

# A CONDIÇÃO DO JOVEM NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O EMPREGO E O PRIMEIRO EMPREGO (1999-2009)

Maria de Fátima Garcia (DCO-UEM);  
Eliane Cristina de Araújo (PCE/UEM);  
Elisângela Luzia Araújo (PPGE/UFRGS);  
Izabel Aparecida Faustino (Economista/UEM)

## **RESUMO:**

Este artigo discute a inserção do jovem no mercado de trabalho brasileiro, especificamente o que busca uma primeira ocupação formal. O objetivo é verificar a existência ou não de dificuldades adicionais para esse subgrupo, tendo em vista que se registram, tradicionalmente elevadas taxas de desemprego para as faixas etárias mais jovens da população. Por meio da ferramenta de análise de séries de tempo investiga-se como o contexto macroeconômico influenciou o mercado de trabalho brasileiro entre 1999 e 2009, comparando-se os resultados obtidos para o emprego e o primeiro emprego. Na seqüência, verifica-se como o ciclo econômico afetou os dois segmentos no mesmo período. Os resultados obtidos sugerem que o primeiro emprego é mais sensível a mudanças na economia que o emprego como um todo e que depende relativamente mais do crescimento econômico. No entanto, constatou-se que, em períodos de estagnação econômica o primeiro emprego reage mais fortemente, caindo com mais vigor do que o emprego total. Inversamente, nos períodos de recuperação, o primeiro emprego apresenta resposta mais lenta, relativamente ao emprego. Tais resultados sugerem que os trabalhadores do primeiro emprego estão em condição de adversidade no mercado de trabalho, o que remete para a necessidade de políticas públicas facilitadoras do acesso ao primeiro emprego, bem como promovedoras de sua perenidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Emprego, Primeiro emprego e Crescimento Econômico e séries temporais.

## **ABSTRACT:**

This article discusses the participation of young people in the Brazilian labor market, specifically those looking for the first formal occupation. The objective is verifying the existence of additional difficulties for this group, which had been traditionally high unemployment rates. Through analysis tool for time series it investigates how the macroeconomic context influenced Brazilian labor market between 1999 and 2009, comparing the results for employment at all and the first job. Subsequently, it discusses as the economic cycle has affected the two segments in the same period. The results suggested that the first job is more sensitive than employment as a whole and its more dependent on economic growth. However, it was found that in periods of economic stagnation first employment reacts more strongly, dropping more vigorously than the total employment. In the other hand, in periods of expansion, the first job has slower response in relation to employment. These results suggesting that workers first job are in a adversity position in the labor market, which shows the need for public policies that facilitate access to the first job, as well as promoters of their survival.

**KEY-WORDS:** Employment, First employment, Economic growth and time series.

**Código Jel:** J08; J21;J64.

## INTRODUÇÃO

A economia brasileira passou por profundas transformações a partir da década de 1990, momento em que a condução das políticas macroeconômicas esteve voltada para a estabilização de preços, bem como para a inserção do país na nova ordem econômica internacional. A crescente liberalização comercial, a desregulamentação do setor financeiro, a reformulação do papel do Estado e a reestruturação produtiva são as características que vão marcar essa fase e se constituir no norte que passa a orientar as decisões de política econômica.

As políticas macroeconômicas adotadas, a partir de então, impactaram negativamente a taxa de crescimento do PIB, cujo crescimento médio anual foi de apenas 2,3%, entre 1990 e 1999, com reflexos sobre a taxa de desemprego da mão-de-obra que atingiu níveis inéditos na referida década, passando de 4,6%, em 1990, para 8,2% em 1999, configurando um quadro de deterioração das condições de trabalho. Na presente década, a taxa de desemprego continuou em elevação, atingindo o pico em 2003, quando alcançou 12,3%. A partir de então, assistiu-se a uma ligeira melhora no que se refere ao crescimento econômico, o que repercutiu favoravelmente sobre o mercado de trabalho de tal modo que a taxa de desemprego ingressou em uma trajetória de queda continuada, registrando 7,9% em 2008, com um sobressalto em 2009 (8,1%), por conta dos efeitos da crise financeira internacional, deflagrada no ano anterior (IBGE/PME, 2010).

Estudos<sup>1</sup> tais como Dedecca (2009), Pochmann (2009), Alves (2000), Cacciamali (2003), Maia (2009) apontam como causa principal do desemprego e da deterioração das condições de trabalho na década 1990 o baixo crescimento econômico no país que não foi capaz de gerar postos de trabalho em quantidade e qualidade requerida pela evolução da População Economicamente Ativa (PEA). Uma vez que o comportamento do emprego segue tradicionalmente uma trajetória igual ao do comportamento geral da economia, fica claro que a dinâmica macroeconômica influenciou negativamente o mercado de trabalho no período em questão.

Tendo tais fatores em conta, uma questão importante se impõe, qual seja o fato de que o mercado de trabalho não reage de forma homogênea em resposta ao contexto macroeconômico, ou ainda, aos ciclos econômicos. Destaca-se um subgrupo, dentro do mercado de trabalho, para o qual a intensidade ou a direção dos efeitos parece ocorrer de forma diferenciada: o jovem.

Isto pode ser analisado, tomando-se como base os dados do Ministério do Trabalho que apontou que, em 2009, a faixa etária entre 18 a 24 anos era a que apresentava o maior percentual de desempregados: 30,57%, duas vezes maior do que o observado para a faixa etária entre 40 e 49 anos. A faixa etária de jovens entre 25 e 29 anos também apresentou uma taxa de desemprego elevada, 21,54% no mesmo ano.

Além das taxas de desemprego elevadas para os jovens, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam também que a parcela jovem no Brasil, ou seja, o grupo entre 15 e 29 anos, representava em 2008 aproximadamente 50 milhões de pessoas, cerca de 26% da população. Desse total, 30% pertenciam ao segmento considerado pobre (renda *per capita* inferior a meio salário mínimo), 53% ao extrato intermediário (renda *per capita* entre meio e dois salários mínimos) e apenas 17% oriundos de famílias com renda *per capita* superior a dois salários mínimos, indicando que parcela significativa dessa faixa etária está condicionada às dificuldades de

---

<sup>1</sup> Os estudos sobre mercado de trabalho contemplam duas visões distintas de análise. A visão microeconômica e a visão macroeconômica. A primeira interpreta este mercado como um caso particular da teoria dos preços a partir do qual se determinam os níveis de emprego e salário de equilíbrio. Em outras palavras, por meio do confronto entre oferta e demanda de força de trabalho determinam-se o salário e emprego de equilíbrio. Ou seja:  $N = f(W)$ . A segunda visão postula que a demanda de trabalho desempenha papel fundamental na compreensão da demanda agregada, do produto e do emprego da mão-de-obra. Desta perspectiva a relação de causalidade entre nível de emprego e salário surge invertida, ou seja,  $W = F(N)$ . Em outras palavras, a demanda efetiva é a responsável pela determinação do nível de emprego da economia. Uma vez determinado o nível de emprego da economia, determina-se a produtividade e, por conseguinte, o salário. Na visão macroeconômica, a determinação dos níveis de emprego e desemprego da economia dá-se por condicionantes externos ao mercado de trabalho, e endógenos ao processo de acumulação capitalista.

obtenção de renda e/ou à pobreza, necessitando inserir-se no mercado de trabalho o mais cedo possível.

Em estudo realizado para a década de 1990, Camargo e Reis (2005) observaram que entre 1990 e 2002, o crescimento sistemático da taxa de desemprego aberto foi mais acentuado para os trabalhadores mais jovens, notadamente para as faixas etárias de 18-20 (15 p.p.) e 21-23 anos (9,5p.p.). Acresce que, a relação inversa entre taxa de desemprego e PIB é mais nítida na fase descendente do ciclo e menos nítida na fase ascendente, sugerindo que estes grupos etários estão sempre em desvantagem.

Nessa perspectiva, o objetivo desse artigo é analisar teórica e empiricamente como as políticas macroeconômicas (através das variáveis, produção industrial, taxas de juros e inflação) e também o ciclo econômico, condicionaram o desempenho do mercado de trabalho brasileiro entre 1999 e 2009, comparando-se os resultados para o emprego e para o primeiro emprego, este enquanto um subgrupo daquele. A hipótese assumida é que o primeiro emprego comporta-se de forma diferenciada em relação ao emprego total, ou seja, apresenta maior sensibilidade à conjuntura econômica.

Para cumprir com seu objetivo, o presente artigo encontra-se dividido da seguinte forma: após esta introdução, a segunda seção faz uma discussão sobre a problemática do jovem ingressante no mercado de trabalho. Na sequência, a seção três destaca como o contexto macroeconômico influenciou o mercado de trabalho, no período 1999 - 2009. Na seção quatro a análise volta-se para o ciclo econômico e a forma como este afetou o emprego e o primeiro emprego. Em ambas as seções, realiza-se um comparativo entre o emprego como um todo e o primeiro emprego, no intuito de confirmar a hipótese deste trabalho. Finalmente apresenta-se uma guisa de conclusão.

