

## VANTAGENS COMPETITIVAS DAS MICRORREGIÕES NORDESTINAS NO PERÍODO DE 2006 A 2017<sup>1</sup>

### Competitive advantages of northeast micro-regions in the period from 2006 to 2017

#### Angelo Antonio Paula da Cunha

Economista. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Economia (PIMES/UFPE). Avenida dos Economistas, s/n, Cidade Universitária, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. angeloantonio198@gmail.com

#### Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa

Economista. Prof.<sup>a</sup> Doutora do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (PPGECON/UFPE). Rodovia BR 104 Km 59, Nova Caruaru. CEP: 55002-970 - Caruaru, PE. lucilena.fcastanheira@gmail.com

#### Roberta de Moraes Rocha

Economista. Prof.<sup>a</sup> Doutora do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (PPGECON/UFPE). Rodovia BR 104 Km 59, Nova Caruaru. CEP: 55002-970 - Caruaru, PE. roberta\_rocha\_pe@yahoo.com.br

---

**Resumo:** Este trabalho analisa a dinâmica do emprego nas microrregiões da Região Nordeste, tendo como interesse a vantagem ou a desvantagem competitivas para cada um dos 21 setores das microrregiões, em relação ao mesmo setor no âmbito regional. A análise baseia-se no método *shift-share*, expansão de Esteban-Marquillas, e utiliza os dados extraídos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o período de 2006-2017. Os dados indicam que o emprego continua concentrado nas microrregiões onde estão localizadas as capitais dos estados nordestinos, tendo o setor da Administração Pública o que mais concentra emprego formal. Na decomposição do método, os resultados indicaram que o efeito teórico possui a maior participação na explicação da variação do emprego formal nas microrregiões e que existe uma característica em comum quanto à vantagem competitiva em setores não especializados.

**Palavras-chave:** Economia regional; Planejamento regional; Nordeste; *Shift-Share*.

**Abstract:** This paper analyzes the dynamics of employment in the microregions of the Northeast Region, having as interest the competitive advantage or competitive disadvantage for each of the 21 sectors of the microregions, in relation to the same sector at the regional level. The analysis is based on the *shift-share* method, Esteban-Marquillas expansion, and data extracted from the Annual List of Social Information (RAIS) for the period 2006-2017 are used. The data indicate that employment remains concentrated in the micro-regions where the capitals of the northeastern states are located, with the Public Administration sector being the most concentrated in formal employment. In the decomposition of the method, the results indicated that the theoretical effect has the greatest participation in explaining the variation of formal employment in the micro-regions and that there is a common characteristic regarding the competitive advantage in non-specialized sectors.

**Keywords:** Regional economic; Regional planning; Northeast; *Shift-Share*.

---

1 “O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) - Código de Financiamento 001”.

## 1 INTRODUÇÃO

Na literatura há duas abordagens no que se refere ao problema da desigualdade de renda. Segundo Pessôa (1999), a primeira refere-se à disparidade de renda per capita entre as regiões e a segunda questão é o problema da concentração de produção não ser distribuída uniformemente entre as regiões. Diante dessa perspectiva, pode-se mencionar que os desafios regionais no Brasil estão diretamente relacionados com aspectos de ordem estrutural, em que é possível identificar um cenário de acentuadas desigualdades tanto no âmbito social quanto na concentração de renda. Esses problemas estruturais, segundo Santos (2011), são resultantes da acentuada concentração das atividades econômicas que tinham como o sujeito principal o desenvolvimento do país.

É importante ressaltar que as concentrações das atividades produtivas, principalmente as industriais, fizeram-se predominantemente nas regiões Sul e Sudeste, culminando em uma trajetória ascendente no que se refere à concentração de renda em detrimento das regiões menos favorecidas do país, as regiões Norte e Nordeste, respectivamente (TAVARES, 1989; FURTADO, 1968; ARAÚJO; SOUZA, 1997; ARAÚJO; SANTOS, 2009; SANTOS, 2011). No entanto, a pauta “desequilíbrio regional” ganha espaço na agenda de governo com maior ênfase a partir do final dos anos 1950<sup>2</sup> com a criação do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), transformada em Conselho de Desenvolvimento do Nordeste (Codeno) e, em 1959, com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)<sup>3</sup> em substituição aos dois órgãos (GTDN e Codeno).

As tentativas posteriores de promover um desenvolvimento regional tinham como cerne a busca por um “desenvolvimento de integração nacional”, direcionando os investimentos para os “polos de concentração” nos anos 1964. Chegando aos anos 1980, é promovida a extinção dos “programas de cunho regional” como

da própria Sudene (LIMA, 1994; COLOMBO, 2012). No ano de 2001, esse movimento é retomado com a criação da Agência Nacional de Desenvolvimento do Nordeste (Adene)<sup>4</sup>, com a implementação do Programa de Desenvolvimento Regional (PNDR) e com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). No ano de 2006, foi possível observar que, mesmo sendo identificada uma forte disparidade de desenvolvimento entre as regiões, as diretrizes dessas políticas regionais e dos investimentos contribuíram para que a economia da Região Nordeste tivesse uma participação de 13,1% do Produto Interno Bruto brasileiro. Ainda segundo Mendes e Neto (2011), no ano de 2017, essa participação saltou para 14,4%.

Nesse sentido, é importante pontuar que o bom desempenho desses indicadores econômicos na Região Nordeste foi acompanhado pela expansão do emprego formal que apresentou crescimento de 38% em 2006-2017, ou seja, um aumento de cerca de 2 milhões de empregos formais, com concentração nos setores da Administração Pública, do Comércio e da Indústria de Transformação, embora os setores das Atividades Imobiliárias e das Atividades Profissionais tenham sido os que apresentaram maiores taxas de crescimento no período.

Diante do exposto, fica clara a importância das políticas direcionadas para a Região Nordeste que vêm se apresentando como instrumentos canalizadores para a redução dos indicadores de pobreza e de concentração de renda tão presente junto à sociedade local. É importante ressaltar que os investimentos de infraestrutura física, distribuição de energia elétrica, agricultura, educação, habitação, saneamento, coleta de lixo, incentivos fiscais (concedidos pelo governo às empresas que migraram para a região) e as transferências financeiras (a exemplo do Bolsa Família) contribuíram para o impacto em maior escala nas regiões menos favorecidas, sendo um importante instrumento na melhora da qualidade de vida dos que eram privados de seus direitos.

