

Apêndice A: Identificação do modelo ARDL(p,q,r,s)

a) Defasagens Utilizadas

Modelo	p	q	r	s
1	1	0	0	0
2	1	0	1	1
3	1	0	0	1
4	1	0	1	0
5	1	1	0	0
6	1	1	1	1
7	1	1	0	1
8	1	1	1	0
9	2	0	0	0
10	2	0	1	1
11	2	0	0	1
12	2	0	1	0
13	2	1	0	0
14	2	1	1	1
15	2	1	0	1
16	2	1	1	0

b) Critérios de Seleção

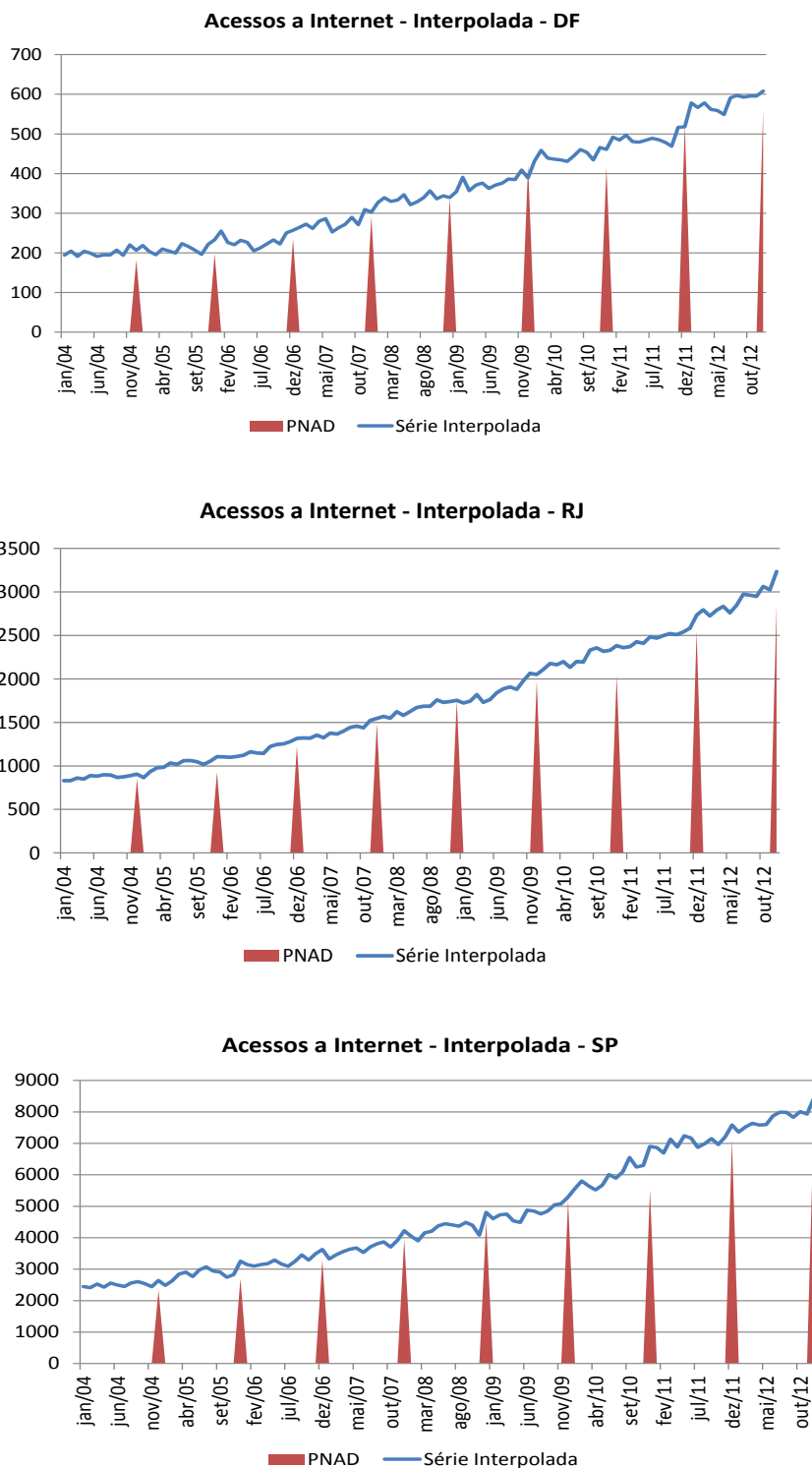
Modelos	Distrito Federal				Rio de Janeiro				São Paulo			
	AIC	SC	HQ	R ^{2*}	AIC	SC	HQ	R ^{2*}	AIC	SC	HQ	R ^{2*}
1	-3,7565	-3,4299	-3,6241	0,2064	-3,2355	-2,9089	-3,1031	0,2423	-3,0255	-2,7240	-2,9033	0,3190
2	-3,7317	-3,3548	-3,5790	0,1994	-3,2063	-2,8294	-3,0535	0,2322	-3,0171	-2,6402	-2,8644	0,3297
3	-3,7431	-3,3913	-3,6005	0,2021	-3,2207	-2,8689	-3,0781	0,2371	-3,0285	-2,6767	-2,8859	0,3320
4	-3,7452	-3,3934	-3,6026	0,2038	-3,2210	-2,8692	-3,0784	0,2374	-3,0326	-2,6808	-2,8900	0,3347
5	-3,7233	-3,3213	-3,5604	0,1989	-3,1880	-2,7860	-3,0251	0,2242	-3,0236	-2,6216	-2,8607	0,3392
6	-3,7150	-3,2878	-3,5418	0,1984	-3,1741	-2,7469	-3,0010	0,2193	-3,0102	-2,5831	-2,8371	0,3354
