

CICLO ECONOMICO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE EMPIRICA

ECONOMIC CYCLE OF THE BRAZILIAN INDUSTRY: AN EMPIRICAL ANALYSIS

Tito Belchior Silva Moreira

Universidade Católica de Brasília
tito@pos.ucb.br

George Henrique de Moura Cunha

Universidade de Brasília
georgehmc@outlook.com

Michel Ângelo Constantino

Universidade Católica Dom Bosco
michel@ucdb.br

Recebido em 12 de abril
Aprovado em 22 de outubro

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo trazer o debate sobre a coordenação de políticas macroeconômicas, averiguar se existe relação empírica destas políticas com a capacidade ociosa da indústria e validar a proposição dos liberais, que neste trabalho será voltada para análise dos ciclos industriais. Utiliza-se métodos econométricos para avaliar o impacto das políticas fiscal, monetária, cambial e preços relativos sobre a capacidade ociosa da indústria entre o período de 2000:3 a 2014:10. Os resultados nos mostram que as políticas fiscais e monetárias praticadas afetam positivamente a capacidade ociosa da indústria. Conclui-se também que a razão entre os salários da indústria e salários mínimos, via política monetária, afetam diretamente e indiretamente a capacidade ociosa da indústria.

Palavras-chave: Indústria Brasileira. Macroeconomia. Políticas Econômicas. Teoria Austríaca dos Ciclos econômicos.

ABSTRACT

This paper aims to bring the discussion on the coordination of macroeconomic policies, determine whether there is empirical relationship of these policies with the idle capacity of industry and validate the proposition of the Liberals, which will be focused on the analysis of industrial cycles. By econometric methods, it is evaluated the impact of fiscal and monetary policies, exchange rate and relative prices on the excess capacity in the industry between the

periods 2000: 3-2014: 10. The results show us that the fiscal and monetary policies pursued positively affect the idle capacity in the industry. It was also found that the ratio of industrial wages and minimum wages through monetary policy, affected directly and indirectly the idle capacity in the industry.

Keywords: Austrian Theory of Economic Cycles. Brazilian Industry. Economic Policies. Macroeconomics.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos dados empíricos vêm apontando que o Brasil tem apresentado uma tendência de queda em sua participação da indústria no PIB. A crise econômica brasileira possui grande relevância nesta queda, visto que, o desaquecimento da economia é um reflexo direto do decadente cenário da indústria e a prática de políticas econômicas insustentáveis para indústria.

Este debate ganhou impulso na imprensa e no meio acadêmico, em função da queda elevada na participação da indústria de transformação no PIB brasileiro, redução da participação do emprego industrial no emprego total, maior participação das commodities nas exportações e ao aumento das importações de bens manufaturados. Autores heterodoxos explicam que isto se deve a taxa de câmbio sobrevalorizada, a liberação comercial e financeira, a taxa de juros elevada e principalmente a ausência de uma estratégia de desenvolvimento no país (Palma, 2007; Loures, Oreiro e Passos, 2006; Bresser-Pereira, 2008; Bresser Pereira e Marconi, 2009; Oreiro e Feijó, 2010; Marconi e Rocha 2012; Cano, 2012).

A Indústria de transformação, que possui a maior taxa de participação no PIB, foi a mais afetada pelos efeitos da crise, dados do IBGE (2015) demonstram no período de 2004 a 2014 uma retração de 7 pontos percentuais em sua participação enquanto as indústrias extrativas e da construção tem ganhado pontos percentuais em sua participação. O que pode se tornar alarmante visto que os setores de serviços e comércio assim como o da agricultura tem sofrido menores impactos da crise.

Segundo estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA,2012), está ocorrendo a convergência do nível de produtividade dos macros setores menos produtivos (serviços e agropecuária) com o do macro setor de maior produtividade, a indústria. Contudo

essa convergência se deve à combinação de taxas de crescimento da produtividade maiores nos serviços e na agropecuária, com o decréscimo apresentado pela indústria. Enquanto a produtividade do trabalho aumentou, em média, 0,9% ao ano de 2000 a 2009, a produtividade da indústria de transformação diminuiu 0,9% no mesmo período. Portanto, mesmo desconsiderando o efeito da apreciação cambial, a indústria de transformação perdeu competitividade tanto pela redução da produtividade do trabalho como pelo aumento dos custos de produção. (SILVA,2014)

Neste sentido do que foi supracitado, este trabalho procura averiguar nos períodos compreendidos entre dezembro de 2000 a outubro de 2014 os efeitos que as políticas macroeconômicas têm sobre a indústria, mais especificamente, sobre a capacidade ociosa da indústria que, em termos econômicos, é dada pela diferença entre o volume efetivamente produzido pela indústria e o que poderia ser produzido. Utilizaremos neste trabalho a capacidade ociosa da indústria como variável dependente por refletir o desempenho da indústria como proxy para o ciclo industrial, a exemplo da siderúrgica brasileira que trabalha com cerca de 60% de capacidade ociosa (CNI ,2015). Vale citar também que o Brasil possui políticas industriais até razoavelmente bem construídas, porém não tem efetividade frente a políticas macroeconômicas que não possibilitem um cenário fértil para indústria.

O trabalho tem por objetivo geral analisar os efeitos que as políticas fiscais, monetárias, cambiais e os preços relativos geram sobre a capacidade ociosa da indústria brasileira. Pretende-se neste trabalho mostrar também que há um processo de dominância fiscal no Brasil entre o período de 2000:12 até 2014:10. Procura-se também averiguar a validade da hipótese da escola austríaca que prega que os preços relativos afetam a política monetária que por sua vez afetam as variáveis reais da economia (o hiato do produto industrial).