2 Foi com a criação do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) que são apontados os pontos de estrangulamentos e soluções para o crescimento da economia nordestina.

3 Foi idealizada no governo do presidente Juscelino Kubitschek, tendo à frente o economista Celso Furtado como parte do programa desenvolvimentista então adotado.

4 Foi criada pela Medida Provisória nº 2.146-1, de 04 de maio de 2001, alterada pela Medida Provisória nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001 e instalada pelo Decreto nº 4.126, de 13 de fevereiro de 2002. A Adene substituiu a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – Sudene.

Posto isso, o objetivo deste trabalho é identificar os componentes da dinâmica do emprego nas microrregiões nordestinas no período de 2006-2017, utilizando o método de análise *shift-share* para 21 setores econômicos, permitindo uma verificação das componentes setorial, regional, nacional e alocação, que busca averiguar vantagens competitivas e especialização dessas microrregiões.

Este trabalho tem como uma das motivações a escassez de trabalhos que utilizam o método *shift-share* para o Nordeste, analisando suas microrregiões. Monte et al. (2013) utilizaram o método, modificado, proposto por Esteban-Marquillas (1972), para o Nordeste com foco em seus estados. Enquanto Lima e Simões (2010) utilizam o método para analisar as microrregiões nordestinas tratando de 14 setores econômicos por meio dos dados do IBGE.

Nesse contexto, este estudo apresenta algumas novidades analíticas, tais como: utiliza uma quantidade de informações superior a artigos anteriores, pois trabalha com 188 microrregiões e 21 setores classificados a partir da CNAE 2.0 – divulgados pelo Ministério do Trabalho (MTE), através do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) – e atualidade dos dados, visto que o período de análise é de 2006-2017.

A fim de atingir a análise acima especificada, este trabalho encontra-se dividido em mais cinco seções, além desta introdução. Com o intuito de contextualizar a discussão, a seção seguinte apresenta um panorama geral da evolução da economia nordestina e dos seus planos regionais de desenvolvimentos com enfoque no período de 2006-2017. Na terceira seção, será apresentado o método *shift-share*. A quarta seção reporta-se à apresentação e discussão dos principais resultados. Por fim, na última seção, são feitas as considerações finais a respeito deste estudo.

## 2 DESENVOLVIMENTO NORDESTINO E POLÍTICAS REGIONAIS

### 2.1 Do desenvolvimentismo ao liberalismo

Ao longo dos anos, a imagem de um Nordeste “pré-Sudene”, como chama Santos (2011), é a de uma região com pobreza em sua totalidade, baixo rendimento nas atividades agrícolas

e industriais, domínio político de uma burguesia agrícola coronelista, migrações, carcaças de bois pela caatinga e muita seca.

Nesse cenário, surgem as primeiras intervenções do Estado para o combate à seca, como a Inspeção de Obras Contra as Secas (IOCS) em 1909<sup>5</sup>. Ressalta-se que as políticas regionais destinadas à região a fim de combater a seca tinham um caráter assistencialista e essas iniciativas pouco mudaram a carência daquela população, especialmente porque se tratava de um programa que pretendia garantir o acesso à água, mas não visava a mudar a estrutura produtiva da Região Nordeste (SILVA, 2017).

Com o período desenvolvimentista do governo Juscelino Kubitschek, tendo como cerne a industrialização intensiva concentrada na Região Sudeste, o cenário resultou por agravar ainda mais a desigualdade regional (FURTA-DO, 1984; SANTOS, 2011; JOAQUIM, 2008; MONTIBELER et al., 2011; GUMIERO, 2014; STEINBERGER, 1988).

É notória a disparidade de renda per capita em 1956, existente entre a Região Nordeste e a Centro-Sul, com esta última sendo 68% maior que a primeira (BRASIL. GTDN, 1967, p. 15). Quando observado pelas atividades econômicas, o setor agropecuário nordestino cresceu em uma média anual de 2,8% no período de 1948 a 1956, pouco mais da metade do crescimento correspondente do setor industrial na mesma região que foi de 5,2% – enquanto o Centro-Sul crescia a taxas anuais de 3,6% para o setor agropecuário e 7,7% no setor industrial (BRASIL. GTDN, 1967, p. 23).

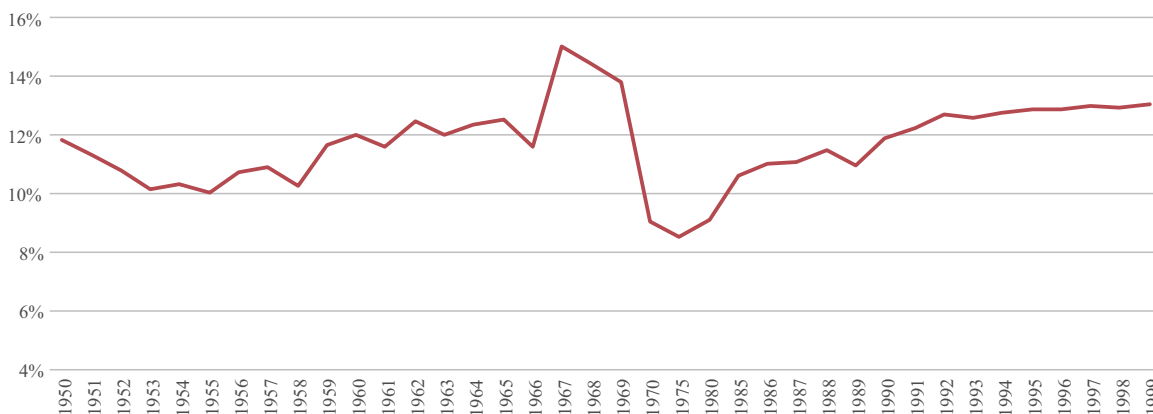
Nesse sentido, é criado o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) com o propósito, segundo Vieira (2004) de levantar os problemas estruturais e econômico-sociais nordestinas, tendo em vista formulação de ações que pudessem levar a um ciclo de crescimento econômico regional. Em seu relatório, o GTDN conclui que: “A disparidade de níveis de renda existente entre o Nordeste e o Centro-Sul do país constitui, sem lugar a dúvida, o mais grave problema a enfrentar na etapa presente do desenvolvimento econômico nacional” (BRASIL. GTDN, 1967, p. 9).

