

AMANO, R.; NORDEN, S. **A forecasting equation for the canada-u.s. dollar exchange rate**. The Exchange Rate and the Economy, p. 201–65, Bank of Canada, 1993.

ANDREWS, D. W. K. **Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point**. Econometrica 61(4): 821-856, 1993.

BALASSA, B. **The purchasing-power parity doctrine: A reappraisal**. Journal of Political Economy, 72(6):584–, Jan. 1964.

CASHIN, P.; CÉSPEDES, L. F.; SAHAY, R.. **Commodity currencies and the real exchange rate**. Journal of Development Economics, 75(1):239–268, Out. 2004.

CASTELAR, A.; MOTTA, R. S. **Indices de exportacao para o brasil**. Pesquisa e Planejamento Econômico, 21(2):253–286, 1991.

CHEN, Y.-C.; ROGOFF, K. **Commodity currencies**. Journal of International Economics, 60(1):133–160, Mai. 2003.

CHEN, Y. C.; ROGOFF, K.; ROSSI, B. **Can exchange rates forecast commodity prices?** Duke University, Department of Economics Working Papers No. 08-03, 2008.

CHEUNG, Y. W.; CHINN, M. D.; PASCUAL, A. G. **Empirical exchange rate models of the nineties: Are any fit to survive?** Journal of International Money and Finance, 24(7):1150–1175, Nov. 2005.

DE GREGORIO, J.; WOLF, H. C. **Terms of trade, productivity, and the real exchange rate**, NBER Working Paper No. 4807, 1994.

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. **Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root**. Journal of the American Statistical Association, 74(366):427–431, 1979.

DIEBOLD, F.X. AND R.S. MARIANO, **Comparing predictive accuracy**, Journal of Business and Economic Statistics 13, 253-263, 1995.

DJOUDAD, R.; MURRAY, J.; CHAN, T.; DAW, J. **The role of chartists and fundamentalists in currency markets: the experience of Australia, Canada, and New Zealand, in revisiting the case for flexible exchange rates**. In: Revisiting the Case for Flexible Exchange Rates, Bank of Canada, 2000.

ENGLE, R. F.; GRANGER, C. W. J. **Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing**. Econometrica, 55(2):251–276, 1987.

ENGLE, C.; WEST, K. D. **Exchange Rates and Fundamentals**, Journal of Political Economy 113(3):485-517, 2005.

FERNANDEZ, C.Y. H. **Câmbio real e preços de commodities: relação identificada através de mudança de regime cambial**. Dissertação de Mestrado, Departamento de economia - PUC-Rio, 2003.

FRANKEL, J. A.; ROSE, A. K. **Chapter 33 empirical research on nominal exchange rates**. Em: GROSSMAN, G., ROGOFF, K. (Eds.). Handbook of International Economics, 3:1689–1729. Elsevier, 1995.

FROOT, K. A.; ROGOFF, K. **The ems, the emu, and the transition to a common currency**. NBER Macroeconomics Annual, 6:269–317, 1991.

FROOT, K. A.; ROGOFF, K. **Chapter 32 perspectives on ppp and long-run real exchange rates**. Em: GROSSMAN, G., ROGOFF, K. (Eds.). Handbook of International Economics, 3:1647–1688. Elsevier, 1995.

GRANGER, C. W. J. **Some recent development in a concept of causality.** Journal of Econometrics, 39(1-2):199–211, 1988.

GREENWOOD, J. **Non-traded goods, the trade balance, and the balance of payments.** Canadian Journal of Economics, 17(4):806–823, 1984.

GREGORY, A., HANSEN, B. **Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts.** Journal of Econometrics 70, 99–126, 1996.

GRUEN, D.; KORTIAN, T. **Why does the australian dollar move so closely with the terms of trade?** RBA Research Discussion Papers rdp9601, 1996.

HAMILTON, J. **Time Series Analyses.** Princeton University Press, 1994.

HAMPSHIRE, B. N. **O efeito de preços de commodities sobre a taxa de câmbio real para países exportadores de commodities: Uma análise empírica.** Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia - PUC-Rio, 2008.

HARROD, R. F. **International Economics.** Nisbet & CUP of London, 1939.

HARVEY D, LEYBOURNE S, NEWBOLD P. **Testing the equality of prediction mean squared errors.** International Journal of Forecasting 13: 281–291, 1997.

LOTHIAN, J. R.; TAYLOR, M. P. **Real exchange rate behavior.** Journal of International Money and Finance, 16(6):945–954, Dez. 1997.

KWIATKOWSKI, D.; PHILLIPS, P.C.B.; SCHMIDT, P.; SHIN, Y. **Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: how sure are we that economic time series have a unit root.** Journal of Econometrics, 54:159–178, 1992.

MARION, N. P. **Nontraded goods, oil price increases and the current account.** Journal of International Economics, 16(1-2):29–44, 1984.

MEESE, R.; ROGOFF, K. **Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample?** Journal of International Economics, 14:3–24, Fev. 1983.

MEESE, R.; ROGOFF, K. **Was it real? the exchange rate-interest differential relation over the modern floating-rate period.** The Journal of Finance, 43(4):933–948, 1988.

OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. S. **Foundations of International Macroeconomics.** Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. **New directions for stochastic open economy models.** Journal of International Economics, 50(1):117–153, Fev. 2000.

OSTRY, J. D. **The balance of trade, terms of trade, and real exchange rate: An intertemporal optimizing framework.** Staff Papers - International Monetary Fund, 35(4):541–573, Dez. 1988.

