

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO

FELIPE MAKOTO KOGA

O COMPORTAMENTO DAS VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS DIANTE DO
CICLO ELEITORAL BRASILEIRO

RIBEIRAO PRETO

2009

FELIPE MAKOTO KOGA

O COMPORTAMENTO DAS VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS DIANTE DO
CICLO ELEITORAL BRASILEIRO

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas da Faculdade de Economia
Administração e Contabilidade da
Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto
Orientador: Professor Dr. Sérgio Naruhiko
Sakurai

RIBEIRÃO PRETO

2009

Ficha Catalográfica

Koga, Felipe Makoto

Comportamento das variáveis macroeconômicas diante do ciclo eleitoral brasileiro

Ribeirão Preto, 2009.

46 p. : il.

Monografia de conclusão do curso de Bacharelado em Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof Dr. Sérgio Naruhiko Sakurai.

1. Ciclos político-econômicos.
2. Variáveis macroeconômicas.
3. Política monetária ou fiscal.

Resumo

Coletando dados mensais sobre a economia brasileira de 1980 até o ano de 2008, o foco deste estudo é verificar a presença de ciclos político-econômicos, analisando a influência do calendário presidencial eleitoral brasileiro sobre as variáveis macroeconômicas, por meio da atuação governamental com a política monetária ou fiscal. Os indicadores estudados são PIB industrial, inflação (IPCA), desemprego e taxa de juros Selic, observando o comportamento no período de 6 e 9 meses antes e após as votações. Utilizando modelos econométricos de séries temporais, os testes revelaram com significância uma tendência ao aumento da inflação após 6 e 9 meses das eleições, e queda da taxa de juros Selic nos 6 meses anteriores aos pleitos. As outras estimações não mostraram efeitos estatisticamente significativos sobre a taxa de desemprego e PIB industrial. Os resultados indicam o controle proposital da inflação antes das eleições e a transferência do seu efeito para o período posterior, sugere-se uma maior importância política desse indicador para o governo.

Palavras-chave: ciclos político-econômicos, variáveis macroeconômicas, política monetária ou fiscal.

Abstract

Collecting monthly data about Brazilian economics from 1980 to 2008, this study aims to verify the presence of political-business cycles, analyzing the influence of the Brazilian presidential electoral agenda upon the macroeconomic variables, through the government action with the monetary or tax policy. The index studied are industrial GDP, inflation (IPCA), unemployment and Selic interest rate, observing the behavior of 6 to 9 months before and after the elections. Using econometric model of temporal series, the tests showed with significance a trend of increasing of the inflation after 6 to 9 months from election, and decreasing of the interest Selic rate from 6 months before the elections. The other estimated data didn't show significant stats effects about unemployment and GDP industry growth. The results indicate a deliberated control of inflation before the elections and the transfer of its effects to the after period indicates a bigger importance of this index for the government.

Key-words:. Political business cycles, macroeconomics variables, tax and monetary policy.

Sumário

1 - Introdução.....	5
2 - Revisão Bibliográfica.....	7
3 - Apresentação de dados e hipóteses	17
4 - Procedimentos metodológicos	25
5 - Resultados	30
6 - Conclusão.....	37
Referências bibliográficas	40
Apêndice.....	42
Apêndice A - Demonstrativo da retirada da quebra na taxa de desemprego.....	42
Apêndice B - Correlograma dos resíduos das variáveis	43

1 - Introdução

O estudo da economia envolve a observância de inúmeros aspectos, não se resume somente à análise e correlação de números e variáveis, mas também em características exógenas que a ciência tenta mensurar e integrá-la num todo com a finalidade de reprodução do conhecimento.

Os ciclos político-econômicos são as variações de indicadores econômicos durante o período de eleições, cujas medidas para tal são adotadas pelo governo da situação com a finalidade de aumento de popularidade do partido. Para incentivar essas oscilações é possível seguir em duas direções, por meio da política monetária ou pela política fiscal. O uso da política monetária pode ser realizado pela alteração da quantidade de moeda na economia, com mudança na taxa de juros básica, compulsórios, emissão de moeda, oferta de títulos públicos etc. Em relação à política fiscal, as mudanças podem ser implementadas variando os gastos públicos, impostos, despesas correntes, transferências etc. Esses instrumentos afetam a taxa de desemprego, inflação, PIB etc.

Desse modo o público votante tende a definir sua escolha eleitoral observando a situação econômica do país ou da região onde reside, a fim de que o seu voto e a eleição do candidato possam maximizar o bem-estar individual e da sociedade.

As atitudes dos governantes devem respeitar as exigências do eleitor: uma declaração infeliz, denúncias de corrupção ou má administração resultando na piora da situação econômica após quatro anos de gestão, deixando um cenário com desemprego e inflação elevada, e a queda de salários certamente antecipam a derrota na próxima disputa eleitoral. Caso o político mantenha o padrão de governo adotado pelos antecessores realizando ações comuns, mantendo a economia estável, possivelmente terá boa chance de

vitória nas próximas eleições. A melhora substancial dos fundamentos econômicos em relação aos períodos anteriores torna provável a reeleição do *policymaker*.

Os *policymakers* podem adotar medidas “populares” para obter resultados econômicos positivos durante o ano eleitoral a fim de reelegerem os candidatos atuais ou os possíveis políticos do mesmo partido ou aliança. Tais ações talvez afetariam o bem-estar da população no longo prazo em detrimento de favorecimento político.

Este estudo analisará a existência dessas evidências no contexto brasileiro das eleições presidenciais ocorridas a cada quatro anos. A base de dados econômicos referentes a esta pesquisa corresponde a um período de vinte e oito anos compreendendo a gestão do governo Figueiredo (a partir de 1980) até o ano de 2008 do governo de Luís Inácio Lula da Silva, visto que os dados referentes ao ano de 2009 ainda não foram disponibilizados integralmente.

A verificação do comportamento oportunista se restringirá ao estudo da variável inflação (IPCA), que é o indicador do nível de preços, além do estudo da taxa de juros Selic, do PIB industrial (que representa a atividade econômica) e da taxa de desemprego.

O presente trabalho está dividido em seis seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, resumem-se as principais referências bibliográficas a respeito dos ciclos político-econômicos. Na terceira seção, são apresentadas as hipóteses e os dados do estudo, ao passo que na quarta seção exibe-se a metodologia dos testes que serão realizados. Os resultados e as respectivas análises dos testes econométricos são descritos na quinta seção. Por último é apresentada a conclusão desse estudo.

2 - Revisão Bibliográfica

Há uma extensa publicação na literatura econômica internacional e brasileira que dissertou sobre o assunto, o que leva a crer que o desenvolvimento do assunto é viável e o tema ser relevante para a teoria econômica. No entanto, existem muitas lacunas a serem preenchidas visto que a base de dados existente no Brasil torna-se a cada ano mais ampla, viabilizando a formulação de mais hipóteses.

A literatura sobre os ciclos políticos surge com trabalhos de Kalecki (1943), Akerman (1947) e Downs (1957), os quais fizeram as primeiras análises sobre os fatores políticos sobre a economia.

Nordhaus (1975), um dos fundadores da teoria oportunista, analisa o comportamento do governo que utiliza instrumentos de política monetária e fiscal para melhorar alguns fundamentos da economia, e assim aumentar sua aprovação política. Especificamente, a idéia do autor é que o policymaker fundamenta-se na curva de Philips para focar sua ação optando combater o desemprego ou inflação. Dada a inflação esperada, um aumento da taxa de desemprego leva a uma queda do salário nominal, que leva a um nível de preços menor; ou a queda da taxa de desemprego leva ao aumento do salário nominal e do nível de preços. O político escolhe uma dessas duas medidas de acordo com a utilidade dos votantes, ou seja, se preferem combate ao desemprego ou inflação, angariando votos dos eleitores, pois eles possuem expectativas adaptativas e baseiam suas escolhas de acordo com a situação econômica passada.

Considerando o mesmo tipo de eleitor, o modelo de ciclos partidários irracionais, apresentado por Hibbs (1977) utiliza informações de dois países, EUA e Inglaterra, e descreve as ações dos partidos incluindo o fator ideologia, em que um partido de direita terá como foco o controle do nível de preços favorecendo as classes mais abastadas, pois

elas possuem aversão à inflação, e o partido de esquerda, pela redução do desemprego melhorando a condição de vida das classes mais desfavorecidas, não esquecendo que ambas as variáveis são consideradas pelos partidos, que também apóiam suas decisões na Curva de Philips.

Com o advento das expectativas racionais na década de 70, os modelos de ciclos políticos tiveram que ser reformulados, pois uma vez que o eleitor tenha presenciado um ciclo político, ele não seria mais enganado novamente, percebendo que os períodos de aquecimento econômico antes das eleições são propositais e, após o período eleitoral, segue a recessão e uma elevação do nível de preços. Assim, ao invés de o eleitor votar no candidato atual, ele poderá puni-lo votando no oponente.

Os eleitores formam suas expectativas de forma racional, estando a par da economia. No modelo oportunista insere-se o termo competência do governo, que é uma característica observada pelo eleitorado, sendo uma variável persistente, ou seja, um governo competente provavelmente é reeleito e não deixa de ser no período seguinte.