## **2. A questão do primeiro emprego: a problemática do trabalhador ingressante no mercado de trabalho brasileiro**

O emprego e o desemprego nas faixas etárias mais jovens da população são questões que vêm sendo objeto de preocupação não só dos governos, mas de toda a sociedade, tendo em vista as altas taxas de desemprego verificadas para esse público e as conseqüências delas advindas, numa realidade verificada não só no Brasil, mas em várias economias mundiais.

De acordo com Gonçalves e Monte (2008), dentre as diversas razões encontradas para explicar o maior o desemprego entre os jovens, pode-se destacar: i) o baixo dinamismo econômico, que intensifica o fenômeno do desemprego entre os jovens, ii) a dificuldade de inserção ocupacional, devido a baixa qualidade de ensino, iii) a falta de experiência e/ou habilidades exigidas pelas empresas na hora da contratação.

Segundo Pochmann (2000), o baixo dinamismo econômico, é uma tendência que se verificou no Brasil no período a partir das décadas de 1980 e 1990, quando a maior incidência do desemprego entre os jovens se deveu às transformações econômicas e sociais vivenciadas pelo país. Na década de 1980 e 1990, nos anos de estagnação e/ou recessão, o desemprego entre os jovens aumentava, mas quando a economia voltava a recuperar o volume de jovens desempregados diminuía em uma proporção menor em relação ao volume de adultos desempregados. Já na década seguinte, sobretudo a partir de 2004, quando a economia ingressou em uma trajetória de recuperação econômica, não houve registro da diminuição das taxas de desemprego juvenil, apenas a estabilização da referida taxa. (POCHMANN, 2007). Isto reforça a perspectiva macroeconômica de análise do mercado de trabalho, quando o foco é a mão-de-obra juvenil.

No entender de Pochmann (2000) as dificuldades adicionais de inserção dos jovens na atividade produtiva na década de 1990 têm origem nas profundas transformações operadas na economia brasileira ao longo desta década. Transformações que contribuíram decisivamente para a piora nas condições de acesso ao mercado de trabalho da mão-de-obra juvenil, vis-à-vis período da industrialização nacional, 1930-1980, quando se observou expansão significativa dos empregos com registro em carteira e queda na participação relativa do assalariamento informal e das

ocupações autônomas. Nessa fase as condições gerais de inserção dos trabalhadores jovens mostraram-se mais favoráveis.

Referindo-se às dificuldades força de trabalho juvenil na América Latina em se inserir no mercado de trabalho, Cacciamali e Braga (2003) assim se expressam:

“A taxa de crescimento econômico durante os anos de 1990, na maior parte dos países da região, além de insuficiente ante as necessidades de inserção da força de trabalho, se caracteriza pela instabilidade, o que restringe ainda mais a sustentabilidade da geração de empregos. A introdução de tecnologias poupadoras de trabalho, demandando perfis mais elevados de qualificação... restringe ainda mais o crescimento das ocupações. O resultado sobre o mercado de trabalho é o racionamento dos empregos, dificuldade de acesso a outras formas de ocupação...”.

Nesta mesma linha de compreensão, Gonzalez (2009) argumentando sobre políticas de emprego para jovens afirma que “o desemprego juvenil é reflexo das mudanças mais amplas no mundo do trabalho que não estão circunscritas aos jovens, mas os afetam intensamente em termos de oportunidades de trabalho” (pág. 111). No seu entender a inserção do jovem no mercado de trabalho não é apenas difícil, mas precária haja vista a baixa qualidade dos postos de trabalho ao seu alcance.

Segundo Cardoso Jr. et al (2009), o Relatório da Organização Internacional do trabalho - OIT de 2007, que trata das tendências mundiais do emprego, chega à conclusão de que “para manter ou reduzir a taxa de desemprego deve ser fortalecido o vínculo entre crescimento e trabalho” (pág. 123). Dentre outras conclusões o referido relatório destaca também que: “... o desemprego atinge mais fortemente os jovens entre 15 e 24 anos, pois afeta 86,3 milhões de pessoas desse grupo de idade, equivalente a 44% de todos os desempregados do mundo em 2006”. (pág. 124)

Também em Ribeiro e Juliano (2004), a taxa de desemprego (total e entre os jovens) segue o mesmo movimento, uma vez que a origem do desemprego dos jovens e das pessoas das demais faixas etárias é a mesma. Entretanto, observam que os jovens sempre apresentam uma taxa de desemprego mais elevada. Tal fato, pode ser explicado pelo fato de que, no início da retomada do crescimento econômico os empregadores preferem contratar os desempregados com experiência profissional e apenas quando o crescimento se consolida os desempregados pouco experientes são contratados. Do contrário, no caso de um cenário adverso, o congelamento das admissões penaliza fortemente os jovens, que representam o maior percentual dos entrantes, indicando que, tanto no momento de expansão, quanto nos momentos de fraco dinamismo essa categoria apresenta as maiores taxas de desemprego.

No que se refere à educação, esta é tradicionalmente vista, como um meio de melhorar os rendimentos do trabalhador. Entretanto, no Brasil, os constrangimentos do sistema nacional de ensino dificultam o avanço da escolaridade com qualidade, colocando obstáculos a ascensão social por intermédio do emprego. Tal fato produz um quadro geral de desânimo juvenil, influenciando, entre outros problemas, o exercício das atividades ilegais, estando as raízes da verdadeira crise, na transição do sistema educacional para o mundo do trabalho. (POCHMANN, 2007)

Corroborando com essa idéia, Novaes (2010), destaca que entre a população com 15 a 17 anos que deveria estar no ensino médio, apenas 48% estão frequentando esta etapa, 44% ainda não concluíram o ensino fundamental e 18% estão fora da escola, muitos pela própria necessidade do trabalho precoce, que antecede a saída da escola e tende a dificultar ainda mais as oportunidades futuras.

A questão do trabalho precoce e da escolaridade pode ser vista na Tabela 1, que apresenta o percentual de jovens entre 15 e 17 anos, segundo a renda familiar e a condição de estudo e trabalho. De acordo a tabela 1, pode-se constatar que uma parcela significativa de adolescentes, entre 15 e 17 anos, trabalha e estuda, sobretudo na faixa de renda familiar *per capita* de até 2 salários mínimos, sendo o sexo masculino o que mais concilia estudo com trabalho.

TABELA 1: Percentual de jovens entre 15 e 17 anos, segundo a renda familiar *per capita* e condição de estudo e trabalho.

<b>Mulheres</b>						
Renda <i>per capita</i> (em Salários Mínimos)	Anos	Só estuda	Trabalha e estuda	Só trabalha	Não estuda e nem trabalha	Total
Menor que ½	1998	54	17	10	18	100
	2008	66	14	5	15	100
½ menor que 1	1998	67	20	6	7	100
	2008	68	16	5	11	100
1 ou menor que 2	1998	79	14	3	4	100
	2008	68	21	5	5	100
2 ou mais	1998	88	8	2	4	100
	2008	81	14	3	2	100
<b>Homens</b>						
Menor que ½	1998	40	31	19	10	100
	2008	52	27	11	10	100
½ menor que 1	1998	56	29	11	5	100
	2008	55	28	11	7	100
1 ou menor que 2	1998	67	26	5	2	100
	2008	55	32	9	4	100
2 ou mais	1998	82	14	2	2	100
	2008	75	19	4	3	100

Fonte: IPEA/PNAD (2008).

Para a faixa de renda *per capita* superior a dois salários mínimos, o percentual de jovens que só estuda e não trabalha é o menor. Já para a faixa inferior a meio salário mínimo, verifica-se o maior percentual de adolescentes que não estuda e não trabalha especialmente o gênero feminino.

Ao contrário da tendência dos países desenvolvidos que postergam o ingresso dos jovens no mercado de trabalho, visando a ampliação do nível de escolaridade, no Brasil a realidade é diferente. Para muitos jovens brasileiros ou concilia-se os estudos com o trabalho precocemente, ou ainda, renuncia-se aos estudos para contribuir com o orçamento familiar, sem esquecer-se de que uma parte relevante é marginalizada, sem acesso à escola e sem trabalho.

A título de comparação, nos Países Nórdicos e na Alemanha o desemprego dos jovens é muito reduzido, chegando a ser menor que para outras faixas etárias. Isto ocorre porque parte de sua formação escolar é realizada no “chão de fábrica”. Na Alemanha, por exemplo, existem disciplinas que são cursadas nas empresas e estas podem dar certificados de conclusão das mesmas. Dessa forma, a transição entre sistema escolar e mundo do trabalho apresenta-se menos problemática, traduzindo-se em menores taxas de desemprego. Conforme Ramos (2003), essa poderia ser uma saída, para reduzir o desemprego entre os jovens, ou seja, as políticas públicas poderiam ter como foco a transição entre o sistema escolar e o mundo do trabalho e não o nível absoluto de estudos.