PHILLIPS, P. C. B.; OULIARIS, S. **Asymptotic Properties of Residual Based Tests for Cointegration.** Econometrica, 58(1):165–193, 1990.

PHILLIPS, P. C. B.; PERRON, P. **Testing for a unit root in time series regression.** Biometrika, 75(2):335–346, 1988.

RIGOBON, R. **Identification through heteroskedasticity.** Review of Economics and Statistics, 85(4):777–, Nov. 2003.

ROGOFF, K. **Traded goods consumption smoothing and the random walk behavior of the real exchange rate.** NBER Working Paper No. 4119, 1992.

ROGOFF, K. **The purchasing power parity puzzle.** Journal of Economic Literature, 34(2):647–668, 1996.

ROSSI, B. **Optimal Tests for Nested Model Selection with Underlying parameter Instability.** Econometric Theory 21(5): 962-990, 2005.

SAMUELSON, P. A. **Theoretical notes on trade problems.** The Review of Economics and Statistics, 46(2):145–154, Mai. 1964.

Abaixo são apresentados os pesos anuais de cada commodity nos índices de preços. Embora sejam apresentados valores de apenas alguns anos, é possível ter uma idéia de quais produtos são os mais importantes e de como a participação de cada bem evoluiu ao longo do tempo. Esses pesos correspondem à participação do valor exportado da commodity no valor total exportado de todas as commodities incluídas no índice.

	1999	2002	2005	2008
MINÉRIO DE FERRO	0.15	0.15	0.19	0.24
SOJA EM GRÃO	0.09	0.15	0.14	0.16
AÇÚCAR	0.11	0.10	0.10	0.08
FARELO DE SOJA	0.08	0.11	0.07	0.06
CAFÉ	0.14	0.07	0.07	0.07
CARNE DE AVES "IN NATURA"	0.05	0.07	0.09	0.09
CELULOSE	0.07	0.06	0.05	0.06
ALUMÍNIO EM BRUTO	0.05	0.04	0.02	0.02
CARNE BOVINA "IN NATURA"	0.03	0.04	0.06	0.06
FUMO EM FOLHAS	0.05	0.05	0.04	0.04
COURO	0.03	0.05	0.04	0.03
ÓLEO DE SOJA	0.03	0.03	0.03	0.03
MADEIRA SERRADA	0.03	0.03	0.02	0.01
MADEIRA COMPENSADA	0.02	0.02	0.02	0.01
CARNE SUÍNA "IN NATURA"	0.01	0.02	0.03	0.02
SUCO DE LARANJA CONGELADO	0.06	0.04	0.02	0.02

Tabela 37 Peso das commodities na pauta de exportações brasileiras

Como foi mencionado anteriormente, um dos critérios para avaliar os índices de preços de exportação no trabalho de Castelar e Motta (1991) é o tamanho do intervalo entre os índices de Laspeyres e Paasche. Segundo este critério, quanto maior esse intervalo, maior é o viés de substituição que o índice de Fischer correspondente pode conter. Para analisar se os resultados obtidos pelos autores poderiam ser aplicados diretamente aos nossos dados, foi feito um rápido exercício que nos permite observar o tamanho do intervalo Laspeyres-Paasche para cada uma das três formas de construção do índice: direta, encadeada e mista.

Segundo os resultados de Castelar e Motta (1991), a forma encadeada, que é considerada a melhor para índices anuais, deveria apresentar o maior intervalo quando utilizamos a frequência mensal. Os autores demonstram que o segundo maior intervalo é dado pelo índice direto e, por fim, o menor dos três é o da forma mista, que acaba sendo a forma apontada por eles como a melhor no caso de dados mensais. É válido lembrar que, em todos os casos, é natural que o intervalo aumente nos períodos mais distantes do período escolhido como base.

O exercício foi feito aqui tanto para o índice com cotações internacionais como para o índice com preços baseados na pauta de comércio brasileira. Abaixo são apresentados os gráficos do índice de cotações internacionais:

