

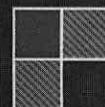
2010

PIBIC

Tema: Utilidade das previsões do relatório
Focus do Banco Central como preditor de
indicadores econômicos

Projeto de pesquisa

Autor: Prof. Dr. William Eid Júnior
Aluno: Aliny Paternostro
29/7/2010



Sumário

1. Resumo Introdutório	3
2. Referencial Teórico	3
3. Continuidade do projeto	4
4. Nova Metodologia utilizada	5
4.1. Primeira Fase: Cálculo EQM.....	5
4.2. Segunda Fase: Evolução do erro (EQM).....	6
5. Análise dos Resultados	7
6. Conclusão	9
7. Materiais	11

1. Resumo Introdutório

O projeto de pesquisa em destaque nesse trabalho tem com tema “Utilidade das previsões do relatório Focus do Banco Central como preditor de indicadores econômicos”. Ou seja, busca desenvolver uma metodologia a fim de analisar se os dados coletados e divulgados pelo Relatório Focus semanal do Banco Central do Brasil podem ser tidos como base para investidores como forma de previsão de índices econômicos.

Para tanto, já foi desenvolvido anteriormente toda uma introdução ao tema, explicação de conceitos necessários, exposição da metodologia a ser utilizada e os futuros passos para a conclusão do projeto de pesquisa. Nesse trabalho, daremos continuidade ao tema e concluiremos a tese através de algumas mudanças que foram necessárias ao longo do seu desenvolvimento.

2. Referencial Teórico

Lima e Céspedes (2003) investigam se é válido considerar o relatório Focus uma boa base para prever a taxa de inflação para diferentes horizontes de previsão e tentam verificar se tais previsões têm maior grau de acerto do que alguns modelos lineares univariados. Usando testes de habilidade preditiva, nos quais se comparou as previsões do relatório Focus com as de modelos univariados lineares, eles concluem que não há em ambas as previsões de inflação um grau de precisão de horizontes longos suficiente para guiar a política monetária. Por fim, concluem que as previsões devem ser consideradas nada mais que simulações condicionadas a cenários, que não são necessariamente os mais prováveis, e não espelhos das verdadeiras expectativas do BACEN quando à inflação.

Galvão (2005) busca mostrar, através de probabilidades cumulativas e da previsão de probabilidades de eventos, como é possível avaliar a informação apresentada no leque de inflação dos relatórios do Banco Central, com base em sua precisão estatística e em sua relevância econômica. Conclui que, com o alongamento do horizonte avaliado, ocorre uma deterioração na precisão das previsões e que os intervalos de previsão não consideram a incerteza sobre a inflação de forma eficiente. Porém, argumenta que as previsões quanto a probabilidade de a inflação estar acima da

meta nos seis a doze meses subsequentes tem sido base na decisão de mudança na taxa Selic.

3. Continuidade do projeto

Segundo o cronograma previsto para o primeiro semestre de 2010, nos meses de fevereiro e março houve a contínua coleta de informações. Porém, houve algumas mudanças básicas na aplicação da metodologia, na forma como utilizaríamos os dados e conseqüentemente, na análise dos resultados.

Como forma de usar a ferramenta do Erro Quadrático Médio (EQM), foi necessária uma adaptação da coleta dos dados tanto os pertencentes ao relatório Focus quanto aos índices reais divulgados anualmente. De forma a deixar claro essas mudanças, explicá-las-emos detalhadamente.

A mudança principal se deu na forma como arranjar os dados do Focus e os dados reais para desenvolver o EQM. O foco principal nessa etapa do trabalho se deu justamente na análise da evolução do erro (EQM) no decorrer do ano, ou seja, verificar se quanto maior a proximidade do mês de previsão para o mês da divulgação do índice real (no caso o último mês do ano dezembro), menor é o erro da previsão.

Para tanto, deixamos de lado a metodologia prevista no trabalho passado, que seria analisar mês a mês e também o ano fechado, e passamos a utilizar a idéia citada anteriormente, através de uma nova metodologia que foi a de analisar o erro para a proximidade de 12, 6, 3, 2, 1, e 0 meses, tendo como previsões dos meses de janeiro, junho, setembro, outubro, novembro e dezembro respectivamente.

Outra mudança analisada foi quanto aos indicadores econômicos em questão. Anteriormente seriam 4: Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), Índice Geral de Preços – Mercado (IGP-M), Taxa de câmbio e Taxa Selic. Porém, devido às dificuldades de achar os índices reais para a Taxa de câmbio para o final do período e também pela estreita disposição de tempo, resolvemos por ficar apenas com o IPCA, IGP-M e a Taxa Selic para análise.

