

**WILLIAN GLEDSON E SILVA
HERICA GABRIELA RODRIGUES DE ARAÚJO RIBEIRO
(ORGANIZADORES)**



**ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA
DO VALE DO AÇU: PLANEJAMENTO
ECONÔMICO E NOVAS POSSIBILIDADES**

**WILLIAN GLEDSON E SILVA
HERICA GABRIELA RODRIGUES DE ARAÚJO RIBEIRO
(ORGANIZADORES)**

**ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA
DO VALE DO AÇU: PLANEJAMENTO
ECONÔMICO E NOVAS POSSIBILIDADES**



Willian Gledson e Silva
Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro
(Organizadores)

ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DO
VALE DO AÇU: PLANEJAMENTO
ECONÔMICO E NOVAS POSSIBILIDADES

Os textos assinados, no que diz respeito à
linguagem quanto ao conteúdo, não refletem necessariamente a opinião da
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
As informações contidas no livro são de inteira responsabilidade
dos seus autores.

Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Encontro nacional de economia do Vale do Açu: planejamento econômico e novas possibilidades. /

Willian Gledson e Silva, Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro (Orgs.) – Mossoró – RN: EDUERN, 2020.

470p.

ISBN: 978-65-990277-2-7 (E-book)

1. Economia. 2. Economia rural. 3. Comércio internacional. 4. Empreendedorismo.
I. Silva, Willian Gledson e. II. Ribeiro, Herica Gabriela Rodrigues de Araújo. III.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. IV. Título.

UERN/BC

CDD 330



Reitor
Pedro Fernandes Ribeiro Neto

Vice-Reitor
Fátima Raquel Rosado Moraes

Diretora de Sistema Integrado de Bibliotecas
Jocelânia Marinho Maia de Oliveira

Chefe da Editora Universitária – EDUERN
Anaíram de Medeiros e Silva



Conselho Editorial das Edições UERN

Diego Nathan do Nascimento Souza
Ellany Gurgel Cosme do Nascimento
Emanoel Márcio Nunes
Isabela Pinheiro Cavalcante Lima
Jean Henrique Costa
José Cezinaldo Rocha Bessa
José Elesbão de Almeida
Wellington Vieira Mendes

Diagramação:
André Duarte da Silva

Endereço:

Campus Universitário Central, Rua Professor
Antônio Campos, s/n, BR 110, km 48, Bairro
Costa e Silva, CEP: 59600-000, Mossoró/RN

Contato:

Fone: (84) 3312-0518

E-mail: edicoes.uern@uern.br

SUMÁRIO

PREFÁCIO	10
Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro	
APRESENTAÇÃO	11
Willian Gledson e Silva	
TRIBUTAÇÃO E AMBIENTE FINANCEIRO EXPRESSO NO CÂMBIO FLUTUANTE: UMA PROPOSTA TEÓRICA SOBRE AS ALÍQUOTAS FLEXÍVEIS EM PAÍSES NÃO DESENVOLVIDOS	15
Willian Gledson e Silva	
EVIDÊNCIAS DO PROUNI SOBRE O DESEMPENHO ACADÊMICO DOS DISCENTES	51
Fransuellen Paulino Santos, Andréa Ferreira da Silva, Cristiana Tristão Rodrigues e Wallace Patrick de Farias Souza	
EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO NO NORDESTE: UMA ABORDAGEM EM TRÊS ESTÁGIOS	90
Mário Sérgio Nogueira de Souza, Wallace Patrick Santos de Farias Souza e Etevaldo Almeida Silva	

A GESTÃO FINANCEIRA DO MUNICÍPIO DE PENDÊNCIAS/RN SOB A PERSPECTIVA DO LIMITE DE GASTOS COM PESSOAL	133
Clepson de Oliveira Brito Moraes	
META DE INFLAÇÃO, CREDIBILIDADE E REGRAS NÃO LINEARES DE TAYLOR: UMA APLICAÇÃO AO CASO BRASILEIRO	169
Eryka Fernanda Miranda Sobral, Wellington Charles Lacerda Nobrega, Andréa Ferreira da Silva e Edilean Kleber da Silva Bejarano Aragón	
ANÁLISE DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO PERNAMBUCANO PELO MÉTODO SHIFT- SHARE	195
Angelo Antônio Paula da Cunha, Wellington Ribeiro Justo, Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa e Diego Palmieri Fernandes	
REFORMA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL: A EXPERIÊNCIA DO ASSENTAMENTO NOVO PINGOS NO MUNICÍPIO DE ASSÚ/RN	222
Cleyson Rodrigo Cabral e Ionara Jane de Araújo	

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O SEMIÁRIDO: O CASO DO PROJETO BAIXO AÇU	255
Jovelina Santos	
ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO DESEMPREGO NO RIO GRANDE DO NORTE NO ANO DE 2015	290
Jordânia Brenna Felix da Silva, José Antônio Nunes de Souza, Fagner Moura da Costa e Francisco Danilo da Silva Ferreira	
MERCADO DE TRABALHO AGRÍCOLA NO NORDESTE: UM ESTUDO COMPARATIVO DOS ANOS 2006/2016	316
Danykelle do Nascimento Pereira, Edicleia de Oliveira Silva e Luís Abel da Silva Filho	
A DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA REGIÃO CENTRO-OESTE	346
José Alderir da Silva, Thiago Geovane Pereira Gomes e Francisco Danilo da Silva Ferreira	
A RELAÇÃO DA PREVIDÊNCIA RURAL COM A AMPLIAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	386

Marcelo Silvestre de Moura e Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro	
ANÁLISE DO COMÉRCIO EXTERIOR DA REGIÃO NORDESTE SOBRE O ENFOQUE DE INDICADORES DE COMPETITIVIDADE	408
Ana Karine Justino da Costa, Cleycianne de Souza Almeida e Willy Farias Albuquerque	
UM ESTUDO DO PERFIL DO MICROEMPREENDEDOR INDIV MUNICÍPIO DE ASSÚ/RN	444
Alison Bruno Tomaz da Silva e Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro	

PREFÁCIO

Os artigos aqui reunidos e que compõem este livro, intitulado *Planejamento Econômico e Novas Possibilidades* foram produto das apresentações realizadas por ocasião do Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu nos dias 23, 24 e 25 de outubro de 2018, promovido pelo Departamento de Economia, Campus Assú, além de outras reflexões sobre a temática e que deram corpo a este trabalho.

A iniciativa do evento, que esta na terceira edição em 2019, é do Laboratório de Pesquisa e Extensão do Departamento de Economia e principalmente dos discentes que fazem parte da Empresa Junior de Economia (ECONVALE). Nesta edição, o tema central se voltou para o Planejamento e as Novas Possibilidades, esse instrumento de gestão gera ANÁLISE imprescindível sobre as variáveis econômicas.

Assim, os textos compõem um diversificado campo temático que abrangem estudos sobre Finanças Públicas; Mercado de Trabalho; Economia Rural; Economia da Educação; Comércio Internacional; Economia Industrial; Empreendedorismo. Os textos ora tratados, abordam temas atuais da economia, entende-se, desse modo, que os artigos aqui publicados representam uma contribuição as linhas de estudos mencionadas.

Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro

UERN- DEC

APRESENTAÇÃO

Uma questão econômica relevante e que, atualmente, vem ganhando o verdadeiro grau de importância para os economistas, a rigor, decorre da ideia de planejamento, especialmente no tocante à atuação do setor público no contexto econômico em determinar sua influência nas variáveis da economia, a saber: níveis de produto, emprego, renda e consumo, bem como a fixação das taxas de juros.

Assim, Gunnar Myrdal na condição de um notável economista que discute em seus textos o papel do Estado e uma compreensão de planejamento, categoricamente, procura enquadrar tal prerrogativa no sentido de gerar uma participação estatal coordenada na gestão da economia, sistematizando processos de articulação das ações públicas que criam um ambiente mais favorável aos agentes privados, a exemplo do comportamento dos produtores, consumidores e as instituições financeiras.

Claramente, a sumarização precedente resguarda nuances mais profundas no que tange às relações entre empresas, famílias e os agentes do mercado financeiro, reverberando influências representativas governamentais via políticas econômicas repousantes em tais interações periodicamente, evidenciando apontamentos sintomáticos na perspectiva da leitura da repercussão estatal na enfatizada dinâmica.

De fato, o setor público admitido como a instância capaz de ajustar as relações econômicas, particularmente, faz uso de instrumentos associados ao terreno fiscal, monetário e cambial, sendo que a intervenção governamental pela dimensão fiscal requer variações nos gastos públicos e tributação, além das

medidas monetárias perpassarem pela fixação das taxas de juros, garantindo aceleração ou desaceleração do ritmo da atividade produtiva.

Some-se a isso, na verdade, a questão cambial que rebate nas interações externas, geralmente repercutindo no comércio internacional através das mudanças do volume de exportações e importações (transações correntes), onde a criação ou destruição da base monetária expande ou restringe o preço da moeda de curso internacional (taxa de câmbio), cujo reflexo se dá em uma desvalorização/depreciação ou valorização/apreciação com melhoria ou piora do saldo em Balanço de Pagamentos (BP).

Antes, porém, saliente-se, todavia, que é emblemático fazer referências ao aspecto de crise e não a prosperidade econômica, haja vista, especificamente, observar o atual quadro brasileiro respingado por corolários instáveis, asseverando mediante o quadro fiscal os motivos pelos quais se identificam choques negativos frequentes, cujas razões do não factível cenário ocorrem, provavelmente, por causas internas.

O saldo em BP, por sua vez, é a restrição externa ao crescimento das economias, isto é, quando há uma forte desvalorização/depreciação cambial pode ser um sinal de fuga dos chamados capitais financeiros, afetando, tendencialmente, a estabilidade econômica e demandando ajustes nas taxas de juros no sentido de elevá-las para captar os mencionados capitais de curto prazo e buscar o equilíbrio no Balanço de Pagamentos, situação mais corriqueira aos países emergentes.

A argumentação prévia, a rigor, aponta a um cenário de instabilidade que pela subida dos juros domésticos, flagrantemente, evidencia rebatimentos no estoque da dívida pública, piora tendencial no déficit governamental, tentativa de

emissão de títulos públicos para financiar o déficit com influências inflacionárias, necessidade de ajuste fiscal via políticas econômicas mais austeras e desaquecimento da atividade produtiva aumentando o desemprego.

O significado da descrição anterior, peculiarmente, demonstra sinais bastante implausíveis economicamente, onde o ambiente internacional quando desfavorável gera reverberações representativamente negativas, pois o lado financeiro da economia excede em muito a esfera produtiva, assinalando que nas áreas não desenvolvidas as flutuações externas do capital repercutem dramaticamente domesticamente.

Após essas explicitações iniciais, torna-se cabível apontar que este livro, especificamente, pretende versar sobre temáticas relacionadas com a teoria econômica, discussões no terreno das finanças públicas e economia agrícola, considerações repousantes no mercado de trabalho e as políticas públicas, afinal alguns estudos empíricos que fazem uso de modelos econométricos para aferir resultados interessantes em sintonia com a ideia de planejamento econômico e as novas possibilidades.

De fato, os capítulos desta investigação científica, categoricamente, assinalam esforços de pesquisa como corolários representativos no sentido de revelar nuances econômicas que expressam realidades brasileiras em suas diferentes extensões espaciais, além de referências internacionais enquanto relação analítica decorrente dos estudos aqui apresentados, mencionando razões pertinentes ao trabalho agora exibido.

Afinal, as incursões realizadas ao longo deste livro, claramente, tentam demonstrar que é atual o planejamento econômico e seus desdobramentos, possibilitando considerar

elementos diferentes, porém, esses são capazes de estabelecer articulações não desprezíveis ao eixo central aqui explicitado, tão relevantes e que devem ser constatados na sequência dessas páginas.

Willian Gledson e Silva

UERN- DEC

TRIBUTAÇÃO E AMBIENTE FINANCEIRO EXPRESSO NO CÂMBIO FLUTUANTE: UMA PROPOSTA TEÓRICA SOBRE AS ALÍQUOTAS FLEXÍVEIS EM PAÍSES NÃO DESENVOLVIDOS

William Gledson e Silva¹

1. INTRODUÇÃO

Recentemente no Brasil, uma das questões mais discutidas trata dos aumentos frequentes no preço dos combustíveis, motivando, conseqüentemente, uma contundente contestação dos caminhoneiros que interrompem suas atividades país a fora, produzindo elevadas dificuldades econômicas, políticas e sociais, cujos destaques geram substanciais preocupações pela crise de abastecimento não somente dos combustíveis como também dos itens de primeiras necessidades.

De fato, esse episódio tende a ter um agravamento quando corresponde a um país tido por não desenvolvido², isto é, a instabilidade da economia capitalista e seus

¹Doutor em Ciências Sociais; Professor do Departamento de Economia da UERN Assu; Email: williangledson@gmail.com.

² Refere-se a um país com reduzida proporção na economia mundial e dependente de itens com maior teor tecnológico.

desdobramentos financeiros repercutem dramaticamente nesses ambientes, pondo restrições significativas para a formulação e execução das políticas públicas e as diversas expressões da mesma, possibilitando partir de elementos interpretativos constantes na literatura e que se encontram destoantes uns dos outros.

Assim, Myrdal (1960), Brunhoff (1985) e Minsky (1986) permitem observar na teoria econômica e de ciências políticas haver vestígios relevantes para examinar o problema central aqui delimitado, onde se almeja compreender como é possível conservar o equilíbrio fiscal da economia do Brasil, por exemplo, e redução nos conflitos sociais, configurando em uma nuance primordial presente neste estudo.

Antes, porém, faz-se necessário salientar que o terreno fiscal, notadamente nos últimos decênios do século XX e início do XXI, o que salta aos olhos perpassa pela compreensão mais enfática de Estado mínimo³ e ampliação das liberdades dedicadas ao capital, em que as consequências asseveradas na sujeição da política econômica aos ditames capitalistas internacionais, cujas características de câmbio flutuante, metas de inflação e juros, bem como a conservação de superávit

³ Diz respeito a uma menor participação estatal na economia e aumento relativo do setor privado, aqui entendido por capital.

primário são corolários mais recentes do sistema em vigência, conforme realces de Carneiro (2002) e Modenesi (2005).

Além disso, a literatura descreve a pertinência do aspecto institucional, quer dizer, as regras assumem um papel central no direcionamento da interatividade dos agentes no âmbito do mercado, cujo destaque perpassa pela viabilidade em reduzir custos de transação e incertezas⁴, os quais são fatores correspondentes à geração de perturbações repousantes no sistema econômico integralmente.

Com efeito, North (2001), assistido teoricamente por Caballero e Kingston (2005) e Felipe (2008), na verdade, permitem observar que as regras do jogo significam haver necessidades latentes em produzir normas restritivas ao funcionamento do mercado e Estado, do ponto de vista geral, denotando ser central essa conotação de árbitro por parte da instância pública e assim minorar possíveis efeitos de instabilidade.

Ressalte-se, todavia, que Myrdal (1960) propõe um aporte teórico essencial a este estudo, onde o princípio da causação circular e acumulativa consistente com o chamado

⁴ Esses correspondem, respectivamente, aos ônus procedentes do terreno da negociação, coordenação, dentre outros custos decorrentes do processo interativo envoltos sobre os agentes, reservando às incertezas as imprecisões ao que deve ocorrer no futuro.

reforço de tendência cumulativamente, esse admite haver alargamentos capazes de aprofundar desequilíbrios econômicos e sociais, a exemplo da situação nos Estados Unidos da América que fortalece cenários de riqueza e pobreza, segundo Myrdal (1965).

Afinal, Keynes (1985) possibilita compreender através do princípio da demanda efetiva, flagrantemente, que a aplicação de políticas públicas, a exemplo da econômica e que se compatibiliza com a leitura de Brunhoff (1985), provoca repercussões importantes sobre os níveis de produção, renda e emprego da economia capitalista, sendo plausível sublinhar ajustes de estabilização mediante os sobressaltos do cenário econômico internacional e configurando no ponto mais significativo desta pesquisa.

Some-se a isso, por sua vez, o conceito de eficiência marginal do capital⁵, o qual sugere, haver uma leitura em que os agentes econômicos devem escolher a modalidade de ativo passível de adoção, quer dizer, opta-se por investir nas atividades produtivas ou na aquisição de títulos financeiros no

⁵ Significa que se a taxa de lucro esperada for maior que os juros vigentes na economia, os capitalistas devem investir nas atividades produtivas, ao passo que se os lucros esperados forem menores ou iguais aos juros, a tendência é haver um afluxo dos capitais a serem aplicados no setor financeiro.

terreno da volatilidade expressa no instável cenário da economia capitalista.

Após tais recuperações sumárias de nuances a serem discutidas neste estudo, o qual se preocupa em apresentar uma proposta teórica mais geral para explicar, ao menos no caso de países não desenvolvidos, de que maneira o sistema tributário pode reduzir as perversas repercussões provenientes das flutuações econômicas internacionais captadas pelo câmbio e transmitidas às relações domésticas das enfatizadas regiões dinamicamente pouco robustas.

Nesse sentido, a hipótese do artigo sustenta que em áreas economicamente não desenvolvidas, a rigor, as alíquotas tributárias devem ser flexíveis para acomodar eventuais instabilidades financeiras internacionalmente, na tentativa de evitar maiores turbulências sociais e o agravamento econômico e político.

De fato, os objetivos deste estudo, na verdade, giram em torno da apresentação de uma proposta analítica enquanto modelo explicativo de uma dada realidade, particularmente, na perspectiva das alíquotas tributárias flexíveis acomodatórias ao cenário de flutuação econômica captada pelo câmbio em seu regime flutuante, peculiarmente nos países não desenvolvidos. Metodologicamente, lança-se mão de uma revisão de literatura

para construir uma pesquisa de caráter explicativa e proceder à formulação da proposta analítica aqui evidenciada.

Afinal, este artigo traz mais 3 seções além da introdução. A seguir são descritos os antecedentes teóricos pilares do modelo analítico a ser desenvolvido; na sequência, é preocupação apresentar a proposta teórica e sua justificação quanto à futuras aplicabilidades empíricas, reservando no último item o desenho de algumas considerações finais.

2. NUANCES TEÓRICA E O ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO VIS-À-VIS AMBIENTE FINANCEIRO VIA CÂMBIO

A seção agora inaugurada, na verdade, pretende desenvolver alguns apontamentos teóricos indispensáveis para a construção analítica postada no item subsequente, ou seja, é pertinente lançar mão de conceitos pilares ao adequado enquadramento do modelo aqui sugerido, sendo tal a preocupação cerne deste estudo.

Saliente-se, todavia, que uma inicial explicitação perpassa pela incursão sobre os aspectos tributários, isto é, esses correspondem à capacidade governamental em recolher recursos provenientes das interações dos agentes no interior da sociedade, considerando formas distintas em captar as

ênfatizadas receitas mediante absorção via renda, patrimônio e consumo agregadamente, conforme evidências de Myrdal (1997) e Salvador (2008).

Uma explicação importante, necessariamente, procede da aceitação da elevada carga tributária sobre o rendimento dos trabalhadores em países não desenvolvidos, na leitura de Ramos e Rodrigues (2010), cujo destaque revela haver significativa incidência tributária repousante nas classes menos favorecidas, acentuando o argumento de diferenciação classista em favor do capital.

Some-se a isso, contundentemente, a compreensão de O'Connor (1977) consistente com a percepção de assimetria orçamentária enquanto classes⁶, cuja perspectiva viabiliza observar que capitalistas e trabalhadores impõem suas demandas diante do Estado e esse, provavelmente, favorece mais significativamente o capital em detrimento da força de trabalho, partindo dos chamados princípios do benefício e capacidade recuperados no estudo de Myrdal (1997).

Os autores supracitados, na verdade, tornam cabível considerar, ao menos tendencialmente, que a tributação estatal

⁶ O autor identifica o orçamento público dividido em capital social e despesa social, em que o primeiro se relaciona com investimento social e consumo social, reservando para a segunda gastos com assistência social e repressão.

exerce menor impacto em relação ao capital comparativamente aos trabalhadores, respectivamente, cuja razão decorre da aceitação social em afirmar que os primeiros assumem uma atribuição na economia e sociedade compatível com a geração de empregos procedente das atividades produtivas, legitimando esse discurso político esmiuçado por Castelo Branco (2016).

Salvador (2008), ao identificar no Brasil um Estado nação não desenvolvido, entende que a tributação produz forte repercussão negativa em torno dos trabalhadores devido à regressividade do sistema tributário brasileiro, assinalando que camadas populares economicamente menos favorecidas não podem arcar com a maior fatia dos impostos de um país.

Ressalte-se, todavia, que impostos regressivos dizem respeito a um tipo de tributo onde quem possui rendimentos menores recolhe mais impostos e vice-versa, pois a incidência tributária maior socialmente repousa no consumo e não na renda, gerando um peso relativo mais expressivo às camadas populares comparativamente aos membros de classes abastadas, ou nos termos deste estudo, o capital paga menos tributos proporcionalmente em detrimento da força de trabalho.

As explicitações prévias, categoricamente, mostram haver pré-disposições em identificar eficiência na economia

capitalista, tão somente, vinculada à classe empresarial, onde o Estado favorece aos atos corruptíveis, na leitura de Franco (2006), bem como a força de trabalho deve assumir um corolário bastante produtivo capaz de reduzir custos de produção aos capitalistas, na perspectiva de O'Connor (1977).

Nesse sentido, os aspectos ressaltados demonstram, ainda que muito superficialmente, a ocorrência de um sistema tributário com carga bastante elevada, reduzida eficiência na aplicação dos recursos públicos e representativa tendência ao terreno da corrupção, ainda que no discurso da classe dominante, gerando repercussões não desprezíveis no âmbito fiscal e demandando mais elementos a esta compreensão.

De fato, Myrdal (1960) constrói uma teoria regional contundentemente importante ao entendimento das áreas não desenvolvidas, a qual denomina de causação circular e acumulativa, cuja prerrogativa propõe haver tendências de fortalecimento de ciclo, ou seja, o caminho de desenvolvimento ou não desenvolvimento se amplia, consolidando nuances assimétricas economicamente, socialmente e politicamente.

Para tanto, Myrdal (1965) realiza uma pesquisa robusta observacionalmente nos Estados Unidos da América, quer dizer, o autor neste novo trabalho consegue evidência o princípio da causação circular e acumulativa entre brancos e

negros compatriotas, assinalando flagrantes diferenciações raciais, onde os brancos experimentam rotinas sociais e econômicas desenvolvidas e os negros assumem corolários não desenvolvidos, caracterizando traços de assimetria social.

Já Myrdal (1967) permite observar, via de regra, a ocorrência de na economia capitalista em escala mundial haver tendências a denominada desintegração internacional, ou seja, os países com padrões de desenvolvimento diferentes produzem a ampliação das assimetrias globais, onde se pode admitir a aceitação da causação circular e acumulativa no plano da interação entre nações, fato significativamente importante a esta discussão.

Hirschman (1979), categoricamente, faz alusão a um caráter social e econômico pautado nos interesses e não paixões, isto é, os grupos antes mencionados procuram garantir privilégios ou conquistá-los, amalgamando tais demandas em cenários políticos que orientam as relações integralmente, sendo as chamadas elites políticas da corrente democrática liberal pluralista defensora do denominado mercado eleitoral, em uma perspectiva teórica, apontada no estudo de Miguel (2003).

A deferência prévia, na verdade, indica que a existência de contextos assimétricos regidos por uma elite

influyente no campo político, provavelmente, garante a conservação das tendências acumulativas enquanto circularidade causal, de maneira que essa junção teórica não se observa na literatura, permitindo transplantar o traço antes enfatizado e admitir tal conceito na construção do modelo postado na seção seguinte deste artigo.

Esses aspectos, a rigor, demonstram que um exemplo factível das precedentes diferenciações de classe procedem da ideia de orçamento apontado por O'Connor (1977), cuja constatação possibilita perceber coexistirem dicotomias de classe, tanto economicamente quanto politicamente, repercutindo sobre o sistema tributário, especialmente o brasileiro, segundo evidências de Poulantzas (1980) e Miguel (2003).⁷

Entretanto, faz-se necessário mencionar que o sistema tributário está fortemente ligado às regiões, ou seja, quanto mais dinâmica for uma área tão maior deve ser a capacidade de recolhimento de impostos e vice-versa, denotando, claramente, haver contornos pertinentes enquanto esta aplicabilidade conceitual referente ao que se pretende desenvolver mais a frente no trabalho.

⁷ Ressalte-se que esta análise está firmada em bases compatíveis com o método dialético apresentado nos estudos de Sweezy (1973) e Mandel (1985).

Após tais considerações, torna-se cabível tecer comentários no sentido de identificar o que a literatura econômica mais precisamente exprime sobre as relações cambiais, as quais manifestam a dinâmica financeira da economia capitalista e repousantes no campo interativo constituído pelos agentes (públicos e privados), partindo de um desenho internacional deveras instável, cuja razão está enquadrada na essência capitalista descrita por Brunhoff (1985).

Assim, Minsky (1986) desenvolve a denominada hipótese da instabilidade financeira, quer dizer, nos momentos de prosperidade econômica os agentes tendem a ampliar a demanda de ativos financeiros, opostamente, na crise ocorre uma flagrante queda na procura pelos mencionados títulos, demonstrando que o ciclo da economia capitalista é determinante para descrever o cenário ao qual o sistemas e encontra envolvido.

Em acréscimo a tais nuances, Keynes (1985) já identifica quando da elaboração da sua Teoria Geral, especialmente, uma necessidade premente dos países estabelecerem o chamado controle de capitais, isto é, a existência das restrições diante da possibilidade do afluxo de divisas tende a repercutir negativamente nas transações

correntes de cada nação mundialmente, produzindo influências negativas na aplicação da política econômica.

Carneiro (2002), por sua vez, apresenta o conceito da trindade impossível, a qual reúne a impossibilidade de haver simultaneamente autonomia da política econômica, câmbio flutuante e liberdade de capitais, revelando ser significativo uma construção capaz de minorar efeitos negativos sobre a economia em termos globais, principalmente no contexto de instabilidade previamente mencionado.

Vartanian (2010) e Pimentel et al. (2016), a rigor, permitem identificar que o câmbio produz efeitos sobre diversas variáveis econômicas, a exemplo das relações comerciais entre países, níveis de inflação domesticamente, repercussões da mais ou menos acelerada movimentação dos capitais financeiros e rebatimento no campo fiscal, demonstrando, categoricamente, a denominada trindade impossível apontada no estudo de Carneiro (2002).

De maneira mais específica, as referências prévias revelam traços representativos das eventuais instabilidades capitalistas, cuja preocupação repousante neste artigo é evidência quão um país não desenvolvido está sujeito às flutuações internacionais decorrentes da volatilidade do sistema captada pelo câmbio, tendo no papel das expectativas

uma nuance primordial em termos de gerar determinados tipos de consequências.

Assim, Silva et al. (2016) apresentam um teste empírico em que variáveis expectacionais, particularmente no terreno macroeconômico, expressas na inflação e juros por exemplo, apontam haver repercussões significativas enquanto impacto nas tomadas de decisão dos agentes, grafando, pelo menos tendencialmente, a ocorrência de influências das expectativas no contexto da economia capitalista.

A referência precedente, via de regra, conforma uma compreensão na qual as expectativas até então enfatizadas, flagrantemente, descrevem sinalizações onde a sociedade e economia capitalistas amalgamam agentes que tomam decisões em ambientes permeados pelas incertezas⁸, cujo cenário econômico desperta instabilidades tendenciais, de acordo com a hipótese sobre o sistema financeiro instável de Minsky (1986).

Ressalte-se, entretanto, que esse argumento pretende demonstrar a ocorrência inequívoca da volatilidade capaz de repercutir nas diversas economias do mundo, cujos países não desenvolvidos sofrem mais dramaticamente, já que a tendência

⁸ Entende-se que os agentes apresentam uma racionalidade limitada, conforme recordam Caballero e Kingston (2005) e Felipe (2008).

de instabilidade pode alargar ainda mais as distâncias entre ricos e pobres, ou nos termos de Myrdal (1967) uma desintegração internacional favorecida pelo ambiente até então enfatizado.

Resta ainda recordar o conceito de instituição de North (2001), o qual significa serem as regras do jogo, onde os jogadores (agentes econômicos) devem estar sujeitos às regras formais e informais, respectivamente relacionadas com as leis escritas e os valores, cultura, costumes, dentre outros, cujo quadro de referência sustenta quão as instituições podem repercutir no adequado funcionamento analítico do modelo explicativo aqui evidenciado.

Afinal, a apresentação desenhada nesta seção reserva contornos de política econômica sensíveis aos movimentos internacionais, isto é, ao considerar tal ação estatal como centralizada na moeda, na leitura de Brunhoff (1985). A pouca representatividade econômica dos países não desenvolvidos impõe a esses últimos reações sujeitas as decisões das áreas desenvolvidas do globo, haja vista, particularmente, o não efetivo controle de capitais esmiuçado por Keynes (1985) enquanto aspecto preponderante para uma redução na volatilidade econômica.

Nesse sentido, a captação cambial através do regime flutuante, a elevada volatilidade financeira, apontamentos de não desprezíveis traços políticos no interior do Estado capitalista e a aplicação das políticas econômicas com características de maior autonomia, claramente, demonstram a ocorrência implausível dessa simultaneidade, assinalando um contexto de significativa pertinência da formulação de um modelo de análise adequadamente postado a seguir no estudo.

3. ALÍQUOTAS TRIBUTÁRIAS FLEXÍVEIS EM CENÁRIOS MACROECONÔMICOS INSTÁVEIS

Esta seção, por sua vez, pretende apresentar o modelo de análise ponto central da pesquisa em curso, onde se procura explicitar as nuances constitutivas da proposição teórica de alíquotas flexíveis no contexto econômico instável repousante sobre países não desenvolvidos, partindo da variável câmbio no denominado regime flutuante⁹ e seus

⁹ Entende-se por câmbio flutuante aquele que a paridade entre moeda nacional e a de curso internacional varia de acordo com as forças de mercado, reservando para o chamado regime cambial fixo uma não variação dessa taxa; atualmente se observa em maior grau regimes de câmbio flutuante sujo que significa um tipo de taxa onde o Governo pode intervir quando achar pertinente.

desdobramentos correlatos, compatibilizando com a ideia de Estado capitalista.

Antes, porém, cabe enfatizar que tal construção não lança mão de um modelo com formalização matemática ou gráfica, ao contrário, exprimem-se vinculações conceituais dispersas pela literatura, cuja tentativa é demonstrar lacunas bastante relevantes e que reunidas no mesmo aporte podem fornecer mais contundentes explicações para problemas econômicos e políticos corolários da sociedade capitalista.

Ressalte-se, por sua vez, que o fator político procede da denominada correlação de forças dentro do Estado capitalista, isto é, a interatividade entre instituições o executivo (Governo), legislativo, judiciário, dentre outros, via de regra, permite haver a percepção de quão a porção governamental, especialmente, possui a capacidade de impor as próprias decisões, sendo relevante assinalar o conceito de autonomia relativa do Estado consistente com o atravessamento estatal pelas classes sociais de Poulantzas (1977; 1980), além da ingovernabilidade e partidos competitivos de Offe (1984).

Com efeito, tais conceitos consagrados na literatura remontam a ideia de que há a possibilidade de na interatividade política possa vir a ocorrer a predominância decisória do executivo, partindo da premissa de democracia

representativa esmiuçada no estudo de Miguel (2003), ou mesmo na adaptação conceitual de Offe (1984) enquanto partidos competitivos, pois esse contorno expressa uma característica central ao aqui exposto.

Assim, o Governo deve organizar na chamada base de sustentação um número de parlamentares (no interior do poder legislativo) capaz de estabelecer uma maioria, orquestrando negociações com partidos e demais grupos sociais, políticos e econômicos representados pelos mencionados legisladores, sistematizando claras vias de vitórias em nível de parlamento, demonstrando a força de articulação governamental.

Tal aspecto, particularmente, assume nesta modelagem explicativa a denominada força governamental em impor sua agenda de políticas, nas leituras subsidiárias de Miguel (2003) e Lopreato (2007), onde uma articulação em nível de parlamento tende a garantir para a enfatizada componente uma possibilidade de conservação da linha ideológica do Governo, ou mais precisamente a explicitação dos interesses da fração do capital momentaneamente no exercício do poder, sendo amalgamado pelo conceito de bloco no poder de Poulantzas (1977).

Saliente-se, no entanto, que a ideia de partidos competitivos é adaptada na medida em que se admite haver

não uma aliança ideológica bem definida e imutável por parte dos partidos políticos, entretanto, o que ocorre é a aglutinação desses para consolidar uma maioria parlamentar para estabelecer ganhos relativos às aprovações das políticas selecionadas pela autoridade governamental e constantes na agenda do executivo.

Após a identificação da componente força governamental, torna-se importante evidenciar no cenário de instabilidade financeira o papel do Estado, o qual se decorrente de um país não desenvolvido, provavelmente, deve captar uma gama substancialmente mais elevada de efeitos econômicos internacionais, partindo da ideia de desintegração em escala global e a circularidade causal e acumulativa, aspectos conceituais esses de Myrdal (1960; 1967).

Assim, nos momentos de prosperidade da economia capitalista ocorre uma oferta de liquidez significativa internacionalmente, em que os capitais financeiros procuram rendimentos mais elevados, normalmente frequentes nos países não desenvolvidos, uma vez que esses praticam taxas de juros convidativas¹⁰, cujo reflexo é a maior disponibilidade

¹⁰ Correspondem às taxas de juros mais altas comparativamente ao centro econômico desenvolvido do globo, pois a pretensão é atrair capitais para essas áreas menos dinâmicas.

da moeda de curso internacional e a garantia da não interrupção nas transações em escala mundial.

Entretanto, quando procede uma crise sistêmica, geralmente nos espaços dinâmicos da economia, o que salta aos olhos é a reversão do cenário previamente descrito, sendo o primeiro passo a tendência quanto à fuga de capitais financeiros das áreas não desenvolvidas, havendo contundentes aumentos nos riscos em investir nas zonas menos dinâmicas, conseqüentemente perda de contingentes de moeda de curso internacional e o estreitamento das possibilidades da realização de trocas pela elevação na taxa de câmbio (desvalorização/depreciação).

A sinalização precedente, a rigor, parte da aceitação conceitual da chamada condição de Marshall Lerner, onde se assume que uma desvalorização/depreciação cambial, a qual é consistente com o aumento da quantidade de moeda nacional para comprar uma unidade daquela de curso internacional, descontando-se a inflação (taxa de câmbio real), permite haver ampliação das exportações e queda nas importações de qualquer país, contrariamente, uma valorização/apreciação provoca efeitos opostos no caso da condição ser validada, conforme apontam Lima e Silva (2017).

De fato, a denominada trindade impossível salientada por Carneiro (2002), particularmente, permite admitir que a mobilidade dos capitais financeiros produz variações significativas nas taxas de câmbio e juros mundialmente, afetando mais dramaticamente países não desenvolvidos, além de que esses passam a sofrer ainda mais pela menor margem na aplicação das políticas econômicas, independentemente se elas correspondem ao terreno monetário, cambial, fiscal, ou mesmo repousante nas políticas sociais ¹¹.

Nesse sentido, a instabilidade financeira esmiuçada no estudo de Minsky (1986) demonstra uma contundente assimetria internacional, isto é, como a economia capitalista revela certa tendência aos cenários prefigurarem turbulências, aqueles países tidos por emergentes, especialmente, necessitam de um antídoto ao menos bastante próximo da prescrição de Keynes (1985) manifesta no chamado controle de capitais.

Antes, porém, faz-se cabível recordar que o não controle de capitais, claramente, permite desequilíbrios representativos em BP, gerando perda de divisas, diminuição da moeda de curso internacional e queda nas possibilidades

¹¹ Admite-se que a política social é influenciada pela política econômica, com base na interpretação do autor desta pesquisa.

dos agentes em efetuar transações em escala global, dificultando inclusive a incorporação de bens de capital para dinamização industrial e fortalecimento econômico nacional dos países não desenvolvidos, conforme a hipótese da deterioração dos termos de troca enfatizado por Prebisch (2000) e ratificado no trabalho de Lima e Silva (2017).

Os autores supracitados contribuem a esta discussão, a rigor, na medida que se considera diferenças internacionais já captadas por Myrdal (1967). Todavia, a deterioração dos termos de troca assume corolários pertinentes no sentido de haver a necessidade da inclusão de meios de produção com maior teor tecnológico (mais alta elasticidade renda das exportações), segundo apontamentos de Medeiros e Serrano (2001), cuja permanência de tais antagonismos potencializa fortemente as tendências de desintegração internacional decorrente, em representativa proporção, das instabilidades financeiras.

Uma vez mencionadas essas características, torna-se relevante assinalar que perturbações econômicas mundialmente, flagrantemente, apontam o fortalecimento das assimetrias entre países (ricos e pobres) e acentua a necessidade do Governo ser sustentável politicamente para conseguir estabelecer políticas econômicas anticíclicas,

interrompendo ciclos desfavoráveis reforçados pelo cenário instável da economia capitalista.

Assim, o expediente anterior mostra que pela aceitação do princípio da causação circular e acumulativa, via de regra, países não desenvolvidos apenas podem reduzir as diferenças internacionais através das políticas econômicas, as quais se encontram intimamente ligadas ao quadro de turbulência em escala global no sentido de tentar reverter a tendência de desintegração internacional, perfazendo a emergência da atuação governamental enquanto provedor do dinamismo econômico pelo estímulo de incremento na produção, emprego e renda encadeados via efeito multiplicador keynesiano¹².

Para tanto, uma componente significativa decorre do terreno institucional, na leitura de North (2001), o qual sustenta através das instituições formais ser possível formular regras mais restritivas quanto à movimentação de capitais, admitindo haver reduções dos efeitos de eventuais instabilidades passíveis de repercutir no BP e ampliar, pelo menos parcialmente, as possibilidades da aplicação de políticas econômicas procedente da diminuição da influência da denominada trindade impossível.

¹² Aceitação teórica para a constituição do modelo explicativo aqui proposto.

A variável prévia, na verdade, reúne evidências representativas no sentido de explicitar quão países não desenvolvidos se encontram sujeitos às instabilidades internacionais em um patamar bastante relevante, isto é, devido ao quadro econômico capitalista incerto e com voláteis expectativas repousantes sobre os agentes, faz-se pertinente a formulação de regras mais robustas para inibir tais instabilidades sistêmicas, em tempos de crise ou não.

É neste cenário de incerteza que se propõe a chamada alíquota tributária flexível, quer dizer, os antecedentes mostram diversos traços passíveis de repercussão nas economias não desenvolvidas, particularmente quando se admite a desintegração em escala mundial, produzindo uma assimetria entre ricos e pobres e, portanto, a trajetória tende a reforçar acumulativamente as diferenças sublinhadas na mencionada perspectiva.

Assim, é recomendável admitir alíquotas tributárias flexíveis acomodatórias ao cenário macroeconômico internacionalmente, onde o Governo deve ter uma agenda aprovável por meio do parlamento, daí a necessidade da maioria política no legislativo, bem como tal força política governamental tende a permitir ajustes no tamanho da carga de impostos, cuja elevação ou queda depende das variações

da economia capitalista demarcadas pelo câmbio, claramente flutuante, para que se estabeleça este modelo analítico.

As explicitações precedentes, na verdade, remontam o fato de que a flexibilidade das alíquotas tributárias, que se constata nos diferentes setores da economia, deve variar nos seguimentos assimetricamente mediante o impacto observado pelas oscilações internacionais repousantes domesticamente, na tentativa de amortecer repercussões desfavoráveis e garantir níveis de produção, emprego, renda e consumo agregados, opondo-se de forma anticíclica via políticas econômicas na modalidade fiscal, gerando através do multiplicador keynesiano reduções nos efeitos negativos economicamente, socialmente e politicamente.

Há ainda um par de aspectos relevantes a ser mencionado, isto é, onde no primeiro a flexibilidade tributária deve refletir um comportamento compatível aos movimentos macroeconômicos em escala mundial, permitindo que a via fiscal tenha a capacidade de inibir maiores consequências implausíveis ou reforçar cumulativamente um ciclo de prosperidade, sendo o canal de ajustamento mais adequado para países não desenvolvidos particularmente, pelo menos a esta hipótese aqui proposta.

Em segundo lugar, a rigor, torna-se cabível recordar que é bastante pertinente no processo de elaboração institucional formal, especialmente, formular regras consistentes com um não flagrante favorecimento do capital em detrimento dos trabalhadores, por exemplo, quer dizer, na construção orçamentária firmada em bases assimétricas do ponto de vista das classes sociais, faz-se necessário estabelecer normas menos discrepantes entre as mencionadas porções da sociedade.

De fato, O'Connor (1977) e North (2001) viabilizam a interpretação prévia, em outros termos, para que se evite na formulação do modelo até então apresentado o fortalecimento das diferenciações classistas, torna-se indispensável a proposição de instituições formais com maior robustez no sentido de ressaltar ajustes nas alíquotas tributárias não apenas referentes à força de trabalho, legitimando tal desenho politicamente.

Em resumo, o modelo prever para uma menos implausível situação econômica, social e política, necessariamente, a constituição de um Governo politicamente forte e articulado com os diferentes grupos, onde a elaboração de regras formais mais consistentes compatíveis com a formulação das alíquotas tributárias flexíveis é fundamental

para inibir choques desfavoráveis economicamente, geralmente externos, cujo mecanismo de captação dos mencionados efeitos é a taxa de câmbio enquanto regime flutuante, perfazendo o traço mais apropriado a países não desenvolvidos aos propósitos deste artigo.

Afinal, o desenho teórico realizado até então, peculiarmente, traz contornos bastante pertinentes em termos das vinculações antes dispersas pela literatura, cuja proposta de modelo passível de análise admite nuances acomodatórias do ponto de vista das expectativas repousantes nas páginas aqui sublinhadas, cancelando a aceitação da hipótese teórica formulada no advento da pesquisa postada no estudo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois do resgate de elementos dispersos na literatura, os quais permitiram a proposição deste artigo, cujo objetivo foi propor um modelo explicativo firmado nas alíquotas tributárias flexíveis no contexto econômico de câmbio flutuante e repousante nos países não desenvolvidos, onde se destacaram determinados aspectos dignos de ressalva no estudo aqui postado.

Assim, observou-se que houve uma compatibilização das literaturas econômica e de ciências políticas, nas quais se percebeu ser relevante assumir o Governo como forte no sentido da capacidade de articulação política, tendo como consequência formular políticas econômicas mais autonomamente, principalmente quando corresponder a um país não desenvolvido, cuja sensibilidade diante da volatilidade internacional pareceu bastante representativa.

De fato, tal contexto apresentou significativa instabilidade, que se manifestou como característica própria do sistema capitalista, *não* sendo diferente enquanto países postados nas zonas menos dinâmicas da economia mundial, ao contrário, as regiões não desenvolvidas revelaram traços de flagrante sujeição aos ditames do centro capitalista mundialmente, fundamentalmente expresso pelo âmbito monetário.

Assim, explicitou-se, categoricamente, que a assimetria em escala global, igualmente asseverada como desintegração internacional, deu-se pelo trânsito dos capitais financeiros supranacionais que demonstraram movimentação em busca de maiores rendimentos, cuja instabilidade sistêmica provocou um alargamento das diferenças entre os países mundialmente, sendo perceptível a subordinação das áreas menos dinâmicas

pelo o não controle de capitais que tornou as transações correntes substancialmente mais vulneráveis.

Além disso, evidenciou-se, claramente, haver a premente necessidade de um Governo forte politicamente, onde se assumiu tal corolário como *Proxy* para garantir a aprovação de regras formais em nível de parlamento, sistematizando uma estrutura explicativa peculiar no sentido de realizar análises vinculadoras de nuances políticas e econômicas espalhadas pelas enfatizadas literaturas.

Afinal, constatou-se que a enfatizada força política produziu maiores possibilidades acomodatória das alíquotas tributárias flexíveis, em que dependendo do grau de instabilidade da economia capitalista naquele dado momento, contundentemente, houve mecanismos de ajustamento compatíveis ao cenário mais ou menos favorável, ambiente de prosperidade ou crise, assinalando a pertinência do modelo aqui apresentado.

Tal corolário, a rigor, procedeu da tentativa de fornecer uma proposta de política econômica mais autônoma diante do incerto cenário macroeconômico capitalista, o qual exprimiu a instabilidade enquanto premissa basilar do mencionado sistema, instituindo alíquotas flexíveis para ajustar fiscalmente a economia de países não desenvolvidos, expressando

mecanismos capazes de reduzir a flagrante sensibilidade das áreas menos dinâmicas perante aos sobressaltos peculiares das relações estabelecidas pelos agentes mundo a fora.

Portanto, o modelo explicativo aqui proposto, na verdade, trouxe minúcias plausíveis à construção metodológica razão pela qual se depreendeu esta pesquisa exclusivamente bibliográfica, demonstrando, provavelmente, a ocorrência de novos aspectos passíveis de futuras incursões, das quais se sugeriu a formulação de um modelo formal matemático e gráfico capaz de ofertar resultados quantitativos e representá-los ilustrativamente, bem como respaldar este esforço investigativo agora finalizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNHOFF, S. de. Estado e capital: uma análise da política econômica. Rio de Janeiro: Forence, 1985.

CABALLERO, G; KINGSTON, C. Cambio cultural, dinámica institucional y ciencia cognitiva: hacia una contrensi3n multidisciplinaria Del desarrollo econ3mico. Revista de Economía Institucional, v. 7, n. 13, 2005.

CARNEIRO, R. Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX. São Paulo: Editora UNESP, IE/Unicamp, 2002.

CASTELO BRANCO, P. H. V. B. Burocracia e crise de legitimidade: a profecia de Max Weber. Lua Nova. São Paulo: 99, p. 47-77, 2016.

FELIPE, E. S. Racionalidade limitada e modelos mentais: aspectos cognitivos dos agentes econômicos na economia institucionalista. Revista de economia, v. 34, n. 3, p. 143-163, 2008.

FRANCO, G. H. B. Crônicas da Convergência: ensaios sobre temas já não tão polêmicos. Rio de Janeiro: *Topbooks*, 2006.

HIRSCHMAN, A. O. As paixões e os interesses: argumentos políticos para o capitalismo antes de seu triunfo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

KEYNES, J. M. A Teoria Geral, do Emprego, do Juro e da Moeda. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

LIMA, E. P. C. DE; SILVA, W. G. Exportações agrícolas em Alagoas e no Rio Grande do Norte e o cenário macroeconômico brasileiro. Revista de administração e negócios da Amazônia, v. 9, n. 4, p. 67-82, 2017.

LOPREATO, F. L. C. A Política Fiscal Brasileira: limites e entraves ao crescimento. Instituto de Economia/UNICAMP. n 131, agosto. 2007.

MANDEL, E. Capitalismo tardio. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MEDEIROS, C. A.; SERRANO, F. Inserção externa, exportações e crescimento no Brasil. In: FIORI, J. L.; MEDEIROS, C. A. (Orgs.). Polarização mundial e crescimento. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIGUEL, L. F. Representação Política em 3-d - Elementos para uma teoria ampliada da representação política. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 18, n. 51, p. 124-140, 2003.

MINSKY, H. Stabilizing an Unstable Economy. New Haven: Yale University Press, 1986.

MYRDAL, G. Aspectos políticos da teoria econômica. São Paulo: Nova Cultural LTDA, 1997.

_____. O VALOR EM TEORIA SOCIAL. Editora da Universidade de São Paulo, 1965.

_____. Perspectivas de uma economia internacional. Rio de Janeiro: Saga, 1967.

_____. Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas. Rio de Janeiro: ISEB, 1960.

MODENESI, A.M. Regimes Monetários. Bauru: Manole. 2005.

NORTH, D. C. Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Colección Economía contemporánea. Fondo de Cultura Económica. 2ª r. México, 2001.

O'CONNOR, J. USA: a crise do Estado capitalista. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

OFFE, C. "A Ingovernabilidade": sobre o renascimento das teorias conservadoras da crise. In: _____. Problemas

estruturais do Estado capitalista. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, p. 236-260. 1984

_____. Dominação de classe e sistema político sobre a seletividade das instituições políticas. In: _____. Problemas estruturais do Estado capitalista. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, p. 140-177. 1984

_____. Partido competitivo e identidade política coletiva. In: _____. Problemas estruturais do Estado capitalista. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, p. 292 - 311. 1984

PIMENTEL, D. M; LUPORINI, V; MODENESI, A. DE M.
Assimetrias no repasse cambial para a inflação: uma análise empírica para o Brasil (1999 a 2013). Revista Estudos Econômicos, v. 46, n. 2, p. 343-372, 2016.

POULANTZAS, N. Poder político e classes sociais. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

_____. O Estado, o poder, o socialismo. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1980.

PREBISCH, R. “O Desenvolvimento Econômico da América Latina e Alguns dos seus principais problemas”. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). “Cinquenta Anos de Pensamento da CEPAL”. Cepal-Record, v. 1. 2000.

RAMOS, J. A; RODRIGUES, M. Impactos das distorções tributárias sobre a determinação da oferta de trabalho. Revista Economia, v. 11, n. 3, p. 631-647, 2010.

SALVADOR, E. S. Fundo Público no Brasil: financiamento e destino dos recursos da seguridade social (2000 a 2007). 2008. Tese (Doutorado) - Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.

SILVA, T. G. DA; RIBEIRO, E. P; MODENESI, A. DE M. Determinantes macroeconômicos e o papel das expectativas: uma análise do spread bancário no Brasil (2003-2011). Revista de Estudos Econômicos, v. 46, n. 3, p. 643-673, 2016.

SILVA, W. G. Fundo Público e a Programação e Execução Orçamentárias no Rio Grande do Norte: Uma Análise a Partir do Plano Plurianual 2004/2015. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

SOARES, L. T. R. Ajuste Neoliberal e Desajuste Social na América Latina. 1995. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

SWEEZY, P. M. O método de Marx. In:_____. Teoria do desenvolvimento capitalista: princípios de economia política marxista. 3. ed. Rio de Janeiro: ZAHAR Editores. 1973.

VARTANIAN, P. R. Choques Monetários e Cambiais sob Regimes de Câmbio Flutuante nos Países Membros do Mercosul: há indícios de convergência macroeconômica? Revista Economia.v. 11, n. 2, p. 435-464, 2010.

EVIDÊNCIAS DO PROUNI SOBRE O DESEMPENHO ACADÊMICO DOS DISCENTES

Fransuellen Paulino Santos¹³

Andréa Ferreira da Silva¹⁴

Cristiana Tristão Rodrigues¹⁵

Wallace Patrick de Farias Souza¹⁶

1. INTRODUÇÃO

O Brasil vem passando por algumas mudanças na educação pública em busca de uma melhoria da qualidade de ensino. De acordo com o site Todos Pela Educação¹⁷, no ensino médio o percentual de alunos, até os 19 anos, que concluíram essa etapa subiu para 69,0% em 2014, enquanto o ano anterior era de 63,7% (BRASIL, 2016a). Desta forma, houve um avanço no sentido de que mais alunos cumprem essa trajetória escolar na idade correta.

¹³ Mestre em Economia pela Universidade Federal de Viçosa – UFV. E-mail: franspaulino@gmail.com.

¹⁴Doutoranda em Economia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. E-mail: andrea.economia@yahoo.com.br.

¹⁵ Professora no Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa – UFV.

¹⁶ Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRS. Professor do Departamento de Economia da UFPB. E-mail: wpsfarias@gmail.com.

¹⁷Disponível em: <<https://www.todospelaeducacao.org.br/>>. Acesso em: 21 out. 2016.

Assim como na educação básica, há uma grande preocupação com o acesso dos jovens, principalmente os de baixa renda, à educação superior. Para Amaral e Oliveira (2011), um dos maiores desafios educacionais consiste na escassez de oferta pública de vagas que limita a ampliação do acesso ao ensino superior. Estabeleceu-se pelo Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 2001, a meta de que 30% dos jovens de 18 a 24 anos estivessem cursando o ensino superior no Brasil até o final de 2010. Porém, o resultado ficou aquém do pretendido, a Síntese dos Indicadores Sociais de 2009 revelou que apenas 13,7% da população nesta faixa estava matriculada em um curso superior (BRASIL, 2009a).

Considerado um dos projetos do Ministério da Educação (MEC), o Programa Universidade para Todos (ProUni), criado pela Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, tem intuito de aumentar o acesso ao ensino superior (BRASIL, 2005). Tem como objetivo a concessão de bolsas de estudos (integrais ou parciais) em instituições privadas, para os estudantes que não detêm diploma de graduação. Oferecendo, em contrapartida, a isenção de alguns tributos àquelas instituições que aderirem ao Programa. Para participar, o aluno precisa satisfazer alguns requisitos como, por exemplo, para concorrer às bolsas integrais o candidato deve ter uma renda

familiar bruta mensal de até um salário mínimo e meio por pessoa, além de obter boa nota no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (BRASIL, 2016b).

França e Gonçalves (2009) afirmam que, pelo menos no curto prazo, a entrada destes alunos bolsistas afeta negativamente o desempenho geral da turma, pois amplia a heterogeneidade existente. Além disso, esta ampliação, segundo os autores, não foi acompanhada com aumentos na qualidade do ensino. Porém, Lira (2010) encontrou em sua pesquisa para a Faculdade de Santo Agostinho que alunos contemplados pela bolsa do ProUni possuem desempenho superior aos demais.

A avaliação de políticas públicas possui extrema importância, na visão de Belloni et al. (2001), pois é uma forma de aperfeiçoar a gestão do Estado. Portanto, a partir do exposto, este artigo propõe analisar se alunos bolsistas concluintes e que recebem o auxílio concedido pelo Programa possuem um desempenho no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) de 2014 superior aos que não recebem, com características socioeconômicas observáveis semelhantes, visto que para manter o benefício é exigido um bom rendimento (BRASIL, 2013a). Cabe destaque que, no ano de 2016, foi realizada uma pesquisa sobre o tema

de autoria de Dutra (2016), que serviu como base para a pesquisa em tela.

Para alcançar este objetivo é necessário utilizar um método que permita a comparação dos alunos, pois existem outros itens que podem afetar esta análise, sendo necessário isolar a influência de tais pontos por meio de variáveis de controle que possam explicá-los. Assim, a avaliação será realizada através do *Propensity Score Matching*(PSM), que encontra no banco de dados os indivíduos que não participam do ProUni mais próximos possíveis daqueles que participam, permitindo que seja calculado o Efeito Médio do Programa sobre os Tratados (ATT).

Para tal fim, serão considerados indivíduos com bolsa integral e utiliza-se os microdados do ENADE de 2014, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) cujo propósito é “acompanhar o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos estudantes de educação superior” (BRASIL, 2013b, p. 7). Este estudo pretende colaborar na literatura de avaliação de políticas públicas por meio de duas estimações de resultados para verificar o impacto do programa. A saber: a primeira, verifica o impacto do Programa quando se analisam

os dados agregados; a segunda demonstra o efeito em cada curso individualmente com maiores quantidades de bolsistas.

O presente estudo se divide em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção contém uma revisão de literatura que tratado contexto brasileiro e dos tipos de avaliação das políticas públicas, além de abordar as análises existentes sobre o ProUni. A terceira apresenta a estratégia empírica e as variáveis utilizadas. Na quarta, realiza-se a avaliação para todos os cursos conjuntamente para investigar como ocorre esse efeito no geral em 2014, posteriormente verifica-se separadamente o impacto nos cinco cursos que possuem mais bolsistas entre os cursos examinados pelo ENADE 2014. E, por fim, a quinta seção é reservada às conclusões.

2. O PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS - PROUNI

Criado pelo Governo Federal em 2004 e instituído pela Leiº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, o ProUni, sob a gestão do Ministério da Educação, é destinado à concessão de bolsas de estudos integrais e bolsas de estudos parciais de 50% ou 25% para os estudantes de cursos de graduação, e

sequenciais de formação específica, em instituições privadas de ensino superior, com ou sem fins lucrativos (BRASIL,2005).

O público alvo do programa são os estudantes egressos que tenham cursado o ensino médio completo em escolas da rede pública, ou os estudantes da rede privada, mas na condição de bolsista integral, com renda familiar mensal per capita de até três salários¹⁸; estudantes portadores de deficiência; professores da rede de ensino público, especificamente para os cursos de licenciatura destinados à formação dos docentes da educação básica; e que não tenham diploma do ensino superior.

Com relação ao processo seletivo do ProUni, este ocorre em uma única etapa, de forma gratuita, e exclusivamente pela internet, no site do programa. Os candidatos são selecionados pelas notas obtidas no ENEM, sendo relacionado, portanto, à qualidade dos estudantes com melhores desempenhos no ensino médio. No ato da inscrição,

¹⁸De acordo com os parágrafos 1º e 2º do Art. 1º, da Leiº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, respectivamente, a bolsa de estudo integral será concedida a brasileiros não portadores de diploma de curso superior, cuja renda familiar mensal per capita não exceda o valor de até um salário-mínimo e meio. E as bolsas de estudo parciais de 50% ou de 25%, cujos critérios de distribuição serão definidos em regulamento pelo Ministério da Educação, serão concedidas a brasileiros não-portadores de diploma de curso superior, cuja renda familiar mensal per capita não exceda o valor de até três salários-mínimos, mediante critérios definidos pelo MEC.

o estudante elenca, na ordem de sua preferência, até duas opções de IES privada, curso e turno dentre as ofertas de bolsas disponíveis, podendo ser alteradas durante o período de inscrição, sendo considerada válida a última escolha confirmada.

Após o prazo de inscrição, o sistema classifica os estudantes de acordo com as notas no ENEM e suas respectivas opções. Dessa forma, os candidatos são pré-selecionados para uma vaga das opções dos cursos, levando em consideração a ordem de escolha e o limite de bolsas disponíveis pela IES. Por fim, cada instituição realizará duas chamadas e, em cada uma delas, os estudantes têm um prazo para comparecerem e apresentarem os documentos no ato da matrícula. E caso, eventualmente, o candidato não seja pré-selecionado, o mesmo ainda pode manifestar interesse em participar na lista de espera. Pois, uma vez que as bolsas não são preenchidas nas primeiras chamadas, deverão ser ocupadas pelos estudantes que participam da lista de espera.

Desde sua criação até o processo seletivo de 2016, o ProUni já atendeu mais de 1,9 milhões de estudantes, 70% deles com bolsas integrais. Com relação ao crescimento da oferta de vagas nas IES privadas desde o início do programa, pode ser observada, através do Censo da Educação Superior

do ano de 2004, que existiam 1.789 instituições de ensino superior privadas ofertando 2.011.929 vagas em 12.382 cursos de graduação. Comparando com as informações do Censo da Educação Superior do ano de 2015, com 2.069 IES privadas, houve um crescimento de 75% na oferta de cursos de graduação, passando para 21.681; consequentemente, o número de vagas oferecidas cresceu 60%, em relação as vagas em 2004, tendo 3.223.732 vagas ofertadas. Uma das evidências iniciais ante ao aumento da oferta do ensino superior pela IES privadas é o notável crescimento dos indivíduos que concluíram os cursos de graduação, 63%, 424.355 concluintes em 2004 passando para 692.167 em 2015 (INEP,2004; INEP,2015).

2.1 O ProUnino Brasil

Para embasar este estudo, este tópico realiza uma revisão da literatura disponível acerca do ProUni, mormente, no que tange ao desempenho dos alunos beneficiados. Alguns estudos como, por exemplo, Dutra (2016) e Vendramini e Lopes (2016) utilizam as notas obtidas pelos alunos bolsistas no ENADE por se tratar de uma avaliação nacional e compulsória para os estudantes do ensino superior.

Para detalhar e especificar o processo de implementação, Faceira (2008) estabeleceu dimensões de análise explicando que existem pontos de fragilidade e questões que precisam ser solucionadas no sistema de operacionalização e reestruturação do ProUni. Para a autora, o MEC deve criar estratégias de acompanhamento, monitoramento e fiscalização do processo de implantação do programa nas instituições e da qualificação dos cursos que estão sendo oferecidos.

Valle (2009), através de uma discussão teórica, destaca que realmente o programa aumenta o acesso porém, se constitui num sentido restrito de democracia, ou seja, é a doação de um direito que é visto como benefício. Outro ponto de destaque é a queda de arrecadação, gerada pelas isenções fiscais dadas a estas instituições que constitui uma ampla discussão entre as redes privadas e públicas. Estas últimas afirmam que seria mais eficiente se houvesse a arrecadação e um repasse para elas, para ampliação de vagas públicas, geração de novos cargos, estrutura e processos administrativos. Em contrapartida, a iniciativa privada que já dispõe de vagas e estrutura para administrar, justifica maior eficiência no uso dos recursos, uma vez que pode absorver de forma imediata a demanda existente.

O relatório de auditoria do Tribunal de Contas da União (2009), no intuito de apontar caminhos para melhoria do ProUni, analisa o impacto deste sobre a permanência dos alunos no ensino superior e os estímulos que teriam para melhorar seu desempenho acadêmico no ENADE, separando os alunos entre ingressantes e concluintes. Concluem que o programa atende ao objetivo de aumentar a probabilidade de acesso ao ensino superior da população-alvo, além disso, a qualidade, em notas, dos alunos não piorou após a introdução do programa e, mesmo sendo modesto, o efeito da bolsa integral é maior que o da bolsa parcial sobre a redução da probabilidade de evasão (BRASIL, 2009b).

O estudo de Bertolin e Fioreze (2016), através das teorias do capital cultural e do *background* verificou o desempenho de alunos bolsistas do ProUni. Os resultados apontaram para melhor desempenho dos alunos bolsistas – que tem nível socioeconômico e cultural menor – em relação aos demais alunos das instituições privadas, contrariando a probabilidade de melhor desempenho entre os estudantes de maior capital cultural.

Nesse contexto, os estudos comprovam que há uma relação positiva entre os alunos do ProUni, em especial os com bolsa integral, e o desempenho acadêmico. Assim, estes

estudantes tendem a apresentar um rendimento melhor que os não bolsistas. Sendo, portanto, um incentivo ao investimento que é realizado pelo governo no ensino superior através deste programa. Contudo, se faz necessária uma renovação de estudos acerca de toda e qualquer atividade do governo. Partindo deste pressuposto, este estudo faz a análise dos participantes ProUni, concluintes em 2014, afim de ampliar a literatura de avaliações de políticas públicas.

3. METODOLOGIA

De acordo com o estudo de Peixoto et al. (2012), o impacto do ProUni até poderia ser medido através de diferenças observadas entre a nota obtida pelo estudante com bolsa integral e a nota auferida por ele na situação em que não houvesse participado, porém nesses dois momentos não seria possível observar o sujeito. Sendo que, este é um dos grandes problemas das avaliações de programas sociais, ou seja, a dificuldade de encontrar um contrafactual dos indivíduos que recebem o tratamento para o grupo de beneficiários em caso de não participação no programa. Uma solução de acordo com

Rosenbaum e Rubin (1983) é medir a diferença entre grupos de indivíduos que foram selecionados aleatoriamente para participar ou não do programa.

Neste trabalho, $D_i = 1$ para o caso em que o estudante fez o ENADE e participa do ProUni com bolsa integral, definido como tratamento e $D_i = 0$, caso tenha feito o ENADE, mas não participa do programa. O resultado observado para a variável de interesse (desempenho no ENADE) pode ser expresso: $Y_i = DY_{1i} + (1 - D)Y_{0i}$ em que $Y_{i(1)}$ representa o resultado do i -ésimo indivíduo tratado, no caso deste estudo é dado pela nota geral no ENADE 2014 dos alunos que recebem bolsa integral. Enquanto $Y_{i(0)}$ é a nota geral no ENADE 2014 do i -ésimo indivíduo de controle, ou seja, aquele que por algum motivo não participa do programa. Assim, o impacto médio do ProUni sobre os participantes é representado pelo efeito médio do tratamento no grupo tratado (ATT):

$$\pi_i = Y_{1i} - Y_{0i} \text{ e } \pi_i = E[\pi_i | D_i = 1] = E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1] \quad (1)$$

Porém, Rosenbaum e Robin (1983) explicam que os indivíduos que participam e os que não participam do Programa são diferentes uns dos outros em vários quesitos. Uma forma de corrigir esse problema é a utilização do método de

Propensity Score Matching, ou pareamento por escore de propensão, desenvolvido por Rosenbaum e Rubin (1983).

3.1 *Propensity Score Matching*

O presente trabalho pretende investigar se alunos que participam do ProUni apresentam desempenho superior, dada as exigências de nota do programa, quando comparados àqueles que não recebem o auxílio. Dessa forma, é necessária a construção de dois grupos de indivíduos com as mesmas características. Porém, surge o problema da autosseleção, ou seja, os investigadores não possuem controle sobre a atribuição do tratamento e isto gera comparações diretas dos resultados dos grupos de tratamento enganosas. Os métodos tradicionais de ajustes (*matching*, estratificação ou ajuste de covariância) são muitas vezes limitados, visto que só podem ser utilizados em um determinado número de covariáveis de ajustamento, enquanto o *propensity score*(PS) fornece um resumo escalar das informações das covariáveis e não possui essa restrição(ROSENBAUM; RUBIN, 1983).

Para solucionar esse viés utiliza-se o método do pareamento, o qual apresenta importância na avaliação de impacto e de políticas. Dessa forma, pode-se comparar os

resultados entre os tratados e seus contra factuais. De acordo com Rosenbaum e Rubin (1983), o *propensity score* é um escore de equilíbrio e pode ser utilizado em estudos observacionais, para reduzir as diferenças entre grupos de tratados e não tratados. Esta técnica consiste em encontrar um grupo de comparação o mais similar possível, emparelhando-o e estimando os efeitos de tratamento (efeito do programa) através da diferença entre resultados médios dos grupos de tratamento e controle. Este método pode ser executado através de uma única variável de controle, o escore de propensão, que é definido como a probabilidade condicional de participação no programa de um indivíduo i a um vetor de características observáveis X (CAMERON; TRIVEDI, 2005). Assim:

$$P(x) = Prob (D_i = 1 | x) \text{ em que } 0 < P(x) < 1 \quad (2)$$

Portanto, considera o pressuposto de independência condicional às características observáveis dos grupos de tratamento e controle. De acordo com Rosenbaum e Rubin (1983) o efeito médio do programa sobre os beneficiados (ATT), equação (2), pode ser reescrita como:

$$\pi_i = E[Y_1 - Y_0 | D = 1, P(x)] = E[Y_1 | D = 1, x] - E[Y_0 | D = 0, x] \quad (3)$$

onde $E[Y_1|D = 1, P(x)]$ refere-se ao valor esperado, condicional ao conjunto de características observáveis e à participação no ProUni, enquanto, $E[Y_0|D = 0, P(x)]$ refere-se ao valor esperado, condicional ao conjunto de características observáveis e à não participação no ProUni. Como o *Propensity Score* de um indivíduo, é definido como a probabilidade condicional de um indivíduo participar do programa dado suas características observáveis x , pode-se substituir x pelo escalar $P(x)$ na equação (4):

$$\pi_i = E[Y_1 - Y_0|D = 1, P(x)] = E[Y_1|D = 1, P(x)] - E[Y_0|D = 0, P(x)] \quad (4)$$

Segundo Rosenbaum e Rubin (1983), no caso em que as características não observáveis influenciam a decisão de o indivíduo participar ou não do programa, e se elas forem correlacionadas com o desempenho potencial no ENADE 2014 deste indivíduo, o método de pareamento não conseguirá eliminar o viés de seleção, e a estimativa do efeito do programa pode ser tendenciosa. Conforme explicam Becker e Ichino (2002), o viés de fatores não-observados somente é eliminado se a participação no tratamento for puramente aleatória, caso contrário, será apenas reduzido. Assim, o controle é o mais próximo possível do tratado, a partir do escore de propensão.