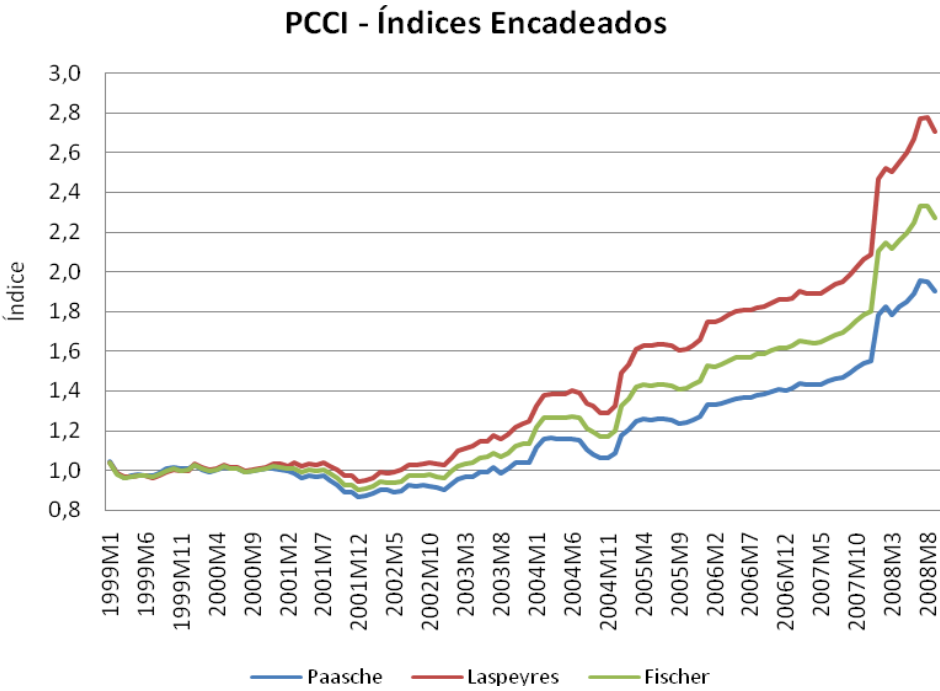


Figura 5. PCCI – Índices Encadeados

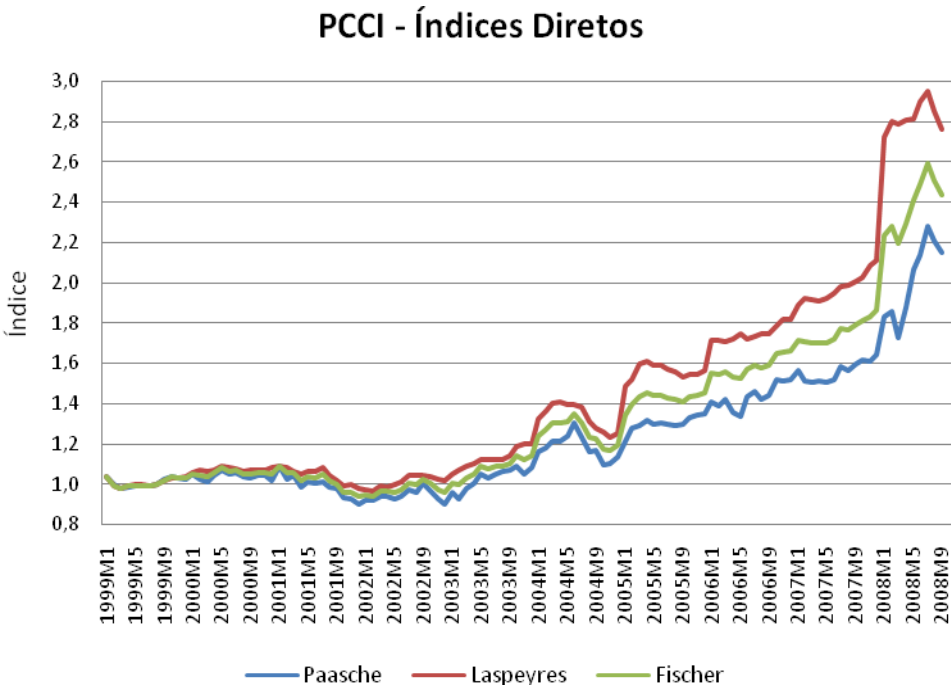


Figura 6. PCCI – Índices Diretos

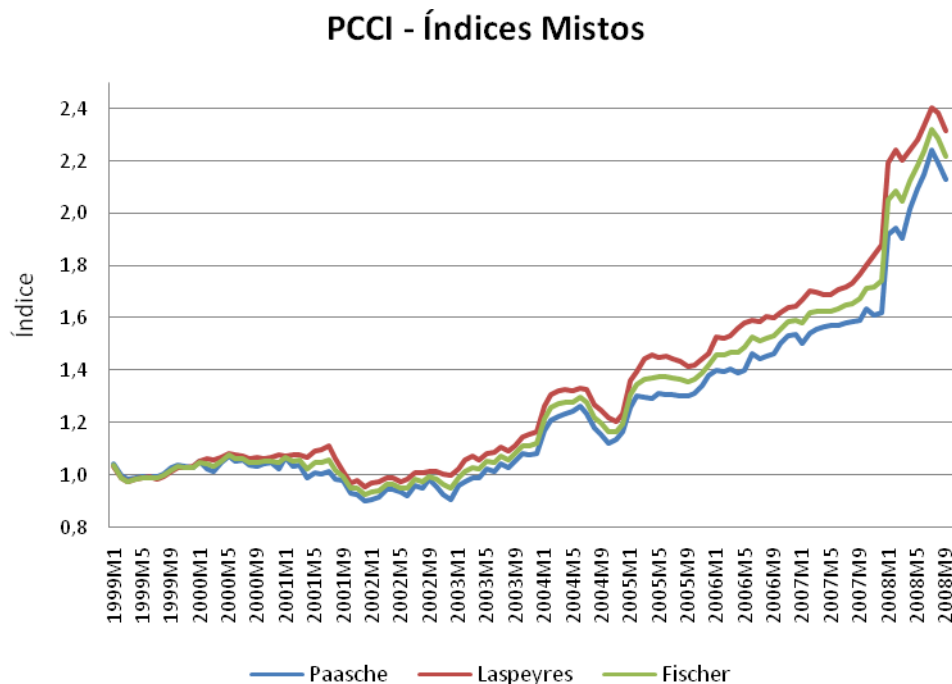


Figura 7. PCCI - Índices Mistos

Como podemos ver nos gráficos acima, os resultados encontrados pelos autores se repetem nos nossos dados. A forma mista parece ser, segundo este critério, a mais indicada para construir este tipo de índice. Ainda assim, para períodos mais distantes da base, o índice misto apresenta alguma abertura indicando um possível viés em nossa medida.