Mantivemos o mesmo espaço de tempo antes utilizado, que foi o de 5 anos: de 2005 a 2009 para os índices reais; de 2004 a 2008 para as previsões do Focus, já que os mesmos são para o ano seguinte como forma de combiná-los como os indicadores reais.

Por fim, o trabalho se desenvolveu a partir de 2 fases: a primeira é a disposição dos dados para comparação e cálculo do EQM e a segunda para construção de um gráfico de linhas para melhor visualização da evolução do erro (EQM) para futura análise desses resultados. Essas duas fases serão demonstradas e explicadas através de modelos reais a seguir.

4. Nova Metodologia utilizada

Como forma de apresentar a nova forma de coleta de dados e metodologia utilizada para o andamento do projeto, segue detalhadamente modelos reais utilizados no trabalho.

4.1.Primeira Fase: Cálculo EQM

	EQM (12 meses)						fim período			
	JANEIRO	IPCA previsto	IPCA real	EQM	IGP-M previsto	IGP-M real	EQM	Selic previsto	Selic real	EQM
2005	2/1/2004	6,00	5,69	0,017	6,28	1,2	21,505	13,85	17,74	0,85
	9/1/2004	6,00	5,69	0,017	6,17	1,2	20,584	13,85	17,74	0,85
	16/1/2004	5,00	5,69	0,084	5,00	1,2	12,033	12,50	17,74	1,55
	23/1/2004	5,00	5,69	0,084	5,03	1,2	12,224	12,34	17,74	1,64
	30/1/2004	5,00	5,69	0,084	5,20	1,2	13,333	12,50	17,74	1,548
				0,057			15,936			1,289
2006	7/1/2005	5,67	3,14	2,039	6,53	3,84	1,884	16,00	17,98	0,218
	14/1/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	14,25	17,98	0,774
	21/1/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	14,50	17,98	0,674
	28/1/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	14,50	17,98	0,674
				1,336			1,009			0,585
2007	6/1/2006	4,50	4,45	0,001	4,58	7,74	1,290	15,00	13,19	0,248
	13/1/2006	4,58	4,45	0,004	4,65	7,74	1,234	15,00	13,19	0,248
	20/1/2006	4,61	4,45	0,006	4,85	7,74	1,079	15,00	13,19	0,248
	27/1/2006	4,50	4,45	0,001	4,50	7,74	1,356	13,63	13,19	0,015
				0,003			1,240			0,190
2008	5/1/2007	4,00	5,9	0,612	4,29	9,8	3,098	11,75	11,18	0,029
	12/1/2007	4,07	5,9	0,568	4,25	9,8	3,143	11,75	11,18	0,029
	19/1/2007	4,07	5,9	0,568	4,16	9,8	3,246	11,75	11,18	0,029
	26/1/2007	4,09	5,9	0,555	4,18	9,8	3,223	11,75	11,18	0,029
				0,576			3,177			0,029
2009	4/1/2008	4,30	4,31	0,000	4,57	-1,71	-23,063	10,75	13,67	0,624
	11/1/2008	4,29	4,31	0,000	4,69	-1,71	-23,953	11,13	13,67	0,472
	18/1/2008	4,15	4,31	0,006	4,35	-1,71	-21,476	10,00	13,67	0,985
	25/1/2008	4,20	4,31	0,003	4,30	-1,71	-21,123	10,25	13,67	0,856
				0,002			-22,404			0,734

Tabela 1 – Modelo real de disposição dos dados coletados para análise

A tabela acima ilustra um modelo real utilizado para a primeira fase que foi a de disposição dos dados coletados e cálculo do EQM. Essa tabela representa a primeira concluída que é de proximidade de 12 meses, abrangendo todos os índices econômicos em questão e o espaço temporal determinado.

A segunda coluna, logo ao lado da coluna com os anos de análise (2005-2009), representa as datas dos relatórios Focus utilizados, sempre um ano antes daquele do dado real. Mantendo a seqüência nas colunas, agora em um agregado 3 a 3, temos primeiramente a previsão do determinado índice, seguido de seu valor real para o ano fechado e depois há o cálculo do EQM. Assinalado em vermelho, tem-se a média dos EQMs para cada índice, em cada ano, sendo esse o valor de destaque e de maior utilidade para a segunda fase de evolução dos EQMs.