7	-3,7082	-3,2810	-3,5351	0,1929	-3,1720	-2,7449	-2,9989	0,2177	-3,0140	-2,5868	-2,8408	0,3379
8	-3,6999	-3,2476	-3,5166	0,1923	-3,1582	-2,7059	-2,9748	0,2127	-2,9980	-2,5457	-2,8147	0,3323
9	-3,7889	-3,4350	-3,6455	0,2455	-3,2061	-2,8522	-3,0627	0,2267	-3,0151	-2,6613	-2,8717	0,3298
10	-3,7680	-3,3636	-3,6041	0,2417	-3,1765	-2,7721	-3,0126	0,2160	-2,9894	-2,5850	-2,8256	0,3231
11	-3,7819	-3,4027	-3,6282	0,2462	-3,1913	-2,8121	-3,0376	0,2214	-3,0009	-2,6218	-2,8473	0,3256
12	-3,7680	-3,3636	-3,6041	0,2417	-3,1765	-2,7721	-3,0126	0,2160	-2,9894	-2,5850	-2,8256	0,3231
12	-3,7751	-3,3960	-3,6215	0,2411	-3,1911	-2,8120	-3,0375	0,2213	-3,0061	-2,6270	-2,8525	0,3291
13	-3,7562	-3,3265	-3,5820	0,2386	-3,1588	-2,7291	-2,9847	0,2082	-2,9952	-2,5655	-2,8211	0,3322
14	-3,7432	-3,2882	-3,5588	0,2345	-3,1444	-2,6894	-2,9601	0,2028	-2,9819	-2,5270	-2,7976	0,3284
15	-3,7457	-3,2908	-3,5614	0,2364	-3,1428	-2,6878	-2,9584	0,2015	-2,9848	-2,5298	-2,8004	0,3304
16	-3,7327	-3,2525	-3,5381	0,2322	-3,1440	-2,6638	-2,9494	0,2084	-2,9689	-2,4886	-2,7743	0,3247