No que se refere à importância da experiência, Gonçalves e Monte (2008) destacam que os jovens brasileiros, embora tenham um nível de escolaridade superior aos trabalhadores mais velhos, acabam se inserindo em ocupações de baixa qualidade. Já os trabalhadores com experiência profissional possuem maior facilidade de inserção em atividades de maior produtividade e rendimento, ou seja, a inserção ocupacional dos trabalhadores ocorre de forma heterogênea, quase sempre favorável aos trabalhadores com maior experiência.

Os autores mostraram que os trabalhadores que buscam o primeiro emprego encontram maiores dificuldades para se inserir no mercado de trabalho, devido à falta de experiência. Segundo estes, no ano de 2005, foram admitidos 9.956.354 trabalhadores no mercado de trabalho formal do Brasil, dos quais 22,96% foram trabalhadores admitidos por primeiro emprego e 77,06% foram admitidos por reemprego. Ao analisar a situação do primeiro emprego por regiões, verificaram que as regiões menos desenvolvidas do Brasil (Região Norte e Nordeste) contrataram um percentual

maior de trabalhadores de primeiro emprego (37,36%) quando comparadas às regiões mais desenvolvidas (Região Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Tal fato, segundo os autores, está associado à dinâmica regional, especificamente ao surgimento de novas oportunidades de emprego, com menor concorrência e salários inferiores.

Monte et al (2005) analisaram a inserção ocupacional e a duração do estado de desemprego nas regiões metropolitanas de Recife e Salvador de duas classes de desempregados: a dos indivíduos que procuram o reemprego e a dos indivíduos que procuram o primeiro emprego. Para avaliar as características do indivíduo que interferem na sua inserção ocupacional utilizaram um modelo *Logit* bivariado, tendo como base os micro-dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), de 2000 e 2001. Entre os resultados encontrados pode-se destacar que, em média, os indivíduos que já tiveram ocupação anterior têm suas chances aumentadas em relação àqueles que procuram do primeiro emprego e apresentam menores períodos de desemprego (25,6 meses contra 19,8 meses), nas regiões pesquisadas, demonstrando como a experiência é determinante na busca pelo emprego.

Destacados os fatores que influenciam no desemprego entre os jovens, apresenta-se na Tabela 2, a evolução do emprego e primeiro emprego no Brasil, no período entre 1996 e 2009.

TABELA 2: Evolução do Emprego e Primeiro Emprego no Brasil, total e em %: 1996 - 2009

Ano	Emprego	Variação %	Primeiro Emprego	Variação %	Reemprego	Variação %
1996	8265118		1429610		6423991	
1997	8421987	1,90	1552694	8,6	6429064	0,08
1998	8067390	-4,21	1498144	-3,5	6081458	-5,41
1999	8181425	1,41	1412573	-5,7	6164032	1,36
2000	9668132	18,17	1742998	23,4	7165730	16,25
2001	10351643	7,07	1818386	4,3	7691863	7,34
2002	9812379	-5,21	1850536	1,8	7961843	3,51
2003	9809343	-0,03	1797104	-2,9	8012239	0,63
2004	11296496	15,16	2084194	16,0	9212302	14,98
2005	12179001	7,81	2256025	8,2	9922976	7,71
2006	12831149	5,35	2284357	1,3	10546792	6,29
2007	14341289	11,77	2463058	7,8	11878231	12,62
2008	16659331	16,16	2776256	12,7	13883075	16,88
2009	16187640	-2,83	2455667	-11,5	13731973	-1,09

Fonte: Caged/MTE, 2010.

Na Tabela 2 observa-se, quanto ao emprego total que, na maioria dos anos no período de 1996 - 2003 houve a queda ou o baixo crescimento do emprego, com exceção dos anos de 2000 e 2001, verificando-se uma baixa capacidade da economia de gerar postos de trabalho formais. Observa-se também, que nos anos de baixo crescimento ou mesmo recessão (1998, 1999 e 2009), quem mais sofreu foram as pessoas que estão em busca do primeiro emprego. Por exemplo, no ano de 1998, quando o PIB teve um crescimento pífio (0,25%), houve uma queda de 5,7% na quantidade de pessoas admitidas por primeiro emprego. Da mesma forma, com a queda do PIB no ano de 2009, houve uma variação negativa na contratação formal total (1,09%), sendo que a queda foi bem maior para as pessoas admitidas por primeiro emprego (11,5%).

Diante do exposto, considera-se relevante a investigação mais detalhada do comportamento do emprego e do primeiro emprego no mercado de trabalho brasileiro.

### 3 A influência do contexto macroeconômico sobre o mercado de trabalho: Um comparativo entre o emprego e o primeiro emprego

Esta seção investiga como o contexto macroeconômico influenciou o mercado de trabalho brasileiro entre 1999 e 2009, fazendo uma distinção entre o emprego e o primeiro emprego. Parte-se

do pressuposto que o mercado de trabalho foi afetado pela conjuntura macroeconômica, mas especialmente o primeiro emprego que, conforme discutido, apresenta características peculiares dentro do mercado de trabalho. O início da análise em 1999 justifica-se pelas mudanças que ocorreram na condução da política macroeconômica nesse ano, com destaque para a alteração do regime de política monetária, que passou a ser conduzido sob o Regime Monetário de Metas de Inflação (RMMI). A implantação do RMMI, em 1999, constitui-se em importante quebra estrutural, resultando em profunda mudança na condução da política monetária, até então caracterizada pela adoção de um regime monetário de metas cambiais. Como o objetivo desta pesquisa é investigar o efeito das variáveis macroeconômicas sobre o emprego (juros, inflação e produção), a demarcação temporal da análise empírica visa considerar um período de maior homogeneidade entre as variáveis estudadas.

Inicialmente pontua-se quanto à conjuntura econômica, que a política monetária caracterizou-se por ser restritiva com taxas de juros reais elevadas, objetivando o controle da demanda agregada e a atração de capitais estrangeiros. Destaque-se que a adoção do Regime Monetário de Metas de Inflação possibilitou o controle inflacionário em praticamente todo o período analisado, à exceção dos anos 2001, 2002 e 2003, quando a meta estipulada não foi cumprida. A produção industrial apresentou comportamento oscilante até 2004, ingressando em trajetória ascendente a partir de então. Essa trajetória foi interrompida com a crise financeira de 2008, até meados de 2009, quando voltou a crescer.

O período considerado compreende de maio de 1999 a outubro de 2009 perfazendo um total de 126 observações mensais. As séries referentes ao emprego e primeiro emprego tiveram como fonte o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho. A taxa Selic, o Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA) e o índice de produção industrial foram obtidos pela Pesquisa Econômica (Ipeadata, 2010). Todas as séries do modelo encontram-se no Gráfico 2 no apêndice.

Uma ressalva se faz ao uso do índice de produção industrial como *proxy* das condições de demanda agregada, como a produção industrial monta cerca de 30% do Produto Interno Bruto (PIB), o uso dessa variável traz limitações não desprezíveis. De fato, o ideal seria usar um indicador mais amplo da atividade econômica, que também contemplasse pelo menos o setor de serviços, por exemplo. No entanto, na ausência de um índice mais fidedigno do nível de atividade calculado mensalmente nos força a usar a produção da indústria, como aliás já se tornou usual na literatura empírica. Além disso, destaca-se a alta correlação entre o PIB da indústria e o PIB da economia como um todo (algo em torno de 97% para valores anualizados do produto industrial e do PIB para o período entre 1999 e 2009) torna aquele uma boa *Proxy* para este.

Serão estimados dois modelos, um para o emprego e outro para o primeiro emprego. A metodologia empregada foi a dos Vetores Auto-Regressivos (VARs) e os modelos a serem estimados são os seguintes:

#### Modelo 1 – Emprego

$$EmpregoSA_t = \alpha_i + \sum_{j=1}^i EmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

$$Ind_t = \alpha_i + \sum_{j=1}^i EmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

$$IPCA_t = \alpha_i + \sum_{j=1}^i EmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

$$Juro_t = \alpha_i + \sum_{j=1}^i EmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

## Modelo 2 - Primeiro Emprego

$$PrimEmpregoSA: = \alpha_i + \sum_{j=1}^i PrimEmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

$$Ind = \alpha_i + \sum_{j=1}^i PrimEmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

$$IPCA = \alpha_i + \sum_{j=1}^i PrimEmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

$$Juro = \alpha_i + \sum_{j=1}^i PrimEmpregoSA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \phi Ind_{t-i} + \sum_{j=1}^i \gamma IPCA_{t-i} + \sum_{j=1}^i \Omega Juro_{t-i} + \mu$$

Em que:

- *EmpregoSA*<sup>2</sup> - refere-se ao total de pessoas empregadas pela consolidação da lei trabalhista (CLT) na qual servirá de proxy para o emprego nacional;
- *PrimEmpregoSA* - é o total de pessoas admitidas pela primeira vez, sob o regime da CLT;
- *Ind* - é o índice de produção física (*quantum*) da indústria geral (com ajuste sazonal) - será utilizada como proxy da Produção Interna Bruta (PIB);
- *IPCA* - é o índice de preços ao consumidor amplo;
- *Juro* - refere-se à taxa de juros Selic e;
- $\mu$  - representa os termos de erro estocástico.