A partir desse modelo, mais cinco tabelas com a mesma lógica e raciocínio foram desenvolvidas para a proximidade de 6, 3, 2, 1 e 0 meses como já explicitado anteriormente.

4.2. Segunda Fase: Evolução do erro (EQM)

IPCA	EQM (12 meses)	EQM (6 meses)	EQM(3 meses)	EQM (2 meses)	EQM (1 mes)	EQM (0 meses)
2005	0,06	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
2006	1,34	1,10	0,82	0,68	0,66	0,59
2007	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04
2008	0,58	0,61	0,58	1,89	0,55	0,48
2009	0,00	0,04	0,10	0,09	0,19	0,15

Tabela 2 – Modelo real disposição de dados Evolução do erro IPCA

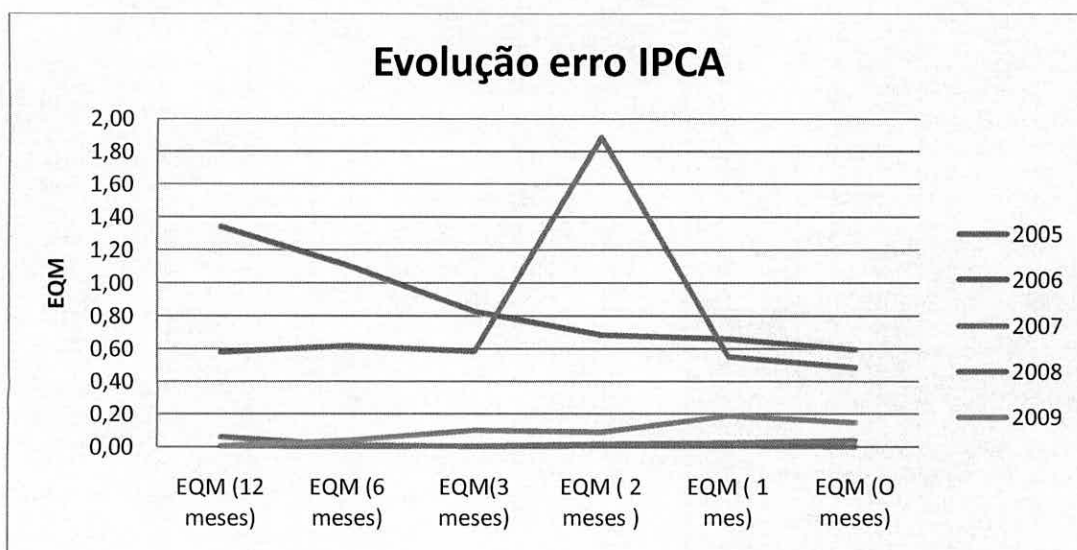


Gráfico 1 – Modelo real Evolução erro IPCA

Para a construção da Tabela 2 não houve trabalho adicional. Foi necessário apenas arranjar os dados de uma forma a deixá-los coerentes a fim de analisar a evolução dos erros (EQMs) calculados no modelo da Tabela 1.

Após esse rearranjo, fez-se necessário inserir um gráfico para os dados de forma a dar uma visualização melhor da evolução do erro, a fim de analisar os resultados obtidos e ver se há, de fato, a diminuição do erro no decorrer do ano.

5. Análise dos Resultados

Como já mencionado anteriormente, para a análise dos resultados e possível conclusão do tema do projeto, houve uma focalização na evolução do erro através da visualização de tabelas segundo o modelo da Tabela 2 e de modelos de gráficos como o Gráfico 1. Como o gráfico faz referencia a tabela faz-se necessária apenas a apresentação dos dois gráficos restantes referentes aos índices IGP-M e Taxa Selic, já que o do IPCA já foi divulgado acima não sendo pedida sua repetição.

