



V ENI

Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação

FACE-UFMG

Inovação, Sustentabilidade e Pandemia

10 a 14 de maio de 2021

INCENTIVOS FISCAIS ÀS EMPRESAS INOVADORAS DO NORDESTE: UMA PERSPECTIVA REGIONAL

João Erick Alexandre (NUPEC/UFS);

Fernanda Esperidião (NUPEC/UFS);

Thamyres Firmino (PPGECON/UFPE)

resumo:

A região Nordeste nos últimos anos tem mostrado um aumento na sua dinâmica inovativa nacional e, junto as suas particularidades, caracteriza-se como uma região importante para estudos nessa área. Com isso, o principal objetivo desse estudo é buscar produzir um novo insight sobre as fontes de financiamento público, por meio das isenções fiscais concedidas para empresas inovadoras da região com as informações concedidas pelo MCTIC, averiguando quais setores foram contemplados com estes recursos no período de 2006-2016. Nas análises realizadas foi possível evidenciar que os números de incentivos fiscais nos últimos anos aumentaram para região, mas, continuam concentrados nos setores mais tradicionais.

palavras-chave:

Inovação; Incentivos Fiscais; Nordeste; Desenvolvimento Regional.

Código JEL:

O38

Área Temática:

6.2 - Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação

1. Introdução

A inovação é considerada um importante fator para o crescimento e o desenvolvimento econômico. O investimento na área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) produz conhecimento não-rival que estimula o processo inovativo (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016). Porém, os altos custos e riscos envolvidos no processo dificultam o desenvolvimento dessas atividades, de modo que o investimento privado em P&D se torna baixo principalmente em empresas de pequeno porte (AVELLAR; BOTELHO, 2016). Como o setor privado não é capaz de absorver os benefícios sociais causados pela inovação, o setor de P&D acaba não sendo tão atrativo para as empresas (HOWELL, 2017).

Esses fatores, junto à desigualdade no financiamento em P&D causada pela falta de recursos em empresas de pequeno porte ou em empresas entrantes, fazem com que os governos incentivem regularmente essas atividades (HOWELL, 2017). Há vários tipos de instrumentos utilizados para que se alcance esse objetivo. Dentre eles estão os incentivos fiscais, o financiamento com taxas reduzidas, o crédito sobre impostos e as subvenções (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016).

No Brasil, os incentivos fiscais para P&D se iniciaram em 1993 a partir do Programa de Capacitação Tecnológica da Indústria e da Agropecuária (PDTI/PDTA). Porém, somente em 2005, a partir da Lei do Bem, os incentivos passaram a abranger um número maior de empresas (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016). Nesse tipo de instrumento, o objetivo é estimular a oferta de produtos inovadores por parte das empresas através da redução dos custos da inovação, dando liberdade as empresas quanto a alocação desses recursos e consequentemente diminuindo a responsabilidade do setor público sobre as decisões individuais de cada firma (SANTOS; RAPINI; MENDES, 2021).

Assim, os incentivos fiscais dependem das estratégias inovativas das empresas, que fazem suas decisões de investimento e depois pedem a isenção fiscal, portanto, sua análise é uma proxy da construção de capacidade inovativa das empresas da região. O país contou na última década com um conjunto de mecanismos e políticas voltadas ao fomento e financiamento da inovação, que favoreceram a adoção de estratégias de inovação por parte das empresas (BUENO; TORKOMIAN, 2014).

Para muitos autores, o financiamento público à inovação é tido como um importante fator no desenvolvimento de um país ou Região. Vieira e Albuquerque (2007), por exemplo, demonstram que o financiamento público na área da ciência, tecnologia e inovação pode atuar como redutor das desigualdades regionais, pois promove crescimento e desenvolvimento econômico.

No Brasil, grande parte dos incentivos fiscais concedidos pelo governo estão concentrados na região Sul e Sudeste. Como esses incentivos somente se aplicam às empresas que adotam o sistema de lucro real, eles beneficiam, em sua maioria, apenas as empresas de grande porte (MATIAS-PEREIRA, 2013).

As disparidades regionais existentes no país estão associadas aos diferentes níveis de desenvolvimento tecnológico, social, cultural e histórico, ou seja, remetem aos diferentes Sistemas Regionais de Inovação. (CASALI; SILVA; CARVALHO, 2010). Assim, essa perspectiva passa a ter uma importância significativa na atribuição regional dos recursos voltados através da formulação de marcos legais (CAVALCANTE, 2011). Os estudos sobre as desigualdades regionais do país são relevantes à formulação das políticas de planejamento à medida que ajudam a compreender de que forma a distribuição desses recursos está caracterizada com a finalidade de melhorar sua distribuição – se esse for o objetivo – e promover o desenvolvimento regional.

Nesse sentido, o presente estudo se propõe a analisar os incentivos fiscais concedidos às empresas brasileiras, com ênfase à Região Nordeste, levando-se em conta as dimensões temporal e setorial para o período de 2006-2016. A escolha da região Nordeste vem da necessidade de se compreender melhor de que forma essas isenções estão distribuídas na região para promover uma discussão sobre a atual distribuição dos recursos entre as regiões e verificar se houve uma melhora da participação da região Nordeste ao longo do período analisado.

O estudo avança e justifica-se por trazer uma discussão importante sobre o desenvolvimento regional no Brasil, analisando-o sob a ótica das políticas internas para enfatizar a política de CT&I como meio dinamizador de entornos socio-territoriais. Na primeira seção, apresenta-se de forma breve e sucinta o desenvolvimento regional e o conceito de sistema de inovação. A seção seguinte apresenta os instrumentos de fomento à inovação utilizados no Brasil. Já as últimas seções discutem as políticas de inovação adotadas nos últimos anos e analisa os incentivos fiscais concedidos para região Nordeste, além de evidenciar os setores entrantes e priorizados na concessão deste instrumento econômico. E, por fim, são apresentadas as conclusões.

2. Desenvolvimento Regional e Sistema De Inovação

As políticas públicas brasileiras de promoção do desenvolvimento econômico têm levado em conta, nas últimas décadas, aspectos da territorialidade como estratégia (PERES; CHIQUITO, 2012). Isso porque, para promover o desenvolvimento econômico, é necessário reconhecer as diferenças sociais e econômicas que existem dentro de um mesmo território (LIMA, LIMA, 2011). A importância do estado na questão do desenvolvimento visa, então, contornar as disparidades regionais a fim de promover o desenvolvimento econômico conjunto, através da formação de políticas públicas focadas em características territoriais, como a formação de renda e emprego (LIMA, LIMA, 2011).

Segundo Pochmann e Silva (2020) a concentração de renda que ocorre em alguns estados brasileiros cria um ciclo virtuoso que estimula o investimento nessas mesmas regiões. Segundo esses autores, o Estado deve interferir naquelas regiões em que o baixo nível de renda não é capaz de assegurar o desenvolvimento local, equilibrando, assim, as oportunidades para promover o desenvolvimento econômico do país.

Uma das primeiras teorias ligando desenvolvimento regional e inovação vieram com Perroux, através do conceito de “Polos de Crescimento” (LIMA; SIMÕES, 2010; SANTOS; CALIARI, 2012). Esse conceito nos diz que não há um desenvolvimento econômico homogêneo dentro de um determinado espaço econômico, mas sim “polos” com taxas de crescimento divergentes entre si (JESUS; SPINOLA, 2015).

É importante destacar dessa teoria o conceito de indústria motriz e sua ligação com o desenvolvimento regional. A indústria motriz seria aquela, dentro de uma determinada região, que consegue, pelo seu próprio desempenho, impactar nas vendas das outras empresas (JESUS; SPINOLA, 2015). Assim, pelos efeitos de transbordamento da indústria motriz, temos que quanto maior a capacidade inovativa da indústria motriz, maior o crescimento regional (SANTOS; CALIARI, 2012).

A análise mais aprofundada do papel da inovação sobre o desenvolvimento regional ganhou mais ênfase com o pensamento econômico neoschumpeteriano e a formação da ideia de Sistema Nacional de Inovação (SNI) (SANTOS; CALIARI, 2012). O conceito de Sistema de Inovação nos diz que a inovação é o ponto central no processo de crescimento econômico, através dos seus efeitos sobre a produtividade e bem-estar (CASALI; SILVA; CARVALHO, 2010).

O SNI é um sistema formado pelas instituições, relações sociais e ambiente socioeconômico ao qual o processo inovativo se insere, constituindo todos aqueles fatores que o inibem ou o propiciam (SANTOS, 2014). O progresso de um Sistema Nacional de Inovação tem seu ponto de partida na agregação de suas instituições chaves: o governo, a academia e as empresas (FIATES et. al, 2017). O Estado, por ser a única instituição capaz de interferir diretamente na economia, se torna, então, capaz de promover o desenvolvimento científico e tecnológico mesmo naquelas regiões em que o mercado por si só não consegue prover, através da implementação de “um grande conjunto de medidas estratégicas para o florescimento de novas habilidades produtivas entre as empresas, até para o financiamento direto de atividades inovativas” (SANTOS, 2014, p. 435).

