

**FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DO PORTO
MESTRADO EM CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

**MÉTODOS
ECONOMÉTRICOS**

INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
BIBLIOTECA
Livro 1109
Cota 7-30-C-1109

Adalmiro Alvaro Malheiro de Castro Andrade Pereira



BANCO PORTUGUÊS DE INVESTIMENTO

ÍNDICE

	Página
Relatório	
1. Introdução	1
2. A Escolha da Base de Dados	1
3. Análise Prévia	1
4. Identificação	3
5. Estimacão e Análise Prévia	4
5.1 D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	5
5.2 D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	7
6. Previsão	7
6.1 D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	7
6.2 D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	8
7. Conclusão	9
Anexo 1	
BPI - Cotaoes Diárias - Gráfico	1
Correlogram BPI	2
Correlogram D(BPI)	3
Correlogram D(BPI,2)	4
BPI - Cotaoes Semanais Médias - Gráfico	5
Histogram	6
Correlogram BPI	7
Correlogram D(BPI)	8
Correlogram D(BPI,2)	9
Tabela Base de Dados	10
Tabulation	11
Augmented Dickey-Fuller Unit Root on BPI	16
Augmented Dickey-Fuller Unit Root on BPI	17
Augmented Dickey-Fuller Unit Root on D(BPI)	18
Augmented Dickey-Fuller Unit Root on D(BPI)	19
Augmented Dickey-Fuller Unit Root on D(BPI,2)	20
Augmented Dickey-Fuller Unit Root on D(BPI,2)	21
Phillips-Perron Unit Root Test on BPI	22
Phillips-Perron Unit Root Test on BPI	23
Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI)	24
Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI)	25
Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI,2)	26
Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI,2)	27
Tabela Base de Dados - 1ª Diferença	28
BPI - D(Cotaoes Semanais Médias) - Gráfico	29
Histogram	30
D(BPI) C AR(1)	31
Correlogram of Residuals	32
Forecast Evaluation	33
D(BPI) C MA(1)	34
Correlogram of Residuals	35
Forecast Evaluation	36
D(BPI) C AR(1) MA(1)	37
Correlogram of Residuals	38
Forecast Evaluation	39
D(BPI) C AR(1) AR(2)	40
Correlogram of Residuals	41

Forecast Evaluation	42
D(BPI) C MA(1) MA(2)	43
Correlogram of Residuals	44
Forecast Evaluation	45
D(BPI) C AR(1) AR(2) MA(1)	46
Correlogram of Residuals	47
Forecast Evaluation	48
D(BPI) C AR(1) AR(2) MA(1) MA(2)	49
Correlogram of Residuals	50
Forecast Evaluation	51
D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(2)	52
Correlogram of Residuals	53
Forecast Evaluation	54
D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(2) MA(3)	55
Correlogram of Residuals	56
Forecast Evaluation	57
D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	
D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	58
Actual-Fitted-Residual	59
Actual-Fitted-Residual (Gráfico)	64
Correlogram of Residuals	65
Correlogram of Residuals	66
Histogram - Residuals	67
Coefficient Covariance Matrix	68
Forecast Evaluation	69
Forecast Evaluation (Gráfico)	70
D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	
D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)	71
Actual-Fitted-Residual	72
Actual-Fitted-Residual (Gráfico)	77
Correlogram of Residuals	78
Correlogram of Residuals	79
Histogram - Residuals	80
Coefficient Covariance Matrix	81
Forecast Evaluation	82
Forecast Evaluation (Gráfico)	83

Anexo 2

Base de Datos

Bibliografía

Estudo Econométrico das Cotações do
BPJ

RELATÓRIO

1. INTRODUÇÃO

O estudo de uma série de observações através da metodologia Box-Jenkins é efectuado por de um conjunto de etapas - Análise prévia; identificação; estimação; análise estatística, e previsão. É precisamente esta orientação de trabalho que pretendo seguir.

Utilizarei assim os modelos ARIMA, com o recurso ao software Eviews, para o tratamento de uma série de dados. Esta série é composta pelas cotações do BPI - Banco Português de Investimento, abarcando o período temporal compreendido entre 02 de Janeiro de 1992 e 25 de Julho de 1996.

A minha base de trabalho são as cotações semanais médias, calculadas após certos ajustamentos, da base inicial constituída pelas cotações diárias, que perfaziam um total de 1 132 observações. Assim sendo, o número de observações a utilizar no trabalho é de 239 (ver anexo 2).

2. - A ESCOLHA DA BASE DE DADOS

Elaborar o estudo, que aqui me preponho com base em cotações diárias, resultaria num estudo com um total de 1 132 observações. O gráfico da página um, do anexo um, mostra a sua distribuição ao longo do período temporal em estudo.

Após uma análise a este gráfico é perfeitamente lícito concluir o seguinte:

- A série não é aparentemente estacionária, pois tem um comportamento de uma forma geral crescente até à observação 500, e decrescente (proporcionalmente mais acentuado) após esta.
- As acções do BPI não foram cotadas numa série de dias (num total de 12 intervalos de tempo). Parecem ser intervalos de tempo em excesso, que afectam a estabilidade da série.

Seguidamente retirei os correlogramas da série, correspondentes à série em si, à primeira diferença, e à segunda diferença. Relativamente à série em si, observando o correlograma podemos concluir imediatamente que a série não é estacionária, devido aos valores elevados da autocorrelação, todos eles claramente fora do nível de aceitação. Os correlogramas referentes à primeira e à segunda diferença indiciam já uma maior estabilidade, com destaque para o primeiro. Todavia este apresenta uma autocorrelação e uma autocorrelação parcial significativa ao quarto nível (ao ponto desta ser maior que o primeiro desfasamento - "lag"). Após ter comparado estes mapas com aqueles correspondentes à série - BPI - Cotações Semanais Médias, optei por realizar o trabalho com base nesta última base de dados.

3. ANÁLISE PRÉVIA

A construção da base de dados BPI - Cotações Semanais Médias, foi construída calculando a média aritmética das cotações diárias, com a excepção de dois valores. O primeiro abrange a semana que compreende os dias 13/04/93 a 16/04/93. O problema

existente advém do facto de as acções do BPI não terem estado cotadas durante toda a semana. Assim sendo e dado o comportamento regular entre a semana anterior e a seguinte, decidi calcular o valor em causa através da média aritmética, dos cinco valores imediatamente anteriores, e dos cinco imediatamente posteriores à semana em causa.

O segundo problema existia na semana de 10/01/94 a 14/01/94. Aqui o BPI só foi cotado no último dia da semana. Todavia a quebra existente (de 5440\$ para 3614\$) exigia, a meu ver, o cálculo dos valores teóricos dos restantes dias da semana. Isso foi feito mediante uma média aritmética que abrangia os últimos oito valores e os dois imediatamente seguintes. Face a isto calculei os seguintes valores teóricos, calculando posteriormente a média semanal.

10/01/94	5.067\$
11/01/94	5.030\$
12/01/94	4.988\$
13/01/94	4.942\$

O gráfico da página cinco do anexo um, ilustra o comportamento da série em estudo. Através da sua análise é possível concluir que a série não é estacionária, apresentando uma variação abrupta aproximadamente entre a observação 105 e a 110. Esta deve-se à grande quebra das cotações em geral existente no final de 1993 princípio de 1994, após um longo período em alta.

Seguidamente temos o histograma da página seis do anexo um. Deste posso retirar as seguintes conclusões:

- O desvio padrão da série é de 1081.904, e o seu valor máximo é 5501 e o mínimo é 1568.
- A série é ligeiramente enviesada para a direita, dado o valor positivo assumido pelo indicador skewness (0.207232).
- Dado o valor assumido por Kurtosis, conclui-se que a série é platykurtic (1.746601), ou seja é bastante mais baixa que a distribuição normal.

Uma distribuição normal assume os seguintes valores, relativamente aos dois últimos indicadores:

$$\Rightarrow \text{Skewness} = 0$$
$$\Rightarrow \text{Kurtosis} = 3$$

- Estatística Jarque-Bera

Sobre a hipótese nula de que os resíduos têm uma distribuição normal, Jarque e Bera mostram que, assintoticamente, (isto é, com grandes amostras) a estatística JB segue uma distribuição χ^2 com dois graus de liberdade.

A estatística JB pode ser apresentada da seguinte forma:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

Tal como podemos observar pela fórmula a estatística baseia-se na Skewness e Kurtosis.

O software Eviews determina-a recorrendo à seguinte fórmula:

$$\frac{T-k}{6} \left[S^2 + \frac{1}{4}(K-3)^2 \right]$$

T - número de observações;

k - assume o valor zero para séries ordinárias, e o número de regressores quando examina os resíduos para uma equação;

S - Skewness;

K - Kurtosis.

Por isto, dado o valor da estatística JB (17.35529) e o valor apresentado em probability (0.000170), poderei concluir que, assintoticamente, não rejeito a hipótese do pressuposto da distribuição normal dos resíduos.

4. IDENTIFICAÇÃO

Os primeiros mapas a apresentar nesta secção são os correlogramas - páginas 7 a 9 do anexo 1. Pelo primeiro correlograma correspondente à série em si, podemos concluir que esta não é estacionária, dado os valores muito elevados e claramente todos fora do intervalo estabelecido para aceitação da série.

Refira-se que o programa Eviews assume a autocorrelação como o coeficiente de correlação dos valores da série, τ períodos separadamente, ou à parte. A fórmula utilizada para o seu cálculo é a seguinte:

$$r_{\tau} = \frac{\sum_{t=1}^{T-\tau} (y_t - \bar{y})(y_{t+\tau} - \bar{y})}{\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}$$

A autocorrelação parcial, ao desfazamento τ é o coeficiente da regressão de y_t quando existe uma regressão de y_t do tipo $y_{t-1}, \dots, y_{t-\tau}$.

Relativamente à estatística Q (Ljung-Box) calculada para o desfazamento p, é calculada pelo programa de acordo com a seguinte fórmula:

$$Q_{LB} = T(T+2) \sum_{j=1}^p \frac{r_j^2}{T-j}$$

aonde:

r_j representa a j-ésima autocorrelação e T representa o número de observações.

Esta estatística segue uma distribuição χ^2 sendo o número de graus de liberdade igual ao número de autocorrelações p. A hipótese nula subjacente ao teste é a de que todas as autocorrelações são zero. Assim sendo nos correlogramas, quer o da série, quer o da primeira diferença, quer o da segunda diferença, rejeito a hipótese de as observações serem autocorrelacionadas.

Qual deve de ser então a base de trabalho: a série inicial, a primeira diferença, ou a segunda diferença. Após a observação dos correlogramas decidi trabalhar com a primeira diferença, dado o comportamento da AC e da PAC. Não se justifica trabalhar com a segunda diferença, dado que trabalhar com a primeira é perfeitamente aceitável.

Na página dez do anexo um apresento a base de trabalho inicial (BPI - Cotações Semanais Médias), e na página onze é apresentada uma tabela da base de dados, permitindo a visualização total da informação, bem como a sua comparação.

Seguidamente realizei um conjunto de testes que são possíveis realizar através do comando "unit root tests" do Eviews. A partir daqui pode-se examinar a estacionaridade da série no tempo.

Realizei o teste Augmented Dickey-Fuller, para a série em si, para a primeira diferença, e para a segunda diferença. Repeti os testes com a especificação do elemento tendência na série. Realizei ainda o teste Phillips-Perron dentro dos mesmos moldes do anterior. Estes testes constam das folhas seguintes numeradas de 16 a 27.

Os testes referidos anteriormente são importantes para estudar a estacionaridade. No teste ADF temos três hipóteses de alterações para a sua realização. A primeira consiste no facto de o estudo poder ser efectuado com uma constante; a segunda consiste em incorporar também o elemento tendência temporal linear; e a terceira consiste em escolher o desfasamento pretendido.

Se a estatística t (Dickey-Fuller) for menor (em termos absolutos) do que o valor crítico, pode-se concluir que a série será possivelmente não estacionária. Confirma-se assim a não estacionaridade da série BPI em si, e a estacionaridade da primeira e da segunda diferença.

Tal como o teste ADF, o teste Phillips-Perron é um teste relativo à hipótese $\rho = 1$ na equação $\Delta y_t = \mu + \rho y_{t-1} + \varepsilon_t$. Qual a diferença em relação ao teste ADF? A diferença é que no teste Phillips-Perron não existe desfasamentos, sendo a equação estimada por OLS. Seguidamente, a estatística t do coeficiente ρ é corrigida de acordo, para obtermos a correlação da série em ε_t . Está assim decidido. Realizarei, o trabalho de estimação com base na primeira diferença da série.

5. ESTIMAÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na página 28 do anexo um é apresentada uma folha com as primeiras diferenças da série em estudo. Na página seguinte temos a sua representação gráfica. Destaque para as variações muito significativas nas observações 105-110, e 205-210, com realce para a primeira. Na página 30 temos o histograma, cuja representação não se aproxima minimamente da representação de uma distribuição normal.

Nas páginas seguintes do anexo um encontram-se uma série de modelizações eventuais da série em estudo que acabei por recusar a sua viabilização por ter encontrado uma outra mais adequada. Estas modelizações são as seguintes:

Página	Modelo
31	D(BPI) C AR(1)
34	D(BPI) C MA(1)
37	D(BPI) C AR(1) MA(1)
40	D(BPI) C AR(1) AR(2)
43	D(BPI) C MA(1) MA(2)
46	D(BPI) C AR(1) AR(2) MA(1)
49	D(BPI) C AR(1) AR(2) MA(1) MA(2)
52	D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(2)
55	D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(2) MA(3)

Decidi estudar dois possíveis modelos, e compará-los face aos resultados obtidos.

5.1 D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)

Os coeficientes encontrados para este modelo são os seguintes:

C => -12.37309
 AR(1) => 1.266784
 AR(2) => -0.500289
 AR(3) => 0.160113
 MA(1) => -0.907355

Relativamente a estes coeficientes refira-se em relação à constante que o valor apresentado na coluna "probability" (0.2784) claramente acima dos 5%, indicia a aceitação da hipótese de que o verdadeiro coeficiente é zero. Para rejeitar a hipótese de que a constante é diferente de zero, tenho de elevar o nível de significância (ou o nível de aceitação) para 30%. Todavia a retirada da constante, altera por completo os testes aos restantes coeficientes. Por esse facto o estudo é efectuado com dois modelos. Um elemento que poderá justificar isto, é o alto valor da constante, podendo esta ser indispensável devido à grande variação nas cotações na observação 100-110 (final de 1993, início de 1994).

A estatística t tem como hipótese nula, também o facto de o coeficiente poder ser zero. Um valor maior que dois (em termos absolutos) leva à rejeição da hipótese nula.

Relativamente ao erro padrão, quanto maior este for, maior será a distorção estatística que afecta o coeficientes.

O R-quadrado é uma medida que nos permite averiguar de uma forma sumária de que forma é que a regressão se ajusta aos dados. Quanto mais próximo estiver de um, maior será o ajustamento da regressão à amostra. No caso em estudo o valor que o R-quadrado assume é de 0.137855, longe do ideal, mas difícil de encontrar melhor, dado os outros requisitos que se exigem na escolha do modelo a adoptar. O R-quadrado ajustado,

é precisamente ajustado em função dos graus de liberdade associados ao somatório dos termos de perturbação e da variável y , na fórmula:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum \hat{u}_i^2}{\sum y_i^2}$$

O erro padrão da regressão quanto menor for melhor. Trata-se de uma medida resumida da dimensão dos erros da previsão. É também uma medida da magnitude dos resíduos. O valor que temos aqui é um dos mais baixos dos modelos testados. O “log likelihood” é o valor assumido pela “log likelihood function” (logaritmo da função verossimilhança) avaliando-se os valores estimados dos coeficientes.

A estatística Durbin-Watson é o teste mais conhecido da detecção de correlação numa série. O valor encontrado (1.982729) indica que não há problema de associação entre resíduos adjacentes.

O critério Akaike é apontado por Bento Murteira na selecção de modelos. Este critério é uma medida da qualidade do ajustamento. Este critério permite-nos ter uma ideia sobre o número de termos na equação. O modelo a escolher deverá ter o mais baixo valor neste critério.

O critério Schwarz é, em termos gerais, idêntico ao anterior, permitindo tirar as mesmas conclusões.

Finalmente a estatística-F é um teste relativamente à hipótese de todos os coeficientes serem zero (excepto a constante). Dado que o valor de “prob(F-statistic)” é menor que 5%, rejeito a hipótese de todos os coeficientes serem zero (excepto a constante).

Na página 59 e seguintes temos os valores actuais, ajustados, e o residual. O valor actual são os valores da variável dependente da regressão. Os valores ajustados são os valores previstos a partir da regressão. O residual é a diferença entre os dois anteriores. Destaque para o valor que este último assume aproximadamente na observação 110 e 205. Pode estar aqui a razão da dificuldade em modelizar esta base de dados.

Na página 65 do anexo um, temos o correlograma dos resíduos. Aqui, o que interessa reter, é que os resíduos não devem ser correlacionados uns com os outros. Os valores assumidos pela AC e pela PAC são aceitáveis, pois estão dentro dos limites. Relativamente ao teste Q, rejeito a hipótese de existir correlação entre os resíduos. O valor da probabilidade do 36º “lag” leva-me a aceitar esta hipótese se mantiver o nível de rejeição em 5%. Todavia no correlograma seguinte é possível observar que os valores seguintes levam à rejeição da hipótese nula. Parece-me não haver necessidade de tomar medidas especiais devido a este facto.

Relativamente ao histograma dos resíduos (página 67, anexo um) diga-se que a sua representação não é sequer aproximada da representação da distribuição normal.

5.2 D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)

Retirando a constante ao modelo anterior, temos um problema grave. É que o teste t indicia que devemos de aceitar a hipótese de que os coeficientes de AR(3) e MA(1) são zero. As medidas estatísticas são relativamente idênticas. Para a sua melhor comparação construí o quadro seguinte. Antes, atente-se nos valores assumidos por "Inverted AR Roots" e e "Inverted MA Roots". Os seus valores indiciam que o modelo anterior a este (com constante) é uma representação melhor da série em causa.

	Modelo 1	Modelo 2
R-squared	0.137855	0.133131
Adjusted R-squared	0.122861	0.121873
S. E. of regression	125.5135	125.5842
Sum squared resid.	3623338	3643193
Log likelihood	-1466.541	-1467.183
Durbin-Watson stat.	1.982729	1.994105
Mean dependent var	-6.663830	-6.663830
S. D. dependent var	134.0159	134.0159
Akaike info criterion	9.685874	9.682828
Schwarz criterion	9.759482	9.741715
F-statistic	9.194129	11.82541
Prob(F-statistic)	0.000001	0.000000

Relativamente aos valores actuais, valores ajustados, e valores residuais, as conclusões são idênticas àquelas que foram retiradas para os modelos anteriores. O mesmo se aplica relativamente aos resíduos.

6. PREVISÃO

6.1 D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)

Relativamente aos indicadores estatísticos constantes da avaliação da previsão, que estes apresentam, valores muito elevados relativamente aquilo que seria desejável. Destaque para o valor da variância, que será a principal razão na diferença dos gráficos dos modelos em estudo.

Previsão para 10 períodos.

Modelo:

$$-12.37309 + 1.266784 * AR(1) - 0.500289 * AR(2) + 0.160113 * AR(3) - 0.907355 * MA(1)$$

Período	Previsão (1ª dif.)	Previsão (valor cot.)
1	-21.6474895	1935.35251
2	38.9814735	1896.37104
3	-76.3758245	1972.74686
4	71.5265481	2044.27341
5	63.7656716	1980.50774
6	-63.1311042	2043.63884
7	-144.991151	2188.62999
8	76.7730714	2111.85692
9	-7.51671792	2119.37364
10	-235.657808	2355.03145

Refira-se somente que valor que MA(1) assume é de 0.17219, correspondente ao último valor residual, e que os valores que AR(1), AR(2) e AR(3) assumem são respectivamente 8,18,-64, correspondentes às últimas diferenças.

6.2 D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)

A principal diferença nos indicadores estatísticos da avaliação da previsão está na “variance proportion”, e ainda no facto de o segundo modelo ter valores para os indicadores que avaliam os erros bastante menores. Isto poderá indiciar que o segundo modelo é o mais indicado para a previsão. O quadro seguinte mostra a comparação entre os dois modelos:

	Modelo 1	Modelo 2
Root Mean Squared Error	1408.980	1105.296
Mean Absolute Error	1269.229	994.5745
Mean Absolute Percentage Error	39.10015	35.81642
Theil Inequality Coefficient	0.245778	0.157258
Bias Proportion	0.811465	0.029798
Variance Proportion	0.031316	0.970202
Covariance Proportion	0.157219	0.000000

São as seguintes as previsões para 10 períodos com este segundo modelo.

Modelo:

$$0.887222*AR(1)-0.369319*AR(2)+0.133809*AR(3)-0.513178*MA(1)$$

Período	Previsão (1ª dif.)	Previsão (valor cot.)
1	-8.20210612	1948.79789
2	38.5088964	1910.289
3	-48.6001775	1958.88917
4	-28.0022972	1986.89147
5	48.3679496	1938.52352
6	-26.3052993	1964.82882
7	-46.2273427	2011.05616
8	46.4425213	1964.61364
9	-0.05157689	1964.66522
10	-58.1729225	2022.83814

Não possuo dados relativos às cotações após a data final da base de dados de trabalho, mas parece-me que dada a tendência para a cotação não ter grandes variações (dada a estabilidade que se verificava no mercado, e a estabilidade subjacente aos últimos valores da base de dados), parecem-me muito mais credíveis os valores previstos pelo segundo modelo (modelo sem constante), pois parece-me muito pouco credível que a cotação se elevasse a um valor na casa dos 2355\$00, no décimo período seguinte (resultando de uma grande variação relativamente à previsão do valor anterior).