Abaixo apresentamos os gráficos para os índices calculados com base nos preços médios da pauta de exportação:

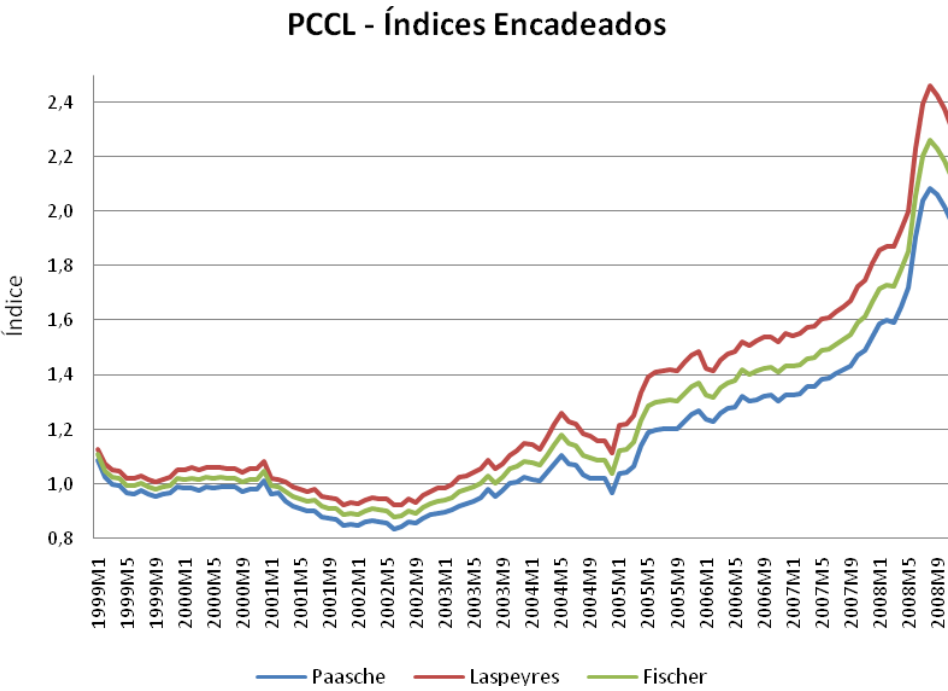


Figura 8. PCCL – Índices Encadeados

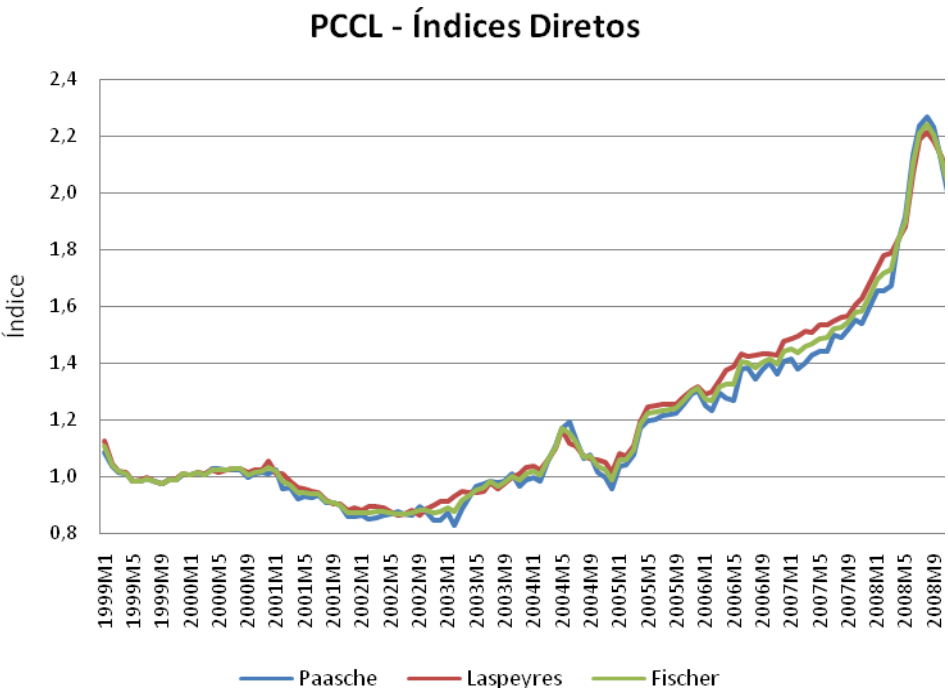


Figura 9. PCCL – Índices Diretos

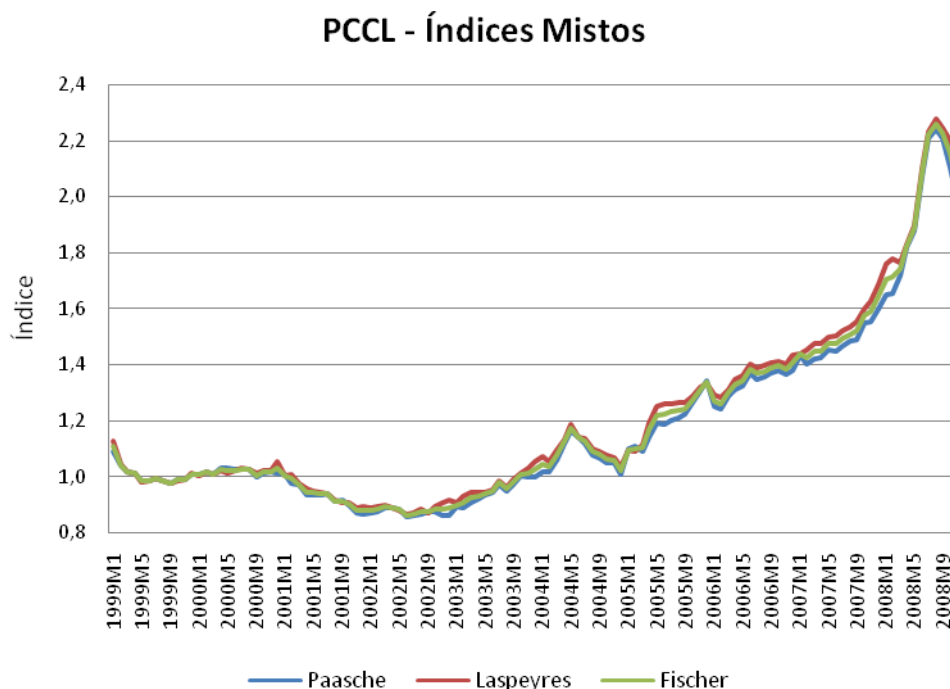


Figura 10. PCCL – Índices Mistos

Nota-se pelos gráficos acima que os intervalos do índice PCCL são menores do que os do índice PCCI nas três formas. Embora os dois índices agregados não sejam muito diferentes entre si, como mostra a Figura 1, vemos que o movimento de preços individuais dentro dos dois índices são bastante diferentes. De fato, o viés de substituição se pronuncia mais fortemente nos índices Laspeyres e Paasche tipo PCCI do que no tipo PCCL. Como vimos antes, esse viés surge devido a mudanças de preços relativos e ao fato de os índices não capturarem a substituição entre os bens via mudanças na quantidade exportada. Como os dois índices são calculados da mesma forma, a diferença observada no exercício feito acima se deve ao diferente comportamento dos preços relativos dentro de cada índice. Uma possível explicação para esse resultado é o fato de que os preços calculados via pauta de comércio são fortemente afetados por fatores da economia doméstica que, em geral, afetam o preço de todos os bens da mesma forma, fazendo com que essas “cotações locais” apresentem um maior grau de co-movimento. Para as cotações internacionais, embora alguns trabalhos apresentem evidências de co-movimento nos preços de commodities, esse efeito tende a ser

menor, havendo maiores mudanças nos preços relativos e aumentando, portanto, o viés de substituição potencial.

Embora seja interessante observar o que acontece dentro do cálculo de cada tipo de índice, essa constatação não deve afetar muito nosso resultado, uma vez que, o que importa é o índice agregado. Se por um lado vemos aqui que os índices PCCI estão sujeitos a um maior viés de substituição, sabemos por outro que os índices PCCL estão sujeitos a outro tipo de viés como é argumentado na Seção 3.2.1.2.