Chung (2002) argumenta que para que possamos ter um SNI eficiente é necessário que tenhamos um bom Sistema Regional de Inovação (SRI). O Sistema Regional de Inovação, assim como o Sistema Nacional de Inovação, é composto pelo governo, a academia, e as empresas, porém esses atores e instituições estão diretamente relacionados com a geração, difusão e apropriação de inovação tecnológica em um contexto regional (CHUNG, 2002).

A interação próxima e a confiança entre esses agentes (governo, academia e empresas) faz com que o SRI construa um sistema de inovação sustentável. Isso acontece porque o SRI sugere que as regiões concentram setores industriais específicos para o desenvolvimento efetivo de suas economias regionais, fazendo com que se promova o desenvolvimento nacional conjunto ao invés das atividades econômicas e inovativas se concentrarem geograficamente em poucos lugares (CHUNG, 2002).

O conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI), que como o próprio nome sugere, trata-se da inovação no contexto local (CAMPANA; CALIARI, 2015). Santos e Caliari (2012) argumentam que regiões que conseguem absorver o conhecimento difundido pelo processo de inovação têm um desenvolvimento econômico melhor quando comparado as demais regiões que não tiveram esse estímulo.

As disparidades regionais existentes no país estão associadas aos diferentes níveis de desenvolvimento tecnológico, social, cultural e histórico, ou seja, remetem aos diferentes Sistemas Regionais de Inovação (CASALI; SILVA; CARVALHO, 2010). Assim, essa perspectiva passa a ter uma importância significativa na atribuição regional dos recursos voltados as atividades de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), como maneira de proporcionar desenvolvimento e atenuação das desigualdades regionais através da formulação de marcos legais (CAVALCANTE, 2011).

Então, conforme indicado, para promover o SNI é necessário promover o SRI. Somente assim seria possível construir um sistema de inovação sustentável ao longo do tempo, levando ao desenvolvimento regional e o desenvolvimento futuro da economia nacional como um todo.

3 instrumentos de fomento e incentivos fiscais

Neste tópico será discutido os instrumentos de fomento à inovação que as empresas podem usufruir. A análise que se segue, tem ênfase nos incentivos fiscais, apresentando-se como um dos instrumentos de incentivos às atividades de P&D e à inovação.

Segundo Santana et. al. (2019), as políticas e medidas econômicas voltadas à inovação são uma das ferramentas necessárias para promover o desenvolvimento regional. Contudo, essas medidas e políticas de investimentos no ramo inovativo implicam incertezas e riscos.

É devido estes riscos e incertezas que a esfera pública geralmente regulamenta políticas governamentais que estimula as inovações por meio de instrumentos, que podem ser orientados a um setor específico, a um grupo de empresas, ou até mesmo diretamente a uma empresa (SANT'ANA; GONÇALVES, 2014).

Segundo Mazzucato (2014), as experiências dos países desenvolvidos, como os Estado Unidos, em que a iniciativa privada é tida como empreendedora, o estado algumas vezes intervém desempenhando o papel de financiar os estágios iniciais de ideias radicalmente inovadoras com a intenção de moldar um mercado impulsionador de inovações, já que a setor privado não se arrisca. Além disso, o governo americano desempenha um papel fundamental na proteção de propriedade intelectual para garantir a segurança contra as violações comerciais. O governo federal tem lutado constantemente em nome das empresas sendo parceiro fundamental para estabelecer e manter vantagens competitivas para elas (MAZZUCATO, 2014). Fica, portanto, evidente o quanto o Estado pode atuar no processo de inovação numa determinada economia.

Bueno e Torkomian (2014), apontam que no Brasil há uma urgência interna de fortalecimento das indústrias com a execução de inovações tecnológicas. Levando, portanto, o governo brasileiro a criar instrumentos de estímulo a inovação, através de financiamentos ou incentivos fiscais.

As firmas inovadoras brasileiras podem atualmente se beneficiar de alguns tipos de ajuda financeira em suas atividades (SANTANA et al., 2019a). As ferramentas de ajuda financeira à inovação podem ser divididas em duas categorias: 1) ajuda direta e; 2) ajuda indireta. A categoria de ajuda direta é composta por incentivos financeiros, descritos como financiamentos e empréstimos concedidos pelas autoridades governamentais e esferas privadas, que podem ser divididos em financiamentos reembolsáveis e não reembolsáveis para PD&I (ABGI, 2019).

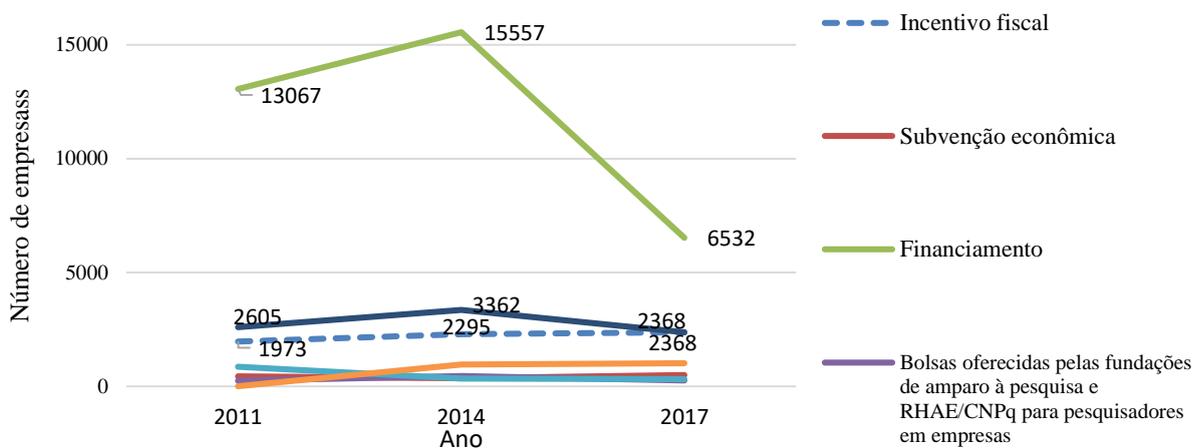
No quesito das ajudas de recursos não reembolsáveis, na maioria das vezes, são fornecidas pelo governo federal através de chamadas de subvenção econômica. Exemplo desse tipo de programas, são, a EMBRAPPI e o edital Sesi-Senai de Inovação, e a subvenção econômica da FINEP. Já os recursos reembolsáveis são fornecidos por meio de órgãos de fomento que oferecem empréstimos com melhores condições. Os programas Finep Inovação e BNDES Finem Inovação que são fontes contínuas, além de serem chamadas públicas com tempo restrito para requisição, são exemplos para esse tipo de ajuda (ABGI, 2019).

No que diz respeito ao apoio indireto, este é representado pelos incentivos fiscais, que são reduções da carga tributária da pessoa jurídica (ABGI, 2019). Segundo Guimarães (2008), no Brasil, essa política de incentivos fiscais às atividades de P&D e à inovação foi instaurada com a lei nº 8.661 em 1993 e vigora até os dias atuais. Esta sofreu pequenas modificações em 1997 (Lei nº 9.532), e outra pequena alteração em 2002 (Lei nº 10.637 e Lei nº 10.332). O estabelecimento da Lei nº 8.661, no ano de 1993, denotou, na verdade, a recuperação da ferramenta de incentivo fiscal como instrumento de política industrial e tecnológica após o desmantelamento da incompreensível estrutura de incentivos estabelecida no decorrer das décadas anteriores e do início do Governo de Collor. Esta lei trouxe de volta os incentivos que formavam o Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial, o PDTI, instaurado em 1988 (GUIMARÃES, 2008). A partir de 2005, essa lei foi substituída pela Lei do Bem (Lei nº 11.196), que ampliou o número de empresas beneficiadas (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016).

Bueno e Torkomian (2014) demonstraram que o percentual de empresas inovadoras que utilizaram ao menos um instrumento de apoio governamental aumentou entre os períodos de 2003-2005 e 2005-2008, passando de 18,8% para 22,3% do total, de forma que entre 2005 a 2008, 9,2 mil empresas usaram algum incentivo público federal para inovar.

O gráfico 1 apresenta esses resultados para um período maior, através de dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC) do IBGE de 2009-2011, 2012-2014 e 2015-2017, separando por tipo de instrumento de apoio governamental recebido. Os resultados ilustram que, apesar de ter crescido entre 2009 e 2017, o número de empresas que implementaram inovações e que receberam apoio do governo através de financiamento caiu expressivamente entre 2014 e 2017, a níveis inferiores de 2009-2011. O número de empresas que inovaram e receberam incentivo fiscal é a única categoria que cresceu desde 2011 (aumentou 16,32% entre 2009 e 2014 e 3,18% entre 2015 e 2017).

Gráfico I – Evolução do número de empresas que implementaram inovações e que receberam algum tipo de apoio do governo



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PINTEC/IBGE.

Grande parte do declínio do instrumento de financiamento se deu pela sua queda na compra de máquinas e equipamentos utilizados para inovar. Os outros tipos de financiamento, de projetos de P&D e inovação tecnológica com e sem parceria subiram entre 2015 e 2017, apesar de suas quedas entre 2009 e 2014.