Existem diferentes métodos de *matching* que podem ser usados para atribuir participantes a não participantes em função do PS. Na literatura que aborda as diferentes técnicas de pareamento, não há um consenso de qual das técnicas apresentaria melhores resultados. Entretanto, o estudo de Becker e Ichino (2002) sugere que a consideração conjunta das técnicas pode oferecer um método para avaliar se as estimativas são robustas. Desse modo, no presente trabalho, utiliza-se três técnicas visando uma estimativa robusta do possível efeito dos tratamentos. A partir das definições destes autores as técnicas de correspondência empregadas neste artigo para o cálculo ATT são:

i) Vizinho mais próximo (NN): consiste em parear cada indivíduo tratado com o controle que possua o escore de propensão mais próximo. Um problema com o NN é que a diferença no *Propensity Score* para um participante e o seu vizinho mais próximo não participante da política ainda pode ser muito alta afetando a qualidade dos controles.

ii) *Kernel*: todos os indivíduos tratados são pareados por uma média ponderada dos indivíduos de controle, que possui peso inversamente

proporcional à distância de escore de propensão entre tratados e controles.

iii) Estratificação: divide a extensão dos escores de propensão em intervalos, ou blocos, e que em média, os indivíduos tratados e controles dentro de cada bloco, possuem os mesmos escores de propensão. Dessa forma o ATT é a média ponderada de resultados de cada bloco, com peso atribuído pelo número de tratados em cada bloco.

Assim, o impacto do ProUni sobre o desempenho acadêmico dos estudantes que ingressaram pelo sistema de bolsas integrais do programa (ATT) será estimado a partir da comparação entre os que ingressaram na universidade particular por meio da política e os que ingressaram sem bolsa, selecionados por suas características observáveis a partir da estimação do *Propensity Score* e pareados pelos algoritmos de NN, *Kernele* Estratificação.

Cabe destacar que, os alunos que participavam do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), do ProUni parcial, aqueles que recebiam qualquer outro tipo de bolsa e os estudantes de IES públicas, foram retirados da amostra, pois caso contrário os resultados do método aplicado não seriam legítimos. Conforme Dutra (2016), ao adicionar alunos que

recebem outro tipo de bolsa e são analisados como não bolsistas do ProUni tem-se um cálculo errado do efeito, pois o desempenho deste aluno poderá ser influenciado pela bolsa que ele recebe.

3.2 Base de dados e variáveis

Para inferir sobre a probabilidade de participação no ProUni, bem como os impactos sobre desempenho acadêmico do aluno com bolsa integral, utilizam-se os microdados do ENADE 2014. Os cursos avaliados em cada edição do Exame são definidos pelo MEC e a periodicidade máxima de aplicação do ENADE é trienal em cada área (BRASIL, 2011). Os cursos avaliados em 2014 foram: Bacharel - Arquitetura e Urbanismo, Sistema de Informação, Eng. Civil, Eng. Elétrica, Eng. de Computação, Eng. de Controle e Automação, Eng. Mecânica, Eng. Química, Eng. de Alimentos, Eng. de Produção, Eng. Ambiental, Eng. Florestal, Engenharia; Bacharel ou Licenciatura - Ciências da Computação, Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Filosofia, Física, Geografia, História, Letras-Português, Matemática, Química. Licenciatura - Artes visuais, Educação Física, Letras-Português e Espanhol, Letras-Português e Inglês, Música, Pedagogia; Tecnólogo - Análise e

Desenvolvimento de Sistemas, Automação Industrial, Gestão da Produção Industrial, Redes de Computadores.

A participação de todos os alunos concluintes no exame é obrigatória, caso contrário, estão sujeitos à caracterização de irregularidade junto ao ENADE e, dessa forma, não recebem o diploma de conclusão do curso até a regularização da situação (BRASIL, 2011). De acordo com Dutra (2016), utilizando apenas os concluintes pode-se separar aqueles alunos que ao longo do curso possuíam baixo desempenho e foram excluídos do programa, de forma que só chegaram ao final os alunos que obtiveram aprovação nas matérias anteriores.

O modelo *Probit*, pelo qual o PS é calculado, deve incluir variáveis preditoras que influenciam a participação no programa e os resultados de interesse, pois irão determinar tanto a elegibilidade para o programa como os impactos sobre o desempenho acadêmico. Desta forma, o cálculo do ATT é realizado entre estudantes que são de fato comparáveis de acordo com essas características. As variáveis selecionadas encontram-se no Quadro 2:

Quadro 2—Descrição das variáveis utilizadas no modelo

Variável	Descrição
-----------------	------------------

Desempenho do aluno	Nota bruta da prova - Média ponderada da formação geral (25%) e componente específico (75%) (0 a 100)
Sudeste	Dummy que assume valor 1 se o aluno estuda na região Sudeste e 0 caso contrário
Sul	Dummy que assume valor 1 se o aluno estuda na região Sul e 0 caso contrário
Nordeste	Dummy que assume valor 1 se o aluno estuda na região Nordeste e 0 caso contrário
CO	Dummy que assume valor 1 se o aluno estuda na região Centro-oeste e 0 caso contrário
Homem	Dummy de sexo: 1 se o aluno for homem e 0 caso contrário
Idade2 e Idade4	Idade do estudante dividida em blocos: até 20 anos, de 30 a 40 anos
Branco	Dummy de raça: 1 se o aluno é branco 0 caso contrário
Renda10	Dummy de renda total familiar de 6 a 10 salários mínimos
Renda30	Dummy de renda total familiar acima de 30 salários mínimos
Ntrab	Dummy que assume valor 1 se o indivíduo não trabalha e 0 caso contrário
Empub	Dummy que assume valor 1 se o aluno estudou apenas em escola pública e 0 caso contrário
EmPP	Dummy com valor 1 se estudou maior parte do ensino médio em escola pública e 0 caso contrário
Pais	Dummy que assume valor 1 se o pai/mãe possui superior

	completo e 0 caso contrário.
--	------------------------------

Fonte: Microdados do ENADE/INEP de 2014.

Nota: São apresentadas as variáveis das duas formas de análise, considerando que a escolha é feita de forma a satisfazer a hipótese de balanceamento.

4. RESULTADOS

A análise de resultados contará com duas seções, inicialmente tem-se a avaliação do impacto do programa no desempenho acadêmico dos alunos para todos os cursos participantes da prova em 2014, permitindo a generalização dos resultados encontrados. Em seguida, investiga-se o efeito individualmente, sendo selecionados cinco cursos com maior quantidade de alunos que participam do programa (para obter um modelo robusto), afinal, existe a possibilidade de uma variação deste impacto entre os cursos. Ambas as seções utilizam o PSM e as variáveis são selecionadas de forma a satisfazer a hipótese de balanceamento.

4.1 O impacto do ProUni no desempenho acadêmico para todos os cursos que participaram do ENADE 2014

Antes de iniciar as análises do PSM, nota-se a partir da Tabela 1 que em ambos os formatos de análise empregados neste trabalho (todos os cursos conjuntamente e cinco separadamente), existe uma diferença, na média, do

desempenho entre os bolsistas integrais do ProUni e os não bolsistas. Ademais, pode-se verificar que, na média, as notas não são tão elevadas, considerando que a pontuação do ENADE varia de 0 a 100, isso pode ser um indício da questão da qualidade de ensino em geral apontada por França e Gonçalves (2009).

Dutra (2016) aponta que antes do *matching*, mesmo existindo uma diferença entre os grupos, não é possível atribuir esse fato ao programa. Por mais que as médias apresentadas na Tabela 1 tenham sido diferentes, o efeito do programa é dado apenas pelos resultados encontrados através dos três métodos: *Nearest-Neighbor*, *Kernel* e Estratificado, cujos resultados se encontram nas Tabelas 3 e 5.

Tabela 1 – Média da nota bruta da prova no ENADE 2014 antes do pareamento

	Controle	Observações	Tratamento	Observações
Todos os cursos	44,2001	114.786	52,4269	16.878
Arquitetura e urbanismo	47,3783	5.233	54,7858	676
Eng Civil	45,348	7.313	51,2719	1.017
Educação Física	43,1947	5.759	55,0608	1.304
Pedagogia	45,7491	46.297	56,4782	5.322
Eng de Produção	44,7542	4.976	51,5571	796

Fonte: Elaboração própria a partir dos Microdados ENAD/INEP 2014.

Posto isto, para realizar esta análise as variáveis foram selecionadas com o intuito de encontrar um grupo controle que

se assemelhe aos indivíduos beneficiados pelo programa em suas características observáveis. Conforme explicado anteriormente, o método utilizado parte da elaboração do *Probit*, que fornece o escore de propensão de participação no programa de acordo com as características definidas, com a finalidade de balancear os indivíduos. Com isso, verifica-se a contribuição desses atributos para a participação no programa, definindo para cada observação a chance de ser beneficiário do programa. Mesmo aos indivíduos já tratados uma probabilidade é imputada, pois nem mesmo os bolsistas do ProUni possuem características completamente iguais (DUTRA, 2016). Assim, a Tabela 2 apresenta a estimação do modelo *Probit* cuja variável dependente é uma *dummy* que representa a presença ou não no programa.

A especificação final do modelo *Probit* de escore de propensão satisfaz a hipótese do balanceamento (*balancinghypothesis*) das variáveis. E, todos os coeficientes estimados demonstram-se estatisticamente significativos, ou seja, as variáveis escolhidas são adequadas na definição do grupo de controle. Desta forma, ao analisar os sinais obtidos para as variáveis que indicam se o indivíduo estudou todo o ensino médio na escola pública ou se estudou a maior parte na escola pública, percebe-se que há um aumento na

probabilidade de participação do ProUni, o mesmo ocorre para os alunos com idade até os 20 anos. Com relação a raça, um aluno branco possui uma relação negativa com a probabilidade de participar do programa, comparada aos demais.

Tabela 2 – Probabilidade de participar do ProUni - *Probit* para todos os cursos

Variáveis	Coeficiente	Erro Padrão
Empub	0,8653*	0,0178
EmPP	0,2529*	0,0302
Branco	-0,1389*	0,0093
Pais	-0,0346**	0,0144
idade2	0,3884*	0,0237
renda10	-0,6118*	0,0188
renda30	-1,1017*	0,0414
Constante	-1,6904*	0,0184

Fonte: Elaboração própria.

Nota: * Significativo a 1%, ** Significativo a 5%;

A renda em seus níveis considerados (de 10 até 30 e acima de 30 salários mínimos) apresentou coeficientes negativos, ou seja, quanto maior a renda familiar, menor é a probabilidade de participação no programa. Quanto à influência da educação dos pais, observa-se na Tabela 2, que há uma relação inversa entre os pais com ensino superior e a chance de participar do programa. Desta forma, o aluno com pai ou mãe com nível superior tem uma menor probabilidade de ser bolsista do ProUni. Isto, aliado às variáveis de renda, é completamente compreensível, afinal, um indivíduo cujos pais

possuem ensino superior, no geral, é o que possui renda familiar mais elevada e, conseqüentemente, não irá se enquadrar nos pré-requisitos do ProUni, portanto esta chance se reduz. Nesse sentido, Gaudio (2014) demonstrou que entre os alunos bolsistas poucos pais completaram o ensino superior ou a pós-graduação.

Após a estimação do escore de propensão, calcula-se o ATT, ou seja, é feita a estimativa do valor do efeito do tratamento sobre o coeficiente do desempenho acadêmico, por três tipos de *Matching*. Os resultados estão apresentados na Tabela 3, onde verifica-se que todos os impactos são positivos e significativos. Portanto, no ano de 2014, o ProUni apresentou efeito médio em elevar o desempenho dos alunos concluintes com bolsa integral ao considerar os cursos conjuntamente. A análise do método do vizinho mais próximo (NN), indica que o aumento é de 9,984 pontos em comparação com alunos não-bolsistas com características semelhantes em termos de características observáveis controladas pelo modelo, já no método de *Kernel* esse impacto foi de 9,639 pontos, e, por fim, no método Estratificado foi de 9,983 pontos.

Tabela 3 – Efeito médio do tratamento no desempenho acadêmico para todos os cursos no ano de 2014

Tipo de Matching	Nº de Tratados	Nº de Controle	EMPT	Erro Padrão	Estatística t
NN	16.883	113.950	9,984	0,111	91,248
Kernel	16.883	114.802	9,639	0,096	100,508
Estratificado	16.883	114.802	9,983	0,110	90,891

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados ENADE/INEP de 2014.

Assim, nota-se que o programa influencia positivamente o desempenho acadêmico dos alunos concluintes que possuem bolsa, o Relatório da Auditoria de 2009 (BRASIL, 2009b) realizado pelo TCU corrobora esse resultado e afirma que, em média, os bolsistas do ProUni apresentaram desempenho mais elevado que os não bolsistas. O Relatório demonstra que esse resultado é bom, pois afasta a ideia de que a concessão das bolsas iria rebaixar o nível de ensino quando houve a implantação do ProUni. Assim também, o estudo de Gaudio (2014) encontrou que o desempenho dos alunos bolsista é igual ou superior à nota geral obtida pelos não bolsistas, em 43 áreas, dentre elas licenciaturas, ciências humanas e sociais.

4.2 O impacto do ProUni no desempenho acadêmico para os cursos com maior quantidade de alunos bolsistas

Optou-se também por realizar uma análise individual, para verificar o impacto do ProUni separadamente. Neste

sentindo, foram escolhidos cinco cursos que participaram do ENADE 2014, sendo eles Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Educação Física, Pedagogia e Engenharia de Produção, pois estes dentre os demais eram os que possuíam a maior quantidade de alunos beneficiários do programa, com isso os resultados obtidos serão mais consistentes.

Analogamente à seção anterior, buscou-se na seleção das variáveis utilizadas para encontrar o grupo controle a máxima aproximação dos objetivos do programa, respeitando também a hipótese de que o modelo deve ser balanceado, ou seja, as observações com o mesmo *PS* precisam ter a mesma distribuição das características observáveis, independentemente de serem tratadas ou não. Com isso, o uso de uma especificação menos parcimoniosa é para que se obtenha uma melhor qualidade do pareamento entre os tratados e o controle. Assim, a Tabela 4 apresenta a estimação do modelo *Probit*, cuja variável dependente é uma *dummy* que representa a participação ou não no ProUni.

Neste modelo, as principais variáveis que determinam a elegibilidade para integrar o ProUni são *Empub* ou *EmPP*, *Renda10* e *Renda30*, todas foram estatisticamente significativas, além de apresentarem sinais esperados. Logo, caso o estudante tenha cursado todo o ensino médio em

escola pública, ou pelo menos a maior parte, a possibilidade de participar do programa aumenta para cada um dos cursos. Percebe-se, ainda pela Tabela 4, que quanto maior o rendimento familiar total do aluno, menor a probabilidade de participar do ProUni, em ambos os níveis de renda utilizados, os coeficientes para cada curso individualmente foram estatisticamente significativos. De acordo com Mugnol e Gisi (2012), o programa tem beneficiado uma parcela dos estudantes considerados de baixa renda. Como explicado na seção anterior, este resultado é plausível, afinal, um dos requisitos para o aluno conseguir uma bolsa integral é que tenha renda mensal familiar de até 1 salário mínimo e ½ por pessoa, assim se o rendimento aumentar, a chance de ser aluno pelo ProUni reduz.

Tabela 4 – Probabilidade de participar do ProUni - *Probit* por curso

Variáveis	Cursos				
	Arquitetura	Civil	Educação Física	Pedagogia	Produção
Masculino	0,0685 (0,0605)	-0,1654* (0,0461)	-0,0270 (0,0373)	0,4884* (0,0292)	-0,1651* (0,0513)
Empub	1,7135* (0,0699)	1,1722* (0,0568)	1,0560* (0,0722)	0,7697* (0,0434)	1,1707* (0,0652)
EmPP	0,8175* (0,1361)	0,4299* (0,1071)	0,4488* (0,1086)	0,2938* (0,0608)	0,2950** (0,1398)

Negro	0,3933* (0,1331)	0,3835* (0,0865)	0,3069* (0,0543)	-	0,1735*** (0,0911)
Ntrab	0,3726* (0,0583)	0,2229* (0,0463)	0,2460* (0,0424)	0,2006* (0,0183)	0,1027*** (0,0601)
Idade2	0,2773 (0,6138)	0,1384 (0,4350)	0,1755* (0,0566)	0,3796* (0,0459)	0,3580 (0,6156)
Idade4	-0,2780* (0,0869)	-0,4164* (0,0623)	0,0072 (0,0496)	-0,1855* (0,0167)	-0,5162* (0,0645)
Renda10	-0,9504* (0,0859)	-0,8989* (0,0631)	-	-0,7195* (0,0492)	-0,7378* (0,0635)
Renda30	-1,8035* (0,1810)	-1,5682* (0,1288)	-1,2281* (0,2162)	-1,3303* (0,1659)	-1,3886* (0,1280)
Pais	-	-0,2076* (0,0538)	-0,2838* (0,0525)	-0,0996* (0,0292)	-0,1757* (0,0642)
Sudeste	-	-0,1255** (0,0532)	-0,1036 (0,0856)	0,0609* (0,0167)	-0,2491 (0,1942)
Nordeste	0,2350** (0,0973)	-0,2559* (0,0888)	0,0222 (0,1005)	-	-0,1968 (0,2076)
Sul	0,1091*** (0,0661)	-	0,0879 (0,0912)	-	-0,1794 (0,2025)
CO	0,5005* (0,1457)	0,1458*** (0,0797)	0,2011** (0,1034)	0,4450* (0,0242)	0,1978 (0,2484)
Norte	Categoria Base	Categoria Base	Categoria Base	Categoria Base	Categoria Base
Constante	-2,1232* (0,0780)	-1,3907* (0,0788)	-1,8080* (0,1103)	-2,0325* (0,0444)	-1,1898* (0,2036)
Observa- ções	5.909	8.330	7.063	51.622	5.772
LR chi2	1.576,93	1.707,82	644,72	2.074,81	1.071,82
Prob> chi2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pseudo R2	0,3752	0,2763	0,0954	0,0606	0,2315

Fonte: Elaboração própria.

* Significativo a 1%, ** Significativo a 5%, *** Significativo a 10%.

A influência familiar, novamente, apresenta relação negativa coma probabilidade de participar do ProUni, resultado este que foi estatisticamente significativo para os cursos de

Engenharia Civil, Educação Física, Pedagogia e Engenharia de Produção. A variável de raça apresentou um sinal positivo e foi estatisticamente significativa para os cursos estudados, assim sendo, indivíduos negros possuem maior probabilidade de participação no ProUni do que os demais.

Ademais, para esses cursos, com exceção de Educação Física, quanto mais velho for o aluno, menor a probabilidade de participação no programa. Portanto, indivíduos com idade entre 30 e 40 anos possuem menor chance de serem bolsistas do ProUni, este efeito foi estatisticamente significativo. Enquanto isso, se o indivíduo não trabalha, a chance de participar do ProUni aumenta e é estatisticamente significativa para todos os cursos examinados.

Esses resultados corroboram com o estudo de Dutra (2016) que, ao analisar os cursos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia, apontou que as características que reduzem a probabilidade de participação no ProUni no ano de 2013 são a idade (quanto mais velho), se o estudante recebe incentivo dos pais e se tem alguém na família com ensino superior, sendo esta última significativa somente para o curso de Farmácia.

Novamente realiza-se o pareamento através dos métodos NN, *Kernel* e Estratifica do que apresentam resultados semelhantes. Verificando que alunos bolsistas do ProUni

apresentam notas mais elevadas quando comparados àqueles que não são contemplados pela bolsa, em todos os cursos selecionados. Através do método de *Kernel*, um aluno com bolsa integral no programa apresenta uma elevação no desempenho em 10,292 pontos comparado com o aluno não participante do curso de Arquitetura e Urbanismo. Para Engenharia Civil em 8,630 e Educação Física em 12,649, Pedagogia de 11,643 e, para Engenharia de Produção em 9,631. Todos os valores são positivos e significativos para os outros métodos e se encontram na Tabela 5. O menor efeito observado foi no curso de Engenharia Civil e o maior no de Educação Física.

Tabela 5 - Efeito médio do tratamento no desempenho acadêmico no ano de 2014

Arquitetura e Urbanismo					
Tipo de Matching	Nº de Tratados	Nº de Controle	ATT	Erro Padrão	Estatística t
NN	676	2.848	10,197	0,625	16,327
Kernel	676	4.164	10,292	0,545	18,869
Estratificado	676	4.164	10,386	0,710	14,636
Engenharia Civil					
NN	1.017	4.370	9,111	0,675	13,505
Kernel	1.017	7.143	8,630	0,391	22,080
Estratificado	1.017	7.143	9,037	0,420	21,502
Educação Física					

NN	1.304	4.454	12,87 9	0,410	31,430
Kernel	1.304	5.759	12,64 9	0,419	30,171
Estratificado	1.304	5.759	12,74 9	0,387	32,966
Pedagogia					
NN	5.323	43.653	12,14 3	0,199	61,132
Kernel	5.323	45.277	11,64 3	0,203	57,259
Estratificado	5.323	45.277	12,11 6	0,204	59,288
Engenharia de Produção					
NN	796	3.182	10,50 1	0,512	20,496
Kernel	796	4.883	9,631	0,510	18,880
Estratificado	796	4.883	10,15 6	0,485	20,919

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados ENADE/INEP de 2014.

Dessa forma, no geral, verifica-se neste estudo que o ProUni possui impacto positivo no desempenho acadêmico dos alunos bolsistas concluintes que realizaram o ENADE 2014. Esse resultado corrobora Lira (2010), que afirma que o ATT é positivo e estatisticamente significativo, portanto, os alunos que recebem bolsa do ProUni têm desempenho superior comparados aos que não recebem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos microdados do ENADE 2014, este estudo avaliou o impacto de participar do ProUni sobre o desempenho acadêmico dos alunos concluintes com bolsa integral. Os

resultados demonstraram que tanto na análise para os cursos conjuntamente quanto na verificação por curso (Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Educação Física, Pedagogia e Engenharia de Produção) o Programa exerce uma influência positiva e significativa no desempenho dos bolsistas concluintes através dos três métodos de pareamento (*NN*, *Kernel* e Estratificado).

As características que influenciam positivamente a participação no programa em todos os formatos de análise são: ensino médio em escola pública, maior parte do ensino médio em escola pública e ser negro. Este aumento na chance de participação do ProUni dos alunos de escola pública está fortemente atrelado ao pré-requisito do programa. Já a questão racial, infelizmente, é um ponto delicado no contexto brasileiro, o acesso ao ensino superior público para os negros ainda é falho e, assim, uma oportunidade seria o acesso à rede privada financiada pelo governo. Ademais, um resultado importante é que os indivíduos com menor renda têm maiores chances de participação no ProUni, visto que esta é uma das metas do programa.

Em síntese, o impacto do ProUni é positivo, ou seja, apresenta evidência de elevação no desempenho dos alunos concluintes. Mas, apesar do efeito favorável encontrado neste

estudo, é necessário que as autoridades governamentais se esforcem, cada vez mais, para a melhoria da qualidade do ensino, não apenas aumentando o acesso, como também a qualidade da educação básica, pois ao verificar as médias de desempenho de todos os alunos (Tabela 1), nota-se que não são tão elevadas, considerando que a pontuação do ENADE varia de 0 a 100. Os resultados obtidos neste trabalho vão ao encontro da literatura exposta, reforçando a importância de políticas públicas voltadas ao ensino. Seria interessante, em pesquisas futuras, a ampliação da análise, tanto a nível dos cursos quanto dos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFECHÉ PIMENTA, Margareth de C.; FUGAZZOLA PIMENTA, Luís. Globalização e desafios urbanos: Políticas públicas e desigualdade social nas cidades brasileiras. EURE (Santiago), v. 37, n. 112, pp. 43-61, 2011.

AMARAL, Daniela Patti do; OLIVEIRA, Fátima Bayma de Oliveira. O Prouni e a conclusão do ensino superior: novas trajetórias pessoais e profissionais dos egressos. Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 19, n. 73, p. 861-890, 2011.

BECKER, Sascha O.; ICHINO, Andrea. Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores. The Stata Journal. v. 2. n. 4. p. 358-377. 2002.

BELLONI, Isaura; MAGALHÃES, Heitor de; SOUZA, Luzia Costa de. Metodologia de Avaliação: em políticas públicas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

BERTOLIN, Julio Cesar Godoy; FIOREZE, Cristina. A (in) determinância do capital cultural e do background no desempenho dos bolsistas Prouni: das notas além do esperado às hipóteses de resultados improváveis. CONJECTURA: filosofia e educação, v. 21, n. 2, p. 288-308, 2016.

BRASIL. Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 janeiro 2005.

_____, RELATÓRIO DE AUDITORIA. AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DO PROGRAMA PROUNI. Tribunal de Contas da União. Relator Ministro Benjamin Zymler. Brasília, DF, 2009a. Disponível em: <<http://tcu.jusbrasil.com.br/jurisprudencia>>. Acesso em: 06 nov. 2016.

_____. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2009. Estudos e Pesquisas: Informação demográfica e socioeconômica. Rio de Janeiro, 2009b. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/liv42820.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2016.

_____. Perguntas Frequentes. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade/perguntas-frequentes>>. Acesso em: 12 set. 2016.

_____. Manual do Bolsista Prouni. MEC/SESu/DIPES – Coordenação Geral de Projetos Especiais para a Graduação. Brasília, DF, 2013a. Disponível em: <<http://prouniportal>>.

mec.gov.br/images/pdf/manual_bolsista_prouni.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

_____. Manual do ENADE. Ministério da Educação, INEP, Brasília, DF 2013b, p. 7. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/manual-do-enade>>. Acesso em: 12 set. 2016.

_____. Todos pela Educação. Ministério da Educação, Brasília, DF 2016a. Disponível em: <<https://www.todospelaeducacao.org.br/>>. Acesso em: 21 out. 2016.

_____. O programa. Ministério da Educação, INEP, Brasília, DF 2016b. Disponível em: <<http://prouniportal.mec.gov.br/o-programa>>. Acesso em: 21 out. 2016.

CAMERON, Adrian Colin; TRIVEDI, Pravin. Microeconomics: methods and applications. New York: Cambridge University Press, 2005.

CUNHA, Carla Giane Soares da. Avaliação de políticas públicas e programas governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. Secretaria de Coordenação e Planejamento/RS, 2006. Disponível em: <www.ufpa.br/epdir/images/paper06.pdf>. Acesso em: 11 dezembro 2016.

DRAIBE, Sônia Miriam. BRASIL 1980-2000: proteção e insegurança sociais em tempos difíceis. In: Taller Inter-Regional “Protección Social en una Era Insegura: Un Intercambio Sur-Sur sobre Políticas Sociales Alternativas en Respuesta a la Globalización”. Santiago, Chile, Mayo 14-16, 2002.

DUTRA, Karoline Trindade. Efeito do PROUNI no desempenho acadêmico: uma estimação utilizando Propensity Score Matching. VII Congreso de la Asociación Latino americana de Población e XX Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Foz do Iguaçu /PR, 2016.

DYE, Thomas R. Understanding public policy. 13 ed. USA: Pearson Education, 2011.

FACEIRA, Lobelia da Silva. Programa Universidade para Todos: Política de inclusão acadêmica e social. Novo Enfoque– Revista Eletrônica, v. 7, n. 07, 2008.

FRANÇA, Marco Túlio Aniceto; GONÇALVES, Flávio de Oliveira. “Provisão pública e privada de educação fundamental: diferenças de qualidade medidas através de *propensity score matching*”. Trabalho Apresentado no XXXVII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA (ANPEC), Foz do Iguaçu-PR, 2009.

GAUDIO, Ana Paula de Siqueira. O PROUNI como política de inclusão social: uma avaliação por meio do ENADE. 2014. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2014.

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2004*. Brasília: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2004.Acesso em: 04 de Dezembro de 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>.

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2015*. Brasília: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2015.Acesso em: 04 de

Dezembro de 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>.

LIRA, Átila de Melo. Avaliação do programa ProUni na Faculdade Santo Agostinho. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia), Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

MUGNOL, Márcio; GISI, Maria Lourdes. Avaliação de políticas públicas educacionais: os resultados do Prouni. Conjectura: Filos. Educ., Caxias do Sul, v. 18, p. 122-139, 2012.

PEIXOTO, Betânia, XAVIER PINTO, Cristiane Campos de, LIMA, Lycia, FOGUEL, Miguel Foguel; PAES DE BARROS, Ricardo. Avaliação Econômica de Projetos Sociais. Organizador Naercio Menezes Filho. 1ª edição. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012.

ROSENBAUM, Paul R.; RUBIN, Donald B. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, 70(1):41–55, 1983.

RUA, Maria das Graças. Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos. In: RUA, Maria das Graças; VALADÃO, Maria Izabel. O Estudo da Política: Temas Seleccionados. Brasília: Paralelo 15, 1998.

SANTOS, Sales Augusto dos; CAVALHEIRO, Eliane; BARBOSA, Maria Inês da Silva; RIBEIRO, Matilde. Ações afirmativas: polêmicas e possibilidades sobre igualdade racial e o papel do Estado. *Rev. de Estudos Feministas*, vol. 16, nº3, 913-929, Florianópolis, 2008.

SOUZA, Celina. FEDERALISMO, DESENHO CONSTITUCIONAL E INSTITUIÇÕES FEDERATIVAS NO

BRASIL PÓS-1988. Revista de Sociologia e Política, Curitiba, Nº 24: 105-121 jun. 2005.

VALLE, Marcos José. PROUNI: POLÍTICA PÚBLICA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR OU PRIVATIZAÇÃO?. Revista Eletrônica Teses e Dissertações, v. 1, n. 2, 2009.

VENDRAMINI, Claudette Maria Medeiros; LOPES, Fernanda Luzia. Desempenho no Enade de bolsistas ProUni: Modelagem de Equações Estruturais. Fractal: Revista de Psicologia, v. 28, n. 1, p. 69-75, 2016

EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO NO NORDESTE: UMA ABORDAGEM EM TRÊS ESTÁGIOS

Mário Sérgio Nogueira de Souza¹⁹
Wallace Patrick Santos de Farias Souza²⁰
Etevaldo Almeida Silva²¹

1. INTRODUÇÃO

A busca por um sistema de ensino de alta qualidade é um objetivo comum das sociedades, dado que diferenças de qualidade na educação oportunizam explicar além do efeito positivo na remuneração do trabalho oriunda dos ganhos de produtividade, as diferenças nos níveis de saúde, criminalidade e participação política. Garantir qualidade e sobretudo eficiência no que diz respeito aos investimentos é o principal objetivo de qualquer política pública. E no âmbito educacional, certificar que os gastos públicos com educação estão sendo eficazes e apropriados é sem dúvida alguma uma meta a ser alcançada por qualquer nação. Mediante isso, é importante que

¹⁹ Graduação em Ciências Econômicas - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: marionawt@gmail.com

²⁰ Doutorado em Economia Aplicada (UFRGS), Departamento de Economia (UFPB). E-mail: wpsfarias@gmail.com

²¹ Doutorando em Geografia (UFPE), Departamento de Economia (UERN). E-mail: etevaldoalmeidasilva@gmail.com

se faça uma análise criteriosa da aplicação dos recursos que contemple resultados qualitativos e quantitativos como premissa de entender como esses custos de investimentos se deram. As políticas públicas governamentais, tem o papel fundamental de pensar os meios e criar os caminhos para otimizar esses recursos orçamentários.

De acordo com relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) no ano de 2015, o Brasil destinou 17,2% dos seus gastos públicos à educação, do nível de educação básica à educação superior, ficando atrás apenas do México e da Nova Zelândia – ambos com 18,4%. Esse valor destinado a educação corresponde a 5,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do país e encontra-se muito acima da média da OCDE (4,7%) e de países latinos como o Chile (4,5%) e México (4,0%). Além disso, o gasto público em instituições de educação superior como percentual do gasto público total aumentou 49% entre 2005 e 2012, o que é bem acima do aumento médio da OCDE de 33%. O aumento foi ainda mais acentuado em instituições de ensino fundamental e médio, onde a proporção de gasto público cresceu 82% no mesmo período, sendo o maior aumento entre todos os países parceiros da OCDE com dados disponíveis (OCDE, 2015).

Entretanto, o considerável empenho por parte do governo ainda carrega consigo uma má qualidade do ensino ofertado à população remetendo uma discussão acerca do papel do capital humano e da maneira que os recursos governamentais são aplicados, fazendo da educação um fator considerável quando se trata de desigualdade de renda no país. Especialistas voltados para economia da educação, cujo é válido o destaque para o estudo de Delgado e Machado (2007), já destacavam que quando confrontados os exames internacionais em educação e o mercado de trabalho, a qualificação dos alunos no Brasil é muito aquém daqueles países considerados em desenvolvimento. Os resultados obtidos a partir do *Programme for International Student Assessment* (PISA) corroboram a tese de que a qualidade do ensino, quando aproximada por testes padronizados nacionais e internacionais deixam a desejar. O levantamento para o ano de 2015 conta com 70 países e indica que o Brasil figura entre os países com piores proficiências nos exames de ciências (63° posição), leitura (59° posição) e matemática (66° posição).

Apesar dos inúmeros estudos no Brasil sobre a eficiência dos gastos públicos, ainda se torna evidente realizar estudos vinculados a educação no Nordeste. A partir de fronteiras de eficiência, chegaremos a identificar aquelas

ineficientes, assim pode-se contribuir para que os gestores públicos otimizem os recursos para melhorar o desempenho dos estados e municípios. Portanto, uma avaliação, de como os gastos públicos voltados para educação estão sendo aplicados, e quais aspectos contribuem para uma melhor administração dos insumos educacionais, podem promover benefícios sociais e crescimento econômico.

Neste contexto, quais são os gastos que o setor público tem destinado para o avanço do sistema público de educação? Existe eficiência nestes gastos? Quais os motivos que os leva a ineficiência? Que impactos as variáveis escolares provocam no nível de instrução dos alunos? Como eles se dão a nível de entes da federação: estados e municípios? E a nível de região?

Para responder esses questionamentos, optou-se por trabalhar com o modelo não paramétrico order- α , pelo fato desta ferramenta garantir às medidas uma menor vulnerabilidade à *outliers*.

Assim tomou-se como objetivo geral mensurar a eficiência dos gastos públicos em educação no Nordeste, dadas às características das escolas da rede pública de ensino. E como objetivos específicos: Comparar a eficiência entre os estados do Nordeste; verificar quais são os determinantes de eficiência; identificar os fatores de

responsabilidade da escola no desempenho dos alunos e quais são os mais importantes para a aprendizagem. Os resultados deste estudo podem contribuir a médio e longo prazo para uma melhor realocação de recursos, bem como de eficiência na melhoria da política pública da educação.

Para além desta introdução, o presente trabalho se divide em mais 5 seções. A seção 2 contém uma revisão literária abordando a eficiência dos gastos públicos; a seção 3 mostra os procedimentos metodológicos que foram adotados; as seções 4 e 5 apresentam, respectivamente, os dados utilizados para mensuração e os resultados alcançados. Por fim, a seção 6 apresenta as considerações finais.

2. EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS

Nas últimas décadas houve um considerável crescimento de trabalhos cujo intuito é avaliar a eficiência dos gastos públicos no Brasil, na provisão de serviços que são considerados essenciais, como educação, segurança e saúde. Benegas (2012), aponta que existe pelo menos duas razões que justifiquem tal ocorrência: A primeira reside por si só no interesse pelo assunto, uma vez que, no Brasil, dado o tamanho e importância do estado na oferta dos serviços

citados, a avaliação dos gastos públicos assume um papel preponderante num contexto normativo. A segunda diz respeito ao grande acervo de técnicas de avaliação de eficiência que, além de serem bem fundamentados, são de fácil manuseio. O modelo não-paramétrico *Data Envelopment Analysis* (DEA), que será explanado nas seções posteriores, constitui um exemplo imediato dessas técnicas.

No Brasil a utilização da técnica é muito recente, mas já conta com um conjunto significativo de estudos aplicados ao procedimento, com um nível avançado de sofisticação metodológica. Um exemplo prático da aplicação da metodologia DEA no âmbito das políticas públicas é o estudo realizado por Marinho (2001), cujo objetivo era avaliar os serviços hospitalares dos municípios fluminenses referentes ao ano de 1998. Com base nos dados obtidos, ele define a rede de serviços de saúde do Rio de Janeiro como “um sistema de entradas e saídas que transforma capacidade de atendimento, materializada em recursos materiais e financeiros, em serviços de atendimento hospitalar e ambulatorial, além de um indicador de qualidade” (MARINHO, 2001).

Tratando especificamente de educação, a avaliação da eficiência da provisão de recursos públicos é um tema que desperta interesse tanto no meio acadêmico, quanto nas

autoridades públicas e sociedade civil em geral. E a razão para isso é imediata: É praticamente unânime o consenso de que o crescimento e desenvolvimento de longo prazo de uma nação passam inevitavelmente pela oferta abrangente e de qualidade do ensino básico.

Utilizando-se do método DEA em dois estágios, Delgado e Machado (2007), analisou a eficiência das escolas públicas estaduais de Minas Gerais, com intuito de detectar a fronteira de eficiência das escolas nos níveis fundamental e médio. No primeiro estágio, calcularam a eficiência de todas as unidades; no segundo compararam os resultados das famílias, além da infraestrutura e do orçamento das escolas. A partir dos resultados obtidos, Delgado e Machado compreendem que os indicadores do produto educacional podem melhorar bastante, se obtiverem um nível maior de eficiência nas escolas estaduais. Os autores recomendam ainda uma complementariedade dos insumos, dentro e fora da escola, o que possibilitará um desempenho melhor, dado que escolas localizadas nas mesorregiões do estado onde os recursos educacionais são mais abundantes, as chances de serem eficientes e oferecer um ensino de melhor qualidade são maiores, embora que existam bons exemplos de desempenho nas regiões mais carentes do Estado.

Wissmann (2014), através da aplicação da análise envoltória de dados apurou a eficiência do gasto público com o ensino fundamental na região Oeste do Paraná em relação ao índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Dividiu seu estudo em duas partes, ambas desenvolvidas com base em dados secundários dos municípios, sendo a primeira parte composta da análise da evolução do gasto público com educação, em relação aos resultados do IDEB, e a segunda baseando-se na utilização de variáveis, com intuito de verificar quais delas podem refletir nos resultados do índice.

Após a coleta e análise de dados, o autor constatou que os gastos com educação, na região Oeste do Paraná, cresceram em proporção superior ao crescimento do IDEB. Entre os municípios estudados, destacou-se Santa Helena, que apresentou aumento de 11,3% nos gastos per capita com o Ensino Fundamental, enquanto o IDEB teve variação positiva de 32,6%. Entretanto, os valores destinados à manutenção do Ensino Fundamental - séries iniciais, não estão surtindo os efeitos adequados na qualidade do ensino, uma vez comparados ao IDEB, o gasto público em educação na região Oeste do Paraná não está formando capital humano na proporção desejada.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção estão contidos os principais procedimentos metodológicos necessários para realização desse estudo. Devido a questão de espaço o modelo não paramétrico Análise Envoltória de Dados (DEA) tradicional não será apresentado, podendo ser encontrado em Delgado e Machado (2007). Dessa forma, será abordado o Modelo de Ordem α , e, por fim, o Modelo de Misturas Finitas.

a. Modelo de Ordem- α

Nos últimos anos a literatura voltada para a eficiência tem migrado em direção a métodos não paramétricos que não utilizam erros aleatórios, sendo duas técnicas em especial bastante utilizadas: a análise envoltória de dados (DEA), que fora abordada na seção anterior, e o *Free Disposal Hull* (FDH), proposta por Depris, Simar e Tulkens (1984). O estimador FDH baseia-se na hipótese da dominância fraca e possui algumas vantagens se comparado ao DEA. Dentre elas a capacidade de uma análise mais realista, de modo que a fronteira estimada é totalmente baseada no que realmente foi produzido e não em uma combinação de resultados observados. No entanto, estas

técnicas são alvo de críticas por serem determinísticas, vulneráveis a presença de *outlier* se a erros de mensuração.

Mediante isso, a literatura que adota estimadores não paramétricos vem migrando para o chamado enfoque de fronteira parcial (*partialfrontier approaches*), cujo dois métodos merecem destaque: a *order- α* (ARAGON; DAOUIA; THOMAS-AGNAN, 2005) e a análise de eficiência *order- m* (CAZALS; FLORENS; SIMAR, 2002). A principal vantagem dessas análises parciais é possibilitar que observações supereficientes sejam alocadas além da Fronteira de Possibilidade de Produção (FPP), garantindo as medidas menor vulnerabilidade à *outliers*.

O método o *order- α* proposto por Aragon, Daoia e Thomas-Agnan (2005) representa uma generalização do estimador FDH. Para compreensão do método considere um espaço de probabilidade $(\Omega, A, \mathbb{P})$ sobre qual o vetor de insumos X e de produtos Y está definido. Sob esta ótica definem-se o conjunto Ψ onde estão contidos o vetor de insumos, o vetor de produtos e a distribuição conjunta dos dois vetores, além de um subconjunto de Ψ , definido como $\Psi^* = \{(x, y) \in \Psi | F_x(x) > 0\}$. A equação abaixo sugere introduzir o conceito de produção de ordem contínua $\alpha \in [0, 1]$ como uma

função quantílica de ordem α da função que determina Y dado que X não excede determinado nível de insumos.

$$q_{\alpha}(x) = F^{-1}(\alpha|x) = \inf\{y \geq 0 | F(y|x) \geq \alpha\}. \quad (1)$$

Essa função quantílica condicional é o limiar do produto educacional, representado por $(100-\alpha)\%$ das escolas que utilizam menos insumos do que o nível x . Assumindo que para todo x tal que $F_x(x) > 0$, a função de distribuição condicional $F(.|x)$ é estritamente crescente no intervalo $[0, \varphi(x)]$. Para tanto:

$$\forall (x, y) \in \Psi^* \text{ tem-se que } y = q_{\alpha}(x) \text{ com } \alpha = F(y|x). \quad (2)$$

Com isso, qualquer plano de produção (x, y) no subconjunto Ψ^* pertence a alguma curva quantílica de ordem α . A função quantílica q_{α} estima a eficiência do plano de produção (x, y) quando a compara com todos que utilizam os mesmos níveis de insumo x , bem como com os que usarem níveis menores que x . O escore de eficiência é algebricamente descrito por:

$$\hat{Y}_{\alpha,i}^{OA} = P(100-\alpha)j \in b_i \{ \max_{k=1,\dots,K} [x_{kj}/x_{ki}] \}. \quad (3)$$

Na prática, Daraio e Simar (2007), fornecem os passos necessários para se obter o estimador através de um algoritmo:

[1] - Assuma $\mathcal{M}_y = \sum_{i=1}^n \mathbf{I}(Y_i \geq y) > 0$

[2] - Defina $\chi_i = \max_{k=1, \dots, K} \frac{x_i^k}{x_k^k}, i = 1, \dots, n$.

[3] - Para $j = 1, \dots, \mathcal{M}_y$ denote por $\chi_{(j)}^y$ a estática de ordem j das observações χ_i tal que $Y_i \geq y: \chi_{(1)}^y \leq \chi_{(2)}^y \leq \dots \leq \chi_{(\mathcal{M}_y)}^y$.

[4] – A partir do passo [3] a medida de eficiência é definida como:

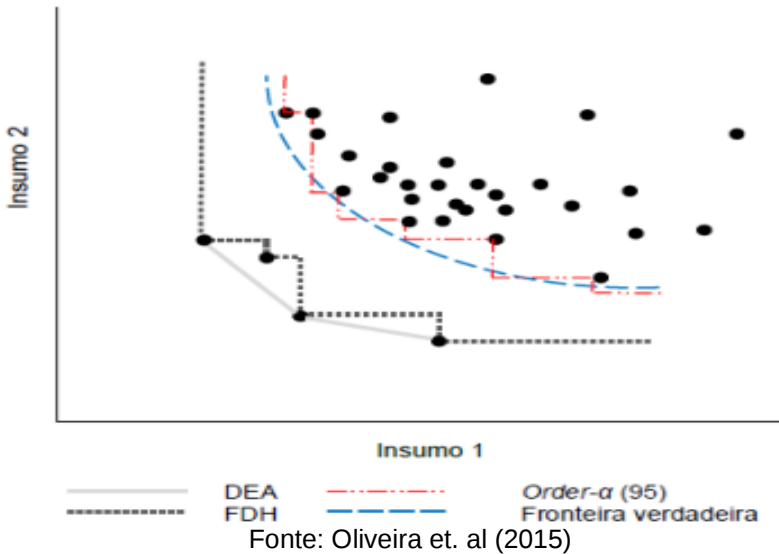
$$\hat{Y}_{\alpha, n}^{OA}(x, y) = \begin{cases} \chi_{[(1-\alpha)\mathcal{M}_y]}^y & \text{se } (1-\alpha)\mathcal{M}_y \in N. \\ \chi_{([(1-\alpha)\mathcal{M}_y]+1)}^y & \end{cases}$$

[5] – Este passo é um *loop* B vezes para obter um conjunto de estimadores $bootstrap A = \{(\hat{Y}_{\alpha, n}^{OA} *, \hat{\sigma}_y^*)b\}_{b=1}^B$.

[6] São utilizados os valores *bootstrap* de A para construir o intervalo de confiança para Y .

A figura 2 fornece uma ilustração gráfica dos métodos não paramétricos que foram discutidos acima. Para a DEA e o FDH, as DMUs que são irregulares abrangem as fronteiras mensuradas, fazendo com que as demais DMUs sejam ineficientes. Em contrapartida, o método ordem α possibilita que as DMUs se localizem fora da FPP estimada.

Figura 2



3.2 Modelo de Misturas Finitas

Uma vez coletados os indicadores de eficiência robustos, sem a interferência das variáveis não discricionárias mencionadas na seção acima, ou seja, após a aplicação do modelo de order- α , serão investigados quais as variáveis são decisivas para a obtenção de eficiência na gestão escolar. Para tanto, adota-se um modelo de misturas finitas para estimar essas relações. O modelo de misturas finitas tem como vanguarda o trabalho de Feller (1943), e apresenta-se como um modelo semiparamétrico, dado que hipóteses sobre distribuições de cada subpopulação são desnecessárias

Modelos como este representam uma adição de densidades de S distintas populações para analisar a heterogeneidade não observada. Atenta-se que algumas variáveis aleatórias Y , podem ser heterogêneas entre grupos, mas que se apresentam homogêneas intragrupos. Como resultado da heterogeneidade as variáveis apresentam uma distribuição de probabilidade que se distingue entre os grupos, embora se presuma que todas derivem de uma distribuição paramétrica comum. Um modelo de misturas finitas que segue uma distribuição qualquer pode ser descrito da seguinte maneira:

$$f(y_i|\theta_p, \varepsilon_p) = \sum_{p=1}^S \varepsilon_p f_p(y_i|\theta_p), \quad 0 < \varepsilon_p < 1, \quad \sum_{p=1}^S \varepsilon_p = 1, \quad (5)$$

em que $f_p(y_i|\theta_p)$, $p = 1, 2, \dots, S$ representa a s -ésima densidade e ε_p é a probabilidade da s -ésima densidade.

A determinação do número de componentes se dará através do teste de razão de verossimilhança modificado (LR) proposto por Chen e Kalbfleisch (2005). Para isto, define-se o conjunto: $\mathcal{M}_k = \{G: G \text{ tem } k \text{ distribuições}\}$, em que G apresenta a função de distribuição acumulada. Sendo $X_1, X_2, \dots, X_n$ uma amostra aleatória de densidade, a função de log verossimilhança é modelada por $l_n(\sigma, G) = \sum_{i=1}^n \log f(X_i; \sigma, G)$.

A estatística de razão de verossimilhança para testar $G \in \mathcal{M}_1$ contra $G \in \mathcal{M}_2$ é apresentada da seguinte maneira

$$\tilde{R}_n = 2 \left\{ \sup_{\sigma, G \in \mathcal{M}_2} l_n(\sigma, G) - \sup_{\sigma, G \in \mathcal{M}_1} l_n(\sigma, G) \right\}. \quad (6)$$

Em razão da não-regularidade dos modelos de mistura finita, $\tilde{R}_n$ não possui uma distribuição qui-quadrado padrão. Para restaurar a regularidade deste modelo utiliza-se a seguinte função de penalidade $pl_n(\sigma, G) = l_n + C \log \{4\pi(1 - \pi)\}$, em que C é uma constante positiva e π é um valor definido no intervalo que depende do número de densidades estimadas. Admitindo que σ_1 e G_1 maximizam $pl_n(\sigma, G)$ para $G \in \mathcal{M}_1$ e σ_2 e G_2 o teste de razão de verossimilhança modificado fica da seguinte maneira:

$$R_n = \{2 l_n(\hat{\sigma}_2, \hat{G}_2) - l_n(\hat{\sigma}_1, \hat{G}_1)\} \quad (7)$$

Por fim, se aplica um teste de diferenças medias cujo objetivo é verificar se há indícios de heterogeneidade não observada na amostra o que corroboraria o uso do modelo de misturas finitas. Tal passo é fundamental uma vez que a distribuição condicional da variável é uma mistura de duas ou mais componentes com médias e variâncias distintas, o que possibilita que os parâmetros estimados sejam diferentes entre os elementos.

4. DADOS

Para construção e operacionalização do presente estudo foram empregados micro dados da Prova Brasil para o ano de 2013 e do Censo Escolar para o mesmo período, considerando-se somente as escolas públicas. A prova Brasil, criada em 2005, consiste numa avaliação censitária dos alunos do 5º ano e 9º ano do ensino fundamental das escolas públicas nas esferas municipal, estadual e federal, com intuito de avaliar a qualidade do ensino ministrado. A participação nesta avaliação exige alguns requisitos, como escolas que possuam um número mínimo de 20 alunos matriculados no ano avaliado, de modo que os resultados são disponibilizados por escola e por unidade federativa. A apuração do desempenho dos alunos baseia-se nas escalas de proficiência, uma vez que corresponde a escalas específicas ao assunto, permitindo computar as competências adquiridas pelos alunos ao longo da trajetória escolar. Estas escalas são construídas por meio da Teoria de Reposta ao Item (TRI) e do modelo de Blocos Incompletos Balanceados (BIB).

Foram eliminadas todas as escolas com valores *missing* em alguma das dimensões analisadas. A partir dos dados primários, foram construídos os indicadores de qualidade escolar, um índice socioeconômico do aluno, sendo

este necessário uma vez que não existem informações referentes ao nível de renda da família do aluno, e um índice de incentivo escolar por meio de uma técnica de análise de componentes principais para dados categóricos.

Para o indicador socioeconômico foram levadas em consideração as seguintes variáveis do questionário do aluno: número de aparelhos de televisão (0, 1, 2 ou mais); número de geladeiras (0, 1, 2 ou mais); número de carros (0, 1, 2, 3 ou mais); se possuem computador; número de quartos (0, 1, 2, 3 ou mais); número de empregada (s) doméstica (s) por pelo menos cinco dias por semana (0, 1, 2, 3 ou mais).

O índice de incentivo escolar, por sua vez, é construído com base nas seguintes variáveis: se os pais do aluno o incentivam a estudar; se os pais do aluno o incentivam a fazer as atividades de casa; se os pais do aluno o incentivam a ler; se os pais do aluno o incentivam a não faltar às aulas; e se os pais do aluno conversam sobre o que acontece na escola.

Por fim, o indicador de qualidade da escola é baseado no seguinte conjunto de variáveis: se a escola tem rede pública de abastecimento de água; se a escola tem rede pública de energia elétrica; se a escola tem rede pública de esgoto; se a escola tem coleta periódica de lixo; se há sala de professores; se há sala de diretor; se há sala de informática; se há

laboratório de ciências; se há cozinha; se há biblioteca; se há banheiros na escola (dependências externa e interna); e se há acesso de alunos a computadores.

A tabela 1 apresenta um conjunto de estatísticas descritivas, que permitem caracterizar o comportamento dos insumos e produtos utilizados no processo de estimação da eficiência técnica das unidades escolares para cada ano do painel. Com relação aos produtos, nota-se que o desempenho médio dos alunos do 9º ano nas provas de Matemática e Língua Portuguesa são inferiores, se comparados com os números do 5º ano. Observou-se também um considerável aumento no número de matrículas nas instituições de ensino voltadas para a fase final do ensino fundamental, se comparado com os indicadores do 5º ano.

As variáveis que representam os insumos utilizados apresentam um comportamento que não justificam um aumento no nível médio de reprovação dos alunos do 9º ano, se comparados com os alunos do 5º. A infraestrutura disponibilizada nos anos finais do ensino fundamental, se comparada com o 5º ano, apresenta um crescimento de aproximadamente 17,8%, podendo ser representados pelo considerável crescimento nas salas de multimídia e na manutenção da quantidade média de salas de aula. No tocante

a experiência do diretor e escolaridade do professor, tem-se indicadores melhores para etapa final de ensino, com 18% e 0,94% respectivamente para o 5º ano contra 23% e 96% para o 9º ano.

Tabela 1- Estatísticas Descritivas dos Insumos e Produtos – 1º Estágio - 2013

5º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Salas de aula	15,72	7,28	1	40
Multimídia	0,56	0,75	0,02	8,09
Matrículas	1.836,59	1227,17	197	8.328
Esc. Professor	0,94	0,23	0	1
Infraestrutura	0,56	0,31	0,01	1,66
Exp. Diretor	0,18	0,38	0	1
Matemática	187,96	28,00	80,52	353,12
Português	176,63	26,05	95,55	296,08
Aprovação	0,56	0,20	0	1
9º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Salas de aula	15,72	6,37	4	44
Multimídia	0,85	0,96	0,02	8,09
Matrículas	2.413,11	1.467,32	299	8.328
Esc. Professor	0,96	0,17	0	1
Infraestrutura	0,66	0,32	0,01	1,66
Exp. Diretor	0,23	0,42	0	1
Matemática	220,36	24,19	116,40	356,89
Português	214,86	24,81	115,75	327,40
Aprovação	0,55	0,18	0	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Na tabela 2 constam informações relacionadas às variáveis não-discrecionárias. A amostra deste estudo é caracterizada por uma maior presença de alunos do sexo feminino (em torno de 52% para 4º série e 54% para a 8º série). Nota-se também que há uma presença maior de alunos

brancos no 9º ano (16% da amostra) se comparado com o total de alunos do 5º ano (13%).

Quanto à evolução, comparando as etapas de ensino, observa-se nas escolas uma presença maior do número de alunos que moram com a mãe nos alunos do 9º ano, com 88%, contra 86% para o 5º ano. Observa-se também uma relevante piora nas condições financeiras das famílias dos alunos: o índice socioeconômico no 5º ano foi, em média, de 0,24, enquanto que no 9º ano, caiu para 0,19%. Este indicador é relevante já que crianças de famílias pobres, devido a causas como pais com baixa escolaridade e piores condições de moradia, têm maior dificuldade na escola, refletindo no desempenho e levando a maiores taxas de reprovação, evasão e abandono escolar. Por sua vez, não houve alterações significativas no índice que mensura o envolvimento dos pais com a vida escolar do filho e que reflete o incentivo aos estudos e à leitura com o que acontece no ambiente escolar. Desse modo, houve encolhimento de recursos econômicos para as famílias dos alunos, atenuados pela ausência de ganho de capital humano das mães e diminuição indireta do capital cultural.

A despeito dos alunos que iniciaram sua trajetória escolar na creche, verifica-se que o desempenho de alunos do

5º ano é ligeiramente superior do que os alunos do 9º ano. A qualidade das creches estaria diretamente relacionada à qualidade das atividades e à estrutura do programa educacional, cujo reflexo é determinante no desenvolvimento da criança. O relatório do Banco Mundial (2001), supracitado, expõe a importância deste serviço. Barros et al. (2011), verificou em seu estudo que o baixo padrão de serviço ofertado também poderia ser capaz de comprometer o desempenho educacional futuro dos discentes. Desse modo, o desfecho de se iniciar a vida escolar na creche sobre o desempenho acadêmico futuro dos alunos estaria diretamente relacionado à qualidade do projeto pedagógico ofertado nessa fase. Podendo o efeito creche, portanto, atuar positivamente ou negativamente na performance dos alunos.

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Não-Discrecionárias – 2º Estágio - 2013

5º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Homem	0,48	0,13	0	1
Branco	0,13	0,33	0	1
Idade	11,00	0,55	8	15
Mora com Mãe	0,86	0,34	0	1
Esc. Mãe	0,04	0,21	0	1
Socioeconômico	0,24	0,29	0	2,62
Incentivo escolar	4,54	0,41	0	5
Creche	0,20	0,40	0	1
9º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Homem	0,46	0,13	0	1
Branco	0,16	0,37	0	1

Idade	16,09	0,62	13	20
Mora com Mãe	0,88	0,32	0	1
Esc. Mãe	0,03	0,17	0	1
Socioeconômico	0,19	0,20	0	2,06
Incentivo escolar	4,56	0,41	0	5
Creche	0,19	0,39	0	1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da Prova Brasil e do Censo Escolar/INEP.

Notas: As estatísticas foram corrigidas pelos pesos amostrais.

A tabela 3 expõe a adoção de uma série de medidas de autonomia escolar e sua evolução entre os 5º e 9º anos do ensino fundamental. A variável diretoria indica se o diretor assumiu o cargo exclusivamente por processo seletivo. O cômputo dos dados mostra que a porcentagem de diretores que atuam em seus cargos em decorrência de seleção é ligeiramente maior nas turmas do 9º ano. Com relação ao conselho escolar, verifica-se que não houve pioras nem melhoras significativas deste indicador. Cerca de 63% (5º ano) e 65% (9º ano) das unidades de ensino reuniram seus conselhos escolares por três vezes ou mais no ano. Ao referido órgão, atribui-se a função de: deliberar sobre as normas internas e o funcionamento da escola; participação na elaboração do projeto pedagógico; analisar as questões encaminhadas pelos diversos segmentos da escola a fim de propor sugestões; acompanhar a execução das ações pedagógicas, administrativas e financeiras da escola, além de mobilizar a comunidade escolar e local para a participação em

atividades em prol da melhoria da qualidade da educação, conforme previsto em lei.

Tabela 3 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Não-Discrecionárias – 3º Estágio - 2013

5º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Diretoria	0,20	0,41	0	1
Conselho	0,63	0,48	0	1
Projeto	0,02	0,15	0	1
Admissão	0,01	0,13	0	1
Interferência	0,33	0,47	0	1
Livro	0,73	0,17	0	1
Apoio	0,94	0,23	0	1
Homog. Idade	0,44	0,49	0	1
Homog. Rendimento	0,07	0,26	0	1
Heter. Idade	0,09	0,29	0	1
Heter. Rendimento	0,09	0,28	0	1
9º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Diretoria	0,21	0,40	0	1
Conselho	0,65	0,47	0	1
Projeto	0,02	0,15	0	1
Admissão	0,02	0,15	0	1
Interferência	0,36	0,48	0	1
Livro	0,72	0,15	0	1
Apoio	0,92	0,25	0	1
Homog. Idade	0,54	0,49	0	1
Homog. Rendimento	0,03	0,19	0	1
Heter. Idade	0,07	0,25	0	1
Heter. Rendimento	0,06	0,24	0	1

Notas: As estatísticas foram corrigidas pelos pesos amostrais.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da Prova Brasil e do Censo Escolar/INEP.

O projeto pedagógico elaborado pela instituição de ensino reflete a proposta educativa construída pela comunidade escolar no exercício de sua autonomia, tomando como base as características dos alunos, os profissionais que

ali atuam e os recursos disponíveis, fundamentado nas orientações curriculares nacionais e dos respectivos sistemas de ensino. Destarte, Oliveira et al. (2016) argumenta que ratificar a ampla participação dos profissionais da escola, família e alunos na definição das orientações e dos processos de implantação dos mesmos, têm-se a construção de uma comunidade escolar mais igualitária e participativa, influenciando positivamente os resultados acadêmicos dos alunos. Conforme as estatísticas apontadas aqui, a porcentagem de escolas em que pais, professores, diretor, alunos e outros servidores se reuniram para elaborar o projeto pedagógico é ínfima (apenas 2%) e é a mesma tanto para escolas do 5º e 9º anos. Esse resultado evidencia o baixíssimo envolvimento dos diversos atores educacionais no processo de definição das regras que irão nortear a trajetória de aprendizagem dos alunos.

Os diretores também relataram mudanças nas interferências em suas gestões. Ao comparar os dados estatísticos das escolas analisadas, nota-se uma variação muito pequena. Todavia, é válido destacar que mais de 33% e 36% (para 5º e 9º ano respectivamente) dos diretores comunicaram que agentes externos tentaram, de alguma maneira, interferir em suas práticas de gestão. Tais tentativas

podem prejudicar as técnicas de administração propostas pelo diretor, uma vez que o mesmo conhece a comunidade e o ambiente escolar e suas principais demandas. Concomitantemente, constata-se altos índices de apoio da comunidade escolar a despeito das práticas gerenciais do diretor - 94% para o 5º ano, e 92% para o 9º ano.

A escolha do livro didático representa mais uma medida de autonomia escolar. Essa tarefa cabe aos professores e a equipe pedagógica e tem por objetivo analisar as resenhas contidas no guia para escolher adequadamente a serem utilizados no triênio. O livro didático deve estar adequado ao projeto pedagógico do estabelecimento de ensino; ao aluno e professor; e à realidade sociocultural das instituições. No ano de 2013, observou-se que, para o 5º ano, cerca de 73% das instituições de ensino decidiram que livros iriam utilizar; para o 9º ano, uma ligeira redução, de modo que 72% das escolas escolheram que material didático usariam no triênio seguinte.

Por fim, adotou-se o critério de alocação dos alunos entre as turmas como última medida de autonomia escolar. Para ambos os anos do ensino fundamental, o principal parâmetro estabelecido para o estabelecimento das turmas foi a homogeneidade quanto à idade, tendo 44% das escolas

adotando este método para o 5º ano, e 54% para o 9º ano. O critério ampara-se na regra do Ministério da Educação, que define que, para ingressar no 1º ano do ensino fundamental, as crianças precisam possuir pelo menos seis anos de idade completos até março. Almeja-se minimizar as diferenças de idade entre os alunos, e, indiretamente, obter menores taxas de defasagem idade-série.

Com base no exposto anteriormente, dá-se prosseguimento à análise de resultados obtidos para as medidas de eficiência escolar, a relação com as variáveis não discricionárias e a associação existente entre autonomia na gestão da escola e a eficiência do diretor na combinação entre insumos e produtos.

5. RESULTADOS

5.1 Escores de Eficiência Técnica e Gerencial

Esta primeira subseção está dividida em duas partes. A primeira aborda a eficiência dos estados do nordeste brasileiro sob a ótica do modelo DEA, cujo objetivo é a realização de uma sucinta análise individual da eficiência de cada estado nordestino. Posteriormente, dá-se prosseguimento análise dos resultados através do modelo de Ordem α , cuja abordagem é distinta do DEA, realizando uma análise da região nordeste

como um todo. Isso ocorre porque o modelo não permite um número reduzido de observações, sendo necessária uma abordagem mais ampla dos resultados obtidos. Outra vantagem deste modelo em relação ao DEA, é a possibilidade de escores de eficiência acima de 1, ou seja, é permitido usar escolas que são *outliers* (supereficientes). A tabela 4 apresenta estatísticas descritivas acerca das medidas de eficiência técnica e gerencial por região geográfica e ano do ensino fundamental. O primeiro comportamento observado é o aumento razoável das medidas de eficiência entre as etapas de ensino analisadas. Verifica-se que maioria dos estados examinados, com exceção da Paraíba e Pernambuco, apresentaram indicadores melhores entre os alunos do 9º ano que os do 5º ano. De imediato, se observa também a robusta diferença entre os escores das escolas do 5º e 9º anos do estado do Rio Grande do Norte, ao qual possuem 0,927 e 0,979 respectivamente. Isso indica que as práticas de gestão adotadas pelos administradores escolares obtiveram melhor balanceamento entre insumos e produtos para os alunos das séries finais desta etapa de ensino.

Como o grau de eficiência reflete a relação entre insumos e produtos, unidades geográficas com desempenhos aquém do ideal nos testes padronizados e elevadas taxas de

aprovação, por exemplo, podem apresentar melhor gestão que as outras, uma vez que utilizem seus recursos disponíveis de forma mais eficaz do que aquelas. Neste sentido, o ideal não necessariamente é aumentar os recursos disponíveis, mas sim utiliza-los de forma melhor. É o exemplo de Pernambuco, em que se observa que as instituições de ensino do estado apresentam média muito abaixo dos demais estados, o que faz considerar que não houve uma maximização dos produtos educacionais.

Tabela 4 - Eficiência Técnica por Estado – Média das Escolas - 2013

Variáveis	Média	5º Ano		
		Desvio-padrão	Min	Max
Maranhão	0,917	0,120	0,508	1
Piauí	0,961	0,068	0,783	1
Ceará	0,914	0,115	0,569	1
Rio Grande do Norte	0,927	0,095	0,701	1
Paraíba	0,979	0,051	0,771	1
Pernambuco	0,892	0,116	0,565	1
Alagoas	0,934	0,095	0,689	1
Sergipe	0,945	0,097	0,750	1
Bahia	0,958	0,126	0,642	1
Variáveis	Média	9º Ano		
		Desvio-padrão	Min	Max
Maranhão	0,929	0,088	0,729	1
Piauí	0,962	0,060	0,792	1
Ceará	0,929	0,101	0,599	1
Rio Grande do Norte	0,977	0,065	0,746	1
Paraíba	0,971	0,052	0,834	1
Pernambuco	0,836	0,153	0,487	1

Alagoas	0,969	0,068	0,816	1
Sergipe	0,971	0,067	0,745	1
Bahia	0,961	0,142	0,679	1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da Prova Brasil e do Censo Escolar/INEP.