2 REVISÃO LITERÁRIA

Neste Trabalho a revisão da literatura será dividida em duas seções. Na primeira trataremos o debate sobre a coordenação de políticas macroeconômicas no Brasil e os trabalhos já realizados na área. A segunda parte tratará sobre a literatura da escola austríaca acerca das políticas econômicas e os ciclos econômicos.

2.1 COORDENAÇÃO ENTRE A POLÍTICA FISCAL E MONETARIA

Atualmente é bastante presente, dentro da esfera econômica e política, o debate acima das políticas econômicas e como elas devem ou podem ser utilizadas. Para uma melhor contextualização é necessário transcorrer primeiramente sobre as interações das políticas monetárias, fiscais e cambiais utilizadas pelo estado e a evolução do debate de coordenação e transmissão entre essas políticas. Em seguida mostramos as vertentes do pensamento da escola austríaca visando contextualizar a ideia que é apresentada nos objetivos.

A política monetária é uma política voltada para o controle de liquidez da economia, tendo a autoridade monetária como instrumentos clássicos para tal, o recolhimento compulsório, operações de redesconto (assistência financeira de liquidez) e operações de compra e venda de dívida pública mediante títulos do Tesouro Nacional. Depois de 1999 o Brasil passou a trabalhar com o sistema de metas inflacionárias, que consiste em controlar a inflação usando os instrumentos supracitados para controlar a taxa de juros. Já a política fiscal é definida pelos mesmos autores como as operações relacionadas aos gastos do estado e os recursos para financiar o gasto. Essa política objetiva, com caráter anticíclico, diminuir ciclos econômicos reduzindo tributos e/ou aumentando gastos públicos em situações de baixa atividade econômica e vice-versa (MOREIRA e D'AVILA, 2013).

Já na política cambial destacam-se as medidas voltadas para o equilíbrio de contas externas e a redução de volatilidade da taxa de câmbio. Em um regime de câmbio fixo uma fuga de capitais leva o BACEN a vender reservas e suprir o excesso de demanda por moeda estrangeira. Em análise isto leva aos agentes a trocarem moeda nacional por estrangeira reduzindo a liquidez dentro da economia, consequentemente elevando a taxa de juros e tendo um efeito negativo para a atividade econômica.

Nas palavras de MOREIRA e D'AVILA (2013), se espera para a manutenção de uma economia saudável uma prática ativa da política monetária, e por parte da política fiscal uma posição passiva, onde apenas a política monetária afete o nível de preço da economia e tenha enfoque no controle da inflação. Enquanto a política fiscal deve focar a sustentabilidade da dívida pública. Caso a política fiscal tenha uma postura ativa, ou seja, ganhe um caráter pró-cíclico, pode ser que ocorra alterações nos níveis de preço da economia.

A análise empírica da coordenação de políticas no Brasil atualmente é uma ótima ferramenta macroeconômica e dentro desta área de estudo existem vários autores que já transcorreram sobre o tema, porém os estudos são diferenciados pelas variáveis e condições em que são consideradas. Nesse contexto é apresentado nesta seção os principais conceitos e trabalhos acerca desta área de debate.

Em primeira instância o debate de coordenação não era tratado com tanta relevância tanto para os Keynesianos quanto para os monetaristas que pregavam a existência de um regime ricardiano em que o orçamento governamental tendia sempre em equilíbrio. A ocorrência de um desajuste fiscal pode ser reversível via aumento de tributos ou imposto inflacionário sem levar em consideração as decisões dos agentes. Tendo uma concepção de autoridade fiscal que age com disciplina, então cortes nos impostos levados por aumentos no endividamento serão compensados com uma maior tributação no futuro. Nesse contexto, a discussão de coordenação entre política fiscal e monetária torna-se irrelevante.

Sargent e Wallace (1981) analisam a interação entre as autoridades monetária e fiscal e suas implicações sobre o nível de preços. Discursaram que em determinadas condições a autoridade monetária pode perder o controle sobre o nível de preços por ser forçada a gerar as receitas de senhoriagem necessárias à solvência de dívida do governo. Deve-se observar, contudo, que o nível de preços é explicado, ainda, em termos tradicionais, ou seja, a inflação é vista como um “fenômeno monetário”, mesmo que motivada por desequilíbrios fiscais. Sintetizando, embora tenham reconhecido que as políticas monetária e fiscal devem ser coordenadas, toda ênfase é dada ao papel da autoridade monetária na tarefa de “compelir” a autoridade fiscal a se ajustar sem utilizar a senhoriagem como fonte atrativa de recursos.

Na definição de Leeper (1991) uma política ativa não tem restrições por condições correntes, tendo a liberdade de escolher uma regra de decisão dependente de variáveis passadas, correntes ou futuras. Uma política ou autoridade passiva por sua vez tem uma restrição dada pelas decisões de otimização do consumidor e pelas ações da autoridade ativa.