A queda do número de empresas que receberam algum tipo de apoio do governo, principalmente na forma de financiamento, pode ser explicada pela crise econômica brasileira iniciada no período e pela criação da Medida Provisória nº 694/2015. Com a MP, houve a redução, suspensão e extinção de alguns benefícios fiscais no esforço para promover o ajuste fiscal diante da crise iniciada (Zouvi, 2015). Segundo Rauen (2017), tal medida vigorou entre 30 de setembro de 2015 e 8 de março de 2016, quando perdeu sua eficácia.

Comparativamente, enquanto o número de financiamentos caiu no período, o número de incentivos fiscais apresentou um leve crescimento. Isso, em parte, decorre do fato dos incentivos fiscais dependerem muito menos da avaliação do governo quanto aos projetos e decisões do setor privado sobre o quanto e como investir no setor de P&D. Assim, enquanto os financiamentos necessitam de uma avaliação prévia do setor público nas decisões de alocação de projetos, os incentivos fazem com que as empresas fiquem livres para tomarem decisões e o setor público acaba se tornando mais independente (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016; SANTANA; TEIXEIRA; RAPINI; ESPERIDIÃO, 2019). Além disso, os incentivos fiscais apresentam um baixo custo administrativo e são mais fáceis de serem acessados pelas empresas (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016). Também houve, em 2016, a sanção da Lei 13.243 e a Emenda Constitucional 85 que buscaram alterar os marcos legais para promover uma maior inserção das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) no processo de inovação.

3.1 Incentivo fiscal

Nos últimos anos, várias nações de boa parte do mundo vêm conduzindo a política de incentivos fiscais no fomento à inovação. Mesmo que estes incentivos não sejam um dos melhores segundo alguns autores (ver Varsano, 1997; Wells e Allen, 2001; Dulci, 2002; Lima e Lima, 2010), esse instrumento possui três benefícios que o torna atrativo para os desenvolvedores de políticas. O primeiro é a liberdade de mercado, devido a decisão sobre o processo de inovação e valor serem definidos pela própria empresa. O segundo é por não escolhas setoriais prévias. E, por último, estarem prontamente disponíveis às empresas com reduzido custo administrativo para o governo (ARAÚJO, 2010).

As críticas direcionadas a esse tipo de política estão, em sua maioria, relacionadas aos custos socioeconômicos que estas podem ter. Duas dessas críticas, por exemplo, é que esse tipo de política pode impedir o investimento privado ou alocar fundos de forma ineficiente. (HOWELL, 2017).

No primeiro caso, temos o que é conhecido como efeito de crowding-out: há uma substituição do dispêndio privado pelo gasto público, fazendo com que a política se torne inibidora do investimento privado em inovação (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016; AVELLAR; BOTELHO, 2016). Já com relação a maneira como é alocada os fundos, argumenta-se que a ajuda do governo só deve ser oferecida caso os benefícios de P&D “compensem os custos provenientes das perdas

de receita do governo e do aumento de impostos” (KANNEBLEY JÚNIOR; SHIMADA; DE NEGRI, 2016; AVELLAR; BOTELHO, 2016, p. 112).

Matias-Pereira (2013) argumenta que os incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem são apenas para empresas que adotam o regime de lucro real, fazendo com que os incentivos estejam concentrados em empresas de grande porte e que aquelas que seguem o regime fiscal de lucro presumido (em geral, pequenas e médias empresas) não se beneficiem dessa lei. O autor aponta essa característica como uma limitação dessa política, sugerindo uma melhora da adequação dos instrumentos pela legislação brasileira para que as empresas de menor porte sejam beneficiadas.

Araújo (2012) também delimita que os incentivos fiscais geralmente não beneficiam empresas pequenas, uma vez que só podem desfrutar dessa ajuda aquelas que pagam impostos pelo sistema de lucro real. Este tipo de ajuda, portanto, tende a mudar a composição global do P&D investido em uma determinada nação, visto que estimulam apenas iniciativas de inovação mais rentáveis, menos arriscadas e de curto prazo. Assim, possivelmente deixa-se de lado projetos arriscados de longo prazo, com retorno social maior e possíveis efeitos de transbordamentos (spillovers effects).

Esse tipo de incentivo é concedido de duas maneiras, através de dedução do imposto de renda e/ou pelo crédito fiscal. Quando a firma executa atividades tecnológicas ou inovativas, a dedução do imposto de renda é incidida sobre os lucros. Já o uso do crédito fiscal, baseia-se na diminuição da alíquota do imposto a pagar. Se houver aquisição de bens de capital esse mecanismo também colabora para que haja uma aceleração nas taxas de depreciação desses bens obtidos (AVELLAR; ALVES, 2008).

Em um estudo comandado por Guimarães (2008), a experiência internacional dos países da OCDE é bastante presente em duas modalidades de ajuda fiscal (tax allowance e crédito tributário) com a intenção de incentivar as atividades de P&D nas indústrias. Exemplo disso é que 12 dos 24 países que compõem o grupo da OCDE no ano de 2004 estavam recorrendo ao crédito tributário como instrumento de incentivo; 5 utilizavam ao tax allowance e 7 não propiciavam ajuda fiscal a essas atividades além da ocasional depreciação de equipamentos e/ou de instalações.

No estudo de Avellar e Alves (2008), as experiências dos Estados Unidos, Canadá e Austrália sobre políticas de incentivo fiscal são bastante heterogêneas, graças a diversidade de programas adotados. Entretanto, há uma convergência para a ideia de que se há concessão de incentivos fiscais para as atividades de P&D e inovação, haverá um crescimento na produtividade das empresas beneficiadas.

No caso brasileiro com a urgência de consolidar a indústria nacional para assegurar sua competitividade através da inserção de inovações no mercado, o governo criou vários instrumentos legais para estimular as inovações tecnológicas nas indústrias (BUENO; TORKOMIAN, 2014).

A Lei 11.196 (BRASIL, 2005) instituiu um regime especial que dispõe sobre incentivos fiscais para inovação tecnológica. Por considerar a inovação tecnológica uma concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que impliquem em melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado.

Avellar e Alves (2008) avaliaram o impacto do Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (PDTI) sobre o desempenho das firmas beneficiárias em relação a um grupo de firmas não-beneficiárias, levando em conta a decisão delas quanto ao gasto em atividades tecnológicas. Seus resultados apontaram que o PDTI conseguiu atingir o objetivo de aumentar os gastos em atividades tecnológicas das firmas beneficiárias, o que confirmou as hipóteses levantadas inicialmente no estudo.

De Negri, De Negri, e Lemos (2009) avaliaram o impacto do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Empresa Nacional (ADTEN) o do Fundo Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), administrado pela FINEP, sobre o desempenho econômico e tecnológico das empresas beneficiadas para o período de 1996-2003. Os autores mostraram que há evidências de que esses programas beneficiaram positivamente os gastos privados em P&D dessas empresas, em concordância com o estudo anteriormente apresentado.

Avellar e Botelho (2016), utilizando uma metodologia parecida com a do estudo de Avellar e Alves (2008), avaliaram o impacto dos programas de apoio às atividades inovativas sobre as pequenas empresas brasileiras com os dados da PINTEC de 2010. Seus resultados mostraram que esses programas estimularam gastos com atividades inovativas dessas pequenas empresas, com destaque para os programas de financiamento e os de apoio à aquisição de máquinas e equipamentos.

4 Políticas Industriais do Nordeste

Silva Filho, Silva e Queiroz (2015) mostram que as políticas de industrialização em regiões subdesenvolvidas possuíram medidas econômicas que favoreceram, ao longo de várias décadas, a aglomeração econômica em regiões estratégicas e dinâmicas no país. Segundo os autores, esse processo de industrialização concentrada foi responsável pelo surgimento de desigualdades em diversas áreas de aglomerações.

De acordo com a literatura, a industrialização brasileira se deu de forma concentrada nas regiões Sudeste e Sul do País, o que impulsionou um expressivo atraso relativo nas demais regiões - Norte, Nordeste e Centro Oeste (ABLAS; PINTO, 2009).

Como já citado, a dinâmica industrial do país era conduzida por um processo de aglomeração nas regiões de maior potencial. Esse potencial tinha como parâmetros as questões de infraestrutura, que permitiam a constituição de um espaço dinamizado e as operações de acumulação de capital. (SILVA FILHO; SILVA; QUEIROZ, 2015).

Segundo Ablas e Pinto (2009, pag. 823):

Inicialmente, ficou evidenciado que a concentração da atividade econômica na Região Sudeste e notadamente no Estado de São Paulo, teve suas origens na forma de ocupação agrícola verificada nessa região e em características peculiares da cultura e comercialização do café que propiciaram as bases para a acumulação de capital nessas porções territoriais. Em períodos mais recentes, e principalmente a partir da Grande Depressão, o processo substitutivo de importações reforçou essa concentração, basicamente em razão da localização da demanda no território paulista e no seu entorno imediato. Em momentos posteriores, a integração observada entre o centro e suas periferias mais próximas permitiu a ampliação espacial do processo de crescimento, inicialmente na direção do Sul do país e, posteriormente, na do Centro-Oeste.