A avaliação da competência dos candidatos é baseada nas variáveis macroeconômicas. Os governantes podem aquecer a atividade econômica controlando a política monetária; considerando os preços rígidos a expansão monetária irá diminuir o desemprego sem impacto na inflação, mas somente ocorrerá isso se o político tiver competência.

A teoria oportunista racional considera um eleitor que formula expectativas com informações que dispõe, antecipando racionalmente os efeitos das políticas governamentais e age no presente de acordo com as previsões. Os ciclos político-econômicos somente ocorrerão se houver choques sobre as variáveis econômicas durante o período eleitoral, superando as expectativas dos eleitores.

Persson e Tabellini (1990) teorizam os ciclos políticos econômicos por meio da política monetária, que afetaria os níveis de inflação e produção. Os governantes podem promover uma expansão monetária no período eleitoral deslocando o produto acima do nível natural, e no curto prazo não teria efeito sobre os preços, já que os agentes não haviam realizado esta previsão devido à informação assimétrica, e não incorporariam a provável inflação para o presente. A situação de aquecimento econômico sinalizaria positivamente a competência do candidato aos eleitores.

Rogoff e Sibert (1988) elaboraram uma proposta alternativa: considerando a política fiscal, na época das eleições a tendência é de redução de impostos e aumento de gastos públicos. Supõe-se nessa proposta que há assimetria de informação do eleitor para descobrir a competência do candidato, e para avaliar, o votante observa o comportamento de sua utilidade. Caso haja uma política fiscal expansionista e também maior eficácia na aplicação de recursos públicos, ocorreria um aumento da quantidade disponível de bens e serviços públicos e privados elevando o nível de utilidade (bem-estar) da população. Tal modelo considera que apenas o governador competente vai conseguir aplicar essas medidas e sinalizar seu tipo, e o incompetente não terá êxito em mascarar sua incapacidade. Entretanto, isso pode representar um custo econômico no longo prazo, pois ocorre o desvio do equilíbrio com as práticas adotadas durante o período eleitoral.

No modelo partidário racional os votantes já prevêm as atitudes dos partidos de acordo com a sua ideologia. Caso o partido seja de esquerda e o foco seja o combate ao desemprego, somente ocorrerá o ciclo político-econômico se houver um choque sobre o desemprego durante o período eleitoral, o mesmo valendo ao partido de direita quanto à política de combate à inflação.

O resultado da eleição é incerto e não se sabe qual o próximo partido a subir no poder e a forma de governar. De acordo com Alesina (1987), o eleitor define a expectativa

da política econômica baseada na probabilidade de vitória de cada partido e a inflação esperada média dos partidos, ou seja, cada vertente política possui maneiras diferentes de condução da economia, e assim, resulta em diversas expectativas de inflação, que o votante estimará ponderando com as chances de vitória nas eleições. Esse modelo pressupõe que durante a campanha salarial, os trabalhadores buscarão reajustes baseados nas expectativas de inflação e o produto se desviará de sua taxa natural somente se a expectativa da inflação não se concretizar. A alternância de poderes leva a um custo de instabilidade de políticas econômicas que ora focam o combate à inflação, ora prioriza o combate ao desemprego desde que haja a troca de partido.

Diante dessa teoria apresentada alguns estudos foram realizados a respeito dos ciclos políticos econômicos, e alguns autores chegaram a resultados controversos em relação às variáveis macroeconômicas.

Fialho (1997) avalia o impacto das eleições sobre o produto interno bruto real, taxa de inflação, desemprego e o agregado monetário M1 (moeda em poder do público mais depósito à vista) no período de 1953-1995 no Brasil. A autora testa evidências sobre o crescimento da atividade econômica próximo às eleições, resultando em desemprego menor e PIB crescente, podendo gerar reflexos inflacionários, o que contribuiria para o aumento da popularidade do governo.

Basicamente, nesse estudo a autora realizou uma estimação em séries temporais com a variável estudada dependente, regredindo com as suas defasagens (valores passados) e inserindo uma *dummy* política assumindo valor igual a 1 nos anos eleitorais e 0 nos demais períodos, conforme o modelo de especificação a seguir:

$$Y_t = B_0 + B_1 \cdot Y_{t-1} + B_2 \cdot Y_{t-2} + \dots + B_n \cdot Y_{t-n} + (B_{n+1}) \cdot PBC_t + E_t$$

Em que Y_t representa a taxa de variação real do produto interno bruto (ou qualquer outra variável estudada) no período t , e a influência do ambiente político sobre o produto é representada pela *dummy* PBC _{t} .

A autora verifica uma correlação positiva entre o período eleitoral e a política monetária e taxa de crescimento anual do PIB real brasileiro no período de 1953 a 1995 (vinte eleições), porém não encontra evidências sobre o nível de emprego e inflação – em particular, a autora sugere que em anos eleitorais a taxa de crescimento do PIB é 62% maior que a observada nos demais anos. O resultado desse teste pode ser controverso em relação à taxa de desemprego, pois com o crescimento econômico a taxa de desocupação tenderia a cair, hipótese que foi rejeitada nesse estudo. No entanto, o crescimento econômico pode estar relacionado ao aumento da produtividade do trabalho sem a alteração significativa na quantidade empregada de trabalhadores. Além disso, supõe-se que a sensibilidade das políticas macroeconômicas sobre a taxa de desemprego é mais insignificante/lenta que sobre o PIB real.

Ao fracionar períodos e realizar os testes, Fialho (1997) chega à conclusão de que os ciclos eleitorais sobre a taxa de crescimento do PIB são mais significantes no período compreendido entre 1985 e 1994. Outras conclusões do estudo de Fialho (1997) inferem um crescimento de M_1 3,5% superior, em média, nos anos de eleições. Considerando a expansão monetária e o crescimento do PIB, procurou-se identificar se houve impacto sobre a inflação nos meses posteriores ou anteriores a eleição. O coeficiente da *dummy* política não apresentou significância estatística que possa indicar evidência de ciclos políticos na taxa de inflação brasileira.

Considerando outra referência da literatura, o resultado obtido por Alesina (1992) contemplando países da OCDE não detectou evidências para comparar a relação positiva variável PIB e o calendário eleitoral.

Portugal (2001) investiga a ocorrência dos ciclos político-econômicos nas variáveis macroeconômicas, política fiscal e taxa de juros entre 1980 e 2000 no Brasil. O autor estuda a evidência de ciclos políticos sobre o PIB, inflação, desemprego, taxas de juros e política fiscal entre 1980 e 2000. O autor procura evidências para as mesmas variáveis do artigo de Fialho (1997) descrito anteriormente, entretanto adicionou a política fiscal e taxa de juros para a análise. Pelo lado fiscal o governo pode diminuir a tributação e preços públicos, e por outro lado aumentar gastos com o propósito de estimular a atividade econômica e assim aumentar sua aprovação popular. A queda da taxa de juros é uma das ferramentas para a expansão monetária.

Portugal (2001) utilizou para os testes empíricos o PIB e o índice de inflação mensal IGP-DI de 1980 a 2000, e a taxa de desemprego de 1980 a 2001. Foram incluídas nas estimações variáveis *dummies* a fim de captar o oportunismo político seis e oito meses antes das eleições. Segundo o autor, não houve evidências de ciclos políticos em relação ao PIB, taxa de juros e na taxa de desemprego. Quanto à inflação encontrou-se tendência de queda nos seis meses que antecedem as eleições, indicando a preferência pelo controle dessa variável em relação às outras (por exemplo, o desemprego) - em termos econômicos pode-se dizer que a desutilidade marginal da inflação para o eleitor brasileiro é maior que a desutilidade marginal do desemprego. Os resultados confirmaram também a presença de quebras inflacionárias devido ao período em que ocorreram inúmeras políticas de estabilização

Portugal (2001) insinua que a população brasileira é mais avessa à inflação do que ao desemprego, e por isso, a preferência na manipulação política daquela variável, ou seja, a aprovação do governo será maior se ele controlar o nível de preços preferencialmente do que tentando diminuir o desemprego. Além disso, o governo pode controlar diretamente a inflação via congelamento de salários, preços públicos e privados, artifício utilizado com

frequência na década de 80, opção que em tese seria mais fácil de ser implementada que propriamente um incentivo ao crescimento do produto e emprego.

Quanto às finanças públicas, o artigo evidencia a existência de ciclos políticos oportunistas na despesa total do governo, que se concentra após as eleições. Os governos empenharam suas despesas antes das votações para pagamento posterior às eleições.

O ciclo político multipartidário português é examinado por Martins (2002), relacionando-o com o orçamento, política monetária e variáveis macroeconômicas. Em geral os resultados apresentados apontam para um oportunismo político durante as eleições ante a disputa ideológica dos partidos portugueses. Martins (2002) utiliza informações referentes ao período de 1977 a 2000 para a realização dos testes econométricos. É estudado o comportamento da inflação anual medida pelo IPC, crescimento anual do PIB real e taxa de desemprego. Para as informações sobre política fiscal utiliza-se a variação de despesas correntes e totais do Estado e em relação à política monetária, o montante monetário M_1 e L_1 e a taxa de juros ativa a crédito para empresas não financeiras para o período de 180 dias a um ano como *proxy* de juros de curto prazo.