Todas as séries estão apresentadas na forma de logaritmo para que os coeficientes sejam interpretados como elasticidades.

### 3.1. Resultados empíricos

#### 3.1.1 Teste de raiz unitária

Como indica Enders (1995), um primeiro passo para a análise de séries temporais consiste em avaliar se as séries são ou não estacionárias ao longo do tempo. Uma série estacionária é aquela cujas médias, variâncias e covariâncias permanecem as mesmas, independente do período de tempo em que são medidas. A não-estacionariedade de um processo estocástico é consequência da existência de raiz unitária no processo auto-regressivo gerador da variável.

A presença de raiz unitária nas séries temporais pode causar problemas que colocariam em dúvida a análise da regressão. Tais problemas estão associados à chamada regressão espúria, que consiste em se obter um coeficiente de determinação ( $R^2$ ) alto sem uma relação significativa entre as variáveis. O  $R^2$  obtido, nesse caso, pode ser interpretado como a existência de uma forte relação entre as variáveis em análise, enquanto tal se deve apenas à presença de tendências nas séries de tempo.

Com o intuito de verificar se as séries utilizadas seguem um processo estocástico estacionário procedeu-se a realização de um teste de raiz unitária<sup>3</sup>.

Na Tabela 4 apresentam-se os resultados do teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e Phillip Perron (PP) para as séries, em nível e em primeira diferença, que mostrou que todas as séries são não-estacionárias em nível. Em primeira diferença, entretanto, essas séries tornam-se estacionárias, ao nível de significância de 1%, 5% e 10%.

<sup>2</sup> As séries de dados do emprego e do primeiro emprego foram dessazonalizadas pelo método Arima X-11.

<sup>3</sup> Confira Hamilton (1994, cap. 17).

TABELA 3: Teste Augmented Dickey-Fuller (ADF) e Phillip-Perron (PP) – nível e diferença

Variável	ADF	PP	1%	Valor Crítico 5%	10%
<i>LogEmpregoSA</i>	-0.532635	-0.792928	-3.483312	-2.884665	-2.579180
<i>LogPrimEmprego</i>	-1.926560	-1.615024	-3.483312	-2.884665	-2.579180
<i>LogInd</i>	-2.666110	-2.794429	-4.031899	-3.445590	-3.147710
<i>LogIPCA</i>	-1.060657	-0.683801	-4.032498	-3.445877	-3.147878
<i>LogJuros</i>	-2.226155	-1.819696	-4.033108	-3.446168	-3.148049
<i>DLogEmpregoSA</i>	-11.28641	-17.06911	-4.033108	-3.446168	-3.148049
<i>DLogPrimEmprego</i>	-12.85469	-8.174686	-3.483312	-2.884665	-2.579180
<i>DLogind</i>	-10.46422	-10.45971	-4.032498	-3.446168	-3.148049
<i>DLogIPCA</i>	-5.656292	-5.755560	-4.032498	-3.446168	-3.148049
<i>DLogJuros</i>	-5.736324	-19.78265	-4.032498	-3.445877	-3.147878

Fonte: elaboração própria.

Nota: Os testes para a série Emprego e primeiro emprego foram realizados com constante e sem tendência e os demais testes realizados com constante e tendência, conforme indica a análise gráfica das séries.

Para confirmar esses resultados realiza-se também o teste KPSS no qual a hipótese nula é a estacionaridade e a hipótese alternativa é raiz unitária. A Tabela 5 mostra que os resultados do teste KPSS indicam a rejeição da hipótese nula de que as séries são estacionárias em nível, mas em primeira diferença essa hipótese não é rejeitada, confirmando como nos outros testes que as variáveis são I(1).

TABELA 4: Teste KPSS – nível e diferença

Variável	ADF	1%	Valor Crítico 5%	10%
<i>LogEmpregoSA</i>	1.321647	0.739000	0.463000	0.347000
<i>LogPrimEmprego</i>	1.275605	0.739000	0.463000	0.347000
<i>LogInd</i>	1.250761	0.216000	0.146000	0.119000
<i>LogIPCA</i>	0.309060	0.216000	0.146000	0.119000
<i>LogJuros</i>	0.206508	0.216000	0.146000	0.119000
<i>DLogEmpregoSA</i>	0.100168	0.739000	0.463000	0.347000
<i>DLogPrimEmprego</i>	0.307229	0.739000	0.463000	0.347000
<i>DLogind</i>	0.033882	0.216000	0.146000	0.119000
<i>DLogIPCA</i>	0.089854	0.216000	0.146000	0.119000
<i>DLogJuros</i>	0.092871	0.216000	0.146000	0.119000

Fonte: elaboração própria.

Nota: Os testes para a série Emprego e primeiro emprego foram realizados com constante e sem tendência e os demais testes realizados com constante e tendência, conforme indica a análise gráfica das séries.

Após a constatação que as séries são estacionárias e de mesma ordem I(1), um próximo passo é a realização do teste de cointegração.

### 3.1.2. Teste de Cointegração de Johansen

Quando a combinação de séries não-estacionárias é estacionária, assevera-se que as séries são cointegradas, ou seja, os resíduos da série resultante são estacionários, I(0). Isto equivale a afirmar que as variáveis não se movem de modo independente, podem ter trajetórias em blocos, de forma que, a longo prazo, apresentem relações de “equilíbrio”.

A metodologia utilizada para identificar relações de cointegração entre as variáveis é o procedimento de Johansen, que determina o número de vetores de cointegração e os estima.<sup>4</sup> O espaço de cointegração pode ser determinado a partir de dois testes de razão de verossimilhança: Traço e Máximo Valor.

A hipótese nula do primeiro teste é que o número de vetores de cointegração é  $r \leq p$  (em que  $p = 1, 2, 3, \dots, n - 1$ ), e a hipótese alternativa é que  $r = n$ , uma hipótese mais genérica. A idéia básica do segundo teste é verificar a significância do maior autovalor, confrontando a hipótese nula de que  $r$  vetores de cointegração são significativos, contra a alternativa de que o número de vetores significativos seja  $r + 1$ , ou seja,  $r = 0$  contra  $r = 1$ ,  $r = 1$  contra  $r = 2$  e assim por diante. Esses testes são dados, respectivamente, por:

$$\lambda_{trace} = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad P = 1, 2, 3, \dots, n-1$$

$$\lambda_{max} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad P = 1, 2, 3, \dots, n-1$$

Segundo Johansen e Juselius (1990), se os valores calculados pelas estatísticas  $\lambda_{trace}$  e  $\lambda_{max}$  forem superiores aos respectivos valores críticos, rejeita-se a hipótese nula de não-cointegração em favor da hipótese alternativa de existência de um ou mais vetores cointegrados.

Na Tabela 5 apresentam-se os resultados desse teste de acordo com a metodologia proposta por Johansen (1988).

TABELA 5: Teste de Johansen para o Emprego

	Máximo Valor		Estatística Traço	
	Valor Observado	Valor crítico 5%	Valor Observado	Valor crítico 5%
$r = 0$	31.75295	27.58434	52.55870	47.85613
$R \leq 1$	16.96100	21.13162	20.80575	29.79707

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O modelo foi estimado com tendência, constante e duas defasagens.

Conforme mostra a Tabela 5, considerando o nível de 5% de significância, verifica-se tanto pela estatística do teste Traço, quanto pela estatística do teste de Máximo Valor, que é possível rejeitar a hipótese nula de não-cointegração e não rejeitar a hipótese alternativa de que existe um vetor de cointegração. Portanto, o teste de Johansen indica que existe uma relação estável e constante de longo prazo entre as séries analisadas.

Na Tabela 6 são apresentados os resultados do teste proposto por Johansen (1988), para o primeiro emprego.

TABELA 6: Teste de Johansen para o primeiro emprego

	Máximo Valor		Estatística Traço	
	Valor Observado	Valor crítico 5%	Valor bservado	Valor crítico 5%
$r = 0$	37.70129	27.58434	62.06368	47.85613
$R \leq 1$	16.33894	21.13162	24.36238	29.79707

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O modelo foi estimado com tendência, constante e duas defasagens.