* R² Ajustado

Nota: Para o Distrito Federal foi escolhido o modelo 9 e para o Rio de Janeiro e São Paulo o modelo 1.

Apêndice B: Série interpolada criada a partir da série anual da PNAD como proxy da quantidade de acessos a internet.

Gráfico 4 – Série Interpolada x PNAD



Apêndice C: Tabelas CI e CII, considerando a existência de constante e sem tendência.

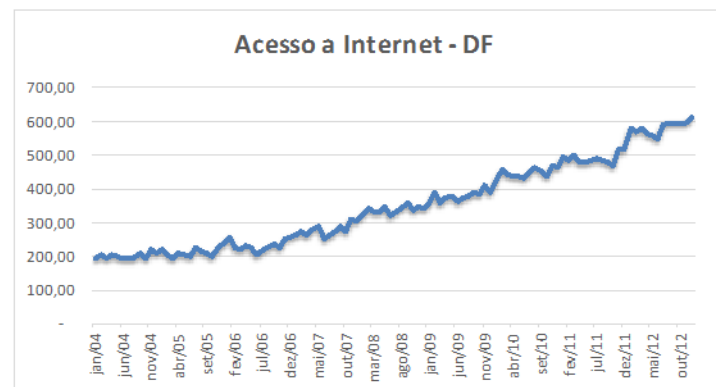
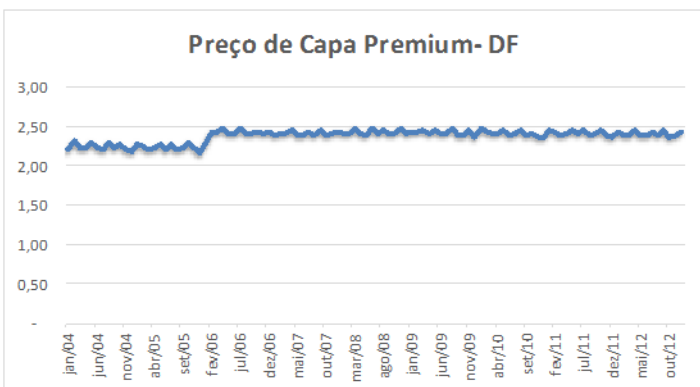
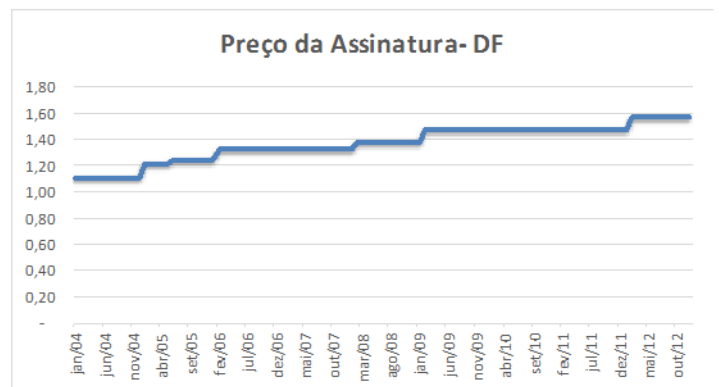
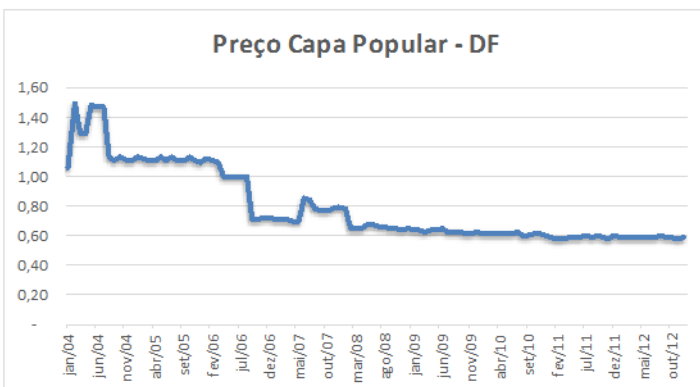
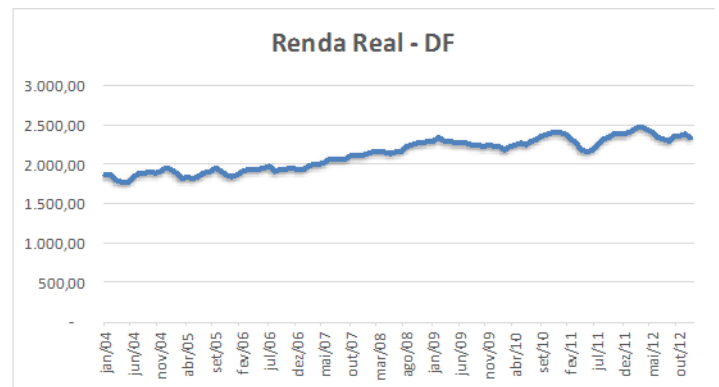
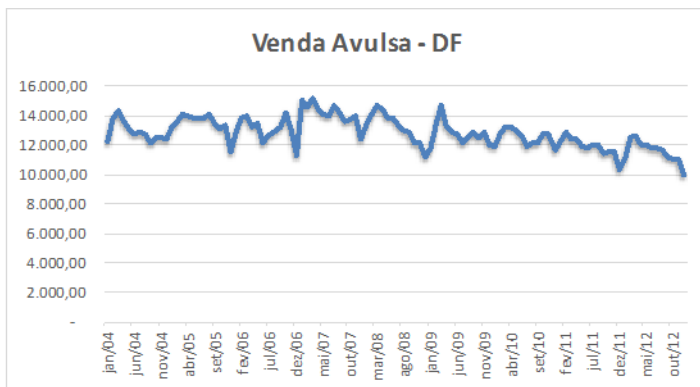
Table CI(iii) Case III: Unrestricted intercept and no trend