11

Apêndice Técnico C

Estatísticas

PCCL - CPI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0012	0.0014	-0.0049	-0.0024	0.0277	0.0273
h=3	0.0053	0.0050	-0.0137	-0.0072	0.0553	0.0526
h=6	0.0135	0.0103	-0.0321	-0.0145	0.0921	0.0754
h=12	0.0227	0.0212	-0.0782	-0.0393	0.1251	0.1049
h=24	0.0487	0.0485	-0.1773	-0.1336	0.2038	0.1928

**Tabela 19. Previsão da taxa de câmbio real usando o índice PCCL-CPI
- complemento**

Estatísticas

PCCL - AE						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0013	0.0015	-0.0045	-0.006	0.0287	0.0294
h=3	0.0056	0.0059	-0.0131	-0.0231	0.0578	0.0571
h=6	0.0144	0.0158	-0.0316	-0.0449	0.0961	0.0943
h=12	0.0229	0.0305	-0.0882	-0.0875	0.1246	0.1397
h=24	0.0518	0.0866	-0.1877	-0.2041	0.2147	0.2583

**Tabela 20. Previsão da taxa de câmbio real usando o índice PCCL-AE –
complemento**

Estatísticas

PCCI - CPI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0013	0.0014	-0.0050	-0.0046	0.0284	0.0280
h=3	0.0056	0.0060	-0.0141	-0.0124	0.0570	0.0572
h=6	0.0141	0.0128	-0.0320	-0.019	0.0943	0.0869
h=12	0.0226	0.0189	-0.0885	-0.0514	0.1239	0.0959
h=24	0.0513	0.0459	-0.1878	-0.1475	0.2137	0.1814

**Tabela 21. Previsão da taxa de câmbio real usando o índice PCCI-CPI -
complemento**

Estatísticas

PCCI - AE						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0013	0.0015	-0.0044	-0.0033	0.0286	0.0291
h=3	0.0057	0.0066	-0.0131	-0.0124	0.0574	0.0616
h=6	0.0144	0.0158	-0.0315	-0.0245	0.0957	0.0966
h=12	0.0229	0.0235	-0.0882	-0.0588	0.1246	0.1169
h=24	0.0518	0.0627	-0.1877	-0.1537	0.2147	0.2201

**Tabela 22. Previsão da taxa de câmbio real usando o índice PCCI-AE -
complemento**

Estatísticas

PCCL - CPI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0004	0.0005	0.0073	0.0031	0.016	0.0155
h=3	0.0017	0.0017	0.023	0.0115	0.0351	0.0342
h=6	0.0054	0.0051	0.0509	0.0298	0.0603	0.0594
h=12	0.0199	0.0162	0.1132	0.0733	0.1140	0.1035
h=24	0.0486	0.0445	0.2065	0.1527	0.2065	0.1838