De acordo com a Tabela 6, considerando o nível de 5% de significância, verifica-se tanto pela estatística do teste Traço quanto pela estatística do teste de Máximo Valor, que é possível rejeitar a hipótese nula de não-cointegração e não rejeitar a hipótese alternativa de que existe um

<sup>4</sup> Uma apresentação mais completa do procedimento de Johansen pode ser encontrada em Enders (1995).

vetor de cointegração. Dessa forma, o teste de Johansen indica que existe uma relação estável e constante de longo prazo entre as séries analisadas quando consideramos o primeiro emprego como variável dependente.

### 3.1.3. Vetor de Correção de Erros (VEC)

Sendo as séries não-estacionárias, porém todas com a mesma ordem de integração, isto é, I(1) e cointegradas, é possível trabalhar com as séries em nível e preservar a relação estável entre as variáveis a curto e a longo prazos, usando o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para estimar os parâmetros da regressão. Segundo Hamilton (1994), se as séries do modelo possuem essas características, o método de MQO continua sendo um estimador superconsistente.<sup>5</sup>

Já um modelo de correção de erro (*Vector Error Correction*, VEC) consiste em um auto-regressão vetorial (VAR) restrito destinado a estimação de modelos não estacionários que possuem uma relação de cointegração.

Se duas variáveis são cointegradas há uma relação de longo prazo entre elas, entretanto no curto prazo pode haver um desequilíbrio. Desta forma, o termo de erro é considerado um “erro de equilíbrio”. O modelo VEC corrige quanto ao desequilíbrio, restringindo o comportamento de longo prazo das variáveis dependentes de forma a convergir às suas relações de equilíbrio enquanto permite dinâmica do ajuste de curto-prazo.

A relação de longo prazo entre as variáveis é estimada pelo modelo VEC, fazendo a variável emprego ser a variável dependente, tem os resultados apresentados na Tabela 7.

TABELA 7: Equação de longo prazo - Emprego

Correção de erros:	LOGIND	LOGIPCA	LOGJUROS
LOGEMPREGOSA(-1)			
coeficiente	0.425579	0.380212	-0.464857
Erro padrão	(0.25575)	(0.08920)	(0.05513)
Estatística <i>t</i>	[1.66404]	[4.26256]	[ 8.43224]

Fonte: Elaboração própria.

Conforme mostra a Tabela 7, o emprego é afetado positivamente pelo crescimento da produção industrial e também pelo IPCA. Por outro lado, as taxas de juros têm influência negativa sobre o nível de emprego, em consonância com o que mostra a literatura econômica.

Assim, um aumento de 1% na produção industrial promove um aumento no emprego de 0,42% aproximadamente, destaque-se que este valor é significativo apenas ao nível de 10% de significância. Uma explicação para os efeitos positivos da inflação sobre o emprego pode ser encontrada na não linearidade dos efeitos da inflação sobre o crescimento, por exemplo, Sarel (1996) apresenta evidências empíricas de que taxas de inflação não muito altas, de até 8%, além de não apresentarem efeitos negativos sobre o crescimento econômico, ainda podem afetá-lo positivamente.

Já uma elevação de 1% na inflação eleva o emprego em cerca de 0,38%, enquanto que o aumento de 1% nas taxas de juros provocam uma queda de 0,46% no nível de emprego da economia. Tomando o primeiro emprego como variável dependente, os resultados estimados podem ser apresentados na Tabela 8.

Tabela 8: Equação de longo prazo - Primeiro emprego

Correção de erros:	LOGIND	LOGIPCA	LOGJUROS
LOGPRIMEMPSA(-1)			
coeficiente	0.844408	0.332060	-0.123526
Erro padrão	(0.16635)	(0.05975)	(0.04007)
Estatística <i>t</i>	[5.07598]	[5.55762]	[-3.08268]

Fonte: Elaboração própria.

<sup>5</sup> Para uma demonstração formal a esse respeito, ver Hamilton (1994, p. 587) e para a metodologia dos Mínimos Quadrados Ordinários ver Gujarati (2006)

A análise dos coeficientes indica que o primeiro emprego é afetado positivamente pelo crescimento do PIB industrial e pelo IPCA, sendo afetado negativamente pelas taxas de juros.

Observa-se que, um aumento de 1% no PIB industrial eleva o primeiro emprego em aproximadamente 0,84%, já um aumento 1% no IPCA eleva a primeiro emprego em 0,33% e contrariamente o aumento de 1% nas taxas de juros reduz o emprego em cerca de 0,12%.

### 3.2.4 Análise da Decomposição da Variância

No intuito de avaliar a variação que ocorre no emprego quando as outras variáveis também variam, apresenta-se a análise da decomposição da variância na Tabela 9.

TABELA 9: Decomposição da variância - Emprego

Período	Erro-padrão	LOGEMPREGOSA	LOGIND	LOGIPCA	LOGJUROS
1	0.037689	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.041472	90.10089	3.445174	0.093688	6.360248
3	0.043742	81.24984	9.405469	0.989504	8.355184
4	0.046179	73.28849	13.31637	3.864382	9.530750
5	0.049153	64.80191	12.71378	5.726762	16.75755
6	0.053570	55.85527	11.94642	6.695166	25.50313
7	0.058323	47.48606	11.69790	7.399554	33.41648
8	0.063878	39.63976	11.56750	8.437440	40.35530
9	0.069018	34.02329	11.72997	9.913031	44.33371
10	0.074165	29.67838	11.34997	11.25772	47.71393

Fonte: Elaboração própria

A análise da decomposição da variância mostra que a principal variável que influencia as variações no emprego são as taxas de juros (47,7%). As variações no próprio nível de emprego também são importantes (29,6%) em seguida as variações no IPCA e no PIB industrial explicam em 11%, as variações na emprego. A Tabela 10 mostra os resultados da decomposição da variância para o primeiro emprego.

TABELA 10: Decomposição da variância –primeiro emprego

Período	Erro-padrão	LOGPRIMEMPSA	LOGIND	LOGIPCA	LOGJUROS
1	0.061233	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.062002	97.55548	2.021837	0.261112	0.161573
3	0.063884	95.20650	3.435138	1.115916	0.242447
4	0.067224	86.86175	8.224232	1.610945	3.303072
5	0.069414	81.51773	12.84081	2.176794	3.464667
6	0.072598	74.88369	17.66671	2.985055	4.464552
7	0.076163	68.11341	22.67480	3.568969	5.642825
8	0.079533	62.46383	27.01516	4.289477	6.231541
9	0.083348	56.92023	31.01237	4.839578	7.227822
10	0.087012	52.32165	34.49426	5.355218	7.828880

Fonte: Elaboração própria

A análise da decomposição da variância mostra que as variações no primeiro emprego são explicadas principalmente por variações nele próprio e no PIB da indústria, confirmando o resultado da equação de longo prazo mostrada anteriormente. Menor poder para explicar as variações no primeiro emprego possuem as variações no IPCA (5,3%) e nos juros (7,8%).

### 3.1.5. Função impulso-resposta

A função impulso-resposta mostra a resposta da variável dependente a choques nas variáveis independentes.

No Gráfico 1, para a variável emprego, pode-se observar que um choque positivo na produção industrial provoca um aumento no nível de emprego, em um curto período e seus efeitos se prolongam no tempo.