Woodford (1995) apresenta uma outra possibilidade em que a política fiscal pode influenciar a determinação de nível de preços da economia, conhecida por teoria fiscal do nível de preços (TFNP). Ela difere da teoria de Sargent e Wallace (1981) ao pregar que existe uma condição de equilíbrio na equação da restrição orçamentária intertemporal do governo ao

defender que um Banco Central forte e independente não é suficiente para garantir a estabilidade de preços, pois o efeito da política fiscal sobre o nível de preços vai além do uso da senhoriagem como uma fonte de receita do governo. Nesta linha classifica-se como ricardiana a política fiscal quando a autoridade fiscal age de forma prudente e a dívida não influencia de forma negativa a condução da política monetária para atingir a meta inflacionaria. Por sua vez, um regime não-ricardiano acontece quando o risco de insolvência fiscal faz com que a autoridade monetária aumente a inflação para deflacionar o valor nominal da dívida do governo.

Christiano e Fitzgerald (2000) mostram que um regime ricardiano e um não ricardiano podem ser definidos pela restrição orçamentária do governo, e, portanto, a forma para fazer a diferenciação seria observar o comportamento dos superávits futuros esperados, sem estarem no equilíbrio. Em um regime ricardiano os superávits se ajustarão para garantir a igualdade em qualquer nível de preço, já no regime oposto os superávits não se ajustam e a igualdade não será vista fora do equilíbrio.

Blanchard (2004) mostra que no período de 2002 e 2003 a dominância fiscal afeta a estabilidade dos preços e demonstra que uma política monetária via controle de juros causa um aumento na probabilidade de default da dívida, que por sua vez aumenta o risco de insolvência do país e diminui a atratividade da dívida do governo, contribuindo assim para o aumento da inflação.

Moreira (2009) constatou, seguindo como base o modelo de Leeper (1991), para o período de 1995:1 a 2008:3 que a taxa de juros sofre um impacto positivo quando se tem variações positivas na dívida pública e que existe dominância fiscal no período analisado, caracterizando um regime não Ricardiano e explicado pela teoria fiscal do nível de preços TFNP.

Moreira et. al. (2007) analisam as políticas em um contexto de desequilíbrio fiscal no período de 1995:1 até 2006:2 e mostram que no período citado o déficit fiscal afeta diretamente o hiato do produto e conseqüentemente a taxa de inflação de forma indireta. E, portanto, e apresentado evidências empíricas que indicam um regime de dominância fiscal no Brasil, assim como o modelo de Leeper que demonstra indícios de uma política fiscal ativa e uma política monetária passiva e, portanto, uma política não ricardiana.

Pires (2008) por meio do procedimento bootstrap examina o papel da dívida pública no canal de transmissão da política monetária e observa que os canais de transmissão da dívida pública são significativos, porém, o resultado por meio de bootstrap indica que a estimativa com pequenas amostras pode tender a subestimar o ciclo econômico brasileiro.

MOREIRA e D'AVILA (2013) analisam as interações das políticas destacadas compreendidas no período de 1999:1 até 2011:15 e acentua uma interação em que a política de acumulação de reservas internacionais e de redução do superávit primário afetam a política monetária ao levarem ela a desviar de um nível de liquidez incompatível com a meta inflacionária, e ao decorrer disso essas políticas elevam a dívida pública bruta. Por resultados empíricos ele observa que uma política fiscal expansionista afeta positivamente o hiato do produto e a taxa da inflação, e um aumento da dívida pública também afeta positivamente a taxa de juros. Partindo desses resultados tem-se evidências empíricas de que o Brasil praticou política fiscal ativa a partir de 1999, sendo incompatível com o sistema de metas inflacionárias e mostrando a descoordenação das políticas no Brasil, o que pode ser um fator que explica as altas taxas de juros do País segundo os dois autores.

2.2 AS POLÍTICAS ECONÔMICAS SOB A VISÃO DA ESCOLA AUSTRIACA E A TEORIA DOS CICLOS ECONOMICOS.

Cabe em nosso estudo uma breve introdução à escola austríaca e suas características para entender como a forma de pensamento dessa escola pode ser conclusiva para nosso objetivo específico de trabalho.

Primeiramente temos que ter em mente que os austríacos possuem uma visão apriorística da economia, ou seja, dão preferência a análise das expectativas individuais, também defendem uma economia sem intervenção de autoridades econômicas e consideram o mercado um processo, em constante transformação, portanto, nunca alcançará um estado de equilíbrio. Para nosso trabalho iremos focar estudos da escola austríaca tangentes a políticas econômicas e os ciclos econômicos.

Tangente a política fiscal MISES (1990) diz que a escola austríaca reconhece a necessidade de tributação, porém, os tributos não podem ser formatados como um mecanismo de distribuição de renda, eles devem ser neutros. Em outros termos, não se deve ter tributação

diferente para setores produtores específicos ou pessoas de mesma renda, etc.; porque irá provocar um benefício a este grupo em detrimento aos demais.

A respeito da política monetária segundo MISES (1990) mostra que é exatamente a oferta de moeda sem lastro dos Bancos Centrais e os mecanismos de multiplicação monetária que são as causas dos ciclos econômicos. Sendo este o ponto de principal divergência entre os austríacos e as outras correntes econômicas de pensamento, e iremos ver o porquê deste fator ao analisar os ciclos segundo os austríacos posteriormente. A expansão da oferta monetária ocorre de duas formas. Na primeira o Banco central, a partir de um decreto, imprime papel-moeda e injeta na economia. Em segunda instancia ocorre por meio do processo multiplicador monetário dos bancos comerciais. Nesse contexto, considerando-se que os bancos comerciais possuem reservas fracionárias, ou seja, as reservas não são 100% lastreadas pelos depósitos bancários, uma oferta abusiva de moeda dos Bancos Centrais, além do mecanismo da multiplicação monetária explicam as causas dos ciclos econômicos segundo os Austríacos.