Com base na hipótese partidária descrita no marco teórico desse estudo, Martins (2002) procurou observar se há evidências cíclicas sobre a taxa de desemprego, inflação e PIB. A análise não apresentou nenhum indício de que a ação econômica sobre a inflação, taxa de desemprego ou PIB é condicionada por fatores ideológicos. Baseada na teoria oportunista irracional, a existência de oportunismo aparece de forma tênue, não permitindo nenhuma conclusão credível sobre o PIB, assim como na política orçamental que só apresenta tendência no ano de 1991.

Em relação ao desemprego encontraram-se resultados robustos referentes à hipótese oportunista com a introdução da *dummy* política, indicando queda na taxa no período de seis e oito trimestres antes das eleições com um grau de confiança de 5%, .

Quanto à inflação, a análise do período de quatro e cinco trimestres antes dos períodos eleitorais aponta uma queda por motivação política em relação aos demais períodos. Essa constatação abala a estrutura da hipótese oportunista tradicional que é baseada na curva de Philips. Por exemplo, desemprego mais baixo leva a um salário nominal mais elevado, que por sua vez aumenta o nível de preços (inflação).

Baseado na teoria política oportunista racional, encontrou-se evidência de ciclos políticos em L_1 , há uma leve tendência de crescimento do agregado monetário, considerando o período de quatro trimestres antes das eleições.

Com base de dados coletados de países latino-americanos, Bonomo e Terra (2005) estudam a política da taxa real de câmbio (*real exchange rate*) durante os ciclos eleitorais. O autor considera que na economia existem dois tipos de indivíduos. Os indivíduos do grupo *non-tradables*, em sua maioria, são eleitores e representam o setor que elevam seus termos de troca e poder de compra quando ocorre a valorização do câmbio. Desse modo, o preço dos bens externos tende a ficar relativamente mais barato para esses consumidores. Os indivíduos do setor de *tradables* fazem parte do setor exportador e também da indústria interna, são mais organizados, estão em menor número e possuem maior poder de *lobby* político – os membros deste grupo ganham maior competitividade no mercado interno e externo caso ocorra a depreciação do câmbio.

O estudo de Bonomo e Terra (2005) supõe que em geral o candidato da situação aprecia o câmbio atraindo para si a aprovação dos eleitores. Depois de eleito incentivaria a desvalorização do câmbio em favor dos indivíduos do setor de *tradables*. Assim como os votantes, os políticos podem ser sinalizados *tradables* ou *non-tradables*, essa caracterização vai depender do comportamento político, se o governo tende a manter um câmbio desvalorizado ou valorizado respectivamente em relação ao nível natural. Ambos os tipos podem variar o câmbio livremente e beneficiar qualquer setor.

Em equilíbrio, quando o candidato é reeleito, a taxa real de câmbio é em média mais apreciada antes do que após as eleições. Os resultados dos testes mostraram que, quando um candidato *non-tradable* é reeleito, a taxa de câmbio deprecia em 1% em média, se for *tradable* a taxa de câmbio deprecia em 11%. Quando um candidato *tradable* é sucedido pelo outro tipo o câmbio aprecia. No caso da sucessão *non-tradable* para *tradable* o câmbio desvaloriza. O candidato *non-tradable* tem uma probabilidade maior de ser reeleito do que o *tradable* 92% contra 73%

O artigo de Fenólio (2007) analisa a influência do calendário eleitoral brasileiro sobre as taxas de juros Selic utilizando a regra de Taylor. O período analisado é delimitado entre o ano de 1999, em que o governo adota a política de metas inflacionárias, e o ano de 2006. Realiza-se uma estimação da taxa de juros com suas defasagens e a observância da significância da *dummy* política inserida nessa regressão. Para estabelecer a comparação, aplica-se uma estimação sem as variáveis políticas, projetando as taxas de juros e comparando-as com o seu valor no período eleitoral.

As eleições consideradas neste estudo são os pleitos presidenciais de 2002 e 2006, e os pleitos municipais de 2000 e 2004. Incluem-se os pleitos municipais, tendo como suposição a possível pressão do governo federal sobre o Banco Central para a flexibilização monetária antes das eleições, e assim influenciar a atividade econômica, o que poderia melhorar a popularidade do partido da situação nas eleições municipais.

Primeiramente o autor utiliza a periodicidade trimestral e mensal para verificação dos ciclos políticos eleitorais, elegendo variáveis *dummy* para quatro trimestres antes das eleições presidenciais e municipais realizando os testes, e refina-se o teste com uma análise mensal desses trimestres. Além disso, Fenólio (2006) verifica também se há a presença de sazonalidade das taxas de juros após as eleições, testando a evidência de um aumento oportunista.

Nem na análise trimestral e mensal (o que aumentou a robustez do teste) conseguiu estatísticas significantes que comprovassem a manipulação da taxa de juros, chegando a conclusão que o Bacen possui certa independência em relação ao poder executivo.

3 - Apresentação de dados e hipóteses

Esse estudo delimita a análise das variáveis macroeconômicas PIB industrial, inflação (IPCA), taxa de desemprego e taxa de juros Selic dos anos de 1980 a 2008. Nesse período ocorreram seis eleições presidenciais, compreendendo inclusive o final do período militar 1980 - 1985. A Lei nº 6.767, de 20 de dezembro de 1979, extinguiu a ARENA e o MDB e restabeleceu o pluripartidarismo, sinalizando para o início da abertura política. No entanto, o último presidente eleito pelas eleições indiretas por meio de um colégio eleitoral foi Tancredo Neves em 1985, que viera a falecer, cedendo o lugar para o seu vice José Sarney.

A possibilidade de reeleição surge no Brasil em 1997, quando foi reeleito pela primeira vez, em se tratando do poder executivo federal, o presidente Fernando Henrique Cardoso. Todavia, esse estudo considera que nas eleições anteriores a esse fato, prevalecia o jogo de interesses político-econômico do partido da situação ao escolher um candidato próprio ou da coligação para as eleições. Em razão disso as autoridades tenderiam a atuar na economia para aumentar a probabilidade de eleição desse político.

Durante a década de 80 ocorreram duas eleições presidenciais indiretas, em que o eleitorado não tinha direito ao voto direto para a escolha do político - pressupõe-se nesse estudo que o governo federal era pressionado por diversos setores da sociedade, inclusive os eleitores, para a melhora da atividade econômica, principalmente sobre controle da inflação, e no ano de 1989 e 1994 ocorreram as primeiras eleições após a ditadura, em que a escolha do candidato é direta sem a possibilidade de reeleição. Mesmo havendo mudanças nas características do processo eleitoral, os ciclos político-econômicos podem ocorrer da mesma forma em todos os períodos.

Tabela 1 - Calendário das Eleições Brasileiras

ANO	DATA	ELEIÇÃO
1978	15/nov	Presidência*, Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual
1982	15/nov	Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual, Governador, Prefeito e Vereador
1985	15/nov	Presidente*, Prefeito e Vereador
1986	15/nov	Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual e Governador
1988	15/nov	Prefeito e Vereador
1989	15/nov	Presidente
1990	3/out	Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual e Governador
1992	3/out	Prefeito e Vereador
1993	21/abr	Plebiscito para escolha da Forma e Sistema de Governo
1994	3/out	Presidente, Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual e Governador
1996	3/out	Prefeito e Vereador
1998	4/out	Presidente, Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual e Governador
2000	1/out	Prefeito e Vereador
2002	6/out	Presidente, Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual e Governador
2004	3/out	Prefeito e Vereador
2005	23/out	Referendo sobre a comercialização de arma de fogo e munição
2006	1/out	Presidente, Senador, Dep. Federal, Dep. Estadual e Governador
2008	5/out	Prefeito e Vereador

*eleições indiretas

Fonte: Tribunal Superior Eleitoral

A Tabela 1 descreve as datas das eleições compreendidas nesse estudo, que verifica a presença desse comportamento cíclico da economia durante o período eleitoral presidencial. Supõe-se que o governo possa atuar por meio da execução da política monetária podendo controlar a liquidez do mercado, por exemplo, efetuando operações de compra e venda de títulos públicos, influenciando a comercialização de todos os ativos financeiros, assim como o crédito direto ao consumidor. Logo, esse trabalho analisa as principais variáveis macroeconômicas influenciadas por essa política.

Para a realização dos testes os dados mensais referentes ao IPCA, taxa de juros Selic, PIB industrial e desemprego, entre janeiro de 1980 e dezembro de 2008, fornecem um total de 348 observações para cada variável.

Segue os gráficos referentes às variáveis estudadas. As linhas verticais demonstram o período correspondente a nove meses antes das eleições presidenciais, não incluindo o mês das votações.