A tabela 5 apresenta os escores de eficiência média das escolas da região nordeste para os anos desta etapa de ensino que são objetos deste estudo, estando divididos em eficiência técnica (interação entre insumos e produtos sem o desconto das variáveis não-discrecionárias) e eficiência gerencial (quando as variáveis que não estão sob domínio da escola são descontadas).

Tabela 5 - Eficiência Média das Escolas - 2013

5º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Eficiência Técnica	1,043	0,119	0,819	1,609
Eficiência Gerencial	0,639	0,082	0,538	1
Observações		3.590		
9º Ano				
Variáveis	Média	Desvio-padrão	Min	Max
Eficiência Técnica	1,076	0,091	0,968	1,344
Eficiência Gerencial	0,764	0,074	0,677	1
Observações		2.802		

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da Prova Brasil e do Censo

Analisando a média do 5º ano, observa-se a média de eficiência gerencial de 0,639, enquanto que para o 9º ano, têm-se 0,764. Estes números revelam que o ambiente sociocultural

e o capital econômico da família dos alunos influenciam diretamente nos escores. Soares e Collares (2006) abordam em seu estudo o que chamam de "noção multidimensional", de modo que, no presente trabalho, a fim de minuciar o background socioeconômico das famílias, foi considerado um conjunto de dimensões que descrevem a condição familiar. São estas: recursos financeiros, relação entre os pais e a educação dos filhos e a presença da figura materna na família.

Partindo desse pressuposto, almeja-se uma apropriação das melhorias da escola, por parte dos alunos cuja condição familiar é melhor. O reflexo disso é a diminuição da mobilidade do *background* familiar, o que impacta diretamente na capacidade que os gestores escolares possuem de promover ganhos à comunidade escolar. Tais efeitos, evidenciam que a relação entre bons indicadores educacionais e testes padronizados não refletem a realidade, ou seja, que não necessariamente determinada região possui uma eficiência relativa maior que as demais que não possuem os mesmos índices. Isso porque os recursos destinados para alcançar tais resultados podem ser muito maiores que os demais entes da federação, como uma melhor infraestrutura escolar e qualificação dos professores. Mediante isso, as regiões que historicamente são desenvolvidas podem aparecer em

colocações muito inferiores a outras que sofrem com vulnerabilidades sociais e um baixo investimento público, o que à primeira vista pode parecer um resultado incoerente.

5.2 Eficiência Técnica e Não Discricionariedade

Conforme supracitado no relatório Coleman et al. (1966), diversos estudos revelaram a importância do *background* familiar como principal causador das desigualdades nos indicadores educacionais, restando uma pequena fatia de atuação para as escolas. Os trabalhos de Leon e Menezes-Filho (2002) e Soares e Collares (2006), por exemplo, reforçam a importância do ambiente familiar dos alunos, tratando-o, como fator chave na formação educacional. Nessa perspectiva, a tabela 6 explicita a relação entre as variáveis não-discricionárias e o grau de eficiência técnica para o 5º e 9º ano, no ano de 2013. Se faz necessário tomar conhecimento da magnitude da influência das variáveis não-discricionárias na composição do escore de eficiência, uma vez que tais variáveis não estão sob controle do gestor escolar. Isso permite revelar a real capacidade dos administradores escolares em atuar na melhoria da gestão de recursos.

Tabela 6 - Estimativas das Variáveis Não-Discricionárias – 2º Estágio - 2013

Variáveis	5º Ano	9º Ano
Homem	0,046*** (0,007)	0,034*** (0,005)
Branco	0,076*** (0,004)	-0,008*** (0,002)
Idade	0,058*** (0,002)	0,004*** (0,001)
Mora com Mãe	-0,054 (0,058)	-0,138 (0,367)
Esc. Mãe	0,215** (0,037)	0,125*** (0,006)
Socioeconômico	0,010** (0,003)	0,193** (0,009)
Incentivo	0,108*** (0,011)	0,073*** (0,017)
Creche	0,093** (0,029)	-0,044 (0,297)
R ²	0,155	0,448

Nota: Os desvios-padrão estão entre parênteses e foram obtidos por bootstrap com 1000 replicações. Nota: *p < 0; 1, **p < 0; 05, ***p < 0; 01.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da Prova Brasil e do Censo Escolar/INEP.

De acordo com as estimativas, ser do sexo masculino e possuir mãe com nível superior contribui favoravelmente para o aumento da medida eficiência técnica de todas instituições de ensino da região nordeste, mesmo que ambas as variáveis apresentem um baixo coeficiente para os dois níveis de ensino. Isso se dá em virtude de uma presença maior do sexo oposto, que possuem desempenho superior ao dos homens, e do baixo percentual de mães de alunos com ensino superior na amostra, o que minimiza o peso dessas variáveis. Outro ponto a se levar

em consideração, e que naturalmente tem impacto positivo na eficiência técnica é a idade do aluno, dado que o acúmulo de conhecimento evolui naturalmente com a idade, o que reflete num melhor resultado na Prova Brasil.

Já para os alunos que iniciaram sua vida escolar na creche, verifica-se um coeficiente positivo para os alunos do 5º ano, e negativo para os alunos do 9º ano. O efeito creche possui impacto positivo na fase inicial da vida dos alunos, o que contribui positivamente para o desempenho dos mesmos nos testes padronizados. Entretanto, verifica-se que esse efeito perde força na fase final do ensino fundamental, o que piora o escore de eficiência técnica.

O aspecto socioeconômico e o incentivo por parte dos pais são duas variáveis que apresentam significativa importância para o aumento do escore de eficiência técnica. Soares e Collares (2006) ratificam a premissa, argumentando que o aparato familiar permite aos filhos terem acesso a bens e informação que de outro modo não seria possível, além de poderem se dedicar somente a escola, não necessitando, por exemplo, trabalhar ou realizar outras tarefas que comprometam o rendimento escolar. No tocante a participação dos pais, nota-se uma relação mais forte para o 5º ano, o que é de naturalmente compreensível, haja vista que são crianças mais

novas e conseqüentemente mais dependentes dos genitores, além de reagirem melhor aos incentivos recebidos.

A bibliografia mais atual acerca dos retornos educacionais já destaca que, quanto mais cedo os pais investem no envolvimento com a vida escolar de seus filhos, maiores são os ganhos, potencializando o desempenho individual dos mesmos. (Cunha *et al.*, 2010).

5.3 Determinantes da Eficiência Gerencial

A tabela 7 contém as estimativas dos determinantes dos diferentes níveis de eficiência das escolas. Conforme explicitado nas seções anteriores, o enfoque foi voltado à análise das variáveis que refletem o grau de autonomia gerencial das escolas na destinação dos seus recursos.

Analisando as estimativas para o 5º anos, no tocante ao processo seletivo do gestor escolar, tem-se que as escolas menos eficientes sofrem uma redução no índice de eficiência quando a comunidade é responsável pela escolha do diretor. Conforme se avança na distribuição de eficiência, o impacto desta variável torna-se irrisório, ou seja, revela que as escolas que possuem autonomia no tocante à seleção dos gestores não apresentam diferença relevante de eficiência se comparadas com as instituições de ensino cujo diretor é

indicado por órgão externo. Para o 9º ano, a autonomia das escolas, ainda que ligeiramente positiva, também desempenha um papel irrelevante na determinação da eficiência escolar.

Em ambas etapas de ensino, o fato do conselho escolar se reunir mais de três vezes ao ano reduz sensivelmente os níveis de eficiência em praticamente todos os quantis analisados. A elaboração do projeto pedagógico pela própria escola, para o 5º ano reduz pontualmente a eficiência das escolas nos menores quantis, revelando um efeito mínimo nos quantis superiores. Para o 9º ano, esta variável sequer possui qualquer influência sobre os quantis.

Tabela 7 - Estimativas da Relação entre Autonomia Escolar e Eficiência Gerencial – 2013

Variáveis	5º Ano			9º Ano		
	$\tau = 0,25$	$\tau = 0,50$	$\tau = 0,75$	$\tau = 0,25$	$\tau = 0,50$	$\tau = 0,75$
Diretoria	- 0,002** *	- 0,003** *	- 0,000** *	0,001** *	0,002** *	0,002** *
Conselho	(0,000) -0,008** (0,007)	(0,000) -0,011** (0,003)	(0,000) -0,001** (0,003)	(0,000) -0,027** (0,009)	(0,000) -0,027** (0,009)	(0,000) -0,027** (0,008)
Projeto	-0,001 (0,000)	-0,001 (0,000)	-0,001 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
Admissão	0,086 (0,053)	0,025 (0,042)	0,001 (0,022)	-0,002 (0,012)	-0,003 (0,013)	-0,001 (0,015)
Interferência	0,017** (0,002)	0,015** (0,008)	-0,017** (0,008)	0,009** (0,001)	-0,037** (0,007)	-0,037** (0,005)
Apoio	-0,059* (0,006)	-0,007** (0,002)	-0,001** (0,001)	-0,002** (0,001)	-0,002** (0,001)	0,009** (0,006)
Homog. Idade	0,243**	0,017**	-0,019**	0,016**	0,083** *	0,083** *

	(0,013)	(0,013)	(0,022)	(0,011)	(0,009)	(0,010)
Homog.	0,258**	0,009**	-0,001**	0,028**	0,092**	0,020**
Rendimento					*	*
	(0,015)	(0,015)	(0,002)	(0,011)	(0,009)	(0,044)
Heter. Idade	0,080**	0,008**	-0,002**	0,060**	0,124**	0,052**
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,012)	(0,009)	(0,044)
Heter.	0,335**	0,013**	-0,002**	-0,008**	0,055**	-0,016**
Rendimento						
	(0,016)	(0,016)	(0,003)	(0,010)	(0,010)	(0,006)

Notas: As estatísticas foram corrigidas pelos pesos amostrais.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da Prova Brasil e do Censo Escolar/INEP.

Tanto para o 5° quanto para o 9° ano, a interferência externa na gestão do diretor aumenta a eficiência das escolas que apresentam baixo indicador de eficiência, porém não apresenta significância para escolas com maiores níveis de eficiência. Em linhas gerais, é possível deduzir que embora as escolas menos eficientes requeiram um maior grau de influência externa no seu funcionamento, este fator apresentou uma baixa relevância para uma maior eficiência escolar.

O apoio da comunidade ao modelo de funcionamento da escola gerou um impacto negativo nas escolas menos eficientes, enquanto que nas escolas mais eficientes esse efeito é relativamente menor. Quando as decisões do gestor escolar são oriundas de ações da comunidade, abre-se margem para o enraizamento da atuação destes no meio escolar, ao qual pode gerar ineficiência na alocação de

recursos e reforçar o estado de ineficiência escolar, haja vista que o diretor possui respaldo da comunidade.

A relação entre a forma de alocação dos alunos nas turmas e a prática de gestão escolar também foi objeto de análise. Com base no cômputo dos dados, percebe-se que as instituições de ensino que distribuíram seus alunos nas turmas com base na homogeneidade quanto à idade apresentaram maiores escores de eficiência em praticamente todos os quantis da distribuição. No que tange a heterogeneidade entre as idades, esse efeito possuiu relevância apenas para os menores quantis de eficiência. Em relação ao desempenho dos alunos, verifica-se uma possível relação com o grupo do qual o estudante está distribuído, o chamado *peerefect*. Parte desse resultado se credita ao trabalho de Lazear (2001), que propôs um modelo teórico com intuito de avaliar o efeito do *peerefect* sobre o desempenho dos alunos. Nele, concluiu-se que a segregação dos alunos por nível de habilidade é a melhor maneira de distribuir os alunos. Para o 5º ano, as escolas com maiores escores de eficiência obtiveram praticamente os mesmos ganhos na utilização dos dois métodos de alocação. Já para a etapa final de ensino, os ganhos com homogeneidade e heterogeneidade de rendimento foram distintos. Enquanto o rendimento das escolas a partir da

alocação por homogeneidade foi positivo, os ganhos com a utilização da heterogeneidade sofreram perdas de eficiência. É pertinente observar que nos modelos em que é considerada a presença de interação com a inclusão dos *peerefects* nas funções de produção educacionais, as tomadas de decisão direcionam a equilíbrios descentralizados sub ótimos, permitindo a elaboração de mecanismos de coordenação para geração de ganhos de eficiência. Mediante isso, constata-se como as regras de alocação dos estudantes entre as turmas possuem efeito contributivo para o resultado global em termos de eficiência gerencial.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente trabalho consistiu em mensurar a eficiência das escolas públicas nordestinas na alocação dos seus recursos e os fatores determinantes do seu grau de eficiência. A partir da técnica não-paramétrica ordem- α , calcularam-se os escores de eficiência das escolas e posteriormente o escore de eficiência gerencial, ou seja, o cômputo da eficiência sem a influência das variáveis não-discrecionárias, isto é, aquelas que não estão diretamente relacionadas à escola, como o background familiar, por

exemplo. A partir daí se obteve a medida de eficiência ajustada, levando como parâmetro a influência de variáveis escolares sobre as medidas de eficiência robustas. Como as variáveis não afetam a gestão escolar das instituições de ensino de maneira igual, a metodologia empregada tem a vantagem de levar em consideração a heterogeneidade não-observada entre as escolas.

Uma vez calculado os escores de eficiência ajustados, foi utilizado um modelo de dados em painel em um contexto de regressão quantílica, com intuito de avaliar qual a influência das características das escolas sobre os diversos níveis da eficiência da gestão escolar. A relevância do presente estudo reside no fato de que apesar do forte investimento por parte do Governo Federal, com a ampliação dos recursos destinados e as reformas na organização da gestão nas últimas décadas, as carências do sistema educacional ainda persistem principalmente no tocante à educação. Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados microdados da Prova Brasil para o ano de 2013, sendo a escola a unidade básica de análise.

Quando as variáveis não-discrecionárias são descontadas, o escore de eficiência diminui consideravelmente, o que corrobora as evidências presentes na literatura à despeito do background familiar e das condições

socioeconômicas para o desempenho dos filhos. Desse modo, alunos cujos pais possuem um grau de escolaridade alto e que possuem incentivos por parte dos seus genitores tentem a apresentar melhores resultados nas proficiências, tendo estas, impacto significativo nos níveis de eficiência escolar.

Em relação aos determinantes da eficiência gerencial, os resultados da estimação quantílica revelam que a autonomia gerencial das escolas se mostra muito pouco relevante para determinação do grau de eficiência. O efeito da atuação da comunidade nas práticas de gestão escolar se mostrou negativo quando aplicadas em escolas menos eficientes, e irrelevantes para escolas com maior nível de eficiência.

Diante do exposto no presente trabalho, é evidente a necessidade da criação e aplicação de políticas públicas que objetivem melhorar a gestão escolar, dado a desarmonia entre os recursos disponíveis e o desempenho educacional. Logo, mais do que mensurar os níveis de eficiência, este trabalho monográfico buscou compreender quais os fatores que determinam o desempenho das escolas nesse critério, com intuito de contribuir para a formulação de políticas mais específicas para o setor educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGON, Y.; DAOUIA, A.; THOMAS-AGNAN, C. Non parametric frontier estimation: a conditional quantile based approach. *Econometric Theory*, v. 21, n. 2, p.358-389, 2005.

BANCO MUNDIAL. Brazil early child development: A focus on the impact of preschools. Relatório nº 22851 – BR, 2001.

BARROS, R. P. d.; CARVALHO, M. d.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R.; ROSALÉM, A. Uma avaliação do impacto da qualidade da creche no desenvolvimento infantil. *Pesquisa e planejamento econômico*, 41(2):213–232, 1995.

BENEGAS, M. O uso do modelo net work DEA para a avaliação da eficiência técnica do gasto público em ensino básico no Brasil. *Resista Economia*. Setembro/Dezembro 2012.

CAZALS, C.; FLORENS, J.; SIMAR, L. Non parametric frontier estimation: a robust approach. *Journal of Econometrics*, v. 106, n. 1, p. 1-25, 2002.

COLEMAN, J. S.; CAMPBELL, E. Q.; HOBSON, C. J.; McPARTLAND, J.; MOOD, A. M.; WEINFELD, F. D.; YORK, R. Equality of educational opportunity. In ARUM, R.; BEATTIE, I.; FORD, K., editors, *The Structure of Schooling: Readings in the Sociology of Education*. Pine Forge Press, 1966.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. J.; SCHENNACH, S. M. (2010). Estimating the technology of cognitive and non cognitive skill formation. *Econometrica*, 78(3):883–931.

DELGADO, V. M. S.; MACHADO, A. F. Eficiência das Escolas Públicas de Minas Gerais: Considerações Acerca Da Qualidade Do Ensino In: XXXV Encontro Nacional de Economia 2007,

Recife, Disponível em
<http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A091.pdf>.
Acesso em Ago.de 2017.

FELLER, W. On a general class of contagious distributions.
Annals of Mathematical Statistics, v. 14, p. 389-400, 1943

LAZEAR, E. P. Education production. Quarterly Journal of
Economics, 96(3):777–802, 2001

LEON, F. L. L. d.; MENEZES-FILHO, N. A. (2002). Reprovação,
avanço e evasão escolar no Brasil. Pesquisa e Planejamento
Econômico, 32(32).

MARINHO, A. Avaliação da eficiência técnica nos serviços de
saúde dos municípios do estado do Rio de Janeiro. Rio de
Janeiro: IPEA, 2001. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402003000300002. Acesso em Ago.de 2017.

OLIVEIRA, V. R; SOUZA, W. P. S. F; ANNEGUES A. C. -
Eficiência e Autonomia Escolar - Evidências para o Período
2007-2013. Economia Aplicada, artigo p/submissão, 2016.

PEÑA, Carlos Rosano. Um Modelo de Avaliação da Eficiência
da Administração Pública através do Método Análise Envoltória
de Dados (DEA). Revista de Administração Contemporânea,
Curitiba, Paraná, v. 12, n. 1, p. 95, 2008.

RIANE, F. Economia do setor público: uma abordagem
introdutória. 5. Ed – Rio de janeiro: LCT, 2009

SOARES, J. F.; COLLARES, A. C. M. Recursos Familiares e o
desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro.
In: Revista de Ciências Sociais, v.49, n. 3. p. 615-650, 2006.

WISSMANN, M. A. Eficiência do Gasto Público na formação do Capital Humano. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNOESTE, 2007, Paraná. Disponível em: http://www.fecea.br/ecopar/uploads/31-06-14-A_EFICIENCIA_DO_GASTO_PUBLICO_NA_FORMACAO_DO_CAPITAL_HUMANO.pdf. Acesso em: Ago.de 2017.

A GESTÃO FINANCEIRA DO MUNICÍPIO DE PENDÊNCIAS/RN SOB A PERSPECTIVA DO LIMITE DE GASTOS COM PESSOAL

Clepson de Oliveira Brito Moraes²²

1. INTRODUÇÃO

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) aprovada em 4 de maio de 2000, em atendimento aos dispositivos constitucionais, em especial o Artigo 169 da CF/88, nasce dentro de um cenário reformista, que se seguiu após a constituinte de 1988, fortemente influenciada pela doutrina neoliberal, cujos objetivos incluíam o extremo controle de desempenho, tendo o controle fiscal como mola mestra.

O principal fim da LRF, como definida na sua ementa, é o de estabelecer normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, ou seja, a lei nasce como um código de conduta para os administradores públicos que,

²² Economista, administrador público e professor. Especialista em Ensino de Matemática para Ensino Médio pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN. E-mail: cpnbrito@outlook.com.

passaram a obedecer normas e limites para administrar as finanças, prestando contas de quanto e como gastam os recursos da sociedade. Seu principal objetivo é o enfrentamento do déficit público, limitando as despesas de pessoal, dificultando a geração de novas despesas obrigatórias, requerendo a cobrança de todos os tributos, impondo compensação para a renúncia de receitas, além de exigir mais condições para repasses entre governos e destes para instituições privadas (BRASIL, 2000).

Essa realidade apresenta-se como um grande desafio aos gestores públicos dos municípios de pequeno porte no tocante à governabilidade e cumprimento aos dispositivos legais, especialmente em tempos de crise econômica e fiscal que o Brasil vem enfrentando desde o ano 2015.

Dentro deste cenário se encontra o município de Pendências-RN, uma pequena cidade, cuja população estimada em 2015 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2016, [documento on-line, não paginado]) é de 14.751 habitantes, encravado na região do vale do Açu, no Estado do Rio Grande do Norte, que tem uma receita predominantemente oriunda de repasses constitucionais. O desafio do município é o de manter os serviços e as políticas públicas em funcionamento, a despeito da constante queda de

arrecadação e, ao mesmo tempo, manter as contas equilibradas frente a demanda da população pela oferta de mais serviços, assim como a demanda dos colaboradores pela melhoria de condições de trabalho e salários.

O presente trabalho tem como objetivo geral avaliar os impactos da aplicação dos limites legais referentes aos gastos de pessoal no tocante à governança do município de Pendências-RN no período de 2013 a 2016. Para tanto se faz uma caracterização da situação das receitas municipais e das despesas com pessoal no período compreendido entre 2013 a 2016, assim como um diagnóstico da aplicação dos princípios da LRF em relação aos gastos com pessoal.

O trabalho está dividido em três partes. Inicialmente se apresenta o referencial teórico que baliza a análise dos dados e fundamenta as considerações finais. Em um segundo momento faz-se a caracterização sumária das receitas e despesas municipais, assim como aplicação dos dispositivos da LRF. Por fim, se apresentam as considerações finais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88), não apenas marcou a redemocratização do Estado

Brasileiro, como também redefiniu a estrutura federativa brasileira, reconhecendo o município como ente autônomo da federação. O município, neste novo contexto federativo, surge então dotado não só da autonomia dada pela CF/88, mas encarregado de novas atividades, que outrora eram responsabilidades dos estados e da União, como apontam Gerigk e Clemente (2011, p. 515). Por ser o ente por meio do qual a prestação de serviços público se concretiza, passa pelo enfrentamento de um duplo desafio. Por um lado, precisa atender à, cada vez mais, crescente, demanda por serviços públicos de qualidade. Por outro, precisa adequar-se ao ordenamento jurídico no que diz respeito ao princípio da eficiência, assim como o controle de desempenho característico da administração pública gerencial resultante das reformas administrativas dos anos 1990.

É nesse contexto de reforma que nasce a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, disciplinando a gestão dos recursos públicos e atrelando maior responsabilidade aos seus gestores (BRASIL, 2000).

Autores como Andrade et al (2011), Costa (2008), Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006) e Gilberti (2005) entendem que os objetivos da LRF de fato acarretam um maior

disciplinamento da gestão das finanças públicas dos entes federado, já que a LRF surgiu em um contexto em que se fazia urgente impor limites e metas aos gestores da política fiscal. Citando Costa (2007), Mello e Dalchiavon (2012) apresentam que a LRF trouxe algo que as leis anteriores que tentaram limitar os gastos públicos não trouxeram, isto é, a LRF “implementou o planejamento governamental e a punição para quem não se enquadra no que foi estabelecido” (COSTA, 2007 *apud* MELLO; DALCHIAVON, 2012, p. 49).

Ou seja, a LRF não se restringe apenas a impor limites ao gasto e ao endividamento, mas contempla o planejamento orçamentário, estabelecendo diretrizes para sua elaboração, execução e avaliação, tornando obrigatório na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) os anexos de metas e riscos fiscais e, na Lei Orçamentária Anual (LOA), a apresentação dos demonstrativos de compatibilidade com essas metas. Isso torna a LRF um abrangente instrumento de controle fiscal (GILBERTI, 2005). E ainda, caso haja o descumprimento da norma estabelecida, tanto o ente como o governante sofrerão sanções. Entre as sanções se prevê, no caso do ente, a suspensão de transferências entre outras, e, no caso do governante, a perda do mandato ou até prisão (GILBERTI, 2005; SACRAMENTO, 2005).

A LRF gerou mudanças na forma de gerir os bens públicos, fortalecendo a governança, especialmente no que tange à estrutura financeira, aumentando a importância da poupança, acarretando maior uniformidade às estruturas administrativas e influenciando positivamente o espaço de manobra, embora este espaço não tenha obtido grande aumento por já está muito restringido, mesmo antes da aplicação da Lei. Nesse sentido, houve valorização da variável de gestão em detrimento das preferências individuais na condução das escolhas (GERIGK; CLEMENTE, 2011).

Aponta-se, ainda, que a LRF trouxe mais instrumentos de eficácia na política fiscal, a despeito do federalismo fiscal adotado no Brasil, freando possíveis exageros das administrações públicas municipais, muito embora ainda apresente pontos deficientes, como a perda de autonomia dos municípios e falta de maior participação popular, por exemplo. Disso resultando na unanimidade em torno da importância da Lei de Responsabilidade Fiscal como instrumento de controle fiscal na busca de redução dos índices de endividamento público e no combate aos déficits orçamentários, sejam estas consequências de irresponsabilidades dos administradores públicos ou não.

Além dos aspectos mencionados acima, percebe-se a LRF é um instrumento relevante para controlar o gasto com pessoal, beneficiando os municípios que apresentaram um gasto elevado com esse item do orçamento aqueles, já que aqueles que estava acima do limite estabelecido, tenderam a recuar para dentro da meta. Para Gilberti (2005),

A imposição de limites específicos para o gasto com pessoal está ligada ao fato deste ser o principal item de despesa corrente e apresentar um histórico elevado por um longo período, especialmente no caso dos Estados brasileiros (GILBERTI, 2005, p. 8).(...)

Limitar a despesa com pessoal é atacar um dos principais itens de despesa pública e um dos mais suscetíveis ao uso clientelista, no qual o emprego público torna-se uma moeda de troca. (GILBERTI, 2005, p. 13).

Gadelha (2012), por sua vez, complementa que as despesas com pessoal exercem forte impacto sobre as probabilidades de um município tornar-se deficitário, isso por essas despesas afetarem mais o resultado primário dos municípios do que a receita tributária. De Jesus Macedo e Corbari (2009) indicam o mesmo resultado ao descrever que o maior comprometimento dos gastos municipais com a folha de

pagamento torna mais difícil a obtenção de resultados fiscais positivos.

No entanto, Santolin, Jayme Jr. e Reis (2009) apontam as limitações impostas pela LRF sobre os gastos com pessoal como um dos pontos mais polêmicos da Lei, embora tragam resultados positivos, especialmente em relação a *accountability*. A polêmica, segundo os autores, se dá, especialmente no caso dos municípios, por tratar todos como iguais a despeito das evidentes desigualdades que existem entre eles. Ou ainda, pelo princípio da compensação que impõe a obrigação de que todo aumento de gastos com pessoal seja compensado pelo aumento de receitas, caso contrário se torna necessário o corte de outros gastos.

Sobre esse aspecto Araujo, Santos Filho e Gomes (2015) concluem que, embora o limite com despesas com pessoal seja condição necessária para o controle do endividamento público, essa limitação não é suficiente para garantir situações de equilíbrio fiscal. Isso porque os limites estabelecidos pela LRF para os gastos com pessoal, por não considerarem a heterogeneidade dos municípios brasileiros, não foram suficientes para reduzir a participação desse tipo de despesa no total das despesas públicas dos municípios em sua totalidade, ocorrendo, como se pode observar na literatura, um

efeito contrário, já que a participação dos gastos com pessoal cresceu de forma significativa em grande parte dos municípios, especialmente nos de pequeno porte ou extremamente pequenos, que são dependentes das transferências constitucionais (GERIGK; CLEMENTE, 2011).

Outros autores como Araujo, Santos Filho e Gomes (2015), Gilberti (2005), Gomes e Mac Dowell (2000), Gerigk, Clemente e Taffarel (2010), Santos (2012) e Santos e Ribeiro (2005) indicam a mesma conclusão de que a grande dependência dos municípios em relação às transferências constitucionais, principalmente os de pequeno porte prejudicam a aplicabilidade da LRF. Para o Gerigk e Clemente (2011) esse aspecto, associado as contingências a que estão sujeitos estes municípios, levam aos questionamentos acerca da aplicabilidade da LRF, principalmente, em tempos de crise fiscal e econômica como a que o país vem enfrentando nos últimos anos.

Enquanto Santos (2012) destaca ainda que a autonomia fiscal dos municípios brasileiros nunca se deu de fato, isso porque a grande maioria é constituída de municípios de pequeno porte e economicamente frágeis, Gilberti (2005) destaca que

(...) a adoção de um federalismo fiscal baseado na descentralização de bens e serviços públicos e apoiado fortemente na redistribuição de recursos via transferências intergovernamentais promovem um gasto excessivo por parte dos governos locais que dependem destas transferências para sobreviverem (GILBERTI, 2005, p. 16).

Gilberti (2005) lembra ainda que a LRF se concentrou em combater o gasto público por meio de dois itens da finança pública, o endividamento e o gasto com pessoal. No entanto, a ênfase quase sempre é dada ao controle de gastos de pessoal. Mello e Dalchiavon (2012) alertam que, apesar desta ênfase, a situação do endividamento público a ser combatido pela LRF não pode ser explicada por um único indicador, se fazendo necessário um conjunto de indicadores reunidos estatisticamente. Logo, embora a despesa com pessoal ganhe destaque na LRF, ela não pode ser considerada o único instrumento de avaliação da gestão fiscal e da boa governança.

Fioravanti, Pinheiro e Vieira (2006), por sua vez, lembram que a despesa com pessoal é apenas mais um gasto público e que avaliar a dívida pública apenas por este item implica na subavaliação de outros tipos de gastos. De modo que o controle dos déficits públicos deve ser pautado na análise e controle de todos os itens de despesas públicas.

A literatura analisada destaca, portanto, que esses objetivos da LRF acarretam um maior disciplinamento da gestão das finanças públicas dos entes federados, já que a LRF surgiu em um contexto em que se fazia urgente impor limites e metas aos gestores da política fiscal. Assim, embora a LRF apresente alguns pontos que são considerados ainda deficientes, merecendo ser revistos – como a falta de maior participação popular na definição e fiscalização da aplicação do orçamento público e a perda de autonomia dos entes subnacionais após sua promulgação, assim como, o fato de que a nova legislação fiscal não compreende mecanismos de fiscalização da execução orçamentária por parte do governo federal - entende-se que, no que tange ao controle das contas públicas, a LRF trouxe avanços.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Do ponto de vista de sua natureza a pesquisa foi do tipo teórica. Quanto ao método, a pesquisa foi do tipo qualitativa. Com relação aos objetivos da pesquisa, esta foi do tipo descritiva, “já que se presta a descrever as características de um determinado fenômeno” (ZANELLA, 2012, p. 78).

Quanto aos procedimentos, a pesquisa será do tipo bibliográfica-documental.

Para consumação dos objetivos propostos nesta pesquisa se fez uso de entrevistas semiestruturadas e análise documental como instrumentos de coleta de dados. A análise documental se deu por meio da investigação dos relatórios do Sistema de Gestão de Recursos Humanos da Prefeitura (folhas de pagamentos; resumos contábeis analíticos; relatórios comparativos por órgão; relatórios de pessoal por órgão e por cargo; e, quadro de servidores por faixa salarial).

4. RESULTADOS/DISCUSSÃO

4.1 Situação das receitas municipais

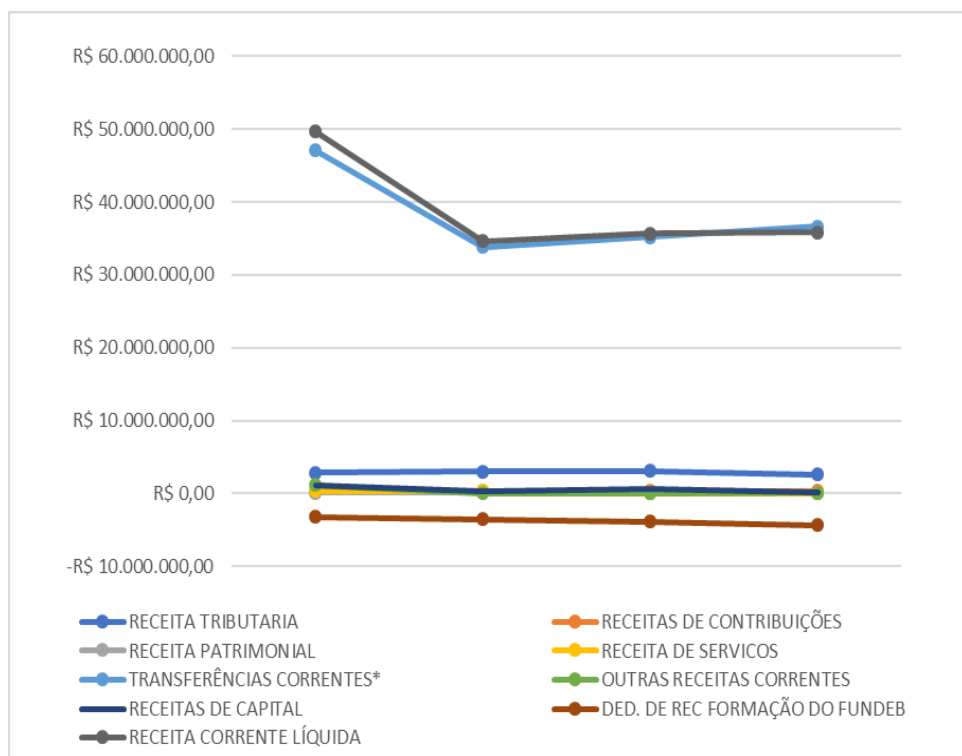
Como pode ser observado na análise da literatura, especialmente em Gomes e Mac Dowell (2000), Gilberti (2005) e Santos (2012), verifica-se uma forte tendência entre os municípios de pequeno porte de apresentarem grande dependência de suas receitas às transferências intergovernamentais, refletindo uma economia local fragilizada, assim como a falta de autonomia fiscal e financeira para sustentar e financiar seus projetos e arranjos locais. Essa é

exatamente a realidade que se encontra ao se investigar a evolução das receitas do município de Pendências-RN, no recorte temporal de 2013 a 2016, como aponta o Gráfico 01.

Chama a atenção, inicialmente, a grande dependência financeira do município em relação às transferências intergovernamentais. Quando analisado sob o aspecto dos valores brutos, percebe-se que as transferências correntes (União, Estado, multigovernamentais, convênios e compensações) equivalem respectivamente a 88,97%, 88,66%, 89,06% e 91,35% nos anos de 2013, 2014, 2015 e 2016.

Uma segunda análise, que se pode realizar a partir dos dados coletados, diz respeito à drástica queda de arrecadação entre os anos de 2013 e 2014. Nesse período a arrecadação municipal teve uma queda de 27,8%. Os dados apontam que essa queda se dá quase exclusivamente no montante das transferências intergovernamentais e nas receitas de capital, com quase totalidade nas transferências intergovernamentais, já que as demais receitas permanecem praticamente inalteradas nesse período.

Gráfico 1 – Evolução de receitas 2013-2016 da PMP



Fonte: PMP. Elaborado pelo autor (2017)

Logo, a situação do município se alinha aos apontamentos presentes na literatura em relação à dependência de recursos financeiros oriundos de repasses federais. Ou seja, para o município de Pendências-RN custear suas despesas ele, assim como os demais municípios de pequenos, depende fortemente das transferências de impostos, especialmente dos impostos federais, via o Fundo de

Participação dos Municípios. Essa dependência limita a autonomia financeira e administrativa do município, já que grande parte dessas transferências são verbas carimbadas, ou seja, recebidas com destinação específica e aplicação compulsória, sejam os convênios ou as transferências fundo a fundo. Assim, a impossibilidade de dispor destes recursos à discricionariedade do gestor, engessa a execução das políticas públicas e inviabiliza o planejamento/execução de projetos e arranjos locais na medida em que não há disponibilidade financeira para financiar tais empreitadas. Fica, então, o município refém de promover ações e projetos preestabelecidos pelas esferas federal e estadual.

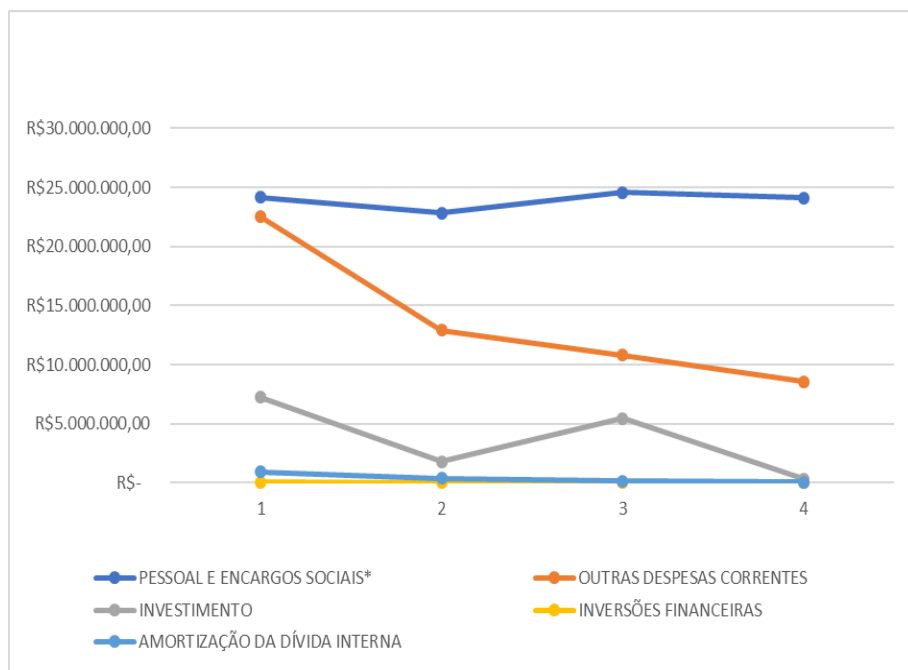
Alertam também para uma aguda falta de recursos financeiros, que traz prejuízos à capacidade administrativa, resultado da irresponsabilidade fiscal do município que, como se vê na literatura estudada, apresenta pouca preocupação com a elevação das receitas tributárias próprias ao mesmo tempo em que faz expansão das despesas ocorrendo em desequilíbrios orçamentários. Nesse aspecto, mais uma vez, o município se alinha com as conclusões apresentadas por Santos (2012) no que diz respeito à capacidade contributiva da população dos municípios de pequeno porte e à falta de um

dinamismo econômico que lhes permita arrecadar tributos com peso nas receitas municipais.

4.2 Situação das despesas municipais

A situação analisada referente às receitas municipais, com destaque para de queda de arrecadação, especialmente a queda dos Royalties, ganha maior relevância quando vistas sob a óptica das despesas. O Gráfico 02 apresenta a evolução das despesas por categoria e nos permite algumas conclusões sobre a situação das despesas do município de Pendências-RN.

Gráfico 2 – Evolução de despesas 2013-2016 da PMP.



Fonte: PMP. Elaborado pelo autor (2017)

A primeira conclusão que se chega ao analisar os números é a evidente queda do nível de despesas totais da prefeitura. Evidentemente, essa queda acompanha a queda de arrecadação, no entanto, esse fato não se dá em todas as categorias. A queda das despesas se dá essencialmente pela redução drástica dos valores alocados na categoria “outras despesas correntes” (que incluem itens como material de consumo, serviços de terceiros, auxílios diversos, contribuições

entre outros) que passa de mais de 22 milhões em 2013 para menos 13 milhões em 2014, com a queda se perpetuando, chegando a 2016 como pouco mais de 8,5 milhões. Consequentemente, essa redução acarreta perda da quantidade e qualidade dos serviços prestados e a descontinuidade de programas sociais, haja vista que diminui os insumos a disposição da efetivação desses serviços.

Verifica-se ainda que vertiginosa queda dos valores de investimento, que partem de mais de 7 milhões em 2013 chegando a pouco mais de 300 mil em 2016, valor este que representa apenas 4,5% do valor gasto no ano de 2013. As amortizações da dívida pública também têm seus montantes extremamente reduzidos, chegando a meros 5,2% do valor gasto em 2013. Por outro lado, as despesas com pessoal e encargos sociais na prática não sofrem queda, mantendo-se nos mesmos níveis, exceto no ano de 2013. Pelo contrário, a realidade apresentada é de leve aumento em 2015 e 2016, anulando os efeitos da redução realizadas em 2014 e indo na direção contrária de todos os outros itens das despesas. Esse ponto merece especial atenção, pois, como alerta o contador da prefeitura

[...] o município não pode simplesmente se limitar a apenas a folha de pagamento. Se ele se limitar apenas a

cumprir a folha de pagamentos ele não vai fazer mais nada, vai faltar dinheiro para outras áreas, para outros investimentos, obras e tudo mais. Mas, se acabar, o prefeito passa apenas a vigiar a folha de pagamento (informação verbal)²³.

Os dados trazem à tona a impossibilidade ou a incapacidade de o município reduzir gastos com a folha de pessoal. Os dados trazem à tona a impossibilidade ou a incapacidade de o município reduzir gastos com a folha de pessoal. A explicação mais óbvia é que o corte com outras despesas é muito mais rápido e fácil de se dá do que o corte de despesas com pessoal. No entanto, outros fatores devem ser levados em conta, tais como existência de uma política de valorização do salário mínimo e vencimentos de professores a nível federal, existência de planos de carreira e remuneração, quadro de servidores efetivos e nível de remuneração destes servidores, aplicação do princípio da irredutibilidade de vencimentos, entre outros fatores.

Entretanto, analisar o detalhamento da natureza dos gastos com pessoal pode trazer luz à questão da não redução dos gastos com pessoal. O detalhamento desse item da

23Entrevista concedida por CONTADOR. **Entrevista I.** [set. 2017].

Entrevistador: Autor. Pendencias-RN, 2017. 1 arquivo .m4a (41 min.).

despesa revela que, embora o grosso das despesas com pessoal situar-se nos vencimentos de efetivos e obrigações patronais, há um elevando número de servidores temporários, cujos valores líquidos pagos equivalem respectivamente a 27%, 25%, 21% e 19% dos valores totais gastos com pessoal nos anos de 2013, 2014, 2015 e 2016.

Nesse aspecto, vale relembrar que a literatura destaca que a conformidade com a LRF, ao proporcionar o equilíbrio fiscal e financeiro, resulta na disponibilidade de mais recursos para outras áreas, como gastos nas áreas sociais, por exemplo (ANDRADE et al, 2011). Nesse sentido os dados apresentados revelam mais um evidente descompasso da gestão fiscal e financeira adotada no município, pois nota-se a redução de gastos em várias áreas, especialmente nas áreas social e de investimentos.

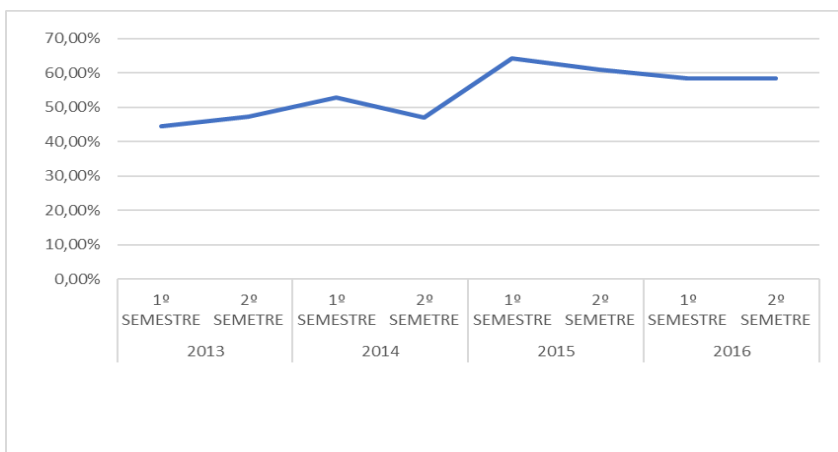
4.3 Relação dos gastos com pessoal e a RCL

A relação de gastos com pessoal e a Receita Corrente Líquida (RCL) adota limites extremamente rígidos. No caso específico do executivo municipal esses limites são de no máximo 54% da receita corrente líquida. Apesar da LRF estabelecer limites rígidos para o gasto de pessoal por ser este

o principal item de despesas corrente e o de menor elasticidade, ou seja, o mais difícil de cortar, como apontando na literatura e já anteriormente analisado, os dados coletados possibilitam aferir a tendência de aumento relação dos gastos com pessoal e a receita corrente líquida de Pendências-RN.

De acordo com o Gráfico 03, que apresenta o comparativo da apuração do cumprimento do limite legal de despesas com pessoal entre 2013 e 2016, o município encontrava-se no primeiro semestre de 2013 dentro de uma situação ideal de gastos com pessoal, atingindo um comprometimento de 44,35% da receita corrente líquida. Percebe-se, então, o aumento desse comprometimento que chega a 64,27% no primeiro semestre de 2015, ou seja, mais de 10% acima do limite máximo. Chega, no último semestre de 2016 no patamar de 58,37%, com 2,37% acima do limite máximo.

Gráfico 3 – Limite legal de despesas com pessoal 2013-2016 da PMP.



Fonte: PMP. Elaborado pelo autor (2017)

Considerando que a maior queda de receitas dá entre 2013 e 2014, era de se esperar que a maior proporção da relação dos gastos com pessoal e a receita corrente líquida se desse nesse período. Mas não é o que se dá. Entre o primeiro e o segundo semestre de 2013 o aumento do percentual é de apenas 2,98%. E quando se compara o segundo semestre de 2013 com o segundo semestre de 2014, verifica-se uma queda de 0,31%, fechando o ano de 2014 com um comprometimento de 47,01%. No entanto, quando se analisa os percentuais de 2015 comparados à variação da receita em relação à 2014, percebe-se um aumento que não se relaciona apenas com redução da receita.

Poder-se-ia inquirir que – como a relação dos gastos com pessoal e a receita corrente líquida feita semestralmente

sofre influência do nível de despesas e receitas do ano anterior – essa elevação se dá porque o impacto da queda de receita só é sentido neste primeiro semestre de 2015. Mas a informação não se confirma, haja vista a queda de percentuais no segundo semestre de 2014 que não sofre mais influência das receitas de 2013. Há na verdade um aumento do volume de despesas com pessoal associado à queda de receitas. Ao contrário do que ocorre em 2014, no ano de 2015 o volume total de despesas com pessoal volta a crescer, influenciado por novas nomeações a cargo comissionados, pela contratação de servidores temporários em níveis compatíveis com 2013 e pelo aumento dos níveis salariais.

A despeito das sanções previstas em lei, o município continua mantendo muitos cargos comissionados e contratando anualmente servidores temporários. Sobre esse tema o prefeito reconhece:

Mas você tem uma unidade de saúde, por exemplo, funcionando e faltar funcionários para fazer a limpeza, faltar funcionário pra fazer a alimentação dos pacientes, faltar funcionário numa escola pra fazer a merenda escolar, pra fazer a limpeza escolar. Quer dizer, são coisas mínimas que a gente tem de manter. Mas mesmo pra isso, se a gente fosse cumprir

o limite prudencial, por exemplo em 2015, a gente não conseguiria. A gente não conseguiu (informação verbal)²⁴.

A fala do prefeito é reveladora, mas também aponta para o debate presente em Gerigk e Clemente (2011) que discutem acerca da aplicabilidade da LRF frente às contingências a que estão sujeitos os municípios, principalmente em tempos de crise fiscal e econômica como a que o país vem enfrentando nos últimos anos. A partir da análise realizada foi possível inferir que, embora infringindo as normativas da LRF, o município faz opção por manter um elevado número de contratações, especialmente com relação às secretarias de Educação e Saúde, que concentram maior número de servidores. Questionado sobre esse número de funcionários o gestor do período 2013 a 2016 alega fazer essa opção, mesmo sabendo que cometia uma ilegalidade, para garantir que os serviços públicos funcionassem, ou seja, entre demitir e fechar serviços públicos ou cumprir a legislação, optou pela manutenção dos serviços, embora essa manutenção refletisse em atraso de salários (informação verbal²⁵).

24 Entrevista concedida por PREFEITO. **Entrevista I.** [set. 2017]. Entrevistador: Autor. Pendências- RN, 2017. 1 arquivo .m4a (22 min.).

25Idem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) aprovada em 4 de maio de 2000, em atendimento aos dispositivos constitucionais, em especial o Artigo 169 da CF/88, nasce dentro de um cenário reformista, que se seguiu após a constituinte de 1988, fortemente influenciadas pela doutrina neoliberal, cujos objetivos incluíam o extremo controle de desempenho, tendo o controle fiscal como mola mestra.

A literatura aponta que esses objetivos da LRF acarretam um maior disciplinamento da gestão das finanças públicas dos entes federados, já que a LRF surgiu em um contexto em que se fazia urgente impor limites e metas aos gestores da política fiscal.

No entanto, é notório na literatura o desafio dos municípios, principalmente, os de pequeno porte, a aplicabilidade dos dispositivos estabelecidos na LRF, em especial em relação aos limites de gasto com pessoal, em tempos de crise. Diante disso o objetivo desse trabalho é avaliar os impactos da aplicação dos limites legais referentes aos gastos de pessoal sobre a governança do município de Pendências-RN no período de 2013 a 2016.

Para atingir o objetivo proposto buscou-se caracterizar as despesas efetuadas com pessoal no município no recorte temporal de 2013 a 2016, período de uma gestão, diagnosticar a aplicação dos princípios da LRF sobre as despesas do município com pessoal no período referido e identificar o impacto da crise fiscal nas receitas do município entre 2013 a 2016.

Apontam que o objetivo de equilíbrio orçamentário estabelecido pela LRF não foi atingido, uma vez que o município apresentou entre os anos de 2014 a 2016 déficit orçamentário, acumulando dívidas com fornecedores e atrasando pagamento de servidores.

A partir dos dados sobre as receitas do município de Pendências-RN, verifica-se como fatores do desequilíbrio orçamentário a realidade municipal de extrema dependência de transferências intergovernamentais e a drástica queda de arrecadação dessas transferências. Fatos estes comprometedores das finanças públicas, levando o município a incorrer na inadimplência (déficit orçamentário), no aumento da dívida pública, no não cumprimento de compromissos e a não realização de investimentos e prestação de serviços públicos.

Nesse aspecto o município de Pendências-RN, não destoa da realidade apontada na literatura no que se refere aos

municípios de pequeno porte, podendo se encontrar, na realidade estudada, diversos contributivos do desequilíbrio orçamentário no qual a LRF veio enfrentar. Aqui, a realidade de Pendências-RN se alinha com Gilberti (2005, p. 16), quando assinala que além da relação de dependência dos municípios em relação às transferências intragovernamentais, aponta para o fato de que as variáveis político-institucionais vigentes no Brasil levam ao endividamento.

Com relação às despesas do município, dos dados permitem concluir que o volume de gastos do município decresce juntamente a queda das receitas, a partir de ano de 2014, como era de se esperar. No entanto, essa queda não acompanha a mesma proporção da redução das receitas, o que provocou descontrole das despesas públicas gerando déficit orçamentário e elevação da dívida pública municipal, acarretando em prejuízo à capacidade administrativa.

Além disso, a redução do volume de gastos se dá essencialmente nos recursos destinados a investimentos e custeio da máquina pública, em contrapartida os gastos com pessoal permaneceram no mesmo nível, o que torna o município “vigia de folha de pagamento” ²⁶. No período

26Entrevista concedida por CONTADOR. **Entrevista I.** [set. 2017].
Entrevistador: Autor. Pendências RN, 2017. 1 arquivo .m4a (41 min.).

estudado não há redução dos valores globais da folha de pagamento, isso se dá pela opção de manter os serviços nas áreas da educação e saúde (áreas que apresentam os índices mais elevados de pagamento de pessoal) funcionando em detrimento da necessidade de adequação das despesas municipais aos dispositivos da LRF.

Nesse sentido, enquanto os trabalhos de Gerigk e Clemente (2011) apontam para o fato de que a LRF acarretou mudanças na estrutura financeira dos municípios estudados por eles, aumentando a importância da poupança, acarretando maior uniformidade às estruturas administrativas e influenciando positivamente o espaço de manobra, promovendo a valorização da variável de gestão em detrimento das preferências individuais na condução das escolhas, a realidade de Pendências-RN contraria os resultados apresentados apontando no sentido contrário, onde as escolhas discricionárias do governo são mais valorizadas que a variável de gestão, e portanto a governança.

Em suma, conclui-se que, embora tenha influenciado em certa medida na gestão municipal de Pendências-RN no período de 2013 a 2016, os limites legais definidos na LRF referentes aos gastos de pessoal não causaram impactos significativos sobre a governança do município de Pendências-

RN no período estudado, contrariando os resultados de Gilberti (2005, p. 17), cujo trabalho permite concluir que a LRF é um instrumento relevante para controlar o gasto com pessoal, beneficiando os municípios que apresentaram um gasto elevado com esse item do orçamento.

Essa conclusão baseia-se no fato de que, embora desde o primeiro semestre do ano de 2014 os relatórios de gestão fiscal mostrem o aumento dos percentuais para níveis acima do limite prudencial, não se encontra na gestão municipal a tomada de medidas efetivas para evitar a superação do limite máximo. Opta o município, portanto, pelo descumprimento dos limites legais referentes aos gastos com pessoal, mantendo-se acima do limite máximo e assumindo o desequilíbrio orçamentário e o aumento da dívida pública municipal em troca de manter a prestação dos serviços à população.

Por fim, considerando que, embora a despesa com pessoal ganhe destaque na LRF, ela não pode ser considerada o único instrumento de avaliação da gestão fiscal e da governança municipal, sugere-se, para uma melhor compreensão da governança do município de Pendências-RN, a realização de outros trabalhos que possam aprofundar o detalhamento das contas públicas sobre o enfoque dos gastos

com investimentos, a dependência das transferências intergovernamentais, os possíveis meios de elevar a arrecadação municipal, aferir os impactos sociais das medidas previstas na LRF, além de outros temas os temas abordados superficialmente aqui.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, C. R.; COSCARELLI, B. V.; PAULA, C. S.; CKAGNAZAROFF, I. B. Compatibilizando a responsabilidade fiscal com o social na gestão de pequenos municípios: um estudo de caso em uma prefeitura do Rio de Janeiro. *Revista de Gestão*, v. 18, n. 2, art. 4, p. 177-194, 2011. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/5336/compatibilizando-a-responsabilidade-fiscal-com-o-social-na-gestao-de-pequenos-municipios-um-estudo-de-caso-em-uma-prefeitura-do-rio-de-janeiro/i/pt-br>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

ARAUJO, Anderson Henrique dos Santos; SANTOS FILHO, José Emilio dos; GOMES, Fábio Guedes. Fiscal Responsibility Law: effects and impact on Alagoas' municipalities in the period 2000-10. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 3, p. 739-759, jun. 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003476122015000300739&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 abr. 2017.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. [on-line]. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso: 10 mar. 2017.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000: Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. [on-line]. Disponível em: <www.senado.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2017.

COSTA, José Fernandes da. Reflexos da lei de responsabilidade fiscal no endividamento dos municípios brasileiros. 18º Congresso Brasileiro de Contabilidade. Conselho Federal de Contabilidade. Gramado/RS, 2008. 24 a 28 de agosto de 2008. Disponível em: <http://congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/334.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2017.

MELLO, Gilmar Ribeiro; DALCHIAVON, Eloisa Carla. A lei de responsabilidade fiscal (LRF) e o impacto sobre o endividamento dos municípios potiguares. Contextus, v. 10, n. 2, 2012.

MACEDO, Joel de Jesus; CORBARI, Ely Célia. Efeitos da lei de responsabilidade fiscal no endividamento dos municípios brasileiros: uma análise de dados em painéis. Revista Contabilidade & Finanças, v. 20, n. 51, p. 44-60, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34300>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

FIORAVANTE, D. G.; PINHEIRO, M. M. S.; VIEIRA, R. S. Lei de responsabilidade fiscal e finanças públicas municipais: impactos sobre despesas com pessoal e endividamento. Brasília: IPEA, 2006. (Texto para discussão n. 1223). Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1742>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

GADELHA, Sérgio Ricardo de B. Análise dos impactos da lei de responsabilidade fiscal sobre a despesa de pessoal e a receita tributária nos municípios brasileiros: um estudo com modelo probit aplicado a dados em painel. Revista Brasileira de Economia de Empresas, v. 11, n. 1, 2012. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/3106>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

GERIGK, Willson; CLEMENTE, Ademir. Influência da LRF sobre a gestão financeira: espaço de manobra dos municípios paranaenses extremamente pequenos. Revista Administração Contemporânea, Curitiba, v. 15, n. 3, p. 513-537, jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-5552011000300009&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 15 fev. 2017.

_____; _____; TAFFAREL, Marinês. O impacto da lei de responsabilidade fiscal sobre a gestão financeira dos pequenos municípios: o caso do Paraná. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), v. 4, n. 3, p. 44-69, 2010. Disponível em

<<http://repec.org.br/index.php/repec/article/view/251>>. Acesso em 12 de Mar. 2017.

GILBERTI, Ana Carolina et al. Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos sobre o gasto com pessoal dos municípios brasileiros. Anais do XXXIII Encontro de Economia da ANPEC, 2005.

Disponível em:

<<http://www.mgcpaigotsouza.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/19/1420/350/arquivos/File/A05A048.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

GOMES, Gustavo Maia; DOWELL, Mac; CRISTINA, Maria. Descentralização política, federalismo fiscal e criação de municípios: o que é mau para o econômico nem sempre é bom para o social. 2000. Disponível em

<<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2339>>. Acesso em 17 Abr. 2017.

IBGE. Cidades: rio grande do norte – pendencias. Disponível em:

<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=240990&search=rio-grande-do-norte|pendencias>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

SACRAMENTO, Ana Rita Silva. Contribuições da Lei de Responsabilidade Fiscal para o avanço da Accountability no Brasil. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, v. 10, n. 47, 2005. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/44042>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

SANTOLIN, Roberto; JAYME JR, Frederico Gonzaga; REIS, Júlio César dos. Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 39, n. 4, p. 895-923, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612009000400008&script=sci_arttext>. Acesso em: 24 abr. 2017.

SANTOS, Angela Moulin S. Penalva. Autonomia municipal no contexto federativo brasileiro. Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD, n. 120, p. 209-230, 2012. Disponível em <<http://www.ipardes.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/171>>. Acesso em 17 Abr. 2017.

SANTOS, Reginaldo Souza e RIBEIRO, Elizabeth Matos. Poder municipal: participação, descentralização e políticas públicas inovadoras. Revista de Administração Pública, v. 39, n. 3, p. 703-730, 2005. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6786>>. Acesso em 10 abr. 2017.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia de estudo e de pesquisa em administração. 2. ed. reimp. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração.UFSC, 2012.

META DE INFLAÇÃO, CREDIBILIDADE E REGRAS NÃO LINEARES DE TAYLOR: UMA APLICAÇÃO AO CASO BRASILEIRO

Eryka Fernanda Miranda Sobral²⁷

Wellington Charles Lacerda Nobrega²⁸

Andréa Ferreira da Silva²⁹

Edilean Kleber da Silva Bejarano Aragón³⁰

1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, tem-se observado na literatura de política monetária uma elevação de discussões e investigações empíricas sobre a credibilidade da política econômica (BARRO; GORDON, 1983; SVENSSON, 1993; TAYLOR, 1993; SICSÚ, 2002; NEUENKIRCH; TILLMANN, 2014). Principalmente ante ao fato que vários países, dentre esses o Brasil, aderiram a política do regime de metas de

²⁷ Doutoranda em Economia pelo PPGE/UFPB. E-mail: fmsobral@hotmail.com

²⁸ Doutorando em Economia pelo PPGE/UFPB. E-mail: wellington_charles@hotmail.com

²⁹ Doutoranda em Economia pelo PPGE/UFPB. E-mail: andrea.economia@yahoo.com

³⁰ Doutor em Economia pelo PPGE/UFRGS. E-mail: edilean@hotmail.com

inflação, na busca por estabilidade de preços e pela condução de uma política monetária mais transparente, de modo a transmitir mais confiança. Porém, como bem destaca Neuenkirch e Tillmann (2014), muitos dos países que aderiram ao regime de metas experimentaram períodos em que a inflação se desviou da meta, comprometendo, dessa forma, a credibilidade da autoridade monetária.

O trabalho de Taylor (1993) trouxe ao debate a discussão a respeito de regras *versus* discricionismo na consecução da política monetária, atentando para os possíveis ganhos de credibilidade obtidos junto aos agentes econômicos em virtude do fato de o governo seguir regras claras no combate à inflação. A regra de Taylor, conforme inicialmente proposta, descreve a reação do Banco Central em relação à inflação através dos desvios da mesma em relação à meta preestabelecida e dos ciclos de negócios. Posteriormente, Clarida, Galí e Gertler (1998) desenvolveram uma versão *forward-looking* da regra original, onde a reação da autoridade monetária ocorre em resposta aos desvios das expectativas inflacionárias em relação à meta.

O Brasil aderiu ao regime de metas de inflação em 1999, desde então, experimentou a realidade do descumprimento da meta. Nesse contexto, Rodrigues e Leme

(2011) destacam que o BACEN sempre alegou dificuldades, considerando como um desafio, manter a inflação dentro da banda preestabelecida, assim como, fazê-la convergir para o centro da meta. A Figura 1 (disponível na seção 5) apresenta a trajetória da inflação efetiva, meta e bandas inferior e superior, todas expressas em valores anuais. A partir desta, é possível observar que o Brasil registrou inflação acima da meta e inclusive do limite superior entre os anos de 2001 e 2003, voltando a controlar a trajetória dos preços somente no ano de 2004, onde este situou-se abaixo da meta. Entretanto, logo no ano seguinte (2005) o país voltou a descumprir a meta. A partir do ano de 2008, o Brasil registrou seguidas violações à meta inflacionária preestabelecida, agravando-se em 2015 quando a inflação efetiva registrada esteve acima da banda superior, evidenciando a aceleração da dinâmica da inflação ocorrida ao longo dos últimos anos no Brasil.

Nessa discussão, esse estudo se propõe a investigar como o Banco Central do Brasil responde aos desvios da meta de inflação, para o período de 2004 a 2016. A partir do seguinte questionamento: os desvios anteriores da meta levam o BACEN a fixar taxas de juros contemporâneas de forma mais agressiva?

Essa investigação baseada em Neuenkirch e Tillmann (2014) se diferencia de demais estudos já realizados para o Brasil no aspecto de que, grande parte das análises nacionais buscam testar uma regra de Taylor, interpretando como se dá o comportamento da política monetária sob o regime de metas inflacionárias (MINELLA et al., 2003; BARCELLOS; ALTHAUS, 2003; HOLLAND et al., 2005; BARBOSA; SOARES, 2006; SILVA; PORTUGAL, 2008; ARAGÓN; MEDEIROS, 2010; OLIVEIRA; ARAGÓN, 2011; OLIVEIRA et al., 2013). Por sua vez, essa análise, a partir de um modelo novo-keynesiano considerando que as expectativas de inflação são sensíveis aos desvios da meta, traz um termo adicional na regra de instrumento ótimo do BACEN chamado na literatura como perda de credibilidade, testando, dessa forma, se a política monetária brasileira responde de forma não linear às lacunas de inflação passadas.

Nesse sentido, além dessa introdução e das considerações finais, o presente artigo está organizado em mais três seções. Na seção 2 é apresentado o modelo teórico explorado no presente estudo. A seção 3, expõe as especificações empíricas e os dados utilizados. A seção 4 traz os resultados evidenciados e as discussões sobre os mesmos.

2. MODELO TEÓRICO

Nesta seção será exibida a discussão proposta por Bomfim e Rudebusch (2000), a qual inclui um instrumento convencional da política monetária: as expectativas dos agentes. O modelo acrescenta um mecanismo de formação das expectativas ao Modelo Novo Keynesiano padrão. A estrutura econômica é descrita pela curva de Phillips Novo Keynesiano (NKPC) e a curva IS, respectivamente:

$$\pi_t - \pi^* = \beta E_t(\pi_{t+1} - \pi^*) + \kappa y_t + e_t \quad (1)$$

$$y_t = E_t y_{t+1} - \frac{1}{\sigma} (i_t - E_t \pi_{t+1} - r) \quad (2)$$

onde π_t é a taxa de inflação; y_t é o hiato do produto; i_t é a taxa de juros nominal de curto prazo, fixada pelo Banco Central; e r é a taxa de juros real natural. O choque de oferta é representado pelo termo aleatório (e_t) i.i.d. de E_t é o operador de expectativas. Os coeficientes β (o fator de desconto), κ (de forma inversa, reflete a rigidez nominal), e σ (o inverso da elasticidade de substituição intertemporal) são estritamente positivos.

O Banco Central minimiza as flutuações (ao quadrado) da inflação por meio de um termo constante π^* e as flutuações

(ao quadrado) do hiato do produto são ponderadas por um peso relativo $\delta > 0$:

$$\mathcal{L} = (\pi_t - \pi^*)^2 + \delta y_t^2 \quad (3)$$

O Banco central considera-se incapaz de se comprometer, por inércia, com um plano de política plenamente ideal. Dessa forma, a política monetária opera sob restrições e leva as expectativas de inflação e a produção futura como dadas. Minimizando a Equação (3) em relação ao produto e a inflação, sujeitos as Equações (1) e (2), resulta em duas condições de primeira ordem que podem ser combinadas com a regra de segmentação padrão:

$$y_t = \frac{\kappa}{\delta} (\pi_t - \pi^*) \quad (4)$$

De acordo com esta regra, dada pela Equação (4), o Banco Central “inclina-se contra o vento” e deprime a economia real para contrariar os desvios positivos da meta de inflação. A força dessa contração econômica é necessária para combater o desvio da inflação com os aumentos na inclinação da curva de Phillips ocasionados pela redução do peso que o Banco Central dá sobre a estabilização do produto.