5 Que em 1945 viria a ser chamada de Departamento Nacional de Obras Contra às Secas (DNOCS).

Como resultado do relatório da GTDN, foi criada a Sudene, um órgão planejador e coordenador das atividades, públicas e privadas, a fim de reduzir a vulnerabilidade, promovendo crescimento e desenvolvimento a partir de investimentos em todos os setores econômicos na Região Nordeste,

mas que contemplaria também parte dos estados de Minas Gerais e de Goiás. Mais do que propor planejamentos regionais, a Sudene, segundo Colombo (2012), visava à superação da política local da região, buscando reduzir o poder das oligarquias rurais, fortalecendo os governos nordestinos.

Gráfico 1 – Participação do Nordeste no PIB do Brasil



Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados do Ipeadata e do IBGE.

Em sua concepção inicial, os Planos Diretores da Sudene mostraram-se positivos, como mostra o Gráfico 1, com aumento da participação do PIB nordestino no País que foi de 10% para cerca de 12% nos primeiros anos da política. Essa rápida recuperação da economia nordestina, como mostra Furtado (1963, p. 84), a partir de 1959, não é resultado apenas das políticas cambiais, mas dos investimentos em fábricas para produzir manufaturas de sisal para exportação (PB, BA e PE); moinho de trigo (AL); fábrica de negro de fumo (BA); fábricas de tubos galvanizados e eletrodutos (PB); equipamentos para expansão da indústria de mineração (RN); equipamentos para construção de fábrica de soda cáustica eletrolítica e de fosfato de cálcio (PE); e instalação de um grande conjunto de produtos alimentícios (BA, CE e PB) (SAMPAIO, 1999).

Com o Golpe Militar de 1964, profundas reestruturações foram feitas na economia brasileira. O regime militar direcionou melhoria da agricultura na Região Nordeste a fim de que houvesse uma maior produtividade nesse setor, voltando a olhar a seca como entrave ao desenvolvimento e passando a direcionar políticas para estados mais desenvolvidos do Nordeste (COLOMBO, 2012).

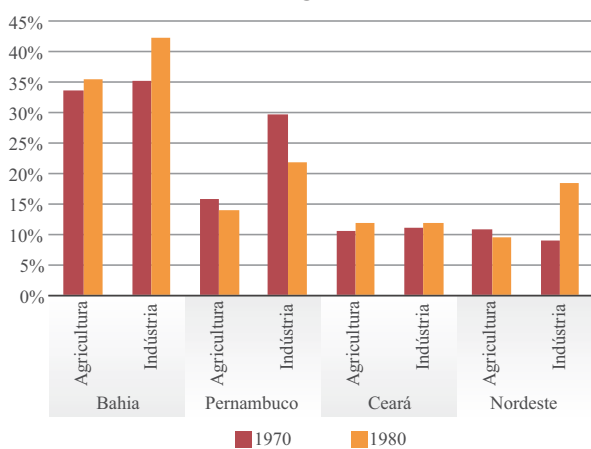
É importante ressaltar que, a partir do ano 1967, foi possível verificar alterações profundas na Sudene, podendo citar a sua incorporação ao Ministério Extraordinário para a Cooperação dos Organismos Regionais (MECOR) transformado, posteriormente, em Ministério do Interior (MINTER). Nesse processo, observa-se que as responsabilidades do desenvolvimento regional ficam subordinadas às Superintendências de Desenvolvimento Regional: Superintendência da Região Sul (Sudesul); Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa); Superintendência da Região Centro-Oeste (Sudeco); e Superintendência do Vale do São Francisco (Suvale); Sudene; Banco Nacional da Habitação (BNH); e outras instituições (CARVALHO, 2014; BRASIL PAEG, 1964; COLOMBO, 2012).

Em 1969, o Ministério do Planejamento e Coordenação Geral instituiu o I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND). Como mostra Steinberger (1988), a estratégia de desenvolvimento regional do plano estava baseada na política nacional de integração que buscava desenvolver o Nordeste sem prejudicar o crescimento do Centro-Sul.

Assim, os Planos Diretores da Sudene foram absorvidos pelo I PND, dando espaço ao Plano de Desenvolvimento do Nordeste com ênfase na

implantação de um centro dinâmico de produção industrial nordestina e em uma maior integração desta região com a economia brasileira, com recursos financeiros direcionados aos estados mais desenvolvidos da Federação, como Pernambuco, Bahia e Ceará – voltando-se para a implantação do Complexo Petroquímico de Camaçari, na Bahia; do Complexo Cloroquímico de Alagoas; do Complexo Industrial Portuário de Suape, em Pernambuco; do Polo Siderúrgico do Maranhão; do Complexo Industrial de Base de Sergipe; do Polo Têxtil e de Confecções de Fortaleza, no Ceará; do Complexo Agroindustrial do Médio São Francisco, em Petrolina; do Polo de Fruticultura Irrigada do Vale do Açu, no Rio Grande do Norte, e diversos outros empreendimentos nas cidades nordestinas<sup>6</sup>, iniciando uma fase federativa de cooperação apenas vertical, onde as desigualdades – antes apenas regionais – passam então a ser, concomitantemente, interestaduais no Nordeste (SANTOS, 2011; COLOMBO, 2012; ARAÚJO, 1995).

Gráfico 2 – Participação da agricultura e indústria no PIB da região Nordeste



Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE – Estatística do Século XX.

Nesse período, como foi possível observar no Gráfico 1, um pouco mais acima, os efeitos da crise internacional do petróleo causam uma queda na participação do Nordeste no PIB brasileiro, chegando a representar 8,5%, em 1975, e 9,1%, em 1980. Já no Gráfico 2, observa-se que a economia nordestina teve uma mudança na composição do seu PIB, com aumento da participação do setor industrial, que foi de 8,93%, em 1970, para 18,4%, em 1980, impul-

sionado pelos investimentos acima mencionados, com destaque para os estados da Bahia e de Pernambuco.

A década de 1980 traz com a Constituição de 1988 dois importantes elementos no tocante às políticas regionais, cujo objetivo centra-se na promoção de desregulamentação regional, tais como: (1) combate às desigualdades regionais; (2) fortalecimento dos estados e municípios que passam a ser atores políticos influentes, inclusive para propor, unilateralmente, agendas de desenvolvimento para suas regiões (COLOMBO, 2012, p. 156). Dessa forma, houve grande enfraquecimento das instituições de planejamento de políticas de desenvolvimento regional, levando ao desaparecimento das políticas regionais das agendas políticas e ao enfraquecimento da Sudene, ocasionando mais tarde a sua extinção.