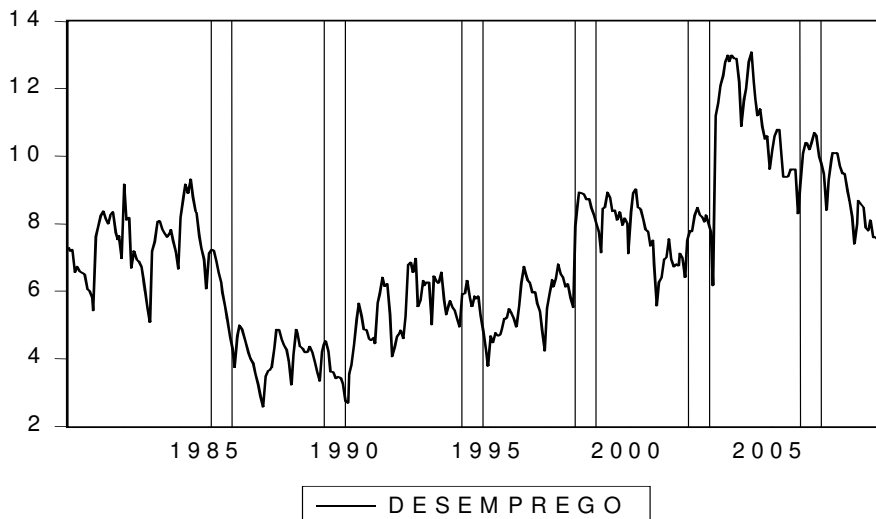


Gráfico 1 - Taxa de desemprego mensal (%) de 1980 a 2008
 Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego

O gráfico 1 refere-se à taxa de desemprego (%) mensal: a princípio observa-se a presença de quedas na taxa de desocupação no período correspondente a 3 trimestres antes das eleições podendo ser resultado de um ciclo político-econômico, evidência que será testada na próxima seção. Em janeiro de 2003 houve uma mudança drástica no valor percentual da variável, tendo em vista que o IBGE mudou a metodologia de cálculo da taxa de desocupação.

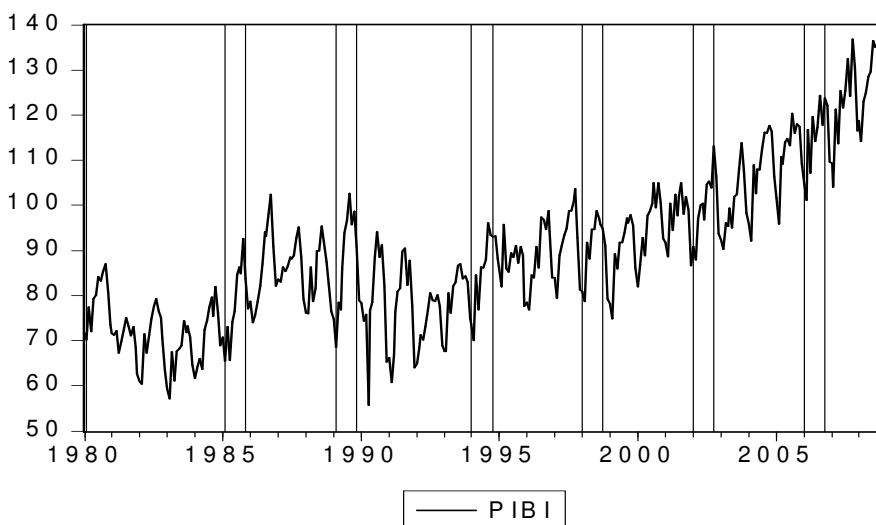


Gráfico 2: Índice de Produto Interno Bruto Industrial brasileiro entre 1980 e 2008
 Fonte: IPEADATA

O gráfico 2 demonstra o índice do PIB industrial entre 1980 e 2008. Esta variável foi escolhida ao invés da utilização do PIB (que possui a sua medição em períodos trimestrais) para representar a oscilação mensal da atividade produtiva do país.

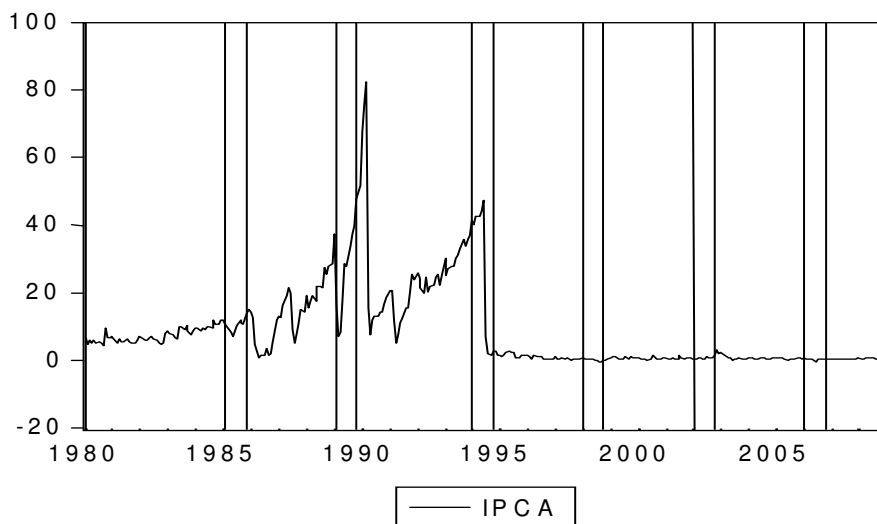


Gráfico 3 - Taxa de inflação medida pelo IPCA entre 1995 a 2008
Fonte: IBGE

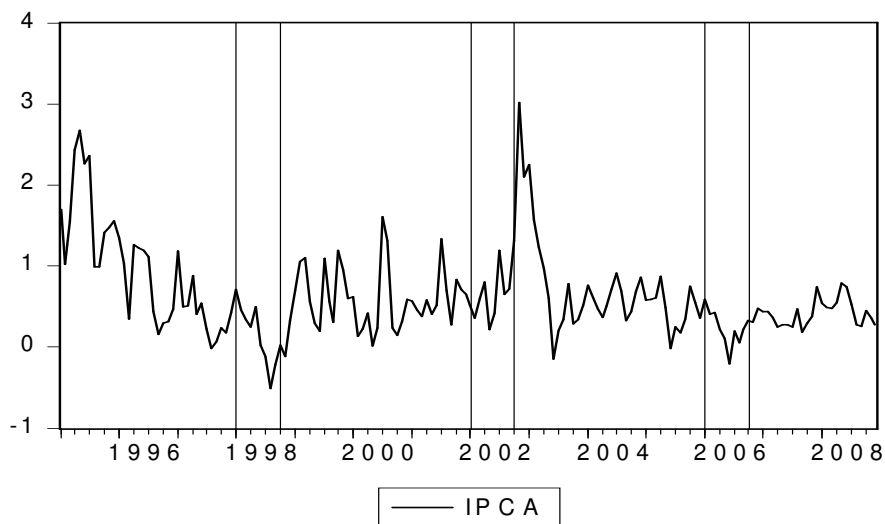


Gráfico 4: Taxa mensal de Inflação (%) pelo IPCA 1980 a 2008
Fonte: IBGE

No gráfico 3 são apresentadas as taxas de inflação mensal (IPCA) referente ao período de 1980 a 2008: este indicador foi escolhido já que atualmente é utilizado pelo Bacen como meta que direciona a política monetária, e também utilizado pelo governo federal como base para o reajuste salarial do funcionalismo público e salário mínimo. Observa-se o período hiper-inflacionário nos anos 80 até 94 e as sucessivas quebras resultantes dos planos econômicos criados com a finalidade de estabilizar a economia.

Para dar maior visibilidade às oscilações da taxa de inflação no período pós-implantação do Plano Real foi elaborado o gráfico 4, período em que a inflação encontra-se controlada e abaixo de dois dígitos.

O gráfico 5 representa a taxa de juros Selic mensal, que apresenta um comportamento semelhante à inflação.

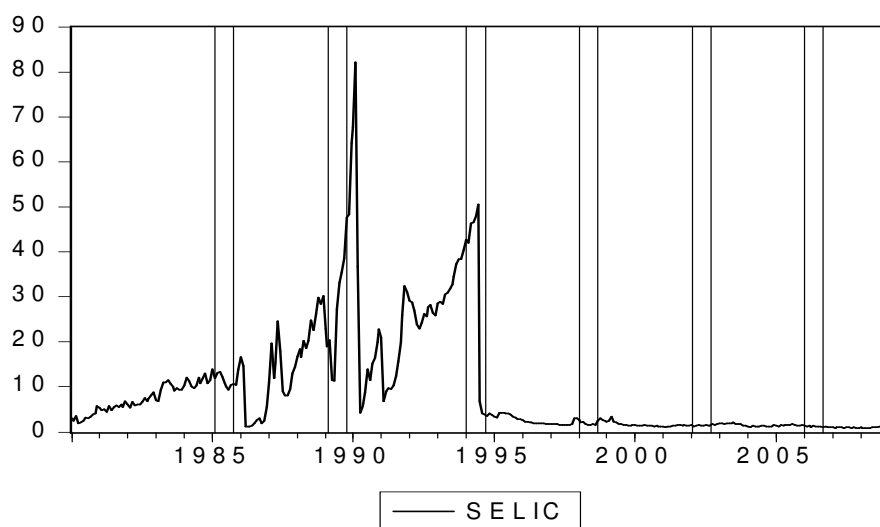


Gráfico 5: Taxa mensal de juros Selic (%) entre 1980 a 2008

Fonte: Banco Central do Brasil, Boletim, Seção mercado financeiro e de capitais (BCB Boletim/M. Finan.)

Para dar maior visibilidade às oscilações da taxa de juros Selic no período pós-implantação do plano real foi elaborado o gráfico 6.