Os juros podem ser interpretados como a alocação de consumo intertemporal, entendido como um prêmio para quem preferir adiar seu poder de consumo. Os Austríacos consideram a preferência temporal o principal fator para se determinar a taxa de juros do mercado. MISES (1990) ressalta também que outro fator que vai determinar a taxa de juros é o componente empresarial (incerteza de pagamento) e a expectativa de mudança do valor futuro dos bens. A taxa de juros sinaliza aos empresários se a venda será melhor no presente ou no futuro. Por fim a Teoria Austríaca de Ciclos Econômicos explica que, para a ocorrência de um ciclo, é necessário que, independente da entidade, a moeda seja manipulada artificialmente (MISES, 2009).

Ainda segundo a teoria, em um sistema monetário não manipulativo, não poderá ocorrer uma depressão econômica, somente oscilações. Mas Mises e Hayek observaram que, na primeira grande crise nos EUA, determinados fatores estavam alterando o funcionamento normal do mercado. Quando os bancos, com auxílio ou não do governo, emitem mais moeda do que realmente deveria existir na economia, ocorre uma queda não natural na taxa básica de juros da economia. Os empresários usam esse dinheiro mais barato e iniciam investimentos de longo prazo que não teriam sido iniciados caso a taxa de juros estivesse em um nível normal. A economia começa a receber investimentos que não deveriam ocorrer naquele momento, visto que o montante total de capital acumulado real permite alocações de recursos em períodos

menores do que deveriam estar ocorrendo. No longo prazo, esses maus investimentos têm que ser líquidos, eis que a crise ocorre (MISES, 2009).

3 METODOLOGIA

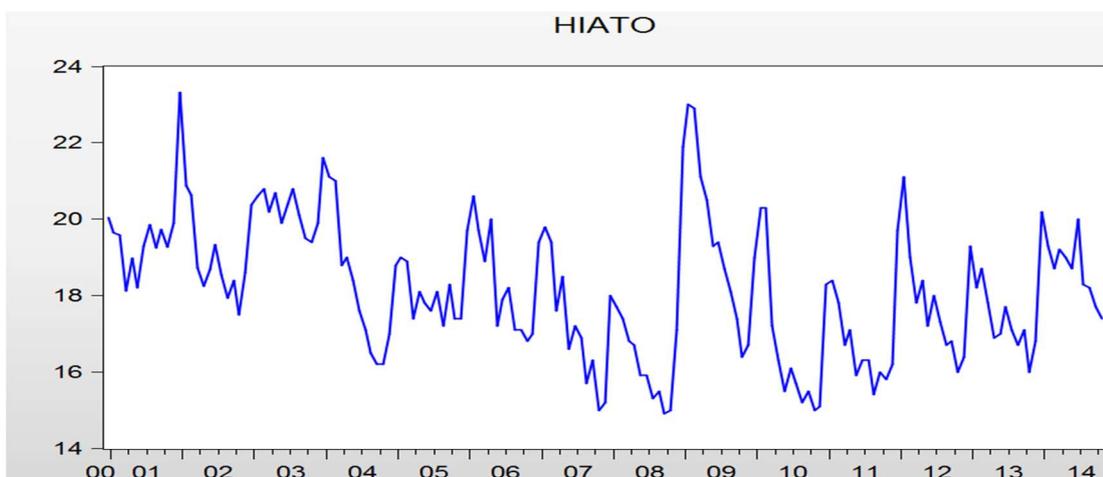
A metodologia do presente trabalho será dividida em duas seções, a primeira refere-se à base de dados. Já na segunda seção refere-se aos aspectos empíricos.

3.1 BASE DE DADOS

Utilizaremos como base dados mensais de 2000:12 até 2014:10. A ideia do presente trabalho é estimar uma curva IS, que por sua vez ira refletir o equilíbrio de mercado de bens e irá mostrar como as políticas monetária, fiscal e cambial, além dos preços relativos, afetam o hiato do produto, ou seja, a capacidade ociosa da indústria. As variáveis independentes serão representadas por: a taxa de juros real, r (taxa de juros), que reflete a política monetária; $D.P.$ (Déficit público primário) que é uma proxy para a política fiscal; a política cambial com base em e_t (Taxa de cambio efetiva real) e, por fim, $\frac{P_i}{P_j}$ (Salário médio da indústria/ Salário mínimo) representando os preços relativos. Esse último termo é uma das contribuições deste artigo.

O primeiro componente de nossa curva IS, identificado como variável dependente é o Hiato do Produto, também conhecido como capacidade ociosa da indústria Gráfico 1 apresentado a seguir.