Essa maior autonomia dos estados e municípios, segundo Silva (2014), dinamizou a competição na atração de investimentos através da chamada “guerra fiscal”, na qual os estados mais ricos são os beneficiados, pois possuem melhor estrutura para as empresas, corroborando Colombo (2012), que afirma a necessidade de maior autonomia a esses estados, pois argumenta que, enquanto os mais pobres mantiverem dependência das transferências financeiras do governo, as disparidades regionais tendem a se agravar.

Outra importante contribuição da Constituição de 1988 foi a criação dos fundos regionais para o Nordeste (FNE), Norte (FNO) e Centro-Oeste (FCO). Segundo Colombo (2012), a União deve repartir 47% do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados da seguinte forma: a) 21,5% para o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal; b) 22,5% para o Fundo de Participação dos Municípios; c) 3% para a aplicação em programas de financiamento do setor produtivo das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, assegurando ao Semiárido do Nordeste a metade dos recursos destinados à Região.

Os anos de 1990 são caracterizados pela retomada da democracia atrelada à herança de alta inflação e com financiamento baseado em endividamento externo, continuidade a políticas de combate à inflação<sup>7</sup>, abertura econômi-

<sup>6</sup> Para mais detalhes desses investimentos, vide Lima (1994).

<sup>7</sup> Para mais informações sobre os planos de estabilização, vide

ca e por uma política neoliberal que defende o afastamento do Estado da gestão da política econômica, através da desregulamentação dos mercados, das privatizações<sup>8</sup> de empresas públicas e da redução dos gastos sociais, ou seja, o estado mínimo.

No que tange à abertura econômica, a estrutura produtiva brasileira foi afetada, como mostra Carvalho (2012), com reduções de tarifas e eliminação de controles não tarifários sobre importações que levou a uma modernização tecnológica, principalmente no setor industrial intensivo no uso de tecnologia e capital brasileiro que, em consonância com resultados de Carvalheiro (2003), apresentou crescimento da produtividade. Esse processo de incorporação de tecnologia e crescimento produtivo pode ser considerado uma resposta da abertura econômica e da exposição econômica brasileira a produtos com uma maior qualidade, o que causou impacto na dinâmica do emprego brasileiro ao exigir trabalhadores qualificados e uma busca de aumento da produtividade com investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para a utilização de melhores máquinas.

Não obstante, as políticas regionais que vigoraram no período fazem parte do chamado Plano Plurianual de Investimento<sup>9</sup> (PPA), com uma primeira etapa prevista para 1996-1999, tendo estratégias de investimentos para promover a integração e o desenvolvimento do Brasil, como um todo, e investimentos em setores prioritários como energia elétrica, telecomunicação, ciências e tecnologia, educação e setor agrícola que buscam reduzir os entraves em torno das regiões.

Colombo (2012) destaca os programas “Brasil em Ação”, lançado em 1996, e o “Avança Brasil”, em 1998. Nesses projetos não constava uma política regional, nem eles incluíam a Região Nordeste diretamente, apenas mencionavam que essa região se beneficiaria com o crescimento nacional. O autor destaca ainda que para o Nordeste os programas foram no sentido de resistência à seca com o Proágua, a fim de introduzir um novo modelo de irrigação ao de-

envolvimento sustentável e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com o objetivo de financiar projetos que gerassem renda para agricultores familiares e assentados da reforma agrária.

Em suma, a direção das políticas regionais para o Nordeste, desde o início do século, fez-se com a mudança da visão de que o entrave para o desenvolvimento da região não era a seca, mas sim a forma de aplicação dessas políticas. Nesse sentido, cabe ressaltar que o setor agropecuário perdeu participação do PIB, enquanto os setores de Serviços e Indústria participaram em média com 13% e 10%, respectivamente, nos anos de 1985 a 2002.

Quanto aos indicadores sociais, a taxa de analfabetismo caiu significativamente de 40,22% da população para 23,31% em 2002; a taxa de mortalidade infantil foi reduzida de 154,9 por mil nascidos vivos para 41,7 por mil; e a esperança de vida do nordestino aumentou de 43,5 para 66,7 anos (SANTOS et al., 2011).

É inegável que o controle da inflação e o Plano Real influenciaram os anos seguintes atrelados ao cenário favorável da abertura econômica no aumento da produtividade, principalmente pela importação de máquinas (COLOMBO, 2012; REZENDE, 2009). Nesse sentido, foi possível observar que o início dos anos 2000 se dá com o desaparecimento das políticas das agendas políticas, com a perda de força da Sudene e com maior autoridade aos estados e municípios para realização de políticas regionais.

## 2.2 Ações para a retomada de investimentos regionais

O período pós-2000 foi marcado por uma política que seguia um tripé macroeconômico: superávit primário, meta inflacionária e câmbio flutuante – além de ser marco nas retomadas das políticas sociais, como afirma Steinberger (2013), no combate à fome e à pobreza. No ano de 2001, é criada a Agência Nacional de Desenvolvimento do Nordeste (Adene), em substituição à Sudene, para a retomada das discussões de políticas regionais.

Silva (2015), Resende et al. (2015) e Gumiero (2014) afirmam que a retomada das políticas regionais se dá no ano de 2003 com a proposta

Giambiagi (2011).

8 Programa Nacional de Desestatização de 1990, vide Saurin e Pereira (1998).

9 Tendo os Planos Plurianuais aprovações para os anos de 2000-2003, 2004-2007, 2008-2011, 2012-2015 e 2016-2019.

elaborada e formulada da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), vindo a ser instituída em 2007. A PNDR, segundo Pessoa (2016), partiu de um diagnóstico socioeconômico para redução das disparidades regionais com objetivo de explorar suas potencialidades.

Em sua primeira fase de 2008-2011, mas com uma diferença estratégica, o PNDR apresentava uma política preocupada com o sustentável em uma área de atuação, definida em quatro níveis, segundo Silva (2015) e Brasil (2007), de escala macrorregional: áreas de atuação da Sudene, da Sudam e da Sudeco, com exceção dos espaços de alta renda; escala intermediária: Semiárido, Faixa de Fronteira e regiões integradas de desenvolvimento (Rides); uma escala sub-regional: mesorregiões diferenciadas, territórios rurais e territórios da cidadania; e microrregiões de alta renda, dinâmicas, estagnadas e de baixa renda. Nesse sentido, as políticas regionais atuam com uma estratégia de Arranjos Produtivos Locais (APLs), que se originam em atividades locais como artesanato, confecção, calçado, turismo e outras atividades próprias das regiões, valorizando as diversidades locais (RESENDE et al., 2015).