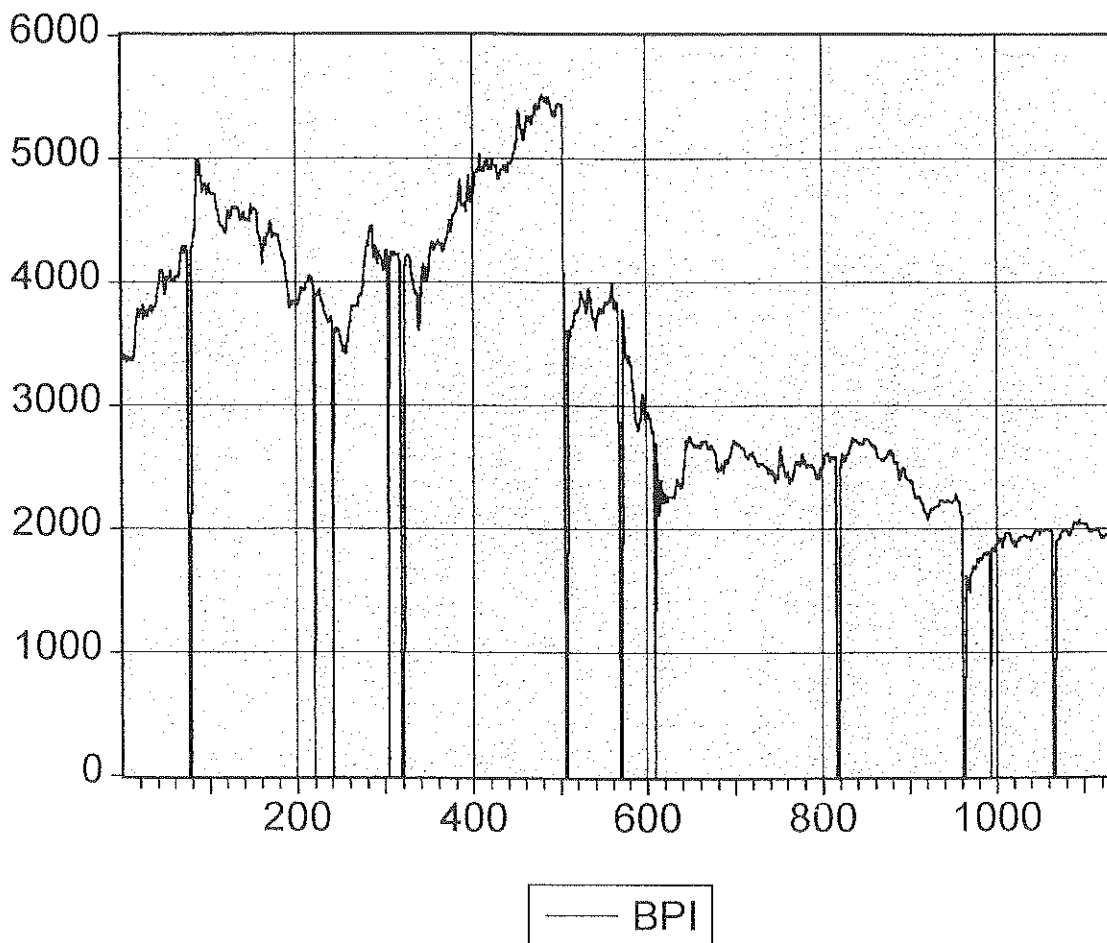
7. CONCLUSÃO

Após o estudo realizado sobre a base de dados BPI - Cotações Semanais Médias, encontrei dois possíveis modelos. Apesar de o segundo ter um teste t, segundo o qual eu teria de não rejeitar a hipótese de que dois dos coeficientes eram zero, as previsões por este alcançadas são a meu ver muito mais credíveis, do que aquelas que foram encontradas usando o primeiro modelo.

Estudo Econométrico das Cotações do
BPJ

ANEXO 1

BPI - Cotações Diárias
02/01/92 a 25/07/96



Correlogram of BPI

Date: 03/14/97 Time: 17:10

Sample: 1 1132

Included observations: 1132









































































Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.912	0.912	944.35	0.000
		2	0.859	0.160	1782.5	0.000
		3	0.805	0.005	2519.3	0.000
		4	0.752	-0.016	3163.5	0.000
		5	0.749	0.276	3802.7	0.000
		6	0.746	0.117	4436.4	0.000
		7	0.741	0.029	5062.7	0.000
		8	0.736	0.027	5681.9	0.000
		9	0.733	0.114	6295.7	0.000
		10	0.730	0.077	6905.0	0.000
		11	0.729	0.047	7512.8	0.000
		12	0.728	0.041	8119.6	0.000
		13	0.727	0.064	8725.4	0.000
		14	0.736	0.126	9347.9	0.000
		15	0.735	0.009	9968.4	0.000
		16	0.734	0.022	10588.	0.000
		17	0.732	0.041	11204.	0.000
		18	0.719	0.004	11801.	0.000
		19	0.718	0.051	12395.	0.000
		20	0.715	0.027	12985.	0.000
		21	0.720	0.078	13584.	0.000
		22	0.708	-0.092	14163.	0.000
		23	0.703	0.036	14736.	0.000
		24	0.700	0.041	15303.	0.000
		25	0.697	0.045	15866.	0.000
		26	0.695	-0.042	16427.	0.000
		27	0.693	0.018	16984.	0.000
		28	0.691	0.031	17540.	0.000
		29	0.691	0.038	18097.	0.000
		30	0.689	-0.025	18649.	0.000
		31	0.685	-0.009	19196.	0.000
		32	0.682	0.025	19739.	0.000
		33	0.677	0.009	20273.	0.000
		34	0.674	0.000	20804.	0.000
		35	0.671	-0.015	21330.	0.000
		36	0.669	0.025	21854.	0.000

Correlogram of D(BPI)

Date: 03/14/97 Time: 17:21

Sample: 1 1132

Included observations: 1131

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.198	-0.198	44.624	0.000
		2	0.004	-0.036	44.645	0.000
		3	-0.007	-0.014	44.707	0.000
		4	-0.283	-0.300	136.01	0.000
		5	0.003	-0.133	136.02	0.000
		6	0.006	-0.042	136.06	0.000
		7	-0.001	-0.040	136.06	0.000
		8	-0.005	-0.126	136.09	0.000
		9	-0.004	-0.088	136.11	0.000
		10	-0.010	-0.056	136.22	0.000
		11	-0.002	-0.049	136.22	0.000
		12	-0.001	-0.072	136.22	0.000
		13	-0.059	-0.134	140.27	0.000
		14	0.063	-0.016	144.83	0.000
		15	-0.003	-0.028	144.84	0.000
		16	0.006	-0.048	144.89	0.000
		17	0.060	-0.011	149.00	0.000
		18	-0.062	-0.057	153.47	0.000
		19	0.006	-0.033	153.52	0.000
		20	-0.047	-0.085	156.02	0.000
		21	0.102	0.086	168.13	0.000
		22	-0.047	-0.042	170.70	0.000
		23	-0.004	-0.047	170.71	0.000
		24	-0.004	-0.051	170.73	0.000
		25	-0.005	0.037	170.76	0.000
		26	-0.002	-0.023	170.76	0.000
		27	-0.002	-0.036	170.77	0.000
		28	-0.008	-0.043	170.84	0.000
		29	0.016	0.021	171.14	0.000
		30	0.003	0.005	171.15	0.000
		31	0.002	-0.029	171.15	0.000
		32	0.007	-0.013	171.21	0.000
		33	-0.011	-0.003	171.35	0.000
		34	0.000	0.012	171.35	0.000
		35	-0.007	-0.029	171.41	0.000
		36	0.001	-0.012	171.41	0.000

Correlogram of D(BPI,2)

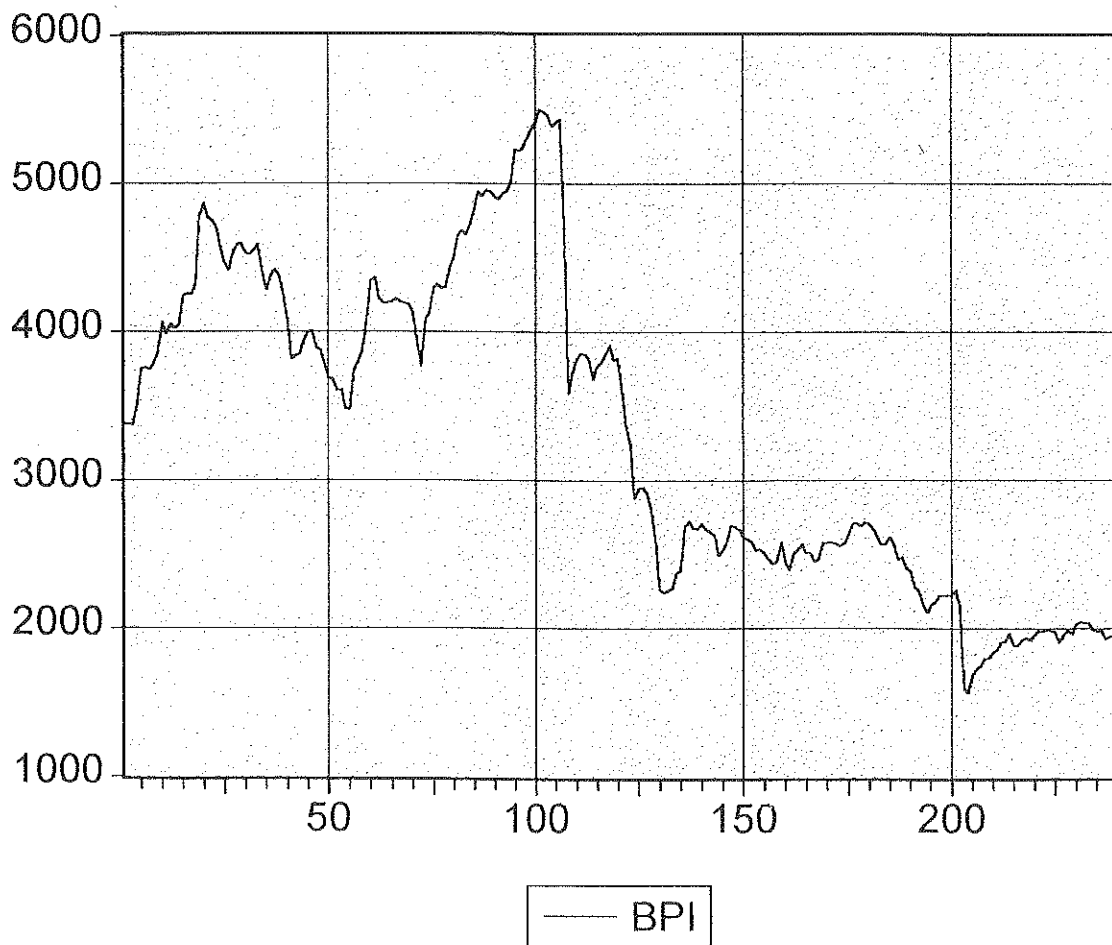
Date: 03/14/97 Time: 17:39

Sample: 1 1432

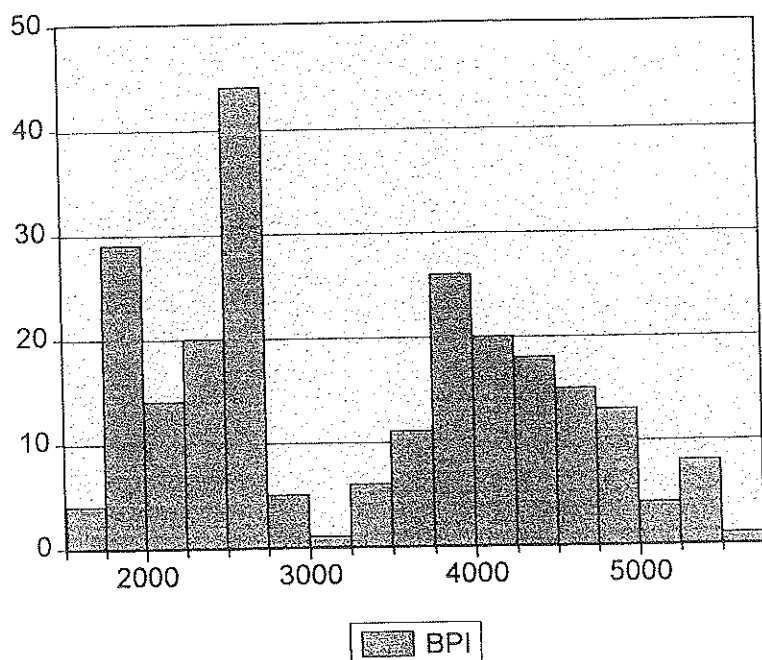
Included observations: 1130

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.585	-0.585	387.16	0.000
		2	0.089	-0.383	396.23	0.000
		3	0.110	-0.074	410.03	0.000
		4	-0.234	-0.261	472.48	0.000
		5	0.118	-0.284	488.27	0.000
		6	0.005	-0.224	488.30	0.000
		7	-0.002	-0.117	488.30	0.000
		8	-0.002	-0.149	488.31	0.000
		9	0.003	-0.161	488.32	0.000
		10	-0.006	-0.147	488.36	0.000
		11	0.003	-0.112	488.37	0.000
		12	0.025	-0.053	489.08	0.000
		13	-0.076	-0.165	495.64	0.000
		14	0.079	-0.131	502.73	0.000
		15	-0.031	-0.100	503.85	0.000
		16	-0.018	-0.125	504.24	0.000
		17	0.073	-0.071	510.41	0.000
		18	-0.080	-0.090	517.70	0.000
		19	0.051	-0.038	520.67	0.000
		20	-0.084	-0.194	528.85	0.000
		21	0.125	-0.052	546.75	0.000
		22	-0.081	-0.047	554.25	0.000
		23	0.018	-0.043	554.64	0.000
		24	0.001	-0.124	554.64	0.000
		25	-0.002	-0.056	554.64	0.000
		26	0.001	-0.041	554.64	0.000
		27	0.003	-0.034	554.65	0.000
		28	-0.013	-0.094	554.84	0.000
		29	0.015	-0.072	555.12	0.000
		30	-0.005	-0.035	555.15	0.000
		31	-0.003	-0.050	555.15	0.000
		32	0.010	-0.057	555.27	0.000
		33	-0.012	-0.068	555.43	0.000
		34	0.007	-0.025	555.50	0.000
		35	-0.006	-0.041	555.54	0.000
		36	0.020	-0.004	555.99	0.000

BPI - Cotações Semanais Médias
02/01/92 a 25/07/96



HISTOGRAM



Series:	BPI
Sample:	1 239
Observations:	239
Mean:	3333.623
Median:	3385.000
Maximum:	5501.000
Minimum:	1568.000
Std. Dev.:	1081.904
Skewness:	0.207232
Kurtosis:	1.746601
Jarque-Bera:	17.35529
Probability:	0.000170

Correlogram of BPI

Date: 03/15/97 Time: 00:21

Sample: 1 299

Included observations: 239

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.989	0.989	236.71	0.000
		2	0.973	-0.231	466.83	0.000
		3	0.958	0.070	690.66	0.000
		4	0.943	-0.010	908.49	0.000
		5	0.927	-0.030	1120.2	0.000
		6	0.912	-0.023	1325.6	0.000
		7	0.895	-0.015	1524.6	0.000
		8	0.880	0.010	1717.5	0.000
		9	0.864	0.001	1904.5	0.000
		10	0.848	-0.027	2085.5	0.000
		11	0.832	-0.007	2260.6	0.000
		12	0.816	-0.014	2429.7	0.000
		13	0.801	0.033	2593.3	0.000
		14	0.786	-0.031	2751.4	0.000
		15	0.769	-0.058	2903.7	0.000
		16	0.752	-0.020	3049.9	0.000
		17	0.733	-0.106	3189.3	0.000
		18	0.712	-0.041	3321.5	0.000
		19	0.692	0.028	3446.9	0.000
		20	0.672	-0.011	3565.8	0.000
		21	0.652	-0.035	3678.1	0.000
		22	0.631	-0.018	3783.9	0.000
		23	0.609	-0.075	3882.9	0.000
		24	0.586	-0.027	3975.0	0.000
		25	0.564	0.029	4060.8	0.000
		26	0.543	-0.001	4140.6	0.000
		27	0.523	0.024	4214.8	0.000
		28	0.504	0.040	4284.1	0.000
		29	0.486	0.044	4349.0	0.000
		30	0.471	0.052	4410.2	0.000
		31	0.455	-0.036	4467.6	0.000
		32	0.440	0.005	4521.3	0.000
		33	0.425	0.035	4571.8	0.000
		34	0.411	0.027	4619.2	0.000
		35	0.399	0.052	4664.0	0.000
		36	0.388	0.038	4706.8	0.000

Correlogram of D(BPI)

Date: 03/15/97 Time: 00:36

Sample: 1 299

Included observations: 238

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.320	0.320	24.702	0.000
		2	-0.043	-0.162	25.153	0.000
		3	-0.014	0.062	25.199	0.000
		4	0.017	-0.006	25.273	0.000
		5	0.037	0.038	25.611	0.000
		6	0.030	0.008	25.837	0.000
		7	-0.024	-0.036	25.978	0.001
		8	-0.027	-0.002	26.163	0.001
		9	0.009	0.015	26.184	0.002
		10	-0.012	-0.029	26.219	0.003
		11	0.013	0.034	26.260	0.006
		12	-0.069	-0.102	27.476	0.007
		13	-0.017	0.058	27.552	0.010
		14	0.098	0.079	30.013	0.008
		15	0.051	-0.015	30.672	0.010
		16	0.133	0.168	35.241	0.004
		17	0.086	-0.020	37.169	0.003
		18	-0.043	-0.046	37.647	0.004
		19	-0.044	-0.008	38.141	0.006
		20	0.020	0.011	38.242	0.008
		21	0.032	0.023	38.514	0.011
		22	0.080	0.068	40.200	0.010
		23	0.035	-0.007	40.521	0.013
		24	-0.057	-0.048	41.395	0.015
		25	-0.026	0.000	41.576	0.020
		26	-0.079	-0.083	43.238	0.018
		27	-0.095	-0.058	45.671	0.014
		28	-0.132	-0.109	50.393	0.006
		29	-0.136	-0.064	55.445	0.002
		30	-0.006	0.023	55.455	0.003
		31	0.008	-0.041	55.472	0.004
		32	-0.078	-0.070	57.143	0.004
		33	-0.083	-0.041	59.084	0.003
		34	-0.123	-0.110	63.334	0.002
		35	-0.146	-0.085	69.324	0.000
		36	0.128	0.185	73.926	0.000

Correlogram of D(BPI,2)

Date: 03/15/97 Time: 00:54

Sample: 1 239

Included observations: 237

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.233	-0.233	13.009	0.000
		2 -0.289	-0.363	33.112	0.000
		3 -0.002	-0.216	33.112	0.000
		4 0.009	-0.213	33.130	0.000
		5 0.020	-0.152	33.226	0.000
		6 0.035	-0.093	33.519	0.000
		7 -0.037	-0.116	33.865	0.000
		8 -0.029	-0.119	34.080	0.000
		9 0.043	-0.067	34.529	0.000
		10 -0.033	-0.121	34.808	0.000
		11 0.078	0.016	36.345	0.000
		12 -0.099	-0.141	38.804	0.000
		13 -0.046	-0.145	39.349	0.000
		14 0.120	-0.044	43.000	0.000
		15 -0.096	-0.215	45.334	0.000
		16 0.095	-0.020	47.651	0.000
		17 0.060	0.005	48.585	0.000
		18 -0.094	-0.034	50.886	0.000
		19 -0.047	-0.050	51.453	0.000
		20 0.037	-0.060	51.816	0.000
		21 -0.026	-0.101	51.992	0.000
		22 0.068	-0.022	53.219	0.000
		23 0.035	0.018	53.535	0.000
		24 -0.090	-0.030	55.712	0.000
		25 0.061	0.050	56.709	0.000
		26 -0.026	0.022	56.897	0.000
		27 0.015	0.068	56.959	0.001
		28 -0.024	0.018	57.114	0.001
		29 -0.099	-0.069	59.767	0.001
		30 0.085	-0.004	61.761	0.001
		31 0.073	0.022	63.222	0.001
		32 -0.058	-0.009	64.159	0.001
		33 0.025	0.055	64.331	0.001
		34 -0.013	0.021	64.377	0.001
		35 -0.217	-0.239	77.630	0.000
		36 0.205	-0.024	89.516	0.000

Last updated: 03/13/97 - 00:02

1	3385.000	3385.000	3375.000	3523.000	3757.000
6	3763.000	3745.000	3794.000	3867.000	4072.000
11	3988.000	4056.000	4026.000	4050.000	4243.000
16	4262.000	4250.000	4330.000	4780.000	4869.000
21	4778.000	4753.000	4714.000	4573.000	4472.000
26	4418.000	4533.000	4592.000	4602.000	4538.000
31	4524.000	4554.000	4594.000	4400.000	4281.000
36	4382.000	4420.000	4382.000	4256.000	4080.000
41	3818.000	3843.000	3855.000	3943.000	4005.000
46	4012.000	3899.000	3885.000	3775.000	3692.000
51	3683.000	3607.000	3611.000	3489.000	3480.000
56	3736.000	3808.000	3876.000	4095.000	4351.000
61	4363.000	4232.000	4194.000	4200.000	4203.000
66	4224.000	4203.000	4197.000	4187.000	4131.000
71	3930.000	3770.000	4089.000	4126.000	4300.000
76	4322.000	4294.000	4308.000	4440.000	4512.000
81	4653.000	4688.000	4658.000	4726.000	4817.000
86	4946.000	4918.000	4955.000	4953.000	4918.000
91	4895.000	4934.000	4951.000	5014.000	5232.000
96	5222.000	5244.000	5313.000	5366.000	5416.000
101	5501.000	5483.000	5466.000	5383.000	5412.000
106	5438.000	4728.000	3588.000	3726.000	3819.000
111	3858.000	3855.000	3818.000	3687.000	3773.000
116	3802.000	3852.000	3913.000	3809.000	3830.000
121	3612.000	3385.000	3240.000	2880.000	2945.000
126	2954.000	2916.000	2808.000	2590.000	2265.000
131	2244.000	2259.000	2274.000	2378.000	2393.000
136	2684.000	2725.000	2681.000	2671.000	2711.000
141	2670.000	2654.000	2632.000	2493.000	2534.000
146	2589.000	2698.000	2688.000	2666.000	2612.000
151	2602.000	2586.000	2529.000	2535.000	2512.000
156	2470.000	2435.000	2454.000	2584.000	2449.000
161	2397.000	2506.000	2533.000	2571.000	2512.000
166	2512.000	2451.000	2477.000	2579.000	2584.000
171	2582.000	2576.000	2557.000	2574.000	2626.000
176	2709.000	2712.000	2693.000	2719.000	2705.000
181	2675.000	2616.000	2568.000	2575.000	2620.000
186	2567.000	2466.000	2485.000	2411.000	2391.000
191	2284.000	2254.000	2173.000	2109.000	2162.000
196	2183.000	2225.000	2223.000	2230.000	2225.000
201	2259.000	2151.000	1602.000	1568.000	1688.000
206	1727.000	1753.000	1800.000	1805.000	1840.000
211	1862.000	1908.000	1919.000	1965.000	1892.000
216	1889.000	1927.000	1942.000	1922.000	1959.000
221	1986.000	1982.000	1992.000	1988.000	1980.000
226	1908.000	1957.000	1990.000	1964.000	2031.000
231	2046.000	2042.000	2039.000	1998.000	1985.000
236	1995.000	1931.000	1949.000	1957.000	

Tabulation of BPI

2378.0000	1	0.42	22.59
2391.0000	1	0.42	23.01
2393.0000	1	0.42	23.43
2397.0000	1	0.42	23.85
2411.0000	1	0.42	24.27
2435.0000	1	0.42	24.69
2449.0000	1	0.42	25.10
2451.0000	1	0.42	25.52
2454.0000	1	0.42	25.94
2466.0000	1	0.42	26.36
2470.0000	1	0.42	26.78
2477.0000	1	0.42	27.20
2485.0000	1	0.42	27.62
2493.0000	1	0.42	28.03
2506.0000	1	0.42	28.45
2512.0000	3	1.26	29.71
2529.0000	1	0.42	30.13
2533.0000	1	0.42	30.54
2534.0000	1	0.42	30.96
2535.0000	1	0.42	31.38
2557.0000	1	0.42	31.80
2567.0000	1	0.42	32.22
2568.0000	1	0.42	32.64
2571.0000	1	0.42	33.05
2574.0000	1	0.42	33.47
2575.0000	1	0.42	33.89
2576.0000	1	0.42	34.31
2579.0000	1	0.42	34.73
2582.0000	1	0.42	35.15
2584.0000	2	0.84	35.98
2586.0000	1	0.42	36.40
2589.0000	1	0.42	36.82
2590.0000	1	0.42	37.24
2602.0000	1	0.42	37.66
2612.0000	1	0.42	38.08
2616.0000	1	0.42	38.49
2620.0000	1	0.42	38.91
2626.0000	1	0.42	39.33
2632.0000	1	0.42	39.75
2654.0000	1	0.42	40.17
2666.0000	1	0.42	40.59
2670.0000	1	0.42	41.00
2671.0000	1	0.42	41.42
2675.0000	1	0.42	41.84
2681.0000	1	0.42	42.26
2684.0000	1	0.42	42.68
2688.0000	1	0.42	43.10
2693.0000	1	0.42	43.51
2698.0000	1	0.42	43.93
2705.0000	1	0.42	44.35
2709.0000	1	0.42	44.77
2711.0000	1	0.42	45.19
2712.0000	1	0.42	45.61
2719.0000	1	0.42	46.03
2725.0000	1	0.42	46.44