Gráfico 1 – Capacidade Ociosa da Indústria

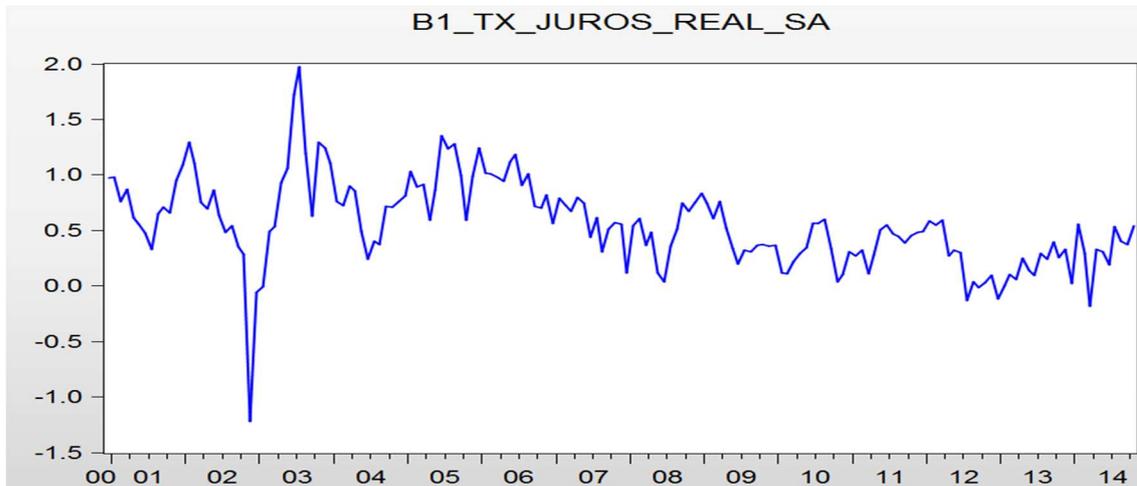


onde a *Capacidade Ociosa* = *Capacidade total* – *Produção industrial*.

O segundo componente é a taxa de juros real que vai ser dada por:

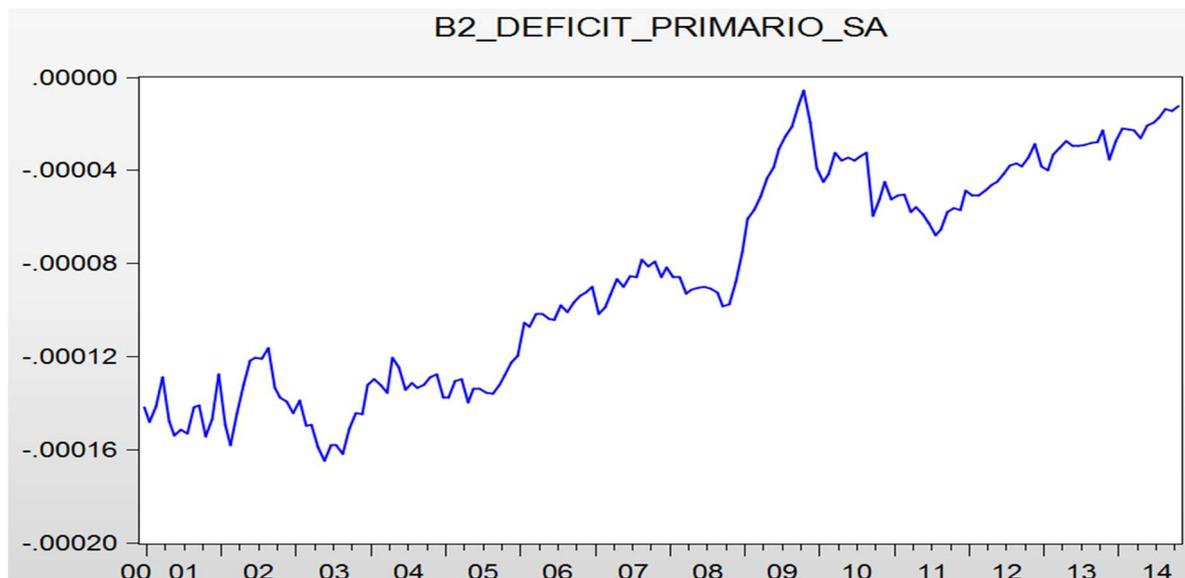
$$r = \text{taxa Selic} - \text{IPCA}$$

Gráfico 2- Taxa de Juros Real da Economia.



O terceiro componente é o Déficit público primário que pode ser observado como a razão entre a necessidade de financiamento do setor público primário (Gastos sem juros – receitas) e o PIB: $D.P. = NFSP/PIB$. Note que valores negativos significa superávit primário.

Gráfico 3 – Déficit Primário.

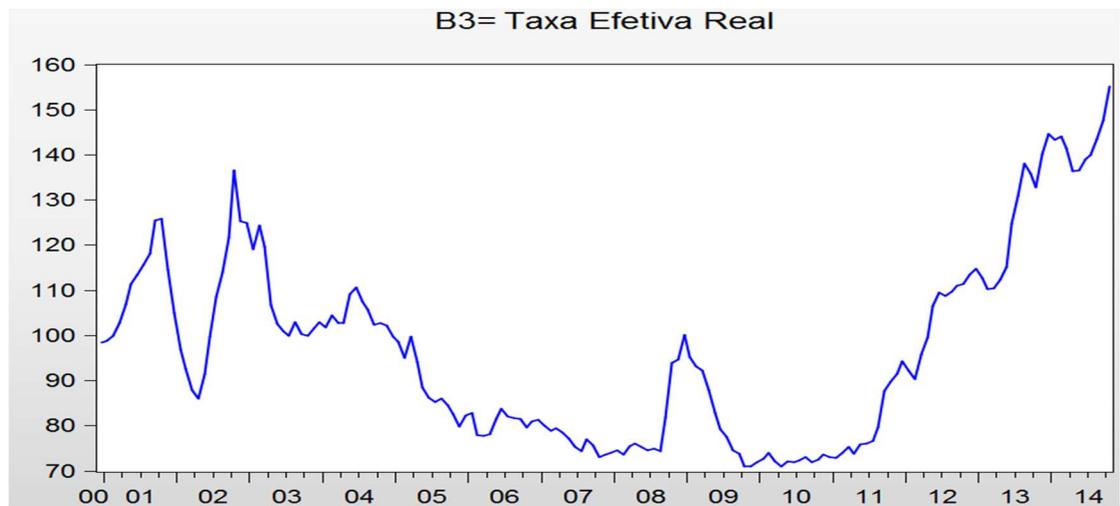


O quarto componente é a taxa de câmbio efetiva real que é definida por:

$$e_t = \frac{e \cdot P^*}{P}$$

Onde: e = Taxa de câmbio nominal, P^* = Índice de preços do país estrangeiro e P = Índice de preços do mercado nacional.