As expectativas dos agentes são assumidas para seguir uma regra simples sugerida por Bomfim e Rudebusch (2000) e Tesfaselassie e Schaling (2010), em que a criação

das expectativas são formadas sob um caso especial das expectativas racionais. As expectativas de inflação futura são determinadas como uma média ponderada da meta de inflação constante e a média das taxas de inflação do passado:

$$E_t \pi_{t+1} = \lambda_t \pi^* + (1 - \lambda_t) \tilde{\pi}_{t-1} \quad (5)$$

$\tilde{\pi}_{t-1}$ é a média das taxas de inflação passadas, $\pi_{t-1} + \dots + \pi_{t-q}/q$, e λ_t é o peso relativo ligado a meta de inflação. Para $\lambda_t = 1$, o modelo cai no caso padrão de expectativas racionais, onde a inflação esperada é igual à meta de inflação, devido à ausência de correlação serial no choque do processo, a falta de qualquer elemento autorregressivo nas equações do modelo, e ao termo de natureza discricionário da política monetária. Quanto maior λ_t , maior é a credibilidade do Banco Central. A própria credibilidade reflete o desempenho da inflação passada e, é modelada em função do desvio absoluto da média da inflação passada com relação a meta de inflação, sendo α uma constante positiva:

$$\lambda_t = 1 - \alpha |\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*| \quad (6)$$

Usando os desvios absolutos passados da inflação a partir da meta implica que as expectativas devem responder

simetricamente a desvios positivos e negativos da meta. Esta forma de modelagem de expectativas é inspirada em uma função tradicional de perda ao quadrado, como pode ser visto na Equação (3)³¹. Tomando as Equações (5) e (6), a inflação esperada evolui de acordo com:

$$E_t \pi_{t+1} = \pi^* + \alpha(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*)|\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*| \quad (7)$$

A expectativa é a soma ponderada do componente das expectativas racionais π^* e “não-rationais”. A seguir, o termo $(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*)|\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*|$ refere-se à credibilidade do Banco Central. Este processo de formação de expectativas entende-se como os desvios de inflação da meta no passado afetam o nível atual de credibilidade, e como, conseqüentemente, afetam as expectativas futuras de inflação.

³¹ Como uma alternativa, experimentaram com a especificação assimétrica $\lambda_t = 1 - \alpha(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*)$, segundo a qual a credibilidade sofre um desvio positivo da inflação, mas melhora quando a inflação ficou aquém da meta. Em conjunto com a Equação (5) esta implicaria $E_t \pi_{t+1} = \pi^* + \alpha(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*)^2$. Assim, as expectativas ao quadrado iriam responder aos desvios da meta de inflação. Com isso, a assimetria na determinação da credibilidade se refletiria em uma caracterização inaceitável das expectativas de inflação, isto é, a credibilidade aumentaria quando a meta não fosse atingida. De acordo com um conjunto de regressões, esta especificação é claramente rejeitada pelos dados. No entanto, na seção empírica do presente artigo, será fornecido uma extensão do modelo onde o Banco Central reage de forma diferente a perdas de credibilidade positivas e negativas.

Para concluir o processo de formação das expectativas, precisa-se especificar as expectativas futuras e o nível de produção. Juntamente com a formação das expectativas de inflação refletida na Equação (7), o *trade-off* da política monetária sob critério, ou seja, a Equação (4), implica que a produção esperada evolui de acordo com:

$$E_t y_{t+1} = -\frac{\kappa}{\delta} \alpha (\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*) |\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*| \quad (8)$$

Assim, enquanto o presente modelo permite desvios das expectativas racionais, as expectativas de inflação e o nível de produção permanecem coerentes entre si. As expectativas de produção herdam a dependência da perda de credibilidade a partir do processo das expectativas de inflação.

Para obter a regra da taxa de juros, seguida pelo Banco Central, é inserido as expectativas, por meio da Curva IS, e é resolvido para a taxa de juros de curto prazo, que é o instrumento de política do Banco Central. Resultando, dessa forma, a regra da taxa de juros:

$$i_t = (\pi^* + r) + \frac{\sigma k}{\delta} (\pi_t - \pi^*) + \alpha \left(1 - \frac{\sigma k}{\delta}\right) [(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*) |\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*|] \quad (9)$$

A política monetária ajusta as taxas de juros como uma resposta à uma média dos últimos desvios de inflação da sua meta, e evitar, assim, a uma perda de credibilidade. Este último fator determinante, o que leva a um interesse não-linear

da função de reação, está ausente no modelo convencional. Esta regra do termo de perda de credibilidade assemelha-se a conhecida regra de Taylor ampliada. Nota-se, no entanto, que na equação de resposta da taxa de juros convencional falta o produto, o qual é absorvido no período da perda de credibilidade. Este recurso não é surpreendente, pois as perdas de credibilidade surgem quando o Banco Central se desvia da sua meta de inflação. Portanto, uma resposta excessiva da taxa de juros é sensível ao preço do produto, dessa forma, o Banco Central poderá corrigir sua perda de credibilidade no futuro.

Se $\delta > \sigma k$, os desvios das últimas taxas de inflação alimentarão positivamente as taxas atuais de juros. Isto é, se a média da inflação passada ficar acima da meta, o Banco Central define uma taxa de juros mais elevada quando comparada com uma situação em que a média da inflação passada se encontra dentro da meta. Assim, dado os desvios passados, o Banco Central tenta (re)estabelecer a sua credibilidade frente ao combate à inflação de forma mais agressiva. Além disso, a resposta aos últimos desvios de inflação cresce de forma não linear no tamanho absoluto do

desvio ³². Além disso, se o Banco Central atribui um peso maior às flutuações do produto em relação à estabilização da inflação, isto é, se δ aumentar, a perda de credibilidade torna-se mais importante. Nesse caso, as expectativas de inflação são maiores para um desvio positivo da meta, e a queda da taxa de juros real estimula o produto.

3. ESPECIFICAÇÕES EMPÍRICAS

Nesta seção, como ponto de partida, será utilizada a regra da taxa de juros derivada do modelo simples, e logo em seguida serão apresentadas as regras de Taylor “avançadas” incrementadas pelo termo de perda de credibilidade. Será considerado também reações diferentes às perdas de credibilidade durante os mandatos de diferentes presidentes do Banco Central.

3.1 Função de reação teoricamente-derivada

³² Para $\delta < \sigma k$, o oposto é verdadeiro, e o argumento da inflação convencional na regra da taxa de juros se torna mais importante.

Em um primeiro momento, será estimado o modelo teoricamente derivado para estabelecer a influência da credibilidade na taxa de juros definida:

$$i_t = \beta_0 r_t + \beta_1 (\pi_t - \pi^*) + \beta_2 [(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*)|\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*|] + \varepsilon_t \quad (M1)$$

O Banco Central ajusta a taxa de juros em resposta aos desvios inflacionários contemporâneos e o período de perda de credibilidade. O coeficiente β_2 indica se os desvios passados da meta de inflação estão retornando ao cenário atual da taxa de juros. Assim, conforme mencionado anteriormente, a regra da taxa de juros consistente com a teoria não apresenta uma resposta à saída. Como será explicado na Seção 3.3, será permitido a variação no tempo na taxa real de juros.

3.2 Função de reação *Forward-looking*

Os Bancos Centrais, atualmente, geralmente ajustam suas taxas-alvo em resposta a mudanças na inflação e ao produto. Tal comportamento de suavização da taxa de juros pode ser uma fonte de períodos com a inflação fora da meta, à medida que o Banco Central se ajusta à nova meta em passos

lentos, e, assim, aceita perder a meta durante um certo período. Além disso, os Bancos Centrais devem agir de forma *forward-looking* para as variáveis macroeconômicas esperadas. Para dissolver o *forward-looking* da taxa de juros e as perdas da credibilidade, foi adicionado o prazo da perda de credibilidade à regra de Taylor voltada para o futuro (CLARIDA; GALI; GERTLER, 1998):

$$\begin{aligned}
 i_t = & \rho_1 i_{t-1} + \rho_2 i_{t-2} + (1 - \rho_1 - \rho_2) \{ \beta_0 r_t + \beta_1 (E_t \pi_{t+12} - \pi^*) \\
 & + \beta_2 E_t y_{t+12} \\
 & + \beta_3 [(\tilde{\pi}_{t-1} - \pi^*) | \tilde{\pi}_{t-1} - \pi^* |] \} + \varepsilon_t
 \end{aligned}
 \tag{M2}$$

Esta especificação incorpora um ajuste parcial da taxa de juros do Banco Central para o *gap* de inflação esperada para os próximos 12 meses e o crescimento previsto do Produto Interno Bruto (PIB) esperado para 12 meses, bem como para a perda de credibilidade, com $0 \leq \rho < 1$ indicando o grau de suavização da taxa de juros. Um coeficiente positivo e significativo para β_3 indicaria que as perdas de credibilidade têm influência na definição da taxa de juros que vai além de um efeito de retroalimentação em expectativas de inflação de um ano à frente.

Foram substituídas as realizações atuais de variáveis macroeconômicas por variáveis futuras esperadas. Dessa

forma, essa especificação acaba de afastando do modelo teórico em que o Banco Central responde apenas à inflação atual e a um termo retrógrado que reflete credibilidade. Logo, isto é feito para explicar o fato de que a maioria das decisões políticas dos Bancos Centrais são de natureza prospectiva, o que, no entanto, não pode ser facilmente incorporado no modelo teórico. Como o modelo apresentado na seção 2 pretende ser apenas ilustrativo, será considerado essa modificação aceitável em relação ao realismo empírico.

Além dessas duas propostas de estimação, em cada modelo (M1) e (M2) será incorporado uma variável *dummy* para períodos posteriores à posse do presidente do Banco Central do Brasil, Alexandre Tombini, como forma de controlar a presença (ausência) de credibilidade contemporânea. Dessa forma, serão estimados mais dois modelos, M3 e M4, sendo esses, respectivamente, especificados conforme M1 e M2 com a presença da referida *dummy*.

3.3 Dados

As séries temporais referentes a taxa de juros, índice de preços, expectativas de inflação e índice de atividade econômica foram obtidas por meio do Sistema de Gerenciamento de Séries Temporais (SGS), disponível no

website do Banco Central do Brasil. As séries utilizadas possuem periodicidade mensal, de janeiro de 2004 a novembro de 2016, resultando em um total de 155 observações.

A janela amostral foi selecionada de acordo com a disponibilidade de dados referente ao IBC-Br (divulgada a partir janeiro de 2003) e, de forma a excluir do modelo a volatilidade apresentada entre os anos de 2003, melhorando os resíduos do modelo que outrora feriam as propriedades estatísticas desejadas. A Tabela 1 apresenta a descrição dos dados utilizados nesta pesquisa.

Tabela 1 - Descrição dos Dados

Série	Variável	Unidade de Medida	Fonte	Código (SGS)
Taxa de juros - Selic	i_t	(%) ao ano, mensal	BACEN	4189
Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA	π_t	(%) acumulado em 12 meses	BACEN	13522
Expectativas de Inflação	$E_t(\pi_{t+12})$	(%) ao ano, acumulado, mensalizado	BACEN	-
Índice de	y_t	Índice	BACEN	24364

Nota (*): A acumulação das séries diz respeito aos últimos 12 meses, com exceção da Expectativa de Inflação, que é calculada com base nas expectativas para a inflação acumulada nos próximos 12 meses

Vale ressaltar que a taxa de juros, índice de preços e expectativas de inflação estão expressas em termos percentuais, enquanto, o índice de atividade econômica foi tomado em seu logaritmo natural. Além disto, quando necessário, foi realizado o ajuste sazonal através do método X-13 ARIMA. Por fim, o filtro *Hodrick-Prescott* (HP) foi utilizado para calcular o hiato do produto ($\lambda = 14.440$).

4. RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta o resultado das estimações via Método dos Momentos Generalizados (GMM) ³³ para as

³³ O conjunto de instrumentos utilizados na estimação do modelo M1 compreende as defasagens até a quarta ordem da Selic, até a sétima ordem do hiato do produto, até a segunda ordem do IPCA acumulado e a primeira, terceira e quinta ordem do hiato inflacionário. Para o modelo M2, foi utilizado as defasagens até a terceira ordem do hiato do produto, até a terceira ordem da Selic, uma defasagem do hiato inflacionário construído a partir da expectativa e uma defasagem da variável perda

especificações M1 e M2 da função de reação do Banco Central. Adicionalmente, foi inserido uma variável *dummy* no intuito de testar uma possível mudança no comportamento da autoridade monetária em relação tolerância à inflação (hiato da inflação) frente a diferentes presidentes da instituição no período analisado. Por outro lado, na Tabela 3 os coeficientes foram estimados levando em consideração as seguintes expressões: $\hat{\beta}_1 = \hat{\beta}'_1 / (1 - \hat{\rho}_1 - \hat{\rho}_2)$ e $\hat{\beta}_2 = \hat{\beta}'_2 / (1 - \hat{\rho}_1 - \hat{\rho}_2)$, com os erros-padrões calculados usando o método delta (GREENE, 2000).

Um ponto em comum a todas as especificações estimadas no presente trabalho diz respeito a significância estatística dos coeficientes autorregressivos da taxa Selic ($\hat{\rho}_1$ e $\hat{\rho}_2$). Este resultado sugere que a autoridade monetária, na determinação da taxa básica de juros, preza pela trajetória suavizada para a mesma, evitando-se, desta forma, volatilidade desnecessária da variável em questão. Além disso,

de credibilidade. Para o modelo M3, foi utilizado as defasagens até a segunda ordem da Selic, até a sétima ordem do hiato do produto, até a segunda ordem do IPCA acumulado, e até a quinta ordem do hiato inflacionário. Já para o modelo M4, foi utilizado as defasagens até a terceira ordem do hiato do produto, até a terceira ordem da Selic, até a quarta ordem do IPCA acumulado, e até a quarta ordem do hiato inflacionário construído a partir da expectativa.

pelos resultados do teste J não é possível rejeitar a hipótese de que os modelos estão corretamente especificados.

Em relação ao modelo M1, a constante ($\hat{\beta}_0$) e a variável referente aos desvios da inflação corrente em relação à meta ($\hat{\beta}_1$) mostram-se estatisticamente significativas. Por outro lado, a variável referente ao peso dado aos desvios passados da inflação sobre a taxa de juros atual mostra-se estatisticamente igual a zero. A partir da Tabela 3, é possível observar os resultados obtidos através do Método Delta para cálculo dos parâmetros que o verdadeiro valor do ($\hat{\beta}_1$) é igual a 1.52, o que indicaria que o BACEN segue o princípio de Taylor, de forma agressiva, com elevação de 1.52 pontos percentuais na taxa de juros em resposta a um desvio positivo de 1.00% no hiato da inflação. Entretanto, tal coeficiente é não significativo, impossibilitando a extração de qualquer conclusão.

O modelo M2 difere do M1 pelo fato de utilizar, na construção do hiato da inflação ($Exp_t(\pi_{t+12})$), a variável de expectativas inflacionárias 12 meses à frente, divulgada pelo BACEN. Além disto, o modelo é especificado com a inclusão do hiato do produto ($h(y_t - y^*)$), no intuito de capturar o efeito dos ciclos de negócios sobre o instrumento de política monetária. Os resultados via GMM apontam para a significância estatística de ambas as variáveis no modelo,

sugerindo um comportamento *forward-looking* e corroborando a importância dos ciclos de negócios na determinação da política monetária. A variável referente ao peso dado aos desvios passados da inflação sobre a taxa de juros atual mostra-se estatisticamente igual a zero. Por fim, ao analisar-se a Tabela 3, é possível observar que ambas as variáveis (hiato do produto e inflação) são estatisticamente iguais à zero, não sendo possível traçar qualquer conclusão acerca das mesmas.

Tabela 2 – Resultados estimados via GMM

Parâmetros	M1	M2	M3	M4
$\hat{\beta}'_0$	0,1056** (0,0483)	0,0610 (0,0734)	0,3189*** (0,0708)	0,2016** (0,0917)
$\hat{\beta}'_1$	0,0134* (0,0078)	-	0,1153*** (0,0371)	-
$\hat{\beta}'_2$	-0,0006 (0,0015)	0,0015 (0,0013)	0,0034*** (0,0011)	0,0009 (0,0012)
$Exp_t(\pi_{t+12})$	-	0,0332* (0,0179)	-	0,2221** (0,0888)
$h(y_t)$	-	0,0349*** (0,0069)	-	0,0382 (0,0067)
$\hat{\beta}'_1 * D_{Tambini}$	-	-	-0,12052*** (0,0308)	-0,2112** (0,0993)
$\hat{\rho}_1$	1,7610*** (0,0414)	1,6401*** (0,053)	1,6233*** (0,0547)	1,4884*** (0,0592)
$\hat{\rho}_2$	-0,7698*** (0,0407)	-0,6475*** (0,0521)	-0,6542*** (0,0512)	-0,5078*** (0,0558)
R^2	0,9966	0,9974	0,9962	0,9967

R^2 Ajustado	0,9965	0,9973	0,9961	0,9965
J-statistic	14,07	4,2556	11,8165	9,3599
Prob(J-statistic)	(0,3636)	(0,2352)	(0,3775)	(0,3128)
Instrument rank	17	9	17	15

Nota: *** 1% de significância; ** 5% de significância e * 10% de significância.

Para testar empiricamente se houve mudança nos parâmetros dos modelos estimados, foi inserido uma variável *dummy* com 0 no período em que Meirelles (01/01/2003-01/01/2011) foi presidente do Banco Central e 1 no período ao qual Tombini (01/01/2011-08/06/2016) foi o presidente da instituição. Ademais, o modelo M3 trata-se do modelo M1 com inserção da *dummy*, da mesma forma que o modelo M4 trata-se do modelo M2 com a inclusão da *dummy*. A ideia por trás desta abordagem é investigar se houve diferença na postura de combate à inflação do BACEN por parte dos respectivos comandantes da instituição.

Tabela 3 – Estimativas considerando método delta

Parâmetros	M1	M2	M3	M4
$\hat{\beta}_1$	1,5244 (1,1967)	4,5189 (4,9901)	3,7240*** (0,4445)	11,4369*** (3,4901)
$\hat{\beta}_2$	-0,0699 (0,6536)	0,2096 (0,1802)	0,1098*** (0,0403)	0,0490 (0,0585)
$\hat{\beta}_i * D_{TOMBINI}$	-	-	- 3,8909*** (0,4791)	- 10,8755*** (3,4593)

Notas: *** 1% de significância, **5% de significância e *10% de significância.

Os resultados do modelo M3 estimados via GMM e expostos na Tabela 2 mostram que a variável *dummy* é significativa com sinal negativo. Além disto, a variável referente ao peso dos desvios passados na determinação da Selic corrente é estatisticamente diferente de zero. Ao se verificar os resultados expostos na Tabela 3, pode-se observar que $\hat{\beta}_1 > 1$, indicando que no período Meirelles o controle inflacionário era perseguido de forma agressiva, enquanto sob a tutela de Tombini como presidente do BACEN, o coeficiente $\hat{\beta}_1 * D_t < 0$ sugere que o princípio de Taylor não é validado, apontando para uma postura passiva da autoridade monetária frente ao controle inflacionário. Ademais, é possível observar que $\hat{\beta}_2 > 0$ e significativo, indicando que o hiato da inflação passado é capaz de afetar a Selic corrente.

Por fim, em relação aos resultados do modelo M4 estimados via GMM é possível notar a significância da variável *dummy*, também com sinal negativo. Ademais, a variável referente ao peso dos desvios passados na determinação da Selic corrente, neste caso, é estatisticamente igual a zero. Os resultados do método delta (Tabela 3) são semelhantes ao modelo M3, diferindo na intensidade da resposta, ou seja, na

magnitude do coeficiente. Neste caso, a variável de desvios passados da inflação em relação à meta é estatisticamente insignificante, indicando que apenas os desvios correntes das expectativas de inflação em relação à meta são importantes na determinação do instrumento de política monetária.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou aplicar o modelo teórico desenvolvido por Neuenkirch e Tillmann (2014) para a economia brasileira para o período compreendido entre Janeiro de 2004 e Novembro de 2016. Adicionalmente à especificação da regra de Taylor proposta pelos autores, foi incluído, também, uma especificação contendo as expectativas de inflação 12 meses à frente e uma variável *dummy* para testar uma possível mudança na postura do Banco Central no que diz respeito ao combate à inflação. O objetivo destas especificações adicionais foi o de tornar a abordagem empírica mais consistente com a realidade brasileira.

Os resultados mostram que o modelo original (M1 e M2) não se aplicam a realidade brasileira, entretanto, a inclusão da *dummy* torna os parâmetros significativos. À respeito disso, os resultados apontam para uma diferença na

postura da autoridade monetária frente aos dois comandantes da instituição no período analisado. Em suma, os coeficientes da regressão sugerem que o período Meirelles é caracterizado por uma autoridade monetária ativa, no sentido do cumprimento da meta de inflação, por outro lado, o período Tombini é caracterizado por uma autoridade monetária passiva ao controle inflacionário.

Além disto, observa-se que, os desvios passados da inflação exercem influência positiva na determinação da taxa de juros corrente, indicando que um esforço adicional da autoridade monetária se faz necessário no intuito de ampliar a credibilidade da instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÓN, E. K. d. S. B.; MEDEIROS, G. B. de. *Testando assimetrias nas preferências do banco central em uma pequena economia aberta: um estudo para o Brasil*. 2010.

BARBOSA, F.; SOARES, J. Regra de taylor no brasil: 1999-2005. *Encontro da ANPEC*, 2006.

BARCELLOS, P.; ALTHAUS, F. Estimando uma regra de taylor para o sistema de metas de inflação brasileiro. *Anais do*

VI Encontro de Economia da Região Sul (ANPEC/SUL). Curitiba. Setembro–2003, 2003.

BARRO, R. J.; GORDON, D. B. Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of monetary economics*, Elsevier, v. 12, n. 1, p. 101–121, 1983.

BOMFIM, A. N.; RUDEBUSCH, G. D. Opportunistic and deliberate disinflation under imperfect credibility. *Journal of Money, Credit and Banking*, JSTOR, p. 707–721, 2000.

CLARIDA, R.; GALI, J.; GERTLER, M. Monetary policy rules in practice: some international evidence. *European economic review*, Elsevier, v. 42, n. 6, p. 1033–1067, 1998.

GREENE, W. H. *Econometric Analysis*. 4.. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

HOLLAND, M. et al. Monetary and exchange rate policy in brazil after inflation targeting. *Encontro Nacional de Economia*, v. 33, 2005.

MINELLA, A. et al. Inflation targeting in brazil: constructing credibility under exchange rate volatility. *Journal of international Money and Finance*, Elsevier, v. 22, n. 7, p. 1015–1040, 2003.

NEUENKIRCH, M.; TILLMANN, P. Inflation targeting, credibility, and non-linear taylor rules. *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, v. 41, p. 30–45, 2014.

OLIVEIRA, N. S. M. N.; ARAGÓN, E. K. S. B. Testando quebra estrutural na regra de taylor: Um estudo empírico para o brasil (2000-2009). *Anais do V Encontro de Economia Catarinense*. Florianópolis, 2011.

OLIVEIRA, N. S. M. N. de et al. Testando mudanças estruturais na regra de taylor: um estudo empírico para o brasil (2000-2011). *Revista de Economia*, v. 39, n. 2, 2013.

RODRIGUES, T.; LEME, M. C. da S. Descumprimento das metas, expectativas de inflação e taxa de juros: O regime monetário brasileiro. 2011.

SICSÚ, J. Expectativas inflacionárias no regime de metas de inflação: uma análise preliminar do caso brasileiro. *Economia aplicada*, Departamento de Economia FEA-USP/FIPE SP, v. 6, n. 4, p. 703–711, 2002.

SILVA, E. K. D.; PORTUGAL, M. S. Nonlinearities in central bank of brazil's reaction function: the case of asymmetric preferences. 2008.

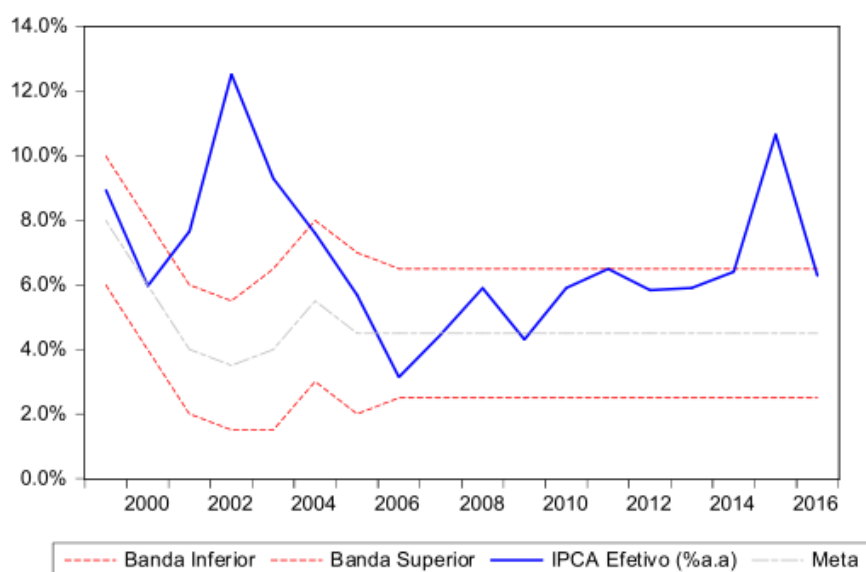
SVENSSON, L. E. *The simplest test of inflation target credibility*. [S.l.], 1993.

TAYLOR, J. B. Discretion versus policy rules in practice. In: ELSEVIER. *Carnegie-Rochester conference series on public policy*. [S.l.], 1993. v. 39, p. 195–214.

TESFASELASSIE, M. F.; SCHALING, E. Managing disinflation under uncertainty. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, v. 34, n. 12, p. 2568–2577, 2010.

Apêndice

Figura 1 – O regime de metas da inflação e a inflação efetiva, no período de 1999-2015



Fonte: Elaboração dos autores, a partir de dados do BACEN.

ANÁLISE DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO PERNAMBUCANO PELO MÉTODO *SHIFT-SHARE*

Angelo Antônio Paula da Cunha³⁴.
Wellington Ribeiro Justo³⁵.
Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa³⁶.
Diego Palmiere Fernandes³⁷.

1. INTRODUÇÃO

O período de 1985 até o início do Plano Real é marcado pelos sucessivos planos de combate a inflação e pela abertura comercial que ocorre nos anos 90. A produtividade do trabalho no setor industrial é um tema que vem sendo bastante discutido na literatura econômica brasileira transformando-se numa questão de grande interesse nos anos 90 pela abertura comercial e com isso sua competitividade no mercado externo. Abertura essa que exerceu uma influencia positiva sobre o aumento da produtividade do trabalho. Diversos são os fatores que levaram ao aumento da produtividade, como por exemplo,

³⁴ Economista graduado pela UFPE/CAA; Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; e-mail: angeloantonio198@gmail.com.

³⁵ Professor Dr. do PPGECON/UFPE/CAA; Universidade Regional do Cariri – URCA; e-mail: justowr@yahoo.com.br.

³⁶ Professora Dra. do PPGECON/UFPE/CAA; Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; e-mail: lucilena.fcastanheira@gmail.com.

³⁷ Mestre em Economia pelo PPGECON/UFPE/CAA; Universidade Estadual do Rio Grande do Norte - UERN; e-mail: diego_palmiere@hotmail.com.

utilização de máquinas mais avançadas, como mostra Nascimento (2011), uma maior integração comercial internacional incita gastos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), onde com especialização tecnológica se alcança maiores taxa de crescimento e produtividades.

Feijo *et all* (2003) avaliam o impacto da abertura comercial na concentração industrial ligada a um alto grau de tecnologia, tendo esse aumento tecnológico uma relação positiva com o aumento da produtividade. A análise do grau tecnológico foi feita pela mensuração de um índice de concentração tecnológica de 1985 - 1998. Com um método diferente o estudo de Carvalheiro (2003) analisa empiricamente o aumento da produtividade do trabalho após a abertura comercial e confirmam que houve um aumento da produtividade nos setores brasileiros. Mas aqui nossa atenção se dá num nível menos desagregado, no nível de estado.

Abreu (1997) afirma que existem dois aspectos para explicar o problema de desigualdade regional de renda. A primeira delas diz respeito à renda per capita, sendo esta por motivos que já existam na região ou por motivos de moradores com baixa produtividade; o segundo refere-se ao problema da concentração de renda que não é distribuída uniformemente. Com o índice de Gini reduzido cerca de 20%, de 2002-2012, a

concentração de renda pode claramente ser explicada, ao menos em parte, pelo Gini. Outro trabalho que dá uma importante contribuição é o de Filho *et al* (2010), mostrando que no período de 1992 a 2007 houve aumento da produtividade do fator trabalho, devido a uma maior qualificação da mão-de-obra, sendo este, portanto um não entrave ao crescimento econômico.

As diretrizes das políticas públicas e dos investimentos no período de ANÁLISE contribuíram para a economia pernambucana que recebeu entre outros investimentos, o complexo do porto de Suape, gerando emprego para o litoral, melhora nas vendas externas de manga e uva na mesorregião do São Francisco e uma melhora no polo de confecção têxtil do Agreste.

O quadro 1 traz informações complementares acerca da reflexão sobre a produtividade no estado de Pernambuco. Pode-se verificar que o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu a taxas anuais próximas nos períodos de 2003- 2013. Enquanto o pessoal ocupado manteve uma taxa de crescimento em torno de 6% cresceu ate meados dos anos 2009-2010 e a partir daí as taxas caem. O aumento na produtividade deveu-se pelo aumento do PIB e em alguns períodos como pode ser visto, pela redução do pessoal ocupado. Contudo não temos uma

visão mais detalhado do que causou essa variação da produtividade, tornando-se necessária uma análise mais abrangente dos dados.

Com este intuito utilizaremos o método *shift-share* que segundo Telechi (2017) possui um caráter explanatório, pois permite identificar onde estão as principais causas da variação da variável em estudo.

Quadro 1 - Taxa de crescimento de indicadores Econômicos.

Ano	PIB	Pessoal Ocupado	Produtividade
2002-2003	7,65%	1,94%	5,61%
2003-2004	15,89%	6,28%	9,04%
2004-2005	11,69%	7,13%	4,25%
2005-2006	10,44%	6,12%	4,07%
2006-2007	12,57%	6,62%	5,58%
2007-2008	12,74%	5,59%	6,77%
2008-2009	13,27%	6,97%	5,89%
2009-2010	21,85%	9,76%	11,02%
2010-2011	13,35%	7,31%	5,63%
2011-2012	16,18%	2,77%	13,05%
2012-2013	10,28%	3,77%	6,28%
2013-2014	9,91%	0,57%	9,29%

Fonte: IBGE. RAIZ/CAGED. Elaborado pelos Autores.

Assim, a produtividade do trabalho desperta o interesse de pesquisadores e alguns estudos vêm sendo realizados sobre a região, porém, a literatura direcionada a Pernambuco e ao Nordeste é escassa. Neste contexto é importante destacar o que trabalho apresenta uma análise feita sobre a produtividade do fator trabalho, não da produtividade dos fatores totais, afim de que seja possível verificar em quais setores se concentram mais a mão-de-obra do estado, em qual setor houve maior migração de mão-de-obra e qual setor apresenta a maior produtividade do trabalho.

Uma das principais razões para que a análise seja feita apenas para a mão-de-obra é que como a análise se concentra em comparar ano a ano, curto prazo, a literatura diz que no curto prazo a mão-de-obra tem um maior impacto na produção, além de que a mão-de-obra é o recurso mais intensivo na produção no Brasil.

O estudo tem como principal contribuição a análise de uma medida que mensure a evolução e participação da produtividade do trabalho nos diversos setores afins permitindo aos gestores, a formulação de políticas públicas que visam o aumento da produtividade, do desenvolvimento e crescimento econômico, e de uma menor disparidade de renda.

O objetivo deste estudo é analisar a evolução do indicador de produtividade do trabalho pernambucano durante os anos de 2002 a 2014, concentrando-se mais especificamente em cinco setores da economia. No entanto, nossa discussão se diferencia das apresentadas anteriormente em alguns pontos, dentre esses, destaca-se a análise que é feita para o estado de Pernambuco e a ênfase que é dada apenas para cinco grandes setores da economia, indústria, agricultura, serviços, construção civil e comércio.

Para um melhor detalhamento dos efeitos das transformações estruturais no período analisado o trabalho trás na seção 2 o método utilizado para análise, a área de abrangência e as fontes a respeito dos dados utilizados. Na seção 3 são discutidos os resultados decorrentes do método *Shift-share* para Pernambuco, e em seguida são apresentadas as principais considerações do estudo.

2. TÉCNICA DIFERENCIAL-ESTRUTURAL

2.1 Dados

Este trabalho utiliza dados do PIB pernambucano para os anos de 2002 a 2014 disponibilizados na plataforma SIDRA do IBGE. Os dados sobre população ocupada são os

divulgados pela RAIZ/CAGED, abrangendo empregos devidamente registrados. Dados sobre população total foram obtidos a partir de dados do IBGE das contas regionais em parcerias com outros órgãos estaduais de estatística, secretarias estaduais de governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), realizando estimativas da população. Os dados sobre Produto Interno Bruto (PIB) foram tirados da CONDEPE/FIDEM.

2.2 Modelo

A técnica de análise utilizada no trabalho consistiu na adaptação da metodologia de Bonelli (2000) utilizada por Carneiro (2003) aplicando o método *shift-share* (Diferencial-Estrutural), que considera o Produto Interno Bruto (PIB) dos setores analisados para o Brasil, onde o *shift-share* é feito para a análise de doze setores da economia, mas neste trabalho aplicar-se-á o método Diferencial-Estrutural para cinco grandes setores da economia pernambucana, são eles: indústria, construção civil, comércio, serviços e agricultura. O *Shift-share* pode ser calculado a partir da seguinte equação:

$$\Delta P_T = [Y_{T1}/L_{T1}] - [Y_{T0}/L_{T0}] \quad (1)$$

A equação (1) representa a variação da produtividade do trabalho, onde YT é o produto agregado, LT é a população

total ocupada e 0 e 1 representam os períodos iniciais e finais, respectivamente.

A equação (1), como mostra Carvalho (2003) foi escrita na forma de:

$$\Delta P_T = \sum S_{i1} P_{i1} - \sum S_{i0} P_{i0} \quad (2)$$

Onde na equação (2) S_{i0} e S_{i1} representam as participações relativas no emprego inicial e final, respectivamente para os i setores; e P_{i0} e P_{i1} são as produtividades de cada setor i inicial e final, respectivamente.

A produtividade do trabalho da economia (P_T), segundo Carvalho (2003) e como mostrada na equação (1), é entendida como a produção (Y_T) por trabalhador ocupado (L), podendo ser definida como a soma ponderada de cada setor i , onde $S_i = L_i/L_T$ e $P_i = Y_i/L_i$ em cada setor.

Segundo Cavalheira (2003) na mesma terminologia das equações anteriores, temos que:

$$P_T = Y_T/L_T = \sum Y_i/L_T = \sum [Y_i/L_i] [L_i/L_T] = \sum P_i S_i \quad (3)$$

EM uma perspectiva temporal, essa equação pode ser escrita como:

$$\Delta P_T = \Delta [\sum P_i S_i] \quad (4)$$

Portanto:

$$\sum P_T = \sum[\Delta P_i S_{i0}] + \sum[\Delta P_{i0} \Delta S_i] + \sum[\Delta P_i \Delta S_i] \quad (5)$$

A equação (5) pode também ser escrita na forma de “taxa de crescimento”, onde todos os termos são divididos por P_{T0} :

$$\sum P_T / P_0 = \sum[\Delta P_i S_{i0}] / P_{T0} + \sum[P_{i0} \Delta S_i] / P_{T0} + \sum[\Delta P_i \Delta S_i] / P_{T0} \quad (6)$$

A equação (6) é a equação de estudo para o método Diferencial-Estrutural válida para análise dos setores da economia pernambucana no período estudado.

O primeiro termo do lado direito da equação (6) é chamado de efeito do crescimento dentro dos setores, segundo Carvalho (2003), ou de efeito tecnológico, medindo a contribuição do crescimento dos setores para o crescimento da produtividade do trabalho. Caso não houvesse deslocamento da mão-de-obra, o efeito tecnológico capta qual deveria ser a verdadeira produtividade do período.

O segundo termo do lado direito da equação (6) é chamado de efeito estático, mostrando que quando o efeito estático é positivo ocorre um deslocamento de mão-de-obra de setores menos produtivos em direção a setores com níveis

mais altos de produtividade. Quando negativo o efeito estático reflete o deslocamento da mão-de-obra de setores produtivos para setores menos produtivos, como afirma Carvalho (2003) reduzindo assim o crescimento da produtividade agregada.

O terceiro e último termo do lado direito da equação (6) é o chamado efeito dinâmico, mostrando que um efeito positivo significa deslocamento do trabalho para setores onde a produtividade está crescendo acima da média, Carvalho (2003). Quando é negativo reflete o deslocamento para setores com baixa produtividade do trabalho, não sendo capaz de manter sua participação no emprego total.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O primeiro período (2002-2003), na tabela 1, mostra que se não houvesse transferência de mão-de-obra entre os setores, o crescimento da produtividade seria de 5,92%, em vez de 5,61%. O efeito estático foi negativo para a indústria, construção civil e serviços, indicando que o deslocamento da mão-de-obra se deu em direção a setores de menor produtividade. O efeito dinâmico foi negativo para a indústria e para a agropecuária, indicando deslocamento para setores com menor crescimento da produtividade. Nesse período é

notável o crescimento da produtividade da indústria pela redução do pessoal ocupado e aumento da produção do setor, o setor da construção civil também ganha destaque pela redução da produtividade, mesmo apresentando uma redução no pessoal ocupado, o setor apresentou redução na produção.

No segundo período (2003-2004) o crescimento da produtividade foi superior ao do período anterior. Na construção civil a produtividade do trabalho foi bastante elevada motivada principalmente pelo aumento da produção do setor, Os efeitos estático e dinâmico foram negativos para a construção civil, serviços e agropecuária, indicando que os deslocamentos devem ter ocorrido tanto em direção a setores com menor produtividade como para os setores com menor crescimento da produtividade. O efeito estático positivo da indústria e do comércio aponta a redução do crescimento da produtividade.

Tabela 1 - Decomposição *Shift-Share* da Produtividade do Trabalho

2002-2003	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	5,61%	5,92%	-0,64%	0,33%
Indústria	37,85%	4,57%	-0,57%	-0,22%

Construção civil	-36,46%	-3,93%	-1,59%	0,58%
Comércio	31,83%	2,47%	0,18%	0,06%
Serviços	5,00%	3,17%	-0,07%	0,00%
Agropecuária	-5,99%	-0,36%	1,41%	-0,08%
2003-2004	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	9,04%	9,67%	-0,35%	-0,28%
Indústria	-6,85%	-1,03%	1,05%	-0,07%
Construção civil	79,69%	4,40%	-0,16%	-0,13%
Comércio	13,06%	1,29%	0,38%	0,05%
Serviços	6,88%	4,33%	-1,13%	-0,08%
Agropecuária	10,19%	0,67%	-0,49%	-0,05%
2004-2005	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	4,25%	4,52%	-0,18%	-0,08%
Indústria	-0,90%	-0,12%	0,04%	0,00%
Construção civil	-10,64%	-0,94%	-0,13%	0,01%
Comércio	17,47%	1,86%	0,14%	0,02%

Serviços	3,78%	2,29%	0,34%	0,01%
Agropecuária	23,10%	1,42%	-0,58%	-0,13%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

No terceiro período (2004-2005) o crescimento da produtividade foi menor que a do período anterior. O efeito dinâmico foi negativo apenas para o setor agropecuária havendo deslocamento da mão-de-obra deste setor para setores com níveis altos de produtividade. O efeito estático foi negativo para os setores da construção civil e agropecuária, deslocando o trabalho para setores com menor crescimento produtivo. O crescimento da produtividade da agropecuária se deu pela saída de mão-de-obra do setor e pelo aumento da produção no período, que possivelmente foi para o setor da construção civil que em oposição teve aumento no pessoal ocupado e teve redução na produção.

Tabela 2 -*Shift-Share* de 2005-2008

2005-2006	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	4,07%	4,28%	-0,01%	-0,20%
Indústria	4,38%	0,57%	0,14%	0,01%

Construção civil	-22,45%	-1,67%	0,46%	-0,10%
Comércio	-2,98%	-0,36%	0,20%	-0,01%
Serviços	8,08%	4,90%	-0,27%	-0,02%
Agropecuária	12,73%	0,84%	-0,55%	-0,07%
2006-2007	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	5,58%	5,85%	-0,23%	-0,03%
Indústria	2,54%	0,34%	0,14%	0,00%
Construção civil	4,28%	0,25%	0,36%	0,02%
Comércio	12,40%	1,43%	0,19%	0,02%
Serviços	5,22%	3,28%	-0,12%	-0,01%
Agropecuária	8,41%	0,55%	-0,80%	-0,07%
2007-2008	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	6,77%	7,18%	0,02%	-0,43%
Indústria	7,72%	1,01%	0,15%	0,01%
Construção civil	-14,05%	-0,87%	1,35%	-0,19%
Comércio	3,99%	0,50%	0,18%	0,01%
Serviços	8,00%	4,99%	-0,94%	-0,08%

Agropecuária	26,32%	1,55%	-0,71%	-0,19%
--------------	--------	-------	--------	--------

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Já quarto período (2005-2006) os setores da construção civil e do comércio apresentaram produtividade negativa, para a construção civil essa redução da produtividade é reflexo de mais um período onde a produção do setor reduziu e o pessoal ocupado no setor aumentou, refletindo numa produtividade menor, para o comércio são reflexos da absorção da mão-de-obra que saiu do próprio setor e de serviços no período anterior em direção ao setor de maior produtividade. O efeito estático foi negativo nos setores de serviços e agropecuária sendo absorvida essa mão-de-obra para setores onde a produtividade é menor, até mesmo dentro da agropecuária e de serviços. Já o efeito dinâmico foi positivo apenas para o setor da indústria, possivelmente sendo a mão-de-obra absorvida tanto pelo próprio setor, que apresentou uma produtividade alta, quanto pela agropecuária.

O período 2006-2007 caracteriza-se pelo aumento da produtividade do trabalho, determinada pelo aumento da produção em todos os setores. Os efeitos estáticos e dinâmicos foram negativos apenas para a agropecuária e serviços, sugerindo deslocamento da mão-de-obra para setores menos produtivos e com baixo crescimento produtivo, possivelmente

não absorvido dentro da própria agropecuária que teve seu efetivo de trabalhadores reduzido neste período, chamando a atenção para o comércio que apresentou uma produtividade do trabalho maior que o período anterior, e para a construção civil que saiu de -22,45% para 4,28% do crescimento da produtividade. Possivelmente estes dois setores absorveram o deslocamento da mão-de-obra.

No período de 2007-2008 a construção civil foi o setor que apresentou crescimento da produtividade negativa, reflexo do aumento de trabalhadores no setor, enquanto que na agropecuária a redução de trabalhadores permitiu o crescimento de cerca de 26% da produtividade do trabalho no período. O efeito estático foi negativo para serviços e agropecuária, tendo o trabalho deslocado para setores com menor produtividade, e para construção civil o efeito estático foi positivo deslocando uma grande massa de trabalhadores para setores com alta produtividade. Já o efeito dinâmico foi negativo e mais significativo para o setor da agricultura e construção civil tendo um deslocamento para setores com pequeno crescimento produtivo. Nesse período a construção civil aumentou o pessoal ocupado e a agropecuária teve redução. Isso explica a grande produtividade da agropecuária no período.

Entre 2008-2009 também se caracteriza pelo aumento do crescimento da produtividade dos setores, a produtividade da agropecuária começa a perder força devido a saída de mão-de-obra que possivelmente foi deslocada para o setor de serviços que teve aumento na sua produção no período e para o setor da construção civil que no período anterior apresentou uma produtividade alta. Quando analisado o efeito estático e dinâmico essa possibilidade se afirma mais, pois para a construção civil o efeito estático foi positivo havendo um deslocamento da mão-de-obra para setores com alta produtividade e um aumento no seu efetivo de trabalhadores. A agropecuária e o setor de serviços apresentarão efeito estático e dinâmico negativos indicando deslocamento da mão-de-obra desses setores para setores com menor crescimento da produtividade e setores com produtividade baixa.

Em 2009-2010 o crescimento da produtividade foi de 11,02% e seria menor se não houvesse deslocamento da mão-de-obra no período. A produtividade da agropecuária e construção civil caiu devido ao aumento do número de trabalhadores no setor. Os efeitos dinâmicos e estáticos podem confirmar que o efeito estático positivo na construção civil foi absorvido pelo próprio setor e pelo comércio que obteve um alto crescimento da produtividade e do efetivo de

trabalhadores. O efeito dinâmico negativo comprova a saída de trabalhadores para setores que tinham menor crescimento da produtividade no período anterior.

Tabela 3 -Shift-Share de 2008-2011

2008-2009	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	5,89%	6,34%	-0,38%	-0,07%
Indústria	0,44%	0,06%	-0,14%	0,00%
Construção civil	12,02%	0,73%	0,89%	0,11%
Comércio	4,75%	0,59%	0,19%	0,01%
Serviços	6,45%	4,01%	-0,26%	-0,02%
Agropecuária	15,53%	0,95%	-1,06%	-0,16%
2009-2010	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	11,02%	10,62%	0,82%	-0,42%
Indústria	26,86%	3,35%	-0,83%	-0,22%
Construção civil	-0,82%	-0,06%	2,28%	-0,02%
Comércio	24,37%	3,02%	0,03%	0,01%

Serviços	8,15%	5,07%	-1,28%	-0,10%
Agropecuária	-13,73%	-0,76%	0,61%	-0,08%
2010-2011	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	5,63%	5,75%	-0,11%	-0,01%
Indústria	-2,31%	-0,31%	-0,46%	0,01%
Construção civil	8,27%	0,71%	0,83%	0,07%
Comércio	10,30%	1,43%	0,15%	0,02%
Serviços	5,38%	3,20%	0,07%	0,00%
Agropecuária	14,98%	0,72%	-0,71%	-0,11%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

No período de 2010-2011 o crescimento da produtividade reduziu foi menor que a do período anterior. A produtividade da indústria foi negativa devido ao aumento do pessoal ocupado e pelo pouco aumento da produção. O setor do comércio reduziu sua produtividade devido ao efeito estático positivo que provavelmente foi para dentro do próprio setor, tendo como reflexo a absorção de trabalhadores da agropecuária. O efeito dinâmico mostra que o deslocamento dos trabalhadores foi no geral para setores que apresentaram redução do crescimento produtivo.

Nos anos de 2011-2012, o crescimento da produtividade foi de 13,05% e poderia ser maior caso não houvesse deslocamento da mão-de-obra. A produtividade dos setores foi positiva representando uma melhora dos indicadores e aumento da mão-de-obra nos setores, menos na agropecuária que teve redução de pessoal ocupado e absorvido pelos outros setores. O efeito estático foi positivo para o comércio e para a indústria representando deslocamento para setores com alta produtividade. O efeito dinâmico afirma a absorção da mão-de-obra pelos setores com menor crescimento produtivo no período anterior.

Tabela 4 -*Shift-Share* de 2011-2014

2011-2012	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	13,05%	13,45%	-0,36%	-0,03%
Indústria	18,29%	2,17%	0,00%	0,00%
Construção civil	12,06%	1,17%	-0,05%	-0,01%
Comércio	9,77%	1,43%	0,89%	0,09%
Serviços	14,62%	8,67%	-0,78%	-0,11%
Agropecuária	0,02%	0,00%	-0,42%	0,00%

2012-2013	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	6,28%	6,16%	0,13%	-0,01%
Indústria	3,61%	0,45%	0,04%	0,00%
Construção civil	9,80%	0,94%	-0,51%	-0,05%
Comércio	5,95%	0,90%	-0,52%	-0,03%
Serviços	6,15%	3,65%	1,15%	0,07%
Agropecuária	6,33%	0,22%	-0,03%	0,00%
2013-2014	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	9,29%	9,50%	-0,18%	-0,03%
Indústria	-1,83%	-0,22%	0,00%	0,00%
Construção civil	11,54%	1,08%	-1,83%	-0,21%
Comércio	16,73%	2,43%	0,37%	0,06%
Serviços	10,31%	6,23%	1,13%	0,12%
Agropecuária	-0,63%	-0,02%	0,15%	0,00%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

De 2012-2013 o crescimento da produtividade foi de 6,28%, representado pelo aumento da produtividade em todos os setores que foram positivos. O efeito estático e dinâmico foi negativo nos setores de construção civil e comércio

representando o efeito do período anterior de deslocamento da mão-de-obra de setores mais produtivos para menos produtivos; e o efeito dinâmico representa que setores com crescimento elevado não são capazes de manter sua participação no emprego total.

Para 2013-2014 observa-se uma redução na produtividade do setor indústria e agropecuária devido ao efeito tecnológico que foi negativo para estes setores. No geral a produtividade foi maior que a do período anterior principalmente devido à contribuição do setor de comércio que teve saída de mão-de-obra pelo efeito dinâmico negativo.

Para todo o período constata-se que o crescimento da produtividade agregada do trabalho foi alto, com efeitos mais acentuados no setor da indústria e do comércio. Verificando os efeitos estáticos e dinâmicos, as mudanças de estruturas do emprego poderiam ser melhores não fosse o efeito dinâmico negativo, que indica que houve deslocamento da mão-de-obra para setores com menor crescimento da produtividade, como o setor da construção civil que aumentou seu efetivo de pessoal ocupado na década. Já o efeito estático contribuiu para o deslocamento da mão-de-obra para setores com alta produtividade como a indústria, comércio e serviços. A

agropecuária teve aumento na produtividade devido à redução do pessoal ocupado.

Tabela 5 - Decomposição *Shift-Share* de 2002-2014

2002-2014	Crescimento da Produtividade	Efeito Tecnológico	Efeito Estático	Efeito Dinâmico
Total	129,65%	131,14%	0,39%	-1,89%
Indústria	119,74%	14,46%	-0,65%	-0,78%
Construção civil	17,07%	1,84%	4,28%	0,73%
Comércio	287,36%	22,27%	1,70%	4,87%
Serviços	132,91%	84,27%	-2,14%	-2,84%
Agropecuária	138,45%	8,30%	-2,79%	-3,87%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Em linhas gerais verifica-se que na maioria dos períodos analisados as mudanças estruturais no emprego não contribuíram para o aumento da produtividade do trabalho devido aos deslocamentos da mão-de-obra de setores menos produtivos e com maior crescimento da produtividade para setores mais produtivos e com menor crescimento da produtividade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho fez um estudo com base na aplicação do método *shift-share* para o estado de Pernambuco em cinco grandes setores da economia – agropecuária, indústria, construção civil, comércio e serviços – no qual foi feita uma análise da produtividade do trabalho.

Em linhas gerais os principais resultados da decomposição mostram que o aumento da produção e a redução do pessoal ocupado aumentaram a produtividade, enquanto que as mudanças estruturais no emprego ocorreram no sentido de reduzir a produtividade tendo sua mão-de-obra deslocada de setores menos produtivos e com maior crescimento da produtividade para setores mais produtivos e com menor crescimento da produtividade.

Corroborando com Carvalheiro (2003), que analisou o Brasil, as mudanças estruturais na economia pernambucana, de fato ocorreram, mas de modo inverso ao aumento da produtividade. Enquanto a produtividade aumentou devido ao deslocamento do emprego, os setores menos produtivos que absorveram a mão-de-obra contribuíram para o efeito inverso, reduzindo a produtividade. Deixando uma questão empiricamente comprovada por Rocha (2007) que é ressaltada

aqui, será que os setores de alto crescimento produtivo não são, portanto grandes gerados de emprego?

Ainda que não invalide os resultados obtidos acima, a explicação de algumas limitações do estudo é importante para estudos futuros. Um estudo mais detalhado dos setores com suas subdivisões podem trazer um resultado mais robusto acerca dos setores que mais contribuem com a produtividade do trabalho. Um estudo sobre a intensidade tecnológica, como faz Galeano *et all* (2012) para as regiões brasileiras, também se faz necessária para saber se existe relação de causa e efeito no setor industrial entre concentração tecnológica e produtividade. Estas são tarefas para trabalhos futuros. De imediato confiamos ter encontrado evidências de que as mudanças estruturais ocorridas no período de ANÁLISE não contribuíram para o aumento da produtividade do trabalho, mas que esta apresentou um grande aumento em comparação ao início do período analisado devido à redução do pessoal ocupado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Pessoa de Samuel. Existe um Problema de Desigualdade Regional no Brasil?. Revista Econômica do Nordeste, v. 28, n. 4, 1997.

CARVALHEIRO, Nelson. Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90. Revista de Economia Contemporânea, v. 7, n. 1, p. 81-109, 2003.

FEIJO, Carmem Aparecida; CARVALHO, PGM de; RODRIGUEZ, Maristella Schaefers. Concentração industrial e produtividade do trabalho na indústria de transformação nos anos 90: evidências empíricas. Economia, v. 4, n. 1, p. 19-52, 2003

FILHO, Fernando de Holanda Barbosa; PESSÔA, Samuel de Abreu; VELOSO, Fernando A. Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano-1992-2007. Revista Brasileira de Economia, v. 64, n. 2, p. 91-113, 2010.

GALEANO, Edileuza Vital; WANDERLEY, Lívio Andrade; FEIJÓ, Carmem. Produtividade do trabalho e intensidade tecnológica industrial nas regiões do Brasil e nos setores do Nordeste. TECBAHIA Revista Baiana de Tecnologia, v. 9, n. 17, p. 2009-236, 2012.

NASCIMENTO, Ian Carlos Moreira do. Lei de Kaldor-Verdoorn: Uma análise da produtividade do trabalho industrial no Brasil de 2002-2016. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

ROCHA, Frederico. Produtividade do trabalho e mudança estrutural nas indústrias brasileiras extrativa e de transformação, 1970-2001. Revista de Economia Política, v. 27, n. 2, p. 221-241, 2007.

TELECHI, Acácio Vasconcelos. Produtividade e remuneração do trabalho: aplicação de uma análise Shift-share ao Brasil e Portugal. 2017. Tese de Doutorado.

REFORMA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL: A EXPERIÊNCIA DO ASSENTAMENTO NOVO PINGOS NO MUNICÍPIO DE ASSÚ/RN

Cleyson Rodrigo Cabral.³⁸

Ionara Jane de Araújo.³⁹

1. INTRODUÇÃO

Em meados do século XX, a reforma agrária no Brasil aparecia como solução para os problemas sociais do país. Porém, durante a ditadura militar (1964 - 1985), a reorganização da estrutura fundiária foi duramente reprimida, os militares optaram, além da colonização, pela modernização da agricultura através do estímulo ao uso de máquinas e insumos químicos. Essa modernização contribuiu para agravar ainda mais a questão agrária (BERGAMASCO, 1997).

Para Aquino e Schneider (2015), após o processo de redemocratização, em 1985, antigas reivindicações dos

³⁸ Graduação em Ciências Econômicas. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Email: cleyson.cabral13@gmail.com.

³⁹ Mestrado em Economia Rural. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Email: ionarajane@gmail.com.

movimentos do campo são retomadas, principalmente do sindicalismo rural, que buscaram políticas e ações para corrigir os efeitos prejudiciais da política econômica executada na época da ditadura militar.

No governo Fernando Henrique Cardoso (FHC), de 1995 a 2002, o objetivo da reforma agrária estava além do aumento da produção agrícola, passava pela criação de empregos e aliviar os conflitos no campo que aconteciam na década de 1990. Entre 2003 e 2010, quando Lula assumiu a presidência do Brasil, a estratégia foi promover a expansão do número de assentamentos e recuperar aqueles que se encontravam em condições precárias, principalmente no âmbito produtivo e de infraestrutura (MATTEI, 2012).

De acordo com Cosme (2016), no governo Dilma, de 2011 a 2016, o objetivo principal foi a superação da pobreza extrema no país. Todavia, a reforma agrária ficou fora das estratégias do governo. Até 2016, foram criados 9.202 Projetos de Assentamentos (PAs), distribuídos para mais de 1,3 milhão de famílias (INCRA, 2017a; INCRA, 2017b).

No Rio Grande do Norte (RN), conforme Fernandes (2009), as primeiras ocupações de terras só ocorreram no final dos anos 1980. Mas o processo de criação de assentamentos no estado não ocorreu de forma homogênea. Alguns são

resultados de conflitos pela terra, com auxílio dos sindicatos e movimentos sociais, mas a maioria é fruto de desapropriações de terras privadas realizadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que até 2016 criou 297 PAs no Estado (INCRA, 2017a).

Mesmo admitindo os avanços registrados, a realidade de muitos assentamentos potiguares é precária, devido aos vários fatores limitantes para seu desenvolvimento. Desse modo, Bittencourt *et al.* (1998) e Fernandes (2009) mostram que a má qualidade do solo, a carência hídrica, a falta de crédito rural, de assistência técnica e de infraestrutura básica (habitação, energia elétrica, escolas e postos de saúde) são alguns dos fatores que determinam o insucesso de grande número de assentamentos.

No entanto, vale enfatizar que o assentamento Novo Pingos, situado na zona rural do município de Assú/RN, é tido como um caso exitoso, ao ponto de ganhar o Prêmio Valores do Brasil – 2010, na categoria Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) a nível de Nordeste (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2011; SEBRAE, 201-). Apesar da relevância dessa experiência, há poucos estudos sobre a realidade da área, visto que o assentamento citado é uma referência em nível estadual.

Diante do exposto, surge o seguinte questionamento: Quais fatores contribuíram para o desenvolvimento do assentamento Novo Pingos na reforma agrária potiguar? Para tanto, tem-se como objetivo geral deste trabalho analisar as características socioeconômicas do assentamento Novo Pingos e explicar os fatores que afetam o seu desenvolvimento. Pretende-se caracterizar o perfil das famílias, verificar a estrutura econômica e o acesso dos produtores às políticas públicas, identificar os canais de comercialização e analisar as principais fontes de renda agrícola e não agrícola das famílias residentes no assentamento.

A estrutura do trabalho está dividida em cinco seções, incluindo esta breve introdução. A segunda refere-se a uma revisão bibliográfica, com destaque para termos relacionados aos fatores que afetam o desenvolvimento dos assentamentos rurais e as principais políticas públicas voltadas para o meio rural. Na terceira seção é traçada a metodologia utilizada para a consecução do objetivo proposto. Na quarta seção destacam-se os resultados e sua discussão. E por último apresentam-se as considerações finais.

2. FATORES QUE AFETAM O DESENVOLVIMENTO DOS ASSENTAMENTOS RURAIS

De acordo com Bittencourt *et al.* (1998), fatores isolados não são responsáveis pelo sucesso ou fracasso de um assentamento, uma vez que, existe elementos negativos e positivos que interferem no desempenho de assentamentos com maior e menor índice de desenvolvimento.

Existem vários fatores que afetam o desenvolvimento de um assentamento, o quadro natural é um desses fatores, sendo a baixa qualidade do solo e a falta de água as limitações mais comuns. Os assentamentos mais desenvolvidos não possuem tantas limitações no quadro natural que dificultem seu desempenho. Já nos assentamentos menos desenvolvidos existem várias limitações (BITTENCOURT *et al.*, 1998).

Diante das dificuldades de sustentabilidade da agricultura, as famílias são forçadas a exercerem outras atividades. Conforme Silva e Silva (2007), a pluriatividade é uma forma de diversificação das fontes de renda, ou seja, é a interação de atividades agrícolas e não-agrícolas. Se pelo menos um dos membros da família exerce a combinação de duas ou mais atividades, essa família é considerada pluriativa.

Devido à crescente demanda por produtos da agricultura familiar, os pequenos agricultores vêm implantando agroindústrias. O processo agroindustrial permite o aumento da produtividade, agrega valor ao produto elevando o preço final,

quando transforma os produtos *in natura* em industrializados e melhora a qualidade dos produtos (MATTEI; ANDRADE, 2017).

Normalmente, em assentamentos mais desenvolvidos, as condições gerais de infraestrutura básica e de serviços sociais estão mais presentes e em melhor qualidade. A condição de moradia não é, por si só, um elemento que determina o sucesso do assentamento, porém, o acesso à saúde, educação e transporte é um fator importante na qualidade das condições de vida dos assentados, afetando diretamente a permanência das famílias no assentamento. Além disso as crianças tendem a abandonar os estudos muito cedo por falta de escolas nos assentamentos, pela distância das escolas aos locais de moradia e falta de transporte (BITTENCOURT *et al.*, 1998).

Segundo Bergamasco (1997), os assentamentos espalhados no Brasil apresentam elevadas médias de analfabetos/alfabetização incompleta. A maioria dos titulares dos lotes de assentamentos estão fora de qualquer programa de estudos. Além disso, no campo da saúde pública, constata-se uma nítida precariedade desses serviços.

No tocante ao crédito rural, Bittencourt *et al.* (1998) dizem que o assentamento mais desenvolvido tem mais facilidade no acesso aos recursos do crédito e recebem

diversas modalidades. Já o assentamento de menor desenvolvimento tem mais dificuldade na obtenção de crédito, dificultando sua capacidade de desenvolvimento.

Uma importante política de crédito é o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Segundo Aquino e Schneider (2015), o PRONAF foi instituído em 1996, com o intuito de apoiar o desenvolvimento rural, tendo como fundamento o fortalecimento da agricultura familiar, como parte geradora de emprego e renda. Filus, Bergamasco e Esquerdo (2017) ressaltam que o PRONAF foi criado para fortalecer a capacidade produtiva dos agricultores e aumentar a geração de emprego, renda e qualidade de vida das famílias.

Além da política de crédito, destaca-se a implementação de mercados institucionais para o escoamento da produção, que são eles o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PAA surgiu em 2003, com destaque na compra de alimentos provenientes da agricultura familiar, evidenciando a questão da segurança alimentar. Desde a criação do PAA, o tema da construção de mercados institucionais ganhou espaço na agenda das políticas públicas para o desenvolvimento rural do Brasil (FILUS; BERGAMASCO; ESQUERDO, 2017).

Já o PNAE, depois de suas modificações em 2009, tornou-se mais relevante para o desenvolvimento rural brasileiro. Com a promulgação da lei 11.947, foi definido que, dos recursos financeiros do PNAE, no mínimo 30% deverão ser utilizados na compra de alimentos da agricultura familiar (FILUS; BERGAMASCO; ESQUERDO, 2017).

Em relação à assistência técnica, Bittencourt *et al.* (1998) ressalta os serviços prestados pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). A assistência técnica desempenha um importante papel para o desenvolvimento dos assentamentos. A assistência técnica busca atender às necessidades da agricultura familiar, melhorando as atividades produtivas agrícolas e qualificando os alimentos.

Para Bergamasco (1997), a renda agropecuária é o principal objetivo das famílias assentadas. A geração da renda agropecuária é a atividade que mais intensamente e frequentemente permite que essas famílias atinjam um padrão de vida que as coloque em uma situação de não-pobreza.

Contudo, vale salientar que a entrada de rendas externas à produção contribui para o desenvolvimento dos assentados. A aposentadoria de algum membro da família é uma renda externa bem comum nos assentamentos. A venda

de serviços agrícolas e o assalariamento urbano são outras atividades de geração de renda (BITTENCOURT *et al.*, 1998). Para Silva e Schneider (2015), o Bolsa Família, também sendo uma renda externa, é um programa de transferência de renda muito importante para o meio rural brasileiro.

3. METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados na construção deste trabalho. A metodologia está dividida nas seguintes partes: o tipo de pesquisa; a área de estudo; a natureza e fonte de dados e o método de análise.

A pesquisa tem caráter exploratório, pois o tema escolhido é pouco estudado na região, e descritivo, uma vez que descreve características de uma população.

O assentamento Novo Pingos está situado na zona rural do município de Assú, no Rio Grande do Norte, BR 304, KM 97. Em 2002, após a reivindicação dos moradores da fazenda Pingos, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) criou o assentamento Novo Pingos numa área de aproximadamente 1.480 hectares, onde foram assentadas 56 famílias. Em meados de 2009, foi criada a Cooperativa dos Produtores de Novo Pingos (Coopingos) para possibilitar a

venda de castanha de caju para mercados institucionais (PAA, PNAE), iniciando-se um processo de agregação de valor ao produto da castanha de caju. Devido à queda na produção de castanha, em 2014, a Coopingos passou a diversificar a produção. Com as sobras do caju e da castanha, as famílias passaram a fabricar bolos, doces e geleias (INCRA, 2015).

No entanto, devido à perda do pomar de cajueiros nos últimos anos, causada pelo longo período de seca na região, não há o beneficiamento da castanha. Atualmente, a cooperativa está quase inoperante.

Os dados coletados são de natureza primária e secundária. Os dados secundários foram retirados de livros, artigos e endereços eletrônicos. Já os dados primários foram coletados através de entrevistas estruturadas com perguntas abertas e fechadas diretamente com 55 famílias do assentamento Novo Pingos. Após a obtenção dos dados, os mesmos foram tabulados através do Excel e do SPSS. Os resultados da pesquisa foram analisados de forma quantitativa e qualitativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil das famílias

Para caracterizar o perfil das famílias, foram utilizados os dados coletados a partir das entrevistas com os titulares de 55 famílias do assentamento Novo Pingos. No que diz respeito aos chefes de família, percebe-se que a proporção de homens (89%) é superior a proporção das mulheres (11%). Isso revela a superioridade do homem como chefe da família. Porém, há algumas famílias em que a mulher é a responsável da casa, apesar de ser um número pouco expressivo.

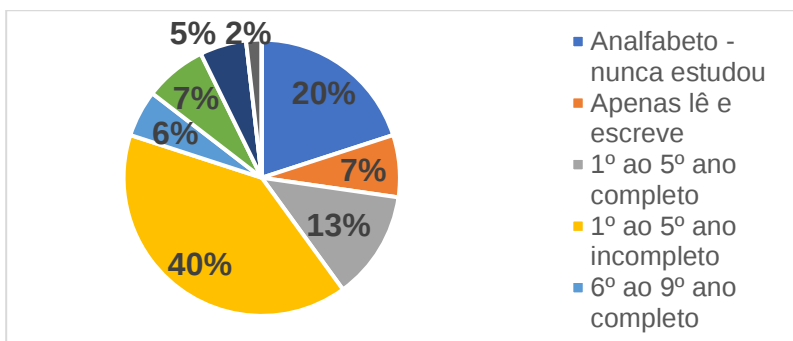
Em relação a faixa etária dos chefes de famílias, verificou-se que as idades variaram de 23 a 94 anos, com uma média de idade de 48 anos, onde 40% deles são pessoas de meia idade (45 a 55 anos) e apenas 20% tem idade superior a 55 anos. Sendo assim, por haver um número reduzido de pessoas com idade avançada, supõe-se que uma boa parte deles ainda conseguem se dedicar às atividades agrícolas e buscam melhorias para sua produção.

Dos entrevistados, 56% relataram que são casados e 33% são solteiros. Os 6% que responderam que são divorciados/desquitados é constituído somente por mulheres. Além disso, foi identificado na pesquisa que as famílias do assentamento Novo Pingos são compostas, em média, por 4 pessoas. Desse modo, apesar de apresentar uma quantidade

considerável de solteiros, as famílias desse assentamento são, em sua maioria, numerosas.

Outra característica dos primeiros titulares que merece destaque é o nível de escolaridade, apresentado pelo gráfico 1.