Tabulation of BPI

Date: 03/16/97 Time: 00:09

Sample: 1 239

Included observations: 239

Value	Count	Percent	Cum. %
1568.0000	1	0.42	0.42
1602.0000	1	0.42	0.84
1688.0000	1	0.42	1.26
1727.0000	1	0.42	1.67
1753.0000	1	0.42	2.09
1800.0000	1	0.42	2.51
1805.0000	1	0.42	2.93
1840.0000	1	0.42	3.35
1862.0000	1	0.42	3.77
1889.0000	1	0.42	4.18
1892.0000	1	0.42	4.60
1908.0000	2	0.84	5.44
1919.0000	1	0.42	5.86
1922.0000	1	0.42	6.28
1927.0000	1	0.42	6.69
1931.0000	1	0.42	7.11
1942.0000	1	0.42	7.53
1949.0000	1	0.42	7.95
1957.0000	2	0.84	8.79
1959.0000	1	0.42	9.21
1964.0000	1	0.42	9.62
1965.0000	1	0.42	10.04
1980.0000	1	0.42	10.46
1982.0000	1	0.42	10.88
1985.0000	1	0.42	11.30
1986.0000	1	0.42	11.72
1988.0000	1	0.42	12.13
1990.0000	1	0.42	12.55
1992.0000	1	0.42	12.97
1995.0000	1	0.42	13.39
1998.0000	1	0.42	13.81
2031.0000	1	0.42	14.23
2039.0000	1	0.42	14.64
2042.0000	1	0.42	15.06
2046.0000	1	0.42	15.48
2109.0000	1	0.42	15.90
2151.0000	1	0.42	16.32
2162.0000	1	0.42	16.74
2173.0000	1	0.42	17.15
2183.0000	1	0.42	17.57
2223.0000	1	0.42	17.99
2225.0000	2	0.84	18.83
2230.0000	1	0.42	19.25
2244.0000	1	0.42	19.67
2254.0000	1	0.42	20.08
2259.0000	2	0.84	20.92
2265.0000	1	0.42	21.34
2274.0000	1	0.42	21.76
2284.0000	1	0.42	22.18

Tabulation of BPI

2808.0000	1	0.42	46.86
2880.0000	1	0.42	47.28
2916.0000	1	0.42	47.70
2945.0000	1	0.42	48.12
2954.0000	1	0.42	48.54
3240.0000	1	0.42	48.95
3375.0000	1	0.42	49.37
3385.0000	3	1.26	50.63
3480.0000	1	0.42	51.05
3489.0000	1	0.42	51.46
3523.0000	1	0.42	51.88
3588.0000	1	0.42	52.30
3607.0000	1	0.42	52.72
3611.0000	1	0.42	53.14
3612.0000	1	0.42	53.56
3683.0000	1	0.42	53.97
3687.0000	1	0.42	54.39
3692.0000	1	0.42	54.81
3726.0000	1	0.42	55.23
3736.0000	1	0.42	55.65
3745.0000	1	0.42	56.07
3757.0000	1	0.42	56.49
3763.0000	1	0.42	56.90
3770.0000	1	0.42	57.32
3773.0000	1	0.42	57.74
3775.0000	1	0.42	58.16
3794.0000	1	0.42	58.58
3802.0000	1	0.42	59.00
3808.0000	1	0.42	59.41
3809.0000	1	0.42	59.83
3818.0000	2	0.84	60.67
3819.0000	1	0.42	61.09
3830.0000	1	0.42	61.51
3843.0000	1	0.42	61.92
3852.0000	1	0.42	62.34
3855.0000	2	0.84	63.18
3858.0000	1	0.42	63.60
3867.0000	1	0.42	64.02
3876.0000	1	0.42	64.44
3885.0000	1	0.42	64.85
3899.0000	1	0.42	65.27
3913.0000	1	0.42	65.69
3930.0000	1	0.42	66.11
3943.0000	1	0.42	66.53
3988.0000	1	0.42	66.95
4005.0000	1	0.42	67.36
4012.0000	1	0.42	67.78
4026.0000	1	0.42	68.20
4050.0000	1	0.42	68.62
4056.0000	1	0.42	69.04
4072.0000	1	0.42	69.46
4080.0000	1	0.42	69.87
4089.0000	1	0.42	70.29
4095.0000	1	0.42	70.71
4126.0000	1	0.42	71.13

Tabulation of BPI

4131.0000	1	0.42	71.55
4187.0000	1	0.42	71.97
4194.0000	1	0.42	72.38
4197.0000	1	0.42	72.80
4200.0000	1	0.42	73.22
4203.0000	2	0.84	74.06
4224.0000	1	0.42	74.48
4232.0000	1	0.42	74.90
4243.0000	1	0.42	75.31
4250.0000	1	0.42	75.73
4256.0000	1	0.42	76.15
4262.0000	1	0.42	76.57
4281.0000	1	0.42	76.99
4294.0000	1	0.42	77.41
4300.0000	1	0.42	77.82
4308.0000	1	0.42	78.24
4322.0000	1	0.42	78.66
4330.0000	1	0.42	79.08
4351.0000	1	0.42	79.50
4363.0000	1	0.42	79.92
4382.0000	2	0.84	80.75
4400.0000	1	0.42	81.17
4418.0000	1	0.42	81.59
4420.0000	1	0.42	82.01
4440.0000	1	0.42	82.43
4472.0000	1	0.42	82.85
4512.0000	1	0.42	83.26
4524.0000	1	0.42	83.68
4533.0000	1	0.42	84.10
4538.0000	1	0.42	84.52
4554.0000	1	0.42	84.94
4573.0000	1	0.42	85.36
4592.0000	1	0.42	85.77
4594.0000	1	0.42	86.19
4602.0000	1	0.42	86.61
4653.0000	1	0.42	87.03
4658.0000	1	0.42	87.45
4688.0000	1	0.42	87.87
4714.0000	1	0.42	88.28
4726.0000	1	0.42	88.70
4728.0000	1	0.42	89.12
4753.0000	1	0.42	89.54
4778.0000	1	0.42	89.96
4780.0000	1	0.42	90.38
4817.0000	1	0.42	90.79
4869.0000	1	0.42	91.21
4895.0000	1	0.42	91.63
4918.0000	2	0.84	92.47
4934.0000	1	0.42	92.89
4946.0000	1	0.42	93.31
4951.0000	1	0.42	93.72
4953.0000	1	0.42	94.14
4955.0000	1	0.42	94.56
5014.0000	1	0.42	94.98
5222.0000	1	0.42	95.40

Tabulation of BPI

5232.0000	1	0.42	95.82
5244.0000	1	0.42	96.23
5313.0000	1	0.42	96.65
5366.0000	1	0.42	97.07
5383.0000	1	0.42	97.49
5412.0000	1	0.42	97.91
5416.0000	1	0.42	98.33
5438.0000	1	0.42	98.74
5466.0000	1	0.42	99.16
5483.0000	1	0.42	99.58
5501.0000	1	0.42	100.00
Total	239		

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on BPI

ADF Test Statistic	-0.866923	1% Critical Value*	-3.4598	
		5% Critical Value	-2.8740	
		10% Critical Value	-2.5733	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI)				
Date: 03/15/97 Time: 23:42				
Sample(adjusted): 6 239				
Included observations: 234 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BPI(-1)	-0.006689	0.007716	-0.866923	0.3869
D(BPI(-1))	0.378482	0.065936	5.740157	0.0000
D(BPI(-2))	-0.178483	0.070418	-2.534613	0.0119
D(BPI(-3))	0.066021	0.070289	0.939281	0.3486
D(BPI(-4))	0.000317	0.065998	0.004798	0.9962
C	16.47441	27.16500	0.606457	0.5448
R-squared	0.129097	Mean dependent var	-7.692308	
Adjusted R-squared	0.109998	S.D. dependent var	133.3706	
S.E. of regression	125.8217	Akaike info criterion	9.695038	
Sum squared resid	3609489.	Schwarz criterion	9.783636	
Log likelihood	-1460.351	F-statistic	6.759441	
Durbin-Watson stat	1.994607	Prob(F-statistic)	0.000007	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on BPI

ADF Test Statistic	-2.468574	1% Critical Value*	-4.0004	
		5% Critical Value	-3.4302	
		10% Critical Value	-3.1384	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI)				
Date: 03/15/97 Time: 23:45				
Sample(adjusted): 6 239				
Included observations: 234 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BPI(-1)	-0.033474	0.013560	-2.468574	0.0143
D(BPI(-1))	0.378266	0.065265	5.795893	0.0000
D(BPI(-2))	-0.170627	0.069779	-2.445259	0.0152
D(BPI(-3))	0.069112	0.069585	0.993203	0.3217
D(BPI(-4))	0.006837	0.065383	0.104562	0.9168
C	168.6153	69.09104	2.440481	0.0154
@TREND(1)	-0.515449	0.215625	-2.390492	0.0176
R-squared	0.150482	Mean dependent var	-7.692308	
Adjusted R-squared	0.128028	S.D. dependent var	133.3706	
S.E. of regression	124.5407	Akaike info criterion	9.678723	
Sum squared resid	3520856.	Schwarz criterion	9.782087	
Log likelihood	-1457.442	F-statistic	6.701749	
Durbin-Watson stat	1.990999	Prob(F-statistic)	0.000002	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BPI)

ADF Test Statistic	-6.250065	1% Critical Value*	-3.4599	
		5% Critical Value	-2.8740	
		10% Critical Value	-2.5734	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,2)				
Date: 03/15/97 Time: 23:48				
Sample(adjusted): 7 239				
Included observations: 233 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1))	-0.720099	0.115215	-6.250065	0.0000
D(BPI(-1),2)	0.097795	0.105187	0.929725	0.3535
D(BPI(-2),2)	-0.087149	0.093628	-0.930798	0.3529
D(BPI(-3),2)	-0.017799	0.077338	-0.230152	0.8182
D(BPI(-4),2)	-0.037375	0.065847	-0.567607	0.5709
C	-5.568330	8.300789	-0.670819	0.5030
R-squared	0.361754	Mean dependent var	0.008584	
Adjusted R-squared	0.347696	S.D. dependent var	156.2250	
S.E. of regression	126.1757	Akaike info criterion	9.700764	
Sum squared resid	3613908.	Schwarz criterion	9.789632	
Log likelihood	-1454.752	F-statistic	25.73246	
Durbin-Watson stat	2.000079	Prob(F-statistic)	0.000000	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BPI)

ADF Test Statistic	-6.270224	1% Critical Value*	-4.0005	
		5% Critical Value	-3.4303	
		10% Critical Value	-3.1384	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,2)				
Date: 03/15/97 Time: 23:50				
Sample(adjusted): 7 239				
Included observations: 233 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1))	-0.729414	0.116330	-6.270224	0.0000
D(BPI(-1),2)	0.105420	0.106033	0.994219	0.3212
D(BPI(-2),2)	-0.081103	0.094253	-0.860486	0.3904
D(BPI(-3),2)	-0.013796	0.077707	-0.177542	0.8592
D(BPI(-4),2)	-0.034901	0.066054	-0.528367	0.5978
C	3.827903	17.18819	0.222705	0.8240
@TREND(1)	-0.077509	0.124104	-0.624552	0.5329
R-squared	0.362854	Mean dependent var	0.008584	
Adjusted R-squared	0.345938	S.D. dependent var	156.2250	
S.E. of regression	126.3455	Akaike info criterion	9.707623	
Sum squared resid	3607681.	Schwarz criterion	9.811302	
Log likelihood	-1454.551	F-statistic	21.45111	
Durbin-Watson stat	2.000111	Prob(F-statistic)	0.000000	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BPI,2)

ADF Test Statistic	-11.35588	1% Critical Value*	-3.4600	
		5% Critical Value	-2.8741	
		10% Critical Value	-2.5734	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,3)				
Date: 03/15/97 Time: 23:52				
Sample(adjusted): 8 239				
Included observations: 232 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1),2)	-2.852201	0.251165	-11.35588	0.0000
D(BPI(-1),3)	1.375572	0.214500	6.412923	0.0000
D(BPI(-2),3)	0.809804	0.168688	4.800612	0.0000
D(BPI(-3),3)	0.430839	0.113959	3.780632	0.0002
D(BPI(-4),3)	0.151637	0.065408	2.318312	0.0213
C	-0.845825	8.882747	-0.095221	0.9242
R-squared	0.704456	Mean dependent var	0.060345	
Adjusted R-squared	0.697918	S.D. dependent var	246.1426	
S.E. of regression	135.2850	Akaike info criterion	9.840288	
Sum squared resid	4136257	Schwarz criterion	9.929428	
Log likelihood	-1464.667	F-statistic	107.7384	
Durbin-Watson stat	2.028365	Prob(F-statistic)	0.000000	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(BPI,2)

ADF Test Statistic	-11.33236	1% Critical Value*	-4.0007
		5% Critical Value	-3.4303
		10% Critical Value	-3.1385
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.			
Augmented Dickey-Fuller Test Equation			
LS // Dependent Variable is D(BPI,3)			
Date: 03/15/97 Time: 23:54			
Sample(adjusted): 8 239			
Included observations: 232 after adjusting endpoints			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.
D(BPI(-1),2)	-2.852863	0.251745	-11.33236 0.0000
D(BPI(-1),3)	1.376121	0.214993	6.400761 0.0000
D(BPI(-2),3)	0.810171	0.169069	4.791947 0.0000
D(BPI(-3),3)	0.431015	0.114212	3.773818 0.0002
D(BPI(-4),3)	0.151704	0.065551	2.314284 0.0216
C	-3.386211	18.56058	-0.182441 0.8554
@TREND(1)	0.020735	0.132932	0.155981 0.8762
R-squared	0.704488	Mean dependent var	0.060345
Adjusted R-squared	0.696608	S.D. dependent var	246.1426
S.E. of regression	135.5779	Akaike info criterion	9.848801
Sum squared resid	4135809.	Schwarz criterion	9.952797
Log likelihood	-1464.655	F-statistic	89.39848
Durbin-Watson stat	2.028369	Prob(F-statistic)	0.000000

Phillips-Perron Unit Root Test on BPI

PP Test Statistic	-0.799039	1% Critical Value*	-3.4593	
		5% Critical Value	-2.8738	
		10% Critical Value	-2.5732	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Lag truncation for Bartlett kernel: 4 (Newey-West suggests: 4)				
Residual variance with no correction			17738.17	
Residual variance with correction			26022.62	
Phillips-Perron Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI)				
Date: 03/15/97 Time: 23:56				
Sample(adjusted): 2 239				
Included observations: 238 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BPI(-1)	-0.004204	0.008041	-0.522800	0.6016
C	8.037932	28.21633	0.284868	0.7760
R-squared	0.001157	Mean dependent var	-6.000000	
Adjusted R-squared	-0.003076	S.D. dependent var	133.5427	
S.E. of regression	133.7479	Akaike info criterion	9.800281	
Sum squared resid	4221685.	Schwarz criterion	9.829460	
Log likelihood	-1501.941	F-statistic	0.273320	
Durbin-Watson stat	1.355528	Prob(F-statistic)	0.601604	

Phillips-Perron Unit Root Test on BPI

PP Test Statistic	-2.644575	1% Critical Value*	-3.9997	
		5% Critical Value	-3.4299	
		10% Critical Value	-3.1382	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Lag truncation for Bartlett kernel: 4 (Newey-West suggests: 4)				
Residual variance with no correction			17221.54	
Residual variance with correction			25164.55	
Phillips-Perron Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI)				
Date: 03/15/97 Time: 23:58				
Sample(adjusted): 2 239				
Included observations: 238 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BPI(-1)	-0.033243	0.013515	-2.459705	0.0146
C	172.3069	67.85224	2.539444	0.0117
@TREND(1)	-0.563145	0.212096	-2.655148	0.0085
R-squared	0.030249	Mean dependent var	-6.000000	
Adjusted R-squared	0.021995	S.D. dependent var	133.5427	
S.E. of regression	132.0658	Akaike info criterion	9.779126	
Sum squared resid	4098726.	Schwarz criterion	9.822894	
Log likelihood	-1498.423	F-statistic	3.665069	
Durbin-Watson stat	1.356609	Prob(F-statistic)	0.027077	

Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI)

PP Test Statistic	-10.80511	1% Critical Value*	-3.4594	
		5% Critical Value	-2.8738	
		10% Critical Value	-2.5732	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Lag truncation for Bartlett kernel: 4 (Newey-West suggests: 4)				
Residual variance with no correction			16005.60	
Residual variance with correction			14194.82	
Phillips-Perron Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,2)				
Date: 03/16/97 Time: 00:00				
Sample(adjusted): 3 239				
Included observations: 237 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1))	-0.679841	0.061801	-11.00058	0.0000
C	-4.085453	8.261305	-0.494529	0.6214
R-squared	0.339911	Mean dependent var		0.033755
Adjusted R-squared	0.337102	S.D. dependent var		156.0461
S.E. of regression	127.0505	Akaike info criterion		9.697572
Sum squared resid	3793328.	Schwarz criterion		9.726838
Log likelihood	-1483.451	F-statistic		121.0127
Durbin-Watson stat	1.896046	Prob(F-statistic)		0.000000

Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI)

PP Test Statistic	-10.81970	1% Critical Value*	-3.9999	
		5% Critical Value	-3.4300	
		10% Critical Value	-3.1382	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Lag truncation for Bartlett kernel: 4 (Newey-West suggests: 4)				
Residual variance with no correction			15962.29	
Residual variance with correction			14100.90	
Phillips-Perron Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,2)				
Date: 03/16/97 Time: 00:02				
Sample(adjusted): 3 239				
Included observations: 237 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1))	-0.683494	0.062018	-11.02086	0.0000
C	7.467266	16.69024	0.447403	0.6550
@TREND(1)	-0.096457	0.121053	-0.796817	0.4264
R-squared	0.341697	Mean dependent var		0.033755
Adjusted R-squared	0.336071	S.D. dependent var		156.0461
S.E. of regression	127.1493	Akaike info criterion		9.703301
Sum squared resid	3783063.	Schwarz criterion		9.747200
Log likelihood	-1483.130	F-statistic		60.72982
Durbin-Watson stat	1.895076	Prob(F-statistic)		0.000000

Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI,2)

PP Test Statistic	-24.37544	1% Critical Value*	-3.4595	
		5% Critical Value	-2.8739	
		10% Critical Value	-2.5733	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Lag truncation for Bartlett kernel: 4 (Newey-West suggests: 4)				
Residual variance with no correction			23030.07	
Residual variance with correction			8264.491	
Phillips-Perron Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,3)				
Date: 03/16/97 Time: 00:04				
Sample(adjusted): 4 239				
Included observations: 236 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1),2)	-1.232820	0.063576	-19.39140	0.0000
C	0.094029	9.920642	0.009478	0.9924
R-squared	0.616410	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.614771	S.D. dependent var		245.5479
S.E. of regression	152.4038	Akaike info criterion		10.06151
Sum squared resid	5435097.	Schwarz criterion		10.09086
Log likelihood	-1520.127	F-statistic		376.0266
Durbin-Watson stat	2.163806	Prob(F-statistic)		0.000000

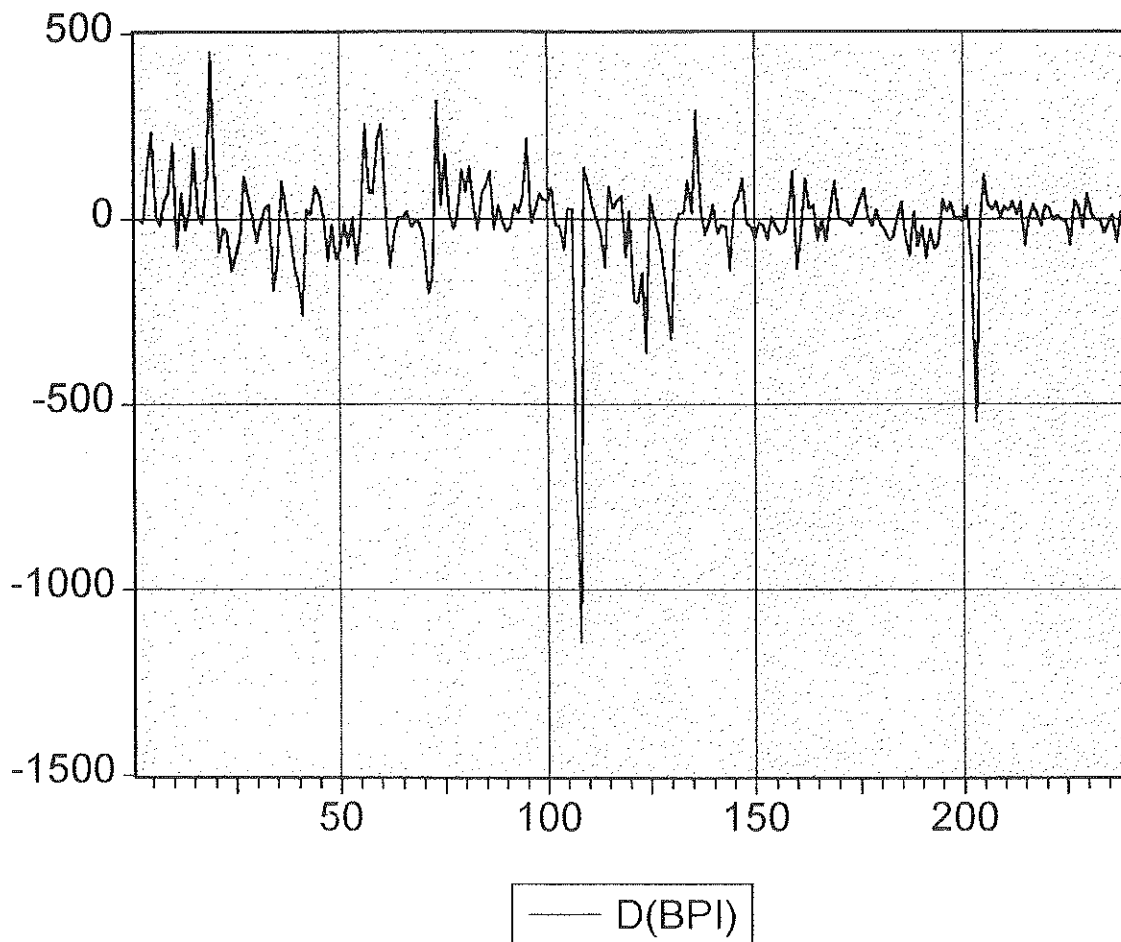
Phillips-Perron Unit Root Test on D(BPI,2)

PP Test Statistic	-24.30672	1% Critical Value*	-4.0000	
		5% Critical Value	-3.4300	
		10% Critical Value	-3.1383	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Lag truncation for Bartlett kernel: 4 (Newey-West suggests: 4)				
Residual variance with no correction			23030.06	
Residual variance with correction			8263.936	
Phillips-Perron Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(BPI,3)				
Date: 03/16/97 Time: 00:06				
Sample(adjusted): 4 239				
Included observations: 236 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BPI(-1),2)	-1.232821	0.063712	-19.34993	0.0000
C	-0.128409	20.20073	-0.006357	0.9949
@TREND(1)	0.001846	0.145933	0.012649	0.9899
R-squared	0.616410	Mean dependent var	0.000000	
Adjusted R-squared	0.613118	S.D. dependent var	245.5479	
S.E. of regression	152.7304	Akaike info criterion	10.06998	
Sum squared resid	5435093.	Schwarz criterion	10.11401	
Log likelihood	-1520.127	F-statistic	187.2100	
Durbin-Watson stat	2.163806	Prob(F-statistic)	0.000000	