Gráfico 4 – Taxa de Câmbio Efetiva Real.



O quinto e último componente são os preços relativos, que no nosso trabalho é a divisão do salário médio da Indústria pelo salário mínimo. Primeiramente definimos o Salário médio da indústria como a divisão da folha de pagamentos da indústria sobre o número de pessoas contratadas no período:

$$W_m = \frac{\text{folha de pagamentos}}{\text{pessoal contratado}}$$

Prosseguimos definindo os preços relativos:

$$\text{Preços relativos} = \frac{W_{ind}}{W_m} = \frac{P_i}{P_j}$$

Gráfico 5- Preços Relativos.



Portanto a equação final da nossa curva IS é dada por:

$$Hiato = B_0 + B_1 r + B_2 D.P. + B_3 e_t + B_4 \frac{P_i}{P_j} + u$$

A descrição dos dados utilizados no presente trabalho é dada na seguinte tabela:

Quadro 1- Descrição das Variáveis.

Variáveis	Descrição	Fonte
SELIC	Taxa de juros - Over / Selic - (% a.m.) - Banco Central do Brasil, Boletim, Seção mercado financeiro e de capitais (BCB Boletim/M. Finan.)	IPEA
IPCA	Inflação - IPCA - (% a.m.) - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (IBGE/SNIPC)	IPEA
Necessidade de Financiamento do Setor Público	NFSP - gov. federal e Banco Central - primário - s/ desvalorização cambial - acum. 12 meses - (% PIB) - Banco Central do Brasil, Boletim, Seção Finanças Públicas (BCB Boletim/F. Públ.)	IPEA
PIB	PIB - 12 meses - R\$ (milhões) - Banco Central do Brasil, Sistema Gerenciador de Séries Temporais (BCB outras/SGS) -	IPEA
Taxa de Câmbio Efetiva Real	Taxa de câmbio - efetiva real - INPC - exportações - índice (média 2005 = 100) - - - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)	IPEA
Salário Médio	Salário - contratual - médio - indústria geral - índice (média 1985 = 100) - - - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa Industrial Mensal - Dados Gerais (IBGE/PIM-DG)	IPEA
Salário Mínimo	Salário mínimo - R\$ - Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)	IPEA
Folha de Pagamento da Indústria	Folha de pagamento - média - indústria geral - índice (jan. 2001 = 100) - - - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário (IBGE/Pimes)	IPEA
Pessoal Empregado	Pessoal empregado - indústria - índice (média 2006 = 100) - - - Confederação Nacional da Indústria.	IPEA

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.2 MÉTODOS ECONOMETRÍCOS

Neste tópico iremos expor os métodos utilizados em nossa regressão para obtenção de resultados. Todas as variáveis utilizadas foram coletadas do sitio do IPEADATA para o período mensal de março de 2000(2000:3) a outubro de 2014 (2014:10).

Realiza-se testes de raiz unitária ADF (Dickey-Fuller Aumentado) para averiguar se existe estacionariedade nas séries de tempo, tal que a hipótese nula indica que a variável possui

raiz unitária. Avalia-se também as estatísticas R^2 (R-quadrado), R^2 -ajustado, teste t, desvio padrão, estatística Durbin Watson e a estatística J. Destaque-se que a estatística J, decore do método GMM no qual escolhe os coeficientes de forma que os resíduos sejam ortogonais aos instrumentos utilizados.

4 RESULTADOS

O sistema de equações simultâneas via GMM com variáveis instrumentais resolve possíveis problemas de estacionariedade e de cointegração. Nesse contexto, o quadro 2 mostra a primeira regressão onde a variável dependente são os preços relativos, enquanto o Quadro 3 mostra a segunda regressão onde a variável da regressão é o hiato o produto industrial.

A regressão apresentada no Quadro 2, via método generalizado dos momentos (GMM), demonstra como os preços relativos são afetados pela SELIC. Todos os coeficientes estimados são estatisticamente significantes ao nível de 5% e os resíduos foram ajustados por um processo auto regressivo de ordem 1(AR1) e 2(AR2).

Quadro 2 – Estimativas via GMM: Variável Dependente - Preços Relativos (2000:12 a 2014:10).

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Teste t	Prob.
Constante	0.359946	0.013446	26.77000	0.0000
D (SELIC)	-0.005601	0.002762	-2.028082	0.0445
AR (1)	0.686932	0.034120	20.13277	0.0000
AR (2)	0.292218	0.033031	8.846892	0.0000
MA (2)	-0.322724	0.028712	-11.24004	0.0000
R^2	97,68%	Durbin-Watson Stat.	2.095825	
R^2 Ajustado	97,61%	Prob (Est.J)	0,998659	
Estatística J	26.63025			

Fonte: Elaborada Pelos Autores. Instrumentos: Hiato (-1 a -14), SELIC (-1 a -14), Déficit Primário (-1 a -24), Taxa de juros real.