Assim, a questão regional interna passou a ser examinada politicamente no final dos anos 50. Na esfera internacional, foi essencial a advertência da CEPAL em evidenciar o abismo entre os países ricos e pobres, propondo a industrialização por substituição de importação (ISI) como possibilidade para enfrentar o aprofundamento desse cenário (VASCONCELOS, 2017). Dessa forma, foi fundamental as ações do Estado com a intenção de promover a industrialização das regiões menos desenvolvidas (SILVA FILHO; SILVA; QUEIROZ, 2015).

Com a intenção de promover a industrialização nas regiões brasileiras menos favorecidas, foram necessárias medidas governamentais de incentivo ao processo industrial, como a criação de agências regionais que proporcionassem redução das disparidades regionais. As mais importantes delas foi a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) (ABLAS; PINTO, 2009; SILVA FILHO; SILVA; QUEIROZ, 2015).

O fortalecimento das políticas do Estado permitiu que a década de 1970, período do milagre econômico, mostrasse um expressivo crescimento e um maior dinamismo econômico regional que viabilizou a continuidade do processo de industrialização do Nordeste (SILVA, 2019).

Silva (2019) mostra que na década de 1980 as políticas de estímulos fiscais foram substituídas por incentivos às exportações, pois a economia interna sofria com a dívida externa e era necessário gerar divisas para o pagamento da dívida. Consequentemente, houve um expressivo crescimento das exportações dos estados no Nordeste, o que colaborou para uma modificação da pauta de exportação da região, em que os bens intermediários ganharam mais espaços. Segundo o autor, isso ocorreu dessa forma porque a crise dos anos 1980 tinha pouca relação com a produção de bens intermediários e a região Nordeste só produzia esse tipo de bem.

Lima (1994) evidencia que a concentração das atividades produtivas no Nordeste, em nível regional, estava nos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Segundo o autor, uma das explicações dessa concentração é dada pelos valores das liberações de incentivos fiscais via SUDENE: em torno de US\$ 6,7 bilhões, concedidos ao longo de três décadas (1963/90).

Após 1990, com a crise de Estado Nacional e a onda neoliberal, ocorreram ações e políticas estaduais de atração produtiva para as regiões menos favorecidas na tentativa de romper as desigualdades regionais (MORAES, 2017). Nessa época, segundo Sabóia (2001), houve a introdução de políticas econômicas de incentivos fiscais, provocando uma mudança de responsabilidade sobre a desconcentração produtiva. Essa responsabilidade deixou de ser exclusivamente da agência de Superintendência para ter mais foco nos incentivos concedidos aos capitais produtivos estaduais.

Lima e Lima (2010, pag. 567), lista os principais programas de incentivos que compõem a região Nordeste atualmente:

Quadro I – Programas de incentivos fiscais

<ul style="list-style-type: none">• Sistema de Apoio à Indústria e ao Comércio Exterior do Estado do Maranhão – SINCOEX;• Lei de Incentivos Fiscais do Piauí – Lei nº 4.859, de 27 de agosto de 1996;• Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará – FDI;• Programa de Apoio ao Desenvolvimento Industrial do Rio Grande do Norte – PROADI;• Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial da Paraíba – FAIN;• Programa de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco – PRODEPE;• Programa de Desenvolvimento Integrado do Estado de Alagoas – PRODESIN;• Programa Sergipano de Desenvolvimento Industrial – PSDI;• Programa de Desenvolvimento Industrial e de integração Econômica do Estado da Bahia – DESENVOLVE.
--

FONTE: Elaboração própria a partir de Lima e Lima (2010).

Silva Filho, Silva e Queiroz (2015) mostraram que, embora os programas de incentivos estejam espalhados pelos Estados do Nordeste, desde dos anos 2000, a Bahia, Pernambuco e o Ceará mantêm, até hoje, políticas industriais por incentivos fiscais, e sendo estes, os Estados mais dinâmicos da região. Segundo Ablas e Pinto (2009), estes centros dinâmicos da região estão localizados em toda orla litorânea de ocupação antiga, uma região de razoável acessibilidade. Além dessa região ser beneficiada pelas atividades produtivas, ainda há as vantagens do setor de turismo.

5 O Incentivo Fiscal à Inovação no Nordeste

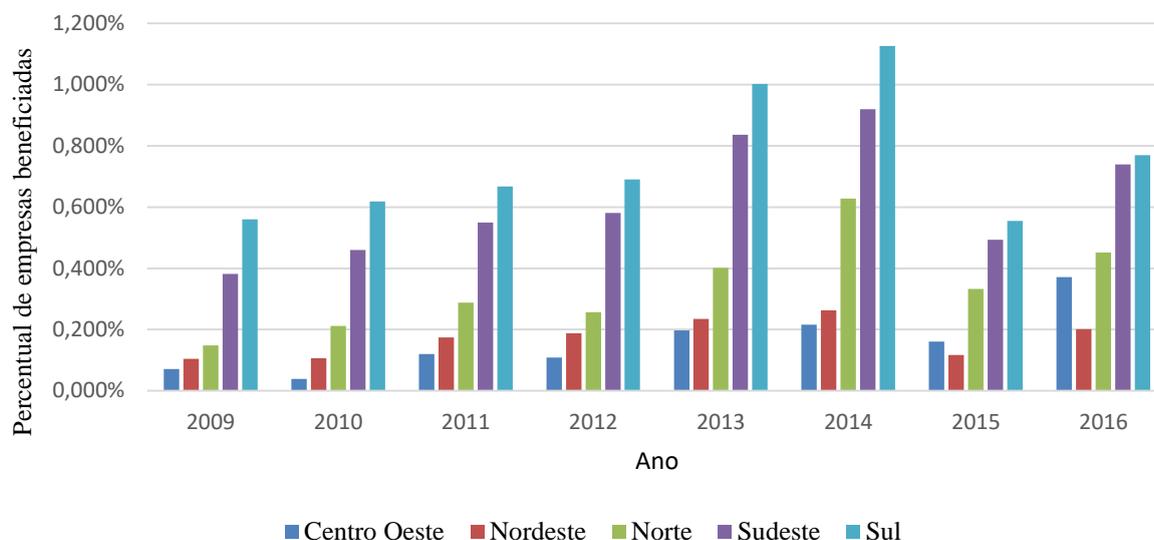
A presente seção discute os incentivos fiscais concedidos para região Nordeste no período de 2006 a 2016 na tentativa de ampliar as análises e investigar como estão ocorrendo as estratégias de inovação por parte das empresas da Região através dos incentivos fiscais concedidos nos últimos anos.

No estudo feito por Santana et al. (2019a) com os dados da PINTEC/IBGE no período 2001 a 2011 revelaram que ocorre uma concentração alta tanto em termos de número de empresas que inovaram em processos e em produtos, como também, empresas que inovaram com apoio do governo em termos de valores recebidos para incentivar suas atividades inovativas.

Os autores assinalam que a Região Sudeste, em todos períodos, concentrou 50% das empresas que inovam. A Região Sul ficou em segundo lugar como a região com a maior concentração tanto de empresas inovadoras, quanto de empresas que receberam algum apoio do governo. Já a região Norte concentra mais empresas que receberam apoio do governo do que empresas inovadoras. A região Centro-Oeste sustentou sua atuação no total de empresas inovadoras, fazendo sua participação aumentar o montante de recursos públicos para inovar. Finalmente, na região Nordeste, a quantidade de empresas inovadoras vem crescendo, entretanto, sua participação no total de empresas que inovam amparadas por incentivos públicos vem diminuindo.

Para verificarmos o comportamento dos incentivos fiscais ao longo do tempo, o gráfico 2 evidencia que o número de empresas contempladas com incentivos fiscais vem crescendo com o passar dos anos. É possível verificar que após a instauração da Lei do Bem, em 2005, que tornou o uso dos incentivos fiscais por partes das firmas mais simples e direto (ARAUJO, 2010), houve um aumento do uso desses incentivos nos anos seguintes. Junto a Lei da Inovação de 2004, houve uma facilitação do acesso aos incentivos fiscais e estímulo à cooperação entre universidades e empresas. (ARAUJO, 2010). Mesmo assim, como é possível observar, grande parte desses incentivos ficaram concentrados na região Sudeste e Sul.

Gráfico II – Quantidade de incentivos fiscais concedidos às empresas de cada região em relação ao número de empresas sob regime fiscal de lucro real para o período de 2009-2016



FONTE: Elaboração própria a partir de dados obtidos do MCTIC e da Receita Federal.

Como os benefícios de incentivo fiscal concedidos pela Lei do Bem somente se aplicam às empresas que optaram pelo sistema de tributação pelo lucro real, o gráfico anterior foi construído levando em consideração o número de empresas sob esse regime (que em sua maioria são de grande porte) de cada região para se analisar quais dessas efetivamente receberam mais incentivos. Assim, é atribuído um peso maior àquelas regiões com mais empresas, como é o caso das regiões Sul e Sudeste do país. Como só foram encontrados dados sobre o número de empresas e seus regimes fiscais para os anos de 2009 a 2016, optamos por construir o gráfico somente para esse período.

