão, Brasília, 25 de Setembro de 2001. Série Estudos de Políticas Públicas, outubro de 2001; também publicado em Revista de Direito Público da Economia, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 1-384, abr/jun 2003.*
2. **O Sistema de Pesquisa Eleitorais no Brasil, Seu Grau de Confiabilidade e Como as Mesmas Devem Ser Lidas por Quem Acompanha o Processo à Distância**, Edson Nunes. *Palestra proferida no seminário: "Elecciones en Brasil: sondeos y programas", Fundação Cultural Hispano Brasileira e Fundação Ortega y Gasset, Madrid, 25 de junho de 2002. (texto não disponível)*
3. **Sub-Governo: Comissões de Especialistas, e de Avaliação, Política Educacional e Democracia**, Edson Nunes, Márcia Marques de Carvalho e David Moraes. *Trabalho apresentado no "II Fórum Educação, Cidadania e Sociedade: A Educação como Fator de Desenvolvimento Social e Econômico". Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2002; versão revista e final, publicada nesta mesma série, no. 16, sob o título "Governando por Comissões".*
4. **Cronologia de Instalações das Agências Reguladoras**, Catia C. Couto e Helenice Andrade. *janeiro de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*
5. **Corporações, Estado e Universidade: O Diálogo Compulsório sobre a Duração de Cursos Superiores no Brasil**, Edson Nunes, André Nogueira e Leandro Molhano, *fevereiro de 2003.*
6. **O Atual Modelo Regulatório no Brasil: O Que Já Foi Feito e Para Onde Estamos Indo"?**, Edson Nunes. *Seminário "O Atual Modelo Regulatório no Brasil: o que já foi feito e para onde estamos indo?". Escola Nacional de Saúde Pública - UCAM / Fiocruz, Rio de Janeiro, 18 de março de 2003 (texto não disponível)*
7. **Relação de Agências Reguladoras Nacionais**, Edson Nunes e Enrico Martignoni, *março de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).*

8. **Gênese e Constituição da Anatel**, Edson Nunes e Helenice Andrade, março de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).
9. **O Caso desviante do Ensino Superior Brasileiro: uma Nota Técnica**, Edson Nunes. Palestra proferida na 69ª Reunião plenária do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras – CRUB, Painel sobre os Novos Cenários da Educação Superior: Visão Internacional. Rio de Janeiro, abril de 2003.
10. **Governo de Transição FHC - Lula**, Cátia C. Couto e Helenice Andrade. *Série Estudos de Políticas Públicas*, junho de 2003.
11. **Gênese e Constituição da Aneel**, Edson Nunes e Cátia C. Couto, junho de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).
12. **Gênese e Constituição da Anp**, Edson Nunes e Helenice Andrade, junho de 2003; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).
13. **Espaços Públicos: Violência e Medo na cidade do Rio de Janeiro**, David Moraes. *Série Estudos de Políticas Públicas*, julho de 2003.
14. **Desconstruindo PNE - Nota Técnica**, Márcia Marques de Carvalho. *Série Educação em Números*, julho de 2003; versão revista e final, publicada, nesta série, sob o título “Expansão do Ensino Superior: Restrições, Impossibilidades e Desafios”. Documento de Trabalho no. 25.
15. **Engenharia Reversa das Condições de Ensino**, Ana Beatriz Gomes de Melo, Enrico Martignoni, Leandro Molhano e Wagner Ricardo dos Santos, julho de 2003.
16. **Governando por Comissões**, Edson Nunes, David Moraes e Márcia Marques de Carvalho, julho de 2003.
17. **Agências Reguladoras: O Governo Lula e o Mapeamento do noticiário sobre as mudanças nas Agências Reguladoras (período entre 01/12/2002 e 31/07/2003)**, Edson Nunes, Cátia C. Couto, Helenice Andrade e Patrícia de O. Burlamaqui; incorporado ao relatório final da pesquisa sobre as agências reguladoras nacionais (em elaboração).
18. **Clipping de Jornais - O Governo Lula**, Cátia C. Couto, Helenice Andrade e Patrícia de O. Burlamaqui. *Série Estudos de Políticas Públicas*, agosto de 2003.

19. **Segurança versus Insegurança**, David Morais. *Série Estudos de Políticas Públicas, agosto de 2003.*
20. **Regulação no Sistema de Educação Superior**, Edson Nunes - André Magalhães Nogueira, Ana Beatriz Moraes, Eleni Rosa de Souza, Helena Maria Abu-Mehry Barroso Leandro Molhano, Márcia Marques de Carvalho, Paulo Elpídio Menezes Neto e Wagner Ricardo dos Santos. *Texto de apoio para a Comissão Especial da Avaliação da Educação Superior (CEA). Essa Comissão foi designada pelas Portarias MEC/SESu número 11 de 28 de abril de 2003 e número 19 de 27 de maio de 2003 e instalada pelo Ministro da Educação, Cristovam Buarque em 29 de abril de 2003, agosto de 2003*
21. **Uma medida de eficiência em Segurança Pública**, David Morais. *Série Estudos de Políticas Públicas, outubro de 2003.*
22. **Desconstruindo PNE : Limitações Estruturais e Futuro Improvável**, Edson Nunes, Márcia Marques de Carvalho e Enrico Martignoni . *Trabalho apresentado no "II Encontro de Dirigentes de Graduação das IES Particulares.. Fortaleza, 27-29 de agosto de 2003. Incorporado do Documento de Trabalho no. 25, de outubro de 2003*
23. **PNE: Restrições, Impossibilidades e Desafios Regionais**, Edson Nunes, Enrico Martignoni e Márcia Marques de Carvalho, *Trabalho apresentado no II Encontro Regional do Fórum Brasil de Educação Tema: Projeto de Educação Nacional: desafios e políticas. Goiânia, setembro de 2003. Incorporado do Documento de Trabalho no. 25, de outubro de 2003*
24. **Estrutura e Ordenação da Educação Superior: Taxionomia, Expansão e Política Pública**, Edson Nunes, Enrico Martignoni, Leandro Molhano e Marcia Marques de Carvalho. *Trabalho apresentado no Seminário: "Universidade: por que e como reformar?". Brasília, Senado Federal 06 e 07 de agosto de 2003; também publicado em A **Universidade na Encruzilhada**. Brasília: UNESCO, Ministério da Educação, 2003.*
25. **Expansão do Ensino Superior: Restrições, Impossibilidades e Desafios Regionais**, Edson Nunes, Enrico Martignoni e Márcia Marques de Carvalho, *outubro de 2003.*
26. **Projeção da Matrícula no Ensino Superior no Brasil, por Dependência Administrativa: um Exercício Preliminar**, Márcia Marques de Carvalho. *Série Educação em Números, janeiro de 2004.*