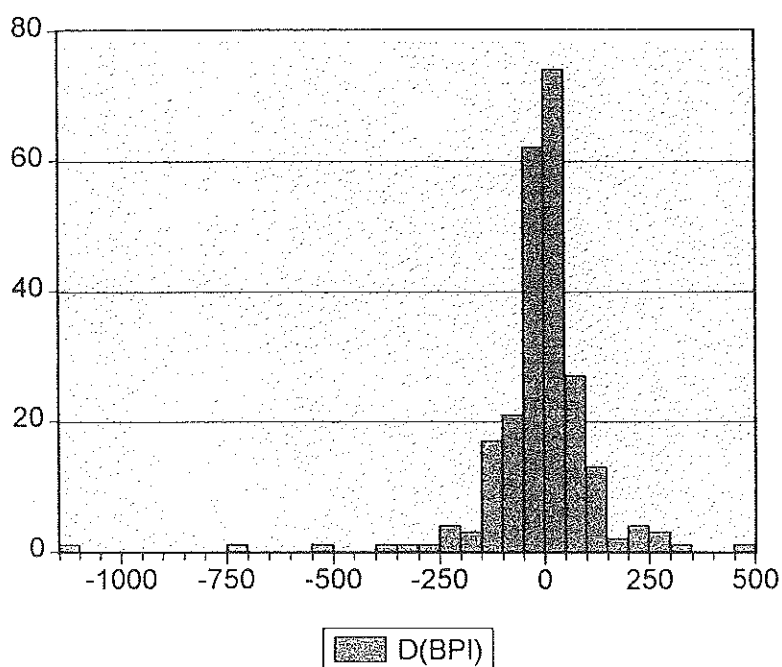
Last updated: 03/12/97 - 23:53

1	0.000000	-10.00000	148.0000	234.0000	6.000000
6	-18.00000	49.00000	73.00000	205.0000	-84.00000
11	68.00000	-30.00000	24.00000	193.0000	19.00000
16	-12.00000	80.00000	450.0000	89.00000	-91.00000
21	-25.00000	-39.00000	-141.0000	-101.0000	-54.00000
26	115.0000	59.00000	10.00000	-64.00000	-14.00000
31	30.00000	40.00000	-194.0000	-119.0000	101.0000
36	38.00000	-38.00000	-126.0000	-176.0000	-262.0000
41	25.00000	12.00000	88.00000	62.00000	7.000000
46	-113.0000	-14.00000	-110.0000	-83.00000	-9.000000
51	-76.00000	4.000000	-122.0000	-9.000000	256.0000
56	72.00000	68.00000	219.0000	256.0000	12.00000
61	-131.0000	-38.00000	6.000000	3.000000	21.00000
66	-21.00000	-8.000000	-10.00000	-56.00000	-201.0000
71	-160.0000	319.0000	37.00000	174.0000	22.00000
76	-28.00000	14.00000	132.0000	72.00000	141.0000
81	35.00000	-30.00000	68.00000	91.00000	129.0000
86	-28.00000	37.00000	-2.000000	-35.00000	-23.00000
91	39.00000	17.00000	63.00000	218.0000	-10.00000
96	22.00000	69.00000	53.00000	50.00000	85.00000
101	-18.00000	-17.00000	-83.00000	29.00000	26.00000
106	-710.0000	-1140.000	138.0000	93.00000	39.00000
111	-3.000000	-37.00000	-131.0000	86.00000	29.00000
116	50.00000	61.00000	-104.0000	21.00000	-218.0000
121	-227.0000	-145.0000	-360.0000	65.00000	9.000000
126	-38.00000	-108.0000	-218.0000	-325.0000	-21.00000
131	15.00000	15.00000	104.0000	15.00000	291.0000
136	41.00000	-44.00000	-10.00000	40.00000	-41.00000
141	-16.00000	-22.00000	-139.0000	41.00000	55.00000
146	109.0000	-10.00000	-22.00000	-54.00000	-10.00000
151	-16.00000	-57.00000	6.000000	-23.00000	-42.00000
156	-35.00000	19.00000	130.0000	-135.0000	-52.00000
161	109.0000	27.00000	38.00000	-59.00000	0.000000
166	-61.00000	26.00000	102.0000	5.000000	-2.000000
171	-6.000000	-19.00000	17.00000	52.00000	83.00000
176	3.000000	-19.00000	26.00000	-14.00000	-30.00000
181	-59.00000	-48.00000	7.000000	45.00000	-53.00000
186	-101.0000	19.00000	-74.00000	-20.00000	-107.0000
191	-30.00000	-81.00000	-64.00000	53.00000	21.00000
196	42.00000	-2.000000	7.000000	-5.000000	34.00000
201	-108.0000	-549.0000	-34.00000	120.0000	39.00000
206	26.00000	47.00000	5.000000	35.00000	22.00000
211	46.00000	11.00000	46.00000	-73.00000	-3.000000
216	38.00000	15.00000	-20.00000	37.00000	27.00000
221	-4.000000	10.00000	-4.000000	-8.000000	-72.00000
226	49.00000	33.00000	-26.00000	67.00000	15.00000
231	-4.000000	-3.000000	-41.00000	-13.00000	10.00000
236	-64.00000	18.00000	8.000000		

BPI - D(Cotações Semanais Médias)
02/01/92 a 25/07/96



HISTOGRAM



Series:	D(BPI)
Sample:	1 238
Observations:	238
Mean:	-6.000000
Median:	5.000000
Maximum:	450.0000
Minimum:	-1140.0000
Std. Dev.:	133.5427
Skewness:	-3.279597
Kurtosis:	28.12826
Jarque-Bera Probability:	6688.319 0.000000

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 02:40
 Sample(adjusted): 3 239
 Included observations: 237 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.009420	12.13932	-0.495038	0.6210
AR(1)	0.320159	0.061801	5.180515	0.0000
R-squared	0.102498	Mean dependent var	-6.025316	
Adjusted R-squared	0.098678	S.D. dependent var	133.8247	
S.E. of regression	127.0505	Akaike info criterion	9.697572	
Sum squared resid	3793328.	Schwarz criterion	9.726838	
Log likelihood	-1483.451	F-statistic	26.83773	
Durbin-Watson stat	1.896046	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.32			

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 02:43

Sample: 3 289

Included observations: 237

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.052	0.052	0.6482	
		2	-0.163	-0.166	7.0146	0.008
		3	-0.008	0.011	7.0305	0.030
		4	0.013	-0.014	7.0721	0.070
		5	0.029	0.030	7.2735	0.122
		6	0.032	0.030	7.5292	0.184
		7	-0.031	-0.026	7.7596	0.256
		8	-0.029	-0.015	7.9612	0.336
		9	0.026	0.019	8.1234	0.422
		10	-0.022	-0.034	8.2486	0.509
		11	0.045	0.056	8.7463	0.556
		12	-0.084	-0.103	10.508	0.485
		13	-0.032	0.000	10.761	0.550
		14	0.109	0.083	13.763	0.391
		15	-0.020	-0.042	13.868	0.460
		16	0.115	0.161	17.238	0.305
		17	0.073	0.046	18.617	0.289
		18	-0.068	-0.029	19.810	0.284
		19	-0.045	-0.020	20.335	0.314
		20	0.028	-0.003	20.542	0.363
		21	0.004	0.000	20.547	0.424
		22	0.074	0.071	22.005	0.399
		23	0.035	0.031	22.325	0.441
		24	-0.073	-0.038	23.756	0.417
		25	0.016	0.014	23.825	0.472
		26	-0.053	-0.060	24.589	0.486
		27	-0.041	-0.043	25.052	0.516
		28	-0.079	-0.102	26.760	0.477
		29	-0.118	-0.104	30.542	0.338
		30	0.038	0.003	30.942	0.368
		31	0.039	-0.018	31.368	0.398
		32	-0.068	-0.062	32.646	0.386
		33	-0.031	-0.026	32.908	0.422
		34	-0.070	-0.092	34.266	0.407
		35	-0.181	-0.172	43.418	0.129
		36	0.165	0.137	51.080	0.039

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 3 239

Include observations: 237

Root Mean Squared Error	1024.431
Mean Absolute Error	731.2696
Mean Absolute Percentage Error	18.10280
Theil Inequality Coefficient	0.164985
Bias Proportion	0.415684
Variance Proportion	0.431644
Covariance Proportion	0.152673

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 02:53
 Sample(adjusted): 2 239
 Included observations: 238 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.996212	11.30666	-0.530326	0.5964
MA(1)	0.397277	0.059742	6.649832	0.0000
R-squared	0.128320	Mean dependent var	-6.000000	
Adjusted R-squared	0.124627	S.D. dependent var	133.5427	
S.E. of regression	124.9444	Akaike info criterion	9.664105	
Sum squared resid	3684219.	Schwarz criterion	9.693284	
Log likelihood	-1485.736	F-statistic	34.74160	
Durbin-Watson stat	2.026733	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted MA Roots	- .40			

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 02:56

Sample: 2 239

Included observations: 238

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.013	-0.013	0.0431	
		2 -0.037	-0.037	0.3668	0.545
		3 -0.005	-0.006	0.3730	0.830
		4 0.011	0.010	0.4032	0.940
		5 0.023	0.023	0.5288	0.971
		6 0.030	0.032	0.7546	0.980
		7 -0.024	-0.021	0.8929	0.989
		8 -0.031	-0.029	1.1272	0.993
		9 0.034	0.031	1.4163	0.994
		10 -0.042	-0.044	1.8502	0.994
		11 0.053	0.053	2.5541	0.990
		12 -0.076	-0.077	4.0092	0.970
		13 -0.032	-0.029	4.2730	0.978
		14 0.120	0.117	7.9255	0.848
		15 -0.033	-0.038	8.2015	0.879
		16 0.122	0.137	12.058	0.675
		17 0.061	0.063	13.009	0.672
		18 -0.051	-0.043	13.677	0.690
		19 -0.037	-0.029	14.033	0.727
		20 0.033	0.006	14.317	0.765
		21 -0.002	0.003	14.318	0.814
		22 0.067	0.061	15.494	0.797
		23 0.039	0.041	15.891	0.821
		24 -0.079	-0.053	17.547	0.782
		25 0.026	0.005	17.726	0.816
		26 -0.072	-0.061	19.115	0.792
		27 -0.044	-0.055	19.629	0.809
		28 -0.075	-0.090	21.161	0.779
		29 -0.118	-0.107	24.978	0.629
		30 0.027	0.000	25.176	0.669
		31 0.022	-0.005	25.313	0.710
		32 -0.069	-0.067	26.647	0.690
		33 -0.044	-0.046	27.187	0.709
		34 -0.043	-0.056	27.707	0.728
		35 -0.186	-0.178	37.489	0.312
		36 0.165	0.130	45.172	0.116

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 2 239

Include observations: 238

Root Mean Squared Error	1027.377
Mean Absolute Error	733.0103
Mean Absolute Percentage Error	18.14088
Theil Inequality Coefficient	0.165532
Bias Proportion	0.418914
Variance Proportion	0.425212
Covariance Proportion	0.155875

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 03:06
 Sample(adjusted): 3 239
 Included observations: 237 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.054526	11.04017	-0.548408	0.5839
AR(1)	-0.077373	0.163637	-0.472830	0.6368
MA(1)	0.461473	0.145631	3.168784	0.0017
R-squared	0.129313	Mean dependent var	-6.025316	
Adjusted R-squared	0.121871	S.D. dependent var	133.8247	
S.E. of regression	125.4052	Akaike info criterion	9.675677	
Sum squared resid	3679992.	Schwarz criterion	9.719577	
Log likelihood	-1479.856	F-statistic	17.37664	
Durbin-Watson stat	2.001427	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	-.08			
Inverted MA Roots	-.46			

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 03:09

Sample: 3 239

Included observations: 237

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.001	-0.001	0.0001	
		2	-0.012	-0.012	0.0339	
		3	-0.017	-0.017	0.1045	0.746
		4	0.017	0.016	0.1711	0.918
		5	0.021	0.021	0.2818	0.963
		6	0.030	0.030	0.5014	0.973
		7	-0.022	-0.020	0.6160	0.987
		8	-0.032	-0.031	0.8735	0.990
		9	0.034	0.034	1.1662	0.992
		10	-0.042	-0.045	1.6039	0.991
		11	0.050	0.049	2.2292	0.987
		12	-0.073	-0.073	3.5754	0.964
		13	-0.032	-0.030	3.8325	0.975
		14	0.119	0.122	7.4120	0.829
		15	-0.028	-0.037	7.6080	0.868
		16	0.126	0.136	11.676	0.632
		17	0.058	0.062	12.537	0.638
		18	-0.046	-0.048	13.073	0.667
		19	-0.038	-0.027	13.448	0.706
		20	0.032	0.008	13.716	0.747
		21	0.001	0.005	13.716	0.800
		22	0.066	0.060	14.859	0.784
		23	0.039	0.039	15.265	0.809
		24	-0.077	-0.055	16.854	0.771
		25	0.023	0.003	16.996	0.809
		26	-0.075	-0.061	18.489	0.779
		27	-0.047	-0.059	19.090	0.793
		28	-0.080	-0.089	20.804	0.752
		29	-0.118	-0.105	24.602	0.597
		30	0.023	0.002	24.748	0.642
		31	0.017	-0.006	24.832	0.687
		32	-0.066	-0.068	26.053	0.672
		33	-0.052	-0.051	26.793	0.683
		34	-0.045	-0.054	27.353	0.701
		35	-0.184	-0.174	36.798	0.297
		36	0.162	0.134	44.206	0.113

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 3 239

Include observations: 237

Root Mean Squared Error	1028.305
Mean Absolute Error	735.0484
Mean Absolute Percentage Error	18.18578
Theil Inequality Coefficient	0.165813
Bias Proportion	0.422854
Variance Proportion	0.424466
Covariance Proportion	0.152680

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/46/97 Time: 03:27
 Sample(adjusted): 4 239
 Included observations: 236 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.003890	10.37157	-0.578880	0.5632
AR(1)	0.372121	0.064644	5.756496	0.0000
AR(2)	-0.162314	0.064648	-2.510740	0.0127
R-squared	0.126145	Mean dependent var	-6.008475	
Adjusted R-squared	0.118644	S.D. dependent var	134.1089	
S.E. of regression	125.9022	Akaike info criterion	9.683641	
Sum squared resid	3693369.	Schwarz criterion	9.727673	
Log likelihood	-1474.539	F-statistic	16.81726	
Durbin-Watson stat	1.972704	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.19+.36i	.19-.36i		

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 03:30

Sample: 4 239

Included observations: 236

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.010	0.010	0.0255	
		2	-0.020	-0.020	0.1230	
		3	0.060	0.061	1.0004	0.317
		4	0.009	0.008	1.0214	0.600
		5	0.019	0.021	1.1096	0.775
		6	0.032	0.028	1.3581	0.851
		7	-0.025	-0.025	1.5057	0.912
		8	-0.026	-0.027	1.6747	0.947
		9	0.030	0.026	1.8983	0.965
		10	-0.045	-0.045	2.3982	0.966
		11	0.056	0.061	3.1735	0.957
		12	-0.074	-0.081	4.5444	0.919
		13	-0.026	-0.013	4.7120	0.944
		14	0.126	0.119	8.7457	0.724
		15	-0.034	-0.034	9.0390	0.770
		16	0.121	0.137	12.754	0.546
		17	0.071	0.051	14.046	0.522
		18	-0.050	-0.045	14.690	0.547
		19	-0.024	-0.032	14.843	0.607
		20	0.039	0.008	15.229	0.646
		21	-0.008	0.004	15.246	0.707
		22	0.066	0.064	16.405	0.691
		23	0.036	0.033	16.752	0.726
		24	-0.080	-0.059	18.452	0.679
		25	0.021	-0.007	18.571	0.726
		26	-0.080	-0.071	20.278	0.681
		27	-0.053	-0.054	21.019	0.692
		28	-0.077	-0.090	22.620	0.654
		29	-0.129	-0.104	27.148	0.456
		30	0.016	0.003	27.222	0.506
		31	0.011	-0.005	27.253	0.558
		32	-0.090	-0.074	29.471	0.493
		33	-0.037	-0.040	29.855	0.525
		34	-0.042	-0.053	30.338	0.551
		35	-0.189	-0.168	40.342	0.177
		36	0.156	0.135	47.182	0.066

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 4 239

Include observations: 236

Root Mean Squared Error	1032.263
Mean Absolute Error	739.7270
Mean Absolute Percentage Error	18.30542
Theil Inequality Coefficient	0.166545
Bias Proportion	0.423508
Variance Proportion	0.430692
Covariance Proportion	0.145800

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 13:15
 Sample(adjusted): 2 239
 Included observations: 238 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.002117	10.92901	-0.549191	0.5834
MA(1)	0.382511	0.065194	5.867237	0.0000
MA(2)	-0.034150	0.065239	-0.523454	0.6012
R-squared	0.129318	Mean dependent var	-6.000000	
Adjusted R-squared	0.121908	S.D. dependent var	133.5427	
S.E. of regression	125.1382	Akaike info criterion	9.671363	
Sum squared resid	3680000.	Schwarz criterion	9.715131	
Log likelihood	-1485.600	F-statistic	17.45175	
Durbin-Watson stat	1.998678	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted MA Roots	.07	- .46		

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 13:18

Sample: 2 299

Included observations: 238

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.001	0.001	0.0001	
		2	-0.008	-0.008	0.0163	
		3	-0.016	-0.016	0.0774	0.781
		4	0.016	0.016	0.1418	0.932
		5	0.021	0.021	0.2520	0.969
		6	0.030	0.030	0.4738	0.976
		7	-0.022	-0.021	0.5920	0.988
		8	-0.032	-0.031	0.8408	0.991
		9	0.034	0.034	1.1268	0.993
		10	-0.042	-0.045	1.5692	0.991
		11	0.050	0.049	2.1952	0.988
		12	-0.073	-0.073	3.5479	0.965
		13	-0.031	-0.030	3.7983	0.975
		14	0.119	0.122	7.3955	0.830
		15	-0.027	-0.036	7.5834	0.870
		16	0.126	0.135	11.636	0.636
		17	0.058	0.062	12.514	0.640
		18	-0.045	-0.049	13.039	0.670
		19	-0.038	-0.028	13.409	0.708
		20	0.032	0.009	13.678	0.750
		21	0.001	0.006	13.678	0.802
		22	0.066	0.060	14.819	0.787
		23	0.039	0.040	15.230	0.811
		24	-0.078	-0.056	16.837	0.772
		25	0.023	0.003	16.978	0.810
		26	-0.075	-0.062	18.510	0.778
		27	-0.048	-0.059	19.127	0.791
		28	-0.080	-0.089	20.868	0.749
		29	-0.118	-0.104	24.698	0.591
		30	0.022	0.002	24.832	0.637
		31	0.017	-0.006	24.912	0.683
		32	-0.067	-0.068	26.154	0.667
		33	-0.053	-0.052	26.922	0.676
		34	-0.045	-0.053	27.481	0.695
		35	-0.183	-0.173	36.942	0.292
		36	0.162	0.134	44.350	0.110

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 2 239

Include observations: 238

Root Mean Squared Error	1027.649
Mean Absolute Error	733.2802
Mean Absolute Percentage Error	18.14647
Theil Inequality Coefficient	0.165643
Bias Proportion	0.419582
Variance Proportion	0.424473
Covariance Proportion	0.155946

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 13:29
 Sample(adjusted): 4 239
 Included observations: 236 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.969448	10.83107	-0.551141	0.5821
AR(1)	0.026037	0.331699	0.078496	0.9375
AR(2)	-0.052111	0.139465	-0.373647	0.7090
MA(1)	0.357323	0.328432	1.087966	0.2777
R-squared	0.130116	Mean dependent var	-6.008475	
Adjusted R-squared	0.118868	S.D. dependent var	134.1089	
S.E. of regression	125.8862	Akaike info criterion	9.687561	
Sum squared resid	3676584.	Schwarz criterion	9.746270	
Log likelihood	-1474.002	F-statistic	11.56741	
Durbin-Watson stat	1.995084	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.01+.23i	.01 -.23i		
Inverted MA Roots	-.36			

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 13:33

Sample: 4 239

Included observations: 236

Q-statistic probabilities adjusted for 3 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.000	0.000	4.E-05	
		2	0.001	0.001	0.0001	
		3	0.002	0.002	0.0016	
		4	0.008	0.008	0.0180	0.893
		5	0.023	0.023	0.1439	0.931
		6	0.029	0.029	0.3501	0.950
		7	-0.021	-0.021	0.4595	0.977
		8	-0.031	-0.032	0.7017	0.983
		9	0.035	0.034	0.9977	0.986
		10	-0.046	-0.046	1.5135	0.982
		11	0.052	0.051	2.1868	0.975
		12	-0.073	-0.073	3.5161	0.940
		13	-0.031	-0.028	3.7590	0.958
		14	0.122	0.125	7.5424	0.754
		15	-0.031	-0.035	7.7800	0.802
		16	0.126	0.133	11.843	0.541
		17	0.060	0.060	12.772	0.545
		18	-0.046	-0.049	13.307	0.579
		19	-0.034	-0.031	13.601	0.628
		20	0.034	0.012	13.900	0.674
		21	-0.002	0.006	13.901	0.736
		22	0.066	0.061	15.054	0.719
		23	0.039	0.038	15.453	0.750
		24	-0.078	-0.057	17.085	0.706
		25	0.024	0.000	17.233	0.750
		26	-0.079	-0.064	18.887	0.708
		27	-0.050	-0.059	19.560	0.722
		28	-0.079	-0.088	21.226	0.680
		29	-0.121	-0.104	25.230	0.506
		30	0.020	0.002	25.341	0.555
		31	0.015	-0.003	25.406	0.606
		32	-0.073	-0.072	26.883	0.578
		33	-0.050	-0.052	27.582	0.593
		34	-0.043	-0.050	28.088	0.617
		35	-0.185	-0.171	37.616	0.228
		36	0.161	0.134	44.890	0.081

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 4 239

Include observations: 236

Root Mean Squared Error	1029.239
Mean Absolute Error	736.8181
Mean Absolute Percentage Error	18.24313
Theil Inequality Coefficient	0.165898
Bias Proportion	0.417949
Variance Proportion	0.436227
Covariance Proportion	0.145825

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 14:56
 Sample(adjusted): 4 239
 Included observations: 236 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 15 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.027725	10.83728	-0.556202	0.5786
AR(1)	-0.128584	1.469706	-0.087490	0.9304
AR(2)	-0.086615	0.181638	-0.476853	0.6339
MA(1)	0.511496	1.471157	0.347683	0.7284
MA(2)	0.093072	0.666386	0.139666	0.8890
R-squared	0.130448	Mean dependent var	-6.008475	
Adjusted R-squared	0.115390	S.D. dependent var	134.1089	
S.E. of regression	126.1344	Akaike info criterion	9.695654	
Sum squared resid	3675182.	Schwarz criterion	9.769041	
Log likelihood	-1473.957	F-statistic	8.663478	
Durbin-Watson stat	1.996407	Prob(F-statistic)	0.000002	
Inverted AR Roots	-.06+.29i	-.06 -.29i		
Inverted MA Roots	-.26 -.17i	-.26+.17i		