Gráfico 1 – Escolaridade dos chefes de família no assentamento Novo Pingos-Assú/RN em 2017 (%)



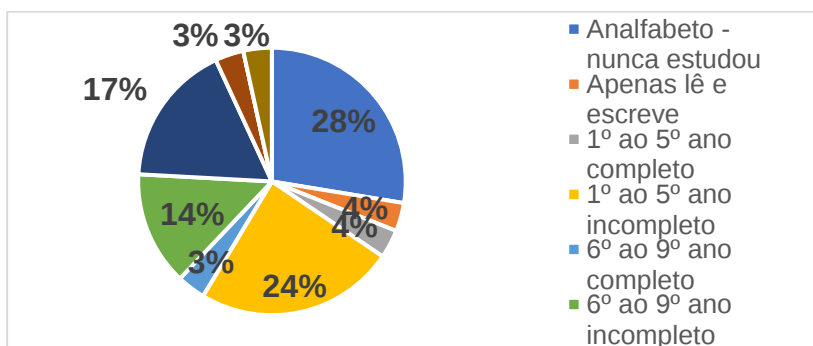
Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

De acordo com os dados do gráfico 1, percebe-se que os chefes de família têm maior concentração no nível de escolaridade do 1º ao 5º ano incompleto (40%), isso mostra que uma considerável parcela deles teve acesso à escola, apesar de ter sido por pouco tempo. Porém, a quantidade de analfabetos ainda é expressiva, cerca de 20%. Tendo em vista que quase 70% da população tem entre 34 e 55 anos, se esse público tivesse interesse/oportunidade em aumentar o nível de escolaridade poderia conseguir avanços no modo de produzir.

Vale salientar, também, que dentre eles não há nenhum com nível superior completo.

Em relação aos outros membros da família, o gráfico 2 exibe o nível de escolaridade dos cônjuges, assim, pode-se fazer uma breve comparação com o nível de escolaridade dos chefes de famílias.

Gráfico 2 – Escolaridade dos cônjuges do assentamento Novo Pingos-Assú/RN em 2017 (%)



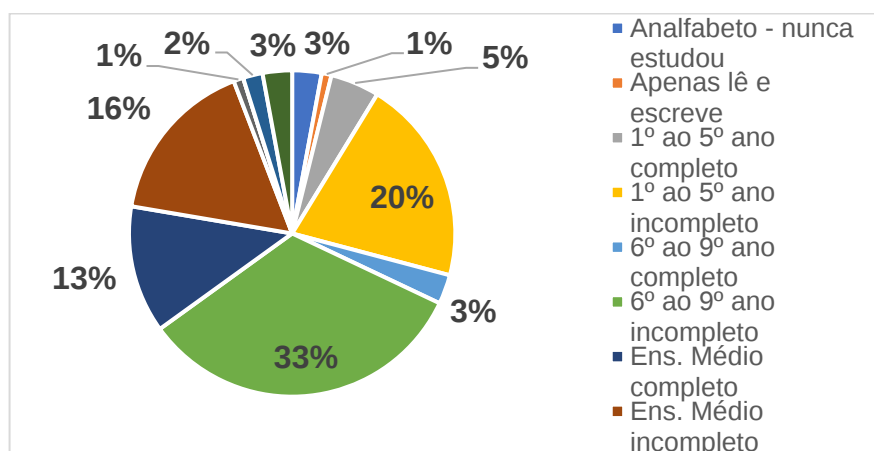
Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

Entre os cônjuges, há uma maior parcela de analfabetos, quando comparado com os chefes de família, com cerca de 28%. Entretanto, esses apresentam uma maior variação em termos de escolaridade. Somando os que têm do 6º ao 9º completo até o nível superior completo, resulta em 40% do total. Assim, percebe-se que as esposas possuem um maior nível de escolaridade do que os chefes de famílias, que pode

influenciar consideravelmente no modo de produzir e, também, no nível de renda.

Para observar a diferença entre os responsáveis pela família e seus filhos, o gráfico 3 expõe os dados da escolaridade de todos os sucessores das famílias.

Gráfico 3 – Escolaridade dos sucessores das famílias do assentamento Novo Pingos-Assú/RN em 2017 (%)



Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

O número de jovens analfabetos é bem menor em relação aos chefes de família e os seus cônjuges, apresentando apenas 3%. A maior parte dos sucessores possuem do 6º ao 9º ano incompletos, com 33% do total. Quase 30% dos sucessores têm o ensino médio completo ou incompleto. Um importante dado a ser destacado é a presença de jovens com nível técnico e superior incompleto, levando a

afirmar que o cenário educacional rural vem se modificando, o que pode refletir em uma evolução econômica para essas famílias, seja com o retorno de trabalho agrícola especializado ou através de recursos de trabalho não agrícola.

4.2 Estrutura socioeconômica do assentamento Novo Pingos

Após fazer uma breve caracterização do perfil das famílias do assentamento Novo Pingos, é importante verificar o que essas famílias produzem e como ocorre o escoamento dessa produção. A Tabela 1 mostra a produção anual dos principais produtos agrícolas cultivados e o destino dessa produção no ano de 2017.

Tabela 1 – Produção agrícola no assentamento Novo Pingos-Assú/RN em 2017

Produto agrícola	Unid.	Produção total	Destino da produção				
			Comercializada		Consumida pela família	Utilizada na propriedade	
			Quant.	Valor total obtido	Quant.	Consumo animal	Guarda como semente

				(R\$)			nte
Milho	Kg	680	0	0	576	34	70
Feijão	Kg	7.110	1.48	4.25	4.971	70	589
			0	0			
Melancia	Kg	59.000	59.0	24.6	0	0	0
			00	00			
Sorgo	Kg	2.985	0	0	0	2.985	0
Manga	Kg	37.500	37.5	25.0	0	0	0
			00	00			
Alface	Uni	36.000	36.0	30.0	0	0	0
	d.		00	00			
Coentro	Uni	62.400	62.4	17.6	0	0	0
	d.		00	00			
Couve	Uni	2.400	2.40	1.56	0	0	0
	d.		0	0			
Cebolinha	Uni	7.300	7.30	4.74	0	0	0
	d.		0	5			

Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

Percebe-se que apenas dois produtos foram destinados ao consumo familiar (milho e feijão). A diferença entre eles é que uma parte do feijão foi comercializada, obtendo um valor anual de R\$ 4.250,00. Além disso, parcela do milho e feijão é destinado ao consumo animal e guardado como semente para plantar no ano seguinte.

Ainda de acordo com a Tabela 1, a produção de frutas (melancia e manga) e hortaliças (alface, coentro, couve e cebolinha) é toda comercializada e geram renda para as famílias que cultivam esses produtos, com destaque para a alface, manga e melancia que obteve um valor total de R\$ 30.000,00, R\$ 25.000,00 e R\$ 24.600,00, respectivamente, no ano de 2017. Assim, pode-se dizer que a produção de frutas e hortaliças é o cultivo mais rentável que há no assentamento Novo Pingos atualmente. Vale salientar que a utilização de irrigação é essencial para esse tipo de segmento.

Uma vez destacado que a Cooperativa dos Produtores de Novo Pingos (Coopingos) tinha um grande potencial no cultivo de caju e no beneficiamento da castanha, ressalta-se que hoje não existe mais essa produção no assentamento. Os agricultores relataram que devido ao longo período de seca, toda a plantação de caju morreu. Sendo assim, as famílias tiveram que buscar novos cultivos para manter a renda.

Dos produtos agrícolas comercializados, 71% são vendidos diretamente em feiras e/ou mercados. E a menor parcela desses produtos (29%) é vendida ao intermediário/atravessador.

Souza (2017, p. 108) explica que os produtos de origem animal “são um componente importante em relação à

composição da riqueza gerada pelo setor primário”. A Tabela 2 mostra os produtos de origem animal produzidos pelas famílias do assentamento Novo Pingos.

Tabela 2 – Produção de origem animal anual no assentamento Novo Pingos-Assú/RN no ano de 2017

Produto	Unid.	Quantidade produzida	Quantidade vendida	Preço médio/unidade (R\$)	Consumo familiar
Mel	L	146	135	20,44	11
Leite	L	81.185	66.050	1,08	15.075
Ovo	Unid.	25.905	1.825	0,40	24.080

Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

Devido à complexidade da produção do mel, o seu preço por litro é elevado. Percebe-se que 92% (135 litros) da produção de mel foi vendido no ano de 2017. Quanto ao leite, apesar dos prejuízos causados pela estiagem e pelas dificuldades em manter o gado, houve uma produção de 81.185 litros no ano de 2017, sendo comercializada, cerca de 81% (66.050 litros) do total da produção. Os 15.075 litros restantes foram destinados ao consumo das famílias. Já a produção de ovo é pouca comercializada, ou seja, de uma

produção total anual de 25.905 unidades de ovos, foram vendidas 1.825 unidades no ano de 2017.

Diferentemente dos outros produtos, o de origem animal adicionou um terceiro canal de comercialização para escoar a produção. Das onze famílias que comercializam esses produtos, oito (73%) vendem diretamente, tanto em feiras como para vizinhos. Duas famílias (18%) responderam que vendem seus produtos de origem animal para atravessadores. Por último, apenas uma família (9%) relatou que vende leite para uma agroindústria.

A Tabela 3 apresenta a produção de transformação caseira/agroindústria familiar no assentamento Novo Pingos em 2017.

Tabela 3 – Produção de transformação caseira/agroindústria familiar anual no assentamento Novo Pingos-Assú/RN no ano de 2017

Produto	Unidade	Quantidade produzida	Quantidade vendida	Preço médio/unidade. (R\$)	Consumo familiar
Bolo	Kg	4.643	4.571	9,60	72
Polpa	Kg	500	500	4,00	0
Queijo	Kg	50	0	0,00	50
Doce	Kg	30	15	1,00	15

Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

Como está exposto na Tabela 3, a concentração da produção de transformação caseira está na fabricação de bolos, com uma quantidade produzida anual de 4.643 quilos, sendo vendido 98% (4.571 quilos) do total produzido. Observa-se, também, que toda a produção anual de polpa de fruta foi vendida, ou seja, 500 quilos, a um preço de R\$ 4,00 por quilo. Já o queijo e o doce são produzidos em menores quantidades, apresentando uma produção de 50 e 30 quilos em 2017, respectivamente.

Cerca de 86% dos produtos de transformação caseira ou agroindústria familiar são vendidos para a prefeitura municipal local, que são destinados à merenda escolar através da Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), diferindo dos outros produtos já apresentados. E, por último, apenas 14% desses produtos são vendidos diretamente ao consumidor.

Em relação ao acesso às políticas públicas por parte das famílias do assentamento Novo Pingos no ano de 2017, constatou-se que foi baixo, tendo em vista que um número considerável de 41 famílias respondeu que não participou de nenhuma política de desenvolvimento rural no ano de referência.

Porém, vale ressaltar que durante a implantação do assentamento Novo Pingos, as famílias participaram do PRONAF “A” que, de acordo com Aquino e Schneider (2015), essa modalidade de crédito é destinada aos agricultores familiares que são os assentados de reforma agrária. O empréstimo obtido foi utilizado com a finalidade de investimento, ampliando a infraestrutura produtiva e serviços de atividades agropecuárias e não-agropecuárias. Porém, uma quantidade expressiva de 82,35% dessas famílias está inadimplente com o programa. Os agricultores revelam que as principais dificuldades que impedem o pagamento da dívida estão relacionadas aos fatores climáticos, comercialização, investimentos e a infraestrutura. Assim, essa situação de endividamento compromete o acesso das famílias à política novamente (SANTOS, 2018).

Além disso, cinco famílias responderam que participaram do PNAE através da venda de bolo e polpa de fruta para a prefeitura municipal. E, por último, apenas 15 (27%) famílias relataram que receberam assistência técnica, sendo 21% da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), 2% receberam da Secretaria Municipal de Agricultura e os outros 4% das famílias receberam assistência técnica do Sebrae e Petrobrás. Os outros 73% das famílias

responderam que não receberam assistência técnica no ano de 2017, sendo esse um fator limitante do desenvolvimento do assentamento Novo Pingos.

Para não haver tanta dependência com os recursos da prefeitura, os agricultores do assentamento Novo Pingos compraram, com recursos próprios, um trator para fazer o corte das terras. O Agricultor 3 relata, *“não precisa ficar esperando que venha máquina de prefeitura, né, pra gente poder cortar nossos terrenos”*. Daí, percebe-se a importância que os recursos próprios e a infraestrutura tem para o assentamento.

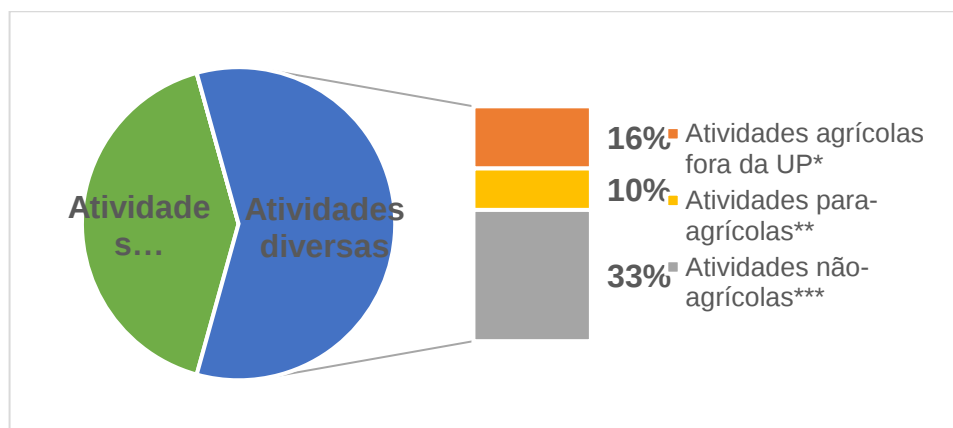
Segundo Bittencourt *et al* (1998), um fator importante para a permanência das famílias no assentamento é a infraestrutura básica e serviços sociais de qualidade, ou seja, acesso à saúde, educação e transporte. No assentamento Novo Pingos foi possível identificar todos esses fatores. As famílias contam com uma igreja para celebração das missas, há um telecentro para a apresentação de palestras e o acesso das famílias aos microcomputadores, promovendo a inclusão digital. As famílias também contam com uma escola, onde são ministrados os primeiros anos da educação básica e, ainda, tem o ônibus escolar para realizar o transporte dos estudantes, como foi dito anteriormente. Ainda com relação a infraestrutura,

há no assentamento água encanada, energia elétrica e coleta de lixo semanal.

4.3 Principais fontes de renda agrícola e não agrícola das famílias que vivem na área estudada

No assentamento Novo Pingos há uma importante diversificação das atividades realizadas pelas famílias, destacando o fato de existirem indústrias próximas à comunidade. Desse modo, o Gráfico 4 mostra a quantidade de famílias que realizam atividades agrícolas e atividades diversas.

Gráfico 4 – Famílias que realizam atividades agrícolas e atividades diversas no assentamento Novo Pingos-Assú/RN no ano de 2017 (%)



Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

Notas:

* Considera-se todas aquelas que envolvem a participação direta na produção animal/vegetal realizadas fora da unidade de produção.

** Considera-se todas aquelas que envolvem a transformação, beneficiamento e processamento de origem animal ou vegetal, visando a agregação de valor. Podem ocorrer dentro ou fora da UP (ex: beneficiamento da castanha de caju, doces, etc.).

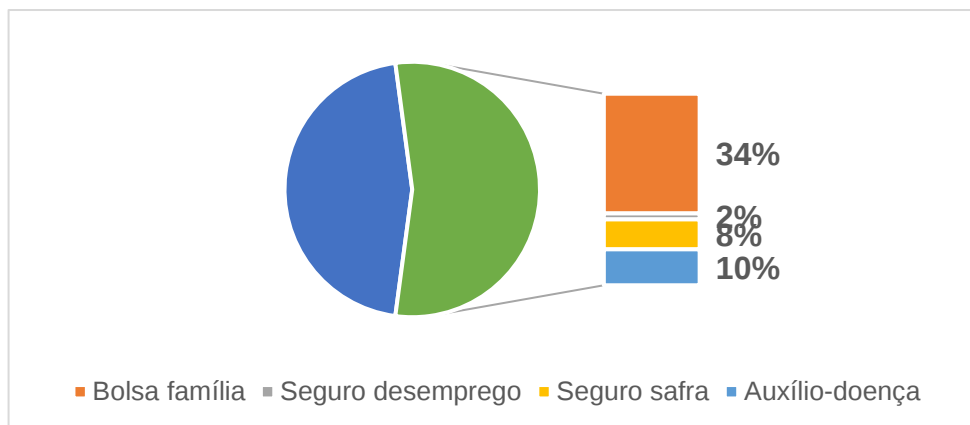
*** Considera-se as demais atividades.

Os dados da pesquisa de campo revelam que 41% das famílias realizam apenas atividades agrícolas, ou seja, buscam obter suas rendas somente do trabalho no campo, obtendo um valor médio mensal por família de R\$ 937,38. Por outro lado, 59% das famílias realizam atividades diversas, sendo em sua maioria atividades não-agrícolas, correspondendo 33% das famílias, obtendo em média R\$ 1.308,37 mensais por família. Além disso, as menores parcelas são representadas pelas famílias que realizam atividades agrícolas fora da Unidade de Produção (16%) e as famílias que realizam atividades para-agrícola (10%), obtendo um valor médio mensal por família de R\$ 787,22 e R\$ 220,00, respectivamente.

Além das rendas não-agrícolas, é pertinente mencionar as rendas que as famílias obtêm através de políticas e programas governamentais, que são bastante importantes para a manutenção dos agricultores. Dito isso, o Gráfico 5 aponta o

percentual de famílias do assentamento Novo Pingos que recebem esses benefícios.

Gráfico 5 – Famílias que recebem benefício/ajuda em dinheiro no assentamento Novo Pingos-Assú/RN no ano de 2017 (%)

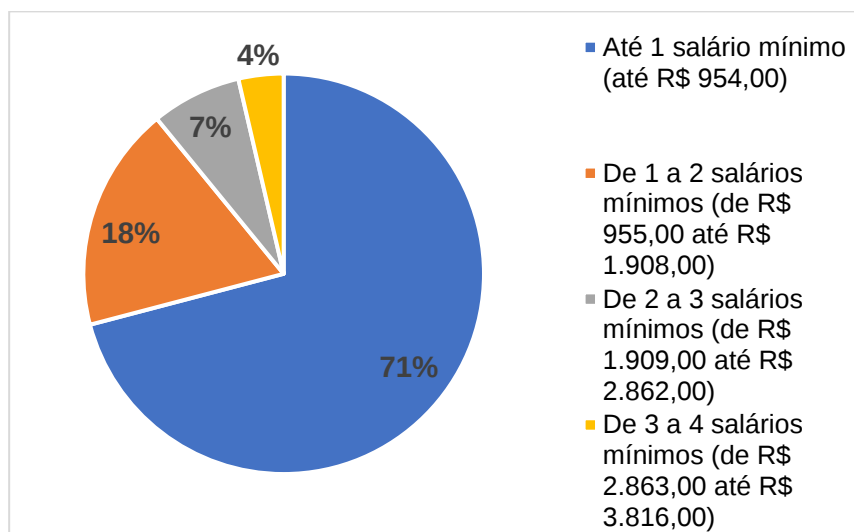


Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

O Gráfico 5 mostra que mais da metade das famílias que compõem o assentamento Novo Pingos recebem algum tipo de benefício governamental. Dessas beneficiárias, uma parcela considerável recebe o Bolsa Família, cerca de 34%. Além disso, 10% têm membros que recebem auxílio-doença por incapacidade temporária de trabalhar, evidenciando a importância dessa renda para as famílias. Entretanto, esse benefício não é contínuo, podendo ser renovado periodicamente.

No geral, uma parcela considerável das famílias do assentamento Novo Pingos tem um baixo nível de renda, pelo fato de muitas se dedicarem apenas ao trabalho na unidade de produção e não conseguirem produzir em quantidades satisfatórias devido ao longo período de seca na região que vem diminuindo a capacidade produtiva, afetando a renda dos agricultores. O Gráfico 6 apresenta o percentual das famílias em cada faixa de renda em 2017.

Gráfico 6 – Renda mensal das famílias do assentamento Novo Pingos-Assú/RN no ano de 2017 (%)



Fonte: Dados da pesquisa de campo realizada em 2018.

O número de famílias cuja renda mensal é de até um salário mínimo (R\$ 954,00) corresponde a 71% do total. Alguns entrevistados declararam que a renda mensal é bastante inferior a um salário mínimo. Por outro lado, uma pequena quantidade de 11% das famílias conta com uma renda mensal de R\$ 1.909,00 a R\$ 3.816,00. No geral, percebeu-se que as famílias, em sua maioria, vivem de forma digna, onde em suas casas foi possível identificar itens, como geladeira, fogão a gás, sofá, televisão, aparelho de som, celular, computador e acesso à internet.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do presente trabalho foi analisar as características socioeconômicas do assentamento Novo Pingos e explicar os fatores que afetam o seu desenvolvimento.

Quanto ao perfil das famílias, os titulares, em sua maioria, têm um baixo nível de escolaridade. Porém, os seus sucessores apresentam um grau de instrução mais elevado, sendo esse um ponto positivo para o assentamento estudado, uma vez que possibilita a busca por inovações tecnológicas para melhorar a produção familiar e, também, o ingresso

desses jovens no mercado de trabalho, ajudando na renda da família.

Alguns fatores foram identificados como propulsores do desenvolvimento. Tais como, a busca pela diversificação dos mercados por parte das famílias tem sido um fator essencial para o desenvolvimento, uma vez que a pouca expressividade dos mercados institucionais não tem causado muito impacto no escoamento da produção dos agricultores do assentamento Novo Pingos. Na medida em que as famílias vendem seus produtos para diversos mercados, eles se tornam pouco dependentes da política pública.

A infraestrutura mostra-se com um fator positivo que contribui para a permanência das famílias no assentamento. Tendo em vista que eles contam com escola, igreja, telecentro, transporte escolar, energia elétrica, e água encanada nos domicílios.

A diversificação das fontes de rendas através da pluriatividade é um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento do assentamento Novo Pingos. Ou seja, é uma forma de garantia de renda para as famílias que não obtêm os rendimentos necessários somente da agricultura. Além disso, as transferências governamentais desempenham

papel importante para a manutenção dessas famílias no meio rural.

No entanto, foram identificados fatores que limitam o desenvolvimento do assentamento estudado. A pesquisa constatou que a maior parcela das famílias realiza cultivo de sequeiro. Devido aos longos períodos de estiagem, essas famílias têm dificuldades para produzir por não conseguirem utilizar irrigação. Apenas uma pequena quantidade de famílias utiliza irrigação na produção de frutas e hortaliças, mostrando ser os cultivos mais rentáveis do assentamento atualmente.

Também verificou-se que poucas famílias têm acesso aos mercados institucionais e a baixa assistência técnica é um fator limitante para o assentamento.

Portanto, com base na pesquisa, evidenciou-se que no assentamento Novo Pingos a diversificação dos canais de comercialização, a pluriatividade como forma de garantia de renda e a boa qualidade da infraestrutura são fatores positivos que contribuem para o desenvolvimento do referido assentamento. Porém, ainda há o desafio para os governantes locais incentivar mais a agricultura familiar, ofertando assistência técnica, melhorando o acesso das famílias às políticas públicas e criar condições de convivência com a seca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. Porto Alegre/RS: ed. UFRGS, 2015. p. 53-81.

BERGAMASCO, S. M. P. P. A realidade dos assentamentos rurais por detrás dos números. Estudos Avançados. São Paulo, vol. 11, n. 31, p. 37-49, 1997.

BITTENCOURT, G. A. et al. Principais fatores que afetam o desenvolvimento dos assentamentos de reforma agrária no Brasil. Brasília: INCRA/FAO, 1998.

COSME, C. M. Os governos do PT e os descaminhos com a questão agrária no Brasil: contribuições para um diálogo polêmico, necessário e imprescindível à classe trabalhadora. Revista Pegada. [S.l], vol. 17, n. 1. p. 312-343, 2016.

FERNANDES, M. J. C. Dinâmica sócio-econômica da reforma agrária e dos assentamentos rurais no território potiguar. In:

Encontro Nacional de Geografia Agrária, 19, 2009, São Paulo.
Anais... São Paulo: ENGA, 2009, p. 1-26.

FILUS, V.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; ESQUERDO, V. F. S.
Análise do PRONAF, PAA e PNAE no assentamento XX de
Novembro, Cordeirópolis-SP- Brasil. In: Congresso da
Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia
Rural, 55, Santa Maria/RS, Anais... Santa Maria/RS: SOBER,
2017.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Desenvolvimento regional
sustentável do Banco do Brasil: inclusão e transformação.
Brasília: Instituto Cooperforte, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA
AGRÁRIA. Área incorporada ao programa de reforma agrária:
histórico até 2016. 2017a. Disponível em:
<<http://www.incra.gov.br/tree/info/file/11933>>. Acesso em: 06
outubro 2017.

_____. Famílias assentadas: histórico até 2016. 2017b.
Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/tree/info/file/11934>>.
Acesso em: 07 outubro 2017.

_____. RN: Projeto de apoio ao cooperatismo em assentamento é selecionado para o Caderno Boas Práticas de ATER. 2015. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/noticias/rn-projeto-de-apoio-ao-cooperatismo-em-assentamento-e-selecionado-para-o-caderno-boas>>. Acesso em: 24 de maio de 2018.

MATTEI, L. A reforma agrária brasileira: evolução do número de famílias assentadas no período pós-redemocratização do país. Estudos Sociedade e Agricultura. Rio de Janeiro, vol. 20, n. 1, p. 301-325, 2012.

MATTEI, L. F.; ANDRADE, D. C. Agroindústrias e projetos de assentamentos de reforma agrária: considerações acerca da trajetória recente. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Rio de Janeiro, p. 83-106, 2017.

SANTOS, D. D. Uma análise do endividamento dos agricultores familiares do Assentamento Novo Pingos Assú-RN. 2018. 79f. Monografia (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Ciências Econômicas, Assú/RN, 2018.

SEBRAE. Territórios da cidadania: ação que transforma vidas. Brasília: SEBRAE, [201-].

SILVA, C. B. C.; SCHNEIDER, S. Pobreza rural e o Programa Bolsa Família: desafios para o desenvolvimento rural no Brasil. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. Porto Alegre/RS: ed. UFRGS, 2015. p. 443-463.

SILVA, S. A. F.; SILVA A. G. Transformações sociais no campo: pluriatividade no assentamento brinco de ouro. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 45, Londrina/PR, Anais... Londrina/PR: SOBER, 2007.

SOUZA, E. M. As secas no Nordeste e seus efeitos recentes na agropecuária do Rio Grande do Norte. 2017. 129f. Monografia (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Ciências Econômicas, Assú/RN, 2017.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O SEMIÁRIDO: O CASO DO PROJETO BAIXO AÇU

Jovelina Santos⁴⁰

1. INTRODUÇÃO

As políticas públicas para o Nordeste, efetivadas durante um século (último quartel do século XIX a fins do XX), assumem certas singularidades de acordo com as demandas sociais e políticas da região e, de modo mais amplo, sofrem as determinações da relação Estado e capital. Contudo, a problemática regional, vista sob o viés desigualdade, planejamento e desenvolvimento, passa a fazer parte das preocupações teóricas e políticas de forma mais abrangente e incisiva a partir da Segunda Guerra Mundial, embora algumas experiências tenham registro anterior a essa época.

Quanto a essas políticas públicas, o período que mais nos interessa se localiza a partir da década de 1950 com a intensificação das lutas sociais no campo, a emergência dos

⁴⁰ Mestre em História Social pela Universidade Federal do Ceará. Professora do Departamento de História da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Campus de Assú. E-mail: jovelinassantos@gmail.com

debates e as propostas acerca da superação das condições de atraso econômico da região, o que supostamente levariam a suplantação da miséria que se abatia sobre as populações pobres, notadamente aquelas que compunham o setor de subsistência da economia. As políticas públicas para o semiárido, delineadas a partir de então, são frutos de uma conjuntura marcada por fortes tensões sociais. A questão agrária vai adquirindo centralidade no debate visto que, entre outras visões, é compreendida como obstáculo ao desenvolvimento regional, bem como propulsora da instabilidade política com grave perigo à ordem social. No interior desses debates, são formulados projetos de desenvolvimento regional, e o Estado é chamado a atuar na região para promover essas transformações no território.

Para as décadas de 1960 e 1970, as políticas públicas direcionadas à região semiárida foram orientadas pela proposta de desenvolvimento contidas de modo específico nos Planos Diretores da SUDENE, bem como no Plano Nacional de Desenvolvimento (PND I e II), adotando a modernização conservadora como padrão referencial. Esses temas, largamente debatidos por pesquisadores dos mais diversos campos do saber, ainda encontram fôlego na atualidade e continuam a demandar reflexões profundas, na medida em que

os projetos de desenvolvimento, seja o modelo cepalino, seja o executado pelos governos militares, seja os que posteriormente foram implementados pelos governos democráticos excluíram o setor de subsistência – e albergado neste o campesinato, da possibilidade de assumir o protagonismo nos projetos de desenvolvimento rural.

Integrando o conjunto das políticas públicas para o semiárido, o Projeto Baixo Açu foi implantado durante a Ditadura Civil Militar e propugnava em sua propaganda oficial o progresso da região do Vale do Açu e sua transformação em principal celeiro do Estado do Rio Grande do Norte e do Nordeste. As promessas de redenção se estendiam aos agricultores pobres e aos desalojados pela obra hídrica, assegurando que estes seriam contemplados com um polo pesqueiro e áreas irrigadas para a produção familiar. Para os trabalhadores expropriados, as propostas se tornaram letra morta, forçando a migração para outras regiões no próprio Estado e fora dele.

Prova disso são as inúmeras pesquisas de diferentes campos que versam sobre as mais perversas condições vivenciadas pelas famílias camponesas expulsas da região do

Vale do Açú em decorrência da execução desse projeto⁴¹. Em nossa pesquisa, para além das violações de direitos, debruçamo-nos sobre as vivências camponesas, sua “produção invisível”, segundo Grisa, Gazolla e Schneider (2010) e no âmbito da academia ou das políticas públicas, mas que adquire uma dimensão crucial visto que ela integra o “conjunto de estratégias de reprodução social, econômica e alimentar”⁴² das famílias agricultoras. Interessa-nos ainda as ações de luta desses camponeses por um outro projeto: a posse efetiva da terra, a reforma agrária popular, terra de trabalho e moradia ou como publicavam em seus discursos, cartazes e faixas: “Terra por terra, casa por casa”. No entanto, para este artigo, recortamos a discussão acerca das políticas públicas para o semiárido, objetivando compreender qual o lugar da economia camponesa, recorrentemente denominada “setor” ou “agricultura de subsistência”.

⁴¹ Sobre o assunto ver Vargas (1987a), Vargas (1987b), Silva (1992), Albano (2008).

⁴²GRISA, Catia; GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. A "produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. *AGROALIMENTARIA*. Mérida, vol.16, (65-79) n. 31, jul. 2010. Disponível: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-3542010000200005&lng=es&nrm=iso. Acesso em 13 de agosto de 2013, p.66.

2. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O SEMIÁRIDO

Abordaremos algumas análises realizadas por pesquisadores de campos diversos acerca das políticas públicas para o semiárido brasileiro, em sua quase totalidade vinculadas aos problemas decorrentes das periódicas secas que fazem parte do calendário da região. Nesses trabalhos, a maioria das análises consideraram as ideias e propostas, os propositores e os elementos como componentes importantes da conjuntura que favoreceram a agenda de construção das políticas públicas.

Nos balanços sobre essas políticas, encontramos de maneira recorrente a preocupação com sua periodização, estabelecendo fases que são nomeadas de acordo com o que o autor considera mais significativo para sua caracterização, embora a maioria deles não reconheça fronteiras rígidas entre as fases. A denominada fase hidráulica ou de engenharia aparece sempre circunscrita ao período anterior à década de 1950 e, no entanto, a construção de açudes continuou na agenda das políticas públicas para o semiárido ao longo do século XX ⁴³. É possível localizar, nesses trabalhos,

⁴³A exceção do Coremas- Mãe D'Água, o ranking dos maiores açudes construídos no Nordeste é demonstrativo do vigor da política de açudagem

periodizações que vão de quatro a seis fases. Essa variedade de fases se explica em maior grau pelo recorte temporal realizado pelo o autor, ancorado em eventos marcantes ou ações que tiveram maior relevo no período e menos por diferenças conceituais e de análise.

No estudo realizado por José Otamar de Carvalho (1985), as políticas antissecas encontram a seguinte periodização e características: a primeira fase é estabelecida até 1950 e definida como *A presença governamental*; a segunda fase, denominada *Mudança de Padrão*, é datada entre 1950 a 1959; a terceira fase, *Modernização com Reformas*, vai de 1959 a 1964 e a quarta foi estabelecida entre 1964 a 1978, sendo caracterizada como *Modernização conservadora*.

Esse autor apresenta críticas e ressalvas às periodizações anteriores que se restringiam ao caráter

na região pós 1950: 1º lugar: Castanhão, (CE), capacidade de 6,7 bilhões de m³, foi inaugurado em 2003; 2º lugar: Barragem Armando Ribeiro Gonçalves, (RN), capacidade 2,4 bilhões de m³, inaugurado em 1983; 3º lugar: Orós (CE), capacidade 1,9 bilhões de m³, inaugurado em 1961; 4º lugar: Banabuiú (CE), capacidade 1,6 bilhões de m³, inaugurado em 1966 e 5º lugar: Curema e Mãe D'Água (PB), capacidade 1,3 bilhões de m³, inaugurado em 1942. Fonte: DNOCS. Mapa Interativo de Açudes. Disponível em: < <http://www.dnocs.gov.br/mapa/acudes.php>>. Acesso em: 13 de dezembro de 2016.

meramente descritivo dessas políticas, sem debruçar-se sobre aspectos econômicos e sociais que caracterizavam a região e as relações economia, estado e sociedade. Nessa perspectiva, para a compreensão dessas políticas, seria relevante trazer ao debate os traços fundantes da sociedade, a questão fundiária, as relações de poder e a violência contra os pobres do campo.

Marcel Bursztyn (2008), ao esquadrinhar as relações Estado/Capital e os laços de interdependência entre o poder local e o central no Nordeste, caracteriza três períodos distintos em que as políticas públicas assumem, em nível nacional, ora uma tendência centralizadora, ora descentralizadora e, concomitantemente, em nível local, adota o viés concentrador ou desconcentrador. Assim, de acordo com o autor, temos: a) antes de 1959: ações centralizadoras, com caráter de desconcentração, materializadas nas chamadas *ações assistencialistas*; b) 1960 a 1970: a atuação do Estado é descentralizadora, assentada na concentração das ações que se configuram como *assistenciais e programadas* e a última fase se estabelece pós 1970 quando a política do Estado é centralizada, as deliberações e implementações são desconcentradas e as ações têm o mesmo caráter do período

anterior, ou seja, são *assistenciais e programadas*.⁴⁴ É na análise mais detalhada das políticas antissecasque este autor discute como as elites locais são as beneficiárias diretas das ações do Estado. Bursztyn propõe duas tipologias distintas dessas políticas: as que se implantam com o surgimento das secas, a exemplo das frentes de trabalho e as frentes de emergência, e aquelas que objetivam oferecer condições de maior resistência, como é o caso das obras de infraestrutura hidráulica. O autor percorre em sua análise um longo período que compreende o fim do século XIX e alcança os projetos de irrigação e as políticas de modernização agrícola propostas para a região na década de 1970.

Da análise de Bursztyn, destacamos ainda a caracterização que o autor elabora para a compreensão da atuação do Estado na região Nordeste ao longo dos períodos enfocados: *autoritarismo por omissão* e *autoritarismo ativo*. O autor nos chama a atenção para o aspecto da *omissão* que em sua análise fornece explicações para o fortalecimento excessivo do poder local.⁴⁵ Para a nossa pesquisa, as dimensões políticas da ação do Estado – *autoritarismo ativo/autoritarismo por omissão*– são importantes balizas para a

⁴⁴ BURSZTYN, Marcel. *O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Garamond; Fortaleza: BNB, 2008, p.50

⁴⁵ Idem, *ibidem*.

compreensão do PBA, seja em sua fase de elaboração, implantação seja dos resultados sociais que dele advieram.

A década de 1950, guardando maior diversidade em suas fronteiras, encontrou autores que a classificaram em pelo menos duas fases, tomando como referência as transformações que se operavam na sociedade brasileira e no novo modelo de desenvolvimento propugnado pelo Estado com larga abertura ao capital estrangeiro. A vitalidade do debate sobre os problemas da região na década de 1950 pode ser verificada em vários momentos significativos para a análise do processo histórico do país com a realização de quatro importantes eventos: o Congresso de Salvação do Nordeste (1955), o I Encontro dos Bispos do Nordeste (1956), o Seminário para o Desenvolvimento do Nordeste (1959) e o II Encontro dos Bispos do Nordeste (1959). As cidades de Recife, Campina Grande, Garanhuns e Natal sediaram, respectivamente os quatro eventos cuja notoriedade midiática pode ser atribuída à articulação de diversos atores sociais para a discussão e proposição de temas, problemas e soluções para o Nordeste. Assim, religiosos, industriais, setores da agropecuária, governos, além de técnicos e intelectuais, alguns provindos de outras nações, apresentavam nos discursos, suas

visões sobre a região, com maior ênfase para os problemas que ela apresentava, e em menor grau, suas potencialidades.

No Seminário para o Desenvolvimento do Nordeste ocorrido em Garanhuns/PE no ano de 1959, a industrialização foi apresentada em várias conferências como condição imperiosa ao desenvolvimento integrado da região. Apoiando-se nos estudos técnicos já realizados e propondo novas pesquisas que fornecessem suportes às diretrizes do desenvolvimento, os debates emolduraram dois quadros econômicos: o Nordeste, “região problema”, e o Nordeste para o desenvolvimento. No primeiro, destacava-se a pobreza, o analfabetismo, o abandono, as secas periódicas que faziam proliferar mais miséria, sua produção de “subsistência” ancorada em técnicas rudimentares e as políticas públicas que até então não haviam oferecido resposta satisfatória aos reclamos da região. No segundo, em termos de perspectivas, foram apontadas as riquezas ignoradas e inexploradas da caatinga, bioma único, por seu “alto valor econômico-científico” e as potencialidades do Nordeste, em sua maioria dormentes, à espera das forças que a impulsionassem.

Na década seguinte, sob o regime militar, o debate e as ações governamentais sobre e para o desenvolvimento do Nordeste estavam orientados pelo paradigma da modernização

conservadora e excludente. cremos que seja relevante atentar para os significados desse modelo que continua até os dias atuais mantendo praticamente intactos seus mais caros princípios no tocante a questão agrícola e agrária. Para o desenvolvimento do setor agrícola, o motor estava centrado na modernização, centrado na agropecuária, com foco no econômico e, portanto, desprovido de preocupações com os sujeitos sociais não circunscritos nessas dimensões, quais sejam, os milhares de trabalhadores rurais sem-terra – que laboravam na condição de meeiros, arrendatários ou posseiros – e pequenos proprietários.

Desse modo, o progresso técnico e tecnológico, a transformação da “agricultura de subsistência” em agricultura comercial, a “ocupação” dos vales úmidos do semiárido, foram eixos importantes dessa nova proposta de intervenção do Estado nas áreas rurais da região semiárida e continua recorrente, sem o devido esquadramento dos resultados desses projetos para a heterogênea categoria de trabalhadores rurais que enfrentaram e ainda enfrentam as condições mais aviltantes nas áreas rurais do país e de modo particular, no Nordeste.

2.1 Vale do Açu: qual desenvolvimento?

Apresentaremos agora uma discussão acerca das políticas públicas para o Vale do Açu inseridas nos projetos de desenvolvimento traçados a partir da década de 1950. O objetivo geral é compreender o setor social para as quais se dirigiam e de modo específico, observar qual modelo de desenvolvimento norteava o PBA. Embora o recorte desta pesquisa tenha como baliza os anos de 1979 a 2000, recuamos algumas décadas para compreender as raízes de um determinado projeto de desenvolvimento para o campo e as proposições originais de uma intervenção mais incisiva do Estado no Vale do Açu.

Nos anais do I Encontro dos Bispos do Nordeste, ocorrido em 1956, a agricultura irrigada aparece como elemento propulsor do desenvolvimento para os vales secos e úmidos da região semiárida. Ao abordar o “atraso técnico” da economia, o documento destaca que “os vales e serras úmidas, de outra parte, existentes em quase todos os Estados dos poligonenses, continuam muito mal aproveitados”⁴⁶. No citado documento, transparece em cores vívidas a proposta de incorporação destas áreas ao projeto de desenvolvimento. Através do Programa *A Voz do Brasil*, em 1º de junho de 1956,

⁴⁶Idem, p. 39.

o presidente Juscelino Kubitschek anunciou a assinatura de 20 decretos executivos atendendo às propostas provenientes do I Encontro dos Bispos do Nordeste. No relatório do 1º Grupo de Estudo, há uma observação interessante sobre a região Nordeste, dirigida em tom de crítica à opinião pública e que, passados 60 anos, continua válida:

(...) desapercebe de que o NE não se limita à área sujeita às sêcas. Tem, pelo contrário, importantes zonas de umidade permanente ou equivalente à das zonas agrícolas do sul. Na área sujeita às sêcas, porém, a frequência de anos chovidos é maior do que a de anos flagelados pelas sêcas. A estatística mostra que nelas se produz o grosso da produção alimentar da região, excetuadas as culturas comerciais de cana de açúcar e do cacau. Um melhor aproveitamento dos anos bons através de organização e defesa do mercado, permitirá melhor aproveitamento da vocação do Polígono para produzir cereais e outros géneros. Suas possibilidades agrícolas estão ainda longe de total aproveitamento, através de plantas já adaptadas, como algodão, sisal e palma, e outras que podem ser introduzidas. Certo é que, baseado na própria área sêca, o NE é normalmente auto-suficiente quanto aos alimentos

básicos que consome e grande exportador de diversas e valiosas matérias primas de origem vegetal e animal.⁴⁷

O Plano de Valorização do Vale do Açu fora elaborado após o Encontro dos Bispos de Campina Grande e em 1958 se oficializava seu Conselho Executivo sob a Presidência de D. Eliseu Mendes, Bispo de Mossoró, com apoio de Dom Eugênio de Araújo Sales, Bispo Auxiliar de Natal. Deve-se a esse plano uma série de ações direcionadas ao Vale do Açu e Apodi, dentre elas destacamos o incentivo à irrigação que objetivava a produção de cereais. A condução do referido Plano ficaria a cargo do Serviço Agroindustrial do DNOCS, Serviço de Agricultura do RN, Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNRu), Arquidiocese de Natal, Diocese de Mossoró e Serviço Social Rural (SSR) ⁴⁸ , sob a coordenação geral do Departamento Nacional de Produção Vegetal (DNPV).

Por meio do Decreto nº 39.287 ficava estabelecido em seu artigo primeiro a obrigatoriedade dos órgãos federais

⁴⁷ Idem, p. 116 -117.

⁴⁸ Nos anais do I Encontro dos Bispos do Nordeste, encontra-se a Resolução do Conselho Nacional do Serviço Social Rural tratando da parceria no Plano de Desenvolvimento dos Vales do Açu e Apodi que se daria por meio financeiro e técnico. Quanto ao apoio financeiro o SSR disponibilizou Cr\$2.000.000,00 (dois milhões de cruzeiros) que seriam gastos nos projetos sociais junto às comunidades rurais e nos cursos de economia doméstica rural.

apresentados no decreto em construir “ as medidas necessárias ao desenvolvimento econômico dos vales secos do Baixo Piranhas e Apodi, interessando aos municípios de Açu, Ipanguaçu, São Rafael, Pendências e Apodi, Estado do Rio Grande do Norte”⁴⁹ e o artigo 2º do mesmo Decreto estabelecia a meta de fixar permanentemente pelo menos 500 famílias nestas áreas produzindo cereais.

Ainda em 1958, Victor Nunes Leal, chefe do gabinete civil da Presidência da República, veio ao Vale do Açu e Apodi e nos municípios de Mossoró e Natal para realizar inaugurações, oficializar a entrega de equipamentos e ordenar serviços em nome do Presidente J.K. É neste momento que ocorre a inauguração da Casa da Farinha em Apodi e entram em vigor as ações governamentais para irrigação no Vale do Açu. No início de 1959, é aprovado o Decreto nº 46.391 destinando o valor de Cr\$ 10.000,00 para a redenção econômica dos supracitados Vales, que deveriam ser distribuídos na Aquisição de perfuratrizes e conjuntos moto bombas equipados com tubulações e respectivos acessórios, destinados à instalação de patrulhas médias de irrigação, instalação de canais de irrigação para ampliação dos vários sistemas irrigatórios existentes nos referidos, moto

⁴⁹ Idem, p. 154.

mecanização (Aquisição de máquinas agrícolas, inclusive tratores equipados com implementos, lâminas dianteiras e demais acessórios) e Despesas com os trabalhos de manutenção.

O Plano de Valorização dos Vales do Açu e Apodi figura como ação pioneira do Estado em termos de política pública destinada à irrigação e aos setores rurais distintos do latifúndio, contudo, não significa dizer que contemplou as diversas categorias de agricultores. A aquisição dos equipamentos e a instalação de obras só era possível para os proprietários rurais e havia numerosas e diversas famílias agricultoras sem-terra que em razão da condição de não proprietários foram excluídas desses projetos de desenvolvimento agrícola. A grande novidade do Plano de Valorização supracitado é que fugia ao tradicional padrão das políticas anteriores nas quais predominavam a construção de obras hidráulicas para atender quase que exclusivamente o interesse dos grandes proprietários rurais.

Sobre os critérios para distribuição dos equipamentos e construção de obras necessárias à irrigação, não temos conhecimento. A pesquisa realizada por Valverde & Mesquita, no ano de 1960 na região do Baixo Açu, registra um notável avanço da fruticultura irrigada como resultado do Plano de Valorização do Vale do Açu. Deve-se considerar que os pequenos agricultores tinham dificuldades na aquisição das motobombas tendo em vista os poucos recursos que dispunham para aluguel ou compra desses equipamentos. Outro dado que nos chama a atenção é o referente a área irrigada. Se as 800 hectares irrigadas de que nos fala Valverde

& Mesquita correspondiam a quase “totalidade dos pomares” e a “várzea do Açú tem 40 mil hectares aproximadamente”⁵⁰, como afirmou Manuel Correia de Andrade (2011), podemos propor pelo menos duas conclusões: a) a proposta de irrigação contemplou a fruticultura cuja produção era realizada por proprietários de porte médio ou grande; e b) a maioria das famílias camponesas – devido à escassez de terras e à condição de posse – dedicava-se com maior afinco ao cultivo de cereais, legumes e tubérculos, sendo, portanto, excluída das benesses dos projetos que favoreciam a irrigação. Acerca desta segunda questão, é necessário registrar que os proprietários impunham obstáculos ao cultivo de pomares e de outras culturas permanentes pelos meeiros e moradores com vistas a evitar embaraços em caso de dispensa destes trabalhadores. Tratando a esse respeito, Manuel Correia de Andrade explicita que no caso do plantio do algodão havia o pagamento da “meia” e da “terça” para outras culturas permanentes.⁵¹ Este autor traz ainda as seguintes considerações sobre essa experiência de irrigação na várzea do Açú nos anos 1960:

No Açú e no Apodi várias áreas de várzea foram irrigadas e cultivadas, dando ao visitante magnífica impressão de fartura. Depois, a conservação das moto-bombas, a substituição de peças gastas e quebradas que só podiam ser

⁵⁰ ANDRADE, Manuel Correia de. A terra e o homem no Nordeste: contribuições ao estudo da questão agrária no Nordeste. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011, p. 211.

⁵¹ Idem, p. 215.

adquiridas no Recife e em São Paulo, e a falta de assistência técnica fizeram com que este surto agrícola amainasse. O bispo de Mossoró, D. Eliseu Mendes, que foi o grande animador do aproveitamento agrícola dos vales do Apodi e do Açu, também foi transferido da região, perdendo os agricultores um entusiasta e verdadeiro advogado dos seus interesses.⁵²

Para Agenor Gomes da Silva, as políticas direcionadas à irrigação do Vale do Açu podem ser agrupadas em três momentos distintos a saber: antes de 1969 com o início das políticas de irrigação com o uso de moto-bombas, tratando-se aqui da efetivação, ainda que parcial, das propostas referendadas no Decreto 39.287 apresentado acima; o segundo momento se situa entre 1969 e 1979 com a exploração da carnaubeira e a irrigação do algodão herbáceo, sendo também nesse período que a irrigação em maior escala e com fins exclusivamente comerciais se instala no Vale do Açu com a empresa agropecuária Knoll, registrando a entrada do Vale como espaço seletivo da modernização agrícola; o

⁵² Idem, p.216 -217.

terceiro momento se situa no pós 1979 com a implantação do Projeto Baixo Açu.⁵³

No I Plano Diretor da SUDENE proposto para o período 1961-1963, as análises sobre a economia rural nordestina apontam três formações: uma de tipo capitalista localizada nas zonas úmidas; outra constituída pelo complexo pecuária/xerófilas/culturas de subsistência, encravada no semiárido, e a terceira voltada à produção de alimentos e dispersa em variadas regiões (agreste de Pernambuco, brejo da Paraíba e regiões serranas no Ceará). No mesmo documento, considerando que a abordagem das tendências de procura dos produtos – voltados à industrialização, exportação ou ao consumo alimentar – constituía requisito obrigatório à formulação de uma política de desenvolvimento agrícola, apresenta que, em relação à produção de alimentos, a insuficiência é um problema estrutural e o aumento pouco significativo da produção na economia de subsistência não atende ao crescimento da demanda. Deriva daí a proposição de alterar o caráter da agricultura produtora de alimento das zonas úmidas e semiáridas, de um modelo de produção do tipo

⁵³ SILVA, A. Gomes da. *A Parceria na agricultura irrigada no Baixo Açu*. Natal: CCHLA, 1992.

subsistência, para um “tipo capitalista”. Na região semiárida, com delimitação para as áreas que oferecessem condições, essa nova agricultura se efetivaria com a irrigação, ressaltando que a consecução de projetos dessa natureza “não se alcançará sem fortes investimentos públicos de tipo infraestrutural, como sejam estradas, obras de drenagem, canais de irrigação, etc.” ⁵⁴

As diretrizes da política de desenvolvimento agrícola supõem a necessidade de um “novo tipo de agricultura” e um “novo tipo de agricultor” para duas zonas diferenciadas no Nordeste. Explicitamente o que deveria caracterizar esses novos tipos? A mensagem do governo ao Congresso Nacional em agosto de 1959 encaminhando o Projeto da Lei de Irrigação evidência os significados da proposta:

Os objetivos que se procuram com o presente projeto de lei indicam claramente que o governo pretende lançar as bases de um novo tipo de agricultura no Nordeste. A estrutura agrária da região tem sido objeto de severas críticas de parte de muitos estudiosos que se preocupam com o desenvolvimento econômico do Nordeste. A evolução dessa estrutura agrária terá que processar-se no sentido de um novo

⁵⁴ BRASIL, SUDENE. *I Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste*. 2ª Edição, Recife, SUDENE, 1966, p. 123. Grifo nosso.

tipo de agricultor mais bem equipado técnica e financeiramente e diretamente ligado ao empreendimento agrícola.⁵⁵

Dentre os sujeitos do campo, o público alvo da proposta era o proprietário rural que deveria – para fazer nascer esse modelo de agricultura e agricultor – estabelecer uma agricultura moderna, com novas técnicas produtivas, necessariamente capitalizada, competitiva e certamente com a adoção de relações de trabalho assalariadas. Observa-se na mensagem que há vagueza no que tange a transformação da estrutura agrária, mas em relação a evolução que deveria se processar para gestar esse novo rural. Sua caracterização é apresentada a partir do perfil do “novo tipo de agricultor” e, nesta perspectiva, não estavam incluídos na proposta os despossuídos de terras, as mãos que produziam os alimentos inseridas no setor de subsistência.

No I Plano Diretor da SUDENE o programa de investimento para o setor agropecuário se assentava em três pilares: a) ampliação da oferta de terras; b) reorganização da economia semiárida; c) pesquisa e experimentação. Para o primeiro, além da proposta de aproveitamento das áreas úmidas do Maranhão e sul da Bahia, com o conceito de

⁵⁵ Idem, p. 126.

“projetos para múltiplas finalidades”, aponta para a irrigação nas bacias dos açudes e nas margens do São Francisco com a necessária aprovação da Lei de Irrigação. A agricultura irrigada requeria grandes investimentos. Seu florescimento e êxito ocorreria com o suprimento das ausências que caracterizavam as práticas agrícolas vigentes: emprego de tecnologias que propiciassem o aumento da produtividade; assistência técnica; organização dos mercados e relações de trabalho modernas. Em relação ao segundo, foram apresentados projetos que propiciassem a melhoria na produção de forragens para o desenvolvimento da pecuária, do algodão arbóreo, mamona e oiticica⁵⁶. Sobre pesquisa e experimentação, a proposta atrela sua realização ao fomento da produção e, nessa direção, formatou dois tipos de programas (básico e específico) estabelecendo um prazo de cinco anos (1961 a 1965) para que o órgão pudesse apresentar resultados nos projetos de transformação da agricultura do Nordeste, argumentando que as alterações técnicas na agricultura exigiam tempo e

⁵⁶ No I Plano Diretor da SUDENE se encontram as justificativas para a seleção destas culturas. A não inclusão de outras como o sisal e a carnaubeira foi explicado em face de que essas já haviam sido contempladas por medidas governamentais, além do fato de que essas atividades experimentavam significativo crescimento. Consta ainda no documento supra o reconhecimento da necessidade de assistência técnica ao cultivo e exploração destas culturas.

dependiam do montante de investimentos governamentais no setor.

No programa de investimentos do I Plano Diretor da SUDENE, a bacia do Piranhas-Açu, especificamente a região do Baixo Açu, teve seu potencial hídrico avaliado de forma favorável e desta forma se encontrava contemplada com a conclusão do açude Oiticica, Mendubim e Beldroegas, além da realização de estudos hidrogeológicos cuja finalidade era a “utilização das águas subsuperficiais para irrigação” ⁵⁷ . Analisando os resultados efetivos das propostas acima, localizamos os estudos sobre as potencialidades da região do Baixo Açu para irrigação realizados entre 1962 e 1963. Quanto as obras hidráulicas, previstas no Plano o açude Mendubim, teve sua obra iniciada em 1963 sendo concluída apenas em 1972; as obras do açude Oiticica foram paralisadas e o Beldroega foi concluído em meados da década de 1980.

O projeto de Lei de Irrigação não conseguiu aprovação em face desses conflitos políticos. A resistência aos projetos da SUDENE foi amplamente apresentada nos trabalhos que se debruçaram sobre a história deste órgão. Para Clélio Diniz esse projeto foi fortemente combatido por setores da classe

⁵⁷ I Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste, p.140.

dominante porque “trazia os meios para o controle do uso da terra e da água, bases para a reforma agrária”⁵⁸.

Refletir sobre a gestão dos projetos de irrigação para alavancar o desenvolvimento da agricultura no semiárido significa buscar nos fios emaranhados da história o esboço de projetos – a exemplo o Projeto Baixo Açu – que se alimentaram do discurso técnico em prol do desenvolvimento regional, relegando a condições de maior empobrecimento centenas de famílias camponesas.

Logo no início da década de 1970, foi aprovado o I Plano Nacional de Desenvolvimento e, a partir de suas diretrizes, as políticas públicas para o semiárido, nas quais localizamos a construção do Projeto Baixo-Açu, a ser implantado na região do Vale do Açu – RN. No documento supra, figura como estratégia agrícola para o Nordeste a transformação das bases da agricultura tradicional em economia de mercado e no mesmo documento – que nos interessa de perto – propõe a expansão da fronteira agrícola “para incorporar os valesúmidos do Nordeste, notadamente o

⁵⁸ DINIZ, Clélio Campolina. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. *Nova Economia*. Belo Horizonte, vol. 19 (2)227-249_maio-agosto de 2009. p.240. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512009000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18/07/2016.

do São Francisco e de novas áreas da região amazônica e do planalto central”⁵⁹.

O I PND define dois programas fundamentais para a intervenção do Estado nas áreas rurais do semiárido: o Programa de Integração Nacional (PIN) e o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria no Norte e Nordeste (PROTERRA). Inscrito no PIN, estava o Plano de Irrigação do Nordeste no qual foram articulados 54 projetos de irrigação nos vales úmidos do semiárido, localizando-se nos Estados do Piauí (04), Ceará (12), Rio Grande do Norte (05), Paraíba (04), Alagoas e Sergipe (03), Pernambuco (08), Bahia (13) e Minas Gerais (05).⁶⁰ Já o II PND vem com o acréscimo do Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE)⁶¹ que englobava cinco grandes áreas: vales úmidos, serras úmidas, agricultura seca, tabuleiros

⁵⁹ *I Plano Nacional de Desenvolvimento* (PND) 1972/74; pág. 24. Grifo nosso.

⁶⁰ A implantação dos projetos era prevista para o período de 1975 a 1979, com meta para irrigar 130 mil hectares. Ver: HOLANDA, Nilson. *O Desenvolvimento do Nordeste: desempenho recente e perspectivas para 1980*. Fortaleza, Banco do Nordeste, 1974, 169 p.

⁶¹ O POLONORDESTE foi criado pelo Decreto Nº 74.794, de 30/10/1974 com a finalidade de selecionar as áreas prioritárias para a modernização agrícola e agrária. Ainda de acordo com o referido Decreto, o Programa seria implantado pelo Ministério do Interior via SUDENE e BNB e pelo Ministério da Agricultura que estabeleceria parcerias com os governos estaduais e outros ministérios.

costeiros e pré-Amazônia, situadas em oito estados. Com o POLONORDESTE, as áreas seletivas da modernização agrícola ganham impulso e estas vão sendo incorporadas ao agronegócio, que promoveu a chamada “revolução verde” e a globalização da agricultura no semiárido⁶². A modernização agrícola conservadora e excludente é a matriz referencial para a elaboração de diversos projetos na região semiárida. A microrregião do Vale do Açu no Rio Grande do Norte é o território selecionado para a modernização agrícola que se materializaria com a implantação do Projeto Baixo-Açu⁶³ quando entrou em vigor o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) correspondente ao período de 1975 a 1979. Estes programas contavam com verbas vultosas e visavam fornecerem todo tipo de atrativo ao capital privado com

⁶² Especificamente sobre os territórios da globalização agrícola temos ALBANO, Gleydson Pinheiro. *Globalização da agricultura e concentração fundiária no município de Ipanguaçu – RN*. Recife: Editora Universitária (UFPE), 2008; ELIAS, Denise. A modernização da produção agropecuária. In: ELIAS, Denise (Org.). *O novo espaço da produção globalizada: o Baixo-Jaguaribe – CE*. Fortaleza: FUNECE, 2002 e SANTANA, Lindaura Maria de. *Produção, emprego e receita tributária: o efeito paradisíaco das frutas tropicais no Pólo Agroindustrial do Açu/RN*. Natal: Editora Universitária UFRN, 1997. (Coleção Vale do Açu, v. 14).

⁶³ O Decreto nº 76.046, assinado em 29 de julho de 1975, estabelecia como utilidade pública para fins de desapropriação uma área de 158.476,84 ha, onde seria instalado o Projeto Baixo Açu, que englobava três etapas, sendo a primeira a construção da barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves, com capacidade para acúmulo de 2,4 milhões de m³.

interesse nos setores dinâmicos ou que poderiam vir a sê-los. A fala do senhor Nilson Holanda, Presidente do BNB, não poderia ser mais esclarecedora quanto à coalizão entre Estado e capital urdidos no interior dos programas supracitados, ao afirmar que “...toda a ação do Governo tem por objetivo criar as condições indispensáveis para a execução de investimentos privados.”⁶⁴

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta conjuntura, a ideia de desenvolvimento econômico com alguma dimensão social estava completamente descartada e somente vinha à tona quando era imperativo enfrentar as oposições – ainda que tímidas em vista do regime autoritário – a projetos de grandes impactos, como foi o caso do Projeto Baixo-Açu, formulado e articulado no interior destes planos e programas. Cabe explicitar que a ideia de desenvolvimento inscrita no I PND considerava em linhas gerais duas questões: a potencialização da agroindústria e a modificação da agricultura tradicional e de subsistência em agricultura de base empresarial. Percebe-se com clareza que a

⁶⁴ HOLANDA, Nilson. *O Desenvolvimento do Nordeste: desempenho recente e perspectivas para 1980*. Fortaleza, Banco do Nordeste, 1974, p. 57.

agricultura mercantil ganha centralidade no documento supra e que a única referência aos pequenos produtores e agricultores sem-terra encontra-se vaga nas diretrizes do PROTERRA. Se por um lado, o I PND estabelece que é preciso “transformar em economia de mercado a agricultura de subsistência na região, notadamente na faixa semiárida”⁶⁵; por outro lado, não explicita como os sujeitos sociais dessa agricultura de subsistência seriam contemplados, o que de pronto nos permite aferir que esses agricultores estavam excluídos do projeto de desenvolvimento. Eles não cabiam no projeto, não se enquadravam no perfil.

Ao eleger a agricultura empresarial como modelo – reeditando as velhas opções – o Estado busca subsumir no interior das políticas públicas a agricultura de subsistência, desobrigando-se da definição clara do lugar dos pequenos agricultores, como se as atividades agrícolas e seus produtores formassem um todo homogêneo e tratando a questão como puramente econômica. Neste aspecto, é relevante a análise cuidadosa de Prado Jr. quanto a necessidade de analisar separadamente os segmentos sociais que constituem o mundo rural, de modo a não embaralhar os termos da questão, advertindo que “a parcela de humanidade que vive da

⁶⁵I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 1972/74; pág. 28.

agropecuária brasileira nada tem de homogênea, e muito pelo contrário, se encontra profundamente diferenciada e classificada em setores largamente apartados [...]”⁶⁶.

Como podemos observar, aglutinar os diversos setores sociais que realizam as atividades agrícolas numa única conceituação silencia sobre as diferenças gritantes entre os estes, não apenas no tocante ao caráter da produção, bem como das condições sociais que os opõem diametralmente. Depreende-se ainda que as propostas se dirigem para o setor dominante dessas atividades, os grandes proprietários “homens de negócio, para quem a terra constitui um negócio como outro qualquer”⁶⁷ e não para o setor que engloba a maioria da população rural, aqueles para quem a terra adquire importância vital como fonte de sobrevivência.

Considerando que a produção de culturas de subsistência e de culturas de exportação disputam secularmente áreas agricultáveis e que esta última, a depender das condições do mercado, avançam sobre as primeiras chegando a lhes reduzir ou eliminar os espaços de produção,

⁶⁶ PRADO JR. Caio. *A Questão Agrária no Brasil*. 1ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 1979, p. 20.

⁶⁷ Idem, p. 22.

como afirmou Manuel Correia de Andrade,⁶⁸ quais os significados do setor de “subsistência” para o conjunto da sociedade? Quais as perspectivas dessa economia e os sujeitos sociais que conformam esse setor, no corpo das políticas públicas para o desenvolvimento rural no semiárido?

No “approach teórico” sobre o setor de subsistência, Guilherme Costa Delgado (2004) chama a atenção para a importância de estudos que enfrentem o desafio de compreender seu engendramento e dinâmica. Tendo em vista sua permanência ao longo da história brasileira e considerando o fato de que uma imensa parte da população rural (dois terços) ainda se encontra neste setor reproduzindo relações sociais marcadas pela desigualdade e exploração, observa que “Não é uma categoria residual, transitória e subsidiária do desenvolvimento capitalista e nem cabe nas categorias aproximativas da história econômica e social da Europa ou da América do Norte”.⁶⁹

⁶⁸ANDRADE, Manuel Correia de. Geografia Econômica do Nordeste. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 1977.

⁶⁹DELGADO, G.C. Setor de Subsistência na Economia e na Sociedade Brasileira: gênese histórica, reprodução e configuração contemporânea. Textos para discussão, IPEA, Brasília/DF, 2004, p.19-50. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4608>. Acesso em: 20/07/2014, p.27.

Na década de 1960, a agricultura empresarial, assentada no latifúndio, recebeu o “voto de confiança” para a condução do desenvolvimento rural, enquanto o campesinato foi excluído da possibilidade de ator social na construção do futuro, conforme sustenta Maria de Nazareth B. Wanderley (2009). As reflexões sobre os graves problemas sociais e ambientais resultantes dessa escolha nos põe diante dos desafios que o campesinato enfrenta na atualidade, reivindicando seu lugar social como protagonista na construção de uma nova relação com a natureza e com a sociedade bem como o delineamento de um rural diferenciado da perspectiva e lógica mercantil. Estes também são desafios teóricos e políticos para os que se debruçam sobre o rural brasileiro enfrentando os debates acerca das decisões políticas de nosso passado recente para que seja possível maior clareza dos rumos das políticas públicas contemporâneas e a natureza de seus vínculos com determinados projetos de sociedade.

DOCUMENTOS

ANAIS – SEMINÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE – VOL. 1. Rio de Janeiro: CNI, 1959.

Carta de Salvação do Nordeste

Anais do I Encontro dos Bispos do Nordeste. Rio de Janeiro: Presidência da República, Serviço de Documentação, 1959.

Anais do II Encontro dos Bispos do Nordeste. Rio de Janeiro: Presidência da República, Serviço de Documentação, 1959.

BRASIL, SUDENE. I Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste. 2ª Edição, Recife, SUDENE, 1966.

GTDN: *Uma política de desenvolvimento para o Nordeste.*

Disponível em:

≤ [http://www.sudene.gov.br/images/2017/arquivos/PDEN - segunda_edicao.pdf](http://www.sudene.gov.br/images/2017/arquivos/PDEN_segunda_edicao.pdf) ≥. Acesso em 17 de março de 2017.

I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 1972/74.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, Gleydson Pinheiro. Globalização da agricultura e concentração fundiária no município de Ipanguaçu – RN. Recife: Editora Universitária (UFPE), 2008.

ANDRADE, Manuel Correia de. A terra e o homem no Nordeste: contribuições ao estudo da questão agrária no Nordeste. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Garamond; Fortaleza: BNB, 2008

CARVALHO, José O. de. O Nordeste semi-árido: questões de economia política e de política econômica. Tese apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. São Paulo: Campinas, 1985. 674 p. Disponível em: [≤http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000111240&fd=y](http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000111240&fd=y) ≥ Acesso em 20 de dezembro de 2016.

DELGADO, G.C. Setor de Subsistência na Economia e na Sociedade Brasileira: gênese histórica, reprodução e configuração contemporânea. Textos para discussão, IPEA, Brasília/DF, 2004, p.19-50. Disponível em: [≤http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4608](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4608) ≥. Acesso em: 20/07/2014.