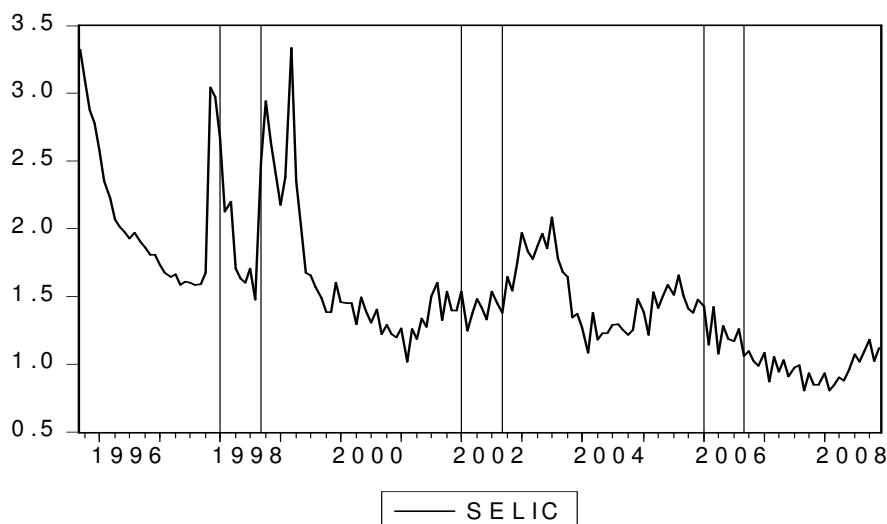


Gráfico 6: Taxa mensal de juros Selic (%) entre 1995 a 2008

Fonte: Banco Central do Brasil, Boletim, Seção mercado financeiro e de capitais (BCB Boletim/M. Finan.)

Importante denotar alguns fatos importantes para o estudo dos ciclos políticos econômicos que podem alterar o modo como o governo conduz a economia. O período abrangido entre 1980 e 1994 corresponde à fase inflacionária da economia brasileira, período em que surgiram inúmeros planos de combate à alta dos preços e a economia sofreu inúmeros choques. Logo, algumas variáveis tiveram o comportamento mais volátil do que no período restante estudado, além do fato de ter ocorrido o processo de abertura política com a primeira eleição direta após a ditadura, no ano de 1989.

Os testes controlarão esses choques e também a sazonalidade observada ao longo do ano: no final de cada ano, por exemplo, devido à época de festas e ao aumento do fluxo financeiro dos salários resultante do recebimento do 13º salário, há uma influência sobre a atividade econômica decorrente tanto do consumo como também da produção.

Dessa forma para as variáveis PIB industrial e desemprego, a regressão testará o comportamento cíclico durante as eleições com a inclusão de *dummies* eleitorais para a modelagem da variável dependente. Com isso, a expressão ELE856P e ELE859P assume valor igual a 1 no período de 6 e 9 meses antes das eleições, respectivamente, e 0 para os

demais meses. ELE85P6 e ELE85P9 assume valor igual a 1 nos períodos correspondente a 6 e 9 meses após as eleições, respectivamente, e 0 para os demais meses.

Para a variável IPCA e SELIC, houve a redução do período de análise devido à volatilidade do período inflacionário de 1980 a 1994, e a base de dados compreende outubro de 1994 a dezembro de 2008, com a vigência do Plano Real. A *dummy* ELE986P assume valor igual a 1 no período correspondente a 6 meses antes das eleições (são analisados no total 3 eleições) e 0 nos demais meses, sendo a primeira eleição para teste em 1998. Já as variáveis ELE94P6 e ELE94P9 assumem valor igual a 1 no período de 6 e 9 meses após as eleições, e zero nos demais – quatro eleições são observadas, sendo a primeira eleição testada em 1994 .

O modelo a ser utilizado para as estimações nesse estudo assume que as variáveis se comportam através de um processo AR (processo auto-regressivo) ou ARMA (auto-regressivo com média móvel), e a especificação dependerá da significância das variáveis, seguindo uma descrição geral conforme exposta em seqüência:

$$Y_t = C + B_0.t + B_1.Y_{t-1} + A_1.E_{t-1} + \dots + B_n.Y_{t-n} + A_n.E_{t-n} + F.ELEP + E_t$$

Em que Y_t representa a taxa de variação real do produto interno bruto (ou qualquer outra variável estudada) no período t , e a influência do ambiente político sobre o produto é representada pela *dummy* ELEP. A seguir resumem-se essas diversas variáveis binárias estudadas, separadas pela periodicidade.

Tabela 2 – Relação das variáveis *dummies* estudadas

ELE856P	1 para os 6 meses anteriores às eleições (1 ^a eleição em 1985)
	0 para os demais meses
ELE859P	1 para os 9 meses anteriores às eleições (1 ^a eleição em 1985)
	0 para os demais meses
ELE85P6	1 para os 6 meses posteriores às eleições (1 ^a eleição em 1985)
	0 para os demais meses
ELE85P9	1 para os 9 meses posteriores às eleições (1 ^a eleição em 1985)
	0 para os demais meses
ELE986P	1 para os 6 meses anteriores às eleições (1 ^a eleição em 1998)
	0 para os demais meses
ELE989P	1 para os 9 meses anteriores às eleições (1 ^a eleição em 1998)
	0 para os demais meses
ELE94P6	1 para os 6 meses posteriores às eleições (1 ^a eleição em 1994)
	0 para os demais meses
ELE94P9	1 para os 9 meses posteriores às eleições (1 ^a eleição em 1994)
	0 para os demais meses

Fonte: elaboração própria

Nesse estudo toma-se como base que não há influência de ideologia partidária na condução da política econômica no Brasil, como foi estudado por Martins (2002) para Portugal, ou seja, foca-se a eventual observância da melhora dos indicadores econômicos pelo partido governante no período eleitoral, conforme prognosticado pela teoria oportunista descrita no marco teórico. Portanto testa-se a hipótese de melhora das condições econômicas por motivos eleitorais, observando os sinais dos coeficientes das *dummies* estimadas e sua significância, verificando se há tendência de variação na taxa de inflação, desemprego, juros e PIB industrial.

4 - Procedimentos metodológicos

Os testes serão realizados com a utilização do programa econométrico E-Views. Primeiramente, caso haja sazonalidade utilizamos o método X-12 presente nas funções do programa para retirá-la da série, e se houver a presença de choques pontuais significantes, incluímos *dummies* para expurgá-la. A partir de então, analisamos se as variáveis empregadas são ou não estacionárias. Para tal, realiza-se o teste de raiz unitária Augmented Dickey-Fuller (ADF). Após essa etapa é feita a modelagem da regressão através da utilização da metodologia Box-Jenkins através da análise dos correlogramas, bem como através da análise dos critérios de informação AIC e BIC. Com o modelo especificado, há a introdução das variáveis *dummies* eleitorais e a realização dos testes de hipóteses.

Para a realização dos testes sobre a variável desemprego, primeiramente foi retirada a quebra ocorrida a partir de janeiro de 2003 quando houve a mudança da metodologia de cálculo da taxa de desocupação. Assim criou-se uma *dummy* assumindo valor igual a 1 para os meses posteriores a 2003 e de valor igual a zero antes de 2003, e a sua inclusão como variável independente. A demonstração econométrica deste resultado é apresentada no final desse trabalho no Apêndice A. Com isso a série criada desempregoajust está livre da quebra e pronta para ser utilizada nos testes.

Como o desemprego também possui uma oscilação sazonal, tal comportamento também é retirado da série utilizando as funções do E-views, e a inclusão das variáveis binárias, *Dummy-* e *Dummy+* para variações negativas e positivas, respectivamente, expurgam alguns choques aleatórios que distorcem a estimação.

Com a realização desses ajustes, prossegue-se com o teste ADF sobre um modelo geral, em que há a inclusão da variável tendência e o intercepto. Como se observa nos

valores abaixo, conclui-se pela não estacionariedade da série e pela presença de raiz unitária - a estatística da tendência determinística também não é significativa

Quadro1 - Desemprego

teste de raiz unitária		Valor crítico	
valor do teste	-1,5010	1% level	-3,9848
probabilidade	0,8277	5% level	-3,4229
		10% level	-3,1343

Fonte: elaboração própria

Para estimar a equação de regressão da taxa de desemprego, diferenciamos a série para a retirada da não-estacionariedade. Dessa forma pode-se calcular o modelo mais adequado resultando em um processo ARMA(3,1):

$$DDES_t = C + B_1.DDES_{t-1} + B_2.DDES_{t-2} + B_3.DDES_{t-3} + Dummy^- + Dummy^+ + E_t + B_4E_{t-1}$$

O modelo ideal é encontrado quando há resíduos ruído branco em sua estimação, resultado confirmado por meio da análise dos correlogramas dos resíduos de cada variável, que são apresentados no Apêndice B.

Para a realização do teste sobre a variável PIB industrial, a análise se inicia com a retirada da sazonalidade que ocorre na produção industrial e na economia em si durante o ano. É utilizado método X-12.

Com a série dessazonalizada dá-se o início ao teste de raiz unitária, com o método Augmented Dickey-Fuller, primeiramente com a equação geral, com a finalidade de observar a persistência da série temporal. Os coeficientes da tendência e do teste de raiz unitária são significantes ao nível de 5% concluindo-se, portanto, que a série é fracamente dependente, estacionária em torno de uma tendência determinística, ou seja, os valores não

possuem persistência, $PIBI_t$ e $PIBI_{t+h}$ são quase independentes enquanto h aumenta sem limites.