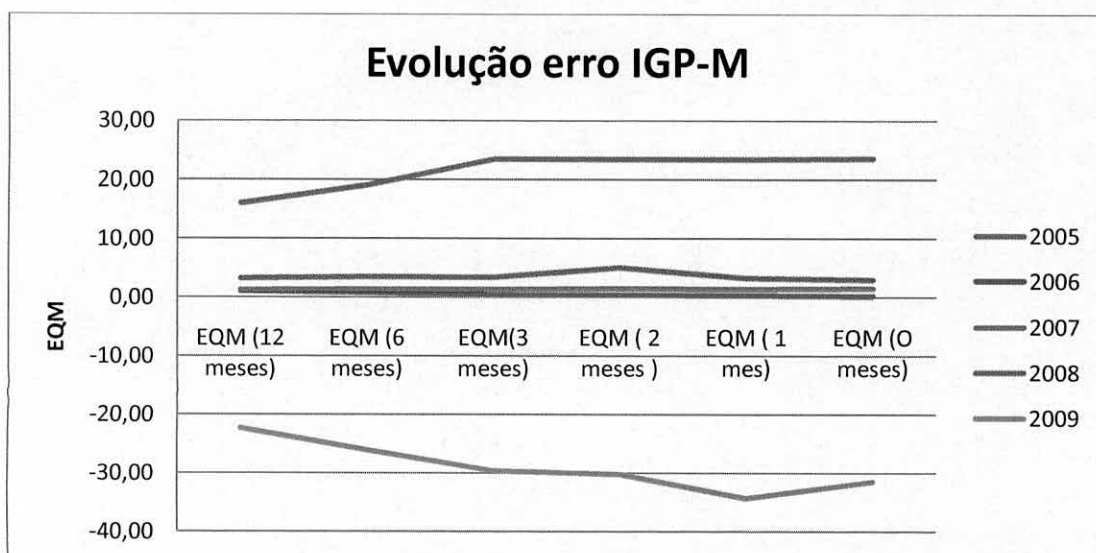


Gráfico 2 – Evolução erro IGP-M

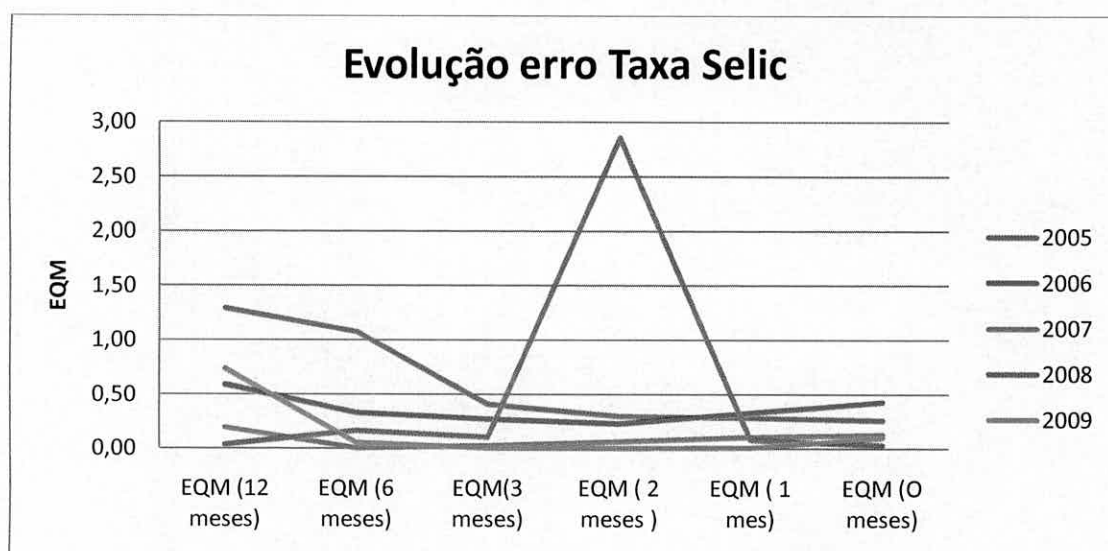


Gráfico 3 – Evolução erro Taxa Selic

Era esperado, antes de realizar os procedimentos adotados da metodologia e obter os resultados, que houvesse certa diminuição do erro no decorrer de um ano e em relação a anos anteriores para assim concluir o que buscamos desde sempre com esse trabalho, que é ter algo concreto que indique a confiabilidade na utilização do Focus como preditor de índices econômicos.

Durante o realizar do trabalho, pode-se perceber, sim, que no geral há a diminuição do erro na realização das previsões para os índices econômicos do relatório Focus do Banco Central em relação aos índices reais divulgados. Não foi uma diminuição contínua e constante; houve datas, anos e situações que levaram a algumas elevações do erro. Por exemplo, para o EQM de 2 meses (outubro) do ano de 2008, todos os índices apresentaram uma elevação do erro, o que deve ser entendido por alguma situação na conjuntura econômica que não estava prevista na hora da realização do relatório para este ano; deve-se referir à crise financeira mundial no segundo semestre do ano de 2008.