**Tabela 23. Previsão do índice PCCL-CPI usando a taxa de câmbio real
- complemento**

Estatísticas

PCCL - AE						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0008	0.0009	0.0018	-0.0022	0.0206	0.0214
h=3	0.0024	0.0033	0.0057	-0.0055	0.0370	0.0464
h=6	0.0045	0.0068	0.0159	-0.003	0.0508	0.0682
h=12	0.0084	0.0133	0.0431	0.0124	0.0665	0.0962
h=24	0.0146	0.0352	0.0937	0.0732	0.1017	0.1678

**Tabela 24. Previsão do índice PCCL-AE usando a taxa de câmbio real -
complemento**

Estatísticas

PCCI - CPI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0003	0.0003	0.0073	0.0018	0.0138	0.0130
h=3	0.0015	0.0017	0.0221	0.0069	0.0333	0.0340
h=6	0.0049	0.0053	0.0498	0.0221	0.0568	0.0610
h=12	0.0172	0.0161	0.1094	0.0586	0.1094	0.0987
h=24	0.0457	0.0405	0.2019	0.1179	0.2019	0.1677

**Tabela 25. Previsão do índice PCCI-CPI usando a taxa de câmbio real -
complemento**

Estatísticas

PCCI - AE						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0004	0.0005	0.0025	-0.0023	0.0163	0.0173
h=3	0.0017	0.0022	0.0074	-0.0071	0.0345	0.0383
h=6	0.0034	0.004	0.0184	-0.0059	0.0483	0.0525
h=12	0.0066	0.0087	0.0464	0.0084	0.0617	0.0772
h=24	0.0133	0.0221	0.0990	0.0521	0.1012	0.1275

**Tabela 26. Previsão do índice PCCI-AE usando a taxa de câmbio real -
complemento**

Estatísticas R\$/€ - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCL						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0015	0.0015	0.0024	0.0030	0.0289	0.0303
h=3	0.0074	0.0075	0.0064	0.0098	0.0594	0.0609
h=6	0.0201	0.0243	0.0118	0.0195	0.0961	0.1121
h=12	0.0326	0.0676	0.0105	0.0811	0.1227	0.2011
h=24	0.0511	0.2254	0.0668	0.2761	0.1784	0.4045

Teste Diebold-Mariano

PCCL			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.4866	0.0993	0.2773
h=3	0.4913	0.1319	0.4157
h=6	0.1868	0.2289	0.1099
h=12	0.0011	0.2670	0.0004
h=24	0.0000	0.0369	0.0000

Tabela 38. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCL - EURO

Estatísticas R\$/€ - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0016	0.0016	0.0032	0.0035	0.0294	0.0307
h=3	0.0076	0.0082	0.0081	0.0119	0.0601	0.0654
h=6	0.020	0.0252	0.0065	0.0308	0.0942	0.1153
h=12	0.0330	0.0711	0.0174	0.1016	0.1216	0.2081
h=24	0.0534	0.2498	0.0745	0.3123	0.1837	0.4287

Teste Diebold-Mariano

PCCI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.4930	0.0790	0.2898
h=3	0.3995	0.1314	0.2651
h=6	0.1502	0.1996	0.0573
h=12	0.0007	0.3487	0.0002
h=24	0.0000	0.0401	0.0000

Tabela 39. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCI - EURO

Estatísticas R\$/€ - Previsão do índice de preços de commodities

PCCL						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0006	0.0005	0.0118	0.0064	0.0189	0.0167
h=3	0.0032	0.0022	0.0359	0.0204	0.0453	0.0373
h=6	0.0091	0.0060	0.0692	0.0384	0.0777	0.0623
h=12	0.0258	0.0161	0.1357	0.0819	0.1359	0.0980
h=24	0.0699	0.0433	0.2521	0.1661	0.2521	0.1792

Teste Diebold-Mariano

PCCL			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.0958	0.0182	0.0201
h=3	0.0329	0.0043	0.0170
h=6	0.0288	0.0026	0.0124
h=12	0.0124	0.0005	0.0013
h=24	0.0327	0.0032	0.0052

Tabela 40. Previsão do índice PCCL usando câmbio nominal - EURO

Estatísticas R\$/€ - Previsão do índice de preços de commodities

PCCI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0005	0.0004	0.0108	0.0042	0.0166	0.0138
h=3	0.0025	0.0018	0.0333	0.0148	0.0416	0.0324
h=6	0.0079	0.0048	0.0691	0.0333	0.0730	0.0578
h=12	0.0228	0.0134	0.1318	0.0675	0.1318	0.0866
h=24	0.0661	0.0340	0.2471	0.1317	0.2471	0.1539

Teste Diebold-Mariano

PCCI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.0544	0.0020	0.0175
h=3	0.0344	0.0019	0.0075
h=6	0.0078	0.0004	0.0165
h=12	0.0014	0.0000	0.0000
h=24	0.0021	0.0003	0.0001

Tabela 41. Previsão do índice PCCI usando câmbio nominal - EURO

Estatísticas R\$/£ - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCL						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0015	0.0013	0.0010	0.0027	0.0295	0.0286
h=3	0.0078	0.0071	0.0039	0.0110	0.0657	0.0614
h=6	0.0210	0.0234	0.0097	0.0263	0.1126	0.1134
h=12	0.0317	0.0571	0.0497	0.0973	0.1397	0.1873
h=24	0.0503	0.1756	0.1111	0.2731	0.1940	0.3547

Teste Diebold-Mariano

PCCL			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.2861	0.0329	0.3462
h=3	0.3470	0.0804	0.2501
h=6	0.2860	0.2037	0.4762
h=12	0.0106	0.3344	0.0240
h=24	0.0003	0.0832	0.0006