A Regressão do quadro 2 utilizou variáveis instrumentais para corrigir possíveis problemas de endogenia ou variáveis endógenas como regressores. A estatística J no valor de 26.63 e uma probabilidade de 0,99 mostra que os instrumentos utilizados na regressão foram validados ao aceitar a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Observando ao quadro 2 temos que a SELIC afeta negativamente a variação dos preços relativos, como esperado. Maiores taxas de juros reais implicam em menor nível de atividade econômica, o que gera menores salários médios da indústria em relação ao salário mínimo.

Todos coeficientes estimados do quadro 3 são estatisticamente significantes ao nível de 1%. Os resultados empíricos mostram que uma política monetária restritiva aumenta a capacidade ociosa da indústria em função do aumento da taxa de juros real; uma desvalorização da moeda nacional em termos reais vai favorecer a exportação dos produtos industrializados e, portanto, contribui para reduzir a capacidade ociosa e; um maior déficit primário do governo ou menor superávit vai contribuir para aumentar a demanda agregada e por consequência reduzir a ociosidade da indústria. Todos os resultados empíricos estão de acordo com o esperado.

Entretanto, quanto ao efeito de um incremento do salário médio da indústria em relação ao salário mínimo temos dois efeitos: um indireto e outro direto. O efeito indireto ocorre no caso em que um aumento da taxa de juros real (r) leva a uma queda nos preços relativos, conforme Quadro 2. O coeficiente estimado de r equivale a $-0,0056$. No Quadro 3 observa-se que o coeficiente estimado do preço relativo equivale a $-12,96$. Portanto o efeito indireto da taxa de juros real sobre o hiato do produto industrial é dado pelo produto dos dois coeficientes estimados, ou seja, $-0,0056 * -12,96 = 0,072$. Dessa forma, o efeito indireto é positivo, indicando que uma política monetária contracionista, que leva a um aumento dos juros reais, também aumenta a capacidade ociosa da indústria via mudanças do preço relativo.

Por outro lado, um aumento dos salários médio da indústria em comparação ao salário mínimo, leva ao incremento dos custos da indústria, o que contribui para aumentar a capacidade ociosa deste setor. Este também é um resultado esperado.

O modelo do quadro 3 utilizou variáveis instrumentais para corrigir possíveis problemas de endogenia ou variáveis endógenas como regressores. A estatística J no valor de

25.33 e uma probabilidade de 0,99 mostra que os instrumentos utilizados na regressão foram validados ao aceitar a hipótese nula de que os instrumentos são válidos.

Destaque-se que o resultado da política fiscal ativa, no sentido de afetar uma variável real como a capacidade ociosa da indústria, sugere que pode haver algum indício de dominância fiscal da economia brasileira no período analisado. Se o coeficiente estimado da política fiscal fosse estatisticamente insignificante teríamos um resultado de uma política fiscal passiva, que é condizente com o processo de dominância monetária.

Quadro 3 – Estimativas via GMM: Variável Dependente – Capacidade Ociosa da Indústria (2000:12 a 2014:10).

Variável	Coeficiente	Desvio Padrão	Teste <i>t</i>	Prob.
Constante	23.35521	2.062164	11.32559	0.0000
Tx. Juros Real	0.905033	0.165870	5.456291	0.0000
Preços Rel.	-12.95768	4.411566	-2.937207	0.0039
Tx. de câmbio real	-0.049378	0.014124	-3.495937	0.0006
Déficit Primário	-22399.28	5267.348	-4.25247	0.0000
AR (13)	-0.117919	0.020441	-5.768863	0.0000
AR (1)	0.922631	0.018483	49.91831	0.0000
MA (12)	0.496510	0.032069	15.48276	0.0000
MA (24)	0.863583	0.026256	32.89118	0.0000
R^2	80,31%	Durbin-Watson Stat.	2.010038	
R^2 Ajustado	79.11%	Prob (Est.J)	0.989199	
Estatística J	25.33472			

Fonte: Elaborada pelos autores. Instrumentos: Hiato (-1 a -15) HPJuros (-1 a -15).

5 CONCLUSÃO

As conclusões e resultados apresentados neste trabalho pode contribuir para o debate macroeconômico sobre o processo de coordenação e transmissão de políticas, assim como, para uma discussão sobre o cenário da indústria brasileira no período analisado numa perspectiva da escola austríaca de economia.

Por meio dos resultados apresentados neste trabalho observam-se evidências empíricas de que as políticas cambial, monetária e fiscal expansionistas afetaram a capacidade ociosa da indústria no sentido de reduzi-la. Além disso a razão entre os salários médio e mínimo, explicados pela política monetária também afetam, diretamente como observado no quadro 3 e indiretamente como observado no quadro 2, a capacidade ociosa da indústria.

A política monetária afeta os preços relativos e, por sua vez, afeta a capacidade ociosa da indústria. Esse é um resultado pouco enfatizado na literatura, mas que está de acordo com teoria austríaca dos ciclos econômicos.

A partir disso concluímos que no período testado há evidências empíricas de que não há um processo de dominância monetária na economia brasileira e que foi validada a proposição da escola austríaca de que a política monetária afeta os preços relativos, que por sua vez afeta as variáveis reais (hiato do produto).

A descoordenação de políticas acaba por impossibilitar a prática de boas políticas industriais que visem a otimização da indústria, além de, como comprovado por nosso trabalho, contribuir positivamente para o aumento da capacidade ociosa, retardando nosso potencial industrial e gerando uma desvantagem de competição com outros mercados.