Quadro 2- PIB industrial

teste de raiz unitária		Valor crítico	
valor do teste	-3,4662	1% level	-3,9848
probabilidade	0,0447	5% level	-3,4229
		10% level	-3,1343

Fonte: elaboração própria

Segue-se com a estimação do modelo da variável PIB industrial inserindo a *dummy* PIBI para retirar a oscilação causada pela implementação do plano COLOR I em abril de 1990, quando houve um choque sobre a economia e a produção da indústria. O modelo mais adequado encontrado foi um processo AR(4) com tendência determinística:

$$PIBI_t = C + B_0.t + B_1.PIBI_{t-1} + B_2.PIBI_{t-2} + B_3.PIBI_{t-3} + B_4.PIBI_{t-4} + DummyPIBI + E_t$$

Para a realização dos testes da taxa de juros Selic, iniciamos o teste de raiz unitária com dados de outubro de 1994 a dezembro de 2008 - retirou-se do teste o período de 1980 a setembro de 1994 para expurgar as quebras resultantes do período de instabilidade econômica.

O teste ADF sobre o modelo geral apresentou estatística ligeiramente superior a 5%, como descrito no Quadro 3, o que não é suficiente para confirmar a estacionariedade. Prossegue-se então, com a análise da significância do coeficiente de tendência temporal, e confirma-se que o coeficiente tem valor diferente de zero. Logo pode-se confirmar a estacionariedade da série com base da distribuição normal, pois a estatística assume um valor igual a -3,3746, suficiente para rejeitar a hipótese nula.

Quadro3 - Taxa de juros Selic

teste de raiz unitária		Valor crítico	
Valor do teste	-3,3746	1% level	-4,0137
probabilidade	0,0009	5% level	-3,4365
		10% level	-3,1421

Fonte: elaboração própria

Após a adoção dos procedimentos descritos, foi selecionado um modelo auto-regressivo de ordem 1 [AR(1)], com tendência temporal, para descrever o comportamento da taxa de juros SELIC. Desta forma temos:

$$SELIC_t = B_0 + B_1.t + B_2.SELIC_{t-1} + E_t$$

Para a análise do teste raiz unitária para a variável inflação, com dados de agosto de 1994 a dezembro de 2008, foi confirmada a rejeição da hipótese nula da presença de raiz unitária ao nível de 1% (valores exibidos no quadro 4), confirmando que essa série é estacionária.

Quadro 4 - IPCA

teste de raiz unitária		Valor crítico	
valor do teste	-4,6459	1% level	-3,9848
probabilidade	0,0010	5% level	-3,4229
		10% level	-3,1343

Fonte: elaboração própria

Os procedimentos da metodologia Box-Jenkins apontam para um modelo auto-regressivo de ordem 1, AR(1), com tendência determinística:

$$IPCA_t = C + B_0.t + B_0.IPCA_{t-1} + E_t$$

Tendo em vista a apresentação dos testes de raiz unitária e a modelagem das séries estudadas, segue-se com a realização dos testes com a inclusão das *dummies* eleitorais, e os resultados das estimações são apresentados na próxima seção junto com as estatísticas AIC, BIC e Log Likelihood, parâmetros importantes neste tipo de análise.

5 - Resultados

Para a investigação da presença de ciclos políticos econômicos, os testes econométricos sobre a variável desemprego são referentes a dados mensais de janeiro de 1980 a dezembro de 2008. A regressão incluiu no seu modelo as *dummies* ELE856P e ELE859P representando o período de 6 e 9 meses antes das eleições e as variáveis ELE85P6 e ELE85P9 indicando o período de 6 e 9 meses após as eleições

O embasamento teórico deste estudo indica uma tendência à redução da taxa de desemprego no período anterior às eleições, e um aumento após, o que implica no sinal negativo ou positivo das variáveis *dummies*, respectivamente. Isso poderia decorrer de um aquecimento da atividade econômica, por meio de uma política fiscal ou monetária, resultando na geração líquida de empregos.

Os resultados apresentados a seguir na tabela 3 confirmam que não há evidências significativas sobre uma alteração da taxa de desemprego durante o período eleitoral. Sugere-se que o governo não conduz a política econômica com a intenção de reduzir o desemprego antes das eleições. Esse resultado deve indicar a ausência de ciclos políticos sobre a variável de produção industrial testada a seguir - como não há uma redução significativa na taxa de desemprego, presume-se que o nível de atividade econômica medida pelo PIB industrial também não se altere.

Tabela 3 – Resultados das Estimções dos Modelos da Taxa de Desemprego Dífdesemprego (variável dependente)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
constante	0,000 (0,017)	0,001 (0,018)	0,005 (0,018)	1,50E- (0,018)	0,003 (0,018)
<i>Dummy-</i>	-0,962 (0,097)	-0,963 (0,097)	-0,964 (0,096)	-0,963 (0,097)	-0,964 (0,096)
<i>Dummy+</i>	0,879 (0,116)	0,878 (0,116)	0,880 (0,116)	0,880 (0,116)	0,878 (0,116)

AR(1)	-0,818 (0,064)	-0,819 (0,064)	-0,824 (0,063)	-0,819 (0,064)	-0,820 (0,063)
AR(2)	0,115 (0,070)	0,113 (0,070)	0,111 (0,070)	0,114 (0,071)	0,113 (0,070)
AR(3)	0,172 (0,056)	0,171 -0,056	0,169 (0,056)	0,172 (0,056)	0,171 (0,056)
MA(1)	0,922 (0,037)	0,922 (0,037)	0,927 (0,036)	0,922 (0,037)	0,925 (0,036)
ELE856P	—	-0,011 (0,050)	—	—	—
ELE859P	—	—	-0,035 (0,042)	—	—
ELE85P6	—	—	—	-0,004 (0,051)	—
ELE85P9	—	—	—	—	0,043 (0,562)
AIC	0,0593	0,0650	0,0631	0,0651	0,0642
BIC	0,1375	0,1543	0,1524	0,1544	0,1535
Log likelihood	-3,2090	-3,1851	-2,8602	-3,2064	-3,0522
Observações	344	344	344	344	344

Fonte: Elaboração própria

Quanto à variável PIB industrial adota-se procedimento análogo. É realizada a estimação da presença de ciclos político-econômicos, com dados de 1980 a 2008, por meio da inclusão das variáveis *dummies* políticas, em que ELE856P e ELE859P representa o período de 6 e 9 meses antes das eleições, ELE85P6 e ELE85P9 o período de 6 e 9 meses após as eleições.

A teoria dos ciclos político-econômicos sugere uma tendência maior do governo em estimular a atividade econômica utilizando a política fiscal ou monetária no período que precede às eleições, com a intenção de influenciar positivamente o PIB, e esse esforço de curto prazo pode ser compensado com um menor crescimento após o período eleitoral.

Logo, testa-se se a *dummy* possui valor positivo ou negativo, e também a sua significância.

Nesse estudo a *proxy* usada para medição da atividade econômica é o PIB industrial.

A Tabela 4 resume os resultados dos testes com a inclusão das *dummies* eleitorais, para observar o comportamento sobre o PIB industrial, compreendendo um total de 344 observações. Elas não apresentaram resultados estatisticamente significantes, e logo não indicam uma variação do PIB industrial por motivos políticos no período de eleições.

Tabela 4 - Resultado das Estimções dos Modelos Do PIB Industrial
PIBI (variável dependente)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constante	64,591 (4,448)	64,539 (4,433)	64,707 (4,454)	64,539 (4,433)	64,606 (4,474)
Tendência	0,139 (0,021)	0,139 (0,021)	0,139 (0,021)	0,139 (0,021)	0,140 (0,021)
<i>DummyPibi</i>	-19,537 (2,250)	-19,729 (2,251)	-19,536 (2,248)	-19,729 (2,251)	-19,541 (2,253)
PIBI _{t-1}	0,658 (0,056)	0,656 (0,056)	0,658 (0,056)	0,656 (0,056)	0,657 (0,056)
PIBI _{t-2}	0,226 (0,064)	0,231 (0,064)	0,227 (0,064)	0,231 (0,064)	0,225 (0,064)
PIBI _{t-3}	0,265 (0,063)	0,267 (0,063)	0,267 (0,064)	0,267 (0,063)	0,267 (0,064)
PIBI _{t-4}	-0,224 (0,058)	-0,229 (0,058)	-0,227 (0,058)	-0,229 (0,058)	-0,223 (0,058)
ELE856P	—	1,010 (0,797)	—	—	—
ELE859P	—	—	-0,677 (0,793)	—	—
ELE85P6	—	—	—	1,010 (0,797)	—
ELE85P9	—	—	—	—	-0,275 (0,793)
AIC	4,9483	4,9494	4,9520	4,9494	4,9538

BIC	5,0265	5,0387	5,0413	5,0387	5,0431
Log likelihood	844,119	843,297	843,746	843,297	844,058
Observações	344	344	344	344	344

Fonte: Elaboração própria

Quanto à análise da taxa de juros Selic, foi restringido o período de outubro de 1994 e dezembro de 2008, chegando a 171 observações. As *dummies* ELE986P e ELE989P são testadas para o período correspondente a 6 e 9 meses antes das eleições, sendo a primeira a eleição testada em 1998, ELE94P6 e ELE94P9 representam o período de 6 e 9 meses após às eleições, com a primeira eleição em 1994.

Analisa-se se o comportamento da taxa de juros Selic sofre influência do calendário eleitoral, dado que a autoridade monetária do governo poderia reduzir a taxa de juros para incentivar o crescimento econômico ou elevá-la com a intenção de reduzir a inflação.