DINIZ, Clélio Campolina. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. Nova Economia. Belo Horizonte, vol. 19 (2)_227-249_mai-agosto de 2009. p.240. Disponível em: [≤http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-)

63512009000200001&lng=en&nrm=iso≥. Acesso em:
18/07/2016

ELIAS, Denise. A modernização da produção agropecuária. In: ELIAS, Denise (Org.). O novo espaço da produção globalizada: o Baixo-Jaguaribe – CE. Fortaleza: FUNECE, 2002.

GRISA, Catia; GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. A "produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. *AGROALIMENTARIA*. Mérida, vol.16, (65-79) n. 31, jul. 2010. Disponível:
≤http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-3542010000200005&lng=es&nrm=iso≥. Acesso em 13 de agosto de 2013, p.66.

HOLANDA, Nilson. O Desenvolvimento do Nordeste: desempenho recente e perspectivas para 1980. Fortaleza, Banco do Nordeste, 1974.

PRADO JR. Caio. A Questão Agrária no Brasil. 1ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 1979.

SANTANA, Lindaura Maria de. Produção, emprego e receita tributária: o efeito paradisíaco das frutas tropicais no Pólo Agroindustrial do Açu/RN. Natal: Editora Universitária UFRN, 1997. (Coleção Vale do Açu, v. 14).

SILVA, A. Gomes da. A Parceria na agricultura irrigada no Baixo Açu. Natal: CCHLA, 1992.

VARGAS, NaziraAbib O. História que o povo conta: opressão e sobrevivência. Recife: FUNDAJ, Ed. Massangana, 1987a.

_____. Beiradeiros do Baixo-Açu. Rio de Janeiro: FUNARTE/Instituto Nacional do Folclore, 1987b.

WANDERLEY, Maria de Nazareth B. O agricultor familiar no Brasil: um ator social da construção do futuro. In: PETERSEN, Paulo (Org). Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

ANÁLISE DOS DETERMINANTES DO DESEMPREGO NO RIO GRANDE DO NORTE NO ANO DE 2015

Jordânia Brenna Felix da Silva⁷⁰

José Antônio Nunes de Souza⁷¹

Fagner Moura da Costa⁷²

Francisco Danilo da Silva Ferreira⁷³

1. INTRODUÇÃO

A discussão acerca das taxas de desemprego e da capacidade da economia nacional de absorver mão de obra sempre estiveram presentes nas pesquisas acerca da dinâmica do mercado de trabalho brasileiro.

De forma mais específica, no Brasil, as transformações que se sucederam no cenário da economia brasileira tais como

⁷⁰Graduada UERN. Email: jordaniia_silva@hotmail.com.br.

⁷¹ Mestre pela UFRN. Professor assistente na UERN. Email: jantoniosouza@bol.com.br

⁷²Mestre pela UFRJ. Professor adjunto na UERN. Email: fageco@gmail.com.

⁷³ Mestre pela UFRN. Professor assistente na UERN. Email: fdaniloerreira@gmail.com.

reestruturação produtiva, mudanças nos níveis de investimento e tecnologia, programas de desestatização de empresas públicas, após a década de 1990, impactaram no mercado de trabalho brasileiro, e da mesma forma nos mercados de trabalhos regionais que passaram por reestruturações em seu funcionamento, levando a altos índices de desemprego ao longo da referida década.

Dentro da escala regional, essas mudanças nos rumos da economia nacional significaram para o Rio Grande do Norte (RN), um processo em que se verificaram várias mudanças na estrutura produtiva. Tais mudanças levaram a reduções significativas dos postos de trabalho no RN, modificando o comportamento da População Economicamente Ativa (PEA) no mercado de trabalho do Estado, no que diz respeito à relação entre ocupados⁷⁴ e desocupados.

E, mesmo o total de postos de trabalho que foram criados nos anos que se sucederam não foram suficientes para

⁷⁴ São os indivíduos que possuem trabalho remunerado exercido regularmente; possuem trabalho remunerado exercido de forma irregular, desde que não estejam procurando trabalho diferente do atual; possuem trabalho não remunerado de ajuda em negócios de parentes, ou remunerado em espécie ou benefício, sem procura de trabalho; não se incluem as pessoas que de forma bastante excepcional fizeram algum tipo de trabalho. (DIEESE 2007)

atender a demanda existente, fazendo com que a taxa de desemprego do RN se mantivesse em patamares superiores a taxa de desemprego da Região Nordeste (DIEESE 2007).

Os recentes períodos de recessão econômica e o cenário de incerteza quanto ao ambiente de negócios tendem a apresentar um efeito negativo sobre a participação no mercado de trabalho, bem como na dificuldade de se reduzir a taxa de desemprego.

No que se refere à estrutura atual do mercado de trabalho do RN, com o objetivo de dar início ao debate, pode-se enfatizar algumas considerações a partir de alguns indicadores: De acordo com as publicações recentes da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualmente a força de trabalho do Rio Grande do Norte é estimada em 1.514 milhares de pessoas, estando ocupadas 1,297 milhões e 217 mil pessoas desocupadas. Consta na PNAD que do total de 2.778 milhares de pessoas em idade de trabalhar, encontra-se um contingente de 54% (1.264 milhões) fora da força de trabalho.

Dentro desta perspectiva muitas pesquisas têm buscado estimar os determinantes do desemprego mediante

um conjunto de características individuais e coletivas dos indivíduos no mercado de trabalho a nível nacional e regional

Dessa forma, considerando o cenário atual de ajuste econômico frente a um período recente de recessão econômica, e do conjunto de características individuais que podem impactar nas chances do desemprego, procura-se responder a seguinte questão: quais os determinantes do desemprego no estado do Rio Grande do Norte?

Tomando as considerações acima, ressalta-se o fato da relevância desse estudo, na medida em que seu objetivo geral é de analisar quais os determinantes do desemprego no estado do Rio Grande do Norte tomando como ano de referência o ano de 2015.

O modelo usado para esta análise será a estimação do modelo Probit que admite uma função de distribuição normal para expressar a relação não linear entre as probabilidades estimadas da variável dependente e as variáveis explicativas. Dessa forma espera-se que as variáveis relacionadas a características individuais e do domicílio tenham impactos sobre o desemprego.

2. DESEMPREGO E SEUS DETERMINANTES: UMA REVISÃO DA LITERATURA

A taxa de desemprego se dá através da relação entre o número de pessoas que são capacitadas e estão dispostas a trabalhar e não encontram emprego, em relação ao total da população economicamente ativa. É excluído da categoria de desempregado, aquele indivíduo que, apesar de está desempregado, não encontrar-se procurando emprego.

Altas taxas de desemprego podem ser compreendidas como um fenômeno social observado altamente em países subdesenvolvidos. Desse modo, existe uma parte da força de trabalho disponível que não consegue emprego, quando a demanda por trabalho cresce a uma taxa menor do que o crescimento populacional.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o responsável por fornecer informações mais completas no que se refere ao mercado de trabalho e, segundo o instituto referido, considera-se desempregado o indivíduo que no período da pesquisa realizada regularmente, buscou ser inserido no mercado de trabalho (KATO e PONCHIROLI, 2002).

Como já enfatizado existem um grande volume de pesquisas que abordam os determinantes do desemprego a partir de características individuais e dos domicílios.

Penido e Machado (2000) analisaram o desemprego na região metropolitana de Belo Horizonte, identificaram que os indivíduos que tinham menores chances de encontrar um novo emprego são aqueles com maior tempo de inatividade e maior escolaridade. Ainda em Belo Horizonte, Antigo e Machado (2006) evidenciaram que os mais jovens e os que estavam mais tempo fora do mercado de trabalho e os que estavam mais tempo fora do mercado de trabalho, apresentavam menor chance de conseguirem um posto de trabalho.

No que se refere a cidade de São Paulo, Avelino (2001) observou que os desempregados chefes de família, do sexo masculino, que não estudam e que já trabalhavam anteriormente, que não possuía carteira assinada no último emprego e tinham trabalhado anteriormente na área de construção civil, permanecem no estado de desempregado por menos tempo.

Oliveira e Carvalho (2006), encontraram que o nível educacional do trabalhador possui um efeito negativo sobre o risco de o trabalhador brasileiro permanecer na situação de desemprego. Mulheres e trabalhadores mais velhos também possuem efeito negativo.

Menezes Filho e Picchetti (2000) mostraram que a duração de desemprego é maior para os indivíduos mais

velhos, os não chefes de família, aqueles que foram demitidos do último emprego, os que desejam se empregar no setor formal, os que não possuem experiência de trabalho e aqueles com menor rotatividade.

Penido e Machado (2002) verificaram que indivíduos com o primeiro grau completo, com mais tempo de inatividade, na condição de filho, idosos e mulheres possuem menor probabilidade de encontrar emprego.

Arruda, Guimarães e Castelar (2013) estudaram os determinantes do desemprego severo na região sul e sudeste utilizando a modelagem probit. Os resultados da pesquisa mostraram que os indivíduos com menor chance de estar na situação de desemprego severo são aqueles chefes de família, entre 36 e 45 anos e com maior grau de instrução. Por outro lado, o que possui maior probabilidade é pessoas do sexo feminino, com baixo grau de estudo e não chefe de família.

Ao estudarem os determinantes do desemprego no Brasil no período de 1995-2002, enfatizando a discriminação o gênero, utilizando o modelo Probit, Costa e Teixeira (2008) observaram que as taxas de desempregos são maiores entre as mulheres e se deve a fatores não explicados, como por exemplo, a discriminação.

Da cunha, Araújo e Lima (2011) ao analisarem os determinantes do desemprego e inatividade dos jovens no Brasil metropolitano, utilizando o modelo econométrico logit multinominal evidenciaram que os jovens do sexo feminino, não brancos, com menor grau de escolaridade e experiência e que ocupam a posição de conjugue na unidade familiar, tem maior probabilidade de estar na situação de inativo ou desempregado.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A. MODELO PROBIT

Para poder estimar os determinantes do desemprego no Rio Grande do Norte, será utilizado o modelo probit. O modelo probit admite uma função de distribuição normal para expressar a relação não linear entre as probabilidades estimadas da variável dependente e as variáveis explicativas. O modelo está especificado abaixo conforme Gujarati (2000):

O modelo probit admite a seguinte hipótese:

$$I_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (1)$$

Onde I_i é um índice não observado dependente das variáveis $X_i \dots X_n$ de modo que quanto maior é o valor do índice I_i maior deverá ser a probabilidade de um evento ocorrer (neste caso, de um determinado grupo de indivíduos possuírem uma característica de interesse).

O modelo supõe que para um determinado evento haja um nível crítico ou limiar do índice, chamado I_i^* tal que, se I_i superar I_i^* , o grupo de indivíduos observados possuirá uma determinada característica de interesse, e caso contrário, não possuirá.

O modelo de regressão probit emerge de uma função de distribuição acumulada:

$$f(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-(Z-\mu_z)^2 / 2\sigma^2} \quad (2)$$

Sua (FDA) Função de Distribuição Acumulada é:

$$f(Z) = \int_{-\infty}^{z_0} \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-(Z-\mu_z)^2 / 2\sigma^2} \quad (3)$$

Dada a hipótese de normalidade, a probabilidade de I_i^* , ser menor ou igual a I_i pode ser calculada da FDA normal padronizada, assim:

$$P_i = \Pr(Y = 1) = \Pr(l_i^* \leq l_i) = F(l_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{T_i} e^{-t^2/2} dt \quad (4)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_1 + \beta_2 X_i} e^{-t^2/2} dt$$

Em que t é uma variável normal padronizada, isto é, $t \sim N(0,1)$. Como P_i representa a probabilidade de ocorrer um evento, neste caso a probabilidade deste ocorrer é medido pela curva normal padrão de $-\infty$ a l_i .

Assim para obter informação sobre l_i , o índice de utilidade, bem como sobre β_1 e β_2 pega-se o inverso da equação 4, obtendo:

$$l_i = F^{-1}(P_i) = F^{-1}(P_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (5)$$

Em que F^{-1} é o inverso da FDA normal.

B. FONTE E TRATAMENTO DOS DADOS

As informações referentes à participação foram coletadas nos micros dados da Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios, PNAD, do ano de 2015. Será utilizado o banco

de dados relativo às características dos indivíduos. O objetivo é observar os determinantes do desemprego a partir das variáveis explicativas abaixo.

Quadro 01 – Descrição das variáveis

Variáveis Explicativas	Descrição
Gênero	0-feminino 1 – masculino
Idade	ID1 - (1) se o indivíduo tiver entre 15 e 25 anos; (0) caso contrário
	ID2 - (1) se o indivíduo tiver entre 26 e 35 anos; (0) caso contrário
	ID3 - (1) se o indivíduo tiver entre 36 e 45 anos; (0) caso contrário
	ID4 - (1) se o indivíduo tiver entre 46 e 65 anos; (0) caso contrário
Chefe	0 - se o indivíduo não for chefe da família
	1 - se o indivíduo for chefe da família
Urbana	1 - se o indivíduo mora na zona urbana
	0 - se o indivíduo não morar na zona urbana
Educação	EDUC 1 – (1) se o indivíduo tem de até 5 anos de estudo; (0) caso contrário

	EDUC 2 – (1) se o indivíduo tem de 6 a 10 anos de estudo; (0) caso contrário
	EDUC 3 – (1) se o indivíduo tem mais de 10 anos de estudo; (0) caso contrário
variável dependente	Descrição
Desemprego	1–Se o indivíduo estiver desempregado 0– Caso contrário

Fonte: Elaboração própria a partir da Pnad 2015.

Tabela 1– Estatísticas Descritivas

Variável	Observações	Media	desvio padrão	mínimo	Máximo
Desempregado	4878	0,529	0,4991894	0	1
Gênero	4878	0,478	0,4995965	0	1
Chefe	4878	0,341	0,4741839	0	1
Urbano	4878	0,771	0,4200918	0	1
Idade	4878	33,12	20,95	0	100
ID1	4878	0,190	0,3926939	0	1

		4			
		0,159			
ID2	4878	4	0,3661714	0	1
		0,138			
ID3	4878	7	0,3457589	0	1
		0,209			
ID4	4878	7	0,4071484	0	1
Sem instrução	4878	0,207	0,4052347	0	1
		0,064			
Educ1	4878	5	0,2458008	0	1
		0,195			
Educ2	4878	7	0,3968383	0	1
		0,063			
Educ3	4878	3	0,2436086	0	1

Fonte: elaboração própria com base nos dados da PNAD 2015.

Para estimar os determinantes do desemprego será utilizado um modelo de regressão probit em que a variável dependente é binária, ou seja, $Y=1$ se não participa da força de trabalho e $Y=0$ se participa. Assim, a probabilidade de o indivíduo ser economicamente ativo ($Y=1$) é uma função da distribuição normal acumulada das variáveis explicativas:

$$\text{Prob (desemprego} = 1) = \Phi (\beta_0 + \beta_1 \text{ID1} + \beta_2 \text{D2} + \beta_3 \text{ID3} + \beta_4 \text{ID4} + \beta_5 \text{chefe} + \beta_6 \text{urbana} + \beta_7 \text{EDUC1} + \beta_8 \text{EDUC2} + \beta_9 \text{EDUC3} + \beta_{10} \text{GEN})$$

Em que Φ é a distribuição normal acumulada e a estimação resultante é:

$$\text{desemprego} = \beta_0 + \beta_1 \text{ID1} + \beta_2 \text{D2} + \beta_3 \text{ID3} + \beta_4 \text{ID4} + \beta_5 \text{chefe} + \beta_6 \text{urbana} + \beta_7 \text{EDUC1} + \beta_8 \text{EDUC2} + \beta_9 \text{EDUC3} + \beta_{10} \text{GEN} + u_i$$

As variáveis explicativas referem-se às características dos indivíduos e das famílias. Neste estudo será investigado como é determinada a taxa de desemprego ao longo de seis dimensões: **a)** gênero; **b)** nível educacional; **c)** idade; **d)** posição no domicílio e **e)** localidade.

Entre as características individuais a variável gênero será utilizada no sentido de verificar a probabilidade de permanência na condição de desemprego do indivíduo do gênero masculino. Utiliza a variável idade no sentido de verificar o efeito da idade sobre a probabilidade de ficar desempregado

A variável educação, mensurada pelos anos de estudos, será utilizada no sentido de verificar se as pessoas

com maiores níveis de educação têm menores chances de permanecer na condição de desemprego. Neste caso foram utilizados extratos por categoria: indivíduos que tinham até 5 anos de estudo, de 6 a 10 anos de estudo e mais de 10 anos de estudos. A variável posição no domicílio será utilizada no intuito de verificar qual a chance dos chefes de famílias permanecerem desempregados.

Dessa forma o modelo especificado para estimar os determinantes do desemprego (D) no estado do RN no ano de 2015 são:

$$D = f(\textit{genero}, \textit{id1}, \textit{id2}, \textit{id3}, \textit{id4}, \textit{chefe}, \textit{urbana}, \textit{educ1}, \textit{educ2}, \textit{educ3}) \quad (6)$$

4. ESTIMAÇÃO DOS DETERMINANTES DO DESEMPREGO NO RN EM 2015.

Os valores apresentados correspondem aos coeficientes de cada variável dependente sobre a probabilidade do ingresso da mulher no mercado de trabalho. Pelo teste LRchi2 (1405,71) as variáveis explicativas são conjuntamente significantes para explicar a variável dependente. O teste Prob>chi2 (0.000) indicou que se pode rejeitar a 1% de significância a hipótese de que todos os coeficientes são estatisticamente iguais a zero. O valor do Pseudo R2 (0.2420)

indica que aproximadamente 24,20% da variação da participação do mercado de trabalho pode ser atribuída as variáveis explicativas. Pelo teste de Wald (χ^2) aceita-se a hipótese de homocedasticidade das variáveis, ou seja, o modelo não apresenta heterocedasticidade. Os coeficientes estimados são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 2 - Estimação do modelo probit: determinantes do desemprego no RN 2015

Variável			
dependente			
Desemprego			
variáveis			
independentes	Coeficiente	desvio padrão	P> [Z]
Gênero	-0,7232465	0,04523	0,000
Chefe	-0,427627	0,04738	0,000
URB	0,0904086	0,05364	0,092
ID1	-1,191373	0,85274	0,000
ID2	-1,750269	0,88601	0,000
ID3	-1,747647	0,89188	0,000
ID4	-1,438193	0,82669	0,000
Sem instrução	0,1886319	0,77451	0,015
Fund.	-0,1054885	0,82837	0,203
Med.	-0,484347	0,05533	0,000

Sup.	-0,96754	0,09281	0,000
Const.	1,969257	0,88903	0,000

LR chi2(11) =

1405.71

Prob> chi2=0.0000

Pseudo R2 = 0.2420

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Pnad 2015

A partir das estimações pode-se inferir que se um trabalhador desempregado é chefe de família, menor será a probabilidade de que ele esteja neste estado, é o que indica o sinal do coeficiente da variável Chefe, que se mostrou significativa a 1%. Resultados nessa direção também foram encontrados por Menezes Filho e Picchetti (2000) e Avelino (2001). As dummies de idade indicam que quanto mais jovem for o desempregado, menores serão as chances de que ele permaneça nessa condição, quando comparados aos indivíduos com idade entre 46 e 65 anos. Pesquisas realizadas por Penido e Machado (2002) e Oliveira e Cavalho (2006) evidenciaram os mesmos resultados

O coeficiente positivo associado a variável *urbano* indica que os indivíduos que residem na zona urbana têm menos probabilidade de estarem na condição de desempregados. Tal resultado é um indicativo de que nessas

áreas as oportunidades de emprego são maiores que nas áreas rurais.

O modelo também revela que, quanto menor o nível de instrução formal do trabalhador, maior será a probabilidade de que o trabalhador permaneça desempregado, ao mesmo tempo que indivíduos com maiores anos de estudo tendem a reduzir as probabilidades de permanência na condição de desempregado.

Vale destacar que resultados nessa direção também foram encontrados por Costa e Teixeira (2008). Para os trabalhadores com grau mais baixo de escolaridade estão mais suscetíveis a estarem desempregados.

Resultados similares em termos de empregabilidade foram encontrados por Souza (2008) onde conforme a autora a probabilidade de o indivíduo conseguir emprego aumenta 12% quando apenas sabe ler e escrever, 44% quando possui ensino fundamental e 47% ensino médio. Incluindo cursos de graduação e pós-graduação, o ensino superior representa 53% na empregabilidade

Como relatado anteriormente, os coeficientes estimados no modelo Probit, por meio dos seus sinais, indicam apenas o sentido do impacto que a variável explicativa do respectivo coeficiente, *ceteris paribus*, ocasiona na

probabilidade de permanência na situação de desemprego por mais de um ano. Para se ter as magnitudes de tais impactos, foram estimados os efeitos marginais, a partir da tabela 03.

Tabela 3 - Efeitos marginais do modelo de regressão probit: determinantes do desemprego no RN 2015.

variável			
dependente			
Desemprego			
variáveis			
independentes	dy/dx	desvio padrão	P> [Z]
Gênero	-0,2803674	0,01683	0.000
Chefe	-0,1685273	0,01847	0.000
URB	0,0358128	0,0213	0.093
ID1	-0,441361	0,02687	0.000
ID2	-0,5797806	0,01991	0.000
ID3	-0,5711291	0,01925	0.000
ID4	-0,516576	0,02377	0.000
Sem instrução	0,0734258	0,02959	0.013
Fund.	-0,0418689	0,03299	0.204
Med.	-0,1913455	0,02148	0.000
Sup.	-0,3590333	0,02847	0.000

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Pnad 2015

Os resultados apresentados para os efeitos marginais mostraram que o indivíduo ser do sexo masculino apresenta uma probabilidade 28% menor de estar na condição de desempregado em relação aos indivíduos do sexo feminino. Os chefes de família possuem, em média, uma probabilidade 16% menor de encontrarem-se no desemprego, quando comparados aos não chefes. Este resultado pode se dar pelo fato de que tais indivíduos necessitam estar ocupados, e por serem a pessoa de referência do domicílio, procuram ficar o menor tempo possível na condição de desocupados.

Em relação a localização, o coeficiente negativo associado a variável *urbano* indica que os indivíduos que residem na zona urbana têm 3,5% de probabilidade menor de estarem na condição de desocupados em comparação aos que residem na zona rural.

Os grupos de variáveis associados a idade dos indivíduos foram significativos estatisticamente e associados ao sinal negativo. Em relação a variável idade as variáveis derivadas mostraram que os grupos de indivíduos com idade entre 26-35 e 36-45 (ID2 e ID3) possuem maior probabilidade de não permanecerem na condição de desocupados em relação aos demais grupos. Os dados permitem ainda inferir que indivíduos mais novos tendem a permanecer mais tempo

desempregados em relação aos mais velhos. No entanto a medida que os indivíduos vão envelhecendo a probabilidade de permanecerem mais tempo desocupados se amplia, resultado que vai de acordo com a literatura pesquisada.

Os resultados acerca da magnitude do impacto do grupo de variáveis ligadas ao grau de estudo mostram que a variável relacionada ao nível fundamental não apresentou significância estatística aos níveis usuais. Em relação as demais, todas foram significativas, evidenciando efeito negativo do grau de instrução sobre a condição de desempregado.

Mostrou ainda que para os indivíduos sem instrução o efeito é positivo, ou seja, para estes indivíduos a probabilidade de permanecerem desempregados é 3,5% maior em relação aos que possuem mais anos de estudo. Para a variável nível médio observou-se que estes indivíduos possuem menos probabilidade de 19% permanecerem desempregados, e para os que possuem nível superior esta probabilidade é de 35%, corroborando a ideia de os efeitos da educação na redução da probabilidade de os indivíduos permanecerem desempregados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho proposto teve como objetivo investigar os determinantes do desemprego no estado do Rio Grande do Norte no ano de 2015, utilizando microdados da PNAD para o ano de 2015, com aplicação do modelo Probit.

As chances de incidência no desemprego foram menores para os indivíduos com idade entre 26-35 e 36-45 anos, se comparado com os demais grupos. A análise dos efeitos marginais mostrou ainda que, em 2015, os indivíduos pertencentes a essas faixas etárias apresentaram em média 57% menor chance de estar na situação de desemprego, quando comparado aos mais novos e aos mais velhos.

Os indivíduos que possuem nível superior apresentaram menores chances de ocorrência de desemprego. Já os indivíduos analfabetos, possui, em média, uma chance cerca de 3,5% maior em relação aos que possuem mais anos de estudo.

O efeito marginal, em 2015, revela que um indivíduo do sexo masculino apresenta em média, uma probabilidade 28% menor do que a de um indivíduo do sexo feminino de permanecer na situação de desemprego. O modelo também

confirmou que os chefes de família possuem menores probabilidades de ocorrência do desemprego.

As chances de incidência do desemprego em relação a localização, apresenta que o indivíduo residente na zona rural tem 3,5% maior de chances de estar desempregado se comparados aos indivíduos residentes na zona rural.

A análise do cenário probabilístico para 2015, revelou que o indivíduo residente no Rio Grande do Norte com menor probabilidade de permanecer na situação de desemprego é um homem, chefe de família, com idade média entre 26-35 e 36-45 anos e com nível superior. Por outro lado, o que possui maior chance é mulher, estando entre 46-65 anos, sem instrução e não chefe de família.

Em síntese, os resultados encontrados sugerem que as políticas públicas no RN devem priorizar a educação visando principalmente à redução no número de analfabetos; a reciclagem dos profissionais de maior idade; incentivar a inserção das mulheres no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Pamella Kamiya; MONSUETO, Sandro Eduardo. Qualificados subempregados – uma análise da inserção ocupacional dos trabalhadores com educação superior no

Brasil. Série de Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas – FACE/UFG – TD [043]

ANTIGO, Mariangela Furlan; MACHADO, Ana Flávia.

Transições e duração do desemprego: uma revisão da literatura com novas evidências para Belo Horizonte. Nova economia, v. 16, n. 3, p. 375-406, 2006.

ARRUDA, Elano Ferreira; GUIMARÃES, Daniel Barboza; CASTELAR, Ivan. (2017). Desemprego severo no Nordeste brasileiro: uma análise para 2003 e 2013. Revista Econômica do Nordeste, 47(1), 101-116.

ARRUDA, Elano Ferreira; GUIMARÃES, Daniel Barboza; CASTELAR, Ivan. Uma Análise do desemprego severo nas regiões Sul e Sudeste do Brasil em 2013. Planejamento e Políticas públicas, n. 48, 2017.

AVELINO, Ricardo Rezende Gomes. Os determinantes da duração do desemprego em São Paulo. 2001. Tese de Doutorado.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de et al. Economia Monetária e Financeira: teoria e política. Rio de Janeiro, Elsevier, 2007.

DA COSTA, Jaqueline Severino; TEIXEIRA, Evandro Camargos. Desemprego no Brasil no período de 1995-2002: uma análise dos seus determinantes, enfatizando a discriminação segundo o gênero. Revista Cadernos de Economia, v. 12, n. 23, p. 101-124, 2008.

DA CUNHA, Dênis Antônio; DE ARAÚJO, Aracy Alves; DE LIMA, João Eustáquio. Determinantes do desemprego e inatividade de jovens no Brasil metropolitano. Revista de Economia e Agronegócio, v. 9, n. 3, 2011.

KATO, Jerry Miyoshi; PONCHIROLLI, Osmar. O desemprego no Brasil e os seus desafios éticos. Revista da FAE, v. 5, n. 3, 2002.

MENEZES-FILHO, Naércio A.; PICCHETTI, Paulo. Os determinantes da duração do desemprego em São Paulo. 2000.

OLIVEIRA, V. H.; CARVALHO, José Raimundo. Salário de reserva e duração do desemprego no Brasil: uma análise com dados da pesquisa de padrão de vida do IBGE. Encontro Regional de Economia, 2006.

PENIDO, M.; MACHADO, A. Desemprego: evidências da duração no Brasil metropolitano. Texto para Discussão, n. 176, UFMG/Cedeplar. Minas Gerais, 2002

PENIDO, Mariângela et al. Duração do desemprego na região metropolitana de Belo Horizonte. X Seminário sobre Economia Mineira, v. 10, 2000.

SOUZA, Juliana. Educação e qualificação profissional como determinantes de inserção no mercado de trabalho brasileiro. Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia-Sul, v. 11, 2008.

MERCADO DE TRABALHO AGRÍCOLA NO NORDESTE: UM ESTUDO COMPARATIVO DOS ANOS 2006/2016

Danykelle do Nascimento Pereira⁷⁵

Edicleia de Oliveira Silva⁷⁶

Luís Abel da Silva Filho⁷⁷

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica do mercado de trabalho rural brasileiro é resultado das profundas transformações vivenciadas no rural do país, visualizadas com mais afinco a partir dos anos de 1960 (KAGEYAMA, 2004). A expansão da fronteira agrícola nacional, acoplada as entronizações de novas técnicas de cultivo e de colheita ocasionaram importantes transformações no emprego agropecuário brasileiro (BELICK *et al.*, 2003).

⁷⁵ Graduanda em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri (URCA), e-mail: danykelle2@hotmail.com

⁷⁶ Graduanda em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri (URCA), e-mail: cleia.014.lopes@gmail.com

⁷⁷ Doutor em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), e-mail: abeleconomia@hotmail.com

Estas modificações alteraram as formas de emprego e o perfil dos trabalhadores, pois várias atividades foram substituídas por máquinas, resultando em uma redução na oferta de trabalho e exigindo dos trabalhadores um maior grau de qualificação. Tais alterações foram, inicialmente, mais perceptíveis no setor secundário. No entanto, estas mudanças também repercutiram no setor agropecuário, principalmente, a partir de meados dos anos de 1990 com o crescimento do agronegócio nacional (ANDRIETTA, 2004).

Tais transformações na agropecuária nacional provocaram repercussões acentuadas na produção com elevados ganhos de produtividade e na estrutura produtiva, sobretudo pertinente ao mercado de trabalho. A nova geração de postos formais de trabalho no meio rural passou a demandar mão de obra com qualificação em sistemas operacionais de máquinas e equipamentos sofisticados, provocando forte esvaziamento do campo, da tradicional força de trabalho agrícola do país (SILVA, 2000).

Sendo assim, as mudanças nas estruturas produtivas foram essenciais aos ganhos de produtividade e ao desenvolvimento rural brasileiro, agora com elevada eficiência técnica. No mercado de trabalho, os impactos apareceram, inicialmente, perversos à força de trabalho, mas com

significativa melhora na criação de postos de trabalho no setor. A princípio, elevada quantidade de trabalhadores, dado o processo de mecanização do setor, e o seu baixo nível de instrução formal, acabaram migrando do campo para a cidade, diante das transformações registradas na produção das atividades agropecuárias brasileiras (SILVA FILHO, 2013).

Diante deste contexto, as modificações ocorridas no perfil da força de trabalho no meio rural brasileiro devem ser vistas por uma ótica que agrega efeitos positivos e negativos à força de trabalho no agronegócio do país. Por um lado, alteraram as atividades exaustivas que apresentavam forte tendência a morte precoce no campo (NOVAES, 2009). Além disso, os trabalhos em condições acentuadamente precárias foram substituídos por máquinas com eficiência econômica e produção elevada. Por outro, os novos postos de trabalho criados em menor quantidade, porém com maior produtividade, operam em condições melhores, apresentando remuneração elevada, dado o novo perfil da mão de obra inserida⁷⁸ (SILVA FILHO, 2013).

⁷⁸ A criação de novos postos de trabalho no campo, quando se substitui a colheita manual pela mecanizada, se dá com novo perfil. Mão de obra mais qualificada e melhor remuneração. Porém, a colheita exclui contingente

Nesse sentido, onde foi possível implementar a mecanização, gerou-se postos de trabalho com remunerações e condições de atuações melhores. Atividades como as de cultivo e colheita agrícolas passaram por um profundo processo; e, em consequência, dispensaram substancial parte da força de trabalho operacional. Assim, o esvaziamento do campo pode ter ocasionado mudanças consideráveis na oferta de trabalho urbano no país ao longo dos anos de fortes transformações no meio rural (BALSADI, 2009).

Cabe destacar que o setor agropecuário brasileiro ainda ocupa parte considerável da força de trabalho rural do país. O processo não é completamente mecanizado e registra, sobretudo em atividades de colheitas e no setor frutícola, elevada quantidade de postos de trabalho. Regiões economicamente menos dinâmicas, onde o processo de mecanização é menos intenso e concentrado, o setor agropecuário ocupa parte da PEA rural e, inclusive, a de menor capacidade de inserção em postos de trabalho com exigência de mão de obra mais qualificada (SILVA FILHO, 2013).

substancial de mão de obra que necessita de políticas públicas de qualificação e inserção em outros postos de trabalho.

As transformações do campo foram e continuam sendo objeto de estudo para muitos que procuraram entender a dinâmica do meio rural que está constantemente em transformações nas atividades de produção agrícola brasileira (KAGEYAMA, 2004). E, é nesta perspectiva, que este artigo procura analisar o mercado de trabalho agrícola no Nordeste, dando ênfase ao número de postos de trabalho formais e as características socioeconômicas e demográficas dos ocupados nos anos de 2006 e de 2016.

Para atingir o objetivo proposto, o artigo encontra-se, assim, estruturado: além destas considerações iniciais; a segunda seção aborda o processo de modernização no setor agropecuário nacional, evidenciando as transformações na produção e seus impactos sobre o mercado de trabalho; em seguida, na terceira seção, busca-se analisar descritivamente o perfil dos postos de trabalho agropecuário no Nordeste nos anos de 2006 e de 2016; na quarta seção, tecem-se as considerações finais, seguida das referências bibliográficas.

2. MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL

A expansão da fronteira agrícola brasileira passou a se consolidar a partir de 1960, trazendo consigo o desenvolvimento de novas formas de exploração das

atividades agrícolas e pecuárias, resultando em profundas mudanças na estrutura produtiva do agronegócio do país (BALSAN, 2006). Tal modificação baseou-se, em especial, na introdução de novas tecnologias que impulsionaram transformações na estrutura e nos fatores de produção (MOREIRA & TEIXEIRA, 2014).

Segundo Teixeira (2005, p. 23) foi a partir dessa década que “[...] esse processo vai dá-se concretamente, com a implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura”. Diante do exposto, é possível perceber que o setor industrial impulsionou de forma significativa à expansão da “moderna” agricultura brasileira, trazendo melhorias para as bases técnicas dos meios de produção agrícola e, conseqüentemente, ganhos de produtividade.

Referente à mesma década, Salim (1986) afirma que houve uma nova definição na relação existente entre agricultura e indústria, onde o setor agrícola apresentou transformações no modo de produção, com o objetivo de favorecer as indústrias em desenvolvimento. Desde então, o complexo agroindustrial passou a conduzir a produção agropecuária nacional, com crescente desenvolvimento de

técnicas mais eficientes de cultivo e de colheita na agricultura e com constante melhoramento genético na pecuária.

Dessa forma, o processo de modernização agrícola no Brasil, foi marcado por transformações significativas na estrutura produtiva, que possibilitaram mudanças no espaço rural. O novo padrão agrícola desencadeou uma série de impactos socioeconômicos e ambientais (BALSAN, 2006). Como fruto desse processo, a autora aponta as seguintes consequências: a acirrada concorrência da produção, a concentração de renda, as diferenças estruturais, o processo de especialização, o êxodo rural, a exploração de mão-de-obra, a concentração fundiária, os problemas ambientais, dentre outros.

Nessa mesma perspectiva, Teixeira (2005) deixa explícito que a modernização trouxe ao mesmo tempo, o crescimento econômico brasileiro (aumento no volume da produção agrícola e na exportação), mas também, configurou-se como fator excludente, atendendo apenas aos interesses da grande elite rural. O autor ainda ressalta que, a expansão da moderna agricultura contribuiu para o desemprego no campo, resultando em êxodo rural, além de proporcionar efeitos negativos sobre o meio ambiente, devido ao uso de produtos tóxicos.

Nessa conjuntura, é observado o crescente êxodo rural que ocasiona o inchaço das cidades, principalmente concentradas em locais precários, com ofertas de trabalho de baixas remunerações. Com isso, verifica-se então que, a mecanização na produção agrícola trouxe fortes efeitos sociais, econômicos e ambientais que nortearam e norteiam a instabilidade da população, em especial aqueles trabalhadores que vivem de atividades agrícolas e possuem pouca qualificação (BRANDÃO & LIMA, 2003). Por outra via, acrescentou valor agregado à produção nacional, impulsionou as atividades industriais do país, sobretudo a ligada a fabricação de máquinas e equipamentos, e melhorou substancialmente as relações de emprego/salário no meio rural.

No que diz respeito ao mercado de trabalho, Brito *et al.* (2013) ressaltam que os ganhos de produtividade, associados à expansão dos mercados de produtos agrícolas, podem ser evidenciados pela progressão das atividades agropecuárias. Desse modo, observa-se que o mercado de trabalho exige um novo perfil de trabalhadores que sejam capazes de ocupar as demandas criadas pelo processo de mecanização no campo. Contudo, as pessoas com baixo nível de escolaridade são excluídas do “novo rural”, por serem mais vulneráveis as

alterações que a tecnologia provoca no mercado de trabalho do agronegócio brasileiro. Nessa perspectiva, carece, pois, de promoção de políticas sociais com o fito de inserir parte da força de trabalho excluída do meio rural em atividades econômicas operantes nas áreas urbanas do país.

Diante do contexto, Brandão e Lima (2003) destacam que a moderna agricultura é caracterizada por destruir postos de trabalho temporários, aqueles realizados em períodos de safra que sustentavam milhares de famílias. Argumentam ainda, sobre a inexistência de políticas públicas de geração de emprego no meio rural. Com isso, Brandão & Lima (2003) ver as inovações tecnológicas no campo como um processo altamente concentrador e excludente. Nesse sentido, firma-se a necessidade de entronização de políticas de emprego com o fito de inserir parte da força de trabalho excluída pelo processo de modernização nos setores agrícolas em outras atividades econômicas no próprio meio rural ou em áreas urbanas, uma vez que a modernização na agricultura é um processo contínuo e irreversível, sendo ainda benéfico às atividades agropecuárias do país.

Balsan (2006) complementa a ideia afirmando que, as mudanças ocorridas na agricultura foram heterogêneas, devido ao fato das políticas de desenvolvimento rural influenciadas

pelo processo de modernização, serem corrompidas de desigualdades e privilégios. Sendo assim, é visível que o aperfeiçoamento da produção corresponde aos interesses dos grandes agricultores rurais modernos. Porém, é pertinente destacar que a mecanização ocorreu em atividades agrícolas de forte incidência de capital. Dessa forma, os principais beneficiários desta mecanização são, de fato, os grandes produtores agropecuários nacionais. Cabe, portanto, a aplicação de políticas públicas na promoção de técnicas modernas aos pequenos produtores do país.

De acordo com Kageyama (2000), as maiores alterações no mercado de trabalho agrícola do Brasil foram realizadas no período considerado “esplêndido” da moderna agricultura. Na região Nordeste, os impactos de tais alterações foram mais desastrosos, em decorrência de suas características climáticas que impõem limites nas atividades agropecuárias. Sendo assim, uma região marcada por alta sazonalidade e culturas temporárias, onde somente em algumas áreas da região (áreas de fruticultura irrigada) há produção agrícola o ano inteiro (SILVA FILHO *et al.*, 2014).

Castro (2012) cita um conjunto de barreiras que implicam no desenvolvimento da agricultura nordestina, tais como: questões voltadas ao meio ambiente, a logística,

tecnologia tardia, inexistência de auxílio técnico, falta de crédito, etc. Em síntese o autor conclui que, a maioria das cadeias produtivas da agricultura nordestina apresentaram baixa produtiva. Contudo, é importante ressaltar que as áreas de produções frutícolas operam com elevados índices tecnológicos e com alta produtividade, a exemplo dos vales do São Francisco (BA/PE) e do Açu (RN).

Ao analisar os setores do mercado de trabalho formal no período de 1985 a 2002, Costanzi (2004) verificou importantes mudanças em sua distribuição, destacando o setor agropecuário com um aumento considerável de 7,49% ao ano. Constatou-se também, que, neste mesmo período, apesar deste setor ter obtido a maior taxa de crescimento do emprego formal, apresentou uma queda em sua participação em termos absolutos, gerando 800 mil postos de trabalhos formais.

Em relação ao perfil dos trabalhadores empregados no setor agropecuário do Nordeste nos anos 2000 e 2010, Silva Filho *et al.* (2014) observou que houve um aumento significativo no estoque de empregados no período analisado, com variação de 39,2%. No que se refere ao sexo dos trabalhadores formais, a atuação masculina é superior em relação a feminina. Ressalte-se, ainda, que, a maior parte destas ocupações apresenta-se na faixa etária de 30 a 39

anos. No que corresponde ao nível de escolaridade, é notável uma melhora expressiva no ano de 2010, certamente em decorrência de políticas governamentais de incentivo educacional e as inovações tecnológicas introduzidas no campo que requerem um nível maior de qualificação.

A População Economicamente Ativa (PEA) ocupada na agricultura brasileira, entre os anos de 2004 e 2014, apresentou queda de 2,8%, resultando em uma diminuição de 3,6 milhões de pessoas. Com exceção da região Norte, as demais registraram redução, sendo que o Nordeste e o Sul foram responsáveis por 75% do total da PEA ocupada na agricultura. Perante o exposto Balsadi e Del Grossi (2016) ressaltam, ainda, que, nesse período essas regiões apresentaram as maiores taxas de redução da PEA agrícola feminina. Ademais, bons resultados ocorreram com a diminuição do trabalho infantil na agricultura. O Nordeste se destaca por apresentar redução de 53,0%, provavelmente, devido a adoção de políticas públicas voltadas para o combate à pobreza e para proporcionar segurança alimentar e nutricional (BALSADI & DEL GROSSI, 2016).

Mediante os estudos de Balsadi e Del Grossi (2016) sobre a dinâmica do mercado de trabalho agrícola, conclui-se que: as regiões do Brasil que realizam atividades rurais devem

ser compreendidas além das suas atividades tradicionais, devido as alterações ocorridas nas formas de ocupações das PEA's. Tais transformações resultam de um novo quadro do mercado de trabalho, no qual surge novas formas de ocupação no meio rural elevando a heterogeneidade existente entre as famílias no campo. Com isso, é necessário executar modernos instrumentos para construção e efetivação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento socioeconômico rural.

Diante dessa conjuntura, será abordada, na seção seguinte, uma discussão acerca da dinâmica do mercado de trabalho agrícola na região Nordeste, apresentado um estudo empírico a partir das perspectivas socioeconômicas e demográficas, destacando-se a análise por tamanho do estabelecimento, sexo, faixa etária, escolaridade, faixa de tempo no emprego e remuneração dos trabalhadores rurais.

3. DINÂMICA DO MERCADO DE TRABALHO NO NORDESTE

As transformações nas estruturas produtivas podem ser evidenciadas a partir dos registros referentes ao postos de trabalho por porte de estabelecimentos agropecuários da região. Pela tabela 1 é possível perceber que o Microestabelecimento é responsável por concentrar

sobremaneira ocupados formais. Ademais, entre 2006 e 2016 foi neste estabelecimento que se registrou a maior variação percentual em contratos formais de mão de obra. No entanto, é observado ainda que o estabelecimento de grande porte apresentou uma redução no número de ocupados formais, resultando em uma menor variação percentual nos períodos analisados.

Desta feita, fica, pois, evidente, a necessidade de políticas especiais aos Microestabelecimentos com o fito de promover o fortalecimento na geração de empregos formais no setor agropecuário e de expandir sua cobertura, a partir da assistência técnica à produção, bem como o incentivo a formalização da força de trabalho neles ocupados.

Tabela 1 - Trabalhadores formais na agropecuária no Nordeste, segundo o tamanho do estabelecimento - 2006/2016

Tamanho Estabelecimento	2006		2016		Var%(2006-2016)
	Total	%	Total	%	
Micro (1 a 19)	76.461	32,6	88.433	36,9	15,7
Pequeno (20 a 99)	57.937	24,7	58.827	24,5	1,5
Médio (100 a 499)	50.118	21,4	56.118	23,4	12,0

Grande (acima de 500)	49.856	21,3	36.563	15,2	-26,7
Total	234.372	100	239.941	100	2,4

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da RAIS/MTE.

No que se refere ao sexo dos trabalhadores agropecuários, percebe-se que embora a participação da mulher tenha mostrado aumentos expressivos de 25.326 para 31.750 (2006-2016), a sua ocupação não foi suficiente para superar a presença masculina no segmento formal agropecuário (Tabela 2), nem, sequer, aproximar-se. Bertoni Neto e Targino (2012) ressaltam que, mesmo que a força feminina esteja ganhando seu espaço no mercado de trabalho, a mulher continua sendo vítima da discriminação de gêneros, precisando conquistar ainda uma maior participação no mercado para reduzir as desigualdades existentes entre homens e mulheres. No setor agropecuário, tradicional gueto masculino, as disparidades são substancialmente elevadas. É um setor de atividade econômica que ocupa parte substancial de sua força de trabalho em atividades de campo, sendo assim, com expressiva ocupação masculina em detrimento da feminina, resultado das próprias condições de trabalho

Tabela 2 - Trabalhadores formais na agropecuária no Nordeste, segundo o sexo - 2006/2016

Sexo	2006		2016		Var%(2006-2016)
	Total	%	Total	%	
Masculino	209.046	89,2	208.191	86,8	-0,4
Feminino	25.326	10,8	31.750	13,2	25,4
Total	234.372	100,0	239.941	100,0	2,4

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da RAIS/MTE.

Referente ainda a Tabela 2, é possível constatar que, apesar da presença masculina no setor agropecuário ser substancialmente superior a feminina, o crescimento de postos de trabalho no setor, deu-se em favor das mulheres. Enquanto a força de trabalho masculina registrou variação negativa em 2016, comparado a 2006, a feminina apresentou crescimento de 25,4% no mesmo período considerado. Isso mostra a inserção feminina no mercado de trabalho; e, mesmo em guetos considerados masculinos elas vêm aumentando sua participação ao longo dos anos (SILVA FILHO& QUEIROZ, 2011).

É possível verificar ainda, diferenças nas ocupações no mercado de trabalho formal no que se refere à faixa etária. De

acordo com a Tabela 3, houve aumentos no número de trabalhadores, principalmente, entre as idades de 30 a 39 anos, que apresentaram percentuais de 30,1%, em 2006 e 33,7% em 2016.

Nota-se, ainda, uma redução na participação dos jovens de 15 a 17 anos, apresentando um total de 287 ocupados no último ano, resultados convergentes ao de (BALSADI & DEL GROSSI, 2016). Do mesmo modo, pessoas com idade entre 18 a 24 anos e 25 a 29 anos, registraram variações negativas de 29,5% e 22,3%, respectivamente. A partir dos 30 anos é verificado aumentos no número de ocupados, sendo que a faixa etária de 40 a 49 anos possuíam um percentual de 22,7% do total, em 2006, enquanto entre 50 a 64 anos o percentual de ocupados foi de 13,6%. Observa-se ainda que, pessoas acima de 65 anos não apresentaram resultados significativos nos anos analisados.

Tabela 3 - Trabalhadores formais na agropecuária no Nordeste, segundo a faixa etária - 2006/2016

Faixa etária	2006		2016		Var%(2006-2016)
	Total	%	Total	%	
10 a 14 anos	1	0	5	0	400

15 a 17 anos	599	0,3	287	0,1	-52,1
18 a 24 anos	48.233	20,6	34.009	14,2	-29,5
25 a 29 anos	46.255	19,7	35.953	15	-22,,3
30 a 39 anos	70.494	30,1	80.930	33,7	14,8
40 a 49 anos	44.316	18,9	54.507	22,7	23,0
50 a 64 anos	23.525	10	32.643	13,6	38,8
65 ou mais anos	945	0,4	1.605	0,7	69,8
Não Classificado	4	0	2	0	-50,0
Total	234.372	100	239.941	100	2,4

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da RAIS/MTE.

A respeito da escolaridade, segundo os dados obtidos na Tabela 4, os resultados demonstram elevação no número de pessoas escolarizadas. Esses resultados convergem aos estudo de Silva Filho *et al.* (2011); Silva Filho (2013); Santos *et al.* (2018), os quais mostram que a escolaridade média da força de trabalho brasileira, independentemente da região de análise, melhora ao longo dos anos. O aumento no índice de escolaridade concentra-se, principalmente, nas pessoas com nível médio completo, configurando um percentual de 23,9% no ano de 2016.

A tabela 4 nos informa ainda que, do total de 21.182 ocupados, em 2006, atingiu-se um total de 57.237, em 2016 de pessoas com ensino médio completo. Mais que dobra, absolutamente, a participação de ocupados com ensino médio nestes anos, apresentando variação de 170,2%. Além disso, a taxa de pessoas com ensino médio incompleto e superior completo apresentaram bons resultados com totais de 18.971 e 5.583, em 2016.

Tabela 4 - Trabalhadores formais na agropecuária no Nordeste, segundo a faixa de escolaridade - 2006/2016

Escolaridade	2006		2016		Var%(2006-2016)
	Total	%	Total	%	
Analfabeto	31.013	13,2	14.585	6,1	-53,0
Até 5ª Incompleto	86.401	36,9	52.979	22,1	-38,7
5ª Completo Fundamental	32.716	14	25.244	10,5	-22,8
6ª a 9ª Fundamental	30.379	13	32.663	13,6	7,0
Fundamental Completo	19.455	8,3	30.711	12,8	57,9
Médio Incompleto	8.796	3,8	18.971	7,9	115,7

Médio Completo	21.182	9	57.237	23, 9	170,2
Superior Incompleto	1.222	0,5	1.765	0,7	44,4
Superior Completo	3.107	1,3	5.583	2,3	79,7
Mestrado	95	0	136	0,1	43,2
Doutorado	6	0	67	0	1.016,7
Total	234.37 2	100	239.94 1	100	2,4

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da RAIS/MTE.

Diante do exposto, pode-se observar que, além de uma redução dos analfabetos em 2016, diminuiu o número de pessoas ocupadas até 5ºano incompleto, como também o 5º ano completo do fundamental. Vale mencionar que, os analfabetos foi o nível que apresentou variação mais significativa, entre aqueles de mais baixa escolaridade. Em contrapartida, é visto que, do 6º ao 9º ano do fundamental houve um aumento no número de pessoas ocupadas neste níveis de escolaridade, com 30.379 para 32.663, obtendo uma variação total de 7,0% nos anos observados.

No que diz respeito aos níveis de mestrado e doutorado, verifica-se que, em ambas as categorias houve um

aumento no número de pessoas ocupadas em 2016. No entanto é possível afirmar que, em relação as demais categorias, o doutorado apresentou o menor número absoluto de pessoas ocupadas neste nível de escolaridade, tanto no ano de 2006 (6), quando no ano de 2016 (67). Porém, a variação mais expressiva, uma vez que se registrou crescimento de 1.016,7% do ano de 2006 comparado ao de 2016.

O nível de escolaridade dos trabalhadores é uma das características principais para conseguir um trabalho, assim como para maior permanência no emprego na literatura econômica (SILVA FILHO *et al.*, 2014). De acordo com Andrietta (2004), trabalhadores com pouca escolaridade são empregados no setor agropecuário, o mesmo se destaca por ser um dos únicos a empregar formalmente pessoas analfabetas, tanto no estado de São Paulo como no restante do país. Contudo, dado o processo de mecanização das atividades agrícolas e do elevado potencial técnico produtivo do setor agropecuário, é plausível destacar que a tendência de melhoria nos níveis de ocupação formal seja contínua ao longo do tempo.

No que se refere ao tempo de permanência no emprego, é importante destacar a elevada sazonalidade nos postos de trabalho agropecuários do país, conforme achados

de Silva Filho (2013). Esses resultados são convergentes aos observados para o Nordeste nos anos de 2006 e de 2016, conforme tabela 06. Como é possível observar, há forte percentual daqueles que ficam menos de um ano em seus postos de trabalho, são 38,9% no ano de 2016, com maior incidência de rotatividade em 2006, já que foram registrados 45,3% deles deixando seus postos de trabalho em menos de um ano.

Tabela 5 - Trabalhadores formais na agropecuária no Nordeste, segundo o tempo de permanência no emprego - 2006/2016

Faixa tempo emprego	2006		2016		Var%(2006-2016)
	Total	%	Total	%	
Até menos de 1 ano	106.156	45,3	93.290	38,9	-12,1
Mais de 1 e menos de 2 anos	38.716	16,5	40.380	16,8	4,3
Mais de 2 e menos de 5 anos	49.961	21,3	55.156	23	10,4
Mais de 5 e menos de 10 anos	23.241	9,9	31.225	13	34,4
Mais de 10 anos	16.277	6,9	19.831	8,3	21,8
Não classificado	21	0	59	0	181,0

Total	234.372,00	100	239.941	100	2,4
-------	------------	-----	---------	-----	-----

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da RAIS/MTE.

É pertinente ressaltar que elevaram-se as taxas de rotatividade para todas as demais faixas de tempo de permanência, mostrando a tendência de rotatividade no emprego agropecuário no Nordeste ao longo dos anos. Além do mais, à medida que se elevam as faixas de tempo de permanência, se registra menores números absolutos de pessoas ocupadas. Isso mostra a forte tendência de empregos temporários na atividade e sem a permanência, muitas vezes necessárias, aos ganhos de produtividade no trabalho e de experiência no emprego por parte dos ocupados.

Em relação a remuneração média dos ocupados por faixa salarial, é importante destacar a forte concentração de mão de obra ocupado com rendimentos nas menores faixas de remuneração. A faixa de mais de um e até dois salários mínimo concentrava aproximadamente 70% dos ocupados no ano de 2016 com remuneração neste intervalo salarial. Na faixa de mais de dois e até três salários mínimos registrava somente 6,7% dos ocupados em 2006 e 8,0% em 2016. Apesar da elevação percentual, os registros ainda mostram a baixa

remuneração da força de trabalho no setor agropecuário nordestino.

Tabela 6 -Trabalhadores formais agropecuários no Nordeste, segundo a faixa de remuneração - 2006/2016

Faixa Remuneração Média (SM)	2006		2016		Var%(2006- 2016)
	Total	%	Total	%	
Até 1 SM	51.618	22	39.470	16,5	-23,5
Mais de 1 e até 2 SM	155.506	66,4	165.713	69,1	6,6
Mais de 2 e até 3 SM	15.637	6,7	19.279	8,0	23,3
Mais de 3 e até 5 SM	5.945	2,5	7.364	3,1	23,9
Mais de 5 e até 10 SM	2.559	1,1	2.946	1,2	15,1
Mais de 10 e até 20 SM	695	0,3	614	0,3	-11,7
Mais de 20 SM	286	0,1	124	0,1	-56,6
Não classificado	2.126	0,9	4.431	1,9	108,4
Total	234.372	100	239.941	100	2,4

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da RAIS/MTE.

Além disso, é importante ressaltar, que, nas melhores faixas de remuneração, além dos registros administrativos mostrarem poucos ocupados em termos absolutos e relativos nestas faixas, ainda registraram-se variações negativas quando comparado o ano de 2016 ao de 2006. Destarte, vê-se que o setor agropecuário no Nordeste, apesar de ainda ser importante na ocupação de postos de trabalho, segue a tendência nacional com ocupação nas mais baixas faixas de remuneração e redução dos ocupados nas melhores faixas salariais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo analisar o mercado de trabalho agropecuário na região Nordeste entre os anos 2006 e 2016, principalmente, no que diz respeito ao perfil socioeconômico e demográfico dos ocupados. Os resultados obtidos revelaram aumento no número de empregados neste setor, com destaque para o Microestabelecimento, onde se percebe o maior aglomerado de ocupados. Apesar dos estabelecimentos de micro, pequeno e médio porte apresentarem uma elevada participação de trabalhadores, os de grande porte registraram variação negativa de 26,7%.

Assistiu-se também, um aumento da participação feminina no mercado de trabalho formal, embora não tenha superado a força de trabalho masculina que em ambos os anos se sobressaiu em relação à feminina, apesar de ter obtido redução no último ano analisado. No que se refere à faixa etária, observa-se que houve redução dos jovens ocupados no setor agropecuário. Do mesmo modo, as informações demonstram que o número de analfabetos também reduziu significativamente.

Referente ao tempo de permanência no emprego nota-se que a população ocupada na faixa mais de 10 anos apresentou variações positivas, diferentemente da faixa de até menos de um ano que registrou percentuais baixos. No tocante a remuneração média, a análise mostra que no Nordeste a maioria dos ocupados possuíam rendimentos nas primeiras faixas de remuneração, com redução absoluta e percentual daqueles que auferiam rendimentos nas melhores faixas, quando comparado 2016 a 2006.

Em geral, os resultados empíricos das variáveis observadas revelam que a região Nordeste apresentou baixo crescimento na criação de postos de trabalho no período analisado. Ressalte-se, ainda, que, os avanços tecnológicos adotados no campo e a mecanização dos processos produtivos

influenciaram o mercado de trabalho agrícola, apontando para a real necessidade do desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a população que trabalha nestas atividades.

Sugere-se que em trabalhos futuros possam se fazer um estudo contemplando os postos formais e informais para que se faça uma análise comparativa procurando destacar se houve crescimento expressivo da informalidade no setor e se essa composição da PEA agropecuária nordestina ainda ocupam atividades agropecuárias em regimes informais ou se foram, de fato, migrantes para atividades em áreas urbanas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRIETTA, A. J. Evolução do perfil dos trabalhadores na agropecuária paulista de 1985 a 2002. *Informações econômicas*, v. 34, n. 9, p. 7-19, 2004.

BALSADI, O. V.; DEL GROSSI, M. E. Trabalho e emprego na agricultura brasileira: um olhar para o período 2004-2014. *Revista Política Agrícola*. Ano XXV, n. 4, p. 82-96, 2016.

BALSADI, O. V. Evolução das ocupações e do emprego na agropecuária do centro-Oeste brasileiro no período de 2001-05. *Informações econômicas*, SP, v. 39, n. 1, p. 32-40, 2009.

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. *Campo-território: Revista de geografia agrária*, v. 1, n. 2, p. 123–151, 2006.

BELIK, W. *et al.* O emprego rural nos anos 90. In: PRONI M. W.; HENRIQUE, W. (Orgs.) *Trabalho, Mercado e Sociedade: o Brasil dos Anos 90*. São Paulo: Ed. UNESP, Campinas- SP. Cap. 4, p. 153-198, 2003.

BERTONI NETO, J. ; TARGINO, I. Desigualdades entre mulheres e homens no mercado de trabalho nordestino nas décadas de 1990 e 2000. *OKARA: Geografia em debate*, v. 6, n. 2, p. 240–262, 2012.

BRANDÃO, S. L.; LIMA, S. DO C. Espaço da produção agrícola no Centro-oeste, uma paisagem em questão. *Caminhos de geografia*, v. 4, n. 8, p. 38–45, 2003.

BRITO, M. A. P. de *et al.* Mercado de trabalho agropecuário na Bahia: evolução e relações de trabalho. *Informe Gepec*, v. 17, n. 2, p. 190–203, 2013.

CASTRO, C. N. de. A agricultura no nordeste brasileiro: oportunidades e limitações ao desenvolvimento. *Texto para Discussão IPEA*, nº 1786, 2012.

COSTANZI, R. N. Evolução do emprego formal no Brasil (1985-2003) e implicações para as políticas públicas de geração de emprego e renda. *Texto para Discussão IPEA*, nº 1039, 2004.

KAGEYAMA, A. Mudanças no trabalho rural no Brasil, 1992-2002. *Agricultura em São Paulo*, v. 51, n. 2, p. 71–84, 2004.

MOREIRA, G. C.; TEIXEIRA, E. C. Política pública de pesquisa agropecuária no Brasil. Revista de Política Agrícola, ano XXIII, n. 3, p. 5–17, 2014.

NOVAES, J. R. P. Trabalho nos canaviais: os jovens entre a enxada e o facão. RURIS - Revista do Centro de Estudos Rurais – UNICAMP. V. 3, n. 1, p. 105-127, 2009.

SALIM, C. A. As políticas econômica e tecnológica para o desenvolvimento agrário das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectivas. Cadernos de Difusão de Tecnologia, v. 3, n. 2, p. 297-342, 1986.

SILVA FILHO, L. A. da. Mudanças estruturais, mercado de trabalho e rotatividade no emprego agropecuário no Brasil. RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico, ano XV, n. 27, p. 5-15, 2013.

SILVA FILHO, L.A. da *et al.* Criação e destruição de empregos na indústria metropolitana do Nordeste. Revista de economia, v. 40, n. 1 (ano 38), p. 71-96, 2014.

SILVA FILHO, L. A. da; QUEIROZ, S. N. de. Recuperação econômica e emprego formal: avaliação para o Nordeste brasileiro entre 2000-2008. Perspectiva econômica, v. 7, n. 1, p. 42-54, 2011.

SILVA FILHO, L.A. da; SILVA, J. L. M. da; QUEIROZ, S. N. de. Emprego formal e rotatividade no mercado de trabalho agropecuário no Nordeste: 2000-2001 e 2009-2010. Perspectiva econômica, v. 10, n. 1, p. 39-51, 2014.

SILVA FILHO, L. A. da; QUEIROZ, S. N. de; REMY, M. A. P. A. Evolução recente do emprego formal no Brasil: 2000-2008. Revista ABET, v. X, n.1, p. 57-78, 2011.

SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. Campinas: Unicamp, p.151, Série Pesquisas, 2000.

TEIXEIRA, J. C. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, v. 2, n. 2, ano 2, p. 21–42, 2005.

A DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA REGIÃO CENTRO-OESTE

José Alderir da Silva⁷⁹

Thiago Geovane Pereira Gomes⁸⁰

Francisco Danilo da Silva Ferreira⁸¹

1. INTRODUÇÃO

O processo de industrialização na economia brasileira teve início no século XX com as dificuldades geradas pela crise de 1929. Sendo a economia brasileira dependente de um único produto de exportação, o café, o financiamento das importações tornou-se praticamente inexistente com a crise cafeeira no início do século XX.

Desse modo, ocorreu um grande esforço para industrializar o país. O Estado passou a criar estímulos para que o empresariado do café migrasse para a indústria e desse

⁷⁹ Professor na Universidade Federal Rural do Semi-Árido– UFERSA. Doutorando em Economia (UFPB). E-mail: jose.silva@ufersa.edu.br

⁸⁰ Professor na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Doutorando em Economia (UFPB). E-mail: thiagogeovanep@gmail.com

⁸¹ Professor na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Doutorando em Economia (UFPB). E-mail: ffdanilloferreira@gmail.com

modo gerar um processo de industrialização que ficou conhecido na literatura por substituição de importações.

Em seguida, nos anos 1960 e 1970 ocorreu a continuação de políticas de industrialização, mas com o objetivo de desenvolver uma indústria de base. Nos anos 1980 tais políticas foram sendo substituídas por políticas liberais, onde o mercado dita as regras. Com isso, parte do protecionismo que a indústria nacional tinha foi eliminada ou reduzida, de modo que a economia brasileira foi invadida pelos produtos importados. Diante disso, tem-se início o processo de desindustrialização na economia brasileira, uma vez que os produtos industriais nacionais foram sendo substituído por produtos similares importados.

Tais políticas continuaram na década de 1990, e desde a última década tem ocorrido um intenso debate sobre o processo de desindustrialização na economia brasileira, obtendo significativos avanços no que diz respeito às causas, consequências e, principalmente sobre a ênfase dada ao papel da indústria para o desenvolvimento do Brasil.

A tese de que a economia brasileira sofre de um processo de desindustrialização derivado da doença holandesa causada pela sobreapreciação real do câmbio é defendida pelos novos-desenvolvimentista. Para Oreiro & Feijó (2010) e

Bresser-Pereira & Marconi (2008) o aprofundamento da abertura comercial e financeira da economia brasileira combinado com o *boom* das *commodities* nos anos 2000 foi o principal responsável por essa sobreapreciação cambial.

Por outro lado, Barros & Pereira (2008) argumentam que o Brasil não padece de um processo de desindustrialização, mas passa por um processo de modernização da estrutura produtiva do país propiciada pelo barateamento dos bens de capital importados. Diante disso, a dificuldade de alguns setores seria um processo natural de seleção das atividades que o país possui vantagens comparativas e, não um processo de desindustrialização.

Já Bonelli, Pessoa e Pinheiro (2013) defendem a tese de que o país estava sobre industrializado, ou seja, com um nível de industrialização acima do permitido pelos seus fatores produtivos antes da década de 1980. De modo que a desindustrialização no Brasil não passa de um retorno ao padrão determinado por seus fatores produtivos.

Além dessas abordagens, Oliveira & Silva (2016) destacam outras duas: a intrasectorial e a da Unicamp. A primeira define a desindustrialização como uma mudança na estrutura interna da indústria de transformação em direção a setores intensivos em recursos naturais e em mão de obra.

Sendo assim, ainda não se pode afirmar que o Brasil esteja passando por um processo de desindustrialização⁸².

Na abordagem da Unicamp, se destacam as teses de pelo menos dois autores: Cano (2014) e Hiratuka e Sarti (2015). Para o primeiro autor, a desindustrialização no Brasil se deve (a) abertura comercial e financeira ilimitada; (b) crescimento dos setores agrícola e mineral acima do da indústria de transformação, na última década; (c) sobreapreciação cambial; (d) baixo crescimento da economia internacional; (e) alta taxa de juros; (f) redução dos investimentos interno e externo na indústria de transformação. Já Hiratuka e Sarti (2015), afirmam que existem transformações na estrutura produtiva global que ainda não receberam a devida atenção no debate sobre a desindustrialização no Brasil, como a reorganização das estratégias globais da atividade produtiva por parte das empresas transnacionais, ii) a interferência da China não apenas nos preços das *commodities*, mas também nos preços dos bens manufaturados; iii) o aparecimento de novos competidores e a abertura de espaços seletivos para a inserção dos países em desenvolvimento nas redes de produção e, iv) o reforço de políticas nacionais dos países

⁸² Vide Nassif (2008).

desenvolvidos, diante do cenário pós-crise, que objetivaram incentivar a mudança tecnológica e a reestruturação industrial, como forma de recuperar o dinamismo econômico.

Porém, a desindustrialização na economia brasileira dentro desse debate é tratada de forma homogênea, como se todas as regiões e estados se encontrassem nas mesmas circunstâncias, sendo a discussão na perspectiva regional/estadual praticamente desconsiderada.