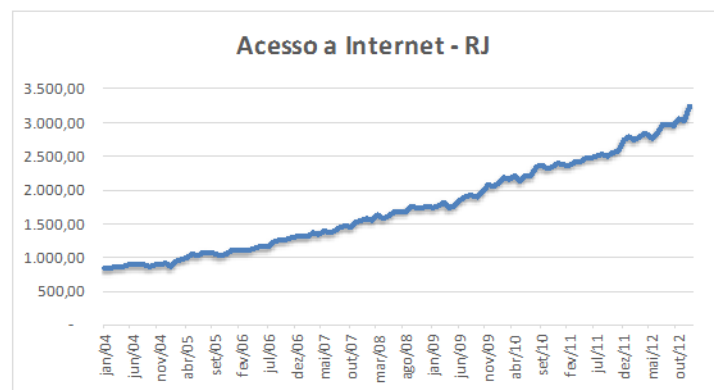
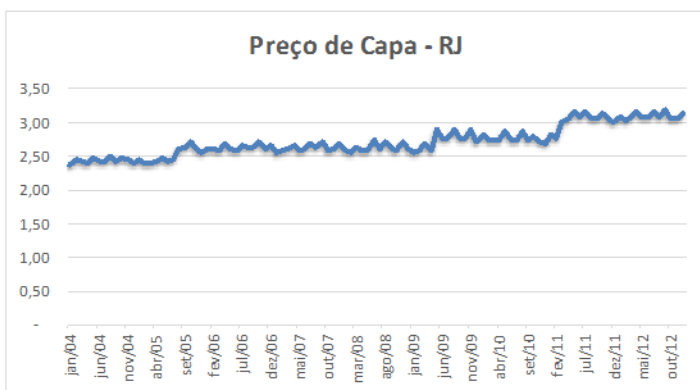
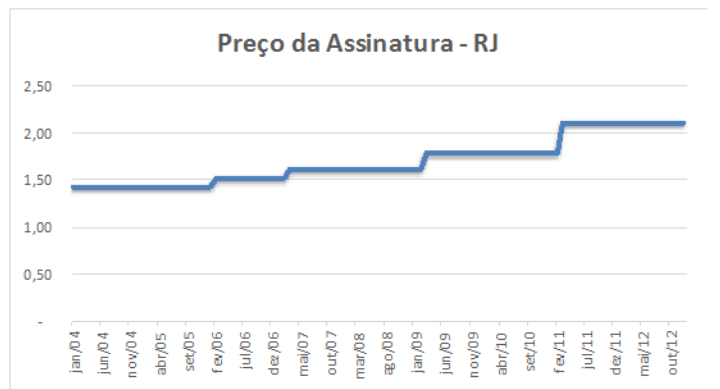
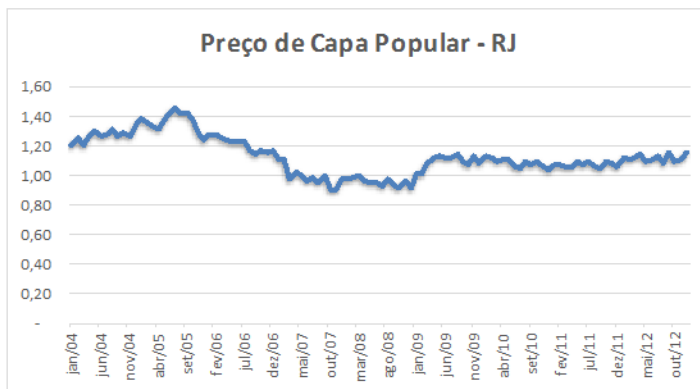
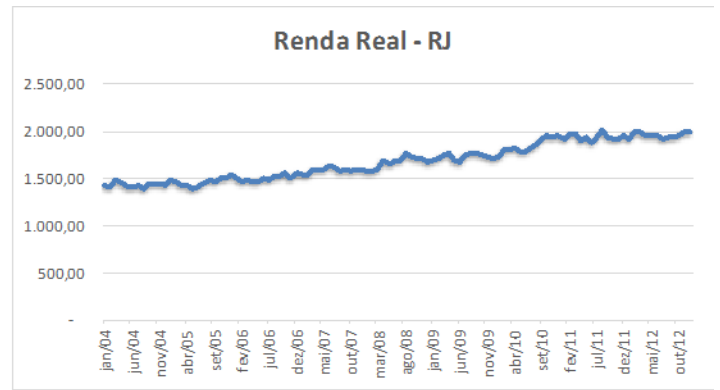
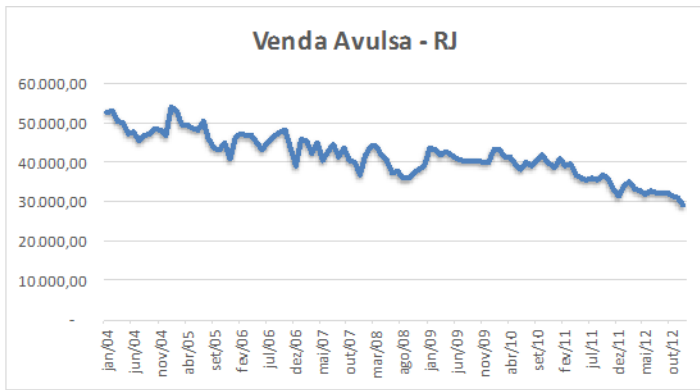
<i>k</i>	0.100		0.050		0.025		0.010		Mean		Variance	
	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)
0	6.58	6.58	8.21	8.21	9.80	9.80	11.79	11.79	3.05	3.05	7.07	7.07
1	4.04	4.78	4.94	5.73	5.77	6.68	6.84	7.84	2.03	2.52	2.28	2.89
2	3.17	4.14	3.79	4.85	4.41	5.52	5.15	6.36	1.69	2.35	1.23	1.77
3	2.72	3.77	3.23	4.35	3.69	4.89	4.29	5.61	1.51	2.26	0.82	1.27
4	2.45	3.52	2.86	4.01	3.25	4.49	3.74	5.06	1.41	2.21	0.60	0.98
5	2.26	3.35	2.62	3.79	2.96	4.18	3.41	4.68	1.34	2.17	0.48	0.79
6	2.12	3.23	2.45	3.61	2.75	3.99	3.15	4.43	1.29	2.14	0.39	0.66
7	2.03	3.13	2.32	3.50	2.60	3.84	2.96	4.26	1.26	2.13	0.33	0.58
8	1.95	3.06	2.22	3.39	2.48	3.70	2.79	4.10	1.23	2.12	0.29	0.51
9	1.88	2.99	2.14	3.30	2.37	3.60	2.65	3.97	1.21	2.10	0.25	0.45
10	1.83	2.94	2.06	3.24	2.28	3.50	2.54	3.86	1.19	2.09	0.23	0.41