A tabela 5 apresenta os resultados: a *dummy* ELE986P indica ao nível de significância de 5% uma redução da taxa de juros em 0,242% nos 6 meses antes das eleições. No entanto, no período correspondente aos 9 meses anteriores e após as eleições, não há estatísticas significantes que comprovem a alteração atípica da taxa de juros.

Tabela 5 – Resultado das Estimções dos modelos da Taxa de juros Selic Selic (variável dependente)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
constante	4,124 (0,832)	4,123 (0,814)	41,174 (0,768)	4,132 (0,840)	4,141 (0,835)
Tendência	-0,009 (0,003)	-0,009 (0,003)	-0,009 (0,003)	-0,009 (0,003)	-0,009 (0,003)
AR(1)	0,873 (0,036)	0,870 (0,036)	0,863 (0,037)	0,875 (0,035)	0,874 (0,036)
ELE94P6	—	0,045 (0,090)	—	—	—

ELE94P9	—	—	0,109 (0,090)	—	—
ELE986P*	—	—	—	-0,242 (0,102)	—
ELE989P	—	—	—	—	-0,194 (0,102)
AIC	0,0216	0,0318	0,0248	9,0E-05	0,0116
BIC	0,0767	0,1053	0,0983	0,0735	0,0851
Log likelihood	1,1522	1,2782	1,8769	3,9922	3,0003
Observações	171	171	171	171	171

*Nível de significância de 5%

Fonte: Elaboração própria

Quanto aos testes sobre o índice de inflação, foi utilizada a mesma periodicidade da taxa de juros Selic, de outubro de 1994 a dezembro de 2008. As *dummies* ELE986P e ELE989P representam 6 e 9 meses antes das eleições (a primeira eleição ocorre em 1998) enquanto ELE94P6 e ELE94P9 definem *dummies* para o período de 6 e 9 meses após as eleições, sendo a primeira eleição testada em 1994.

A análise dos ciclos político-econômicos sobre o índice de inflação, sugere que o governo pode adotar políticas com maior rigor fiscal ou que ele possa agir restringindo a demanda do consumidor antes das eleições, levando uma tendência de queda do IPCA no período anterior às eleições. Esse controle proposital transfere o aumento de preços para o período após os pleitos presumindo a mudança da forma atuação do Estado sobre a economia após as eleições.

São apresentados a seguir os resultados das estimações:

Tabela 6: Resultados das estimações dos modelos do IPCA
 IPCA (variável dependente)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
constante	1,733 (0,579)	1,634 (0,522)	1,547 (0,518)	1,748 (0,556)	1,752 (0,553)
Tendência	-0,004 (0,002)	-0,004 (0,002)	-0,004 (0,002)	-0,004 (0,002)	-0,004 (0,002)
IPCA _{t-1}	0,722 (0,053)	0,695 (0,056)	0,697 (0,055)	0,712 (0,054)	0,710 (0,054)
ELE94P6*	—	0,341 (0,141)	—	—	—
ELE94P9*	—	—	0,437 (0,132)	—	—
ELE986P	—	—	—	-0,235 (0,163)	—
ELE989P	—	—	—	—	-0,236 (0,155)
AIC	0,9486	0,9266	0,8972	0,9481	0,9469
BIC	1,0037	1,0001	0,9707	1,0216	1,0204
Log likelihood	-78,107	-75,226	-72,718	-77,063	-76,963
Observações	171	171	171	171	171

* Nível de significância de 5%

Fonte: Elaboração própria

Os resultados apresentados sobre a variável inflação, apresentaram uma rejeição da hipótese nula ao nível de 13% e 15% para as *dummies* ELE986P e ELE989P, portanto os testes confirmaram que nem ao nível de 5 % e 10%, a inflação teve um comportamento de queda nos 6 e 9 meses antes das eleições. No entanto, os sinais dos coeficientes condizem com a teoria dos ciclos-políticos econômicos, em que haveria tendência de queda da inflação antes das eleições.

Após as eleições foram encontradas evidências de aumento da inflação, ELE94P6 e ELE94P9 indicam uma elevação de 0,341% e 0,437%, respectivamente, no nível de preços

entre o período de 6 e 9 meses após as eleições. Isso representa um aumento de 52% e 67% na taxa de inflação mensal média do período estudado.

6 - Conclusão

Os dados apresentados permitem discorrer conclusões sobre o comportamento da economia durante o processo eleitoral, conclusões estas que podem parecer contraditórias.

Os resultados apontam a inexistência de evidências significativas sobre o PIB industrial e a taxa de desemprego, indicando que o governo não manipula tais variáveis durante o período eleitoral. O estudo realizou a análise de uma amostra que inclui os anos entre 1980 a 2008, e resultou na rejeição da hipótese confirmada por Fialho (1997), em que a autora detectou a tendência de crescimento do PIB brasileiro antes das eleições - no entanto, tal autora havia utilizado dados de 1953 a 1995.

Presume-se que os *policymakers* não influenciam os indicadores mencionados exclusivamente no período eleitoral. É possível que este fato esteja relacionado com a dificuldade de influenciar essas variáveis em tempo determinado e assim, é possível que o governante busque o crescimento persistente do PIB, que poderia ser uma informação mais convincente do que uma alteração proposital antes das votações, e claramente é um objetivo dos governantes no longo prazo, que querem evitar o “vôo de galinha” do crescimento econômico muito presente no passado econômico brasileiro.

A hipótese de queda de 0,242% da taxa de juros Selic no período correspondente a 6 meses antes das eleições pode aparentar um efeito paradoxal sobre a economia. A autoridade monetária poderia realizar a tal redução com a finalidade de estimular a atividade econômica, hipótese que não foi confirmada sobre a variável PIB industrial, assim como não se observou nenhuma causalidade sobre a inflação no período antes das eleições. Pode-se alegar que a redução dos juros foi intencional, no entanto, ela não foi suficiente para influenciar significativamente a economia, já que diversos fatores exógenos e endógenos se contrapuseram.

Os indicadores da inflação presumem que o governo tende a sustentar o nível de inflação no período anterior às eleições, e após as eleições flexibiliza a política monetária, e por isso houve o aumento demonstrado na seção anterior. Essa estabilização forçada da inflação pode advir de controle de preços públicos, impostos, e controle de gastos público, o que significa uma hipótese contrária à de expansão fiscal para estímulo da atividade econômica.

Outra evidência contrária à utilização da política fiscal expansionista durante o período eleitoral é o fato de que, a partir de 2000 entrou em vigor a Lei de Responsabilidade Fiscal, e os poderes executivos precisam informar antecipadamente o que deverá ser despendido, respeitando as receitas previstas e tendo que cumprir o orçamento programado. Isto tende a segurar os gastos públicos, mudando para uma situação de maior respeito às finanças públicas e comprometimento dos políticos, que não podem mais realizar gastos excessivos no último ano de mandato com propósitos eleitorais (fazendo com que o ônus recaia sobre próximo governante eleito). Dessa forma o governo não despenderia mais recursos durante o período eleitoral com a finalidade de criar empregos e estimular crescimento econômico.

Além das medidas discutidas anteriormente, há outra forma de reduzir inflação: o governo pode controlar a taxa de câmbio. Por exemplo, a apreciação da moeda nacional, poderia incentivar às importações, e essa entrada de produtos concorrentes no mercado doméstico influenciaria negativamente os preços internos, modificando as expectativas da inflação.

A elevação significativa da inflação não indica ser decorrente de crescimento econômico com queda no desemprego. Assim, consultando a curva de Philips modificada, presume-se que o aumento da inflação na realidade não afetou a taxa de desemprego, pois não houve um deslocamento do seu valor natural.

Sugere-se que o governo tenha a preocupação de conduzir a política econômica durante o período eleitoral acompanhando todos os indicadores, mas o foco principal está no controle da inflação, tendo em vista que no período inflacionário ocorrido recentemente no Brasil tornou a população mais avessa a esse tipo de problema.

Referências bibliográficas

ALESINA, A. Macroeconomic Policy in a Two Party System as a Repeated Game. *Quarterly Journal of Economics*, v.102, p.651-78, 1987.

BLANCHARD, O., *Macroeconomia* 3a. Edição , Pearson Prentice Hal, 2004.

BRASIL. Banco Central. Acesso em 14 jun de 2009, disponível em: www.bcb.gov.br,

BRASIL.Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Acesso em: 15 jun de 2009, disponível em: www.ibge.com.br.

BRASIL. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Acesso em: 14 de jun de 2009, disponível em: www.ipeadata.gov.br.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral-TSE. Acesso em: 10 de jan de 2009, disponível em: www.tse.gov.br

BONOMO, M. e TERRA, C. Elections and Exchange rate Policy cycles, *Economics & Politics* Vol. 17, Rio de Janeiro, July 2005.

FENOLIO, F. R. Ciclos eleitorais e política monetária: Evidência para o Brasil, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, volume 37, n. 3, dez 2007.

FIALHO, T. M. M. Testando a evidência de ciclos políticos no Brasil, *Revista de Economia Política*, vol 19 n.2(74), Rio de Janeiro, 1997.

HIBBS, D. Political Parties and Macroeconomic Policies and Outcomes in the United States. *American Economic Review*, v.76, n. 2, p.66-70, 1986.