Dentro de uma perspectiva regional/estadual, é possível que uma região/estado tenha aumentado sua participação enquanto outra(o) tenha diminuído. Em outras palavras, a primeira tem seguido um processo natural de industrialização enquanto a segunda região/estado sofre de desindustrialização, de modo que as políticas adotadas devem ser distintas para ambos estados. Diante disso, este trabalho tenta amenizar essa lacuna existente no debate em torno da economia brasileira, chamando a atenção para a análise da desindustrialização na perspectiva regional/estadual.

A indústria de transformação no Brasil tem apresentado um processo de desindustrialização, passando de uma participação de 32% do PIB em 1986 para menos de 10% em 2016. Diante disso, busca-se analisar se a indústria de transformação na região Centro-Oeste e seus estados seguiu a

trajetória da indústria nacional ou se seguiu a trajetória inversa, ou seja, de industrialização. Com isso, será possível identificar se a desindustrialização ou industrialização no Centro-Oeste ocorre de forma homogênea ou se tem concentrado em algum estado.

Assim, este artigo tem por objetivo observar a evolução da indústria de transformação na região Centro-Oeste, em particular verificar se a região sofre de um processo de desindustrialização.

Este trabalho se divide em mais três seções além desta introdução. A primeira seção tem por objetivo revisar o conceito de desindustrialização. Do mesmo modo, a seção seguinte busca observar se os estados da região Centro-Oeste sofrem de um processo de desindustrialização ou não. Por fim, as considerações finais.

2. REVISITANDO O CONCEITO DE (DES)INDUSTRIALIZAÇÃO

A indústria de transformação é de suma importância para o crescimento econômico. Se compararmos com os demais setores da economia, a indústria possui efeitos de encadeamentos tanto para frente quanto para trás. Para Hirschman (1958), os efeitos de encadeamento são

externalidades positivas que transbordam para os demais setores, gerando maior dinamismo na economia.

Além desses efeitos de encadeamentos, os países industrializados tendem a apresentar crescimento superior aos países cuja produção seja intensiva em recursos naturais, segundo Kaldor (1967), devido à elevada produtividade, maiores economias estáticas e dinâmicas de escala, maior capacidade de gerar crescimento e progresso tecnológico para toda economia e por aliviar as restrições externas ao crescimento, uma vez que os produtos industriais possuem maior elasticidade renda da demanda.

Diante disso, a desindustrialização no sentido negativo do termo pode prejudicar o dinamismo da economia. No entanto, a desindustrialização nem sempre é ruim para a economia, representando na verdade um processo natural do desenvolvimento econômico. Portanto, é necessário definir a desindustrialização conceitualmente para que não ocorram erros de interpretação quando for realizada a análise para a economia da região Centro-Oeste.

O conceito de desindustrialização aparece com maior evidência no final da década de 1980 com o trabalho pioneiro de Rowthorn & Wells (1987), em que esses autores a definem como a redução da participação do emprego da indústria de

transformação no emprego total. Para os autores em questão, existem pelo menos dois tipos de desindustrialização: a positiva e a negativa.

A desindustrialização positiva ocorre quando a perda de empregos se tem de forma relativa e absoluta, mas que se trata de um processo natural do desenvolvimento econômico. Nesse caso a indústria de transformação já é altamente produtiva, uma vez mesmo com a redução do emprego, tem-se um aumento da produção. No entanto, essa redução do emprego relativa e absoluta na indústria de transformação não provoca o aumento do desemprego, pois os trabalhadores da indústria de transformação que perderam seu emprego são deslocados para o setor de serviços. Com isso, a economia se encontra sempre em uma situação próxima do pleno emprego. Por isso, Rowthorn & Wells (1987) afirmam que a desindustrialização positiva é um sintoma de sucesso econômico.

Por outro lado, a desindustrialização negativa se trata de um fenômeno patológico que pode afetar uma economia em qualquer fase do desenvolvimento econômico. Nesse caso, o emprego ocioso gerado pela indústria de transformação não será absorvido pelo setor de serviços, de modo que o

desemprego aumenta. Portanto, trata-se de um sintoma de fracasso econômico.

Rowthorn e Wells (1987) também mencionam que a desindustrialização pode ocorrer quando se tem mudanças no comércio internacional de um país. Ou seja, quando por alguma razão, o país deixa de exportar bens manufaturados para exportar outros tipos de bens, como *commodities* por exemplo. Diante disso, ocorrerá um deslocamento de recursos e de emprego do setor manufatureiro para o setor beneficiado pelo novo padrão de comércio internacional do país. Com efeito, haverá a queda de participação do emprego industrial no emprego total.

Outros autores mais contemporâneos, como Bresser-Pereira (2008) e Oreiro e Feijó (2010), passaram a designar esse tipo de desindustrialização por doença holandesa, cuja razão, segundo Bresser-Pereira (2008), se encontra na sobre apreciação cambial.

Não obstante, com o objetivo de incorporar os efeitos kaldorianos mencionados anteriormente, o conceito de desindustrialização foi redefinido por Tregenna (2009). Para a autora, a desindustrialização pode ocorrer tanto em termos de emprego como de valor adicionado (V.A.). Assim, a desindustrialização pode ser conceituada como a perda de

participação do emprego e/ou valor adicionado em relação a seus respectivos totais de forma permanente. Nesse caso, a desindustrialização será positiva se esse processo coincidir com um nível de renda *per capita* de país desenvolvido. Por outro lado, a desindustrialização será negativa se esse processo ocorrer antes que a economia alcance um nível de renda *per capita* de país desenvolvido.

No entanto, esses conceitos foram definidos em nível de país, mas como o propósito deste artigo será analisar a situação da indústria da região Centro-Oeste, é preciso adequar esses conceitos a nível regional e de estados. Para isso, será adotado o artigo de Silva (2018).

O processo de industrialização de uma região não ocorre de forma homogênea, de modo que dentro de uma mesma região é possível encontrar estados mais industrializados que outros. Os estados mais industrializados são denominados por Silva (2018) de estados avançados e os menos industrializados de atrasados. Portanto, Silva (2018) considera que a incidência do processo de desindustrialização também não ocorre de forma igual. É possível a existência de um processo de desindustrialização em um estado e um processo de industrialização em outro simultaneamente, por isso que o autor prefere utilizar o termo (des)industrialização.

Assim, Silva (2018) mostra que quando o aumento da participação da indústria dos estados atrasados ocorrer concomitantemente com a queda de participação da indústria de transformação do estado avançado, abrem-se três possibilidades de (des)industrialização regional: a estagnada, a regressiva e a progressiva.

A (des)industrialização regional estagnada ocorre quando se tem uma perda de participação da indústria de transformação no PIB regional, mas de modo que a participação da indústria regional no PIB industrial nacional permaneça sem grandes alterações. Esse conceito pode ser ampliado em uma versão positiva e outra negativa.

Quando esse processo ocorrer concomitante com o aumento de participação da indústria do estado atrasado no PIB industrial regional em detrimento da redução da participação industrial do estado avançado, se tem uma (des)industrialização regional estagnada positiva. Ou seja, é positiva porque ocorre um processo de desconcentração da atividade industrial na região. No entanto, para ser positiva a estrutura produtiva de ambos os estados não precisa ser modificada, mas o deslocamento da produção de bens que eram produzidos no estado avançado para o estado atrasado já é suficiente para ser enquadrado nessa definição.

Porém, quando esse processo ocorrer concomitante a perda de participação da indústria dos estados atrasados no PIB industrial em detrimento do aumento da participação industrial do estado avançado, se tem uma (des)industrialização estagnada negativa. Ou seja, negativa porque ocorre um processo de concentração da atividade industrial no estado avançado e ao mesmo tempo o aprofundamento das vantagens comparativas de cada estado⁸³. Nesse caso, as diferenças da estrutura produtiva dos estados não apenas são mantidas, mas aprofundadas.

No caso da (des)industrialização regional estagnada positiva, o estado avançado está se desindustrializando e os estados atrasados estão se industrializando. Por outro lado, no caso da (des)industrialização regional estagnada negativa, tem-se o processo inverso.

A (des)industrialização regional regressiva ocorre quando se tem uma perda de participação da indústria regional no PIB total da região e no PIB industrial nacional.

Essa (des)industrialização regional regressiva pode ter um aspecto “positivo” se ocorrer acompanhada de um aumento de participação da indústria do estado atrasado no PIB da

⁸³ Partindo da hipótese de que os estados atrasados e desenvolvidos apresentam, respectivamente, vantagens comparativas na produção de bens pouco e muito intensivo em capital.

indústria regional *pari passu* com a redução da participação do estado avançado, de modo que isso implique em um processo de desconcentração das atividades industriais na região.

E pode ter um aspecto negativo se a (des)industrialização regional regressiva for acompanhada de uma regressão da estrutura produtiva de ambos os estados que provoque o aprofundamento da concentração das atividades industriais no estado avançado.

Não obstante, nesse caso a estrutura produtiva do estado atrasado é orientada para a produção de bens (industriais ou não) nos quais possuem vantagens comparativas enquanto a estrutura produtiva do estado industrializado é regredida em direção a produção de bens de baixo valor agregado, mas com valor agregado ainda superior ao dos estados atrasados.

Por outro lado, a (des)industrialização regional progressiva ocorre quando se tem uma redução da participação da indústria regional no PIB da região acompanhada de aumento de participação em relação ao PIB industrial nacional.

Neste caso, ocorre um processo de desconcentração da produção a nível nacional. No entanto, quando essa desconcentração implicar na desconcentração da produção industrial da região, tem-se um processo de

(des)industrialização progressiva positiva. Caso contrário, se resultar na concentração da produção industrial no estado avançado, tem-se um processo de(des)industrialização progressiva negativa.

Já no caso da (des)industrialização regional progressiva “positiva” a estrutura produtiva do estado atrasado é orientada para a produção de bens com maior valor agregado decorrente de um processo de desconcentração das atividades industriais, proporcionado apenas pela transferência de atividades do estado avançado para o estado atrasado, que diante das vantagens apresentadas por este último estado têm estímulos para aumentar a produção.

Por fim, embora os conceitos tenham sido desenvolvidos para um processo de desindustrialização, os mesmos podem ser considerados em um processo de industrialização. Para isso, basta considerar um aumento de participação do PIB industrial no PIB total da região/país.

Cabe observar ainda que o conceito de (des)industrialização regressiva possui certa correspondência com o conceito de desindustrialização precoce enquanto que o conceito de desindustrialização progressiva tem semelhanças com o conceito de desindustrialização natural, visto anteriormente em nível de país.

Definido os conceitos de desindustrialização regional, quais os principais fatores que podem levar uma região e, conseqüentemente, um país a um processo de desindustrialização? A resposta a essa pergunta pode ser encontrada na próxima seção.

Definido os conceitos de desindustrialização regional, quais os principais fatores que podem levar uma região e, conseqüentemente, um país a um processo de desindustrialização? A resposta a essa pergunta pode ser encontrada na próxima seção.

3. AS PRINCIPAIS CAUSAS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO REGIONAL

Conhecido os conceitos relacionados a desindustrialização regional, esta seção tem por objetivo explicar as principais causas que podem provocar um processo de desindustrialização em termos regionais.

A desindustrialização regional pode ser provocada por fatores internos, como: i) ao aumento da renda *per capita*, ii) ao avanço tecnológico, iii) a uma política nacional/regional de desenvolvimento, iv) a uma tributação cumulativa, v) a “guerra fiscal”.

A desindustrialização em termos regionais pode ocorrer quando a região avançada ou industrializada alcança um grau elevado de renda *per capita* e uma situação próxima do pleno emprego. Nesse caso, há uma transferência de força de trabalho para o setor de serviços, tornando o custo de produção mais elevado na indústria de transformação. Com efeito, as indústrias tendem a se deslocarem para outras regiões atrasadas que apresentam um custo de mão de obra mais baixo. Desse modo, gerando um processo de desindustrialização na região desenvolvida e de industrialização na região atrasada.

Quando a região industrializada tem um avanço tecnológico, precisa se desfazer de suas máquinas e equipamentos obsoletos. Uma forma de se fazer isso é transferir toda ou parte dessa estrutura produtiva para as regiões atrasadas. Nesse caso, ocorre um processo de desindustrialização na primeira região provocado pelo aumento da produtividade proporcionado pelo avanço tecnológico e ao mesmo tempo um processo de industrialização nas regiões atrasadas provocado pela transferência da estrutura produtiva obsoleta.

No caso de uma política nacional/regional de desenvolvimento no sentido de estimular a industrialização

(seja de produção autônoma ou de complementaridade), a região atrasada passa a obter um crescimento da produção industrial superior ao da região avançada, de modo que sua industrialização pode significar a desindustrialização da região industrializada. Isto é, quando a desindustrialização é tratada em termos regionais, ela pode ocorrer quando as regiões que ainda não detém um parque industrial iniciam seu processo de industrialização, aumentando suas participações no PIB em relação à região já industrializada.

A forma de tributação pode levar também a desindustrialização de uma região. Quando a cobrança do imposto é realizada sobre a venda do bem durante todo o seu ciclo produtivo, a mesma empresa passa a produzir parte dos insumos que utiliza, evitando com isso a tributação cumulativa. Isto é, há uma tendência a integração vertical da produção pela empresa. Assim, a região avançada passa a produzir parte de seus insumos que antes adquiria da região atrasada, de modo que se tem um processo de desindustrialização nesta última.

Ainda dentro das questões tributárias, a desindustrialização pode ser provocada pela denominada “guerra fiscal”. Na ausência de uma política nacional/regional de desenvolvimento, os estados podem fornecer isenções fiscais para que as indústrias se instalem em seus territórios.

Quando essas indústrias são atraídas de outros estados que se negaram a conceder os mesmos incentivos fiscais, a desindustrialização tende a ser apenas regional uma vez que a indústria se desloca de uma região para outra. Porém, quando a indústria pretende abrir uma nova empresa, *ceteris paribus*, o estado que fornecer maiores incentivos fiscais tende a aumentar a sua participação no PIB enquanto os demais estados tendem a ter suas participações reduzidas.

A desindustrialização também pode se provocada por fatores externos como: i) a nova forma organizacional da produção manufatureira internacional; ii) a doença holandesa, iii) ao acirramento da concorrência internacional.

A desindustrialização regional pode ser o resultado da nova forma organizacional da produção manufatureira internacional que ocorre através de cadeias globais de valor. Nesse caso, como o objetivo dos investimentos direto estrangeiros (IDE) é se apropriar de parte do mercado doméstico, grande parte desse investimento é direcionada para a fase final do processo produtivo, no qual as empresas são apenas maquiladoras, isto é, montadoras de peças importadas⁸⁴. Com isso, o estado avançado ao ser o principal

⁸⁴ Segundo Sampaio (2015), esse processo é diferente do de substituição de importações, uma vez que a decisão de agregação de valor dos bens

receptor dos IDE acaba quebrando as relações produtivas com os estados atrasados, de modo que tais estados passam a apresentar um processo de desindustrialização não apenas relativo, mas também absoluto.

De modo geral, a nova forma organizacional da produção manufatureira internacional tende a diminuir a dinâmica do comércio interestadual/regional reduzindo o efeito multiplicador da produção industrial no país, de modo que esse processo modifica o comércio interestadual, acirra a guerra fiscal e abala a integração regional da indústria de transformação no país.

A “doença holandesa” (derivada da descoberta de recursos naturais, da valorização dos preços das commodities ou da maior abertura financeira), que se manifesta via sobreapreciação real da taxa de câmbio, também é outro fator que pode provocar um processo de desindustrialização regional. Essa sobreapreciação cambial ao reduzir a competitividade da indústria da região avançada, tanto nos mercados doméstico quanto externos, gera a redução da produção industrial. Sendo a produção da região atrasada complementar a produção da região industrializada, ocorre

produzidos no país é determinada pelas empresas internacionais. Em outras palavras, trata-se de uma inserção “subordinada” nas cadeias globais de valor.

simultaneamente a redução da produção industrial da região atrasada. Ou seja, ambas as regiões passam por um processo de desindustrialização. No entanto, se a sobreapreciação cambial também induzir a substituição de bens intermediários por similares importados, a desindustrialização tende a ser mais rápida na região atrasada do que na região avançada.

Um aumento da concorrência internacional também pode levar a um processo de desindustrialização de ambas as regiões. Nesse caso, na ausência de políticas protecionistas a favor da indústria doméstica, um forte concorrente pode gerar a substituição do consumo de bens domésticos por bens importados e, portanto, provocar a redução da produção industrial doméstica na região avançada e, conseqüentemente, da região atrasada.

Esses dois fatores podem potencializar o processo de desindustrialização na região avançada. A demanda dessa região é composta pelo consumo de bens industriais realizado dentro dela mesmo, pelo consumo da região atrasada e pelas exortações. Primeiro, a sobreapreciação cambial e o aumento da concorrência externa faz com que ocorra a substituição do consumo doméstico por bens importados e ao mesmo tempo reduz as exportações, o que pode gerar um processo de desindustrialização na região avançada.

Mas a região atrasada tende a apresentar uma relação de complementariedade com a região industrializada, ou seja, a região atrasada produz bens intermediários para serem utilizados na indústria de transformação da região avançada. A queda da demanda por bens industriais da região avançada reduz a demanda por bens intermediários da região atrasada, o que por sua vez gera a redução do nível de renda e, portanto, reduz ainda mais a demanda por bens industriais na região industrializada, gerando uma espécie de círculo vicioso na economia regional e nacional. Esse círculo vicioso pode ser agravado se as empresas do estado avançado buscarem ter estruturas produtivas baseadas nas cadeias globais de valor, de modo que passam a buscar a substituição de insumos domésticos por importados. Além disso, o círculo vicioso pode ser intensificado diante de uma recessão interna e/ou externa, que provoque a redução do consumo e/ou das exportações.

Com efeito, como a região avançada também é responsável pela produção de bens de capital, uma queda da demanda por bens de consumo e intermediários tende a afetar de forma mais grave a região industrializada em relação a região atrasada.

Além dos fatores explicados anteriormente, uma questão que não pode ser desprezada em relação às causas

da desindustrialização se refere as externalidades negativas geradas pela atividade industrial, como por exemplo, a poluição. Uma região industrializada tende a apresentar índices elevados de poluição, o que pode gerar pressões sociais no sentido de reduzir esses índices. Se a indústria não encontrar uma forma de se adaptar as novas exigências ambientais sem a necessidade de reduzir sua produção, essa indústria pode se transferir para outra região onde o benefício da geração de emprego e renda seja maior do que a redução do bem-estar da população derivada do aumento da poluição.

Definidos os conceitos da desindustrialização regional e suas causas, a próxima seção busca analisar o caso da economia brasileira em termos regionais.

4. A (DES)INDUSTRIALIZAÇÃO NA REGIÃO CENTRO-OESTE

Devido à combinação de uma grande disponibilidade de terras com a ausência de políticas de industrialização, a região Centro-Oeste se especializou na produção de bens agropecuários, de modo que seu processo de industrialização está relacionado com essa atividade agrícola.

Durante as décadas de 1970 e 1980 a região Centro-Oeste passou por um surto de crescimento derivado,

sobretudo, da expansão das fronteiras agrícola e mineral e dos investimentos do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Com isso, ocorreu uma maior integração do Centro-Oeste com as outras regiões que levou a rápida expansão da produção, principalmente de grãos.

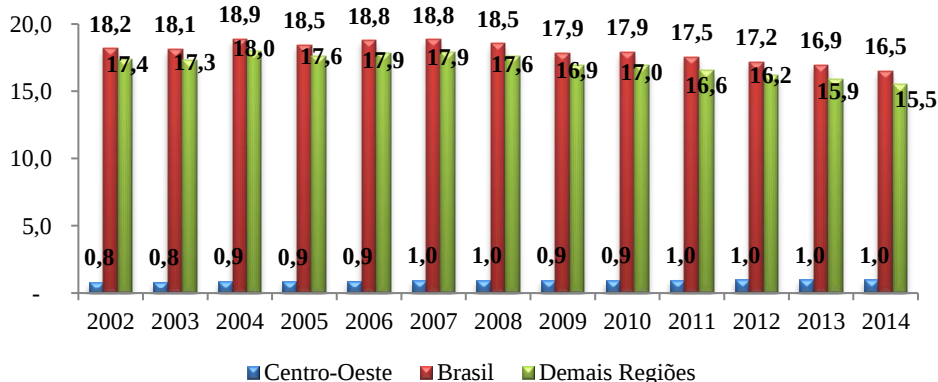
Nos anos 1990 o surto foi de um processo de industrialização, que inicialmente se deu na produção de alguns insumos industriais para as atividades agrícolas. Esse relacionamento da indústria com a atividade agrícola continuou na década seguinte, o que mostra um forte relacionamento dessas duas atividades e o surgimento da denominada agroindústria na região Centro-Oeste.

A principal política de desenvolvimento regional, a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO) criada em 1967, cujos objetivos eram elaborar planos para o desenvolvimento da região foi extinta em 1990 devido a falta de ações efetivas, voltando a existir somente em 2011 vinculada ao Ministério da Integração Nacional. Contudo, nas décadas de 1990 e 2000 os programas de incentivos fiscais, sobretudo estaduais, contribuíram para atrair investimentos industriais em diversos estados da região em foco, tornando-se no principal estímulo as empresas para instalarem suas indústria na região.

Todavia, apesar do processo de desconcentração da produção industrial nas últimas décadas, a indústria da região Centro-Oeste ainda apresenta uma pequena participação no PIB industrial do país, obtendo pouco mais de 5% em 2014.

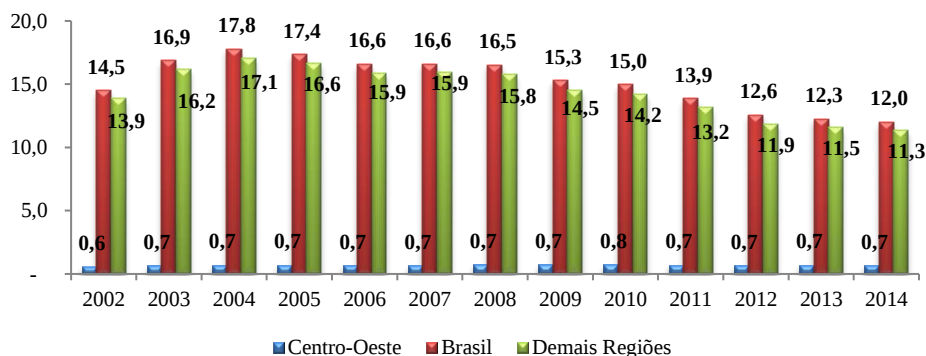
Conforme os gráficos 1 e 2 abaixo, observa-se um processo de desindustrialização na economia brasileira, onde a participação do emprego da indústria brasileira no emprego total do país passou de 18,2% em 2002 para 16,5% em 2014, uma queda de quase 2 p.p. no período em análise. Do mesmo modo, a produção industrial nacional passou de 17,8% em 2004 para 12% em 2014, uma perda de quase 6 p.p. em dez anos.

Figura 1. Participação do Emprego da Indústria de Transformação da Região Centro-Oeste, do Brasil e das Demais Regiões no Emprego Total do Brasil: 2002-2014.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (2019).

Figura 2. Participação da Produção da Indústria de Transformação da Região Centro-Oeste, do Brasil e das Demais Regiões no PIB do Brasil: 2002-2014.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das Contas Nacionais do IBGE (2019).

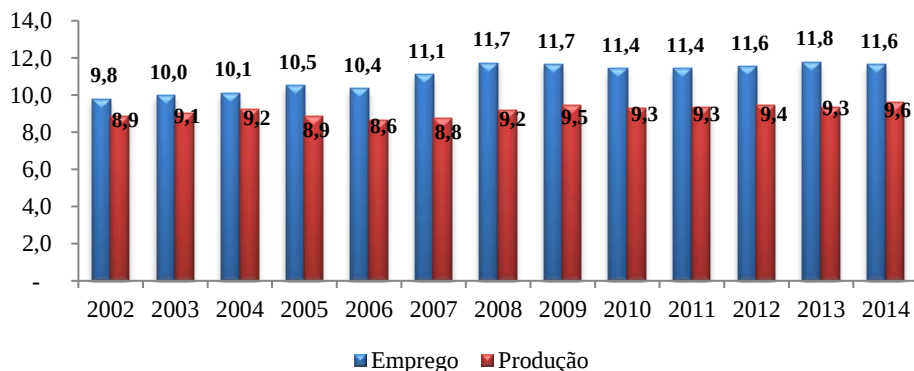
Porém, esse resultado da indústria nacional não se deve a um desempenho negativo da indústria da região Centro-Oeste, mas ao desempenho das demais regiões. Como pode ser visto nos gráficos 1 e 2, a região Centro-Oeste praticamente não contribuiu para essa performance da indústria brasileira e quando a análise é feita levando em consideração o PIB regional, a indústria da região Centro-Oeste apresenta um desempenho favorável tanto em termos de emprego como de produção (gráfico 3), ou seja, apresenta uma trajetória de industrialização e não de desindustrialização.

Em 2002 a participação do emprego industrial no emprego total da região Centro-Oeste era de 8,9% e passou

para 9,6% em 2014. A participação da produção que era de 9,8% em 2002, passou para 11,6% em 2014. Um crescimento de quase 0,7 p.p. do emprego e de quase 2 p.p. da produção no período em estudo.

Esse crescimento do emprego e da produção da indústria na região está relacionado ao crescimento da agropecuária, uma vez que esta atividade passou a demandar mais máquinas e equipamentos a partir do processo de mecanização do campo e da forte demanda da China nos anos 2000. Além disso, ocorreu uma política de fomento industrial pelos estados da região, o que contribuiu para o crescimento da indústria no Centro-Oeste. Tais políticas resultaram na concessão de subsídios, investimento direto e na construção de infraestrutura.

Figura 3. Participação da Indústria de Transformação da Região Centro-Oeste no PIB e no Emprego Total da Região Centro-Oeste: 2002-2014.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das Contas Nacionais (IBGE) e da RAIS (2019).

Em termos agregados, observa-se um processo de industrialização na região Centro-Oeste, mas isso não significa que todos os estados estejam aumentando suas participações no PIB regional. Desse modo, é preciso analisar as participações dos estados no PIB da região, o que é realizado nas tabelas 1 e 2.

Na tabela 1, se encontra a participação de cada estado em termos de produção industrial, onde o estado de Goiás apresenta a maior participação em relação aos demais estados, sendo, portanto, considerado em nossa análise como o estado avançado.

Com a exceção do Distrito Federal, todos os estados tiveram um ganho de participação, apesar de algumas variações. Em 2002, dos 6,5 p.p. que a indústria de transformação da região Centro-Oeste apresentou de participação no PIB regional, 3,7 p.p. pertenciam ao estado de Goiás e 1,4 p.p. ao estado do Mato Grosso. O estado de Goiás apresentou um crescimento de participação, alcançando em 4,9% em 2009, porém nos anos seguintes seguiu uma trajetória de instabilidade com tendência de queda, obtendo em 2014 uma participação 3,5%, inferior a apresentada em 2002. Algo semelhante ocorreu com o estado de Mato Grosso. Em

termos de emprego (tabela 2) ocorreu algo semelhante, porém a tendência foi de crescimento estável ao longo dos anos analisados.

Tabela 1- Participação da produção da Indústria de transformação dos estados no PIB da região Centro-Oeste: 2002-2014.

	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14
Distrito Federal	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
Goiás	3,7	4,0	3,9	4,5	4,9	4,7	4,8	4,9	4,4	3,9	4,2	4,2	3,5
Mato Grosso do Sul	0,7	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5
Mato Grosso	1,4	1,6	2,2	2,0	1,6	1,5	1,7	1,5	1,9	1,7	1,2	1,6	1,6
Centro-Oeste	6,5	7,3	7,7	8,0	8,0	7,7	8,1	7,9	8,2	7,6	7,4	7,8	7,2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das Contas Nacionais do IBGE (2019).

Tabela 2 - Participação do Emprego da Indústria de transformação dos estados no Emprego total da região Centro-Oeste: 2002-2014.

	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14
Distrito Federal	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Goiás	2, 2	2, 2	2, 2	2, 3	2, 4	2, 5	2, 5	2, 6	2, 6	2, 8	2, 9	3, 0	3,1
Mato Grosso do Sul	0, 8	0, 8	0, 8	0, 8	0, 8	0, 9	0, 9	1, 0	1, 0	1, 0	1, 2	1, 2	1,2
Mato Grosso	1, 2	1, 2	1, 2	1, 1	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 3	1,3
Centro-Oeste	4, 5	4, 6	4, 6	4, 6	4, 8	5, 1	5, 1	5, 3	5, 3	5, 5	5, 8	6, 0	6,0

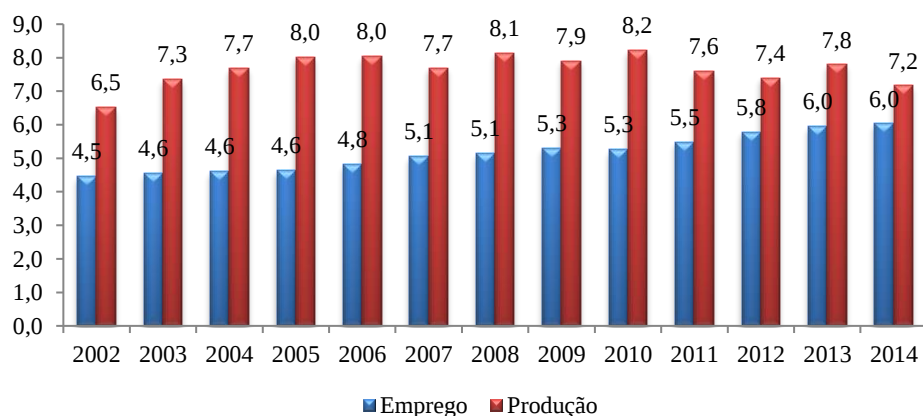
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (2019).

Assim, diante dos dados analisados, tem-se um processo de industrialização na região Centro-Oeste. Mas de acordo com os conceitos desenvolvidos na seção anterior, qual o tipo de industrialização que a região Centro-Oeste tem sido impactada? Estagnada, progressiva ou regressiva? Para saber isso precisamos observar a trajetória da produção/emprego indústria da região Centro-Oeste em relação à produção/emprego industrial do Brasil, indicador que se encontra demonstrado no gráfico 4.

A participação do emprego industrial da região Centro-Oeste no emprego industrial brasileiro apresentou aumento contínuo, passando de 4,5% em 2002 para 6% em 2014. Do mesmo modo, a participação da produção industrial da região

em foco aumentou de 6,5% em 2002, alcançando 8,2% em 2010. E apesar da queda em 2014, ainda continuou com um percentual (7,2%) maior que o apresentado em 2002. Portanto, trata-se de um processo de desindustrialização progressivo.

Figura 4. Participação da Produção e do Emprego da Indústria de Transformação da Região Centro-Oeste na Produção e Emprego da Indústria de Transformação do Brasil: 2002-2014.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das Contas Nacionais (IBGE) e da RAIS (2019).

Mas será que esse processo de industrialização foi homogêneo ou ele se deve ao avanço de um estado da região Centro-Oeste em relação aos demais? Ou seja, será que essa industrialização progressiva pode ser considerada positiva ou negativa? Para responder a essa pergunta, será preciso analisar a participação de cada estado no PIB industrial da região em termos de produção (tabela 3) e de emprego (tabela 4).

Tabela 3 - Distribuição da Produção da Indústria de Transformação dos estados da região Centro-Oeste: 2002-2014.entre 2013 e 2014

	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14
Distrito Federal	11,2	11,5	7,9	8,0	8,4	7,7	9,0	9,2	7,5	8,3	7,7	6,2	9,0
Goiás	56,6	54,4	50,9	56,3	60,5	61,1	59,3	61,4	54,0	51,7	56,9	54,5	48,2
Mato Grosso	10,9	12,4	12,3	10,1	11,7	11,2	11,2	10,7	15,4	17,8	18,6	19,2	20,3
do Sul													
Mato Grosso	21,3	21,7	29,0	25,5	19,4	20,0	20,4	18,7	23,1	22,2	16,8	20,1	22,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das Contas Nacionais do IBGE (2019).

Tabela 4 - Distribuição do Emprego da Indústria de transformação dos estados da região Centro-Oeste: 2002-2014.

	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14
Distrito Federal	8,3	8,3	7,8	9,0	8,7	8,2	9,0	9,1	8,7	8,4	9,0	8,2	8,1
Goiás	48,5	48,3	48,5	49,4	50,2	49,5	49,2	48,3	49,3	50,4	50,2	50,4	50,9
Mato Grosso	17,2	17,4	17,5	17,3	16,7	18,2	18,1	19,4	19,5	19,1	20,1	19,4	19,6

do Sul													
Mato	26	26	26	24	24	24	23	23	22	22	20	22	21,
Grosso	,1	,1	,1	,4	,4	,1	,7	,2	,4	,0	,7	,0	3

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (2019).

Na tabela 3 pode ser observado que o estado avançado, Goiás, perdeu participação para os demais estados da região Centro-Oeste. O estado de Goiás chegou a concentrar 61% de toda a produção industrial da região em 2009, mas perdeu participação de forma significativa, sobretudo entre 2013 e 2014, quando passou de 54,5% para 48,2%. Por outro lado, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul aumentaram suas participações, com este último estado quase que dobrando, passando de 10,9% em 2002 para 20,3% em 2014. A exceção a esse movimento de desconcentração da produção industrial na região Centro-Oeste foi o Distrito Federal, que teve uma redução sistemática, apesar da recuperação em 2014.

Em relação ao emprego, apesar da leve queda de participação no Distrito Federal e de uma redução de 18% na participação do estado de Mato Grosso, observa-se um crescimento de 5% no estado de Goiás e de 14% no estado de Mato Grosso do Sul. Assim, embora o emprego industrial se encontre concentrado no estado de Goiás, tem-se uma

tendência maior de crescimento no Mato Grosso do Sul. Por outro lado, os dados das tabelas 3 e 4 mostram que ocorreu um aumento da produtividade industrial no estado do Mato Grosso, o que é desejável em um processo de industrialização. Portanto, o processo de industrialização da região Centro-Oeste pode ser caracterizado como progressivo e positivo, dado a desconcentração da produção e aumento da produtividade industrial.

As razões desse processo de industrialização na região Centro-Oeste podem ser encontradas na política de isenção fiscais, sendo os estados os maiores responsáveis por essa política de atração de investimento.

O estado de Goiás, por exemplo, que já havia criado o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (FOMENTAR) nos anos 1980, criou nos anos 2000 o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás (PRODUZIR) com o objetivo de ser mais agressivo no sentido de atrair investimentos industriais. Esses dois programas procuraram desenvolver três setores industriais: i) os setores de processamento de matérias-primas naturais e indústrias de embalagens, adubos e rações; ii) os setores de química, farmacêutica e automobilística; iii) setores tradicionais como calçados, confecções. Sendo que 80% dos investimentos

realizados no PRODUIR estão relacionados ao primeiro grupo, de modo que a industrialização no estado se deve, principalmente, a este setor que foi impulsionado pela valorização dos preços das *commodities* diante da forte demanda chinesa no período em análise. A indústria automobilística também ganhou notoriedade com a instalação de diversas montadoras no estado, sobretudo, a partir de 2010.

No Mato Grosso do Sul, ocorreu também uma política de incentivos fiscais que favoreceu o desenvolvimento industrial no estado. Além de contar com vários incentivos fiscais em nível Federal, se beneficia com o Programa MS-EMPREENDEDOR de natureza estadual desde 2011, que tem por objetivo a instalação ou ampliação das instalações industriais. A agroindústria foi o setor que teve maior destaque nos anos em análise, sobretudo, o setor de frigoríficos, de produtos de carne e o sucroenergético que juntos responderam por cerca de 50% da produção industrial do estado. Segundo Ribeiro Silva (2015), uma quantidade significativa desses empreendimentos tiveram origem do estado de São Paulo, o que explica parte do processo de desindustrialização nesse último estado⁸⁵.

⁸⁵ Vide Silva (2017) para uma análise do processo de desindustrialização na região Sul.

No Distrito Federal foi criado em 1989 o Programa de Desenvolvimento Industrial (Proin) que tinha por objetivo conceder incentivos econômicos e fiscais para atrair investimentos industriais. Em seguida, foram criados mais quatro programas com o mesmo objetivo, sendo o mais recente criado em 2003 com o nome de Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Industrial (Pró-DF II). Contudo, todos esses programas não foram suficientes para aumentar a participação da indústria de transformação do Distrito Federal no PIB industrial da região, como visto nos dados analisados.

Já no Mato Grosso, onde mais de 60% da indústria de transformação é composta pelos setores de alimentos produtos de madeiras e produtos químicos. A perda de representatividade pode ser explicada pelo baixo dinamismo da indústria de madeira devido ao atraso nas liberações de projetos de manejo florestal sustentável, o que afetou a produção e o emprego.

No entanto, há claramente um processo de industrialização com desconcentração da produção e do emprego na região Centro-Oeste,, de modo que o estado avançado perdeu participação para os estados atrasados em termos de produção e emprego, conforme analisado

anteriormente. Isto é, um processo de industrialização progressiva positiva.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este *paper* teve por objetivo analisar a evolução da indústria de transformação na região Centro-Oeste no período 2002 a 2014, no sentido de observar se o processo de desindustrialização na economia brasileira encontra respaldo na indústria do Centro-Oeste.

Na primeira seção foi desenvolvida os conceitos de desindustrialização destacando que a análise regional requer conceitos adequados, conforme mencionado em Silva (2018).

A seção seguinte foi analisado os dados da indústria de transformação com o proposito de observar a existência ou não de um processo de desindustrialização. Com efeito, encontrou-se que na verdade a região em foco passou por um processo de industrialização, uma vez que ocorreu o aumento de participação tanto da produção quanto do emprego em seus respectivos valores agregados para a região Centro-Oeste.

E isso se refletiu no ganho de participação no PIB industrial nacional, o que caracteriza a industrialização como progressiva. Além disso, foi observado que essa

industrialização ocorreu concomitantemente com um processo de desconcentração da produção e emprego industriais dentro da própria região, ou seja, tais indicadores se tornaram menos concentrados em termos estaduais. Diante disso, a desindustrialização é progressiva e positiva. Contudo, vale a pena mencionar que até o momento a estrutura produtiva da região e de seus estados esteja passando por uma mudança drástica, mas que esse processo de industrialização na verdade está explorando as vantagens produtivas que cada estado apresenta.

No entanto, tais conclusões não encerram os estudos sobre o tema, mas abre um leque de temas para serem abordados em diversas pesquisas. Por exemplo, uma análise desagregada por setor ou intensidade tecnológica da indústria na região. Outra pesquisa de importância fundamental é analisar os impactos da política de incentivos fiscais para as contas dos estados. Portanto, diversos podem ser explorados em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRIEL, M. F. Perfil Produtivo e Dinâmica Espacial da Indústria Goiana (1999-2007). 2010. 102 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2010.

BARROS, O., & PEREIRA, R. R. (2008). Desmistificando a tese de desindustrialização: reestruturação da indústria brasileira em uma época de transformações globais. In BARROS, O., & GIAMBIAGI, F. (Org.). *Brasil globalizado: o Brasil em um mundo surpreendente* (p. 299-330), Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.

BONELLI, R., PESSÔA, S., & MATOS, S. (2013). Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação. In BACHA, E., & BOLLE, M. (Ed.). *O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate* (p. 45-80), Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira.

BRESSER-PEREIRA, L. C. (2008). The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach. *Revista de Economia Política*, 28(1), 47-71.

CANO, W. (2014). (Des)Industrialização e (Sub)Desenvolvimento. *Cadernos do Desenvolvimento*, v. 9(15), 139-174.

HIRATUKA, C., & SARTI, F. (2015) Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil: uma contribuição ao debate. *Texto para Discussão*, n. 255.

HIRSCHMAN, A. O. (1958). *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press.

INSTITUO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, Contas Nacionais e Regionais). 2017. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em dezembro de 2017.

KALDOR, N. (1967). Problems of industrialization in underdeveloped countries. In KALDOR, N. *Strategic Factors of Economic Development* (p. 53-72). New York.

OLIVEIRA, L. R. SILVA, J. A. A desindustrialização e o capital especulativo na economia brasileira. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 44, n. 2, p. 45-60, 2016.

OREIRO, J. L., & FEIJÓ, C. A (2010). Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, 30(2), 219-232.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). 2017. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>>. Acesso em dezembro de 2017.

RIBEIRO SILVA, C. H. Política Industrial Brasileira e a Industrialização de Mato Grosso do Sul no Século XXI. 2016. 277 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados-MS, 2016.

ROWTHORN, R., & WELLS, J. (1987). De-industrialisation and Foreign Trade. *Cambridge University Press*.

SILVA, J. A. (2018). Desindustrialização Regional: novos conceitos, causas e o caso brasileiro. *Mimeo*.

SILVA, J. A. (2017). A Desindustrialização na Região Sudeste. *Revista Acta Scientiarum. Human and Sciences*, Maringá, v. 39, n. 3, p. 305-315, set-dez, 2017.

TREGENNA, F. (2009). Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. *Cambridge Journal of Economics*, 33(3), 433-466.

A RELAÇÃO DA PREVIDÊNCIA RURAL COM A AMPLIAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN

Marcelo Silvestre de Moura⁸⁶
Herica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro⁸⁷

1. INTRODUÇÃO

A década de 1920 configura-se como sendo um período crucial na história do sistema previdenciário brasileiro. Nesta época, por meio do decreto nº 4.682, de 24 de janeiro de 1923, mais conhecido como a lei Elói Chaves, o conceito de previdência é evidenciado pela primeira vez, sendo considerado o marco inicial da previdência social no Brasil (BRASIL, 1923).

De acordo com Almeida (2010), a promulgação da lei Elói Chaves proporcionou a criação de fundos de aposentadorias para os ferroviários, favorecendo,

⁸⁶ Bacharel em ciências econômicas pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN. Email: marcelo_moura1992@hotmail.com.

⁸⁷ Mestre em economia pelo PPGECON/UFPE-CAA. Professora de Economia da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Email: hericaaraujo@uern.br; eco.araujoherica@gmail.com

posteriormente, demais grupos da sociedade. Ainda de acordo com o autor, essa alternativa seria de caráter permanente e obrigatório, cuja finalidade estava na substituição da rendados beneficiários em situação de risco ocasionados pelas enfermidades, velhice ou morte.

A partir dos movimentos sindicalizados consolidados no Brasil na década de 1960 em diante, como um instrumento político dos trabalhadores rurais, foi possível realizar mudanças significativas a respeito da inclusão dos trabalhadores rurais no raio de atuação da previdência social. Apesar dos avanços ocorridos na legislação previdenciária os direitos dos trabalhadores rurais ainda permaneceram ínfimos em relação aos trabalhadores urbanos. De acordo Schwarzer (2000), essas diferenças foram cessadas após mudanças introduzidas na Constituição Federal de 1988, o que possibilitou a inclusão dos trabalhadores rurais e dos segurados em regime de economia familiar, considerados como segurados especiais, no plano de benefícios do Regime Geral da Previdência Social (RGPS).

De acordo com Betrão; Camarano; Melo (2005), os benefícios rurais concedidos geralmente à população mais pobre, assume uma importância enorme, visto que determinado público esteve por tempos desassistidos dos direitos

previdenciários, e por ser um fator dinamizador das desigualdades sociais por impactar de forma significativa na redução do nível de pobreza. Dessa forma, percebe-se que toda expansão do sistema previdenciário brasileiro gera efeitos socioeconômicos bastante expressivos sobre a população rural, relacionando tais efeitos com redução do êxodo rural, melhora na qualidade de vida e diminuição do nível de pobreza cabendo destacar sua função de impulsionador da economia local dos pequenos municípios.

Nesta perspectiva, observa-se que o fortalecimento da pequena parcela da população do campo em virtude das conquistas alçadas através das reivindicações, possibilitou o trabalhador do campo buscar melhorias nos seus modelos de produção, seja ele familiar ou patronal, uma vez que eles tinham acesso à terra e em virtude de não estar entre os mais pobres, possibilitavam que pudessem promover transformações em suas unidades de produção. Para fins deste trabalho, considerou-se o modelo familiar cuja exploração acontece no lugar de moradia, sendo caracterizado pela utilização da mão-de-obra familiar, onde parte da renda adquirida são das atividades desenvolvidas no próprio estabelecimento rural, independentemente do tamanho da propriedade.

Assim, destaca Delgado e Cardoso Jr (2003), as aposentadorias rurais propiciam um excedente de renda, o qual é reinvestido pelos aposentados e pensionistas rurais no desenvolvimento das atividades familiares, criando condições para ampliar a economia familiar.

Levando em consideração a importância que a previdência rural tem como gerador de renda e impulsionador da economia, cabe questionar: qual a participação das aposentadorias rurais nas atividades agrícolas? Os benefícios rurais têm sido eficazes para ampliação da agricultura familiar?

Baseando-se nesses questionamentos, o estudo tem como objetivo geral analisar a alocação das aposentadorias rurais na agricultura familiar no município de Carnaubais, localizado na microrregião do vale do Açu.

Com intuito de atender ao objetivo geral, será necessária a adoção dos seguintes objetivos específicos sendo: verificar as rendas das famílias que recebem os benefícios rurais desenvolvem algum tipo de atividade agrícola e quantificar a participação dos benefícios rurais nas atividades agrícolas familiares.

A escolha pelo referido tema se dá pela importância de entender a situação dos agricultores familiares assegurados

pela previdência rural no município de Carnaubais, visto que esse possui uma vasta área rural sendo ocupada pela maioria da população e ainda por contribuir para o entendimento desses assuntos estritamente ligados à realidade dos pequenos municípios, ressaltando a relevância que a previdência social rural tem para todos que estão dentro do seu raio de atuação.

O presente artigo está estruturado em quatro seções, incluindo esta breve introdução. Na segunda seção discute a metodologia utilizada para a realização da presente pesquisa, na seção seguinte, apresentam-se os resultados e na última seção tem-se as considerações finais.

2. METODOLOGIA

No presente trabalho adotou-se uma pesquisa do tipo exploratória descritiva. Utilizou-se de pesquisa bibliográfica como instrumento de investigação, também se fez necessário o uso de pesquisa de campo, tendo como universo de pesquisa os aposentados rurais praticantes da agricultura familiar no município de Carnaubais/RN.

Assim, para a realização da pesquisa a população foi de 125 aposentados rurais, que de acordo com as informações fornecidas pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Carnaubais, esses correspondem ao total de aposentados rurais vinculados ao sindicato e que possuem suas atividades laborais ativas no campo. Dessa forma, estimou-se a amostra e obteve-se um valor de 94,5 aposentados rurais, optando-se posteriormente para efeito de ajustamento da amostra fazer 95 entrevistas.

A coleta de dados realizou-se através da aplicação de questionários, com os aposentados rurais do município de Carnaubais/RN, esses eram praticantes de atividades agropecuárias. Os entrevistados foram selecionados de forma aleatória, sendo abordados de maneira direta, respondendo ao total de 15 perguntas, essas eram uma mescla de questões fechadas e abertas.

Com o intuito de extrair mais informações além das que foram previstas pelas questões inicialmente realizadas, utilizou-se da observação, fazendo-se anotações nos próprios questionários, a fim de servir como instrumento de auxílio nas análises de questões importantíssimas ao estudo.

As entrevistas foram aplicadas durante os meses de abril e maio de 2018, sendo realizadas no período diurno (manhã e tarde), nas residências dos próprios aposentados, aplicados diretamente a eles.

Como período base para responder a pesquisa utilizou-se o ano de 2017. A presente pesquisa buscava conhecer os aspectos produtivos nos estabelecimentos rurais, a composição da renda familiar, bem como o acesso a políticas públicas e utilização dos benefícios no custeio das atividades agropecuárias, e demais questões consideradas importantes ao estudo.

Desse modo, a seguir serão abordados alguns dos principais resultados encontrados com base no levantamento de dados realizados através da pesquisa de campo.

3. RESULTADOS

3.1 Rendimentos e aspectos agrícolas familiares dos aposentados rurais do município de Carnaubais/RN

Quando interrogados, 100,00% dos entrevistados responderam que a atividade agrícola é sua principal ocupação, essa por sua vez, configura-se como sendo a atividade fim analisada nesta pesquisa, pois se buscava averiguar se os rendimentos advindos das aposentadorias

rurais impactam na ampliação das atividades produtivas. Desse modo, a realidade observada contradiz o pensamento de Chies e Rocha (2015), ao descrever o objetivo da previdência como proporcionadora de renda aos trabalhadores rurais e seus dependentes quando esses forem incapacitados de realizar suas atividades laborais, de fato a maioria talvez não goze da mesma intensidade laboral da juventude, mas mesmo assim continuam trabalhando fazendo o uso da previdência como forma complementar de renda.

Assim, quando questionados sobre possuir ou não propriedades, visando uma maior compreensão dos aspectos fundiários de cada aposentado, 54 dos entrevistados afirmaram não possuir propriedades, ou seja, 56,84% do total. Enquanto que 41, responderam ser proprietário de terra. Desses, 95,12% possuem extensões de terras acima de 6 hectares, porém apenas 4,82% disse ter propriedades de até 6 hectares. Assim, com base nos dados expostos, com relação aos que responderam ter a titularidade da propriedade, percebeu-se que no município de Carnaubais há prevalência de minifúndios, em razão das propriedades serem menores que a área de um

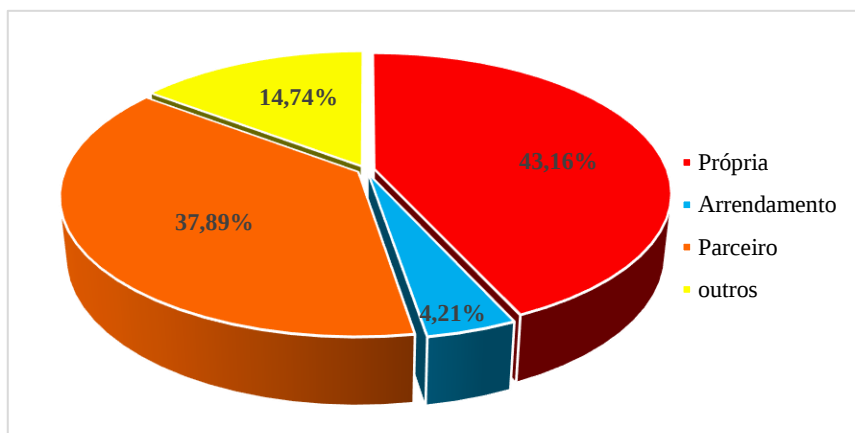
modulo fiscal⁸⁸. Desse modo, por meio dessa afirmativa se confirma a situação de segurado especial, conforme estabelecido no art. 11, VII da Lei 8.123/91, em que o trabalhador pode explorar até 4 módulos fiscais.

Neste sentido, no gráfico 1 a seguir, constam os dados relacionados a forma e acesso à terra. Desse modo, percebe-se que dos 56,84% que afirmaram não possuir propriedade, 37,89% declararam que o acesso à terra se dar por meio de parceria, 4,21% por meio de arrendamento e 14,74% por outras formas, estas compreendendo como terras de parentes e amigos etc., ao passo que 43,16% possui suas propriedades.

A realidade exposta no gráfico a seguir, pode estar atrelada ao desenvolvimento do modelo de produção familiar e diminuição do modelo patronal, ou em função das estiagens cujo conceito da parceria ganha um novo sentido, estando relacionado com a segurança na produção, visto que em caso de parceria tanto o proprietário quanto o produtor partilham juntos dos riscos na produção como também do sucesso dela.

⁸⁸ De acordo com a instrução especial nº 20 de 28 de maio de 1980, que estabelece a área do modulo fiscal para o município de Carnaubais de 70 hectares.

Gráfico 1 - Forma de acesso à terra pelos agricultores/ beneficiários rurais



Fonte: Pesquisa de campo, abril/maio de 2018. Elaboração própria.

Nesta perspectiva, observa-se na tabela 1 que 60 aposentados rurais desenvolvem tanto a agricultura quanto a pecuária em seus estabelecimentos, correspondendo por sua vez a um percentual de 63,16%, ao passo que dos estabelecimentos que só existe a prática de uma atividade, seja somente agricultura ou pecuária, quando somado corresponde em valor absoluto de 35 estabelecimentos, em termos relativos equivalendo a 36,84%, cabendo ressaltar que desse total a maioria desenvolvem somente agricultura.

Tabela 1 - Principais atividades desenvolvidas nos estabelecimentos agrícolas no município de Carnaubais/RN

ATIVIDADES	QUANT.	%
Agricultura	26	27.37
Pecuária	9	9.47
Agricultura e pecuária	60	63.16
Outras	0	-
TOTAL	95	100.00

Fonte: Pesquisa de campo abril/maio, 2018.Elaboração própria

Os aposentados foram questionados também com relação a sua responsabilidade pelos estabelecimentos agrícolas, diante disso, percebeu-se que do total de entrevistados, 62 pessoas se consideram como responsáveis pelos estabelecimentos correspondendo a um percentual bastante expressivo de 65,26%, enquanto que aproximadamente 1/3 declararam-se não ser responsáveis. Esses dados são condizentes com o exposto por Fáveri; Faveri e Stahnke (2012), ao relatarem que tanto a forma de produção quanto o gerenciamento do estabelecimento são realizados pela mesma pessoa, determinando também o seu processo produtivo.

Dessa forma, de acordo com Delgado e Cardoso Junior (2000) a figura de um segurado rural como chefe de estabelecimento dá a este a possibilidade de converter o benefício em seguro agrícola visando uma maior sustentação da agricultura familiar.

Diante disso, percebe-se que em vários estudos a importância que os benefícios rurais assumem na composição da renda familiar dos aposentados, impactando por sua vez na redução do nível de pobreza. Desse modo, quando analisamos os tipos de benefícios recebidos, conforme demonstrado na tabela 2, observou-se que dos entrevistados, 93 recebem aposentadoria por idade, correspondendo a um percentual 89,42%, contra um percentual de 1,92% com relação aos que afirmaram receber benefícios por invalidez, correspondendo em termos absolutos a 2 pessoas. Observou-se ainda que dos 95 entrevistados, 9 recebem pensão por morte contribuindo para o ingresso de recursos mensal na composição de sua renda domiciliar.

Tabela 2 - Quantitativo de aposentados por tipos de benefícios recebidos pela Previdência Rural no município de Carnaubais/RN

TIPO	QUANTIDADE	%
Aposentadoria por idade	93	89.42

Aposentadoria por invalidez	2	1.92
Pensão por morte	9	8.65
TOTAL	104*	100.00

Fonte: Pesquisa de campo abril/ maio 2018.

Elaboração Própria.

*O valor em termos absoluto diferencia do tamanho total da população em virtude dos aposentados receberem mais de um tipo de benefício.

Nesse sentido, quando interrogados sobre a existência de mais de um beneficiário por domicílio, percebeu-se que a presença dos benefícios acaba por revelar-se como um importante incremento na renda, visto que na maioria dos domicílios existe um ingresso mensal de mais de dois salários mínimos.

Isso posto, quando observado a seguir a quantidade de beneficiários por domicílios, os resultados demonstraram que dos 95 aposentados entrevistados, a presença de dois beneficiários nas famílias, corresponde a um percentual bastante significativo de 61,06% do total de domicílios analisados. Dessa forma, apresentando um percentual acima do que observado, por Souza (2012), com relação aos domicílios da microrregião região de serra de São Miguel, em que os mesmos apresentaram um percentual de 53,2% das famílias com duas pessoas beneficiárias rurais.

Contudo, quando analisado a situação das famílias dos aposentados rurais de Carnaubais com a presença de apenas um beneficiário, esta correspondeu relativamente a 29,47%, ao passo que os domicílios com 3 ou mais beneficiários revelaram-se como sendo apenas 9 domicílios, ou seja, um percentual de 9,47% do total analisado.

Tabela 3 - Rendimentos domiciliares dos aposentados do município de Carnaubais com relação às categorias de rendas em 2018.

Renda/ valores	Menos de 1 SM	1 SM a 2 SM	2 SM a 3 SM	3 ou mais SM
Agropecuária*	19	20	12	44
Não- Agropecuária	-	-	-	-
Aposentadoria	-	86	8	1
Seguro safra**	13	-	-	-
Outras rendas***	1	1	1	2

Fonte: Pesquisa de campo, abril/maio 2018.

Elaboração Própria.

*as rendas informadas dizem respeito ao rendimento anual ou mensal dependendo da cultura praticada em cada estabelecimento agrícola.

**com relação aos rendimentos informados sobre o seguro safra foram valores mensais recebidos por cada aposentado.

*** rendas variáveis provenientes de situação que não se pode prever, mas que no período de análise contribuiu para manutenção dos rendimentos familiares.

Diante do exposto, uma das indagações assumida no presente estudo diz respeito a análise dos rendimentos das famílias dos aposentados rurais incluindo todas fontes de rendas. Nesta perspectiva a tabela 3 demonstra os resultados obtidos, sendo disposto de acordo com níveis salariais, assim pode-se observar a forte presença das aposentadorias na composição de renda familiar, visto que é uma renda fixa o que por sua vez serve de suporte às demais necessidades das famílias dos aposentados.

Observando os rendimentos provenientes das atividades agropecuárias, a maioria afirmou ter um rendimento acima de um salário mínimo ao ano, ao passo que 18,05% responderam ter rendimentos agrícolas inferiores a um salário mínimo mensal. Dos entrevistados, 13 declararam receber o seguro safra, que corresponde a parcelas mensais em torno de R\$170,00, quanto a outros tipos de renda, a maioria foram informadas ser de indenizações e de atividades ligadas ao extrativismo da carnaúba, mas que não são rendas fixas.

Contudo, conforme os resultados acima expostos, a razão dos 19 aposentados rurais apresentarem faixa salarial de rendimentos agrícolas inferiores a um salário mínimo pode ser justificável pela situação exposta na tabela 1, ou seja, os aposentados que desenvolvem apenas um tipo de atividades

tem maior probabilidade de ter um rendimento inferior aos que praticam conjuntamente a agricultura e pecuária.

No mais, pode-se perceber que as rendas provenientes das aposentadorias rurais se tornam importantíssimas na composição das rendas familiares dos aposentados do município de Carnaubais não por seu valor em termos absolutos (visto que as rendas agrícolas se comparadas com os valores em termos absolutos podem superar os salários dos aposentados, mas tais rendimentos dependem dos fatores climáticos, o que as tornam rendas variáveis), mas por serem fixas.

3.2 O benefício rural quanto a sua utilização nas atividades agrícolas familiares

Indagados sobre a utilização dos benefícios nas atividades agrícolas, 59 dos entrevistados responderam utilizar parte do salário nas atividades desenvolvidas nos estabelecimentos, representando 62,11%, contra um percentual de 37,89%, ou seja, 36 dos entrevistados afirmaram não utilizar o salário nas atividades. Tal realidade pode ser comparada com o estudo de Souza (2012), em que 57,4% utilizam parte dos benefícios no custeio das atividades produtivas.

Dos que se posicionaram contra justificaram-se por utilizar o salário para aquisição de alimentos para a manutenção de suas famílias e despesas familiares, bem como na aquisição de medicamentos. Conforme identificado por Biolchi (2002), onde sua pesquisa revelou que o destino da maior parte dos benefícios recebidos pelos aposentados era direcionado às despesas familiares com alimentação e a saúde.

Os aposentados foram questionados quanto à inexistência dos benefícios, se não houvesse a aposentadoria eles conseguiriam produzir, 56 dos entrevistados declararam produzir, correspondendo a uma percentagem de 58,95% contra 39 que declararam que não conseguiriam produzir se não tivessem a aposentadoria. Desse modo, verifica-se que há uma inversão de valores, ou seja, 20 entrevistados que confirmam utilizar os benefícios em suas atividades, quando indagados sobre sua inexistência, parte afirmou conseguir produzir, mas em menor quantidade, enquanto outra parte, sobre a ótica de que sempre trabalhou no campo, procurariam outras fontes de rendas para sua subsistência e da própria família.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados coletados por meio da pesquisa de campo constatou-se que na maioria das famílias existem um incremento mensal de dois salários mínimos na renda domiciliar, esses funcionam como um complemento na renda, visto que os ganhos provenientes das atividades agrícolas superam em termos de valores absolutos os repasses da previdência rural.

Porém, apesar das atividades agrícolas serem responsáveis para uma ampliação na renda dessas famílias, a renda oriunda da previdência acaba sendo um dos critérios importantíssimos para que o chefe do estabelecimento não busque outra ocupação, cujo estudo demonstrou que a principal ocupação dos entrevistados é atividade agrícola quando revelado que 100% exercem tal atividade, corroborando para que os beneficiários sintam-se seguros com vista a garantir o sustento da família, isso em razão das rendas auferidas pelas atividades agrícolas serem variáveis em função das influência de fatores climáticos e os benefícios rurais serem garantidos mensalmente.

A pesquisa também revelou que há no município de Carnaubais a existência de minifúndios em razão das propriedades dos que declararam ter titularidade corresponderem a menos que 1 módulo fiscal, isso pode se

apresentar como um fator negativo para a ampliação das atividades produtivas, visto que quando indagados sobre a utilização dos benefícios nas atividades agrícolas familiares, 62,11% responderam utilizar parte do seu salário. Dessa forma, os proventos rurais não são o que determinam o tamanho e valor da produção agrícola familiar, mas sua estrutura em termos de tamanho da propriedade e as atividades desenvolvidas.

Nesta perspectiva, vale salientar que tais benefícios não colaboram diretamente para ampliação da agricultura familiar. Apesar da maioria declarar utilizar parte do salário nas atividades agrícolas familiares, maior parte dos seus recursos são destinados às necessidades primárias familiares. Revelando que a ampliação da agricultura está ligada diretamente ao modo de produção adotado em cada estabelecimento agrícola, como também à área destinada ao desenvolvimento das atividades.

Neste sentido, comprovou-se que os benefícios rurais contribuem para uma maior segurança na renda das famílias cujos recursos na sua maioria são direcionados à manutenção das famílias, funcionando como um complemento na renda nos períodos em que há um incremento na renda familiar advindas das atividades agropecuárias, dessa forma percebe-se que os

benefícios rurais impactam na dinamização do nível de pobreza, e dado a contribuição de complementariedade na renda das famílias dos beneficiários, acabam influenciando na economia local do município, uma vez que os mesmos se tornam dependentes de tais transferências de rendas.

Portanto, dado a relevância que o presente estudo apresenta com base nas estruturas agrárias familiares, torna-se necessário estudos futuros que visem compreender a necessidade de aquisição de crédito como forma de viabilização da agricultura familiar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, GABRIEL. F.B. *Equidade no sistema previdenciário: Uma análise das aposentadorias e pensões no Paraná 1988 – 2008*. Dissertação (Mestrado em Economia Regional)- Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2010.

BELTRÃO, K. I; CAMARANO, A. A; MELO, J. L. *Mudanças na condição de vida dos idosos rurais brasileiros: resultados não-esperados dos avanços da seguridade rural*. Rio de Janeiro: IPEIA. 2005.

BIOLCHI, M. A. *Agricultura Familiar e Previdência Social Rural: Efeito da Implementação do Sistema de Aposentadorias e Pensões para os Trabalhadores Rurais*. Dissertação (Mestrado

em Desenvolvimento Rural)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2002.

BRASIL. *Decreto nº4.682, de 24 de janeiro de 1923*. Coleção de Leis do Brasil, vol.1, p. 126. Rio de Janeiro, jan. 1923.

Disponível

em:<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4682-24-janeiro-1923-538815-publicacaooriginal-35523-pl.html>>. Acesso em: 10 outubro de 2017.

CHIES, C.; ROCHA, M. M. *Impactos da Aposentadoria Rural Especial com Política Pública para Agricultura Familiar*. In: Geosaberes, Fortaleza. Vol.6, nº .Outubro,2015. pp.123-137.

DELGADO, G.; CARDOSO JR, J. C. *Condições de Reprodução Econômica e Combate à Pobreza*. In: DELGADO, G.

CARDOSO JR, J. C. (org). *A universalização dos direitos sociais no Brasil: A Previdência Rural nos anos 90*. 2.ed. Brasília: IPEIA, 2003. pp. 64-80

FÁVERI, JOSÉ E. DE; FAVERI, DINORÁ B. DE; STAHNKE, TREICY A. *Agropecuária no município de Aurora:*

caracterização e contribuição para a formação do PIB – 1996 a 2009. In: VI encontro de economia catarinense. Santa Catarina: APEC, 2012. Disponível em:

<http://www.apec.unesc.net/VI_EEC/sesoes_tematicas/Tema9/Economia%20Rural%20e%20Agricultura%20Familiar/Artigo-8-Autoria.pdf>. Acesso em: 08 de maio 2018.

SCHWARZER, H. *Impactos Socioeconômicos do Sistema de Aposentadorias Rurais no Brasil: Evidências Empíricas de um*

Estudo de Caso no Estado do Pará. Rio de Janeiro: IPEIA, 2000.

SOUZA, R. C. *Efeitos da Previdência Rural na Agricultura Familiar da Microrregião Serra de São Miguel/RN.* Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2012.

ANÁLISE DO COMÉRCIO EXTERIOR DA REGIÃO NORDESTE SOBRE O ENFOQUE DE INDICADORES DE COMPETITIVIDADE

Ana Karine Justino da Costa⁸⁹
Cleycianne de Souza Almeida⁹⁰
Willy Farias Albuquerque⁹¹

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do comércio exterior, no decorrer dos anos trouxe diversas melhorias na estrutura econômica mundial, propiciando crescimento, competitividade, diversificação de produtos com maiores níveis de tecnologia, aproximação de países, dentre outros avanços atingidos através do intercâmbio comercial.

Santana e Munduruca (2012) caracterizam o comércio exterior como um elemento fundamental para obtenção de ganhos acerca das exportações, impulsionando as condições econômicas em um mercado interno por meio da criação de

⁸⁹ Mestranda em Economia pelo Caen/UFC. E-mail: anakarinejc@hotmail.com;

⁹⁰ Doutora em Economia/PIMES/UFPE; Professora efetiva da UFC/Campus de Sobral; Cursos de Economia, Finanças, Engenharia Elétrica e da Computação; E-mail: cleyalmeida@gmail.com;

⁹¹ Mestre em Economia Rural/UFC; Professor efetivo da UERN/Campus de Assú/Curso de Economia; E-mail: willyfarias@uern.br

demanda por bens e serviços e proporcionando crescimento regional e nacional.

Moura e Barbosa (2012) relatam que após a ocorrência da abertura comercial do Brasil, a partir da década de 1990, intensificaram-se as relações com o comércio exterior devido à reestruturação dos processos produtivos. Embora o país tenha ampliado seu desempenho no âmbito internacional, nem todas as suas macrorregiões apresentaram esse comportamento e um exemplo foi o Nordeste.