Tabela 42. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCL - LIBRA

Estatísticas R\$/£ - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0015	0.0014	0.0003	0.0042	0.0299	0.0288
h=3	0.0079	0.0079	0.0022	0.0150	0.0662	0.0653
h=6	0.0216	0.0251	0.0132	0.0383	0.1140	0.1157
h=12	0.0331	0.0629	0.0509	0.1132	0.1448	0.1975
h=24	0.0518	0.2007	0.1092	0.2997	0.1967	0.3868

Teste Diebold-Mariano

PCCI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.3571	0.0278	0.3515
h=3	0.4993	0.0917	0.4527
h=6	0.2325	0.1879	0.4526
h=12	0.0076	0.3450	0.0263
h=24	0.0002	0.0580	0.0002

Tabela 43. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCI - LIBRA

Estatísticas R\$/£ - Previsão do índice de preços de commodities

PCCL						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0006	0.0005	0.0118	0.0064	0.0189	0.0166
h=3	0.0032	0.0022	0.0359	0.0205	0.0453	0.0373
h=6	0.0091	0.0059	0.0692	0.0384	0.0777	0.0621
h=12	0.0258	0.0159	0.1357	0.0818	0.1359	0.0977
h=24	0.0699	0.0427	0.2521	0.1661	0.2521	0.1775

Teste Diebold-Mariano

PCCL			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.1103	0.0247	0.0178
h=3	0.0314	0.0046	0.0145
h=6	0.0268	0.0026	0.0098
h=12	0.0113	0.0005	0.0011
h=24	0.0279	0.0030	0.0043

Tabela 44. Previsão do índice PCCL usando câmbio nominal - LIBRA

Estatísticas R\$/£ - Previsão do índice de preços de commodities

PCCI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0005	0.0004	0.0108	0.0040	0.0166	0.0139
h=3	0.0025	0.0017	0.0333	0.0146	0.0416	0.0322
h=6	0.0079	0.0048	0.0691	0.0330	0.0730	0.0575
h=12	0.0228	0.0133	0.1318	0.0672	0.1318	0.0861
h=24	0.0661	0.0337	0.2471	0.1313	0.2471	0.1532

Teste Diebold-Mariano

PCCI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.0635	0.0024	0.0226
h=3	0.0318	0.0019	0.0067
h=6	0.0073	0.0003	0.0145
h=12	0.0012	0.0000	0.0000
h=24	0.0017	0.0002	0.0000

Tabela 45. Previsão do índice PCCI usando câmbio nominal – LIBRA

Estatísticas R\$/¥ - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCL						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0014	0.0012	0.0022	0.0000	0.0280	0.0269
h=3	0.0071	0.0063	0.0069	0.0029	0.0649	0.0619
h=6	0.0240	0.0265	0.0048	0.0003	0.1149	0.1195
h=12	0.0373	0.0615	0.0519	0.0576	0.1497	0.1969
h=24	0.0749	0.1738	0.1578	0.2460	0.2493	0.3632

Teste Diebold-Mariano

PCCL			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.2956	0.0535	0.3116
h=3	0.2561	0.0521	0.3039
h=6	0.2338	0.2461	0.3376
h=12	0.0040	0.2477	0.0076
h=24	0.0002	0.0863	0.0029

Tabela 46. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCL - IENE

Estatísticas R\$/¥ - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0014	0.0013	0.0016	0.0018	0.0283	0.0275
h=3	0.0072	0.0067	0.0062	0.0078	0.0647	0.0626
h=6	0.0183	0.0202	0.0210	0.0247	0.1036	0.1074
h=12	0.0314	0.0523	0.0721	0.0936	0.1385	0.1856
h=24	0.0750	0.1841	0.1801	0.2993	0.2487	0.3710

Teste Diebold-Mariano

PCCI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.3450	0.0420	0.3492
h=3	0.3812	0.0630	0.3725
h=6	0.3012	0.1318	0.3734
h=12	0.0050	0.4982	0.0129
h=24	0.0004	0.0959	0.0041

Tabela 47. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCI - IENE

Estatísticas R\$/¥ - Previsão do índice de preços de commodities

PCCL						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0006	0.0005	0.0118	0.0063	0.0189	0.0166
h=3	0.0032	0.0022	0.0359	0.0200	0.0453	0.0369
h=6	0.0091	0.0060	0.0692	0.0378	0.0777	0.0616
h=12	0.0258	0.0158	0.1357	0.0809	0.1359	0.0966
h=24	0.0699	0.0420	0.2521	0.1645	0.2521	0.1773

Teste Diebold-Mariano

PCCL			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.1040	0.0301	0.0177
h=3	0.0269	0.0041	0.0098
h=6	0.0259	0.0021	0.0075
h=12	0.0087	0.0004	0.0007
h=24	0.0231	0.0025	0.0036

Tabela 48. Previsão do índice PCCL usando câmbio nominal - IENE

Estatísticas R\$/¥ - Previsão do índice de preços de commodities

PCCI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0005	0.0004	0.0108	0.0040	0.0166	0.0138
h=3	0.0025	0.0017	0.0333	0.0144	0.0416	0.0321
h=6	0.0079	0.0048	0.0691	0.0326	0.0730	0.0572
h=12	0.0228	0.0133	0.1318	0.0665	0.1318	0.0851
h=24	0.0661	0.0330	0.2471	0.1303	0.2471	0.1524

Teste Diebold-Mariano

PCCI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.0430	0.0009	0.0150
h=3	0.0232	0.0011	0.0053
h=6	0.0076	0.0003	0.0113
h=12	0.0011	0.0000	0.0000
h=24	0.0012	0.0002	0.0000