MARTINS, R. C. A. , A teoria dos ciclos políticos e o caso português, *Grupo dos Estudos Monetários e Financeiros*, 2002, Coimbra.

NORDHAUS, W. The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies*, v. 42, p.169-90, 1975.

PERSSON, T. e TABELLINI, G. *Macroeconomic Policy, Credibility, and Politics*, Chur,Switzerland: Harwood Academic Publishers, 1990.

PORTUGAL, M. S., Um Estudo Empírico dos Ciclos Político-Econômicos no Brasil, 2001.

ROGOFF, K.; SIBERT, A. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *Review of Economic Studies*, v.55, p.1-16, 1988.

STOCK, J. e WATSON, M. *Econometria*. Pearson Education: Addison Wesley, 2004.

WOOLDRIDGE, J. M., *Introdução à Econometria: Uma abordagem moderna*. Michigan State University: Thomson, 2002.

Apêndice

Apêndice A – Demonstrativo da retirada da quebra na taxa de desemprego

Com a inclusão da *dummy* para captar a quebra ocorrida pela mudança de cálculo em 2003, o modelo assume a seguinte forma:

$$\text{Desemprego} = C + \text{dummydesemprego}$$

A estimação resultou nos seguintes coeficientes:

$$\text{Desemprego Forecast} = 6,17 + 3,95 \times \text{dummydesemprego}$$

Em que, Desemprego Forecast é o termo explicado com uma constante no valor de 6,17 e o estimador da variável muda, a quebra relacionada à mudança da metodologia de cálculo atribui um aumento em 3,95% na taxa de desocupação após 2003.

Prossegue-se com a retirada dessa quebra pela criação do desemprego ajustado e a substituição dos valores estimados acima.

$$\text{Desempregoajust} = \text{Desemprego} - \text{DesempregoForecast} + \text{Constante}$$

Apêndice B – Correlograma dos resíduos das variáveis

Correlograma dos resíduos da variável desemprego. Tabela 3(1)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.007	-0.007	0.0175	
		2	0.001	0.001	0.0178	
		3	0.038	0.038	0.5249	
		4	0.022	0.023	0.6998	
		5	0.031	0.031	1.0346	0.309
		6	0.037	0.036	1.5095	0.470
		7	-0.036	-0.037	1.9636	0.580
		8	0.128	0.125	7.7362	0.102
		9	0.024	0.022	7.9393	0.160
		10	-0.105	-0.106	11.852	0.065
		11	0.165	0.160	21.594	0.003
		12	-0.101	-0.114	25.254	0.001
		13	-0.072	-0.075	27.144	0.001
		14	0.097	0.095	30.556	0.001
		15	-0.076	-0.080	32.630	0.001
		16	-0.030	-0.036	32.946	0.001
		17	-0.014	-0.024	33.016	0.002
		18	0.017	0.062	33.119	0.003
		19	0.035	-0.004	33.560	0.004
		20	0.002	0.005	33.562	0.006
		21	-0.017	0.061	33.668	0.009
		22	0.010	-0.074	33.702	0.014
		23	0.010	0.046	33.739	0.020
		24	-0.081	-0.045	36.160	0.015
		25	-0.063	-0.132	37.642	0.014
		26	0.022	0.068	37.827	0.019
		27	-0.008	-0.018	37.850	0.026
		28	-0.017	-0.029	37.955	0.035
		29	-0.005	0.002	37.965	0.047
		30	-0.071	-0.066	39.862	0.040
		31	-0.009	0.005	39.892	0.052
		32	0.113	0.118	44.785	0.023
		33	-0.126	-0.097	50.842	0.007
		34	0.047	0.038	51.695	0.008
		35	-0.016	-0.006	51.794	0.011
		36	0.025	0.063	52.043	0.014

Fonte: Elaboração própria

Correlograma dos resíduos da variável PIB industrial. Tabela4(1)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.016	0.016	0.0880	
		2	0.009	0.009	0.1194	
		3	-0.043	-0.043	0.7677	
		4	-0.052	-0.051	1.7052	
		5	-0.012	-0.010	1.7554	0.185
		6	0.024	0.023	1.9533	0.377
		7	-0.087	-0.092	4.6376	0.200
		8	-0.002	-0.003	4.6387	0.326
		9	0.183	0.189	16.585	0.005
		10	-0.077	-0.093	18.701	0.005
		11	0.006	-0.007	18.712	0.009
		12	-0.047	-0.029	19.521	0.012
		13	0.042	0.063	20.146	0.017
		14	0.007	-0.011	20.161	0.028
		15	0.043	0.027	20.843	0.035
		16	-0.126	-0.095	26.647	0.009
		17	0.099	0.103	30.187	0.004
		18	0.032	-0.001	30.557	0.006
		19	0.011	0.023	30.604	0.010
		20	0.074	0.075	32.622	0.008
		21	0.008	0.031	32.647	0.012
		22	-0.029	-0.049	32.964	0.017
		23	0.144	0.154	40.627	0.003
		24	-0.173	-0.197	51.736	0.000
		25	-0.058	0.017	52.978	0.000
		26	0.126	0.098	58.884	0.000
		27	-0.088	-0.093	61.820	0.000
		28	0.100	0.087	65.559	0.000
		29	-0.047	-0.068	66.395	0.000
		30	-0.071	-0.063	68.306	0.000
		31	0.003	0.041	68.309	0.000
		32	0.173	0.099	79.749	0.000
		33	-0.083	-0.009	82.378	0.000
		34	0.087	0.068	85.297	0.000
		35	-0.040	-0.080	85.917	0.000
		36	-0.162	-0.155	96.027	0.000

Fonte: Elaboração própria

Correlograma dos resíduos da variável Selic. Tabela 5(1)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.037	-0.037	0.2425	
		2	-0.036	-0.037	0.4690	0.493
		3	-0.036	-0.039	0.6954	0.706
		4	0.045	0.041	1.0542	0.788
		5	0.075	0.076	2.0580	0.725
		6	-0.020	-0.013	2.1325	0.831
		7	-0.141	-0.135	5.7101	0.456
		8	-0.068	-0.079	6.5449	0.478
		9	0.000	-0.023	6.5449	0.586
		10	0.078	0.063	7.6622	0.569
		11	-0.059	-0.043	8.3101	0.599
		12	0.105	0.134	10.352	0.499
		13	-0.208	-0.203	18.453	0.103
		14	0.060	0.028	19.140	0.119
		15	0.101	0.075	21.093	0.099
		16	0.046	0.044	21.496	0.122
		17	-0.012	0.016	21.523	0.159
		18	-0.127	-0.108	24.661	0.103
		19	-0.065	-0.078	25.479	0.112
		20	-0.012	-0.092	25.507	0.145
		21	-0.071	-0.095	26.503	0.150
		22	-0.036	-0.021	26.754	0.179
		23	-0.071	0.006	27.757	0.184
		24	0.021	-0.016	27.843	0.222
		25	-0.054	-0.049	28.429	0.242
		26	-0.019	-0.111	28.500	0.285
		27	-0.037	-0.077	28.788	0.321
		28	0.003	0.005	28.789	0.371
		29	0.066	0.063	29.698	0.378
		30	-0.054	-0.043	30.307	0.399
		31	0.074	0.044	31.468	0.393
		32	0.145	0.129	35.925	0.249
		33	-0.057	-0.064	36.620	0.263
		34	0.000	-0.022	36.620	0.304
		35	-0.144	-0.146	41.162	0.186
		36	0.068	0.056	42.161	0.189

Fonte: Elaboração própria

Correlograma dos resíduos da variável IPCA. Tabela 6(1)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.029	0.029	0.1431	
		2	-0.126	-0.127	2.9352	0.087
		3	0.012	0.020	2.9602	0.228
		4	-0.024	-0.042	3.0615	0.382
		5	-0.004	0.003	3.0640	0.547
		6	0.158	0.152	7.5466	0.183
		7	-0.062	-0.075	8.2415	0.221
		8	0.004	0.051	8.2450	0.311
		9	0.157	0.139	12.774	0.120
		10	-0.133	-0.141	16.027	0.066
		11	-0.065	-0.016	16.805	0.079
		12	0.245	0.210	28.013	0.003
		13	0.039	0.028	28.302	0.005
		14	-0.085	-0.062	29.657	0.005
		15	0.050	0.035	30.131	0.007
		16	-0.052	-0.008	30.650	0.010
		17	-0.071	-0.086	31.624	0.011
		18	0.130	0.056	34.903	0.006
		19	-0.029	0.009	35.063	0.009
		20	-0.003	0.018	35.065	0.014
		21	0.116	0.026	37.739	0.010
		22	-0.150	-0.110	42.209	0.004
		23	-0.050	0.042	42.716	0.005
		24	0.121	0.006	45.686	0.003
		25	-0.058	-0.078	46.363	0.004
		26	-0.094	-0.046	48.162	0.004
		27	0.101	0.051	50.245	0.003
		28	-0.049	-0.020	50.733	0.004
		29	-0.038	-0.015	51.030	0.005
		30	0.062	0.012	51.831	0.006
		31	-0.080	-0.030	53.193	0.006
		32	-0.017	-0.016	53.253	0.008
		33	0.044	-0.054	53.673	0.010
		34	-0.091	-0.003	55.443	0.009
		35	-0.187	-0.166	63.076	0.002
		36	0.109	0.033	65.700	0.001

Fonte: Elaboração própria