Cabe ressaltar que as superintendências de desenvolvimento regional (Sudam, Sudene<sup>10</sup> e Sudeco) estavam em plena recriação, segundo Alves e Neto (2014) e Santos (2011), com uma atuação de autarquia especial, administrativa e financeiramente autônoma, integrando-se ao Sistema de Planejamento e de Orçamento Federal, vinculada ao Ministério da Integração Nacional.

Os planos de execução do PNDR<sup>11</sup> são planos especificados em âmbito macrorregional: no Norte foi instituído o Plano Amazônia Sustentável (PAS); no Centro-Oeste o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PDCO); e na Região Nordeste foi criado o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE). Em relação às mesorregiões foram criados: o Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF); o Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável

do Semiárido (Conviver); e o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (PDSA).

Os instrumentos de financiamento das atividades do PNDR constituem-se pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), pelo Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA), pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), pelo Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FNDE) utilizado no PNDR, segundo Brasil (2009), e pelos instrumentos de incentivos fiscais. Estes foram usados no sentido de conceder para empresas instaladas nas áreas de atuação das antigas Sudam e Sudene:

- i) redução do imposto sobre a renda e adicionais, calculados com base no lucro da exploração; ii) aplicação de parcela do imposto de renda em depósitos para reinvestimento; iii) isenção do IOF nas operações de câmbio para importação de bens; iv) isenção do adicional ao frete para renovação da Marinha Mercante (AFRMM); v) maior incentivo para contratação no exterior de assistência técnica ou científica e de serviços especializados; vi) maior subvenção do valor da remuneração de pesquisadores, titulados como mestres ou doutores; vii) depreciação acelerada incentivada; viii) desconto, no prazo de 12 meses, contados da aquisição dos bens, dos créditos da contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins (BRASIL, 2007 A, p. 18).

Ainda no início de 2007, junto ao PNDR, o governo lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Diferentemente, o PAC não se constitui um plano nacional de desenvolvimento. Ele se configura um plano setorial de integração regional que viria a complementar o PNDR com o desenvolvimento do País, combinando crescimento econômico e distribuição de renda, fazendo das obras de infraestrutura um instrumento para todas as regiões.

Destacam-se os investimentos em infraestrutura subdivididos em: logística (rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos), visando aos investimentos de R\$ 58,3 bilhões; energia (geração e transmissão de energia elétrica, petróleo, gás natural e combustíveis renováveis) com R\$ 274,8 bilhões; e infraestrutura social (saneamento, habitação e recursos hídricos) com R\$ 170,8 bilhões, no que diz respeito aos

10 Como destaca Pessoa (2016), a recriação deu-se através da criação do Grupo de Trabalho Interministerial para Recriação da Sudene (GTI-Sudene).

11 Cabe ressaltar que alguns desses planos constituem objetos de programas específicos nos Planos Plurianuais (PPA).

estímulos ao crédito e aumento do volume, sobretudo no crédito habitacional e investimentos de longo prazo, tendo como principais medidas redução da taxa de juros, redução dos spreads do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e crédito da União através da Caixa Econômica Federal para habitação e saneamento, sendo este último um dos mais importantes projetos vinculados ao PAC pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). O PMCMV que teve início em 2009 com o objetivo de construir, segundo Macedo (2011), 1 milhão de unidades habitacionais. A terceira diretriz esteve focada na liberação de investimento em infraestrutura e construção civil para incentivar o aumento do investimento privado e, em uma perspectiva regional, a recriação das superintendências Sudene e Sudam (BRASIL, 2007).

Em uma concepção inicial, os primeiros anos da retomada de políticas regionais são marcados pelo volume de investimentos do PNDR com a PDNE, perfazendo um total de R\$ 41,230 bilhões. Como mostra o PDNE (2006), a sub-região Litorânea Sul receberá um montante, cerca de R\$ 11 bilhões, equivalentes a 21,8% do total dos investimentos, com concentração no estado da Bahia; a Litorânea Leste com R\$ 9,8 bilhões, com concentração no estado de Pernambuco; a Litorânea Norte com investimentos concentrados no Ceará e no setor da indústria com investimento total de R\$ 12,05 bilhões; o Cerrado tem o segundo menor total dos investimentos a serem aplicados, superando o Meio Norte que tem um montante de R\$ 75 milhões, consistindo apenas em projetos de infraestrutura; a Ribeira do São Francisco tem a previsão de R\$ 3,45 bilhões com um importante projeto que é a revitalização do Rio São Francisco, firmando a nova visão sustentável do período; o Sertão Norte e o Sertão Sul fazem parte do semiárido, onde cabe destacar importantes projetos como a integração do São Francisco e a Transnordestina.

Todavia, pode-se observar que a concentração dos investimentos se dá nos três maiores estados do Nordeste, direcionada para investimentos em estaleiro, refinaria, complexo portuário e termelétrico como o Porto de Suape (Pernambuco), Camaçari (Bahia) e Pecém (Ceará), além de outros investimentos como parques eólicos e terminal saleiro no Rio Grande do Norte

e trechos da Ferrovia Transnordestina. Em paralelo a esses investimentos, observa-se a expansão da fronteira agrícola através da produção de grãos, principalmente milho e soja, nos estados da Bahia e do Maranhão (BNB - Relatório de Gestão - FNE, 2008-2015).

Na segunda fase do PNDR, de 2012-2015, os objetivos foram redefinidos: 1) sustentar uma trajetória de reversão das desigualdades inter e intrarregionais, valorizando os recursos endógenos e as especificidades culturais, sociais, econômicas e ambientais; 2) criar condições de acesso mais justo e equilibrado aos bens e aos serviços públicos no território brasileiro, reduzindo as desigualdades de oportunidades vinculadas ao local de nascimento e de moradia (CASTRO, 2012).