Tabela 49. Previsão do índice PCCI usando câmbio nominal - IENE

Estatísticas VI - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCI_VI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0013	0.0013	0.0047	0.0069	0.0277	0.0263
h=3	0.0060	0.0064	0.0145	0.0218	0.0582	0.0553
h=6	0.0163	0.0200	0.0360	0.0489	0.0998	0.0968
h=12	0.0276	0.0554	0.0963	0.1329	0.1411	0.1801
h=24	0.0610	0.1947	0.2021	0.3367	0.2385	0.3576

Teste Diebold-Mariano

PCCI_VI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.4164	0.0630	0.2717
h=3	0.4086	0.0791	0.3265
h=6	0.2470	0.1536	0.4112
h=12	0.0519	0.3786	0.0855
h=24	0.0047	0.0838	0.0236

Tabela 50. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCI - VI

Estatísticas VI - Previsão do índice de preços de commodities

PCCI_VI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.	Passeio Aleatório	Modelo em Prim. Dif.
h=1	0.0004	0.0003	0.0101	0.0025	0.0148	0.0128
h=3	0.0021	0.0013	0.0303	0.0093	0.0361	0.0279
h=6	0.0060	0.0037	0.0590	0.0197	0.0657	0.0469
h=12	0.0166	0.0081	0.1122	0.0419	0.1124	0.0700
h=24	0.0603	0.0222	0.2354	0.1224	0.2354	0.1325

Teste Diebold-Mariano

PCCI_VI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.1412	0.0002	0.0516
h=3	0.0118	0.0000	0.0121
h=6	0.0043	0.0000	0.0010
h=12	0.0004	0.0000	0.0000
h=24	0.0000	0.0000	0.0000

Tabela 51. Previsão do índice PCCI – VI usando câmbio nominal

Estatísticas VI - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCI_VI_CPI						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0013	0.0015	0.0044	0.0050	0.0286	0.0285
h=3	0.0057	0.0071	0.0131	0.0160	0.0574	0.0613
h=6	0.0144	0.0164	0.0315	0.0262	0.0957	0.0976
h=12	0.0229	0.0274	0.0882	0.0608	0.1246	0.1195
h=24	0.0518	0.0654	0.1877	0.1664	0.2147	0.2119

Teste Diebold-Mariano

PCCI_VI_CPI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.3093	0.1617	0.4919
h=3	0.2614	0.1880	0.3264
h=6	0.3088	0.1457	0.4427
h=12	0.2340	0.1367	0.3958
h=24	0.0866	0.3329	0.4511

Tabela 52. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCI – VI – CPI

Estatísticas VI - Previsão da taxa de câmbio nominal

PCCI_VI_AE						
Previsão h meses a frente	EQM		EM		EAM	
	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0013	0.0016	0.0044	0.0043	0.0286	0.0290
h=3	0.0057	0.0076	0.0131	0.0136	0.0574	0.0645
h=6	0.0144	0.0190	0.0315	0.0254	0.0957	0.1035
h=12	0.0229	0.0295	0.0882	0.0612	0.1246	0.1247
h=24	0.0518	0.0712	0.1877	0.1624	0.2147	0.2284

Teste Diebold-Mariano

PCCI_VI_AE			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.2655	0.2769	0.4517
h=3	0.1380	0.4690	0.1644
h=6	0.1011	0.4857	0.2469
h=12	0.1572	0.2392	0.4981
h=24	0.0540	0.4135	0.2962

Tabela 53. Previsão do câmbio nominal usando índice PCCI – VI – AE

Estatísticas VI - Previsão do índice de preços de commodities

PCCI_VI_CPI						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0004	0.0004	0.0083	0.0006	0.0151	0.0148
h=3	0.0019	0.0014	0.0253	0.0046	0.0348	0.0300
h=6	0.0055	0.0040	0.0501	0.0153	0.0608	0.0508
h=12	0.0152	0.0089	0.1022	0.0408	0.1034	0.0675
h=24	0.0522	0.0249	0.2162	0.1225	0.2162	0.1258

Teste Diebold-Mariano

PCCI_VI_CPI			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.2683	0.0017	0.3979
h=3	0.1208	0.0003	0.1500
h=6	0.1039	0.0006	0.1172
h=12	0.0770	0.0022	0.0245
h=24	0.0180	0.0013	0.0057

Tabela 54. Previsão do índice PCCI – VI - CPI usando câmbio nominal

Estatísticas VI - Previsão do índice de preços de commodities

PCCI_VI_AE						
	EQM		EM		EAM	
Previsão h meses a frente	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC	Passeio Aleatório	VEC
h=1	0.0003	0.0003	0.0038	0.0014	0.0147	0.0142
h=3	0.0015	0.0013	0.0113	0.0043	0.0333	0.0305
h=6	0.0041	0.0032	0.0218	0.0078	0.0538	0.0456
h=12	0.0088	0.0073	0.0440	0.0110	0.0744	0.0695
h=24	0.0225	0.0278	0.1179	0.0302	0.1264	0.1350

Teste Diebold-Mariano

PCCI_VI_AE			
P-valor			
Previsão h meses a frente	EQM	EM	EAM
h=1	0.3031	0.0103	0.3679
h=3	0.2522	0.0069	0.2508
h=6	0.1605	0.0149	0.1412
h=12	0.2738	0.0293	0.3541
h=24	0.2034	0.0198	0.3068

Tabela 55. Previsão do índice PCCI – VI - AE usando câmbio nominal