Tirando essa observação acima, os outros erros estão contidos em um intervalo aceitável, com variações não muito discrepantes das outras obtidas no espaço de tempo amostral. Como resultados, temos erros de 0 a 3 referentes aos índices IPCA e Taxa Selic, enquanto há erros de -30 a 25 para o índice IGP-M.

6. Conclusão

Após um ano corrido de estudos, pesquisas e análises, pode-se responder as questões propostas à confirmação no início do trabalho: podemos utilizar as previsões do relatório Focus nas nossas decisões? As previsões do relatório Focus são confirmadas pelos fatos?

A resposta a primeira pergunta é sim, podemos utilizar os dados do Focus como base em nossas decisões, já que eles refletem no futuro de forma satisfatória, na maioria das vezes, como pode ser vista através da comparação da previsão com o real.

Quanto a resposta da segunda pergunta, creio que não podemos dizer que as previsões são 100% confirmadas pelos fatos, e sim, chegam a uma dedução ótima do futuro. O erro chega a ser minimizado em alguns casos de datas, mas pode também atingir picos de elevação repentinamente.

O objetivo do estudo era de testar a utilidade do relatório Focus como preditor dos valores de indicadores futuros. O relatório é de larga difusão nacional e contém as previsões das principais instituições financeiras, portanto é de importância saber se seus

leitores ou um agente econômico qualquer pode utilizá-las de forma a tomar suas decisões, em particular sobre investimentos. Concluo que sim.

O relatório Focus pode e deve ser utilizado como base para uma noção da situação dos índices econômicos no futuro. As previsões não são chutes ou números dispostos ao acaso; fazem parte de todo um estudo conjuntural e passam por diversas análises, podendo ser considerados confiáveis para possíveis tomadas de decisão. O relatório Focus é, portanto, ferramenta útil atualmente e condiz de forma satisfatória na previsão dos índices econômicos brasileiros.

7. Materiais

EQM (6 meses)											
	JUNHO	IPCA prev	IPCA real	EQM	IGP-M prev	IGP-M real	EQM	Selic prev	Selic real	EQM	
2005	4/6/2004	5,37	5,69	0,018	5,90	1,2	18,408	13,25	17,74	1,136	
	11/6/2004	5,46	5,69	0,009	6,00	1,2	19,200	13,25	17,74	1,136	
	18/6/2004	5,5	5,69	0,006	6	1,2	19,200	13,5	17,74	1,013	
	25/6/2004	5,50	5,69	0,006	6,00	1,2	19,200	13,50	17,74	1,013	
				0,010			19,002			1,075	
2006	3/6/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	15,50	17,98	0,342	
	10/6/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	15,50	17,98	0,342	
	17/6/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	15,63	17,98	0,307	
	24/6/2005	5,00	3,14	1,102	5,50	3,84	0,718	15,63	17,98	0,307	
				1,102			0,718			0,325	
2007	2/6/2006	4,50	4,45	0,001	4,50	7,74	1,356	13,00	13,19	0,003	
	9/6/2006	4,50	4,45	0,001	4,50	7,74	1,356	13,00	13,19	0,003	
	16/6/2006	4,50	4,45	0,001	4,50	7,74	1,356	13,00	13,19	0,003	
	23/6/2006	4,50	4,45	0,001	4,50	7,74	1,356	13,00	13,19	0,003	
	30/6/2006	4,50	4,45	0,001	4,50	7,74	1,356	13,00	13,19	0,003	
				0,001			1,356			0,003	
2008	1/6/2007	4,00	5,9	0,612	4,00	9,8	3,433	10,00	11,18	0,125	
	8/6/2007	4,00	5,9	0,612	4,00	9,8	3,433	10,00	11,18	0,125	
	15/6/2007	4,00	5,9	0,612	4,00	9,8	3,433	9,75	11,18	0,183	
	22/6/2007	3,99	5,9	0,618	4,00	9,8	3,433	9,75	11,18	0,183	
	29/6/2007	4,00	5,9	0,612	4,00	9,8	3,433	9,75	11,18	0,183	
				0,613			3,433			0,160	
2009	6/6/2008	4,60	4,31	0,020	4,86	-1,71	-25,243	12,50	13,67	0,100	
	13/6/2008	4,63	4,31	0,024	5,00	-1,71	-26,330	12,75	13,67	0,062	
	20/6/2008	4,78	4,31	0,051	5,00	-1,71	-26,330	13,00	13,67	0,033	
	27/6/2008	4,80	4,31	0,056	5,03	-1,71	-26,566	13,50	13,67	0,002	
				0,038			-26,117			0,049	