Assim, a PNDR II tomou como espaço prioritário de atuação já definida na PNDR I, como alguns espaços no Sul e Sudeste, desde que classificados como de média e baixa renda (RESENDE et al., 2015). Os eixos estratégicos foram classificados como: a) Governança – visando aos diálogos com os entes federados de diferentes níveis de coordenação e execução dos planos de desenvolvimento para o combate à desigualdade; b) Financiamento – o financiamento da PNDR II tem os mesmos instrumentos citados no PNDR I; c) Elegibilidade dos espaços – esses critérios permitem priorizar as áreas de atuação citadas acima e estabelecer programas de desenvolvimento regional com prioridade aos já definidos antes, enquanto outros podem ser definitivos ou temporários; d) Desenvolvimento Regional Sustentável – este se divide em quatro vertentes estratégicas: 1) estrutura produtiva, visando a um maior fortalecimento das cadeias produtivas regionais; 2) rede de cidades – atualiza os estudos sobre as cidades brasileiras a fim de destinar políticas eficientes que tornem mais competitivas as estruturas e o aumento da capacidade de atrair investimentos; 3) infraestrutura – projetos de infraestrutura regionalmente estratégicos em escala macrorregional com interesse de consolidar os corredores logísticos que constituem os eixos de desenvolvimento; 4) educação, capacitação e P&D – expansão da rede federal de ensino superior, profissional e tecnológico, criar e estimular pesquisas, desenvolvimento e inova-



ção para as temáticas estratégicas para atração de empresas inovadoras.

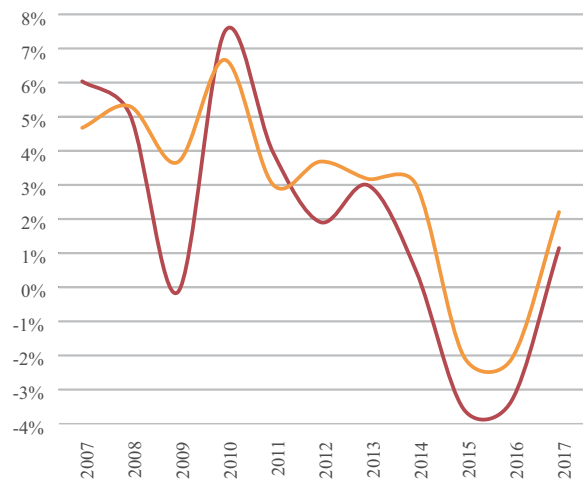
Para os anos seguintes, o PAC também foi relançado com vigência de 2011-2014 e 2015-2018, mas desta vez com diretrizes de investimentos fundamentadas em infraestrutura: Transporte, Energia, Água e Luz para Todos, PMCMV e Comunidade Cidadã (MINISTÉRIO DAS CIDADES). Jardim e Silva (2015) observam uma ênfase maior na inclusão social nesta fase do PAC, com investimentos em infraestrutura que visam a fornecer cerca de R\$ 955 bilhões de 2011-2014, com cerca de 50% do investimento direcionado para Energia, 30% para o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e 11% para o Transporte. O grande destaque no PAC 2 são os investimentos do PMCMV<sup>12</sup>, que foram importantes no aquecimento do mercado de habitação e na geração de emprego formal no setor da construção civil no Nordeste e no país (TEXEIRA, 2018).

De 2006-2017, o PIB brasileiro teve aumento médio de 2,2%, com seu melhor desempenho em 2010, quando apresentou crescimento de 7,54%. Nesse mesmo período, os setores da Indústria, da Agropecuária e de Serviços apresentaram mudanças na participação relativa no produto brasileiro. A Agricultura cresceu 5,31% na sua participação relativa, junto ao setor de Serviços, que obteve alta de 11,19%, passando esses setores a representar 4,6% e 48,14% do PIB brasileiro. Já o setor da Indústria reduziu na sua participação em 22,78%, passando de 23,54% do PIB para 18,18%.

As tomadas de decisões de 2011, com forte intervenção governamental na economia com política monetária de redução da taxa de juros e política fiscal com elevação nos gastos, concessões de subsídios e intervenção em preços ficaram conhecidas como a Nova Matriz Econômica (NME) e serão apontadas como uma das causas da crise econômica brasileira de 2014<sup>13</sup>, sentida não só no crescimento brasileiro, mas também na Região Nordeste. Como podemos observar no Gráfico 3, a seguir, temos uma queda do PIB brasileiro em 3,5%, em 2015, e 3,3%, em 2016, enquanto a economia nordestina, que cresceu

em uma média de 2% de 2006-2017, apresentou os piores desempenhos nos anos 2015 com -2% e 2016 com -2,2%.

Gráfico 3 – Crescimento Brasil X Crescimento Nordeste



Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do Ipeadata e do IBGE.

Quanto aos setores nordestinos, podemos constatar também mudança na participação relativa dos setores no PIB do Nordeste, iniciando no mesmo período em que as medidas da NME foram adotadas. O setor da Agricultura reduziu sua participação, indo de 7,37% para 5,81% do PIB, o setor da Indústria retraiu 17%, enquanto o setor de Serviços passou de 38,35% do PIB para 43,41%.

Nesse sentido, o mercado de trabalho formal brasileiro, analisado pelos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) no período de 2006-2017, expandiu 38% de postos de trabalhos, aumentando 11 milhões de empregos formais. Verifica-se concentração da criação de novos postos de trabalhos nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul enquanto as regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste apresentam crescimento do emprego acima da taxa nacional.

Esse significativo resultado nas regiões Norte e Centro-Oeste pode estar relacionado ao desempenho do setor da Agricultura, com destaque para a produção de soja que refletiu no crescimento significativo do emprego formal dessas duas regiões, aumento de 125 mil empregos nas regiões, ou seja, crescimento de 48% entre 2006-2017. As regiões Sul e Sudeste apresentaram alta do emprego abaixo da taxa nacional, provavelmente pelo desempenho das

12 Mais detalhes dos financiamentos do PMCMV, vide MINISTÉRIO DAS CIDADES (2009) - Plano Nacional de Habitação.

13 Para mais informações sobre a crise de 2014, vide Barbosa Filho (2017).

regiões menos desenvolvidas com melhores taxas de crescimento.

Esse resultado corrobora o trabalho de Monte et al. (2013), que verificou no período de 2000-2009 nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste maiores taxas de crescimento do emprego. O estudo observou ainda que as regiões Sul e Sudeste perderam concentração de emprego, principalmente no setor de Indústria de Transformação, onde essa desconcentração continuou com as políticas regionais voltadas a elevar a renda daquelas regiões menos desenvolvidas com incentivos para a instalação de empresas e investimentos em obras públicas.