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 15:06

Sample: 4 239

Included observations: 236

Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.001	-0.001	9.E-05	
		2	0.001	0.001	0.0004	
		3	0.009	0.009	0.0205	
		4	0.000	0.000	0.0205	
		5	0.025	0.025	0.1746	0.676
		6	0.028	0.028	0.3726	0.830
		7	-0.021	-0.021	0.4838	0.922
		8	-0.031	-0.032	0.7218	0.949
		9	0.035	0.035	1.0263	0.960
		10	-0.047	-0.048	1.5808	0.954
		11	0.053	0.052	2.2738	0.943
		12	-0.073	-0.074	3.6197	0.890
		13	-0.032	-0.028	3.8701	0.920
		14	0.124	0.125	7.7587	0.652
		15	-0.033	-0.035	8.0334	0.710
		16	0.126	0.132	12.115	0.437
		17	0.062	0.060	13.087	0.441
		18	-0.047	-0.048	13.659	0.475
		19	-0.032	-0.032	13.931	0.531
		20	0.034	0.014	14.240	0.581
		21	-0.003	0.005	14.242	0.650
		22	0.067	0.061	15.438	0.632
		23	0.039	0.036	15.829	0.669
		24	-0.079	-0.057	17.481	0.622
		25	0.025	0.000	17.641	0.672
		26	-0.080	-0.064	19.340	0.624
		27	-0.051	-0.059	20.040	0.640
		28	-0.077	-0.088	21.653	0.600
		29	-0.123	-0.103	25.755	0.421
		30	0.021	0.001	25.870	0.470
		31	0.017	-0.001	25.947	0.522
		32	-0.076	-0.074	27.546	0.489
		33	-0.049	-0.052	28.213	0.507
		34	-0.043	-0.050	28.717	0.532
		35	-0.185	-0.171	38.273	0.173
		36	0.162	0.134	45.604	0.056

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 4 239

Include observations: 236

Root Mean Squared Error	1031.842
Mean Absolute Error	739.3846
Mean Absolute Percentage Error	18.29470
Theil Inequality Coefficient	0.166484
Bias Proportion	0.424520
Variance Proportion	0.428974
Covariance Proportion	0.146506

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 15:14
 Sample(adjusted): 5 239
 Included observations: 235 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 26 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-15.65853	4.210616	-3.718822	0.0003
AR(1)	0.933157	0.325505	2.866799	0.0045
AR(2)	-0.006056	0.442332	-0.013692	0.9891
AR(3)	0.020520	0.140749	0.145790	0.8842
MA(1)	-0.575931	0.318930	-1.805825	0.0723
MA(2)	-0.409834	0.319532	-1.282609	0.2009
R-squared	0.148796	Mean dependent var	-6.663830	
Adjusted R-squared	0.130210	S.D. dependent var	134.0159	
S.E. of regression	124.9866	Akaike info criterion	9.681614	
Sum squared resid	3577359.	Schwarz criterion	9.769943	
Log likelihood	-1465.040	F-statistic	8.006113	
Durbin-Watson stat	1.997873	Prob(F-statistic)	0.000001	
Inverted AR Roots	.95	-.01+.15i	-.01 -.15i	
Inverted MA Roots	.99	-.41		

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 15:17

Sample: 5 239

Included observations: 235

Q-statistic probabilities adjusted for 5 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.002	-0.002	0.0011	
		2	0.011	0.011	0.0295	
		3	0.007	0.007	0.0402	
		4	0.025	0.024	0.1857	
		5	0.033	0.033	0.4556	
		6	0.037	0.037	0.7909	0.374
		7	-0.003	-0.004	0.7933	0.673
		8	-0.025	-0.027	0.9431	0.815
		9	0.048	0.046	1.5139	0.824
		10	-0.037	-0.040	1.8597	0.868
		11	0.056	0.053	2.6371	0.853
		12	-0.062	-0.062	3.5914	0.825
		13	-0.025	-0.026	3.7473	0.879
		14	0.126	0.128	7.7202	0.563
		15	-0.034	-0.039	8.0113	0.628
		16	0.140	0.145	12.996	0.294
		17	0.070	0.073	14.258	0.285
		18	-0.035	-0.045	14.579	0.334
		19	-0.026	-0.024	14.753	0.395
		20	0.042	0.016	15.221	0.436
		21	0.003	0.003	15.223	0.508
		22	0.067	0.059	16.396	0.496
		23	0.035	0.026	16.717	0.543
		24	-0.078	-0.060	18.326	0.501
		25	0.024	-0.004	18.480	0.556
		26	-0.075	-0.065	19.996	0.522
		27	-0.050	-0.064	20.669	0.541
		28	-0.081	-0.092	22.443	0.494
		29	-0.124	-0.107	26.575	0.325
		30	0.022	0.001	26.706	0.371
		31	0.008	-0.007	26.725	0.424
		32	-0.082	-0.081	28.567	0.382
		33	-0.058	-0.060	29.498	0.388
		34	-0.050	-0.058	30.190	0.405
		35	-0.192	-0.179	40.478	0.096
		36	0.150	0.127	46.754	0.035

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 5 239

Include observations: 235

Root Mean Squared Error	1772.299
Mean Absolute Error	1656.911
Mean Absolute Percentage Error	54.36499
Theil Inequality Coefficient	0.322869
Bias Proportion	0.874026
Variance Proportion	0.000223
Covariance Proportion	0.125752

LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 15:28
 Sample(adjusted): 5 239
 Included observations: 235 after adjusting endpoints
 Failure to improve SSR after 23 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14.61621	4.605329	-3.173760	0.0017
AR(1)	1.340321	1.188773	1.127483	0.2607
AR(2)	-0.333916	1.099809	-0.303613	0.7617
AR(3)	-0.033268	0.171392	-0.194105	0.8463
MA(1)	-0.975893	1.180966	-0.826351	0.4095
MA(2)	-0.226277	0.678215	-0.333636	0.7390
MA(3)	0.210231	0.550356	0.381990	0.7028
R-squared	0.151645	Mean dependent var	-6.663830	
Adjusted R-squared	0.129320	S.D. dependent var	134.0159	
S.E. of regression	125.0505	Akaike info criterion	9.686771	
Sum squared resid	3565382.	Schwarz criterion	9.789822	
Log likelihood	-1464.646	F-statistic	6.792591	
Durbin-Watson stat	2.015747	Prob(F-statistic)	0.000001	
Inverted AR Roots	.95	.46	-.08	
Inverted MA Roots	.99	.45	-.47	

Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 15:31

Sample: 5 239

Included observations: 235

Q-statistic probabilities adjusted for 6 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.010	-0.010	0.0222	
		2	0.002	0.002	0.0236	
		3	-0.010	-0.010	0.0464	
		4	0.025	0.025	0.2030	
		5	0.026	0.027	0.3717	
		6	0.035	0.035	0.6685	
		7	-0.007	-0.006	0.6819	0.409
		8	-0.028	-0.029	0.8793	0.644
		9	0.046	0.045	1.4050	0.704
		10	-0.040	-0.042	1.7968	0.773
		11	0.053	0.050	2.4892	0.778
		12	-0.065	-0.063	3.5510	0.737
		13	-0.027	-0.029	3.7328	0.810
		14	0.120	0.124	7.3341	0.501
		15	-0.037	-0.043	7.6879	0.566
		16	0.138	0.145	12.507	0.253
		17	0.066	0.073	13.619	0.255
		18	-0.038	-0.046	13.996	0.301
		19	-0.030	-0.021	14.235	0.358
		20	0.040	0.014	14.658	0.402
		21	0.003	0.005	14.661	0.476
		22	0.066	0.059	15.792	0.468
		23	0.035	0.028	16.106	0.516
		24	-0.079	-0.059	17.747	0.472
		25	0.024	-0.001	17.905	0.529
		26	-0.074	-0.063	19.357	0.499
		27	-0.048	-0.063	19.981	0.522
		28	-0.082	-0.092	21.795	0.472
		29	-0.121	-0.107	25.743	0.313
		30	0.026	0.003	25.934	0.357
		31	0.011	-0.007	25.967	0.409
		32	-0.077	-0.078	27.579	0.379
		33	-0.058	-0.060	28.498	0.386
		34	-0.048	-0.058	29.126	0.406
		35	-0.190	-0.180	39.163	0.099
		36	0.158	0.131	46.126	0.030

Forecast Evaluation

Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 5 239

Include observations: 235

Root Mean Squared Error	1652.587
Mean Absolute Error	1533.917
Mean Absolute Percentage Error	49.52216
Theil Inequality Coefficient	0.297277
Bias Proportion	0.861540
Variance Proportion	0.003457
Covariance Proportion	0.135003

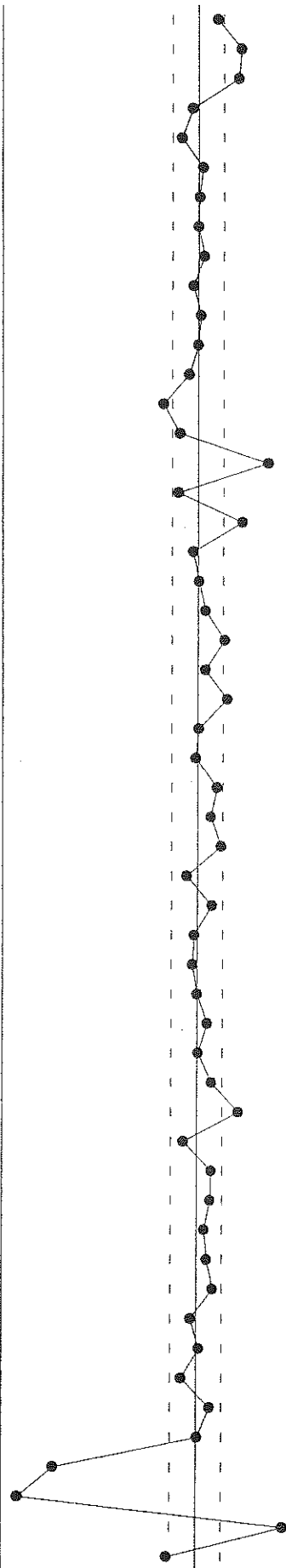
Modelo em Estudo

D(BPI) C AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)

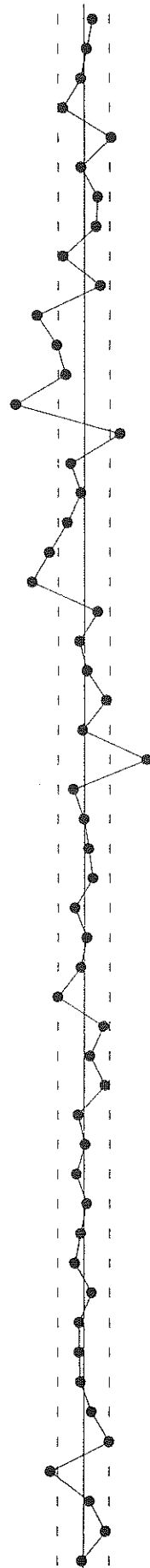
LS // Dependent Variable is D(BPI)
 Date: 03/16/97 Time: 15:40
 Sample(adjusted): 5 239
 Included observations: 235 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 28 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.37309	11.38879	-1.086427	0.2784
AR(1)	1.266784	0.116444	10.87890	0.0000
AR(2)	-0.500289	0.105946	-4.722096	0.0000
AR(3)	0.160113	0.065035	2.461944	0.0146
MA(1)	-0.907355	0.097574	-9.299111	0.0000
R-squared	0.137855	Mean dependent var	-6.663830	
Adjusted R-squared	0.122861	S.D. dependent var	134.0159	
S.E. of regression	125.5135	Akaike info criterion	9.685874	
Sum squared resid	3623338.	Schwarz criterion	9.759482	
Log likelihood	-1466.541	F-statistic	9.194129	
Durbin-Watson stat	1.982729	Prob(F-statistic)	0.000001	
Inverted AR Roots	.91	.18+.38i	.18-.38i	
Inverted MA Roots	.91			

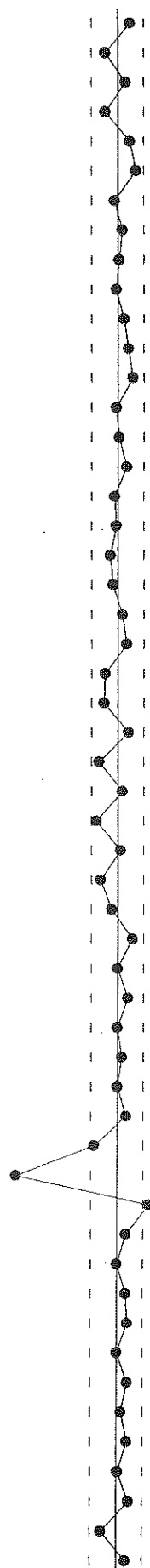
obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
5	234.000	148.734	85.2663	
6	6.00000	142.509	-136.509	
7	-18.0000	37.1835	-55.1835	
8	49.0000	60.8256	-11.8256	
9	73.0000	81.8602	-8.86019	
10	205.000	72.2103	132.790	
11	-84.0000	109.620	-193.620	
12	68.0000	-22.5071	90.5071	
13	-30.0000	77.9585	-107.959	
14	24.0000	11.5760	12.4240	
15	193.000	44.1181	148.882	
16	19.0000	91.6822	-72.6822	
17	-12.0000	-3.60373	-8.39627	
18	80.0000	12.9052	67.0948	
19	450.000	48.6015	401.399	
20	89.0000	162.989	-73.9893	
21	-91.0000	-33.3508	-57.6492	
22	-25.0000	-36.3520	11.3520	
23	-39.0000	16.8983	-55.8983	
24	-141.000	-1.65607	-139.344	
25	-101.000	-37.5818	-63.4182	
26	-54.0000	-7.01408	-46.9859	
27	115.000	1.27175	113.728	
28	59.0000	52.4244	6.57562	
29	10.0000	1.68642	8.31358	
30	-64.0000	-6.88768	-57.1123	
31	-14.0000	-25.7173	11.7173	
32	30.0000	4.34478	25.6552	
33	40.0000	10.5739	29.4261	
34	-194.000	5.81307	-199.813	
35	-119.000	-80.5710	-38.4290	
36	101.000	-13.3260	114.326	
37	38.0000	51.7753	-13.7753	
38	-38.0000	-9.85385	-28.1462	
39	-126.000	-26.3469	-99.6531	
40	-176.000	-45.0069	-130.993	
41	-262.000	-48.0527	-213.947	
42	25.0000	-70.8027	95.8027	
43	12.0000	46.7303	-34.7303	
44	88.0000	-8.65077	96.6508	
45	62.0000	20.8717	41.1283	
46	7.00000	-1.78952	8.78952	
47	-113.000	-16.9438	-96.0562	
48	-14.0000	-50.4726	36.4726	
49	-110.000	5.91677	-115.917	
50	-83.0000	-46.1654	-36.8346	
51	-9.00000	-19.8389	10.8389	
52	-76.0000	1.76771	-77.7677	
53	4.00000	-35.4075	39.4075	
54	-122.000	4.98338	-126.983	
55	-9.00000	-54.4065	45.4065	
56	256.000	8.16678	247.833	
57	72.0000	83.4847	-11.4847	

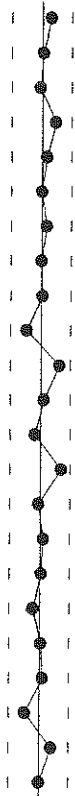
obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
58	68.0000	-28.7939	96.7939	
59	219.000	2.37490	216.625	
60	256.000	57.4702	198.530	
61	12.0000	44.5760	-32.5760	
62	-131.000	-49.1579	-81.8421	
63	-38.0000	-57.6115	19.6115	
64	6.00000	0.61872	5.38128	
65	3.00000	-0.15392	3.15392	
66	21.0000	-9.05549	30.0555	
67	-21.0000	-2.11681	-18.8832	
68	-6.00000	-20.4025	14.4025	
69	-10.0000	-7.70855	-2.29145	
70	-56.0000	-11.8574	-44.1426	
71	-201.000	-27.7528	-173.247	
72	-160.000	-71.9199	-88.0801	
73	319.000	-32.0818	351.082	
74	37.0000	132.504	-95.5037	
75	174.000	-52.5916	226.592	
76	22.0000	46.4787	-24.4787	
77	-28.0000	-31.9541	3.95410	
78	14.0000	-23.1125	37.1125	
79	132.000	0.68323	131.317	
80	72.0000	35.6693	36.3307	
81	141.000	-6.46107	147.461	
82	35.0000	29.0230	5.97699	
83	-30.0000	-21.0065	-8.99349	
84	68.0000	-25.6855	93.6855	
85	91.0000	20.8398	70.1602	
86	129.000	11.8860	117.114	
87	-28.0000	21.6045	-49.6045	
88	37.0000	-41.3362	78.3362	
89	-2.00000	9.54688	-11.5469	
90	-35.0000	-15.9584	-19.0416	
91	-23.0000	-21.0433	-1.95673	
92	39.0000	-11.0788	50.0788	
93	17.0000	8.95995	8.04005	
94	63.0000	-9.86180	72.8618	
95	218.000	10.5273	207.473	
96	-10.0000	58.2031	-68.2031	
97	22.0000	-50.6674	72.6674	
98	69.0000	0.93358	68.0664	
99	53.0000	12.1321	40.8679	
100	50.0000	-1.84767	51.8477	
101	85.0000	-0.08065	85.0807	
102	-18.0000	13.0417	-31.0417	
103	-17.0000	-30.0632	13.0632	
104	-83.0000	-11.6816	-71.3184	
105	29.0000	-35.7172	64.7172	
106	26.0000	15.9093	10.0907	
107	-710.000	-4.92534	-705.075	
108	-1140.00	-268.936	-871.064	
109	138.000	-295.309	433.309	
110	93.0000	237.392	-144.392	

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
111	39.0000	-3.65108	42.6511	
112	-3.00000	-14.6345	11.6345	
113	-37.0000	-19.8858	-17.1142	
114	-131.000	-24.5052	-106.495	
115	86.0000	-52.1978	138.198	
116	29.0000	42.2545	-13.2545	
117	50.0000	-16.1444	66.1444	
118	61.0000	1.67596	59.3240	
119	-104.000	2.16660	-106.167	
120	21.0000	-58.8348	79.8348	
121	-218.000	15.0528	-233.053	
122	-227.000	-92.7632	-134.237	
123	-145.000	-54.2422	-90.7578	
124	-360.000	-23.5813	-336.419	
125	65.0000	-115.503	180.503	
126	9.00000	74.5404	-65.5404	
127	-38.0000	-20.1981	-17.8019	
128	-108.000	-26.9885	-81.0115	
129	-218.000	-43.7626	-174.237	
130	-325.000	-71.0249	-253.975	
131	-21.0000	-90.3965	69.3965	
132	15.0000	37.2115	-22.2115	
133	15.0000	-3.28324	18.2832	
134	104.000	-9.36242	113.362	
135	15.0000	22.8749	-7.87485	
136	291.000	-24.3894	315.389	
137	-41.0000	90.7033	-49.7033	
138	-44.0000	-47.0538	3.05378	
139	-10.0000	-33.3364	23.3364	
140	40.0000	-6.17301	46.1730	
141	-41.0000	5.82588	-46.8259	
142	-16.0000	-31.9712	15.9712	
143	-22.0000	-8.75183	-13.2482	
144	-139.000	-15.3166	-123.683	
145	41.0000	-56.3217	97.3217	
146	55.0000	28.7424	26.2576	
147	109.000	2.17252	106.827	
148	-10.0000	19.2897	-29.2897	
149	-22.0000	-32.7251	10.7251	
150	-54.0000	-16.0536	-37.9464	
151	-10.0000	-25.4783	15.4783	
152	-16.0000	-4.12716	-11.8728	
153	-57.0000	-14.0470	-42.9530	
154	6.00000	-27.7376	33.7376	
155	-23.0000	2.03528	-25.0353	
156	-42.0000	-19.4564	-22.5436	
157	-35.0000	-21.1906	-13.8094	
158	19.0000	-15.3860	34.3860	
159	130.000	2.74587	127.254	
160	-135.000	33.1997	-168.200	
161	-52.0000	-81.3025	29.3025	
162	109.000	-5.01492	114.015	
163	27.0000	38.1191	-11.1191	

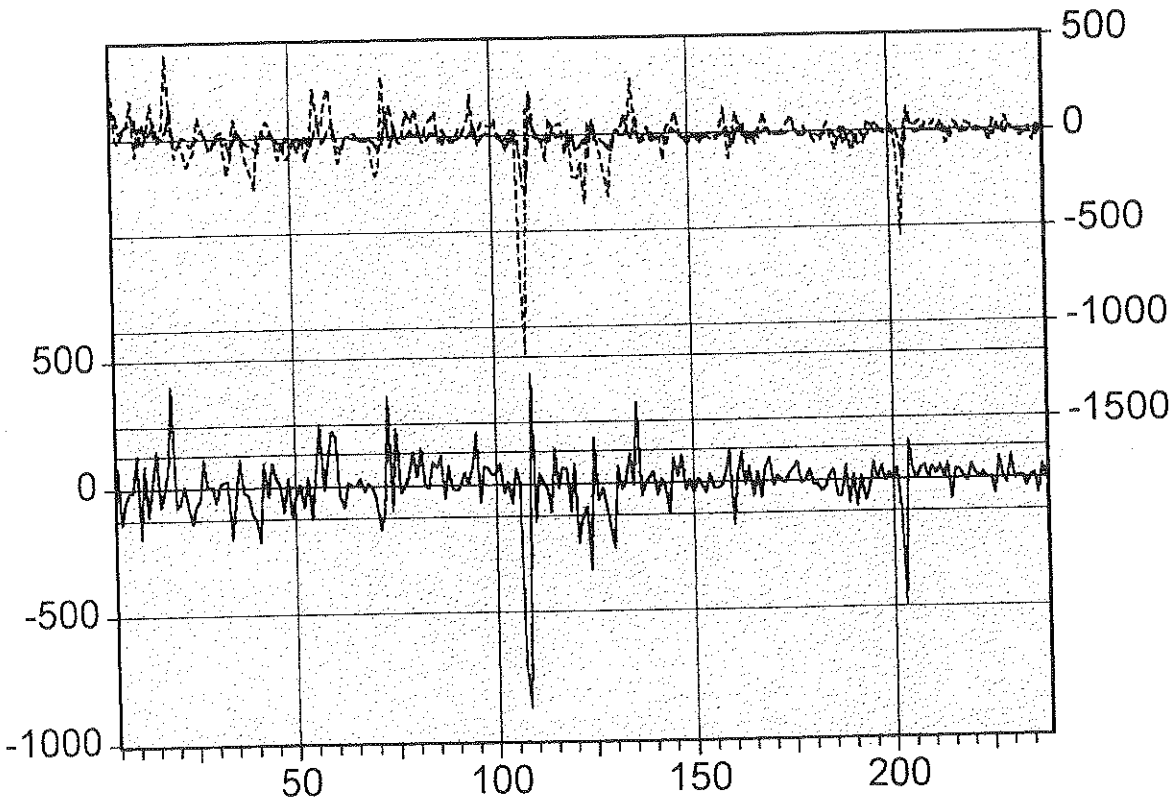


obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
164	38.0000	-19.4733	57.4733	
165	-59.0000	-0.97445	-58.0255	
166	0.00000	-37.6865	37.6865	
167	-61.0000	0.49821	-61.4982	
168	26.0000	-31.8279	57.8279	
169	102.000	10.0755	91.9245	
170	5.00000	22.1213	-17.1213	
171	-2.00000	-25.9056	23.9056	
172	-6.00000	-11.3024	5.30241	
173	-19.0000	-11.5188	-7.48118	
174	17.0000	-15.5074	32.5074	
175	52.0000	-0.32369	52.3237	
176	83.0000	5.94147	77.0585	
177	3.00000	11.0224	-8.02243	
178	-19.0000	-23.0267	4.02665	
179	26.0000	-16.8421	42.8421	
180	-14.0000	3.14115	-17.1412	
181	-30.0000	-19.1396	-10.8604	
182	-59.0000	-17.8904	-41.1096	
183	-48.0000	-25.5803	-22.4197	
184	7.00000	-16.6574	23.6574	
185	45.0000	1.06096	43.9390	
186	-53.0000	5.04145	-58.0414	
187	-101.000	-36.7757	-64.2243	
188	19.0000	-36.8586	55.8586	
189	-74.0000	14.5204	-88.5204	
190	-20.0000	-40.0075	20.0075	
191	-107.000	-4.33418	-102.666	
192	-30.0000	-45.1422	15.1422	
193	-81.0000	-2.32230	-78.6777	
194	-64.0000	-34.2524	-29.7476	
195	53.0000	-19.2706	72.2706	
196	21.0000	19.7057	1.29428	
197	42.0000	-12.2425	54.2425	
198	-2.00000	1.05952	-3.05952	
199	7.00000	-18.3153	25.3153	
200	-5.00000	-7.28529	2.28529	
201	34.0000	-13.1378	47.1378	
202	-108.000	3.01407	-111.014	
203	-549.000	-54.8020	-494.198	
204	-34.0000	-188.484	154.484	
205	120.000	73.2155	46.7845	
206	39.0000	37.7637	1.23632	
207	26.0000	-18.1038	44.1038	
208	47.0000	-8.28723	55.2872	
209	5.00000	1.70251	3.29749	
210	35.0000	-16.9168	51.9168	
211	22.0000	1.34624	20.6538	
212	46.0000	-8.48868	54.4887	
213	11.0000	2.52100	8.47900	
214	46.0000	-14.1577	60.1577	
215	-73.0000	4.64157	-77.6416	
216	-3.00000	-44.1869	41.1869	



obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
217	38.0000	1.80671	36.1933	
218	15.0000	4.20216	10.7978	
219	-20.0000	-11.1951	-8.80488	
220	37.0000	-19.6747	56.6747	
221	27.0000	6.94636	20.0536	
222	-4.00000	-6.61364	2.61364	
223	10.0000	-15.9303	25.9303	
224	-4.00000	-5.44407	1.44407	
225	-8.00000	-12.9288	4.92884	
226	-72.0000	-11.9123	-60.0877	
227	49.0000	-34.2338	83.2338	
228	33.0000	20.3816	12.6184	
229	-26.0000	-6.59584	-19.4042	
230	67.0000	-24.9020	91.9020	
231	15.0000	18.8699	-3.86993	
232	-4.00000	-16.0772	12.0772	
233	-3.00000	-13.7103	10.7103	
234	-41.0000	-10.0236	-30.9764	
235	-13.0000	-23.8793	10.8793	
236	10.0000	-7.21613	17.2161	
237	-64.0000	-3.92226	-60.0777	
238	18.0000	-34.5548	52.5548	
239	8.00000	7.82781	0.17219	