Segundo Galvão (2007), no caso específico da Região Nordeste registrou-se, ao longo do tempo, diversas variações no tocante às suas exportações, onde a mesma veio exibindo assimetrias em relação ao comércio exterior. O autor mostrou que, com a abertura comercial, evidenciaram-se mudanças na estrutura comercial da região. Isso promoveu uma inflexão da balança comercial nordestina na segunda metade da década de 1990. Assim, a macrorregião passou a assumir uma posição deficitária frente ao comércio internacional, passando a depender de financiamentos públicos para o seu desenvolvimento.

Xavier e Viana (2005) apontaram como fatores explicativos das deficiências da balança comercial nordestina a

existência de uma estrutura industrial ineficiente, fato observado no período anterior à abertura comercial brasileira. Ademais, a maioria desses estados concentrava suas exportações em produtos mais vulneráveis à conjuntura internacional.

Apesar desses aspectos, Siqueira (2006) argumenta que o Produto Interno Bruto da Região Nordeste poderia atingir maiores taxas de crescimento, caso fossem desenvolvidas políticas comerciais mais adequadas para a região. Isso poderia melhorar seu desempenho econômico e contribuir significativamente para ampliação de suas vantagens produtivas.

Assim, foram desenvolvidos estudos, mensurando a competitividade da Região Nordeste no contexto internacional. Um deles sobre o conceito de Vantagem Comparativa, estabelecido por Balassa (1965), e refere-se ao aumento da produção de bens que apresentem maiores ganhos, fornecendo maiores vantagens em sua comercialização.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é ilustrar o perfil exportador da Região Nordeste, afim de interpretar a economia regional pela aplicação de indicadores de competitividade de comércio exterior, no período de 2011 até novembro de 2016.

Os objetivos específicos versam sobre a compreensão de particularidades das exportações brasileiras com destaque para a Região Nordeste, analisando a pauta exportadora do Nordeste e compreendendo o conceito de vantagem comparativa. Considerar-se-ão ainda os produtos de maior relevância à região nordeste no tocante às suas vantagens comparativas, às contribuições ao saldo comercial e ao nível de concentração de suas exportações. Ademais, pretende-se apontar caminhos para benefício do desempenho exportador nordestino.

Diante do contexto apresentado, procura-se entender o cenário econômico acerca da pauta exportadora nordestina, bem como as condições de competição que a região apresenta no quadro nacional e internacional. Desse modo, apontar-se-ão possíveis oportunidades que possibilitem a sua expansão econômica.

Para tanto, utilizaram-se dados relativos ao comércio exterior do Brasil e do Nordeste, no período de 2011 até 2016, divulgados pela Secretaria de Comércio Exterior. O estudo, classificado como quantitativo, bibliográfico e descritiva, fez-se com base nos resultados dos indicadores de Vantagem Comparativa Revelada, Vantagem Comparativa Revelada

Simétrica, Taxa de Cobertura, Índice de Contribuição ao saldo comercial e Índice de Concentração por Produto.

A divisão do estudo foi feita em cinco seções. Além desta introdução, o referencial teórico apresenta subseções relativas ao desenvolvimento da exportação do Brasil, à conjuntura das exportações brasileiras, ao perfil das exportações nordestinas e ao conceito de vantagem comparativa, respectivamente. Em seguida, apresenta-se a metodologia do trabalho onde foi mostrado a classificação da pesquisa, a coleta de dados e a descrição dos índices. Na seção seguinte, exibem-se os resultados encontrados através dos indicadores analisados. Por fim, têm-se as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Desenvolvimento do comércio exterior brasileiro

A abertura comercial no Brasil, a partir da década de 1990, promoveu alterações em relação ao comércio exterior. Através do estabelecimento da nova Política Industrial e de Comércio exterior, eliminaram-se barreiras não tarifárias e, posteriormente, reduziram-se as tarifas relacionadas à

importação. O objetivo era modificar a economia brasileira, tornando-a mais competitiva bem como usufruir de suas vantagens comparativas no âmbito internacional. (Moura e Barbosa, 2012).

Moura e Barbosa (2012) consideram a inserção de um país no mercado internacional como peça chave para dinâmica do mesmo. As trocas comerciais induzem a um aumento da competitividade e a busca pela redução dos custos de produção, melhorando produtos e serviços, portanto, promovendo o crescimento e o desempenho econômicos.

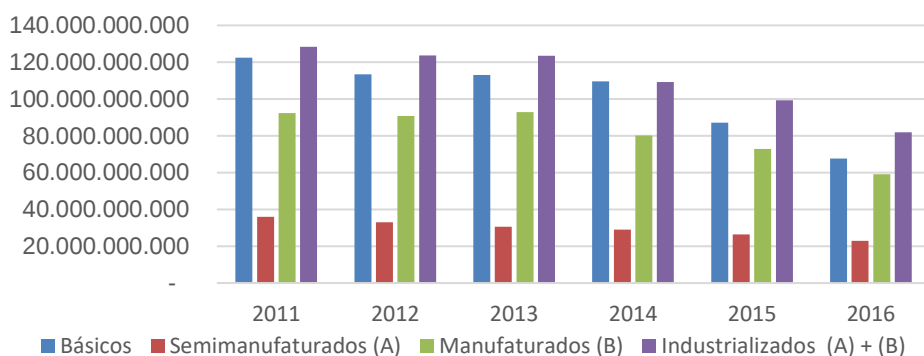
De acordo com Galvão (2007), o comércio internacional é o principal promotor do progresso e desenvolvimento num país. O autor acrescenta que a liberalização de uma economia é o meio mais propício e eficiente para o desenvolvimento de um país.

Feistel e Hidalgo (2012) afirmam, por sua vez, que a abertura comercial do Brasil, efetivou-se pelo controle inflacionário, privatizações e diversos fatores que contribuíram para estabilidade do país. Defendem ainda que o contexto econômico mundial e a política macroeconômica interna transformaram o comércio brasileiro, melhorando assim a relação do país com seus parceiros comerciais.

2.2 Conjuntura das exportações brasileiras

As exportações do Brasil apresentam uma diversidade de produtos. Através de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), como base da análise feita do período de 2011 à 2016. Examinaram-se as exportações brasileiras por fator agregado, descritos por produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados. O desempenho das exportações por fator agregado pode ser visualizado através do Gráfico 01.

Gráfico 1 - Exportações Brasileiras por Fator Agregado de 2011 à 2016

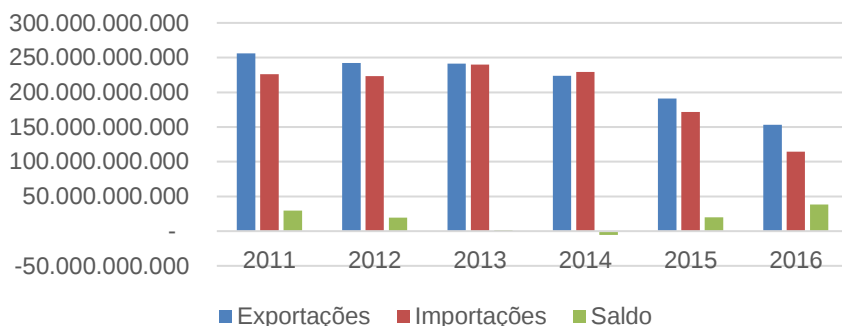


Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

Verifica-se que, no período analisado, as exportações de produtos industrializados superam a exportação de produtos básicos no Brasil.

Ademais, conforme o Gráfico 02, a balança comercial brasileira apresentou superávits na maioria dos anos examinados, apresentando déficit apenas no ano de 2014.

Gráfico 2 - Balança comercial Brasileira – em bilhões de US\$



Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016

Conforme dados da SECEX MDIC de 2016, a região que tem uma maior representatividade nas exportações no Brasil é a região Sudeste, com participação de 58% nas exportações brasileiras no período considerado. Em seguida, em termos de participação, destacam-se, respectivamente: Sul (20%), Centro-Oeste (12%), Norte (8%) e Nordeste (7%).

Observa-se, então, que as macrorregiões brasileiras apresentam diferentes desempenhos no comércio exterior.

Verificou-se que o Norte e o Nordeste apresentaram um padrão significativo em termos de participação nesse comércio. No caso específico da Região Nordeste, percebe-se, através dos dados apresentados, a necessidade de melhorias em desempenho exportador diante das demais regiões do Brasil.

2.3 Perfil exportador da Região Nordeste

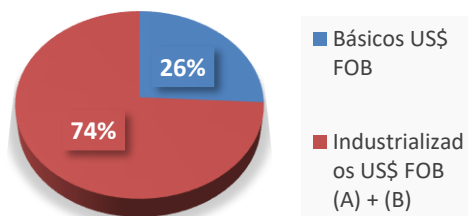
Galvão (2007) afirma que no decorrer dos anos a Região Nordeste não teve um desenvolvimento integrado, apresentando assimetria no que se refere ao comércio exterior. No entanto, após a abertura comercial, a região se tornou mais competitiva, principalmente em setores intensivos em mão-de-obra. Em outras palavras, exportam-se produtos com potencial para competir no comércio exterior, embora estes possuam em sua maioria baixo nível tecnológico.

Lima e Lima (2008) consideram que a abertura do Brasil para o comércio exterior, embora tenha facilitado o crescimento de alguns setores no contexto regional nordestino, ainda não foi suficiente para gerar uma transformação considerável na estrutura produtiva.

Observando as exportações por fator agregado, o Nordeste apresentou, no período em questão, um grau de exportação superior para produtos industrializados,

correspondendo a 74% dos produtos exportados, enquanto que a exportação de produtos básicos atingiu apenas 26% das exportações no mesmo período, conforme o gráfico 03.

Gráfico 3 – Participação das Exportações Nordesteanas por Fator Agregado



Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016

Segundo Galvão (2007), após a década de 1990, registrou-se que a Região Nordeste iniciou um processo mudança em sua estrutura econômica. Houve uma forte inflexão do Saldo da Balança Comercial na região, que passou a apresentar uma posição deficitária no comércio internacional. O gráfico 04 apresenta o comportamento do saldo da balança comercial nordestina no período analisado.

Gráfico 4 - Balança comercial Brasileira – em bilhões de US\$



Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016

Xavier e Viana (2005) explicam que a ausência de um padrão estável, em termos de comércio exterior, na região Nordeste é resultado da falta de uma estrutura industrial dinâmica ainda no período anterior à abertura comercial. Isso pode ter gerado, de certa forma, uma relativa limitação nas exportações dos estados do Nordeste.

Galvão (2007), por sua vez, aponta alternativas que contribuiriam para melhorar o quadro deficitário da Região. Entre suas sugestões estão: o desenvolvimento de polos avançados de exportação avançados; o uso de inovações tecnológicas nos processos produtivos para produtos

importantes à pauta exportadora; e a intensificação das exportações em produtos naturais, dado que estes tipos de produtos apresentam vantagens comparativas mais evidentes.

2.4 Vantagem Comparativa Revelada

Os clássicos Adam Smith e David Ricardo criaram a Teoria das Vantagens Absolutas e a Teoria das Vantagens Comparativas, respectivamente, sendo os precursores nos estudos do comércio exterior e competitividade.

Duarte (2010) relata que, inicialmente, David Ricardo descreve a maneira como a hipótese das Vantagens Comparativas opera em seu modelo. Essa hipótese se baseia no fato do comércio ser estipulado pela distinção da produtividade do trabalho entre os países.

Segundo esse modelo, cada país possui tecnologias distintas e que as tecnologias não podem ser transferidas de um país para outro. Duarte (2010) acrescenta sua análise explicando a contribuição de Ricardo. Dentro desta perspectiva, a vantagem comparativa se refere a ideia de um país produzir bens, os quais apresente maior capacidade produtiva e eficiência, em detrimento de outros bens. Isso estabelece uma especialização nos produtos cuja fabricação gere os maiores benefícios.

Para Passos e Nogami (2005), quando um país ou região econômica deixa de produzir vários bens para produzir apenas um bem específico, há uma redução no custo de oportunidade. Dessa forma, ter-se-á uma vantagem comparativa na produção desse bem. Em outras palavras, um país terá vantagem comparativa na produção desse bem, caso seja relativamente hábil na produção do mesmo.

Sobre o assunto Vantagens Comparativas, de fato, a literatura é vasta. Gremaud et. al. (2006), por exemplo, parte do pressuposto de que as vantagens comparativas originadas de aspectos produtivos de países específicos, geram vantagens absolutas, de maneira que cada país se especialize em produtos nos quais obtivessem maiores ganhos.

A definição do indicador de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), propriamente dita, foi apresentada inicialmente por Bela Balassa em 1965, permitindo o surgimento de diversos índices de desempenho. Almeida *et al.* (2007) e Cunha Filho (2005) asseguram que a competitividade pode vista sob diferentes perspectivas e, através do uso de indicadores, torna-se possível observar o grau de competição dos países.

Dentro desse contexto, este trabalho mensurou índices de desempenho das exportações da Região Nordeste no período de 2011 a novembro de 2016. Os indicadores de competitividade utilizados foram: Vantagem Comparativa Revelada (VCR), Vantagem Comparativa Simétrica (VCRS), Taxa de Cobertura (TC), Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC) e Concentração por Produto (ICP) os quais serão detalhados de forma na próxima seção.

3. METODOLOGIA

3.1. Classificação da pesquisa

A pesquisa se classifica como sendo quantitativa, bibliográfica, descritiva e exploratória.

Conforme Fonseca (2002), as pesquisas quantitativas utilizam métodos matemáticos para descrever eventos através de variáveis que possam ser quantificadas. A pesquisa assim se classifica por utilizar procedimentos matemáticos para a obtenção dos resultados.

De acordo com o autor supracitado, uma pesquisa é definida como bibliográfica ao utilizar as referências presentes na literatura. Nesse contexto, o trabalho assim se enquadra por

se fundamentar em diversas fontes bibliográficas ligados ao assunto abordado.

Conforme Gil (2007), a pesquisa exploratória objetiva aproximar o tema de modo torná-lo o mais nítido possível. Desse modo, foram utilizados dados relativos à conjuntura da pauta exportadora do Nordeste, para esclarecimento do tema.

Para Triviños (1987), a pesquisa descritiva descreve fatos correspondentes à determinada ocorrência. A pesquisa assim se classifica em razão de que a mesma evidência o comportamento das exportações na Região Nordeste, considerando o período em questão.

3.2. Coleta de dados e apresentação dos dados

Com o uso de dados relativos às Exportações e Importações por Fator Agregado da Região Nordeste no período de 2011 à novembro de 2016, tornou-se possível mensurar alguns indicadores de competitividade e comércio exterior que mostraram a conjuntura do setor exportador nordestino.

Os dados utilizados para o cálculo desses índices foram extraídos por meio do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Aliceweb2), da Secretaria

de Comércio Exterior (SECEX), ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Ressalta-se que os dados foram trabalhados na forma de indicadores, os quais serão detalhados a seguir e as informações obtidas foram apresentadas na forma de tabelas e gráficos.

3.3. Descrição dos índices

Verificou-se o desempenho das exportações na Região Nordeste, com base nos seguintes indicadores de competitividade: Vantagem Comparativa Revelada, Vantagem Comparativa Simétrica, Taxa de Cobertura, Índice de Contribuição ao Saldo Comercial e Índice de Concentração por produto.

3.3.1. Índice Vantagem Comparativa Revelada (VCR)

Bela Balassa (1965), a partir das contribuições de David Ricardo quanto às leis das vantagens comparativas, tornou-se o pioneiro ao formular, especificamente, um índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR). Este indicador mede o grau de exportação de determinado tipo de produto em uma região, relativamente à exportação desse mesmo produto em um país. Desse modo, irá apontar as condições relativas das

exportações ao longo do tempo. O VCR pode ser calculado da seguinte forma:

$$VCR = \frac{X_{pn}}{X_{pb}} / \frac{X_n}{X_b} \quad (1)$$

Onde: X_{pn} é o valor total das exportações do produto na região Nordeste; X_{pb} é o valor total das exportações do produto no Brasil; X_n é o valor total das exportações no Nordeste; X_b é o valor total das exportações no Brasil

Esse índice pode variar de 1 a infinito, no caso da região possuir vantagem comparativa revelada, e entre 0 e 1, para o caso de desvantagem. Desse modo, observa-se uma assimetria na amplitude do índice de Vantagem Comparativa Revelada.

Em outros termos, se o VCR for maior ou igual a 1, indica-se que a região possui vantagem comparativa revelada nas exportações do produto em relação ao país. Por outro lado, caso o valor desse índice esteja entre 0 e 1, indica-se que a região não apresenta vantagem comparativa revelada nas exportações do produto analisado.

3.3.2. Índice Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS)

Devido à desproporção das amplitudes do índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR), Laursen (1998) propôs o índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS) de forma que este último uniformizasse as amplitudes do VCR. O VCRS é obtido através da fórmula:

$$VCRS = \frac{VCR-1}{VCR+1} \quad (2)$$

Se o VCRS variar entre 0 e 1, a região possui vantagem comparativa. Se for igual a 0, a região possui, em média, a mesma competitividade que outras regiões. Por outro lado, caso varie entre 0 e -1, a região apresenta desvantagem em relação às demais regiões.

3.3.3. Taxa de Cobertura (TC)

O índice Taxa de Cobertura, determinado por Maia (2000), é utilizado como forma de complementar o índice de vantagem comparativa revelada (VCR). É dado por:

$$TC = \frac{X_{pt}}{M_{pt}} \quad (3)$$

Onde: X_{pt} é o total das exportações do produto na região analisada no período t; M_{pt} é o total das importações do produto na região analisada no período t;

Se a TC for maior que um, diz-se que o produto colabora para o superávit da balança comercial na região em análise, pois verifica-se que as exportações são maiores que as importações no período examinado. Por outro lado, se a TC for menos que 1, o produto colaborará para o déficit da balança comercial e entende-se que as importações desse produto foram maiores que as exportações.

Fazendo a observação dos índices de Vantagem Comparativa Revelada e da Taxa de Cobertura em conjunto, admite-se que se o produto analisado apresentar os dois índices maiores que 1, o mesmo pode ser visto como um ponto forte do comércio exterior para a região analisada. Pereira et al. (2011), *apud* Soares, Sousa, Barbosa (2012) reconhecem como “pontos fortes” do comércio exterior os produtos que têm vantagens comparativas.

3.3.4. Índice de Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC)

Formulado por Lafay (1990), esse indicador facilita a assimilação das particularidades das exportações. O ICSC comparado saldo comercial do produto examinado com o suposto saldo comercial que esse produto deveria ter. Isto permite distinguir a contribuição desses produtos para o saldo comercial da região observada. O ICSC leva em consideração

as exportações e importações dos produtos e é calculado da seguinte forma:

$$ICSC = \frac{100}{\frac{(X_t + M_t)}{2}} \times \left[(X_{pt} - M_{pt}) - (X_t - M_t) \times \frac{(X_{pt} - M_{pt})}{(X_t + M_t)} \right] \quad (4)$$

Onde: X_t é o total das exportações da região em análise no período t ; X_{pt} é o total das exportações do produto da região em análise no período t ; M_t é o total das importações da região em análise no período t ; M_{pt} é o total das importações do produto da região em análise no período t .

Se o ICSC apresentar valor positivo, confirma-se que o produto possui exportações maiores que importações e, portanto, contribui para o saldo comercial positivo da região estudada. Caso o ICSC apresente valor negativo, conclui-se que o produto possui exportações menores que importações e dessa forma não contribuem positivamente para o saldo comercial.

3.3.5. Índice Concentração por produto (ICP)

Também conhecido como Índice de Love é empregado para determinar o nível de concentração de uma variável (Love, 1979). Nesse caso, ICP foi aplicado para calcular a concentração das exportações de uma região específica em relação à seus produtos. Calcula-se da seguinte forma:

$$ICP = \sqrt{\left(\frac{X_{pn}}{X_n}\right)^2} \quad (5)$$

Onde:

X_{pn} é o total das exportações do produto na região em estudo;

X_n é o total das exportações da região em estudo;

O ICP pode variar no intervalo entre 0 e 1. Se a região possui ICP alto, evidencia-se que esta tem exportação concentradas em poucos produtos. Caso contrário, verifica-se que a região irá ter uma maior diversificação de produtos nas suas exportações.

4. RESULTADOS

4.1 Análise dos Indicadores

4.1.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR)

O VCR se refere ao cálculo do nível de exportação de produtos básicos e produtos industrializados na Região Nordeste, em relação ao nível de exportação desses tipos de produtos no Brasil. Ele indica a situação das exportações ao longo dos anos analisados.

Na Tabela 1, têm-se que os índices de vantagem comparativa revelada, durante o período de 2011 a 2016,

apresentam valores entre 0 e 1. Isso indicaria que as exportações de produtos básicos na Região Nordeste não possuem vantagem comparativa revelada em relação às exportações destes produtos no Brasil.

Tabela 1– Índice de Vantagem Comparativa Revelada das exportações de produtos básicos e industrializados da Região Nordeste.

Anos	Produtos Básicos	Industrializados
2011	0,57	1,42
2012	0,58	1,39
2013	0,44	1,52
2014	0,51	1,50
2015	0,63	1,35
2016	0,53	1,41

Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

Em relação aos índices de VCR calculados para as exportações de produtos industrializados, verificam-se que índices apresentam valores acima de 1. Isso denotaria que as exportações desse tipo de produto possuiriam vantagem comparativa revelada no Nordeste, relativamente às exportações dos produtos nacionais.

Pelos dados acima, torna-se possível visualizar inclusive a evolução do índice de Vantagem Comparativa Revelada ao longo dos anos que foram escolhidos para a análise, reforçando os resultados que foram apresentados.

4.1.2. Índice Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS)

O indicador VCRS é utilizado como forma de corrigir a desproporção das amplitudes do índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR), normatizando os valores no intervalo que vai de -1 até 1. Na Tabela 2, observam-se os resultados calculados com dos dados das exportações através do índice VCRS.

Tabela 2 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica das exportações de produtos básicos e industrializados da Região Nordeste.

Anos	Produtos Básicos	Industrializados
2011	-0,28	0,17
2012	-0,27	0,16
2013	-0,39	0,21
2014	-0,32	0,20
2015	-0,23	0,15

2016

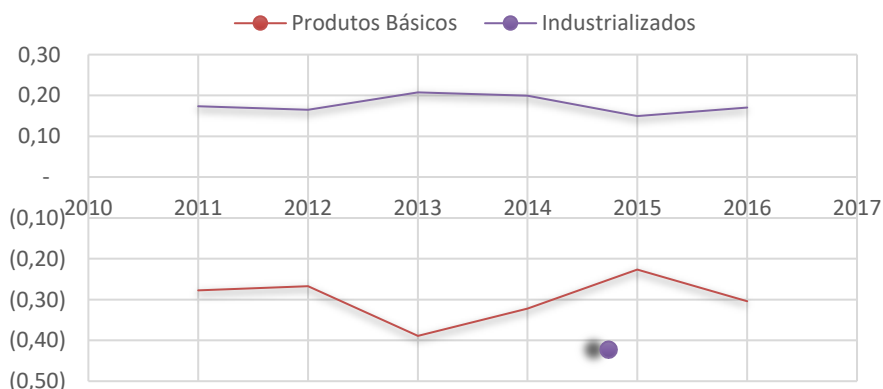
-0,30

0,17

Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

As respostas obtidas pelo cálculo do VCRS estão em conformidade com os índices de VCR, expostos na subseção anterior, onde os produtos básicos não apresentariam vantagem comparativa em sua exportação na Região Nordeste e os produtos industrializados, pelo contrário, demonstrariam uma vantagem comparativa revelada. O Gráfico 5 mostra o comportamento das exportações de produtos básicos e produtos analisados, no período em questão, sob a perspectiva do índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica.

Gráfico 5 – Comportamento do índice de Vantagem Comparativa Simétrica na Região Nordeste com dados das exportações de produtos básicos e industrializados



Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

4.1.3. Taxa de Cobertura (TC)

Empregado de forma complementar ao índice de Vantagem Comparativa Revelada, o TC leva em consideração tanto as exportações como as importações de produtos básicos e produtos industrializados na Região Nordeste (TAB. 3).

Tabela 3 - Taxa de Cobertura de produtos básicos e industrializados na Região Nordeste.

Anos	Produtos Básicos	Industrializados
2011	1,59	0,64
2012	2,07	0,57
2013	1,11	0,55
2014	1,36	0,45
2015	1,68	0,54
2016	1,18	0,60

Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

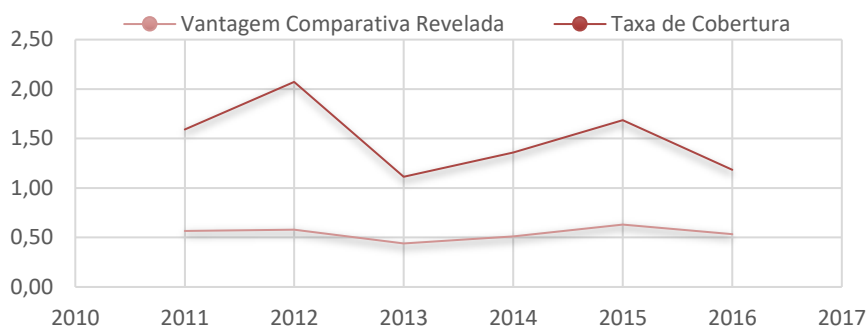
A Tabela 3 apresenta os resultados do cálculo da TC e verifica-se, que para os produtos básicos nordestinos, supera a 1. Isso indicaria que esses produtos contribuiriam para o superávit da balança comercial. Já o indicador para os produtos industrializados se mostrou menor que 1 e apontaria que os

produtos em questão contribuíram para o déficit da balança comercial.

Os Gráficos 6 e 7 fazem uma comparação entre os índices de VCR e TC para produtos básicos e industrializados na Região Nordeste, respectivamente.

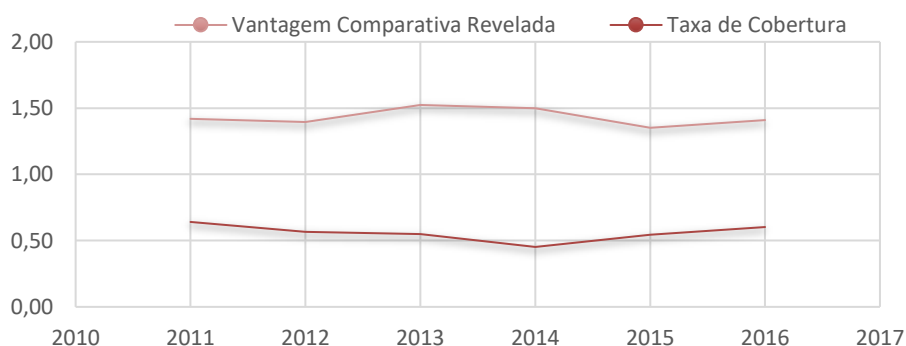
Avaliando em conjunto os índices VCR e TC, percebe-se que os produtos básicos, apesar de não apresentarem vantagem comparativa revelada para o Nordeste, contribuíram positivamente para o saldo positivo da balança comercial da Região. Isso demonstraria que as exportações superariam às importações para esse tipo de produto na região. Já em relação aos industrializados, embora possuam vantagem comparativa revelada em termos de exportações, haveria uma grande importação desse tipo de produto dentro da Região Nordeste, fazendo com que a TC para esses produtos seja inferior a 1.

Gráfico 6 – Comparação dos índices de Vantagem Comparativa Revelada e Taxa de Cobertura de produtos básicos na Região Nordeste.



Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

Gráfico 7 – Comparação dos índices de Vantagem Comparativa Revelada e Taxa de Cobertura de produtos industrializados na Região Nordeste.



Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

4.1.4. Índice de Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC)

O ICSC compara o saldo comercial dos produtos básicos e dos produtos industrializados com um saldo comercial teórico. O objetivo é identificar o quanto esses

produtos contribuem para o saldo comercial da Região Nordeste. Neste caso, consideram-se tanto as exportações quanto as importações no seu cômputo.

Conforme a Tabela 4, o referido indicador apresenta valores positivos para produtos básicos, podendo indicar que o produto contribuiria significativamente ao saldo comercial da Região. Vale ressaltar inclusive que esta constatação foi verificada na análise da TC. Já para os industrializados, verificam-se valores negativos, mostrando que tais produtos não contribuiriam para o saldo comercial da Região NE, ou seja, suas exportações seriam inferiores às importações nordestinas.

Tabela 4 – Índice de Contribuição ao Saldo Comercial para produtos básicos e industrializados na Região Nordeste.

Anos	Produtos Básicos	Industrializados
2011	13,59	-15,33
2012	17,17	-18,91
2013	8,59	-9,96
2014	13,65	-15,16
2015	16,48	-17,51

2016	9,52	-10,44
------	------	--------

Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

4.1.5. Índice Concentração por produto (ICP)

O Índice de Concentração por Produto ou Índice de Love determina o nível de concentração das exportações de produtos básicos e de produtos industrializados na Região Nordeste no período em questão (TAB. 5).

Tabela 5 – Índice de Concentração por Produto ou Índice de Love da Região Nordeste para produtos básicos e industrializados.

Anos	Produtos Básicos	Industrializados
2011	0,27	0,71
2012	0,27	0,71
2013	0,21	0,78
2014	0,25	0,73
2015	0,29	0,70
2016	0,24	0,75

Fonte: Elaboração própria a partir do Excel, com dados da SECEX, MDIC/2016.

O ICP varia de 0 a 1. Em relação aos produtos básicos, o indicador apresentou valores próximos a zero, podendo indicar uma menor concentração das exportações desses

produtos na Região Nordeste. Para os produtos industrializados, percebem-se índices mais próximos de 1. Isso sinalizaria uma maior concentração das exportações desse tipo de produto no Nordeste.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito deste artigo foi apresentar o panorama da pauta exportadora da Região Nordeste, no período de 2011 à novembro de 2016. Diante dos resultados obtidos, apontar possíveis soluções para elevar a competitividade da Região no contexto do comércio internacional, fazendo-a usufruir dos benefícios de uma produtividade onde possua maiores vantagens.

Os objetivos foram atingidos através do desenvolvimento do referencial teórico que tratou de tópicos como a conjuntura das exportações brasileiras, do perfil exportador da Região Nordeste e do Conceito de Vantagem Comparativa, juntamente com a metodologia aplicada, executada a partir de indicadores específicos tais como Vantagem Comparativa Revelada, Vantagem Comparativa Revelada Simétrica, Taxa de Cobertura, Contribuição ao Saldo Comercial e Concentração por Produto, e a análise dos mesmos.

Observou-se que o Nordeste apresentou uma posição deficitária em relação ao comércio exterior e uma participação limitada em referência às exportações brasileiras. Os indicadores mostraram inclusive que os produtos básicos não apresentaram vantagem comparativa na região e contribuem para o superávit da balança comercial. Para os produtos industrializados, estes mostraram vantagens comparativas e colaboraram para a posição deficitária da balança comercial nordestina.

Observou-se ainda há concentração da exportação em produtos industrializados, com 74% das exportações feitas pelo Nordeste no período analisado. Ao longo do período analisado, a análise conjunta desses indicadores permitiu inclusive verificar que a Região apresenta uma posição não favorável no tocante ao desempenho de sua balança comercial. Isso apontaria para a necessidade de políticas públicas que estimulem a melhoria da situação dessa Região no âmbito do comércio exterior.

Nesse contexto, o estudo buscou contribuir para a formação acadêmica dos estudantes no sentido de possibilitar a percepção do atual cenário nordestino em relação ao comércio exterior, bem como dar suporte aos formuladores de

políticas públicas no processo de elaboração das mesmas para melhor desenvolvimento da Região Nordeste.

Sabe-se da existência de inúmeros fatores que afetam negativamente à economia nordestina. Neste sentido, propõe-se a realização de novos estudos que façam um exame de políticas públicas de forma mais detalhada e adaptá-las às condições da Região Nordeste, com o intuito de identificar alternativas e soluções mais eficientes, as quais melhorem o desempenho econômico nordestino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, E.; LIMA, P. S.; SILVA, L. M.; MAYORGA, R. D.; LIMA, F. de. Competitividade das exportações mundiais de plantas vivas e produtos de floricultura. Revista Análise Econômica, Porto Alegre, 2007.

BALASSA, b. Trade liberalization and revealed comparative advantage. Washington, d.C.: Banco Mundial, 1965.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet: Alice Web. 2011b. Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: nov. 2016

CUNHA FILHO, M. H. Competitividade da fruticultura brasileira no mercado internacional. Fortaleza: UFC, 2005. 111 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará, 2005.

DUARTE, Priscila Medina. Vantagens Comparativas x Competitividade no comércio exterior brasileiro: o problema do custo Brasil. Pernambuco, Recife, 2010.

FEISTEL, P. R.; HIDALGO, A. B. O intercâmbio comercial nordeste-china: desempenho e perspectivas. Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/266054849_O_INTERCAMBIO_COMERCCOM_NORDESTE-CHINA_DESEMPENHO_E_PERSPECTIVAS> Acesso em novembro, 2016.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GALVÃO, Olímpio. 45 anos de comércio exterior no Nordeste do Brasil: 1960-2004. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, jan./mar. 2007. Disponível em <http://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=417>. Acesso em novembro de 2016.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELOS, M. A. S.; TONETO JUNIOR, R. Economia Brasileira Contemporânea. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LAFAY, G. Le mesure des avantages comparatifs révélés. Économie Prospective Internationale. Paris, n. 41, p. 27-43, 1990.

LAURSEN K. Revealed Comparative advantage and the alternatives as Measures of International specialization. Working Paper, n. 98-30, Copenhagen: danish Research unit for dynamics, 1998.

LIMA, A.; LIMA, P. Economia do Nordeste: evolução do emprego na indústria de transformação e extrativa mineral e identificação da dinâmica de aglomerações produtivas. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, jul./set. 2008 Disponível em:
<http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1099>. Acesso em novembro de 2016

LOVE, J. Trade concentration and export instability. The Journal of development studies, v.15, n.3, p. 60-69, 1979.

MAIA, S.F. Impactos da abertura econômica sobre o setor exportador da Paraíba na década de 90. Juiz de fora: Anais da Sober, 2000.

MOURA, T. G. Z.; BARBOSA, L. A. L. A evolução do comércio exterior baiano e possíveis compatibilidades com as realidades

nordestina e baiana. RICRI Relações Internacionais, Vol.1, 2012.

MIDIC/SECEX - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO/SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. Estatísticas de Comércio Exterior. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>> Acesso em: nov. 2016.

PASSOS, C. R. M.; NOGAMI, O. Princípios de economia. 5. ed. rev. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

PEREIRA, W.; PORCILE, G.; FURTADO J. Competitividade internacional e tecnologia: uma análise da estrutura das exportações brasileiras. Economia e Sociedade, Campinas, dezembro 2011.

RICARDO, D. On the principles of political economy and taxation. Mc Master University Archive, 3 ed. 1821.1817.

SANTANA, J. R.; MUNDURUCA, D. F. V. Comércio Exterior como Estratégia de Crescimento Econômico: Uma Proposta de Priorização de Produtos Exportáveis para a Economia Sergipana. Documentos Técnico-Científicos. Volume 43, Julho - Setembro 2012.

SIQUEIRA, Tagorevillarim de. Comércio Internacional: Oportunidades para o Desenvolvimento Regional. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 13, jun. 2006.

SOARES, N. S.; SOUSA, E. P. de; BARBOSA, W. de F. Competitividade do agronegócio cearense no comércio internacional, 2001 a 2010. In: SOUSA, E. P.; SOUSA, F. L. M.; JUSTO, W. R. (Org.). Eco. Regional. Fortaleza: Premius, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

XAVIER, C.; VIANA, F. Inserção externa e competitividade dos estados da região Nordeste do Brasil no período 1995-2004. Trabalho apresentado no 10.o Encontro Nacional de Economia Política, Campinas, SP, 2005. Disponível em: <<http://www.sep.org.br/artigo/xcongresso19.pdf>>. Acesso em novembro de 2016.

UM ESTUDO DO PERFIL DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL NO MUNICÍPIO DE ASSÚ/RN

Alison Bruno Tomaz da Silva⁹²
Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro⁹³

1. INTRODUÇÃO

O empreendedorismo destaca-se por seu papel na sociedade e na dinâmica da economia, por ser um gerador de oportunidades (possibilidades) que contribuem para facilitar a expansão econômica. No mercado de trabalho ele se torna essencial para a geração de emprego e renda e, por consequência, no desenvolvimento do país, segundo um estudo realizado pelo SEBRAE mostra que os pequenos negócios correspondem a uma parcela significativa na participação do Produto Interno Bruto (PIB) do país (SEBRAE, 2014).

⁹² Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN.

Email: allison-tz@hotmail.com

⁹³ Mestre em economia pelo PPGECON/UFPE-CAA. Professora de Economia da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN).

Email: hericaaraujo@uern.br; eco.araujoherica@gmail.com

A pesquisa realizada pela *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) patrocinada pelo Sebrae no Brasil, mostra que em 2015, a taxa de empreendedorismo no país foi de 39,3%, o maior índice dos últimos 14 anos e quase o dobro do registrado em 2002, quando a taxa foi de 20,9% (SEBRAE, 2016). Dessa maneira, com o surgimento de empreendedores em todas as partes do Brasil, cada um com suas especificidades e potencialidades particulares, mostra um indício de que o Brasil segue um caminho positivo para fortalecer os diversos cenários da economia através do empreendedorismo.

Dessa maneira, com o objetivo de fortalecer o empreendedorismo o Governo Federal criou por Lei Complementar nº 128, no ano de 2008, um tipo de empresa denominada “Microempreendedor Individual” cuja finalidade é reduzir a informalidade e beneficiar o indivíduo que exercer qualquer atividade (negócio) sem registro, ou seja, pessoas que atuam no mercado informal. Assim, para o trabalhador informal e para os que estão desempregados, surge uma possibilidade da formalidade e do mercado de trabalho com a geração de emprego e renda.

Portanto, diante do atual cenário na economia com um elevado índice de desemprego no país, o empreendedorismo surge como alternativa para a geração de emprego e renda

através dos Microempreendedores Individuais, esses com suas atividades são capazes de melhorar o desempenho da economia, buscando alternativas de geração de emprego e renda.

Diante do exposto, o presente estudo tem como problema de investigação: Qual a contribuição dos Microempreendedores Individuais, para a geração de emprego e renda no município de Assú/RN?

Para que seja possível a resolução do problema de investigação, determinou-se como objetivo geral: verificar a contribuição dos Microempreendedores Individuais na geração de emprego e renda no município de Assú/RN. Como forma do processo de investigação, será necessário verificar os seguintes objetivos específicos: a) Quantificar o número de Microempreendedor Individual no município de Assú/RN; b) Verificar o volume de renda/ emprego/ ocupação gerado pelos Microempreendedores Individuais no município de Assú/RN e c) Analisar o benefício percebido pelo empreendedor sobre a política pública do MEI no município de Assú/RN.

Além desta introdução o artigo está organizado em cinco secções, na segunda secção, tem-se a revisão de literatura, sendo abordados os conceitos e definições referentes às bases teóricas do Empreendedorismo. A terceira

secção está descrita a metodologia empregada na pesquisa. A quarta secção será apresentado o resultado e discussões da pesquisa realizada aos Microempreendedores Individuais do município de Assú/RN. E por ultimo, trata-se das considerais finais do estudo.

2. EMPREENDEDORISMO UMA VISÃO CONCEITUAL

Inicialmente, vale destacar que o significado do termo empreendedorismo é uma derivação do termo empreendedor que tem origem francesa “entrepreneur”, esse diz respeito aquele que assume riscos e começa algo novo.

O processo histórico do empreendedorismo é caracterizado por fases cronológicas, a primeira utilização do termo empreendedorismo pode ser exemplificado através do Marco Polo que era o comerciante que assinava um contrato com um indivíduo que possuía dinheiro (considerado atualmente como capitalista) e revendia assumindo riscos. Na Idade Média, o termo foi utilizado na definição para aquele que gerenciava os projetos de produção (DORNELAS, 2001).

Ainda segundo o autor, a partir do século XVII surgiu uma correlação do termo empreendedorismo com o ato de assumir riscos. Nessa época um economista foi responsável

por uma definição mais objetiva, Richard Cantillon, no qual separa o termo empreendedor (quem assumi riscos) do capitalista (quem disponibilizava o capital), em outras palavras, aquele que comprava a matéria-prima por um determinado preço e a revendia a um preço incerto. Mais adiante, no século XIX, outro autor, o economista francês Jean-Baptiste Say, recomeça suas pesquisas voltadas ao empreendedor explicando que os empreendedores podem afetar a dinâmica econômica, pois o agente consegue agregar valor numa determinada área com baixa produtividade passando dessa maneira a ser uma região produtiva e lucrativa.

Dessa maneira, no século XX uma nova abordagem é elaborada, com o economista Joseph Schumpeter relacionando o empreendedor com a inovação, como também mostra a importância dos empreendedores para o desenvolvimento econômico. Naquele momento, o empreendedor é caracterizado como aquele que cria novos negócios, e também, como o empreendedor que usa da inovação para os processos já existentes na organização do negócio. Shumpeter define o empreendedor como aquele que destrói a ordem econômica, chamando de destruição criativa, com a introdução de novos bens e serviços, pela criação de novas formas de organização

ou pela exploração de novos recursos e matérias já existentes (SCHUMPETER, 1984).

A partir disso, vários conceitos são introduzidos, a fim de definir o empreendedorismo e empreendedor. Então, o empreendedorismo é caracterizado pela a criação de algo, com diferencial, introdução de mudança, uma visão de oportunidades através dos negócios sempre partindo da ideia de inovação, com valores agregados para obtenção de lucros. Desse modo, o “empreendedorismo significa fazer algo novo, diferente, mudar a situação atual e buscar, de forma incessante, novas oportunidades de negócio, tendo como foco a inovação e a criação de valor” (DORNELAS, 2008, p. 35).

Com mesmo objetivo de conceituar o empreendedorismo outros autores seguem a mesma linha de pensamento sobre empreendedorismo definido por Dornelas, portanto, o empreendedorismo é caracterizado por duas vertentes de incentivo: “o Empreendedorismo por Necessidade (criam-se negócios por não haver outra alternativa) e o Empreendedorismo por Oportunidade (descoberta de uma oportunidade de negócio lucrativa)” (LEITE; OLIVEIRA, 2007, p. 2). Dessa forma, compreende-se que o empreendedorismo por necessidade é quando a criação do negócio se torna sua única fonte de renda. E ainda, o empreendedorismo por

oportunidade, quando o empreendedor investiu em um negócio, a fim de aproveitar a oportunidade percebida no mercado com intuito lucrativo.

2.1 Perfil e características do empreendedor

O empreendedor definido anteriormente, é aquele que busca algo novo, inovador, oportunista, audacioso, ousado, entre outros. Assim, novas pesquisas são propostas com a finalidade de definir o perfil do empreendedor, uma vez que, são divergentes em suas habilidades, tornando-se intrínseco traçar o perfil, mas para isso é necessário definir as características empreendedoras.

Dessa maneira, inicialmente pode-se dizer, que não existe um perfil único traçado ao empreendedor, pois necessita da inclusão de um conjunto das características definidas para o empreendedor de sucesso. (FERREIRA; SANTOS; SERRA, 2010).

Portanto, foram extraídas características comuns correlacionadas por diferentes autores na literatura. Diante disso, foram encontradas similaridades nas definições apresentadas pelos autores, assim, de acordo com Farah, Cavalcante e Marcondes (2008) e, Ferreira, Santos e Serra

(2010), as características associadas ao perfil do empreendedor, podem ser definidas como:

1. Capacidade de assumir riscos calculados:

Considerada uma das qualidades mais importantes, pois assumir riscos é ter coragem de enfrentar desafios, de tentar algo novo (empreender), de buscar os melhores caminhos. É importante destacar a expressão calculado, pois diz respeito à ação planejada. Portanto, os riscos assumidos deverão estar em um contexto em que serão avaliados e mantidos sob controle.

2. Aproveitar oportunidades, tendo iniciativa e força de vontade:

Não basta apenas perceber a oportunidade do empreendimento, é importante agir para a execução. Sendo essa característica básica no perfil empreendedor.

3. Busca de informações e inteligência na execução:

Quanto maior for o conhecimento do ramo do empreendimento mais serão as chances de sucesso. Seja ela da própria experiência vivencial até as pesquisas por informações. É importante destacar que uma personalidade empreendedora se dedica pessoalmente a essa busca, não se limita a um simples relato, mas procura sempre as maiores fontes de informações, certificando-se da potencialidade do seu empreendimento. Sobre a inteligência executiva considera-se como uma

característica-chave do empreendedor, pois remete à capacidade de traduzir pensamentos, criatividade e imaginação em ação obtendo resultados qualificados.

4. *Planejamento e senso de organização*: A desorganização do empreendimento pode comprometer em curto período de tempo os seus resultados. Dessa maneira, o planejamento é um comportamento e uma ação fundamental para êxito do empreendedor.

5. *Liderança, responsabilidade e otimismo*: Liderança é a capacidade de definir e orientar na realização de tarefas, combinação de métodos e procedimentos práticos para alcançar os objetivos desejados. Além dessa habilidade, o empreendedor deve ter a responsabilidade pelo sucesso ou insucesso de seu empreendimento e, com otimismo almejando sempre o sucesso ao invés de imaginar e temer os possíveis fracassos.

6. *Persistência e espírito empreendedor*: O empreendedor de sucesso deve ser capaz de agir diante das dificuldades, deve ser capaz, inclusive, de mudar de estratégia com objetivo de enfrentar o desafio e alcançar o êxito. O espírito empreendedor procura sempre buscar de maneira mais ágil e rápido a transformação de ideias em fatos concretos e dinâmicos no qual se obtém bons resultados.

7. *Autoconfiança e independência pessoal:* Essa característica parte da necessidade de se tornar independente, isto é, a necessidade de ser seu próprio “patrão”. Em outras palavras, muitos trocam bons empregos pelo risco de montar o próprio negócio, tornando-se independentes. Quanto à confiança, os empreendedores acreditam em si próprios e tem confiança em sua capacidade para alcançar os objetivos almejados.

8. *Criatividade e inovação:* Os empreendedores são, em geral, criativos e inovadores, desenvolvendo métodos em demasiados processos e produtos.

9. *Capacidade de trabalho, dedicação e energia:* trabalham com uma capacidade maior e aparentam grande energia, persistência e vigor, sem deixar de destacar a dedicação que se pode caracterizar como a “paixão pelo negócio”, pois necessita do trabalho árduo e contínuo.

Diante do exposto, é notório que o perfil do empreendedor é caracterizado por definições particulares e peculiares. Pois, o indivíduo parte da independência querendo ser seu próprio “patrão”, eles tem iniciativa diante das oportunidades, conhecimento dos riscos exposto, da confiança posto a sua ideia, responsabilidade, trabalho e dedicação

voltado a seu empreendimento, criatividade e sua capacidade de ser inovador.

3.METODOLOGIA

Em relação a natureza da pesquisa, o estudo adota o tipo de pesquisa descritiva exploratório. Entende-se por pesquisa descritiva aquelas que têm como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002). Sobre a pesquisa exploratória “Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (GIL, 2002, p.41).

A população do presente estudo é constituída dos Microempreendedores Individuais localizado no município de Assú/RN, de acordo com o banco de dados extraído do portal do empreendedor, até o primeiro semestre do ano de 2017 a quantidade de MEIs nessa região é entorno de 1.451. Dessa forma, faz-se necessário definir o tamanho da amostra para o investigação do estudo, para o cálculo da amostra utilizou-se a seguinte fórmula (BRUNI, 2010):

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q} \quad (1)$$

Onde:

N= 1451 (universo);

n =amostra que será calculada;

σ = 1,96 (nível de confiança, expresso em número de desvio-padrão);

e= 5% ou 0,5 (erro amostral);

p.q= 50% . 50% (porcentagem pelo qual o fenômeno ocorre).

Portanto, diante do valor obtido mediante o cálculo amostral a quantidade de Microempreendedor Individual a ser investigado é de 91. Diante do exposto, torna-se cabível salientar que os dados utilizados neste estudo foram secundários, porque se utilizou o banco de dados importado do Portal do Empreendedor, esse disponibiliza informações sobre o MEI. Sem deixar de destacar a utilização da pesquisa de campo, para a obtenção dos dados primários fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa, assim, houve a aplicação de questionários com entrevistas aos Microempreendedores Individuais do município de Assú/RN.

4. ANÁLISE DOS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS NO MUNICÍPIO DE ASSÚ/RN

Assú é um município brasileiro localizado no interior do estado do Rio Grande do Norte, com o Produto Interno Bruto – PIB per capita de R\$ 15.307,96. No último censo realizado pelo IBGE em 2010, possuía uma população de 53.227 pessoas. O dinamismo da economia e da renda gerada dentro do município está concentrada no setor de comércio, principalmente o varejista e em seguida o de serviços. Sendo o comércio o principal responsável pela maior parte da empregabilidade que são gerados localmente.

Dessa forma, desde a criação do Microempreendedor Individual os números de novos empresários não pararam de crescer, segundo os dados do portal do empreendedor. Em 2017, o município de Assú/RN totalizou um montante de Microempreendedores Individuais em torno de 1.451 (um mil, quatrocentos e cinquenta e um). Com isso, pode-se observar através da Tabela 1 a representação do município em relação ao vale.

Tabela 1 - Quantidade anual de microempreendedores individuais na região do vale do açu no período de 2010 a 2017

Municípios	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Alto do Rodrigues	40	104	164	239	274	338	355	391
Assú	148	440	688	900	996	1159	1321	1451
Carnaubais	18	56	85	107	123	135	155	169
Ipanguaçu	17	48	99	129	159	170	190	208
Itajá	16	35	58	77	90	97	108	130
Jucurutu	37	69	103	118	146	190	242	289
Pendências	19	71	137	188	234	280	325	368
Porto do Mangue	5	16	34	46	67	76	84	99
São Rafael	10	31	60	82	93	98	113	139
TOTAL	310	870	1428	1886	2182	2543	2893	3244

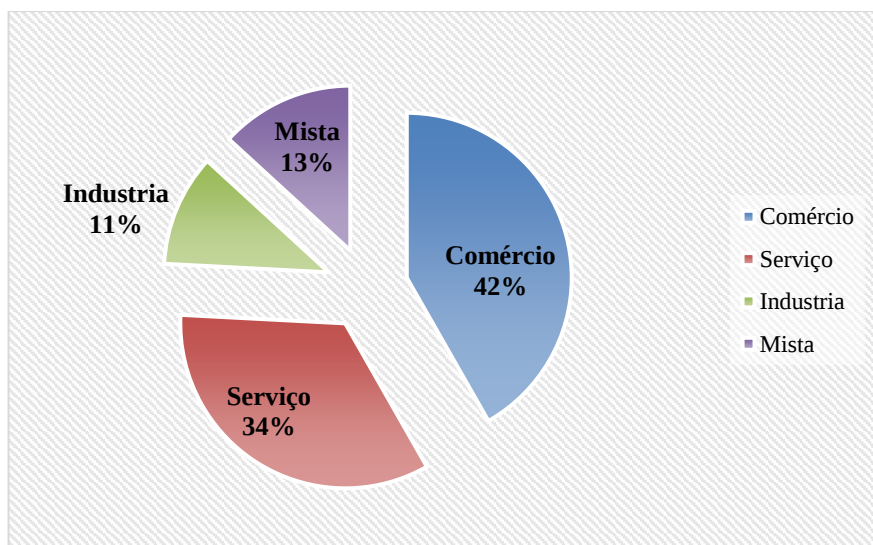
Fonte: Elaboração própria com base no banco de dados extraído do PORTAL DO EMPREENDEDOR (2018)

Portanto, é notório observar que o município de Assú/RN é a cidade mais representativa na aderência e formalizações como Microempreendedor Individual, esse município mais se destaca em relação as outras cidades que compõem a Região do Vale do Açu. Já o município de Porto do Mangue possui o menor crescimento com relação à aplicação da política empreendedora, porque esse é um município cujo mercado é mais voltado para atividades turísticas.

Através das entrevistas aplicadas aos Microempreendedores Individuais no município de Assú/RN, foi

possível verificar uma grande participação de atividades de comércio em detrimento das demais, vale também salientar a baixa representatividade do setor industrial na dinâmica do mercado local, conforme o gráfico 1. Sendo esses valores obtidos justificados pelo PIB do município em que o setor de predominância é o comércio.

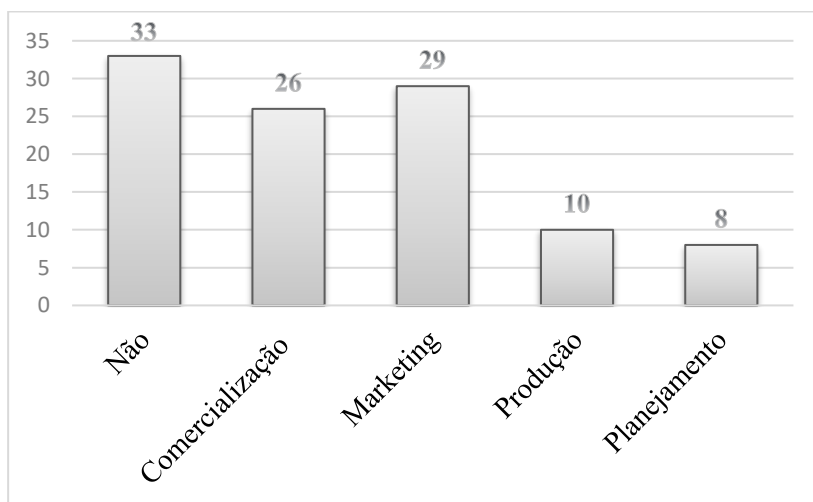
GRÁFICO1 – Setores de atuação dos microempreendedores individuais no município de Assú/RN



Fonte: Elaboração própria com base na entrevista da pesquisa de campo aplicada ao MEI's (2018)

A maioria dos Microempreendedores Individuais do município de Assú/RN, 58 entrevistados afirmam estar sempre buscando um diferencial, pois o mercado está sempre se inovando, em consonância com Dornelas (2008), esse destaca que no empreendedorismo é importante sempre fazer algo novo, diferente, mudar a situação atual e buscar, visar oportunidades de negócio, pondo sempre a inovação como foco principal. Já a parcela restante, de 33 dos Microempreendedores Individuais não busca um diferencial como pode ser visto no gráfico 2.

GRÁFICO 2 – Microempreendedores individuais que atuam buscando um diferencial no município de Assú/RN

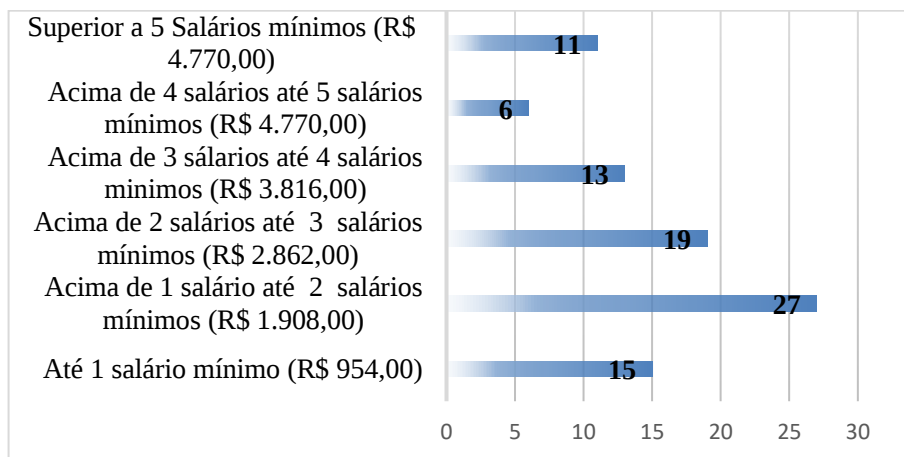


Fonte: Elaboração própria com base na entrevista da pesquisa de campo aplicada ao MEI's (2018)

Em relação a essa parcela que não buscam estar se diferenciando no mercado, isso ocorre porque o setor que alguns empreendedores estão inseridos não demandam tanta inovação, Sarah (2008) mostra que o nível de escolaridade não permite perceber a importância dessa variável para a continuidade do empreendimento.

Outro objetivo do estudo, foi a identificação da participação do MEI na geração de renda, emprego e ocupação no município de Assú/RN. Dessa forma, conforme resulta o gráfico 3, cerca de 27 microempreendedores Individuais tem uma renda mensal superior a 1 salário mínimo (R\$954,00) até 2 salários mínimos (R\$ 1.908,00).

GRÁFICO 3 – Faturamento mensal dos microempreendedores individuais no município de Assú/RN



Fonte: Elaboração própria com base na entrevista da pesquisa de campo aplicada ao MEI's (2018)

No entanto, vale salientar a boa participação do empreendedor cujo faturamento mensal é superior a R\$ 4.770,00 equivalente a 5 salários mínimos.

Dessa forma, a Lei Complementar nº 128/2008 diz que para ser um Microempreendedor Individual tem um limite de faturamento. Esse foi alterado passando de R\$ 60.000,00 para R\$ 81.000,00 possibilitando ao MEI aumentar seu rendimento mensal sem se preocupar com o desenquadramento do porte empresarial simplificada. Desse modo, todos os entrevistados obedecem a este quesito estabelecido pela lei, que é a condição principal para ser um microempreendedor individual.

Outro tema abordado na pesquisa foi a renda complementar, dessa forma, 23 microempreendedores individuais de Assú afirmaram possuir outra fonte de renda. Desses 23 MEI, 4 são funcionários públicos, 8 trabalham de carteira assinada em outra empresa privada, 9 relatam que possuem outro negócio e apenas 2 informaram receber algum benefício do programa social do Governo.

Com a pesquisa de campo, foi possível identificar no município de Assú/RN que os Microempreendedores Individuais tem um fator positivo na geração de emprego e/ou ocupação no mercado de trabalho. Dessa forma, cerca de

55MEI's tem no mínimo 1 colaborador dentro de sua empresa, e apenas 36 empresários trabalham individualmente, isto, é, sem funcionário. Assim, 45% dos MEI's possuem um funcionário, representando um valor equivalente a 41 empreendedores que empregam mão de obra.

De acordo com a pesquisa, 14 microempreendedores estão empregando 2 ou mais funcionários, contudo, a Lei complementar 128/2008 em que se configura o Microempendedor Individual diz:

“Art. 18-C. Observado o disposto no art. 18-A, e seus parágrafos, desta Lei Complementar, poderá se enquadrar como MEI o empresário individual que possua um único empregado que receba exclusivamente 1 (um) salário mínimo ou o piso salarial da categoria profissional” (BRASIL, 2018).

Portanto, dentre os 55 Microempreendedores que tem no mínimo um colaborador na sua empresa, foi identificado que 12 possuem um funcionário de carteira assinada e 43 restantes do MEI, são funcionários informais, destes “são informais os empregados que não possuem carteira de trabalho assinada” (NORONHA, 2003, p. 112).

Em relação à forma de remuneração destes funcionários, que são empregados pelos 55 microempreendedores, foi observado que 51% dos MEI's

pagam até um salário mínimo (R\$ 954,00), dentro dessa parcela está incluído os trabalhadores de carteira assinada. Mas 36% fazem uma negociação entre o trabalhador e o MEI referente a remuneração a ser recebida e, apenas 13% está pagando até R\$ 500,00 de remuneração, sendo essa parcela uma representatividade dos funcionários com parentesco familiar.

Por fim, um dos objetivos analisado no que tange a percepção do empreendedor sobre a formalização como MEI. Questionados sobre a motivação para se tornarem Microempreendedor Individual, 33% dos entrevistados afirmaram que se tratava de iniciar legalmente no mercado, isto é, pelos benefícios que recebiam ao possuir um CNPJ. O portal do empreendedor (2018) lista os seguintes benefícios para o MEI: obtenção do CNPJ; vendas ao governo; acesso a produtos e serviços bancários; emissão de nota fiscal; baixo custo mensal de tributos; direitos e benefícios previdenciários, como Aposentadoria por idade, Aposentadoria por Invalidez, Auxílio doença, Salário maternidade, Pensão por morte e Auxílio Reclusão.

Outro motivo importante a ser abordado é o número de empreendedores que estão formalizados em razão da seguridade junto ao INSS, foi percebido esta ênfase no gênero

feminino, essas estão no segmento de prestação de serviços, pois muitas delas poderão exercer sua atividade de negócio de maneira formal, como também estarão amparada na previdência social.

Assim, a LC nº 128/2008 que se configura a pessoa jurídica do MEI, teve a intenção de promover condições mais justas na caminhada da inclusão à formalização de milhares de trabalhadores autônomos e empreendedores informais (GODIM; ROSA E PIMENTA, 2016).

Diante dos inúmeros benefícios e direitos que o MEI proporciona ao empreendedor, 70% dos Microempreendedores Individuais entrevistados informaram que após a formalização, seu negócio evoluiu gradativamente, e 30% informaram, que não perceberam evolução no negócio. Outro fator importante a ser abordado em relação a um dos benefícios que o MEI dispõem, é a facilidade a linhas de crédito com taxas de juros diferenciadas, a pesquisa mostra que 74% dos entrevistados não utilizam esse benefício e, a parcela restante utiliza ou já utilizaram esse benefício.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral da presente pesquisa foi verificar a contribuição dos Microempreendedores Individuais na geração de emprego renda no município de Assú/RN.

No primeiro objetivo específico foi possível quantificar o número de Microempreendedores Individuais no município de Assú/RN no ano de 2017 que totalizavam 1.451 MEI's, logo, uma ação do fisco em janeiro de 2018 para regularização do número de MEI's inadimplentes, em fevereiro do mesmo ano o número de MEI se reduz para 1.170, podendo ser essa ação responsável pela redução.

Foi percebido através da pesquisa que o perfil empreendedor presente no município de Assú/RN, e as principais características são: aqueles com a capacidade de assumir riscos; persistência e espírito empreendedor; auto confiança e independência pessoal; e por último capacidade de trabalho, dedicação e energia.

No tocante a renda, pode-se se verificar que a maioria possuem um faturamento mensal de até 2 salários mínimos, sem deixar de destacar aqueles que possuem uma renda superior a 2 salários mínimos chegando a faturar acima de 5 salários. Bem como, foram identificados aqueles que possuem

outra fonte de renda, sendo a mais comum ser empregado de carteira assinada em outra empresa privada ou possuir outro negócio, sendo este último informal.

Em relação à geração de emprego seja formal ou informal, o MEI, vem contribuindo na dinâmica do mercado de trabalho local, sendo o comércio maior ofertante mão de obra. Assim, os microempreendedores individuais de Assú/RN na maioria possuem no mínimo 1 funcionário, deste modo, mesmo tendo trabalhadores formais, isto é, de carteira assinada, mas a maioria são empregados informais, sendo uma parcela constituída por familiares. Diante disso, mesmo os funcionários estando desprotegido e desamparado dos benefícios trabalhista, eles estão dispendo de uma fonte de renda para sustento, podendo futuramente ter o vínculo empregatício regularizado.

Considerando a percepção do empreendedor através da aplicabilidade da política pública que dispõe o MEI, dessa maneira, o motivo que levou a formalização foi usufruir dos benefícios de ter o CNPJ, esse é utilizado nas compras e na emissão de notas fiscais. Além da garantia da seguridade na previdência social. E assim, após a formalização o negócio evoluiu significativamente. Em relação a contribuição e obrigações como Microempreendedor individuais a maioria se

encontra adimplente, contudo existe uma parcela significativa de inadimplência, esses estão em débito com o pagamento DAS, atraso da declaração Anual de Faturamento e o Alvará de funcionamento. Além disto, foi identificado uma insatisfação dos empreendedores nas obtenções de linhas de créditos, devido ao baixo capital disponível e burocratização para acesso ao crédito.

Foi possível identificar que o empreendedorismo praticado está predominante na denominação por necessidade, pois muitos abrem seu negócio com objetivo de subsistência e de ter uma fonte de renda. No entanto, foi possível também obter o empreendedorismo por oportunidade sendo esse praticado pela parcela que possui um conhecimento a nível superior.

Portanto, com a realização dessa pesquisa, pode-se concluir que o Microempreendedor vem contribuindo para geração de renda, ocupação e emprego. Sugere-se que o estudo seja ampliado, a fim de que se possa acompanhar o desenvolvimento dos mesmos ao longo da expansão dos seus negócios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Microempreendedor Individual, conheça suas obrigações. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/05/microempreendedor-individual-conheca-suas-obrigacoes>>. Acesso em: 12 de out. de 2017.

BRUNI, Adriano Leal. Estatística aplicada à gestão empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideia em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo corporativo. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FARAH, Osvaldo Elias; CAVALCANTI, Marly,; MARCONDES, Luciana Passos.

Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

FERREIRA, Manoel Portugal; SANTOS, João Carvalho; SERRA, Fernando A. Ribeiro. Ser empreendedor: pensar, criar e moldar a nova empresa. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GONDIM, Mireille Dias; ROSA, Maycon Peter da; PIMENTA, Márcio Marvila. Crise versus Empreendedorismo: Microempreendedor Individual (MEI) como Alternativa para o Desemprego na Região Petrolífera da Bacia de Campos e

Regiões Circunvizinhas. Pensar Contábil, Rio de Janeiro, v. 19, n. 70, p. 34-43, set/dez. 2017. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/pensarcontabil/article/view/3274>>. Acesso em: 10 de ago. de 2017

LEITE, Andreia; OLIVEIRA, Felipe. Empreendedorismo e Novas Tendências. Estudo EDIT VALUE Empresa Junior, 2007, 1-35. Disponível em: <https://adagaweb.s3.amazonaws.com/sites/55a8a0b6301be3e68f000002/content_entry55a8a2ce301be34700000057/55a8b6ae301be36dac000160/files/empreendedorismo-e-novas-tendencias-2007.pdf?1437122220>. Acesso em: 09 de ago. de 2017.

NORONHA, Eduardo G. Informal, ilegal e injusto: percepções de mercado de trabalho no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo: v. 18, n 53, out. 2003.

PORTAL TRIBUTARIO. Lei Complementar nº 128 de 19.12.2008. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lc128_2008.htm>. Acesso em: 09 de out. de 2017.

PORTAL DO EMPREENDEDOR INDIVIDUAL. Disponível em: <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br>> Acesso em: 02 de out. de 2017.

SARAH, Osvaldo Elias; CAVALCANTI, Marly; MARCONDES, Luciana Pances. Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Learning, 2008.

SEBRAE. Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil. Disponível em:

<<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 08 de ago. de 2017

SEBRAE. Pesquisa GEM revela taxa de empreendedorismo no País. Disponível em:

<<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/pesquisa-gem-revela-taxa-de-empreendedorismo-no-pais,eb3913c334085510VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 08 de ago. de 2017.

SCHUMPETER, Joseph Alois. A teoria do desenvolvimento econômico. 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1984.