Table CII(iii) Case III: Unrestricted intercept and no trend

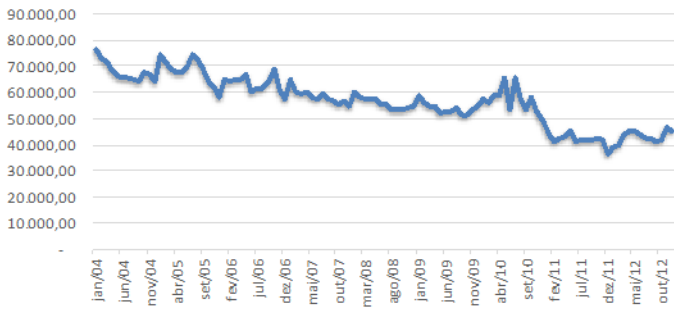
<i>k</i>	0.100		0.050		0.025		0.010		Mean		Variance	
	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)
0	-2.57	-2.57	-2.86	-2.86	-3.13	-3.13	-3.43	-3.43	-1.53	-1.53	0.72	0.71
1	-2.57	-2.91	-2.86	-3.22	-3.13	-3.50	-3.43	-3.82	-1.53	-1.80	0.72	0.81
2	-2.57	-3.21	-2.86	-3.53	-3.13	-3.80	-3.43	-4.10	-1.53	-2.04	0.72	0.86
3	-2.57	-3.46	-2.86	-3.78	-3.13	-4.05	-3.43	-4.37	-1.53	-2.26	0.72	0.89
4	-2.57	-3.66	-2.86	-3.99	-3.13	-4.26	-3.43	-4.60	-1.53	-2.47	0.72	0.91
5	-2.57	-3.86	-2.86	-4.19	-3.13	-4.46	-3.43	-4.79	-1.53	-2.65	0.72	0.92
6	-2.57	-4.04	-2.86	-4.38	-3.13	-4.66	-3.43	-4.99	-1.53	-2.83	0.72	0.93
7	-2.57	-4.23	-2.86	-4.57	-3.13	-4.85	-3.43	-5.19	-1.53	-3.00	0.72	0.94
8	-2.57	-4.40	-2.86	-4.72	-3.13	-5.02	-3.43	-5.37	-1.53	-3.16	0.72	0.96
9	-2.57	-4.56	-2.86	-4.88	-3.13	-5.18	-3.42	-5.54	-1.53	-3.31	0.72	0.96
10	-2.57	-4.69	-2.86	-5.03	-3.13	-5.34	-3.43	-5.68	-1.53	-3.46	0.72	0.96

Apêndice D: Séries das variáveis utilizadas no modelo.