"ACTUAL-FITTED-RESIDUAL"



— Residual - - - - Actual Fitted

Correlogram of Residuals

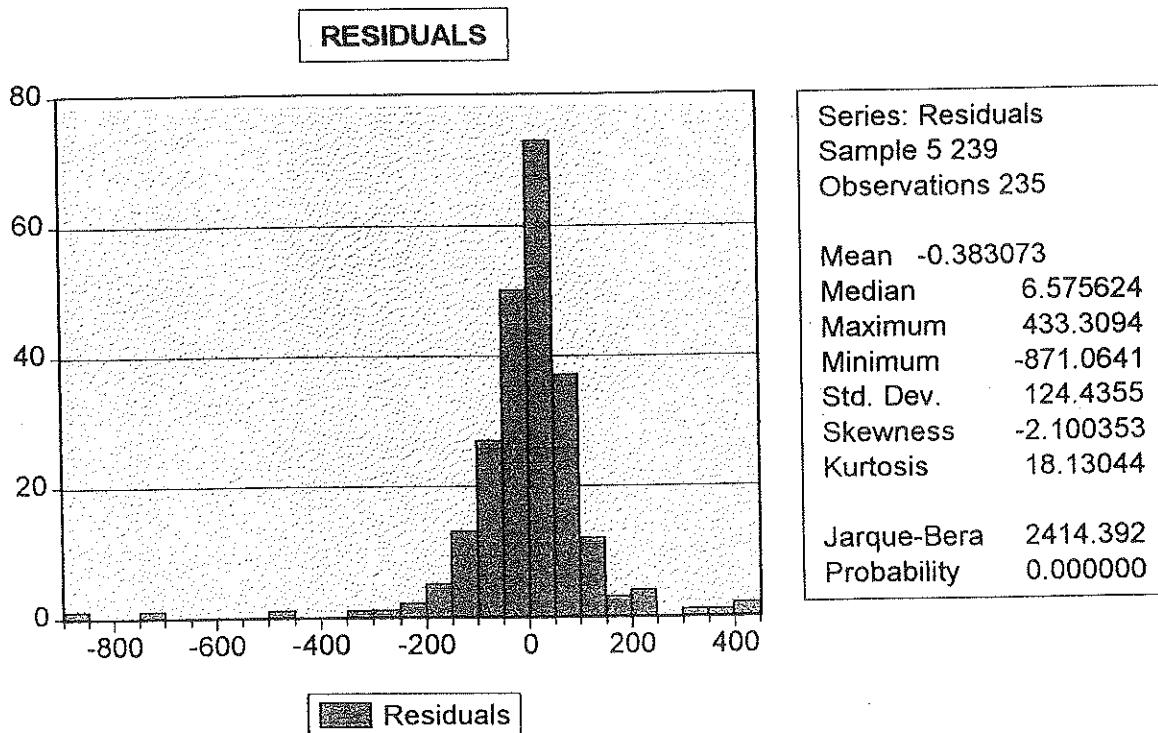
Date: 03/16/97 Time: 16:25

Sample: 5 239

Included observations: 235

Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.008	0.008	0.0138	
		2	-0.012	-0.012	0.0478	
		3	0.051	0.051	0.6750	
		4	-0.007	-0.008	0.6877	
		5	0.003	0.005	0.6905	0.406
		6	0.016	0.013	0.7491	0.688
		7	-0.031	-0.031	0.9896	0.804
		8	-0.043	-0.042	1.4364	0.838
		9	0.020	0.018	1.5332	0.909
		10	-0.062	-0.060	2.4730	0.871
		11	0.040	0.045	2.8645	0.897
		12	-0.082	-0.088	4.5275	0.807
		13	-0.036	-0.025	4.8439	0.848
		14	0.118	0.113	8.3601	0.594
		15	-0.044	-0.044	8.8561	0.635
		16	0.131	0.144	13.239	0.352
		17	0.078	0.060	14.805	0.320
		18	-0.044	-0.041	15.306	0.358
		19	-0.017	-0.023	15.380	0.424
		20	0.046	0.021	15.934	0.458
		21	-0.005	0.010	15.940	0.528
		22	0.069	0.069	17.168	0.512
		23	0.035	0.030	17.490	0.557
		24	-0.078	-0.052	19.092	0.516
		25	0.023	-0.001	19.237	0.570
		26	-0.079	-0.063	20.914	0.526
		27	-0.054	-0.049	21.695	0.539
		28	-0.077	-0.084	23.284	0.503
		29	-0.127	-0.097	27.650	0.324
		30	0.024	0.010	27.806	0.368
		31	0.011	-0.004	27.837	0.419
		32	-0.092	-0.086	30.182	0.355
		33	-0.035	-0.050	30.519	0.388
		34	-0.036	-0.056	30.879	0.421
		35	-0.182	-0.169	40.148	0.126
		36	0.163	0.134	47.572	0.038



Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 23:33

Sample: 5 289

Included observations: 235

Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.008	0.008	0.0138	
		2	-0.012	-0.012	0.0478	
		3	0.051	0.051	0.6750	
		4	-0.007	-0.008	0.6877	
		5	0.003	0.005	0.6905	0.406
		6	0.016	0.013	0.7491	0.688
		7	-0.031	-0.031	0.9896	0.804
		8	-0.043	-0.042	1.4364	0.838
		9	0.020	0.018	1.5332	0.909
		10	-0.062	-0.060	2.4730	0.871
		11	0.040	0.045	2.8645	0.897
		12	-0.082	-0.088	4.5275	0.807
		13	-0.036	-0.025	4.8439	0.848
		14	0.118	0.113	8.3601	0.594
		15	-0.044	-0.044	8.8561	0.635
		16	0.131	0.144	13.239	0.352
		17	0.078	0.060	14.805	0.320
		18	-0.044	-0.041	15.306	0.358
		19	-0.017	-0.023	15.380	0.424
		20	0.046	0.021	15.934	0.458
		21	-0.005	0.010	15.940	0.528
		22	0.069	0.069	17.168	0.512
		23	0.035	0.030	17.490	0.557
		24	-0.078	-0.052	19.092	0.516
		25	0.023	-0.001	19.237	0.570
		26	-0.079	-0.063	20.914	0.526
		27	-0.054	-0.049	21.695	0.539
		28	-0.077	-0.084	23.284	0.503
		29	-0.127	-0.097	27.650	0.324
		30	0.024	0.010	27.806	0.368
		31	0.011	-0.004	27.837	0.419
		32	-0.092	-0.086	30.182	0.355
		33	-0.035	-0.050	30.519	0.388
		34	-0.036	-0.056	30.879	0.421
		35	-0.182	-0.169	40.148	0.126
		36	0.163	0.134	47.572	0.038
		37	0.074	0.056	49.094	0.035
		38	-0.034	-0.026	49.430	0.042
		39	-0.023	-0.077	49.586	0.052
		40	-0.031	-0.029	49.868	0.062
		41	0.026	0.026	50.056	0.074
		42	0.014	0.024	50.109	0.090

Coefficient Covariance Matrix

	C	AR(1)	AR(2)	AR(3)	MA(1)
C	129.7046	-0.334557	0.122330	-0.052517	0.334734
AR(1)	-0.334557	0.013559	-0.008409	0.002084	-0.009425
AR(2)	0.122330	-0.008409	0.011225	-0.005405	0.003296
AR(3)	-0.052517	0.002084	-0.005405	0.004230	-0.000811
MA(1)	0.334734	-0.009425	0.003296	-0.000811	0.009521

Forecast Evaluation

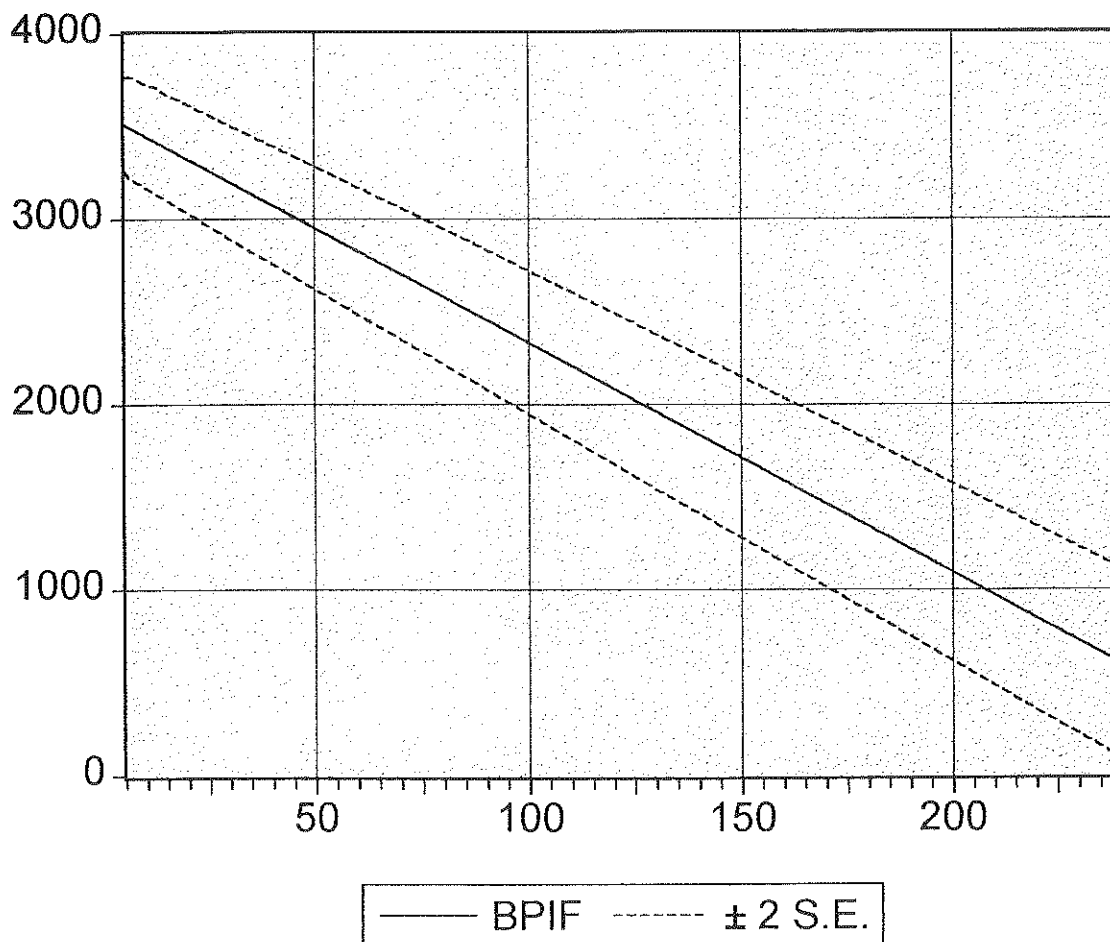
Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 5 239

Include observations: 235

Root Mean Squared Error	1408.980
Mean Absolute Error	1269.229
Mean Absolute Percentage Error	39.10015
Theil Inequality Coefficient	0.245778
Bias Proportion	0.811465
Variance Proportion	0.031316
Covariance Proportion	0.157219

FORECAST - GRAPH -



Modelo em Estudo

D(BPI) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1)

LS // Dependent Variable is D(BPI)

Date: 03/16/97 Time: 16:43

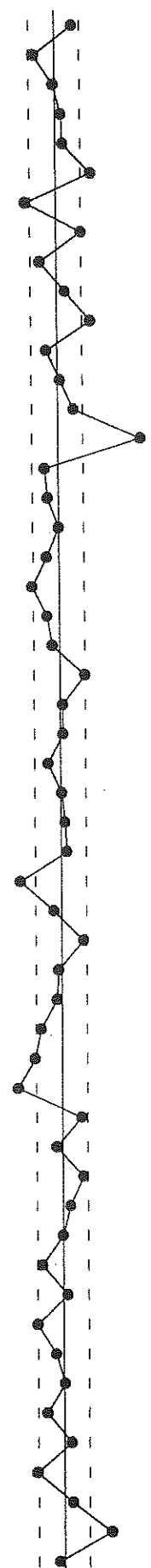
Sample(adjusted): 5 239

Included observations: 235 after adjusting endpoints

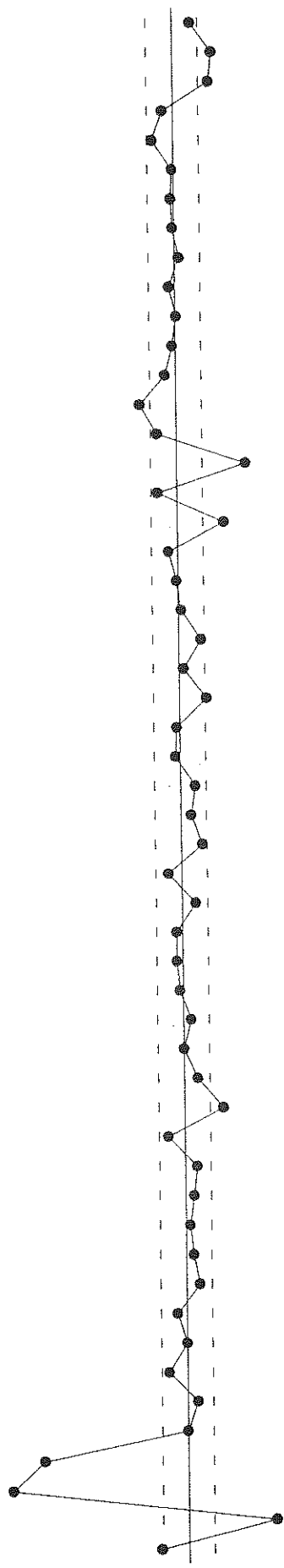
Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(1)	0.887222	0.412595	2.150343	0.0326
AR(2)	-0.369319	0.169503	-2.178834	0.0304
AR(3)	0.133809	0.082636	1.619265	0.1068
MA(1)	-0.513178	0.415302	-1.235674	0.2178
R-squared	0.133131	Mean dependent var		-6.663830
Adjusted R-squared	0.121873	S.D. dependent var		134.0159
S.E. of regression	125.5842	Akaike info criterion		9.682828
Sum squared resid	3643193.	Schwarz criterion		9.741715
Log likelihood	-1467.183	F-statistic		11.82541
Durbin-Watson stat	1.994105	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.64	.13+.44i	.13 -.44i	
Inverted MA Roots	.51			

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
5	234.000	146.824	87.1761	
6	6.00000	106.876	-100.876	
7	-18.0000	-9.52630	-8.47370	
8	49.0000	17.4739	31.5261	
9	73.0000	34.7460	38.2540	
10	205.000	24.6309	180.369	
11	-84.0000	68.9154	-152.915	
12	68.0000	-61.9961	129.996	
13	-30.0000	52.0736	-82.0736	
14	24.0000	-20.8519	44.8519	
15	193.000	18.4549	174.545	
16	19.0000	68.7832	-49.7832	
17	-12.0000	-25.6622	13.6622	
18	80.0000	1.15028	78.8497	
19	450.000	37.4880	412.512	
20	89.0000	156.407	-67.4066	
21	-91.0000	-41.9344	-49.0656	
22	-25.0000	-28.2131	3.21307	
23	-39.0000	21.6876	-60.6876	
24	-141.000	-6.40179	-134.598	
25	-101.000	-44.9673	-56.0327	
26	-54.0000	-13.9993	-40.0007	
27	115.000	-8.94838	123.948	
28	59.0000	44.8515	14.1485	
29	10.0000	-4.61198	14.6120	
30	-64.0000	-5.02809	-58.9719	
31	-14.0000	-22.3176	8.31757	
32	30.0000	8.28499	21.7150	
33	40.0000	12.0797	27.9203	
34	-194.000	8.20789	-202.208	
35	-119.000	-79.1109	-39.8891	
36	101.000	-8.10900	109.109	
37	38.0000	51.6071	-13.6071	
38	-38.0000	-12.5272	-25.4728	
39	-126.000	-21.1618	-104.838	
40	-176.000	-38.8704	-137.130	
41	-262.000	-44.3298	-217.670	
42	25.0000	-72.6085	97.6085	
43	12.0000	45.3012	-33.3012	
44	88.0000	-16.5549	104.555	
45	62.0000	23.3337	38.6663	
46	7.00000	4.27072	2.72928	
47	-113.000	-6.31262	-106.687	
48	-14.0000	-39.7955	25.7955	
49	-110.000	17.0109	-127.011	
50	-83.0000	-42.3652	-40.6348	
51	-9.00000	-14.0348	5.03480	
52	-76.0000	5.36571	-81.3657	
53	4.00000	-33.4561	37.4561	
54	-122.000	11.1912	-133.191	
55	-9.00000	-51.5371	42.5371	
56	256.000	15.7781	240.222	
57	72.0000	90.8514	-18.8514	

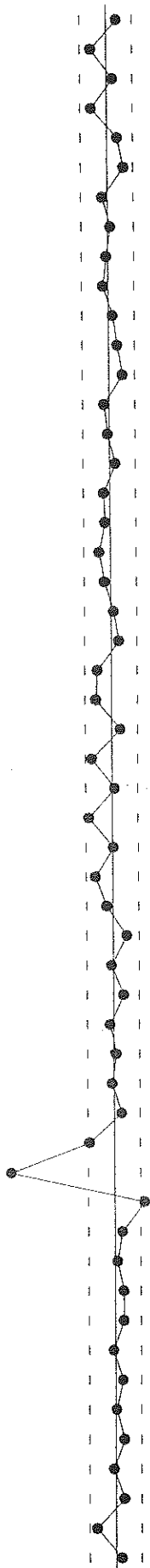



obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
58	68.0000	-22.1958	90.1958	
59	219.000	21.7088	197.291	
60	256.000	77.5767	178.423	
61	12.0000	63.7841	-51.7841	
62	-131.000	-28.0203	-102.980	
63	-38.0000	-33.5559	-4.44415	
64	6.00000	18.5527	-12.5527	
65	3.00000	8.27021	-5.27021	
66	21.0000	-1.93444	22.9344	
67	-21.0000	6.55711	-27.5571	
68	-6.00000	-11.8442	5.84423	
69	-10.0000	2.24323	-12.2432	
70	-56.0000	-3.18335	-52.8167	
71	-201.000	-19.6898	-181.310	
72	-160.000	-65.9434	-94.0566	
73	319.000	-26.9480	345.948	
74	37.0000	137.686	-100.686	
75	174.000	-54.7250	228.725	
76	22.0000	66.0204	-44.0204	
77	-28.0000	-17.2014	-10.7986	
78	14.0000	-4.14283	18.1428	
79	132.000	16.3953	115.605	
80	72.0000	48.8704	23.1296	
81	141.000	5.13364	135.866	
82	35.0000	46.4465	-11.4465	
83	-30.0000	-5.51282	-24.4872	
84	68.0000	-8.10945	76.1095	
85	91.0000	37.0363	53.9637	
86	129.000	23.9163	105.084	
87	-28.0000	36.0160	-64.0160	
88	37.0000	-27.4561	64.4561	
89	-2.00000	27.3521	-29.3521	
90	-35.0000	-4.12307	-30.8769	
91	-23.0000	-9.51783	-13.4822	
92	39.0000	-0.82882	39.8288	
93	17.0000	17.9734	-0.97340	
94	63.0000	-1.89874	64.8987	
95	218.000	21.5305	196.469	
96	-10.0000	71.5983	-81.5983	
97	22.0000	-39.0793	61.0793	
98	69.0000	21.0379	47.9621	
99	53.0000	27.1421	25.8579	
100	50.0000	11.2139	38.7861	
101	85.0000	14.1158	70.8842	
102	-18.0000	27.6636	-45.6636	
103	-17.0000	-17.2381	0.23807	
104	-83.0000	2.81657	-85.8166	
105	29.0000	-25.7304	54.7304	
106	26.0000	26.0217	-0.02171	
107	-710.000	1.26251	-711.263	
108	-1140.00	-270.645	-869.355	
109	138.000	-299.604	437.604	
110	93.0000	223.887	-130.887	