Através da análise dos setores econômicos, é possível pontuar dois cenários. O primeiro refere-se ao crescimento do emprego formal em todos os setores da economia no período de análise, com exceção do setor de Serviços Domésticos que reduziu quase 70%. O segundo cenário observado é que a trajetória de alta do emprego formal em todos os setores foi uniforme para todas as regiões brasileiras analisadas. Os setores que mais contribuíram para o crescimento do emprego formal no País foram Atividades Financeiras, Atividades Profissionais e Científicas e Saúde Humana e Serviços Sociais, tendo os setores de Serviços Domésticos, Agricultura e Indústrias de Transformação contribuído em menor proporção.

Ao analisar a Região Nordeste por unidades da federação, é possível observar concentração do emprego entre os três estados mais ricos da região, Bahia, Pernambuco e Ceará, sendo possível notar que o emprego formal cresceu mais representativamente nos estados do Maranhão e do Piauí. Contudo, estes estados ocupam pequena parcela do emprego no Nordeste, com cerca de 7% e 5%, respectivamente.

Na Tabela 1.A observa-se ainda que, no período de análise, apenas os estados do Ceará, do Maranhão, da Paraíba e do Piauí cresceram acima do verificado para a Região. O setor da Agricultura apresentou alta nos estados da Bahia, do Piauí e do Maranhão, que se mostraram os maiores produtores de soja do Nordeste, além dos investimentos de irrigação no polo frutífero de manga e de uva na Bahia.

As indústrias extrativas e de transformação aumentaram o pessoal ocupado em grande parte dos estados impulsionados pelo crédito para

aquisição de máquinas e implantação de fábricas, o que vale lembrar que a indústria extrativa é extensiva em mão de obra. Já os setores de Eletricidade e Gás e Água e Esgoto cresceram na maioria dos estados pelos investimentos indiretos do setor de Construção e pela implantação de termelétricas no estado de Alagoas, campos de geração de energia eólica e combustível gás natural no Rio Grande do Norte.

Dando continuidade à análise dos dados expostos na Tabela 1.A, identifica-se que o setor da Construção apresentou taxa de crescimento expressivo. Mesmo que no decorrer dos anos houve melhores taxas, seus investimentos em construções de habitação, infraestrutura ferroviária e infraestrutura rodoviária proporcionaram evolução no setor de Atividades Imobiliárias e Atividades Financeiras.

O setor de Educação foi positivo em todos os estados nordestinos, sendo um reflexo da política de interiorização da rede federal de escolas técnicas e de ensino superior relacionadas com o setor de Atividades Profissionais e Científicas. Por fim, podemos observar que o setor de Administração Pública apresentou taxas maiores nos estados do Maranhão, do Ceará e do Piauí, podendo ser um indicativo de que essas regiões possuem certa dependência desse setor.

É nesse contexto de crescimento econômico nordestino favorável ao mercado de trabalho, ampliação do crédito, estímulo ao consumo e dos investimentos em parcerias públicas privadas que se pretende analisar a dinâmica do emprego no Nordeste a partir de suas microrregiões pelo método *shift-share*.

### 3 METODOLOGIA *SHIFT-SHARE*

O método *shift-share* é um importante instrumento de análise da estrutura produtiva, tendo sua formulação feita por Dunn (1960) que, como salienta Junior e Galetto (2010), descreve o crescimento de uma região ao decompor seus componentes em uma análise descritiva. Segundo Souza (2009), o crescimento das regiões deve-se a dois fatores: um relacionado ao nível regional, decorrente das características naturais e econômicas da própria região, conferindo-lhe vantagens produtivas para determinados seto-

res; e o outro representado pelas atividades locais que estão crescendo nacionalmente.

Por ser de uma fácil aplicação, o método tem sido amplamente utilizado na literatura de análise regional. Em se tratando de áreas menores<sup>14</sup>, como este trabalho que aborda os estados, podem-se fazer as adaptações das nomenclaturas necessárias sem alterar o modelo original, atendendo as suas limitações e ao objetivo deste trabalho.

Cabe destacar que, para a utilização do método, dados sobre produção são preferíveis, pois, de acordo com Souza (2009), refletem melhor a contribuição de cada um dos fatores no processo de produção, mas a variável emprego tem sido utilizada devido à disponibilidade dos dados no âmbito estadual.

O propósito do método, segundo Herzog e Olsen (1977), é o de decompor a variação setorial do emprego de cada microrregião, entre o ano inicial e o ano final, em três componentes. Definindo, com base em Souza (2009), a variação total do emprego do setor  $i$  na microrregião  $j$  ( $\Delta E_{ij}$ ) é igual ao nível de emprego final menos o emprego inicial:

$$E_{ij} = E_{ij}^1 - E_{ij}^0 \quad (1)$$

A variação total do emprego do setor  $i$  da microrregião  $j$  pode ser expressa em termos do emprego inicial, multiplicado por sua taxa de variação no período, como segue:

$$\Delta E_{ij} = E_{ij}^0 e_{ij} \quad (2)$$

Em que  $e_{ij} = [(E_{ij}^1 - E_{ij}^0) / E_{ij}^0]$ . Definem-se as demais taxas de variação do emprego entre o ano inicial e o final como: total regional:  $e = [(E^1 - E^0) / E^0]$  e setor  $i$  regional:  $e_i = [(E_i^1 - E_i^0) / E_i^0]$ .

Adicionadas as variáveis estrutural e diferencial, finalmente chega-se à equação que mostra a variação real do emprego:

$$(E_{ij}^1 - E_{ij}^0) = (E_{ij}^0 e) + E_{ij}^0 (e_i - e) + E_{ij}^0 (e_j - e_i) \quad (3)$$

A equação (3) mostra que a variação real do emprego (Total) do setor  $i$  na microrregião  $j$  é igual à variação Teórica ( $N_{ij}$ ), primeiro termo à es-

querda da equação – que representa o acréscimo de emprego que a microrregião teria se crescesse à taxa da região –, somada à variação Estrutural ( $P_{ij}$ ) – que representa o emprego que a microrregião poderá obter como resultado de sua composição industrial – e a variação Diferencial ( $D_{ij}$ ) – que representa o montante de emprego que a microrregião conseguirá devido à taxa de crescimento ser maior ou menor que a média da região.