6 REFERÊNCIAS

BARQUET, S.B. **A Crise de 2008 Segundo os Liberais**. Florianopolis, 2011.

BLANCHARD, Olivier. **Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil**. Working paper 04 -13, March 2004.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach**. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 28, n. 1, mar. 2008.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Doença Holandesa e Desindustrialização**. *Valor Econômico*, 25 de novembro.2009.

CANO, W. **A desindustrialização no Brasil**. IE/UNICAMP, jan. 2012 (Texto para Discussão, n. 200).2012.

CHRISTIANO, L., FITZGERALD, T. **Understanding the Fiscal Theory of the Price Level**, NBER Working Paper n.7668, 2000.

NI (2015) – Confederação Nacional da Indústria. **Indústria em números**. CNI, agosto 2015.

Da SILVA, Jose Alderir. Desindustrialização e doença holandesa: o caso brasileiro. Indicadores econômicos FEE, v.41, n.3,2014.

FEIJÓ, Ricardo. **Economia e Filosofia na Escola Austríaca: Menger, Mises e Hayek`**. São Paulo, Editora Nobel, 2000.

GUJARATI, D. **Econometria Básica**. 4^a edição. Rio de Janeiro. Editora Elsevier 2006.

IORIO, U. J. **As Três Escolas Liberais do Século XX**. Artigo do Mês- Ano IX – N 113. Agosto de 2011.

IBGE (2015), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Índices Especiais de Produção Física**.setembro,2015.

IPEA (2012) – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das contas nacionais**. Brasília: Ipea, 5 de agosto. 2015. (comunicado da presidência, n. 133).

LEEPER, E. M. **Equilibria under ‘active’ and ‘passive’ monetary and fiscal policies**. *Journal of Monetary Economics*, 27:1290147, February 1991.

LOURES, R.R; Oreiro, J.L; Passos, C.A.K. **Desindustrialização: a crônica da servidão consentida**. *Economia e Tecnologia*, Ano 2, Vol. 4.2006.

MARCONI, N.; Rocha, M (2012). **Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce: o caso brasileiro**. *Economia e Sociedade*, Campinas, v.21. Número Especial; p.853-888, dez,2012.

MENDES, L. 2005. **Ciclos Econômicos: uma análise comparativa entre a teoria de Kondratieff e da Escola Austríaca de Economia**. The Selected Works of Lucas Mendes Available at: <http://works.bepress.com/lucasmendes/17>.

MISES, L. V. **Ação Humana**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1990.

MISES, L. V. **As Seis Lições**. 3.ed. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1989. 98p.

MISES, L. V. **Intervencionismo, uma Análise Econômica**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010. 160p.

MISES, Ludwig von. **“The Theory of Money and Credit”**. 1. ed. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 2009.

MOREIRA, T. S., SOUZA, G. S., ALMEIDA, C. L. **The Fiscal Theory of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policies: The Brazilian Case**. Brazilian Review of Econometrics. V.27, N° 1, May 2007.

MOREIRA, TITO B. S.; D’AVILA, ANTÔNIO CARLOS, A. **Interação Entre Políticas Monetária, Fiscal e Cambial no Brasil: Um Enfoque Sobre a Consistência das Políticas**. Economia e Desenvolvimento, Recife, v.12, n 1, 2013.

MOREIRA, Tito Belchior S. **Mecanismos de transmissão da política fiscal no Brasil: uma investigação empírica**. XIV Prêmio Tesouro Nacional (www.stn.fazenda.gov.br), 2009.

NUNES, A.F.N; PORTUGAL, M.S. **Políticas Fiscal e Monetárias Ativas e Passivas: Uma Análise para o Brasil Pós-metas de inflação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. 2009.

OREIRO, J. L.; Feijó, C. A. **Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro**. Revista de Economia Política, v. 30, n.2, p.219-232, abr./jun. 2010.

PALMA, G. **Four Sources of De-Industrialization and a New Concept of the Dutch Disease**. In: Ocampo, J.A. Beyond Reforms, Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability. Stanford: Stanford University Press. 2007

PIRES, M.C.C. **Interação entre política monetária e fiscal no Brasil em modelos Robustos a pequenas amostras**. Universidade de Brasília. Brasília 17 de junho de 2008.

ROCHA, F.; SILVA, E.P. **“Teoria fiscal e a Plausibilidade de Regimes Não Ricardianos no Brasil”**. ANPEC. Rio de Janeiro, 2003.

SARGENT T. J.; N. WALLACE. **Some Unpleasant Monetarist Arithmetic**. Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, 5(3), 1-17, Winter 1981.

SCHMIDT, L. A. C. **Teoria Fiscal do Nível de Preços: teoria e prática no Brasil**. São Paulo, 2013. Monografia de Bacharelado (Faculdade de Economia, Administração, Contábil e Atuária) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SOROMENHO, J.E.C. **Capital e Coordenação Intertemporal: a Visão Austríaca**, Revista brasileira de economia: RBE; revista da Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas. - Rio de Janeiro, ISSN 0034-7140, ZDB-ID 209941x. - 1998, 3, p. 495.

SOROMENHO, J.E.C. **Os Novos-clássicos e a teoria dos ciclos de Hayek**, Revista de Economia Política, vol.18, n 3 (71), julho-setembro/1998.

SOTO, J. H. D. **A Escola Austríaca**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.100p.

WOODFORD, M. **Monetary policy and price level determinacy in a cash-in-advance**.