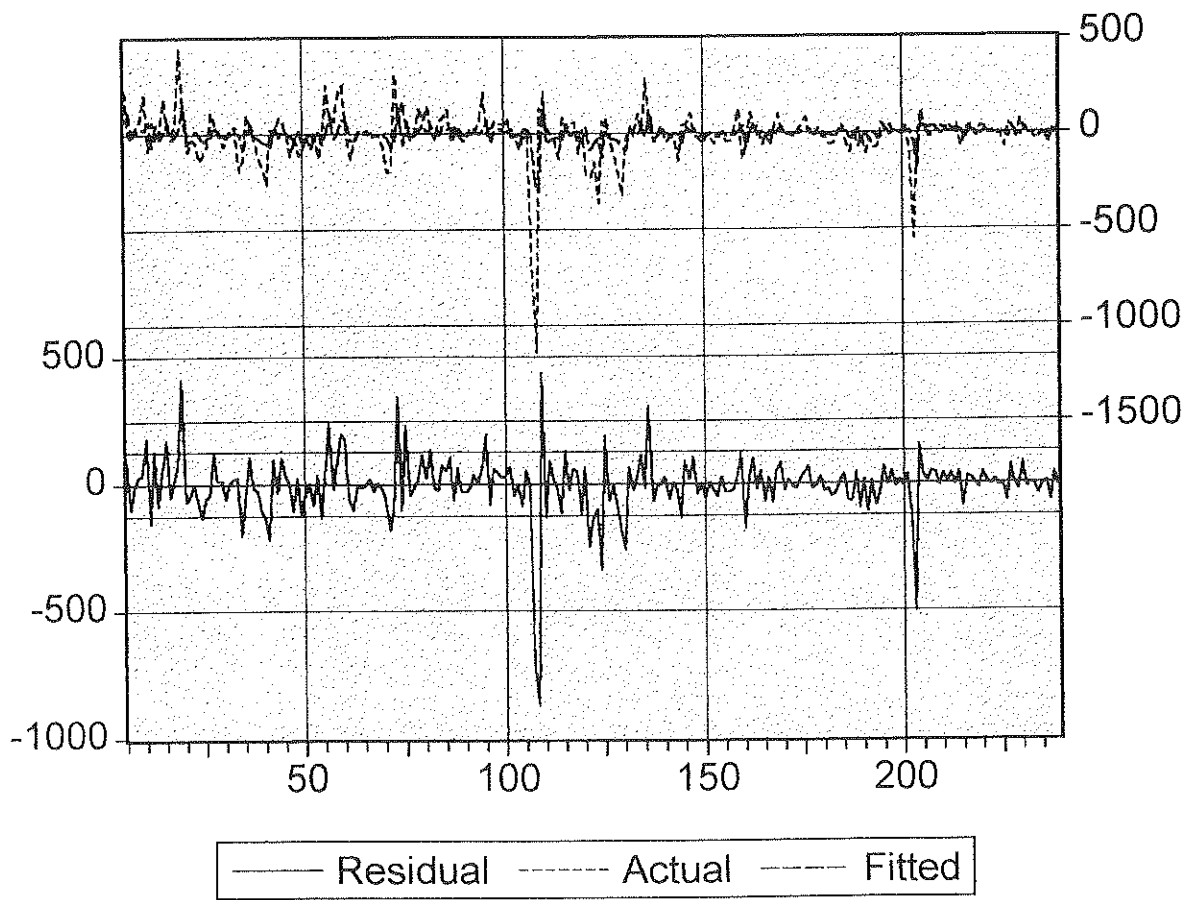
obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
111	39.0000	-53.8285	92.8285	
112	-3.00000	-28.9169	25.9169	
113	-37.0000	-17.9208	-19.0792	
114	-131.000	-16.7097	-114.290	
115	86.0000	-44.3114	130.311	
116	29.0000	52.8580	-23.8580	
117	50.0000	-11.3176	61.3176	
118	61.0000	13.6916	47.3084	
119	-104.000	15.2574	-119.257	
120	21.0000	-46.9088	67.9088	
121	-218.000	30.3539	-248.354	
122	-227.000	-87.6365	-139.363	
123	-145.000	-46.5596	-98.4404	
124	-360.000	-23.4648	-336.535	
125	65.0000	-123.521	188.521	
126	9.00000	74.4771	-65.4771	
127	-38.0000	-30.5906	-7.40939	
128	-108.000	-24.5384	-83.4616	
129	-218.000	-37.7509	-180.249	
130	-325.000	-66.1129	-258.887	
131	-21.0000	-89.4319	68.4319	
132	15.0000	37.1088	-22.1088	
133	15.0000	-11.0782	26.0782	
134	104.000	-8.42419	112.424	
135	15.0000	31.0448	-16.0448	
136	291.000	-14.8598	305.860	
137	41.0000	109.597	-68.5975	
138	-44.0000	-33.8858	-10.1142	
139	-10.0000	-10.0510	0.05102	
140	40.0000	12.8378	27.1622	
141	-41.0000	19.3554	-60.3554	
142	-16.0000	-21.5139	5.51388	
143	-22.0000	3.46929	-25.4693	
144	-139.000	-6.02568	-132.974	
145	41.0000	-49.1003	90.1003	
146	55.0000	38.5301	16.4699	
147	109.000	6.60369	102.396	
148	-10.0000	29.3333	-39.3333	
149	-22.0000	-21.5835	-0.41652	
150	-54.0000	-1.02675	-52.9732	
151	-10.0000	-13.9384	3.93836	
152	-16.0000	6.10611	-22.1061	
153	-57.0000	-6.38369	-50.6163	
154	6.00000	-20.0255	26.0255	
155	-23.0000	10.8779	-33.8779	
156	-42.0000	-12.8638	-29.1362	
157	-35.0000	-13.0141	-21.9859	
158	19.0000	-7.33629	26.3363	
159	130.000	10.6482	119.352	
160	-135.000	42.3898	-177.390	
161	-52.0000	-74.2115	22.2115	
162	109.000	9.71922	99.2808	
163	27.0000	46.8988	-19.8988	

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
164	38.0000	-13.0472	51.0472	
165	-59.0000	12.1317	-71.1317	
166	0.00000	-26.2641	26.2641	
167	-61.0000	13.3964	-74.3964	
168	26.0000	-23.8367	49.8367	
169	102.000	20.0211	81.9789	
170	5.00000	30.6622	-25.6622	
171	-2.00000	-16.5861	14.5861	
172	-6.00000	2.54224	-8.54224	
173	-19.0000	0.46804	-19.4680	
174	17.0000	-4.91835	21.9184	
175	52.0000	10.0490	41.9510	
176	83.0000	15.7864	67.2136	
177	3.00000	22.2171	-19.2171	
178	-19.0000	-11.1719	-7.82805	
179	26.0000	-2.84183	28.8418	
180	-14.0000	15.6853	-29.6853	
181	-30.0000	-9.33195	-20.6681	
182	-59.0000	-7.36077	-51.6392	
183	-48.0000	-16.6397	-31.3603	
184	7.00000	-8.71773	15.7177	
185	45.0000	7.97713	37.0229	
186	-53.0000	11.9176	-64.9176	
187	-101.000	-29.3912	-71.6088	
188	19.0000	-27.2660	46.2660	
189	-74.0000	23.3238	-97.3238	
190	-20.0000	-36.2418	16.2418	
191	-107.000	3.79261	-110.793	
192	-30.0000	-40.5919	10.5919	
193	-81.0000	4.78873	-85.7887	
194	-64.0000	-31.0781	-32.9219	
195	53.0000	-13.9869	66.9869	
196	21.0000	25.4444	-4.44445	
197	42.0000	-7.22523	49.2252	
198	-2.00000	11.3382	-13.3382	
199	7.00000	-7.63097	14.6310	
200	-5.00000	5.06089	-10.0609	
201	34.0000	-2.12594	36.1259	
202	-108.000	14.4098	-122.410	
203	-549.000	-46.2279	-502.772	
204	-34.0000	-184.637	150.637	
205	120.000	80.8353	39.1647	
206	39.0000	25.4638	13.5362	
207	26.0000	-21.2126	47.2126	
208	47.0000	0.49298	46.5070	
209	5.00000	13.4493	-8.44933	
210	35.0000	-5.10683	40.1068	
211	22.0000	14.9133	7.08673	
212	46.0000	3.62501	42.3750	
213	11.0000	15.6246	-4.62461	
214	46.0000	-1.91218	47.9122	
215	-73.0000	18.3175	-91.3175	
216	-3.00000	-33.4219	30.4219	



obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
217	38.0000	14.8420	23.1580	
218	15.0000	13.1701	1.82985	
219	-20.0000	-2.06625	-17.9337	
220	37.0000	-8.99627	45.9963	
221	27.0000	18.6165	8.38354	
222	-4.00000	3.31176	-7.31176	
223	10.0000	-4.81732	14.8173	
224	-4.00000	6.35842	-10.3584	
225	-8.00000	-2.46160	-5.53840	
226	-72.0000	-1.44023	-70.5598	
227	49.0000	-25.2510	74.2510	
228	33.0000	30.8904	2.10959	
229	-26.0000	0.46485	-26.4649	
230	67.0000	-15.1175	82.1175	
231	15.0000	31.3210	-16.3210	
232	-4.00000	-6.53950	2.53950	
233	-3.00000	-1.42667	-1.57333	
234	-41.0000	1.63014	-42.6301	
235	-13.0000	-13.9265	0.92653	
236	10.0000	2.73128	7.26872	
237	-64.0000	4.45704	-68.4570	
238	18.0000	-27.0843	45.0843	
239	8.00000	17.8082	-9.80824	

"ACTUAL-FITTED-RESIDUAL"



Correlogram of Residuals

Date: 03/16/97 Time: 18:40

Sample: 5 239

Included observations: 235

Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.000	0.000	3.E-05	
		2 -0.008	-0.008	0.0145	
		3 0.020	0.020	0.1123	
		4 -0.033	-0.033	0.3818	
		5 -0.005	-0.005	0.3880	0.533
		6 0.017	0.016	0.4592	0.795
		7 -0.025	-0.024	0.6174	0.892
		8 -0.036	-0.037	0.9376	0.919
		9 0.028	0.027	1.1355	0.951
		10 -0.060	-0.059	2.0310	0.917
		11 0.043	0.043	2.4840	0.928
		12 -0.081	-0.087	4.1177	0.846
		13 -0.039	-0.033	4.5007	0.875
		14 0.115	0.111	7.8403	0.644
		15 -0.047	-0.048	8.3892	0.678
		16 0.130	0.136	12.716	0.390
		17 0.069	0.058	13.946	0.378
		18 -0.051	-0.045	14.613	0.405
		19 -0.026	-0.023	14.783	0.467
		20 0.040	0.026	15.205	0.510
		21 -0.006	0.014	15.214	0.580
		22 0.070	0.067	16.483	0.559
		23 0.038	0.031	16.862	0.599
		24 -0.076	-0.051	18.393	0.562
		25 0.026	0.003	18.577	0.612
		26 -0.081	-0.060	20.340	0.562
		27 -0.055	-0.052	21.135	0.573
		28 -0.074	-0.083	22.607	0.543
		29 -0.119	-0.095	26.466	0.383
		30 0.033	0.012	26.759	0.422
		31 0.019	-0.002	26.862	0.471
		32 -0.086	-0.090	28.894	0.418
		33 -0.039	-0.059	29.312	0.449
		34 -0.034	-0.052	29.640	0.484
		35 -0.177	-0.164	38.374	0.170
		36 0.173	0.140	46.784	0.044

Correlogram of Residuals

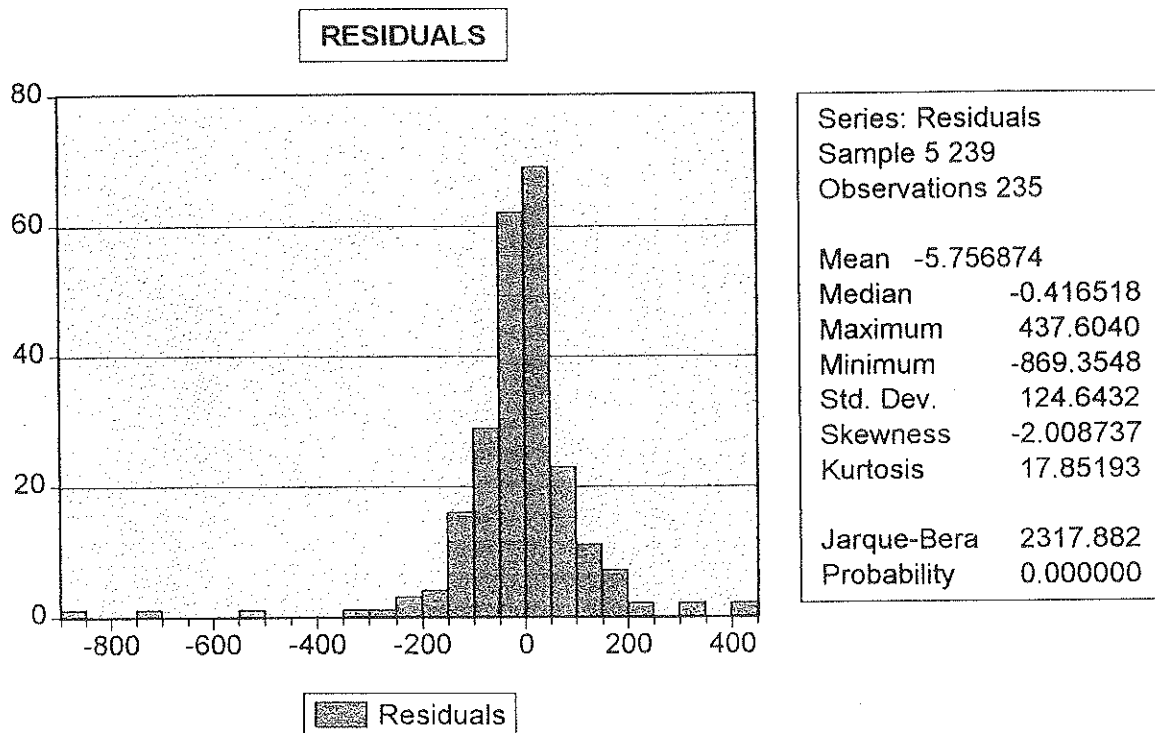
Date: 03/16/97 Time: 21:38

Sample: 5 289

Included observations: 235

Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.000	0.000	3.E-05	
		2	-0.008	-0.008	0.0145	
		3	0.020	0.020	0.1123	
		4	-0.033	-0.033	0.3818	
		5	-0.005	-0.005	0.3880	0.533
		6	0.017	0.016	0.4592	0.795
		7	-0.025	-0.024	0.6174	0.892
		8	-0.036	-0.037	0.9376	0.919
		9	0.028	0.027	1.1355	0.951
		10	-0.060	-0.059	2.0310	0.917
		11	0.043	0.043	2.4840	0.928
		12	-0.081	-0.087	4.1177	0.846
		13	-0.039	-0.033	4.5007	0.875
		14	0.115	0.111	7.8403	0.644
		15	-0.047	-0.048	8.3892	0.678
		16	0.130	0.136	12.716	0.390
		17	0.069	0.058	13.946	0.378
		18	-0.051	-0.045	14.613	0.405
		19	-0.026	-0.023	14.783	0.467
		20	0.040	0.026	15.205	0.510
		21	-0.006	0.014	15.214	0.580
		22	0.070	0.067	16.483	0.559
		23	0.038	0.031	16.862	0.599
		24	-0.076	-0.051	18.393	0.562
		25	0.026	0.003	18.577	0.612
		26	-0.081	-0.060	20.340	0.562
		27	-0.055	-0.052	21.135	0.573
		28	-0.074	-0.083	22.607	0.543
		29	-0.119	-0.095	26.466	0.383
		30	0.033	0.012	26.759	0.422
		31	0.019	-0.002	26.862	0.471
		32	-0.086	-0.090	28.894	0.418
		33	-0.039	-0.059	29.312	0.449
		34	-0.034	-0.052	29.640	0.484
		35	-0.177	-0.164	38.374	0.170
		36	0.173	0.140	46.784	0.044
		37	0.079	0.062	48.529	0.040
		38	-0.025	-0.027	48.706	0.049
		39	-0.020	-0.073	48.825	0.060
		40	-0.034	-0.021	49.146	0.071
		41	0.027	0.036	49.361	0.084
		42	0.018	0.028	49.460	0.101



Coefficient Covariance Matrix

	AR(1)	AR(2)	AR(3)	MA(1)
AR(1)	0.170235	-0.063640	0.021944	-0.169213
AR(2)	-0.063640	0.028731	-0.011155	0.061182
AR(3)	0.021944	-0.011155	0.006829	-0.021268
MA(1)	-0.169213	0.061182	-0.021268	0.172476

Forecast Evaluation

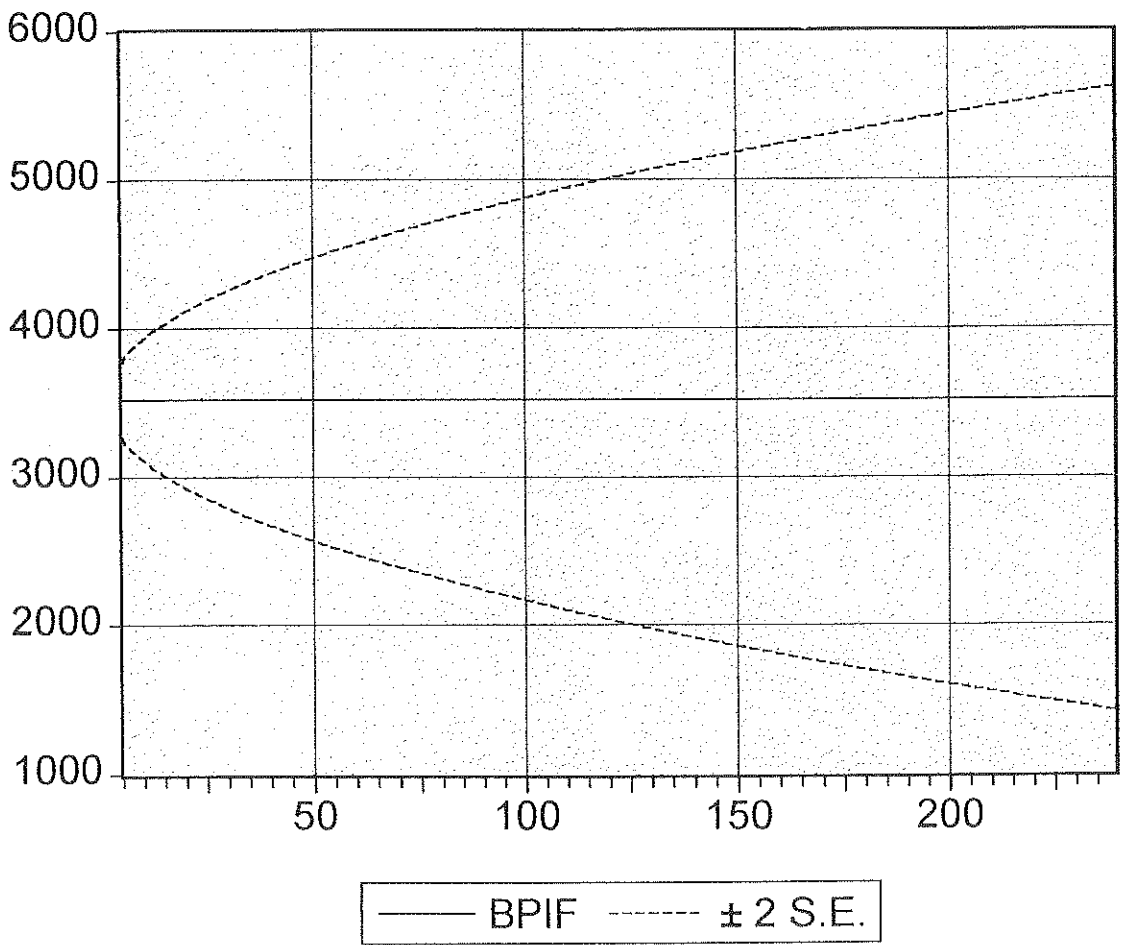
Actual: BPI Forecast: BPIF

Sample: 5 239

Include observations: 235

Root Mean Squared Error	1105.296
Mean Absolute Error	994.5745
Mean Absolute Percentage Error	35.81642
Theil Inequality Coefficient	0.157258
Bias Proportion	0.029798
Variance Proportion	0.970202
Covariance Proportion	0.000000

FORECAST - GRAPH



**Estudo Econométrico das Cotações do
BPI**

ANEXO 2

		Média	
		Semanal	
02/01/92	3369		3385
03/01/92	3400		3385
06/01/92	3417		3375
07/01/92	3380		3523
08/01/92	3379		3757
09/01/92	3352		3763
10/01/92	3399		3745
13/01/92	3380		3794
14/01/92	3370		3867
15/01/92	3389		4072
16/01/92	3365		3988
17/01/92	3370		4056
20/01/92	3375		4026
21/01/92	3430		4050
22/01/92	3485		4243
23/01/92	3625		4262
24/01/92	3702		4250
27/01/92	3750		4330
28/01/92	3790		4780
29/01/92	3715		4869
30/01/92	3750		4778
31/01/92	3780		4753
03/02/92	3745		4714
04/02/92	3820		4573
05/02/92	3700		4472
06/02/92	3800		4418
07/02/92	3750		4533
10/02/92	3721		4592
11/02/92	3720		4602
12/02/92	3725		4538
13/02/92	3770		4524
14/02/92	3790		4554
17/02/92	3810		4594
18/02/92	3810		4400
19/02/92	3750		4281
20/02/92	3800		4382
21/02/92	3800		4420
24/02/92	3800		4382
25/02/92	3800		4256
26/02/92	3850		4080
27/02/92	3940		3818
28/02/92	3943		3843
02/03/92	4000		3855
04/03/92	4100		3943
05/03/92	4086		4005
06/03/92	4100		4012
09/03/92	4100		3899
10/03/92	4000		3885
11/03/92	3900		3775
12/03/92	3940		3692
13/03/92	4000		3683
16/03/92	4050		3607
17/03/92	4050		3611

18/03/92	4039	3489
19/03/92	4039	3480
20/03/92	4100	3736
23/03/92	4050	3808
24/03/92	4010	3876
25/03/92	4020	4095
26/03/92	4020	4351
27/03/92	4030	4363
30/03/92	4050	4232
31/03/92	4055	4194
01/04/92	4041	4200
02/04/92	4050	4203
03/04/92	4050	4224
06/04/92	4141	4203
07/04/92	4210	4197
08/04/92	4281	4187
09/04/92	4290	4131
10/04/92	4294	3930
13/04/92	4240	3770
14/04/92	4250	4089
15/04/92	4295	4126
20/04/92	4250	4300
21/04/92	0	4322
22/04/92	0	4294
23/04/92	0	4308
24/04/92	0	4440
27/04/92	4260	4512
28/04/92	4300	4653
29/04/92	4340	4688
30/04/92	4419	4658
04/05/92	4420	4726
05/05/92	4610	4817
06/05/92	5000	4946
07/05/92	4870	4918
08/05/92	5000	4955
11/05/92	4970	4953
12/05/92	4951	4918
13/05/92	4881	4895
14/05/92	4810	4934
15/05/92	4731	4951
18/05/92	4800	5014
19/05/92	4800	5232
20/05/92	4799	5222
21/05/92	4775	5244
22/05/92	4715	5313
25/05/92	4741	5366
26/05/92	4770	5416
27/05/92	4798	5501
28/05/92	4729	5483
29/05/92	4725	5466
01/06/92	4711	5383
02/06/92	4712	5412
03/06/92	4711	5438