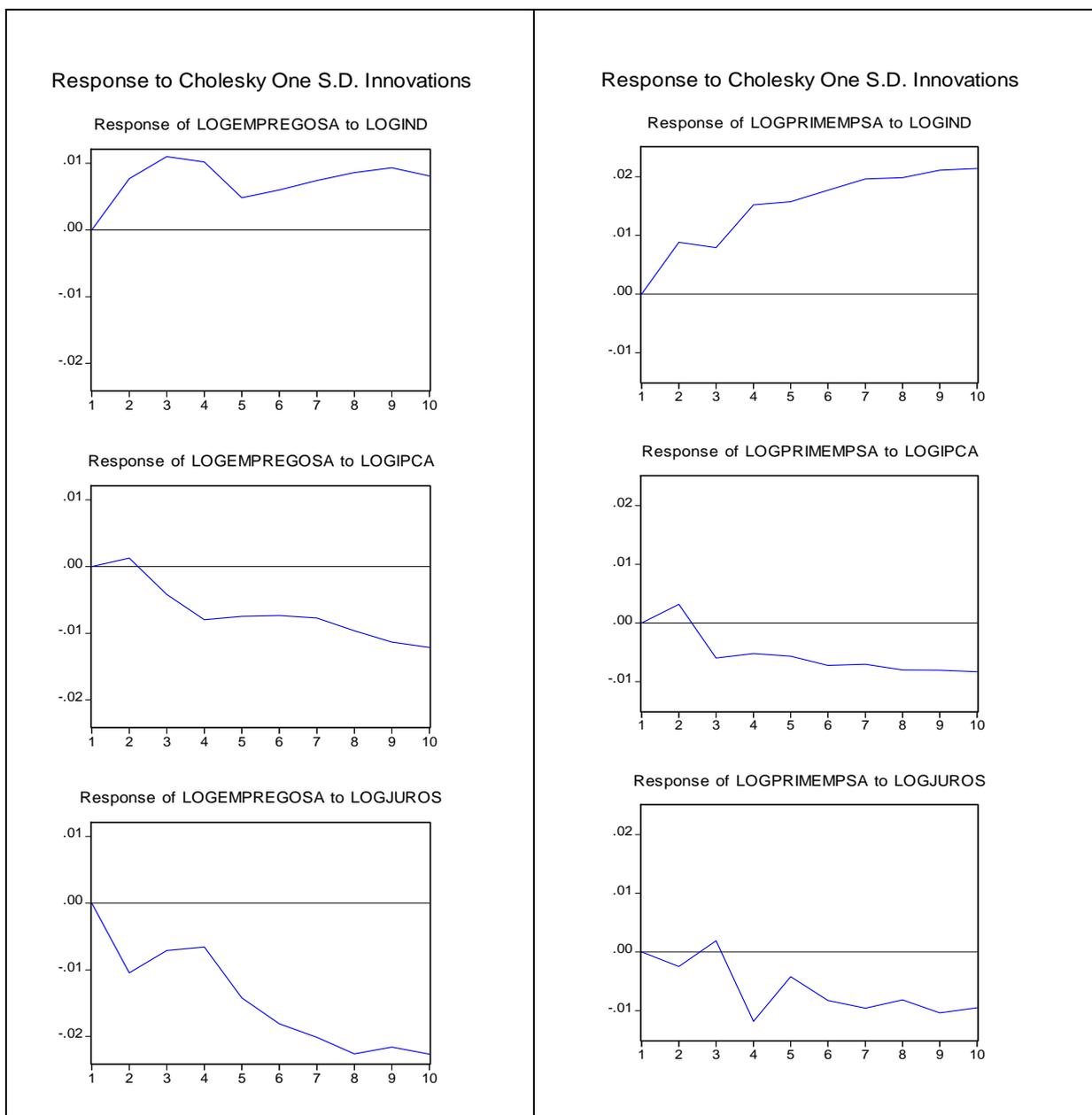


GRÁFICO 1: Função impulso resposta emprego e primeiro emprego

Fonte: Elaboração própria

Quando se analisam os efeitos de um aumento no IPCA, observa-se que, em um primeiro momento, existe uma resposta positiva do emprego, que aumenta. No entanto, logo em seguida o nível de emprego cai, mantendo-se uma trajetória de queda, o que está de acordo com a teoria econômica. Finalmente, quanto às taxas de juros, verifica-se que sua elevação reduz rapidamente o emprego, que permanece em trajetória decrescente por longo período. Isto porque uma taxa de juros mais alta provoca uma queda no investimento produtivo em prol do investimento financeiro que é muito mais rentável. Quando a taxa de juros aumenta, os créditos ficam mais caros, o capitalista

então prefere emprestar seu dinheiro a comprar mais máquinas e contratar mais trabalhadores para aumentara produção.

Já com respeito ao primeiro emprego, observa um comportamento similar ao do emprego total: um efeito positivo do crescimento da produção industrial e um efeito negativo do IPCA e das taxas de juros. Entretanto, a diferença em relação ao emprego total é que o crescimento econômico (cuja *proxy* utilizada foi o PIB da indústria) foi o principal fator para explicar o aumento do primeiro emprego, que se eleva bem mais relativamente ao emprego total.

Observa-se, neste caso, que a variável primeiro emprego é mais sensível às variações no PIB industrial que o emprego como um todo, mostrando-se muito mais dependente do ciclo econômico. Para este, o coeficiente do PIB industrial é o dobro daquele da equação de longo prazo do emprego.

Em suma, a discussão apresentada permite perceber que o primeiro emprego apresenta características diferenciadas em relação ao emprego. Embora o sentido que as variáveis afetam tanto ambos seja o mesmo, observa-se que o primeiro emprego é muito mais dependente do crescimento econômico do que qualquer outra variável.

Se por um lado, percebe-se que é necessário que a expansão econômica ocorra para que aumente o número dos contratados pela primeira vez, de outro lado, a mesma intensidade não se observa para o emprego total. Remete-se aqui para a rigidez típica do mercado de trabalho, ou seja, se o crescimento é maior o emprego cresce depressa, mas se a economia cresce menos o emprego demora mais a cair.

A seguir, a seção 4 examina-se mais detalhadamente a questão do ciclo econômico e sua influência sobre o emprego e o primeiro emprego.

#### **4 O ciclo econômico e a sua influência sobre o mercado de trabalho: Um comparativo entre o emprego e o primeiro emprego**

A seção anterior evidenciou que o crescimento econômico é o principal determinante do primeiro emprego. Tal resultado suscita o interesse em investigar mais amiúde como o ciclo econômico afeta o emprego como um todo e o primeiro emprego. Nesta seção busca-se apreender como o ciclo econômico, que tem como *proxy* a produção industrial, afeta esses dois grupos do mercado de trabalho. O período estudado compreende de janeiro de 1999 até dezembro de 2009.<sup>6</sup>, quando há disponibilidade dos dados da pesquisa. São 127 observações mensais e as variáveis são listadas a seguir:

*Produção industrial*: índice de produção física (*quantum*) da indústria geral (com ajuste sazonal);

*Emprego*: total de pessoas empregadas pela Consolidação da Leis Trabalhistas (CLT), desazonalizada.

*Primeiro emprego*: total de pessoas admitidas pela primeira vez, sob o regime da CLT, desazonalizada.

A produção industrial é calculada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o emprego e primeiro emprego pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).

Os modelos estimados são os seguintes:

$$Empregosa = \alpha + \beta IND + u$$

$$PrimEmpregosa = \alpha + \beta IND + u$$

As variáveis presentes nas equações anteriores são as mesmas descritas no início da seção 3.

##### **4.1 Teste de cointegração**

Como visto anteriormente, as três séries, emprego, primeiro emprego e produção industrial são não-estacionárias em nível. Entretanto, em primeira diferença, essas séries tornam-se estacionárias, ao nível de 1%, 5% e 10% de significância.

---

<sup>6</sup> Tanto a série do emprego, quanto a série do primeiro emprego foram dessazonalizadas pelo método X11 Arima.

Face a esse resultado será aplicado às séries de interesse desta seção, o teste de cointegração. Conforme mostra a Tabela 11, considerando o nível de 5% de significância, verifica-se tanto pela estatística do teste de Máximo Valor, que é possível rejeitar a hipótese nula de não-cointegração e não rejeitar a hipótese alternativa de que existe um vetor de cointegração. Apesar de o Texto Traço indicar o contrário, Enders (1995) sugere que quando o resultado dos testes divergirem, o que pode ser causado por amostras pequenas, deve-se considerar o resultado do Teste Máximo Valor. Portanto, o teste de Johansen indica que existe uma relação estável e constante de longo prazo entre as séries analisadas.

TABELA 11: Teste de Johansen para as variáveis, emprego e PIB industrial.

	Máximo Valor		Estatística Traço	
	Valor Observado	Valor crítico 5%	Valor Observado	Valor crítico 5%
r = 0	14.17386	12.32090	10.09990	11.22480
R ≤ 1	4.073958	4.129906	4.073958	4.129906

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O modelo foi estimado com tendência, constante e uma defasagem.

A Tabela 12 apresenta os mesmos resultados para a relação entre o primeiro emprego e a produção industrial. Esta tabela mostra também que a série do primeiro emprego possui relação de cointegração com o PIB da indústria ao nível de 5 %.

TABELA 12: Teste de Johansen para as variáveis, primeiro emprego e PIB industrial

	Máximo Valor		Estatística Traço	
	Valor Observado	Valor crítico 5%	Valor Observado	Valor crítico 5%
r = 0	32.48157	14.26460	35.38968	15.49471
R ≤ 1	2.908109	3.841466	2.908109	3.841466

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O modelo foi estimado com tendência, constante e uma defasagem.

## 4.2 Elasticidades de curto e longo prazo

Sabendo que as variáveis são não estacionárias e possuem a mesma ordem de integração calcularam-se as elasticidades de curto e longo prazo do emprego e do primeiro emprego em relação ao PIB industrial, sendo a de longo prazo calculada pelo procedimento de Johansen e a de curto prazo pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários.

TABELA 13: Elasticidade do emprego relativa ao produto industrial, 1999 a 2009

	Emprego	Primeiro Emprego
<b>Curto prazo</b>	2.157433 (0.076288) [28.28019]	1.833146 (0.071526) [25.62900]
<b>Longo prazo</b>	2.632797 (0.27895) [9.43814]	1.881508 (0.08613) [21.8458]

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Entre parênteses o erro padrão e entre colchetes o teste t

A análise das elasticidades de curto e longo prazo revela que, tanto o emprego como o primeiro emprego, são elásticos às variações na produção industrial, isto é, aumentos na produção industrial levam a aumentos mais que proporcionais no nível de emprego e primeiro emprego. Além disso, vale destacar que o primeiro emprego parece responder menos ao aumento da produção industrial que o emprego.