Tabela 3 - Cálculo do EQM para proximidade de 6 meses

EQM(3 meses)											
	SETEMBRO	IPCA prev	IPCA real	EQM	IGP-M prev	IGP-M real	EQM	Selic prev	Selic real	EQM	
2005	3/9/2004	5,6	5,69	0,001	6,5	1,2	23,408	15	17,74	0,423	
	10/9/2004	5,7	5,69	0,000	6,5	1,2	23,408	15	17,74	0,423	
	17/9/2004	5,8	5,69	0,002	6,5	1,2	23,408	15	17,74	0,423	
	24/9/2004	5,8	5,69	0,002	6,5	1,2	23,408	15,25	17,74	0,349	
				0,001			23,408			0,405	
2006	2/9/2005	4,85	3,14	0,931	5,13	3,84	0,433	15,5	17,98	0,342	
	9/9/2005	4,8	3,14	0,878	5	3,84	0,350	15,75	17,98	0,277	
	16/9/2005	4,8	3,14	0,878	5	3,84	0,350	15,75	17,98	0,277	
	23/9/2005	4,64	3,14	0,717	5	3,84	0,350	16	17,98	0,218	
	30/9/2005	4,63	3,14	0,707	5	3,84	0,350	16	17,98	0,218	
				0,822			0,367			0,266	
2007	1/9/2006	4,5	4,45	0,001	4,5	7,74	1,356	13	13,19	0,003	
	8/9/2006	4,5	4,45	0,001	4,5	7,74	1,356	12,75	13,19	0,015	
	15/9/2006	4,34	4,45	0,003	4,5	7,74	1,356	12,5	13,19	0,036	
	22/9/2006	4,3	4,45	0,005	4,48	7,74	1,373	12,5	13,19	0,036	
	29/9/2006	4,3	4,45	0,005	4,47	7,74	1,382	12,5	13,19	0,036	
				0,003			1,365			0,025	
2008	6/9/2007	4	5,9	0,612	4	9,8	3,433	10	11,18	0,125	
	14/9/2007	4	5,9	0,612	4,03	9,8	3,397	10	11,18	0,125	
	21/9/2007	4,1	5,9	0,549	4,18	9,8	3,223	10,25	11,18	0,077	
	28/9/2007	4,1	5,9	0,549	4,09	9,8	3,327	10,25	11,18	0,077	
				0,581			3,345			0,101	
2009	5/9/2008	5	4,31	0,110	5,5	-1,71	-30,400	13,75	13,67	0,000	
	12/9/2008	4,99	4,31	0,107	5,4	-1,71	-29,563	13,75	13,67	0,000	
	19/9/2008	4,97	4,31	0,101	5,35	-1,71	-29,148	13,79	13,67	0,001	
	26/9/2008	4,9	4,31	0,081	5,39	-1,71	-29,480	13,75	13,67	0,000	
				0,100			-29,648			0,001	

Tabela 4 - Cálculo do EQM para proximidade de 3 meses

EQM (2 meses)											
	OUTUBRO	IPCA prev	IPCA real	EQM	IGP-M prev	IGP-M real	EQM	Selic prev	Selic real	EQM	
2005	1/10/2004	5,8	5,69	0,002	6,5	1,2	23,408	15,25	17,74	0,349	
	8/10/2004	5,81	5,69	0,003	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
	15/10/2004	5,81	5,69	0,003	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
	22/10/2004	5,89	5,69	0,007	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
	29/10/2004	5,9	5,69	0,008	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
				0,004			23,408			0,296	
2006	7/10/2005	4,6	3,14	0,679	4,91	3,84	0,298	16	17,98	0,218	
	14/10/2005	4,6	3,14	0,679	4,96	3,84	0,327	16	17,98	0,218	
	21/10/2005	4,6	3,14	0,679	4,92	3,84	0,304	15,88	17,98	0,245	
	28/10/2005	4,6	3,14	0,679	4,9	3,84	0,293	16	17,98	0,218	
				0,679			0,305			0,225	
2007	6/10/2006	4,2	4,45	0,014	4,38	7,74	1,459	12,5	13,19	0,036	
	13/10/2006	4,2	4,45	0,014	4,36	7,74	1,476	12,5	13,19	0,036	
	20/10/2006	4,17	4,45	0,018	4,33	7,74	1,502	12,25	13,19	0,067	
	27/10/2006	4,16	4,45	0,019	4,3	7,74	1,529	12	13,19	0,107	
				0,016			1,491			0,062	
2008	5/10/2007	4,1	5,9	0,549	4,03	9,8	3,397	10,25	11,18	0,077	
	11/10/2007		5,9	5,900		9,8	9,800		11,18	11,180	
	19/10/2007	4,1	5,9	0,549	4	9,8	3,433	10,25	11,18	0,077	
	26/10/2007	4,1	5,9	0,549	4	9,8	3,433	10,25	11,18	0,077	
				1,887			5,016			2,853	
2009	3/10/2008	4,85	4,31	0,068	5,4	-1,71	-29,563	13,5	13,67	0,002	
	10/10/2008	4,8	4,31	0,056	5,5	-1,71	-30,400	13,5	13,67	0,002	
	17/10/2008	4,9	4,31	0,081	5,5	-1,71	-30,400	13,5	13,67	0,002	
	24/10/2008	5	4,31	0,110	5,5	-1,71	-30,400	13,5	13,67	0,002	
	31/10/2008	5,06	4,31	0,131	5,5	-1,71	-30,400	13,38	13,67	0,006	
				0,089			-30,233			0,003	