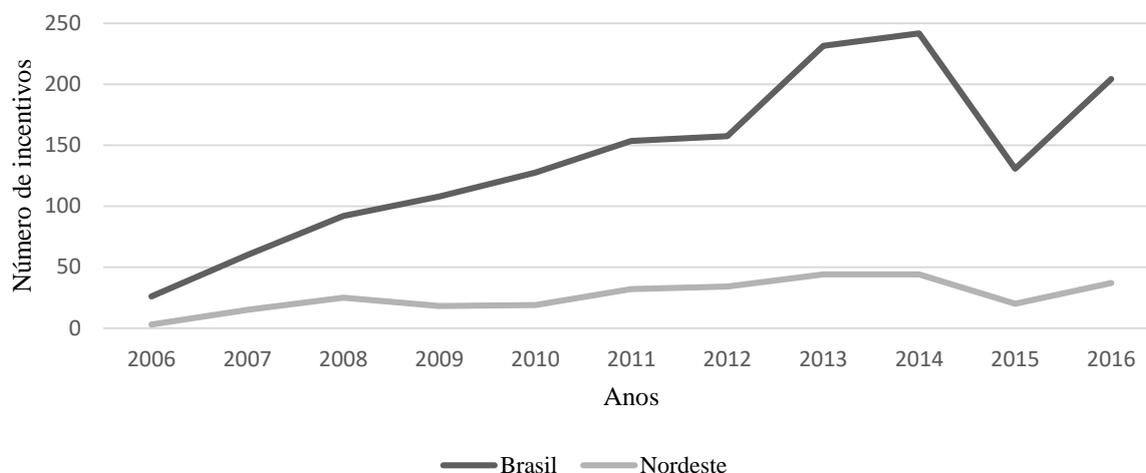
No ano de 2009, a região Sudeste recebeu um total de 311 incentivos e a região Sul 198. Nesse mesmo período, na região Nordeste foram concedidos apenas 18 incentivos. Ao longo dos anos é possível verificar que houve um aumento do número de incentivos concedidos em todas regiões do país, mas as regiões Sudeste e Sul continuaram predominando nas quantidades de incentivos recebidos, mesmo quando levamos em conta o alto número de empresas da região. No ano de 2016, por exemplo, o Nordeste recebeu 37 incentivos, representando um aumento de 105,5%, ou seja, ao longo de 8 anos, a região dobrou o número de empresas beneficiárias. Já as regiões Sul e Sudeste receberam 286 e 635 incentivos, com um aumento de 44,44% e 104,18% em relação ao ano de 2009.

No ano de 2015, quando o governo estava passando por um ajuste fiscal, o número de empresas que usufruíram de incentivos fiscais caiu abruptamente. Somente neste período a região Centro-Oeste obteve um maior número de incentivos que a Nordeste. Além disso, foi justamente nessa época que o Nordeste recebeu o menor nível de incentivos fiscais quando comparado aos outros anos. A região, na maior parte do período de análise, ocupou o 4º lugar no ranking nacional.

Mesmo sendo pouco em termos relativos a quantidade de incentivos recebidos pela região Nordeste nos anos analisados, é possível verificar que logo após a instauração da Lei do Bem observou-se uma tendência de crescimento no número de empresas contempladas com os incentivos. Entre 2013 e 2014 observou-se um pico, com um total de 44 incentivos fiscais concedidos para a região.

Fazendo uma comparativo Brasil e Nordeste, o gráfico 3 mostra que embora a região Nordeste tenha recebido mais incentivos fiscais nos últimos anos, ela ainda permanece distante da média nacional. Entre 2014 e 2015, enquanto a média de incentivos concedidos caiu em 45,9%, o Nordeste teve uma queda de 54,5%.

Gráfico III – Quantidades de incentivos fiscais recebidos pelo Nordeste em comparação à média nacional no período de 2006-2016



FONTE: Elaboração própria a partir de dados obtidos do MCTIC.

Com a diminuição ocorrida no período, o Nordeste passou de 44 incentivos recebidos para somente 20 em 2015. Mesmo seguindo padrão de redução nacional, o Nordeste foi a região que apresentou a maior queda em termos relativos. Em termos absolutos, o Sudeste apresentou o pior resultado: foram 323 incentivos “perdidos” quando comparado ao ano anterior. Nessa época, houve a suspensão dos incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem às empresas inovadoras até o fim de 2016 através da Medida Provisória nº 694/2015. A justificativa para tal era a necessidade do governo de promover um ajuste fiscal. (RAUEN, 2017).

Segundo Rauen (2017), tal medida vigorou entre 30 de setembro de 2015 e 8 de março de 2016, quando perdeu sua eficácia. Assim, ainda em 2016, é possível notar novamente o crescimento do número de incentivos fiscais concedidos, tanto no Nordeste como em todo o Brasil. Além disso, é importante destacar que na região Nordeste os incentivos concedidos são mais concentrados em setores econômicos tradicionais do que quando comparada as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. (SANTANA et al., 2019a).

Esse aumento do número de incentivos fiscais concedidos em 2016 também pode ser explicado pela sanção da Lei 13.243/2016, ocorrida no início de 2016, que teve como objetivo atualizar o marco legal da ciência, tecnologia e inovação a fim de, principalmente, facilitar e ampliar a interação entre as universidades e as empresas. (BRASIL, 2016).

Exposto isto, pretendemos evidenciar quais dos estados da região Nordeste receberam concessões de incentivos fiscais para inovar entre 2006-2016. Foram acessados os relatórios do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) disponibilizados na internet. Encontramos, portanto, um predomínio de isenções fiscais para o Estado da Bahia, Pernambuco e Ceará, sendo estes, os estados que em que houve o maior número de diferentes empresas beneficiadas no período analisado, conforme mostra o Mapa 1.

Mapa I – Quantidade de empresas por unidade de federação de 2006-2016

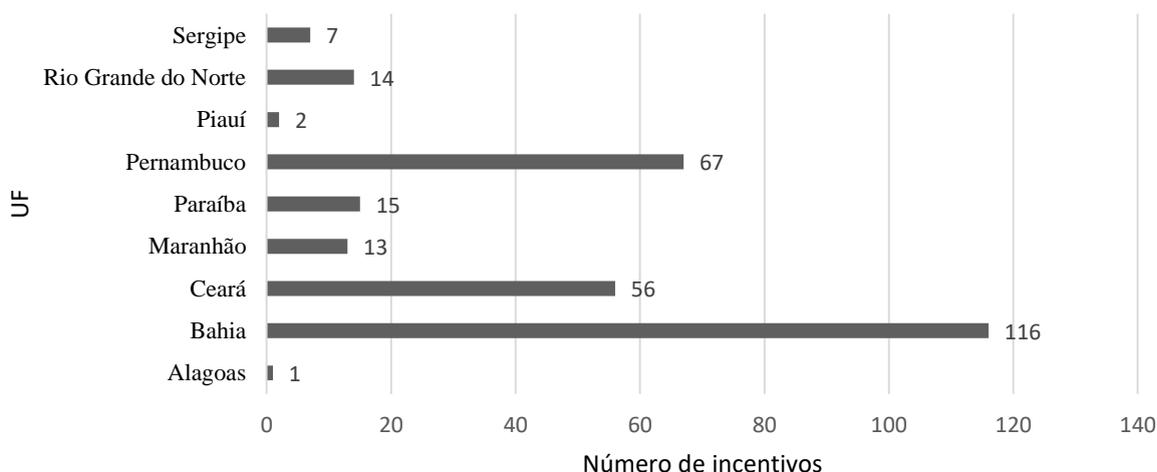


Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos do MCTIC.

No período de 2006-2016 a 53 diferentes empresas da Bahia receberam incentivos fiscais. Em seguida está Pernambuco, onde 29 diferentes empresas receberam incentivos, 24 no Ceará, 5 na Paraíba, 4 no Rio Grande do Norte, 3 em Sergipe, 3 no Maranhão, 1 no Piauí e 1 em Alagoas 1 e.

Analisando a trajetória das quantidades de incentivos fiscais concedidos entre 2006-2016 para empresas dos estados do Nordeste conseguimos visualizar que, os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará foram os que mais recebem incentivos em todo o período da análise. O gráfico 4 apresenta o número de empresas dos Estados que receberam incentivos fiscais no período analisado. A diferença entre os dados do Mapa 1 e do gráfico 4 evidenciam que algumas empresas receberam incentivos fiscais mais de uma vez no período analisado. Da mesma forma, os dados evidenciam que há uma maior concentração das empresas nos estados que mais receberam incentivos fiscais.

Gráfico IV – Número de incentivos fiscais por UF do Nordeste no período 2006-2016



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MCTIC.

Pela análise gráfica, o estado que mais recebeu incentivos no período foi Bahia, seguido por Pernambuco e Ceará. Em termos relativos, o número médio de incentivos por empresa no estado da Bahia foi de 2,15, enquanto que em Pernambuco foi de 2,31 e no Ceará foi de 2,33. No Rio Grande do Norte, cerca de 3,5 incentivos foram concedidos por empresa e na Paraíba foram 3, demonstrando que esses estados tiveram o maior número de empresas recorrentes a política ao longo do período.