Prosseguindo na busca por evidências de como o ciclo econômico impacta sobre o nível de emprego e o primeiro emprego, procedeu-se à divisão do período avaliado, de 1999 até 2009, em dois sub-períodos: o primeiro, de 1999 até o final de 2003, caracterizado por relativa estagnação do PIB industrial e do emprego, e o segundo, com início em 2004 até o final de 2008, caracterizado por uma tendência de crescimento do produto e do emprego.<sup>7</sup> O objetivo consiste em investigar se o emprego e o primeiro emprego são mais ou menos sensíveis ao ciclo econômico em momentos de expansão ou estagnação da atividade econômica.

Os resultados das elasticidades para os dois períodos são apresentados nas Tabelas 14 e 15.

TABELA 14: Elasticidade do emprego relativa ao produto industrial, 1999 a 2003

	<b>Emprego</b>	<b>Primeiro Emprego</b>
<b>Curto prazo</b>	1,723485 (0,240062) [7,179338]	2.174857 (0.257529) [8.445105]
<b>Longo prazo</b>	2.743409 (0.32949) [8.32620]	4.224086 (0.45877) [9.20735]

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Entre parênteses o erro padrão e entre colchetes o teste t

Conforme pode-se inferir dos dados da Tabela 14, no período de relativa estagnação da economia observa-se uma sensibilidade mais forte da variável primeiro emprego à queda na produção industrial, vis-à-vis a sensibilidade da variável emprego. Uma explicação plausível para isto encontra-se no fato de que, na fase descendente do ciclo, as empresas contratam menos e encontram no mercado um volume maior de trabalhadores experientes à disposição. Deste modo, os trabalhadores que anualmente adentram a PEA permanecem por mais tempo no segmento desocupado, de modo que este se torna mais encorpado nos períodos de estagnação. Em outras palavras, dado que nos momentos de estagnação da produção industrial, o primeiro emprego mostra-se mais sensível às variações no produto, o acesso ao primeiro emprego torna-se mais difícil.

TABELA 15 - Elasticidade do emprego relativa ao produto industrial: 2004 a 2008:8

	<b>Emprego</b>	<b>Primeiro Emprego</b>
<b>Curto prazo</b>	2.039004 (0.190746) [10.68961]	1.422700 (0.162748) [8.741745]
<b>Longo prazo</b>	5.975498 (1.39967) [4.26922]	1.697960 (0.17328) [9.79876]

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Entre parênteses o erro padrão e entre colchetes o teste t

Resultado semelhante também foi verificado para o período caracterizado pelo melhor desempenho econômico. Dessa forma, o primeiro emprego reage menos que o emprego às variações no produto da indústria, tanto no que se refere à elasticidade de curto prazo como a de longo prazo. Isso implica que em momentos de crescimento econômico o primeiro emprego cresce menos em resposta a aumentos na produção industrial que o emprego como um todo.

<sup>7</sup> Optou-se por excluir o período da crise de 2008 por implicar uma mudança na trajetória de crescimento que as variáveis vinham seguindo. A observação do Gráfico 2 mostra que a produção industrial sofreu forte queda na de cerca de 15% no final de 2008, de forma que a incorporação desse período na análise empírica faz com que os resíduos do modelo violem as hipóteses de normalidade, heterocedasticidade e autocorrelação. Assim, apesar da perda de graus de liberdade gerada pela exclusão desse período, o modelo se ajusta melhor à amostra reduzida.

Os resultados apresentados nessa seção permitem inferir que os trabalhadores dos extratos mais jovens, estão sempre em condições adversas no mercado de trabalho, quer na fase ascendente, quer na fase descendente do ciclo. Na expectativa de que a maioria dos trabalhadores do primeiro emprego faça parte destes extratos mais jovens e levando-se em conta a falta de experiência como uma característica peculiar destes trabalhadores, poderia ser dito que, para estes, as condições são ainda mais adversas.

Isto remete para a necessidade de se promoverem políticas públicas facilitadoras do acesso do jovem ao primeiro emprego, particularmente porque, com a tendência ao envelhecimento da população brasileira, é do trabalho dos jovens de dependem questões cruciais como a previdenciária, por exemplo. É verdade que a bandeira da problemática do desemprego entre os jovens já tem sido alvo de algumas ações de políticas públicas em seu favor.

Uma dessas ações foi a criação, em 2005, da Secretaria Nacional da Juventude, vinculada à Presidência da República, com de intuito de elaborar políticas públicas específicas para esse segmento. Apesar disso, observa-se que a problemática dos indivíduos que galgam o primeiro emprego ainda demanda atenção. Embora seja reconhecido o fato de que o crescimento da economia seja o fator capaz de criar condições para a maior inserção do jovem no mercado de trabalho, esta pesquisa aponta para o fato de que esta é uma condição necessária, mais não suficiente. A solução do problema passa pela adoção de medidas adicionais, a exemplo das políticas de investimentos de educação e escolaridade, maior qualificação, entre outras ações.

## **5 GUIA DE CONCLUSÃO**

Este trabalho analisou teórica e empiricamente como a conjuntura macroeconômica e o ciclo econômico, no período de 1999 a 2009, afetaram o mercado de trabalho brasileiro, diferenciando dois grupos do mercado de trabalho: o emprego e o primeiro emprego.

Os resultados obtidos indicaram que houve um comportamento similar entre o emprego total e o primeiro emprego, os quais reagiram positivamente ao crescimento da produção e negativamente à elevação da inflação (IPCA) e da taxa de juros, no período analisado.

Entretanto, a principal diferença em relação ao emprego total e o primeiro emprego é que o crescimento econômico foi o principal fator para explicar o aumento deste último, indicando que o mesmo é mais afetado por choques nas atividades econômicas, tanto na fase ascendente quanto descendente do ciclo.

A explicação para isso decorre do fato de que, em época de crescimento econômico aumentam as contratações de todos, incluindo aquelas pessoas que buscam o primeiro emprego, entretanto, quando há uma queda no ritmo do crescimento econômico, esses são os primeiros a ser demitidos. Diferente é a situação daqueles trabalhadores mais experientes, para os quais parece existir uma maior rigidez, típica do mercado de trabalho.

Diante deste exposto, é possível avaliar que os jovens, particularmente os inexperientes e na busca do primeiro emprego, não tem encontrado uma conjuntura favorável no contexto econômico a partir dos anos 1990. Da deterioração do mercado de trabalho que se seguiu a partir dos fins dos anos 1980, prevalece a necessidade do jovem de ingressar precocemente neste mercado e contribuir financeiramente com a manutenção da família. Entretanto, o baixo dinamismo da economia, a falta de experiência e as disparidades da educação e escolaridade se constituem em obstáculos à sua inserção, resultando nas elevadas taxas de desemprego registrado para os extratos mais jovens da população.

Se por um lado a maior contratação por primeiro emprego depende principalmente do ritmo de crescimento da economia, se a economia cresce, isso por si só, não garante a solução do elevado desemprego juvenil, cuja redução, carece de outros incentivos, o que remete para a necessidade de se promoverem políticas públicas que facilitem o acesso ao mercado de trabalho, tendo em conta que essa é uma importante parcela da força de trabalho total.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Giovanni. **O novo (e precário) mundo do trabalho**. Reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Boitempo, 2000.
- ANDRADE, Gladys O programa nacional de estímulo ao primeiro emprego de jovens. IPEA, 2005.
- BARBOSA, Otávio. Primeiro Emprego não obtêm êxito e governo derruba projeto. [www.cofecon.org.br](http://www.cofecon.org.br). 8 de abril de 2010. Exibição de Notícia.
- BALTAR, P.E.A., HENRIQUE, W. Emprego e renda na crise contemporânea no Brasil. In: OLIVEIRA, C. A.B. *et al* (Org.). **O Mundo do Trabalho: Crise e Mudança no Final do Século**. São Paulo: Scritta, p. 605-618, 1994.
- CACCIAMALI, Maria Cristina. Globalização e suas relações com o mercado de trabalho. In: MARQUES, Rosa Maria. **Mercado de Trabalho e estabilização**. São Paulo: Educ/Cadernos PUC, 1997.
- CACCIAMALI, Maria Cristina, BRAGA, Thaiz. A armadilha social destinada aos jovens: mercado de trabalho insuficiente, oferta educacional restrita e de baixa qualidade e ações públicas incipientes. In: **Mercado de Trabalho no Brasil: novas práticas trabalhistas, negociações coletivas e direitos fundamentais do trabalho**/ Organizadores José Paulo Zeetano Chahad, Maria Cristina Cacciamali, São Paulo: LTr, 2003
- CARDOSO Jr. José Celso, GONZALEZ, Roberto, MATOS, Franco de. Políticas públicas de trabalho e renda em contexto de baixo crescimento econômico: a experiência brasileira. In: **Emprego, Trabalho e políticas públicas**/ Organizadores Macambira Júnior e Liana Maria da Frota Carleial. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, Banco do Nordeste do Brasil, 2009.
- DEDECCA, Cláudio Salvatore (2005). Notas sobre a evolução do mercado de trabalho no Brasil. In: **Revista de Economia Política**. n.25, v.1, jan - março de 2005.
- \_\_\_\_\_ (2009). O sistema público de emprego e a estratégia do desenvolvimento. In: **Emprego, Trabalho e Políticas Públicas** / Organizadores Junior Macambira e Liana Maria da Frota Carleial. Fortaleza: instituto de Desenvolvimento Regional do Trabalho, Banco do Nordeste do Brasil, 2009.
- DICKEY, D.A.; FULLER, W.A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, n. 74, p. 427-431, 1979.
- ENDERS, W. *Applied econometric time series*. John Wiley & Sons, 1995.
- GONÇALVES, M. F.; MONTE, P. A. **Admissão por primeiro emprego e reemprego no mercado formal do Nordeste: Um estudo mesorregional**. Caxambu, MG: VI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2008. Disponível em [http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008\\_1313](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1313). Acesso em 15/03/2010.
- GREENE, William H. *Econometric analysis*, 5<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.
- HAMILTON, J. D. *Time series analysis*. Princeton University Press, 1994.
- IBGE. **Pesquisa Mensal de Emprego**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.
- IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 02/04/2010.
- JOHANSEN, S.; JUSELIUS, K. Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, v. 52, p. 169-209, 1990.
- KUPFER, D. **Trajetórias de Reestruturação da Indústria Brasileira após a abertura e Estabilização**. Tese de Doutorado. Instituto de Economia/UFRJ. RJ, 2008.