Tabela 5 - Cálculo do EQM para proximidade de 2 meses

EQM (1 mes)													
	NOVEMBRO	IPCA prev	IPCA real	EQM	IGP-M prev	IGP-M real	EQM	Selic prev	Selic real	EQM			
2005	5/11/2004	5,9	5,69	0,008	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283			
	12/11/2004	5,9	5,69	0,008	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283			
	19/11/2004	5,9	5,69	0,008	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283			
	26/11/2004	5,8	5,69	0,002	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283			
				0,006			23,408			0,283			
2006	4/11/2005	4,6	3,14	0,679	4,9	3,84	0,293	15,5	17,98	0,342			
	11/11/2005	4,6	3,14	0,679	4,8	3,84	0,240	15,75	17,98	0,277			
	18/11/2005	4,55	3,14	0,633	4,76	3,84	0,220	15,5	17,98	0,342			
	25/11/2005	4,55	3,14	0,633	4,77	3,84	0,225	15,5	17,98	0,342			
				0,656			0,245			0,326			
2007	3/11/2006	4,17	4,45	0,018	4,33	7,74	1,502	12	13,19	0,107			
	10/11/2006	4,12	4,45	0,024	4,38	7,74	1,459	12	13,19	0,107			
	17/11/2006	4,1	4,45	0,028	4,38	7,74	1,459	12	13,19	0,107			
	24/11/2006	4,1	4,45	0,028	4,38	7,74	1,459	12	13,19	0,107			
				0,024			1,470			0,107			
2008	1/11/2007	4,1	5,9	0,549	4	9,8	3,433	10,25	11,18	0,077			
	9/11/2007	4,1	5,9	0,549	4,15	9,8	3,257	10,25	11,18	0,077			
	16/11/2007	4,1	5,9	0,549	4,2	9,8	3,200	10,25	11,18	0,077			
	23/11/2007	4,1	5,9	0,549	4,2	9,8	3,200	10,25	11,18	0,077			
	30/11/2007	4,1	5,9	0,549	4,2	9,8	3,200	10,25	11,18	0,077			
				0,549			3,258			0,077			
2009	7/11/2008	5,2	4,31	0,184	5,85	-1,71	-33,423	13,25	13,67	0,013			
	14/11/2008	5,2	4,31	0,184	6	-1,71	-34,763	13,31	13,67	0,009			
	21/11/2008	5,2	4,31	0,184	5,95	-1,71	-34,313	13,31	13,67	0,009			
	28/11/2008	5,25	4,31	0,205	6	-1,71	-34,763	13,5	13,67	0,002			
				0,189			-34,315			0,008			