Lima (1994) evidencia em seu estudo que as transformações recentemente ocorridas na região Nordeste possuem relação com a ampliação das chamadas “frentes dinâmicas”. A região é, na verdade, um centro de crescimento econômico com potencialidades futuras. Alguns exemplos disso são o complexo produtivo petroquímico de Camaçari; o complexo agroindustrial de Petrolina/Juazeiro e do Vale do Açu; o complexo mineral do Maranhão; a moderna agricultura do Sudeste da Bahia e do Sul do Piauí; o polo têxtil no Ceará e as confecções do agreste Pernambucano; a inauguração do Porto Digital e a montadora automobilística em Pernambuco; as indústrias calçadistas espalhadas por região do Nordeste; e por fim, os centros tecnológicos de Campina Grande, Ilhéus e Recife (ABLAS e PINTO, 2009).

Fazendo uma análise mais detalhada considerando as concessões de incentivos fiscais por setor de atividade das empresas é possível visualizar os setores mais contemplados com incentivos fiscais nessa região (ver Tabela 2).

Tabela II – Participação do número de incentivos fiscais por divisão seção de atividade na região Nordeste no período 2006-2016

Seção	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total Geral
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquíicultura				5,56%		3,13%	2,94%	2,27%	2,27%			1,72%
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação			4%	5,56%	5,26%	6,25%	5,88%	4,55%				3,09%
Artes, cultura, esporte e recreação										5%	2,7%	0,69%
Atividades administrativas e serviços complementares							2,94%		2,27%	5%	2,7%	1,37%
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados										5%	2,7%	0,69%
Atividades profissionais, científicas e técnicas									2,27%		2,7%	0,69%
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas									2,27%	5%		0,69%
Construção				16,67%	10,53%	3,13%	2,94%	2,27%	2,27%		2,7%	3,44%
Eletricidade e gás		26,6%	20%		5,26%	25,00%	17,65%	18,18%	22,73%	25%	18,92%	18,56%
Indústrias de transformação	100%	60%	76%	66,67%	78,95%	53,13%	55,88%		50%	50%	45%	53,26%
Indústrias extrativas						3,13%	5,88%	2,27%	2,27%			1,72%
Informação e comunicação		13,3%		5,56%		6,25%	2,94%	15,91%	11,36%	5%	5,41%	7,22%

(Continua)

(Continuação)

Seção	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total Geral
Transporte, armazenagem e correio							2,94%	4,55%	2,27%			1,37%
Não especificado										5%	40,54%	5,5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos do MCTIC.

Obs.: divisão setorial segundo CNAE 2.0 (IBGE)

Como podemos observar, há um predomínio de benefícios fiscais concedidos para indústria da transformação. No período analisado podemos ver que este setor foi o mais beneficiado com 53,26% dos incentivos fiscais concedidos em relação aos demais setores. Em seguida temos os setores de eletricidade e gás com 18,56% dos incentivos destinados; com 7,22% o setor de informação e comunicação; logo depois temos o setor de construção com 3,44% e com 3,09% o setor de água, esgoto, atividade de gestão de resíduos e descontaminação. Os demais setores variam de 0,69% a 1,72% de incentivos concedidos ao longo dos anos.

É possível notar que ao longo dos anos a diversidade de setores que foram beneficiados com os incentivos fiscais aumentou, apontando para uma menor concentração das atividades de inovação dessa região em poucos setores e/ou um maior acesso desses mercados a essas políticas. Isso mostra que as políticas de incentivo fiscal conduzidas no período estão indo de encontro ao objetivo de promover o desenvolvimento tecnológico.

Visto que a seção da indústria de transformação foi a absorver a maior parte dos incentivos fiscais do período na região Nordeste, a tabela 3 decompõe esses dados para cada divisão desse setor a fim de mostrar quais deles tem mais importância. Como se pode observar, a maior parte dos incentivos concedidos está no setor de fabricação de produtos químicos, que captou a maior parte dos incentivos em 2015. Em seguida temos a divisão de fabricação de produtos alimentícios, com maior pico de captação em 2016.

Tabela III – Participação das divisões da indústria da transformação beneficiadas por incentivos fiscais da região Nordeste no período de 2006-2016

Divisão	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total Geral
Fabricação de produtos alimentícios		11,1 %	15,8 %	25,0 %	13,3 %	23,5 %	31,6 %	18,2 %	22,7 %		37,5 %	20%
Fabricação de bebidas			5,3%			5,9%						1,3%
Fabricação de produtos têxteis				8,3%	6,7%	11,8 %	5,3%	9,1%	9,1%	11,1 %		6,5%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios			5,3%	8,3%								1,3%
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados		55,6 %	21,1 %	16,7 %	13,3 %	5,9%	5,3%	9,1%	4,5%		12,5 %	12,3 %
Fabricação de produtos químicos		11,1 %	21,1 %	25%	40%	17,6 %	31,6 %	27,3 %	31,8 %	77,8 %	25%	29%
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos					6,7%	5,9%						1,3%

(Continua)

(Continuação)

Divisão	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total Geral
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	33,3%	11,1%	5,3%			11,8%	10,5%	13,6%	9,1%	11,1%		8,4%
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	33,3%								4,5%			1,3%
Metalurgia				8,3%		5,9%	5,3%	4,5%	4,5%			3,2%
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos					6,7%	5,9%					12,5%	1,9%
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos			5,3%					4,5%				1,3%
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos			10,5%	8,3%	6,7%	5,9%	5,3%	4,5%	4,5%		12,5%	5,8%
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	33,3%	11,1%	5,3%		6,7%			4,5%	4,5%			3,9%
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores							5,3%	4,5%	4,5%			1,9%
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos			5,3%									0,6%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos do MCTIC.

Obs.: divisão setorial segundo CNAE 2.0 (IBGE)

Em 2006, quando a Lei do Bem entrou em vigor, a maior parte dos incentivos fiscais eram concedidos à fabricação de produtos de borracha e de material plástico, de minerais não-metálicos e de veículos automotores, reboques e carrocerias.

Com o passar dos anos, a composição da concessão mudou, dando prioridade, em 2007, a preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados. Houve uma diversificação das atividades ainda maior nos anos seguintes, voltando a se concentrar em poucos setores em 2015, ano em que o governo passou pelo ajuste fiscal. De 9 divisões que receberam incentivo em 2014, apenas 3 delas receberam novamente em 2015, evidenciando a restrição de recursos que houve na época.

Mesmo com a volta das concessões que houve em 2016, a partir da perda da eficácia da Medida Provisória nº 694/15, a diversidade de setores beneficiadas foi menor do que em anos anteriores.

Santana et al. (2019b) mostra que esses setores que mais receberam incentivos ao longo dos anos são setores consolidados na economia nordestina. Os segmentos econômicos analisados foram historicamente implementados no Nordeste a partir da década de 1980, destacando-se as indústrias de bens não duráveis de consumo (setor alimentício e de calçados), bens de utilidade pública (energia elétrica) e químicos. Assim, os estados que mais recebem esses incentivos na indústria da transformação são os que possuem mais empresas tradicionalmente consolidadas, sendo eles os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Segundo Santana et al. (2019a), uma das várias explicações para esses estados receberem mais esse tipo de incentivo é porque o tipo de apoio é de concessão, sendo mais usado por

empresas que são grandes, consolidadas e que atuam com o regime contábil de lucro real.

Como uma única empresa pode receber mais de um incentivo no mesmo período, conforme sua divisão de atividades econômicas, nossa análise foca no número total de incentivos fiscais recebidos em vez da quantidade de empresas que os receberam. Dessa forma, estados como a Bahia, Pernambuco e Ceará, que receberam mais incentivos fiscais no período analisado, não necessariamente tiveram o maior número de empresas beneficiadas.

A concentração dos incentivos, conforme já mencionado, se deu nos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Além disso, podemos notar os novos setores beneficiados – ou seja, setores que antes de 2014 não haviam recebido incentivo e entre 2014-2016 receberam – por esse instrumento para cada unidade de federação. Temos a Bahia, recebendo incentivos para os setores de Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (2 incentivos) e de Comércio (1 incentivo). Temos Pernambuco, recebendo incentivos no setor de Atividade Administrativas e Serviços complementares (2 incentivos). E por último o Ceará, recebendo estímulos fiscais nos setores de Arte, Cultura, Esporte e Recreação (2 incentivos), Comércio (1 incentivo) e de Eletricidade e Gás (1 incentivo).

Além do exposto, outro fato que chama atenção é o surgimento de incentivos em diferentes estados e setores a partir de 2013. Por exemplo, o Piauí aparece recebendo 2 incentivos para o setor de Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados e a Paraíba, recebendo 1 incentivo para o setor de Informação e Comunicação.

Entendendo como indústria aqueles setores que agregam valor a matéria prima, ou seja, produzem algum produto final a partir de insumos iniciais, construímos a tabela a seguir. Para construí-la, agregamos os setores de “agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura”, de “indústrias extrativas” e de “indústrias de transformação” com a finalidade de comparar sua evolução com a do setor de serviços (aqui compreendido como todos os demais setores da CNAE 2.0 que não fazem parte da “indústria” definida anteriormente). A evolução dos dois setores pode ser vista logo a seguir.