MACKINNON, J. Critical values for cointegration tests. In: ENGLE, R.F.; GRANGER, C.W.J. (Eds.). *Long-Run economic relationships: readings in cointegration*. Oxford: Oxford University Press, 1991.

MAIA, Alexandre Gori. Dinâmica do mercado de trabalho das classes ocupacionais no Brasil: 1981 a 2007. In: **Emprego, Trabalho e políticas públicas**/ Macambira Júnior e Liana Maria da Frota Carleial/ Organizadores. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, Banco do Nordeste do Brasil, 2009

MINISTERIO DO TRABALHO. **Cadastro Geral de Emprego e Desemprego**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/>. Acesso em 12/03/2010.

MONTE, P. A.; ARAÚJO, Tarcísio Patrício de; LIMA, Roberto Alves de. **Inserção ocupacional e duração do desemprego nas regiões metropolitanas de Recife e Salvador: primeiro emprego e reemprego**. Fortaleza: X Encontro Regional de Economia, 2005.

NOVAES, Regina. In: Revista Desafios do Desenvolvimento. n. 60, Rio de Janeiro: IPEA, abril/maio de 2010, p. 22-24.

POCHMANN, Márcio. Modernizar sem excluir. In: **Emprego, Trabalho e políticas públicas**/ Macambira Júnior e Liana Maria da Frota Carleial/ Organizadores. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, Banco do Nordeste do Brasil, 2009

POCHMANN, Márcio. **Situação do jovem no mercado de trabalho no Brasil: um balanço dos últimos 10 anos**. São Paulo, 2007.

POCHMANN, Márcio. **A batalha pelo primeiro emprego: as perspectivas e a situação atual do jovem no mercado de trabalho**. São Paulo: Publisher Brasil, 2000

RAMOS, Carlos Alberto. **O Desemprego dos Jovens Diagnósticos e Políticas Públicas**. Mimeo, 2003. Disponível em <[http://www.carlosalberto.pro.br/arquivos/desemp\\_jovem.pdf](http://www.carlosalberto.pro.br/arquivos/desemp_jovem.pdf)>. Acesso em 12/03/2010.

REIS, Maurício Cortez, CAMARGO, José Márcio. Desemprego dos Jovens no Brasil: os efeitos da estabilização da inflação em um mercado de trabalho com escassez de informação. Rio de Janeiro: **IPEA- Texto para discussão n. 1116**, Setembro, 2005.

RIBEIRO, Rosana; JULIANO Adir A. **Desemprego Juvenil e Impactos do Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego**. Uberlândia, MG: IX Encontro Nacional de Economia Política, junho de 2004. Disponível em: <http://www.sep.org.br/artigo/ixcongresso32.pdf>. Acesso em 20/03/2010

SAID, S.E., DICKEY, D.A. Testing for unit roots in autoregressive moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71, 599-607. 1984.

SAREL, M. 'Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth', IMF Staff Paper no. 43, pp. 199-215.

TOKARSKI, Marcelo. Fim melancólico. Correio Braziliense. Extraído de [http://www.ipea.gov.br/003/00301009.jsp?ttCD\\_CHAVE=1919&btImprimir=SIM](http://www.ipea.gov.br/003/00301009.jsp?ttCD_CHAVE=1919&btImprimir=SIM)

## APÊNDICE

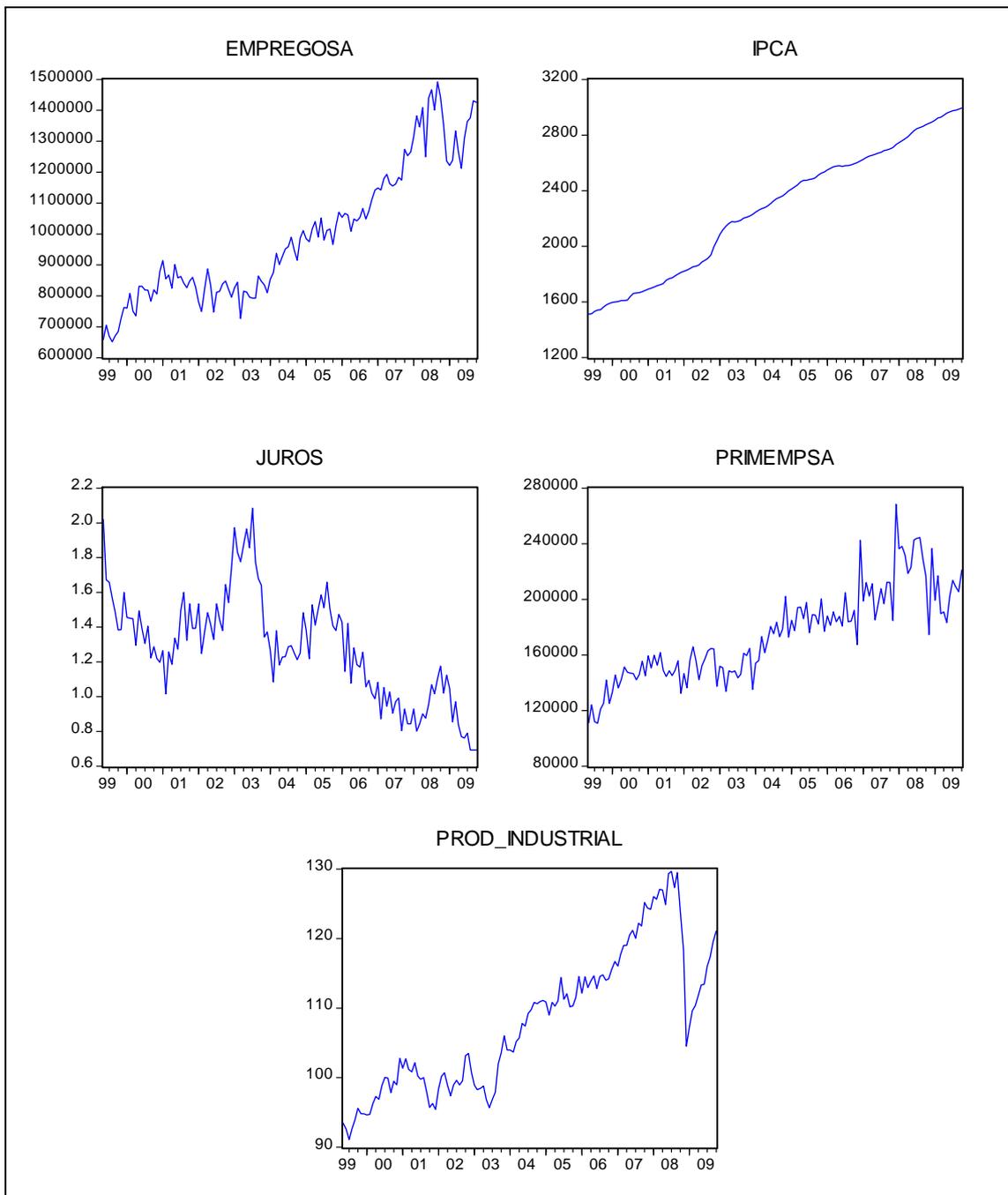


GRÁFICO 2 - Variáveis utilizadas no modelo

Fonte: dados da pesquisa