Tabela 6 - Cálculo do EQM para proximidade de 1 mês

EQM (0 meses)											
	DEZEMBRO	IPCA prev	IPCA real	EQM	IGP-M prev	IGP-M real	EQM	Selic prev	Selic real	EQM	
2005	3/12/2004	5,8	5,69	0,002	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
	10/12/2004	5,78	5,69	0,001	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
	17/12/2004	5,76	5,69	0,001	6,5	1,2	23,408	15,5	17,74	0,283	
	23/12/2004	5,7	5,69	0,000	6,55	1,2	23,852	15,5	17,74	0,283	
	30/12/2004	5,7	5,69	0,000	6,58	1,2	24,120	16	17,74	0,171	
				0,001			23,639			0,260	
2006	2/12/2005	4,51	3,14	0,598	4,7	3,84	0,193	15,5	17,98	0,342	
	9/12/2005	4,5	3,14	0,589	4,7	3,84	0,193	15,38	17,98	0,376	
	16/12/2005	4,5	3,14	0,589	4,8	3,84	0,240	15,25	17,98	0,415	
	23/12/2005	4,5	3,14	0,589	4,55	3,84	0,131	15	17,98	0,494	
	30/12/2005	4,5	3,14	0,589	4,57	3,84	0,139	15	17,98	0,494	
				0,591			0,179			0,424	
2007	1/12/2006	4,1	4,45	0,028	4,3	7,74	1,529	12	13,19	0,107	
	8/12/2006	4,09	4,45	0,029	4,3	7,74	1,529	12	13,19	0,107	
	15/12/2006	4,03	4,45	0,040	4,3	7,74	1,529	12	13,19	0,107	
	22/12/2006	4	4,45	0,046	4,3	7,74	1,529	11,75	13,19	0,157	
	29/12/2006	4	4,45	0,046	4,29	7,74	1,538	11,75	13,19	0,157	
				0,037			1,531			0,127	
2008	7/12/2007	4,1	5,9	0,549	4,2	9,8	3,200	10,5	11,18	0,041	
	14/12/2007	4,2	5,9	0,490	4,29	9,8	3,098	10,5	11,18	0,041	
	21/12/2007	4,25	5,9	0,461	4,5	9,8	2,866	10,75	11,18	0,017	
	28/12/2007	4,3	5,9	0,434	4,6	9,8	2,759	10,75	11,18	0,017	
				0,484			2,981			0,029	
2009	5/12/2008	5,2	4,31	0,184	5,85	-1,71	-33,423	13,25	13,67	0,013	
	12/12/2008	5,2	4,31	0,184	5,65	-1,71	-31,678	13	13,67	0,033	
	19/12/2008	5,02	4,31	0,117	5,5	-1,71	-30,400	12,25	13,67	0,148	
	26/12/2008	5	4,31	0,110	5,5	-1,71	-30,400	12	13,67	0,204	
				0,149			-31,475			0,099	

Tabela 7 - Cálculo do EQM para proximidade de 0 meses

IGP-M	EQM (12 meses)	EQM (6 meses)	EQM(3 meses)	EQM (2 meses)	EQM (1 mes)	EQM (0 meses)
2005	15,94	19,00	23,41	23,41	23,41	23,64
2006	1,01	0,72	0,37	0,31	0,24	0,18
2007	1,24	1,36	1,36	1,49	1,47	1,53
2008	3,18	3,43	3,34	5,02	3,26	2,98
2009	-22,40	-26,12	-29,65	-30,23	-34,32	-31,48

Tabela 8 – Dados evolução do erro IGP-M

Taxa Selic	EQM (12 meses)	EQM (6 meses)	EQM(3 meses)	EQM (2 meses)	EQM (1 mes)	EQM (0 meses)
2005	1,29	1,07	0,40	0,30	0,28	0,26
2006	0,58	0,32	0,27	0,22	0,33	0,42
2007	0,19	0,00	0,03	0,06	0,11	0,13
2008	0,03	0,16	0,10	2,85	0,08	0,03
2009	0,73	0,05	0,00	0,00	0,01	0,10

Tabela 9 – Dados evolução do erro Taxa Selic

8. Bibliografia

CÉSPEDES, B. J. V., LIMA, E. C. R. O desempenho do mercado (FOCUS) e do BACEN na previsão da inflação: comparações com modelos lineares univariados. **Boletim de Conjuntura**, n. 60, pp 75-83, mar, 2003.

GALVÃO, A. B. Uma Avaliação do Leque de Inflação do Banco Central do Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. v.35, n.1, pp 33-48, abr, 2005.

Infomoney. Disponível em:

<http://web.infomoney.com.br/templates/news/view.asp?codigo=1564965&path=/investimentos/>. Acesso em 20 de maio de 2009.

Wikipédia. Disponível em:

http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndices_de_infla%C3%A7%C3%A3o_do_Brasil. Acesso em 28 de outubro de 2009

Banco Central do Brasil, Focus – Relatório de Mercado Disponível em:

<http://www4.bcb.gov.br/?FOCUSRELMERC>. Acessado de novembro de 2009 a janeiro de 2010.