Fonte: elaboração própria a partir de dados do MCTIC.

Apesar do aumento contínuo de empresas recebendo incentivo fiscal ao longo dos anos, a partir de 2014 houve uma queda abrupta do número de empresas beneficiadas, período que coincide com o início da crise econômica brasileira e com a suspensão dos incentivos fiscais. Depois de 2015 os incentivos começaram a aumentar novamente, com 14 empresas do setor de serviços recebendo incentivo contra 8 da indústria. Esse ano é interessante pois houve uma mudança na prioridade da concessão de incentivos: o setor de serviços passou a ser mais contemplado, característica não identificada nos períodos anteriores.

A sanção da Lei 13.243/2016 e a Emenda Constitucional 85/2016 buscaram alterar os marcos legais para promover uma maior inserção das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) no processo de inovação, que era crítica muito levantada. (BRASIL, 2016). Desse modo, como grande parte do setor de serviços é composta por PMEs, a alteração do Marco Legal da Inovação as favoreceu e essas passaram a receber mais incentivos a partir de 2016.

Embora em alguns anos os setores industrial e de serviços apresentem diferenças significativas, como por exemplo o intervalo entre 2007 e 2010, observa-se uma tendência de longo prazo de aumento do instrumento de incentivos fiscais representada pelo crescimento do número de empresas beneficiadas em ambos os setores no Nordeste. Inclusive, em 2015, os valores são bem próximos, com 9 empresas do setor da indústria sendo beneficiadas e 10 do setor de serviços.

O relativo dinamismo observado em termos dos incentivos fiscais à inovação pode ser decorrente da política de incentivos fiscais à qual a região é protagonista, desde os anos 90. (LIMA; LIMA, 2010). Esse dinamismo se dá por meio das iniciativas estaduais de seus próprios programas de desenvolvimento, fundamentados na concessão de incentivos fiscais referentes ao Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Prestação de Serviços (ICMS) para comércio interestadual e exterior, como também, o Imposto sobre Serviços de qualquer Natureza (ISS) (SAMPAIO, 2015).

Entretanto, Santana et al. (2019a), salienta em seu estudo que, embora tenha ocorrido um maior número de benefícios fiscais concedidos no período de 2006 a 2013, os dados mostram que ainda há uma concentração regional de apoio à inovação quando o instrumento é os incentivos fiscais, o que é esperado, levando em conta os requisitos preponderantes para acessar esse benefício.

Os autores destacam que os indicadores de concentração regional do financiamento público (ICF) mantiveram-se concentrados na região sudeste, especialmente em termos dos valores concedidos. Essa região é a que mais recebe apoio por empresa inovadora em relação à média nacional. Já as regiões Sul e Centro-Oeste variam dependendo do indicador utilizado. As regiões Norte e Nordeste permanecem recebendo poucos incentivos por empresas inovadoras em relação à média nacional, o que pode estar ligado ao porte pequeno/médio das empresas das regiões.

Assim, verifica-se um aumento no número de incentivos fiscais para empresas inovadoras, não

podendo ser considerado um indicativo de melhoria no desenvolvimento e crescimento econômico da região Nordeste, como mostram vários estudos. Isso apenas reforça a ideia de que as políticas conduzidas no período buscaram beneficiar mais regiões e setores com o intuito de dinamizar a economia do país.

6 CONCLUSÃO

Este artigo buscou analisar o financiamento público à inovação através de incentivos fiscais para região do Nordeste no período 2006-2016. No levantamento bibliográfico realizado foi debatido a inovação como um dos componentes gerador do crescimento e desenvolvimento econômico. Foi visto que o processo de inovação abrange riscos e incertezas, onde seus feitos não possuem precisão. Sendo assim, atividades desse tipo geralmente são financiadas de várias maneiras colaborando com criação de instrumentos específicos para o processo inovativo.

Os incentivos fiscais é um desses instrumentos que servem como fonte de financiamento para empresas inovadoras. Na análise realizada a partir dos dados do MCTIC foi possível evidenciar que a região Nordeste tem aumentado a quantidade de incentivos concedidos nos últimos anos, mas fica bem abaixo quando comparado com outras regiões brasileiras. Os três estados da região Nordeste que mais receberam incentivos fiscais foram a Bahia, Pernambuco e Ceará no período de análise.

Pela análise dos dados foi possível observar que aqueles setores tradicionais a economia nordestina – ou seja, aqueles consolidados há muitos anos – foram os que receberam mais incentivos fiscais. Isso vai de encontro ao que já era esperado, pois uma crítica a esse tipo de incentivo é de que ele favorece as empresas de grande porte, que adotam em sua maioria o regime de lucro real.

Pelo que foi exposto, foi possível observar que as políticas industriais conduzidas no período conduziram a uma diversidade maior de grande parte dos setores econômicos contemplados, porém, para a indústria da transformação, a partir de 2015, houve uma concentração dos incentivos em poucas divisões. A crise que ocorreu a época e a mudança no Marco Legal na Inovação favoreceram para que o setor de serviços passasse a receber mais incentivos do que a indústria, como um reflexo da mudança no Marco Legal da Inovação.

No longo prazo, tirando o período de 2014-2015, os dados mostraram uma tendência de crescimento dos incentivos fiscais, o que, de acordo com grande parte da literatura analisada, é bem visto, pois significa que está havendo um aumento da inovação. Ademais, os incentivos passaram a ser melhores distribuídos entre os setores, mas ainda há uma concentração destes nas regiões Sul e Sudeste, conforme já era esperado e já foi pontuado por outros autores.

Com as novas regulamentações impostas a partir de 2015 espera-se que essa tendência de crescimento continue e que, pelo aumento da participação do número de médias e pequenas empresas a partir de 2016, essa disparidade entre as regiões diminua, levando a um desenvolvimento econômico mais igualitário.

Por fim, novos estudos podem ser realizados objetivando: i) investigar valores desembolsados e não apenas o número de incentivos foram concedidos; ii) compatibilizar a análise com os outros instrumentos de financiamento à inovação acessados pelas empresas; iii) analisar a dinâmica da concessão de incentivos fiscais a nível nas outras regiões brasileiras. Também se recomenda que anos posteriores entrem na análise, pois, como já pontuado, houve uma flexibilização da Lei do Bem a partir de 2016 que favoreceu que pequenas e médias empresas conseguissem concessões.

TAX INCENTIVES TO INNOVATIVE COMPANIES IN THE BRAZILIAN NORTHEAST: A REGIONAL PERSPECTIVE

Abstract:

The Northeast region in recent years has shown an increase in its national innovative dynamics. This fact and the particularities of the region makes the Northeast an important object of studies in innovation area. Thereby, the main objective of this study is to produce a new insight in the sources of public funding through the tax exemptions granted to innovative companies in this region, using a database provided by the MCTIC. The study investigated if the incentives were prioritized only traditional sectors over the period 2006-2016. The analysis showed that the number of tax incentives has increased in the region but the incentive policies have continued concentrated in traditional sectors.

Keywords: Innovation; Tax incentives; Northeast; Regional development

Referências bibliográficas

- ABLAS, L. A. de Q.; PINTO, R. F. Nordeste Brasileiro: Crescimento e Dinâmica Espacial no Período 1970-2008. **Revista Econômica do Nordeste**. Volume 40, n. 4, out-dez 2009.
- ARAÚJO, B.C. **Políticas de Apoio à Inovação no Brasil: uma análise de sua evolução recente**. Rio de Janeiro: IPEA, 2012. (Texto para Discussão do IPEA, nº 1759).
- ARAÚJO, B. C. Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil. **Radar – IPEA**. Brasília, n. 9, 26 p., ago. 2010.
- AVELLAR, A. P. M.; ALVES, P. F. A avaliação de Impacto de Programas de Incentivos Fiscais à Inovação – Um Estudo sobre os Efeitos do PDTI no Brasil. **Revista EconomiA**. Brasília (DF), v.9, n.1, p.143–164, jan/abr 2008.
- AVELLAR, A. P. M.; BOTELHO, M. R. A. Efeitos das políticas de inovação nos gastos com atividades inovativas das pequenas empresas brasileiras. **Estudos Econômicos**. São Paulo, vol.46, n.3, p.609-642, jul./set. 2016.
- BARBOSA FILHO, F. de H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.
- BRASIL. Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais de vários produtos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 nov. 2005.
- BRASIL. Lei n. 9.532, de 10 de dezembro de 1997. Altera a legislação tributária federal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11. dez. 1997.
- BRASIL. Lei n. 10.332, de 19 de dezembro de 2001. Institui mecanismo de financiamento para o Programa de Ciência e Tecnologia para o Agronegócio, para o Programa de Fomento à Pesquisa em Saúde, para o Programa Biotecnologia e Recursos Genéticos – Genoma, para o Programa de Ciência e Tecnologia para o Setor Aeronáutico e para o Programa de Inovação para Competitividade, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 2001.
- BRASIL. Lei n. 8.661, de 2 de junho de 1993. Dispõe sobre os incentivos fiscais para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 jun. 1993.
- BRASIL. Lei n. 10.637, de 30 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 dez. 2002.
- BRASIL. Ministério da Economia. **Marco Legal da Inovação**. Brasília: Ministério da Economia, 2016. Disponível em: < <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/inovacao/fomento-a-inovacao/marco-legal-da-inovacao>>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- BUENO, A.; TORKOMIAN, A. L. V. Financiamentos à Inovação Tecnológica: Reembolsáveis, Não Reembolsáveis e Incentivos Fiscais. **Revista de Administração e Inovação**. São Paulo, v. 11, n.4, p.135-158, out./dez. 2014.
- CAMPANA, M. N.; CALIARI, T. Desenvolvimento econômico, tecnológico e científico dos estados brasileiros: um estudo para os anos de 2002 e 2010. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, vol.09, n. 1, p. 93-109, 2015.
- CAVALCANTE, L. R. Desigualdades regionais em ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no Brasil: uma análise de sua evolução recente. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 2011. (Texto para discussão n. 1574).
- CASALI, G. F. R.; SILVA, O. M. da; CARVALHO, F. M. A. Sistema Regional De Inovação: Estudo das Regiões Brasileiras. **Rev. Econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 515-550, set./dez. 2010.
- CHUNG, S. Building a national innovation system through regional innovation systems. **Technovation**, v. 22, p. 485-491, 2002.
- DE NEGRI, F.; DE NEGRI, J. A.; LEMOS, M. B. Impactos do ADTEN e do FNDCT sobre o Desempenho e os Esforços Tecnológicos das Firms Industriais Brasileiras. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, vol. 8, n. 1, p.211-254, jan./jul. 2009.
- DULCI, O. S. Guerra fiscal, desenvolvimento desigual e relações federativas no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**. Curitiba, n. 18, p. 95-107, jun. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br>.