04/06/92	4722	4728
05/06/92	4712	3588
08/06/92	4600	3726
09/06/92	4600	3819
11/06/92	4570	3858
12/06/92	4520	3855
15/06/92	4500	3818
16/06/92	4465	3687
17/06/92	4460	3773
19/06/92	4461	3802
22/06/92	4452	3852
23/06/92	4420	3913
25/06/92	4400	3809
26/06/92	4400	3830
29/06/92	4460	3612
30/06/92	4589	3385
01/07/92	4550	3240
02/07/92	4550	2880
03/07/92	4518	2945
06/07/92	4520	2954
07/07/92	4610	2916
08/07/92	4610	2808
09/07/92	4620	2590
10/07/92	4600	2265
13/07/92	4597	2244
14/07/92	4599	2259
15/07/92	4615	2274
16/07/92	4600	2378
17/07/92	4600	2393
20/07/92	4553	2684
21/07/92	4505	2725
22/07/92	4520	2681
23/07/92	4540	2671
24/07/92	4570	2711
27/07/92	4570	2670
28/07/92	4530	2654
29/07/92	4501	2632
30/07/92	4500	2493
31/07/92	4521	2534
03/08/92	4501	2589
04/08/92	4500	2698
05/08/92	4570	2688
06/08/92	4640	2666
07/08/92	4560	2612
10/08/92	4600	2602
11/08/92	4600	2586
12/08/92	4590	2529
13/08/92	4590	2535
14/08/92	4590	2512
17/08/92	4530	2470
18/08/92	4410	2435
19/08/92	4400	2454
20/08/92	4360	2584

21/08/92	4300	2449
24/08/92	4275	2397
25/08/92	4150	2506
26/08/92	4300	2533
27/08/92	4369	2571
28/08/92	4310	2512
31/08/92	4300	2512
01/09/92	4360	2451
02/09/92	4401	2477
03/09/92	4400	2579
04/09/92	4450	2584
07/09/92	4500	2582
08/09/92	4436	2576
09/09/92	4366	2557
10/09/92	4400	2574
11/09/92	4400	2626
14/09/92	4380	2709
15/09/92	4395	2712
16/09/92	4390	2693
17/09/92	4390	2719
18/09/92	4354	2705
21/09/92	4311	2675
22/09/92	4300	2616
23/09/92	4249	2568
24/09/92	4220	2575
25/09/92	4200	2620
28/09/92	4199	2567
29/09/92	4161	2466
30/09/92	4052	2485
01/10/92	4040	2411
02/10/92	3950	2391
06/10/92	3850	2284
07/10/92	3790	2254
08/10/92	3790	2173
09/10/92	3840	2109
12/10/92	3850	2162
13/10/92	3850	2183
14/10/92	3849	2225
15/10/92	3850	2223
16/10/92	3815	2230
19/10/92	3820	2225
20/10/92	3820	2259
21/10/92	3845	2151
22/10/92	3870	1602
23/10/92	3920	1568
26/10/92	3960	1688
27/10/92	3950	1727
28/10/92	3935	1753
29/10/92	3935	1800
30/10/92	3935	1805
02/11/92	3960	1840
03/11/92	4000	1862
04/11/92	4000	1908

05/11/92	4014	1919
06/11/92	4053	1965
09/11/92	4060	1892
10/11/92	4000	1889
11/11/92	4040	1927
12/11/92	4018	1942
13/11/92	3940	1922
16/11/92	0	1959
17/11/92	3900	1986
18/11/92	3884	1982
19/11/92	3900	1992
20/11/92	3910	1988
23/11/92	3920	1980
24/11/92	3945	1908
25/11/92	3870	1957
26/11/92	3850	1990
27/11/92	3840	1964
30/11/92	3820	2031
02/12/92	3799	2046
03/12/92	3740	2042
04/12/92	3740	2039
07/12/92	3700	1998
09/12/92	3699	1985
10/12/92	3670	1995
11/12/92	3700	1931
14/12/92	3701	1949
15/12/92	3719	1957
16/12/92	3700	
17/12/92	0	
18/12/92	3610	
21/12/92	3560	
22/12/92	3625	
23/12/92	3635	
28/12/92	3630	
29/12/92	3605	
30/12/92	3600	
31/12/92	3609	
04/01/93	3531	
05/01/93	3510	
06/01/93	3485	
07/01/93	3430	
08/01/93	3490	
11/01/93	3435	
12/01/93	3415	
13/01/93	3450	
14/01/93	3500	
15/01/93	3600	
18/01/93	3660	
19/01/93	3665	
20/01/93	3730	
21/01/93	3810	
22/01/93	3815	
25/01/93	3800	

26/01/93	3810
27/01/93	3800
28/01/93	3805
29/01/93	3826
01/02/93	3805
02/02/93	3890
03/02/93	3900
04/02/93	3883
05/02/93	3900
08/02/93	3930
09/02/93	4005
10/02/93	4110
11/02/93	4200
12/02/93	4230
15/02/93	4275
16/02/93	4340
17/02/93	4289
18/02/93	4400
19/02/93	4450
22/02/93	4446
24/02/93	4460
25/02/93	4345
26/02/93	4200
01/03/93	4250
02/03/93	4300
03/03/93	4260
04/03/93	4150
05/03/93	4200
08/03/93	4250
09/03/93	4220
10/03/93	4208
11/03/93	4190
12/03/93	4100
15/03/93	4140
16/03/93	4100
17/03/93	4250
18/03/93	4260
19/03/93	4250
22/03/93	0
23/03/93	4200
24/03/93	4140
25/03/93	4220
26/03/93	4250
29/03/93	4215
30/03/93	4220
31/03/93	4245
01/04/93	4220
02/04/93	4220
05/04/93	4230
06/04/93	4230
07/04/93	4230
08/04/93	4120
13/04/93	0

14/04/93	0
15/04/93	0
16/04/93	0
19/04/93	4105
20/04/93	4175
21/04/93	4210
22/04/93	4220
23/04/93	4225
26/04/93	4215
27/04/93	4200
28/04/93	4145
29/04/93	4050
30/04/93	4045
03/05/93	4000
04/05/93	3930
05/05/93	3900
06/05/93	3920
07/05/93	3902
10/05/93	3650
11/05/93	3612
12/05/93	3740
13/05/93	3850
14/05/93	3999
17/05/93	4090
18/05/93	4150
19/05/93	4070
20/05/93	4016
21/05/93	4120
24/05/93	4001
25/05/93	4075
26/05/93	4102
27/05/93	4200
28/05/93	4250
31/05/93	4320
01/06/93	4335
02/06/93	4310
03/06/93	4260
04/06/93	4275
07/06/93	4310
08/06/93	4322
09/06/93	4315
11/06/93	4342
14/06/93	4300
15/06/93	4300
16/06/93	4320
17/06/93	4300
18/06/93	4250
21/06/93	4250
22/06/93	4300
23/06/93	4330
25/06/93	4350
28/06/93	4350
29/06/93	4420

30/06/93	4425
01/07/93	4505
02/07/93	4500
05/07/93	4404
06/07/93	4500
07/07/93	4548
08/07/93	4550
09/07/93	4560
12/07/93	4590
13/07/93	4600
14/07/93	4620
15/07/93	4695
16/07/93	4760
19/07/93	4836
20/07/93	4726
21/07/93	4620
22/07/93	4620
23/07/93	4640
26/07/93	4620
27/07/93	4651
28/07/93	4578
29/07/93	4690
30/07/93	4750
02/08/93	4870
03/08/93	4750
04/08/93	4651
05/08/93	4660
06/08/93	4701
09/08/93	4720
10/08/93	4755
11/08/93	4820
12/08/93	4890
13/08/93	4900
16/08/93	4920
17/08/93	4900
18/08/93	4920
19/08/93	5040
20/08/93	4950
23/08/93	4900
24/08/93	4902
25/08/93	4900
26/08/93	4911
27/08/93	4978
30/08/93	4940
31/08/93	5000
01/09/93	5005
02/09/93	4911
03/09/93	4920
06/09/93	4950
07/09/93	4916
08/09/93	4995
09/09/93	4953
10/09/93	4950

13/09/93	4951
14/09/93	4951
15/09/93	4950
16/09/93	4900
17/09/93	4836
20/09/93	4850
21/09/93	4880
22/09/93	4910
23/09/93	4915
24/09/93	4920
27/09/93	4930
28/09/93	4950
29/09/93	4950
30/09/93	4900
01/10/93	4940
04/10/93	4900
06/10/93	4975
07/10/93	4960
08/10/93	4967
11/10/93	4970
12/10/93	4989
13/10/93	5010
14/10/93	5050
15/10/93	5050
18/10/93	5120
19/10/93	5130
20/10/93	5161
21/10/93	5390
22/10/93	5360
25/10/93	5300
26/10/93	5250
27/10/93	5239
28/10/93	5170
29/10/93	5150
02/11/93	5172
03/11/93	5235
04/11/93	5220
05/11/93	5349
08/11/93	5317
09/11/93	5303
10/11/93	5320
11/11/93	5345
12/11/93	5280
15/11/93	5299
16/11/93	5347
17/11/93	5344
18/11/93	5396
19/11/93	5445
22/11/93	5450
23/11/93	5400
24/11/93	5400
25/11/93	5400
26/11/93	5430

29/11/93	5500
30/11/93	-5500
02/12/93	5520
03/12/93	5485
06/12/93	5500
07/12/93	5460
09/12/93	5470
10/12/93	5500
13/12/93	5450
14/12/93	5500
15/12/93	5479
16/12/93	5460
17/12/93	5440
20/12/93	5400
21/12/93	5350
22/12/93	5390
23/12/93	5390
27/12/93	5340
28/12/93	5379
29/12/93	5439
30/12/93	5450
31/12/93	5450
03/01/94	5450
04/01/94	5441
05/01/94	5441
06/01/94	5420
07/01/94	5440
10/01/94	0
11/01/94	0
12/01/94	0
13/01/94	0
14/01/94	3614
17/01/94	3525
18/01/94	3565
19/01/94	3561
20/01/94	3649
21/01/94	3640
24/01/94	3640
25/01/94	3710
26/01/94	3755
27/01/94	3775
28/01/94	3750
31/01/94	3769
01/02/94	3775
02/02/94	3800
03/02/94	3820
04/02/94	3930
07/02/94	3890
08/02/94	3878
09/02/94	3850
10/02/94	3840
11/02/94	3830
14/02/94	3750

16/02/94	3790
17/02/94	-3930
18/02/94	3950
21/02/94	3920
22/02/94	3890
23/02/94	3820
24/02/94	3750
25/02/94	3710
28/02/94	3705
01/03/94	3708
02/03/94	3620
03/03/94	3670
04/03/94	3730
07/03/94	3741
08/03/94	3800
09/03/94	3785
10/03/94	3790
11/03/94	3750
14/03/94	3750
15/03/94	3775
16/03/94	3800
17/03/94	3845
18/03/94	3840
21/03/94	3825
22/03/94	3840
23/03/94	3845
24/03/94	3850
25/03/94	3900
28/03/94	3925
29/03/94	3990
30/03/94	3930
31/03/94	3805
05/04/94	3785
06/04/94	3787
07/04/94	3845
08/04/94	3820
11/04/94	3830
12/04/94	0
13/04/94	0
14/04/94	0
15/04/94	0
18/04/94	3779
19/04/94	3750
20/04/94	3630
21/04/94	3500
22/04/94	3400
26/04/94	3395
27/04/94	3352
28/04/94	3411
29/04/94	3380
02/05/94	3343
03/05/94	3326
04/05/94	3280

05/05/94	3150
06/05/94	3100
09/05/94	3000
10/05/94	2899
11/05/94	2851
12/05/94	2850
13/05/94	2800
16/05/94	2850
17/05/94	2870
18/05/94	2910
19/05/94	2995
20/05/94	3100
23/05/94	3060
24/05/94	2995
25/05/94	2890
26/05/94	2920
27/05/94	2905
30/05/94	2950
31/05/94	2910
01/06/94	2905
03/06/94	2900
06/06/94	2850
07/06/94	2780
08/06/94	2800
09/06/94	2800
14/06/94	0
15/06/94	2700
16/06/94	2550
17/06/94	2520
20/06/94	2205
21/06/94	2112
22/06/94	2259
23/06/94	2398
24/06/94	2350
27/06/94	2225
28/06/94	2212
29/06/94	2260
30/06/94	2290
01/07/94	2231
04/07/94	2224
05/07/94	2270
06/07/94	2260
07/07/94	2270
08/07/94	2270
11/07/94	2270
12/07/94	2260
13/07/94	2260
14/07/94	2270
15/07/94	2310
18/07/94	2335
19/07/94	2410
20/07/94	2395
21/07/94	2379

22/07/94	2370
25/07/94	-2341
26/07/94	2335
27/07/94	2360
28/07/94	2399
29/07/94	2529
01/08/94	2580
02/08/94	2720
03/08/94	2705
04/08/94	2680
05/08/94	2735
08/08/94	2750
09/08/94	2755
10/08/94	2718
11/08/94	2700
12/08/94	2700
16/08/94	2670
17/08/94	2680
18/08/94	2690
19/08/94	2685
22/08/94	2670
23/08/94	2685
24/08/94	2665
25/08/94	2660
26/08/94	2677
29/08/94	2716
30/08/94	2700
31/08/94	2708
01/09/94	2710
02/09/94	2720
05/09/94	2698
06/09/94	2691
07/09/94	2653
08/09/94	2645
09/09/94	2665
12/09/94	2685
13/09/94	2661
14/09/94	2648
15/09/94	2646
16/09/94	2631
19/09/94	2619
20/09/94	2595
21/09/94	2500
22/09/94	2471
23/09/94	2475
26/09/94	2490
27/09/94	2480
28/09/94	2534
29/09/94	2481
30/09/94	2480
03/10/94	2460
04/10/94	2566
06/10/94	2570

07/10/94	2540
10/10/94	2540
11/10/94	2565
12/10/94	2590
13/10/94	2610
14/10/94	2640
17/10/94	2670
18/10/94	2680
19/10/94	2720
20/10/94	2710
21/10/94	2710
24/10/94	2703
25/10/94	2682
26/10/94	2700
27/10/94	2680
28/10/94	2675
31/10/94	2684
02/11/94	2660
03/11/94	2660
04/11/94	2660
07/11/94	2660
08/11/94	2615
09/11/94	2595
10/11/94	2598
11/11/94	2590
14/11/94	2570
15/11/94	2610
16/11/94	2615
17/11/94	2601
18/11/94	2615
21/11/94	2629
22/11/94	2600
23/11/94	2590
24/11/94	2560
25/11/94	2549
28/11/94	2550
29/11/94	2510
30/11/94	2514
02/12/94	2540
05/12/94	2540
06/12/94	2530
07/12/94	2528
09/12/94	2540
12/12/94	2520
13/12/94	2516
14/12/94	2516
15/12/94	2514
16/12/94	2495
19/12/94	2452
20/12/94	2495
21/12/94	2469
22/12/94	2455
23/12/94	2479

27/12/94	2450
28/12/94	2470
29/12/94	2445
30/12/94	2376
02/01/95	2415
03/01/95	2410
04/01/95	2415
05/01/95	2480
06/01/95	2549
09/01/95	2668
10/01/95	2612
11/01/95	2590
12/01/95	2512
13/01/95	2539
16/01/95	2449
17/01/95	2425
18/01/95	2450
19/01/95	2452
20/01/95	2469
23/01/95	2406
24/01/95	2365
25/01/95	2418
26/01/95	2399
27/01/95	2396
30/01/95	2450
31/01/95	2465
01/02/95	2510
02/02/95	2550
03/02/95	2555
06/02/95	2535
07/02/95	2525
08/02/95	2555
09/02/95	2514
10/02/95	2535
13/02/95	2613
14/02/95	2605
15/02/95	2532
16/02/95	2560
17/02/95	2545
20/02/95	2500
21/02/95	2500
22/02/95	2529
23/02/95	2515
24/02/95	2515
27/02/95	2530
01/03/95	2501
02/03/95	2515
03/03/95	2500
06/03/95	2490
07/03/95	2462
08/03/95	2411
09/03/95	2444
10/03/95	2450

13/03/95	2410
14/03/95	2475
15/03/95	2500
16/03/95	2500
17/03/95	2500
20/03/95	2515
21/03/95	2565
22/03/95	2600
23/03/95	2600
24/03/95	2614
27/03/95	2610
28/03/95	2624
29/03/95	2565
30/03/95	2550
31/03/95	2570
03/04/95	2580
04/04/95	2570
05/04/95	2589
06/04/95	2580
07/04/95	2590
10/04/95	0
11/04/95	0
12/04/95	0
13/04/95	0
18/04/95	2480
19/04/95	2539
20/04/95	2610
21/04/95	2599
24/04/95	2590
26/04/95	2548
27/04/95	2579
28/04/95	2578
02/05/95	2609
03/05/95	2605
04/05/95	2625
05/05/95	2665
08/05/95	2680
09/05/95	2690
10/05/95	2740
11/05/95	2705
12/05/95	2729
15/05/95	2705
16/05/95	2725
17/05/95	2718
18/05/95	2711
19/05/95	2700
22/05/95	2686
23/05/95	2700
24/05/95	2700
25/05/95	2690
26/05/95	2690
29/05/95	2685
30/05/95	2735

31/05/95	2725
01/06/95	-2720
02/06/95	2730
05/06/95	2720
06/06/95	2720
07/06/95	2720
08/06/95	2690
09/06/95	2675
12/06/95	2690
14/06/95	2660
16/06/95	2675
19/06/95	2673
20/06/95	2630
21/06/95	2609
22/06/95	2595
23/06/95	2575
26/06/95	2575
27/06/95	2575
28/06/95	2575
29/06/95	2561
30/06/95	2555
03/07/95	2552
04/07/95	2580
05/07/95	2570
06/07/95	2575
07/07/95	2599
10/07/95	2601
11/07/95	2635
12/07/95	2621
13/07/95	2640
14/07/95	2603
17/07/95	2620
18/07/95	2601
19/07/95	2550
20/07/95	2535
21/07/95	2531
24/07/95	2550
25/07/95	2530
26/07/95	2450
27/07/95	2399
28/07/95	2400
31/07/95	2469
01/08/95	2470
02/08/95	2495
03/08/95	2500
04/08/95	2490
07/08/95	2420
08/08/95	2430
09/08/95	2405
10/08/95	2400
11/08/95	2400
14/08/95	2400
16/08/95	2380

17/08/95	2400
18/08/95	2385
21/08/95	2340
22/08/95	2299
23/08/95	2280
24/08/95	2250
25/08/95	2250
28/08/95	2270
29/08/95	2271
30/08/95	2260
31/08/95	2250
01/09/95	2220
04/09/95	2220
05/09/95	2200
06/09/95	2151
07/09/95	2151
08/09/95	2145
11/09/95	2120
12/09/95	2100
13/09/95	2075
14/09/95	2115
15/09/95	2133
18/09/95	2150
19/09/95	2170
20/09/95	2155
21/09/95	2170
22/09/95	2165
25/09/95	2180
26/09/95	2187
27/09/95	2181
28/09/95	2180
29/09/95	2185
02/10/95	2200
03/10/95	2230
04/10/95	2240
06/10/95	2231
09/10/95	2239
10/10/95	2220
11/10/95	2220
12/10/95	2215
13/10/95	2220
16/10/95	2230
17/10/95	2240
18/10/95	2229
19/10/95	2229
20/10/95	2220
23/10/95	2210
24/10/95	2215
25/10/95	2230
26/10/95	2230
27/10/95	2240
30/10/95	2279
31/10/95	2285





02/11/95	2240
03/11/95	2231
06/11/95	2220
07/11/95	2152
08/11/95	2130
09/11/95	2100
10/11/95	0
13/11/95	0
14/11/95	0
15/11/95	0
16/11/95	1623
17/11/95	1580
20/11/95	1550
21/11/95	1544
22/11/95	1485
23/11/95	1630
24/11/95	1631
27/11/95	1680
28/11/95	1701
29/11/95	1680
30/11/95	1690
04/12/95	1705
05/12/95	1710
06/12/95	1758
07/12/95	1735
11/12/95	1730
12/12/95	1765
13/12/95	1745
14/12/95	1765
15/12/95	1761
18/12/95	1805
19/12/95	1805
20/12/95	1810
21/12/95	1794
22/12/95	1785
27/12/95	1815
28/12/95	1810
29/12/95	1789
02/01/96	0
03/01/96	1825
04/01/96	1850
05/01/96	1845
08/01/96	1820
09/01/96	1860
10/01/96	1874
11/01/96	1870
12/01/96	1888
15/01/96	1930
16/01/96	1910
17/01/96	1891
18/01/96	1900
19/01/96	1910
22/01/96	1850

23/01/96	1920
24/01/96	1911
25/01/96	1949
26/01/96	1965
29/01/96	1975
30/01/96	1962
31/01/96	1965
01/02/96	1970
02/02/96	1954
05/02/96	1930
06/02/96	1892
07/02/96	1880
08/02/96	1900
09/02/96	1860
12/02/96	1860
13/02/96	1855
14/02/96	1900
15/02/96	1900
16/02/96	1929
19/02/96	1901
21/02/96	1930
22/02/96	1940
23/02/96	1938
26/02/96	1935
27/02/96	1939
28/02/96	1951
29/02/96	1939
01/03/96	1944
04/03/96	1920
05/03/96	1920
06/03/96	1940
07/03/96	1930
08/03/96	1901
11/03/96	1935
12/03/96	1945
13/03/96	1963
14/03/96	1970
15/03/96	1983
18/03/96	1998
19/03/96	1990
20/03/96	2000
21/03/96	1990
22/03/96	1951
25/03/96	1975
26/03/96	1980
27/03/96	1989
28/03/96	1980
29/03/96	1984
01/04/96	1989
02/04/96	1989
03/04/96	1990
04/04/96	1999
09/04/96	1986

10/04/96	1988
11/04/96	-1990
12/04/96	1989
15/04/96	1980
16/04/96	0
17/04/96	0
18/04/96	0
19/04/96	0
22/04/96	1900
23/04/96	1902
24/04/96	1910
26/04/96	1919
29/04/96	1920
30/04/96	1955
02/05/96	1964
03/05/96	1990
06/05/96	1994
07/05/96	1990
08/05/96	1984
09/05/96	1997
10/05/96	1984
13/05/96	1980
14/05/96	1945
15/05/96	1942
16/05/96	1973
17/05/96	1980
20/05/96	1995
21/05/96	1999
22/05/96	2058
23/05/96	2054
24/05/96	2050
27/05/96	2040
28/05/96	2037
29/05/96	2040
30/05/96	2070
31/05/96	2045
03/06/96	2043
04/06/96	2040
05/06/96	2040
07/06/96	2044
11/06/96	2039
12/06/96	2038
14/06/96	2040
17/06/96	2038
18/06/96	2000
19/06/96	1988
20/06/96	1972
21/06/96	1990
24/06/96	1975
25/06/96	1985
26/06/96	1989
27/06/96	1990
28/06/96	1985

01/07/96	1990
02/07/96	-2005
03/07/96	2010
04/07/96	1999
05/07/96	1970
08/07/96	1949
09/07/96	1914
10/07/96	1950
11/07/96	1920
12/07/96	1921
15/07/96	1950
16/07/96	1949
17/07/96	1960
18/07/96	1950
19/07/96	1935
22/07/96	1950
23/07/96	1953
24/07/96	1965
25/07/96	1961

BIBLIOGRAFIA :

-  **Manual Software Eviews**
-  **Gujarati, Damodar N. - "Basic Econometrics" - McGraw Hill International Editions (Third Edition)**
-  **Murteira, Bento J. F.; Daniel A. Muller; K. Feridun Turkman - "Análise de Sucessões Cronológicas" - MacGraw Hill**
-  **Stewart, Jon - "Econometrics" - Philip Allan**

ESTUDO ECONOMÉTRICO DAS COTAÇÕES DO BPI