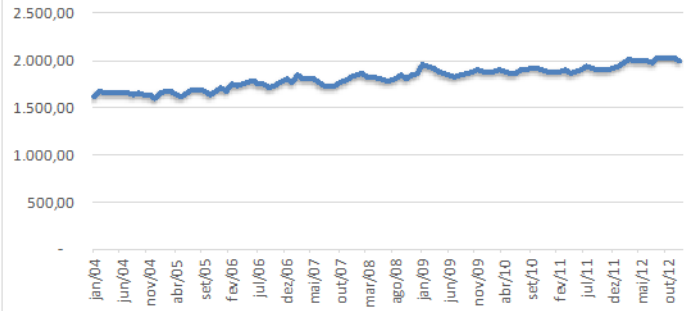




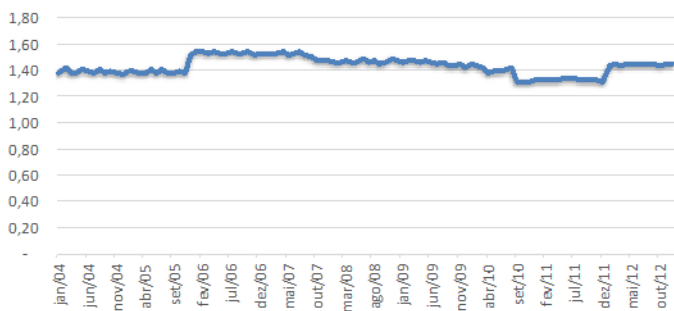
Venda Avulsa - SP



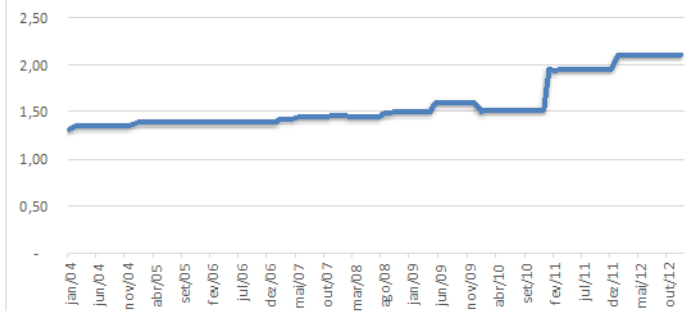
Renda Real - SP



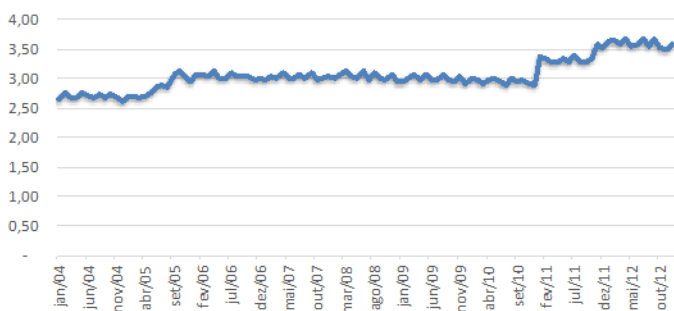
Preço de Capa Popular- SP



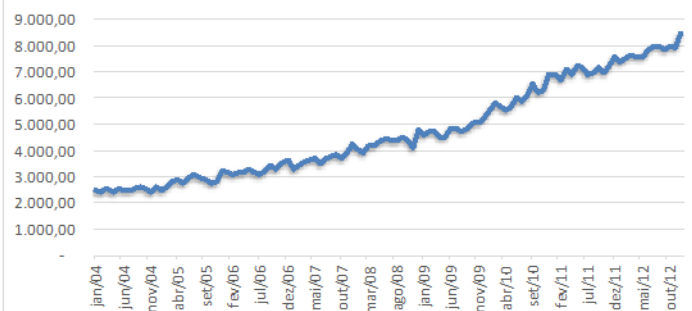
Preço da Assinatura- SP



Preço de Capa Premium - SP



Acesso a Internet - SP



Apêndice E:

a) Teste de Autocorrelação

Teste LM - Breusch-Godfrey para Autocorrelação	
	<i>p-valor</i>
Distrito Federal	0,4072
Rio de Janeiro	0,8412
São Paulo	0,6003

Nota: Hipótese nula indica a não existência de autocorrelação serial. Para simplificar o quadro, as estatísticas acima se referem aos modelos escolhidos pelos critérios de seleção já citados no artigo, isto é, modelo 9 para o DF e modelo 1 para RJ e SP.

Teste realizado considerando $lag = 1$.

b) Teste de Heteroscedasticidade

Teste Heteroscedasticidade - Breusch-Pagan-Godfrey	
	<i>p-valor</i>
Distrito Federal	0,1130
Rio de Janeiro	0,1691
São Paulo	0,0128

Nota: Hipótese nula indica a presença de homocedasticidade. Para simplificar o quadro, as estatísticas acima se referem aos modelos escolhidos pelos critérios de seleção já citados no artigo, isto é, modelo 9 para o DF e modelo 1 para RJ e SP.

Onde foi identificada a presença de Heteroscedasticidade, foi aplicada a correção de White, para se obter um modelo robusto a esse diagnóstico.

Apêndice F: Teste de cointegração de Johansen.

Teste de Cointegração Johansen - Traço						
	<i>Distrito Federal, para $p = 1$</i>		<i>Rio de Janeiro, para $p = 1$</i>		<i>São Paulo, para $p = 1$</i>	
Hipótese Nula	Estatística	<i>P-Valor</i>	Estatística	<i>P-Valor</i>	Estatística	<i>P-Valor</i>
$r \leq 0$	0,314**	0,004	0,467***	0,000	0,302***	0,000
$r \leq 1$	0,223*	0,052	0,227	0,156	0,294***	0,005
$r \leq 2$	0,198	0,137	0,178	0,430	0,212	0,111
$r \leq 3$	0,094	0,460	0,103	0,817	0,106	0,535
$r \leq 4$	0,074	0,369	0,025	0,975	0,058	0,651

Nota: Considerando uma significância estatística de 5%, existe pelo menos 1 equação cointegrante no Distrito Federal e no Rio de Janeiro; e duas equações em São Paulo