FIATES, G. G. S.; MARTINS, C.; PICCININI, A. C. G.; CORAL, E. Sistema de inovação brasileiro, desafios, estratégias, atores: um benchmarking a partir de sistemas internacionais de inovação. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**. Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 16-33, 2017.

Fontes de fomento à inovação: conheça os mecanismos de apoio. **ABGI accelerating innovation**. 2019. Disponível em: < <https://brasil.abgi-group.com/radar-inovacao/recursos-para-inovacao/fontes-de-fomento-a-inovacao-conheca-quais-os-mecanismos-de-apoio/>>. Acesso em: 01/02/2019.

GUIMARÃES, E. A. Políticas de Inovação: Financiamento e Incentivos. Brasília, DF: IPEA, 2006. (Texto para discussão n. 1212).

GUIMARÃES, E. A. Políticas de inovação: financiamento e incentivos. In: BAESSA, A. *et al.* (Org.). **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008. Cap. 4., pag. 149-228.

HOWELL, S. T. Financing Innovation: Evidence from R&D Grants. **American Economic Review**, v. 107, n. 4, p. 1136-1164, 2017.

JESUS, J. A. de; SPINOLA, N. D. Seis décadas da Teoria dos Polos de Crescimento: revisitando Perroux. **Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE)**, Salvador, ano XVII, n. 2, p. 935-952, dez. 2015.

KANNEBLEY JUNIOR, S.; SHIMADA, E.; DE NEGRI, F. Efetividade da Lei do Bem no estímulo aos dispêndios em P&D: uma análise com dados em painel. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, p. 111-145, dez. 2016.

LIMA, A. C. da C.; LIMA, J. P. R. Programas de desenvolvimento local na região Nordeste do Brasil: uma avaliação preliminar da “guerra fiscal”. **Revista Economia e Sociedade**. Campinas, v. 19, n. 3 (40), p. 557-588, dez. 2010.

LIMA, A. C. da C.; LIMA, J. P. R. Mecanismos recentes de desenvolvimento regional no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, São Paulo, n. 28, p. 71-104, fev. 2011.

LIMA, A. C. da C.; SIMÕES, R. F. Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil. **Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE)**, Salvador, ano XII, n. 21, p. 5-19, jul. 2010.

LIMA, P. Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas. **Revista Análise Econômica**. Porto Alegre, n. 21 e 22, pag. 55-73, março e setembro/1994.

MAZZUCATO, M. O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MATIAS-PEREIRA, J. Uma avaliação das políticas públicas de incentivo a inovação tecnológica no Brasil: a Lei do Bem. **Parcerias Estratégicas** (edição especial), v. 18, n. 36, p. 221-250, jan/jun 2013.

MORAES, S. R. de. **Desconcentração Produtiva no Brasil**: olhares sobre o período 2000-2015. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

PERES, R. B.; CHIQUITO, E. de A. Ordenamento territorial, meio ambiente e desenvolvimento regional: novas questões, possíveis articulações. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 71-86, nov. 2012.

PIAUI. Governo Estadual. Lei nº 4.859, de 27 de agosto de 1996. Dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais de dispensa do pagamento do ICMS para empreendimentos industriais e agroindustriais, estabelecidos no Estado do Piauí, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Teresina, 27 ago. 1996.

POCHMANN, P.; SILVA, L. C. da; Concentração Espacial da Produção e Desigualdades Sociais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.22, e202004, jan./dez. 2020.

RAUEN, André Tortato; "Avaliação de políticas federais de inovação: desconexão e ausência", p. 125 - 152. In: **Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais**. São Paulo: Blucher, 2017.

SABÓIA, J. A dinâmica da Descentralização Industrial do Brasil. In: Encontro de Economistas da Língua Portuguesa, 6, 2001, Évora, **Anais...** Évora, 2001.

SAMPAIO, D. P. DESINDUSTRIALIZAÇÃO E ESTRUTURAS PRODUTIVAS REGIONAIS NO BRASIL. 2015. 234 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico, Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

SANTANA, J. R. de; TEIXEIRA, A. L. da S.; RAPINI, M. S.; ESPERIDIÃO, F. Financiamento público à inovação no brasil: contribuição para uma distribuição regional mais equilibrada?. **Planejamento e políticas públicas – IPEA**. n. 52, jan./jun. 2019a.

- SANTANA, J. R. de; TEIXEIRA, A. L. da S.; RAPINI, M. S.; ESPERIDIÃO, F. **Financiamento público à inovação de empresas no Nordeste: uma análise setorial à luz dos objetivos das políticas industrial e de inovação.** Trabalho apresentado em reunião sobre o PROMOB na Universidade Federal do Paraná, realizado em 12 de abril de 2019b, em Curitiba.
- SANT'ANA, M. S.; GONÇALVES, E. Importância do financiamento público às atividades de inovação nas empresas de Minas Gerais. **Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada**, Juiz de Fora, v. 10, n. 16, Jan./Jun. 2014
- SANTOS, E. C. do C. Papel do Estado para o desenvolvimento do SNI: lições das economias avançadas e de industrialização recente. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 2 (51), p. 433-464, ago. 2014.
- SANTOS, U. P. dos; CALIARI, T. Distribuição Espacial das Estruturas de Apoio às Atividades Tecnológicas no Brasil: Uma Análise Multivariada para as Cinquenta Maiores Microrregiões do País. **Revista EconomiA**, Brasília, v.13, n.3b, p.759-783, set/dez 2012.
- SANTOS, U. P. dos; RAPINI, M. S.; MENDES, P. S. Impactos dos incentivos fiscais na inovação de grandes empresas: uma avaliação a partir da pesquisa Sondagem de Inovação da ABDI. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 30, n. 3, p. 803-832, 2020.
- SILVA FILHO, L. A. da; SILVA, F. J. F. da; QUEIROZ, S. N. Nordeste industrial: a fragmentação territorial de uma região periférica. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 46, n. 42, p. 9-24, abril. / jun. 2015.
- SILVA, J. A. de. A desindustrialização na região Nordeste. **Revista Interações**. Campo Grande, MS, v. 20, n. 1, p. 221-238, jan./mar. 2019.
- STEIN, G. Q.; JÚNIOR, R. H. Política industrial no Brasil: uma análise das estratégias propostas na experiência recente (2003-2014). **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 47, jul./dez. 2016.
- VARSANO, R. *A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde*. Rio de Janeiro: Ipea, 1997. (Texto para Discussão, n. 500). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>.
- VASCONCELOS, H. M. V. **Desindustrialização no Brasil e aspectos regionais: uma análise com enfoque no Nordeste**. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação Profissional em Economia, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017.
- VIEIRA, K. P.; ALBUQUERQUE, E. M. O Financiamento às Atividades Inovativas na Região Nordeste: uma análise descritiva a partir dos dados da PINTEC. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007.
- WELLS JR., L. T.; ALLEN, N. J. Tax holidays to attract foreign direct investments – lessons from two experiments. In: WELLS Jr. et al. *Using tax incentives to compete for foreign investment. Are they worth the costs?* Washington, DC: World Bank, 2001. (Occasional Paper, n. 15).
- ZOUVI, A. Sumário Executivo de Medida Provisória: Medida Provisória nº 694, de 2015. Núcleo de Estudos e Pesquisas. Brasília, 30 set. 2015.