Segundo Souza (2009), se uma variação do emprego total de um setor  $i$  de um estado  $j$  for maior que a variação teórica, significa que o emprego desse setor cresceu mais que a média regional e que existem elementos dinâmicos, internos ou externos que atuam de forma positiva na região. Caso a variação do emprego total seja menor que a teórica, significa que não está havendo dinamismo do setor  $i$  no estado  $j$ , pois está crescendo abaixo da média regional.

Para tanto, é possível observar quatro efeitos dessa construção:

- O efeito Total será positivo quando os efeitos estrutural e diferencial forem positivos ou quando um deles for positivo suficiente para superar a magnitude negativa do outro;
- O efeito Teórico corresponde à variação do emprego que o setor teria se ele crescesse na mesma taxa da Região;
- O efeito Estrutural ou Setorial, se positivo, indica que o setor  $i$  da economia estadual cresceu mais do que a economia da região, tendo o estado  $j$  esse dinamismo positivo quando o setor  $i$  estiver representado, localizado no estado;
- O efeito Diferencial, Competitivo ou Regional, se positivo, indica que o crescimento do setor  $i$  no estado  $j$  foi superior ao crescimento deste mesmo setor no âmbito regional, ocorrendo, segundo Souza (2009), porque o estado possui vantagens locacionais específicas para a atividade  $i$ .

### 3.1 Aprimoramento do *shift-share*

Contudo, algumas limitações<sup>15</sup> no modelo de Dunn (1969) são apontadas por Galeano et al. (2012): 1) influências exógenas sobre a região; 2) interdependência das componentes estrutural

<sup>14</sup> Neste trabalho, nossos cálculos foram feitos com microrregião, sendo mencionado como a região da metodologia e o nível nacional é nossa região de análise.

<sup>15</sup> Para mais discussões sobre as limitações, vide Ashby (1968) e Houston (1967).

e regional; 3) uso do método sob análise estática comparativa; 4) dificuldade para identificar o impacto de mudanças na composição setorial sobre o crescimento da região, no período de análise. Essas limitações foram abordadas por autores como Stilwell (1969), Chalmers (1971), Edwards et al. (1978), Stokes (1974), Mackay (1968), Arcelus (1984) e Esteban-Marquillas (1972) que reformularam o modelo original a fim de sanar essas limitações.

No entanto, o método de análise utilizado neste trabalho consiste na aplicação da reformulação do *shift-share* feita por Esteban-Marquillas (1972) cuja finalidade era resolver um dos problemas de limitação em Dunn (1960): os efeitos estrutural e diferencial estarem entrelaçados e não considerarem as mudanças na estrutura do setor regional durante o período em que todas as taxas de crescimento são ponderadas pelos níveis de emprego do ano base, não levando em consideração a mudança entre o ano base e o ano final<sup>16</sup>.

Esteban-Marquillas (1972) reorganiza a equação (3) para resolver o problema dos efeitos entrelaçados, introduzindo uma variável, o emprego esperado ou emprego homotético, no lugar do emprego efetivo do período inicial no efeito diferencial, sendo o emprego esperado do setor *i* do estado *j* definido como:

$$E_{ij}^{0*} = E_j^0(E_i^0/E^0) \tag{4}$$

Em que  $E_{ij}^{0*}$  é o emprego esperado, o  $E_j^0$  é o emprego total do estado *j* no ano base,  $E_i^0$  é emprego total do setor *i* no nível da região no ano base e  $E^0$  é o emprego total da região do ano base. Com essa introdução do emprego esperado no efeito diferencial, o mesmo é definido como:

$$D_{ij}' = E_{ij}^{0*}(e_{ij}-e_i) \tag{5}$$

De acordo com Souza (2009), ao substituir o emprego esperado no lugar do emprego efetivo, do efeito diferencial, Esteban-Marquillas (1972) procurou eliminar a influência estrutural do efeito diferencial. Essa influência estrutural foi definida como a diferença entre o efeito diferencial com o emprego efetivo e o efeito diferencial com o emprego esperado, definida como:

$$A_{ij}' = (E_{ij}^0/E_{ij}^{0*}) (e_{ij}-e_i) \tag{6}$$

A equação (6) mostra que o efeito alocação (é igual à multiplicação do efeito especialização com o efeito vantagem comparativa, que capta desvantagens ou vantagens nos setores de uma região. O efeito alocação indica se a região é especializada (naqueles setores que apresentam vantagens comparativas). Segundo Herzog e Olsen (1977), podem surgir quatro resultados possíveis, apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Possíveis efeitos de alocação

Descrição	Efeito Alocação (Aij)	Especialização (Eij - Eij0*)	Vantagem Competitiva (eij - ei)
Desvantagem Competitiva Especializada (DCE)	-	+	-
Desvantagem Competitiva Não Especializada (DCNE)	+	-	-
Vantagem Competitiva Não Especializada (VCNE)	-	-	+
Vantagem Competitiva Especializada (VCE)	+	+	+

Fonte: elaborada pelos autores com base em Herzog e Olsen (1977).

Segundo Souza (2009), as regiões mais dinâmicas são as que possuem vantagem competitiva especializada, o setor encontra-se bem representado na região e cresce mais na região do que no País.

Um efeito alocação positivo indica que a região é especializada na produção do setor *i* e que

esse setor está crescendo mais na região do que nacionalmente – na figura acima é representada pela VCE – ou pode indicar que a região não é especializada e que está crescendo menos que a média nacional, DCNE. Se o efeito alocação for negativo, pode significar que a região não é especializada, mas seu setor está crescendo acima da média nacional, VCNE, ou pode ser

<sup>16</sup> Pode-se observar essa ponderação na equação (3).

que a região é especializada no setor, mas está crescendo abaixo da média nacional, DCE.

$$(E_{ij}^1 - E_{ij}^0) = E_{ij}^0 e + E_{ij}^0 (e_i - e) + E_{ij}^{0*} (e_{ij} - e_i) + (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) (e_{ij} - e_i) \quad (7)$$

Em que o crescimento econômico regional passa a ter quatro componentes: a variação teórica mais a variação estrutural mais a variação diferencial mais a variação diferencial com a eliminação da influência estrutural.

### 3.2 Base de dados

Este trabalho usa dados sobre emprego formal que são divulgados pelo Ministério do Trabalho através do Relatório Anual de Informações Sociais, que todas as empresas formais do país são obrigadas a preencher anualmente.

A análise *shift-share* contemplou as 188 microrregiões nordestinas para o período de análise de 2006 a 2017, com um recorte setorial da Classificação Nacional da Atividade Econômica (CNAE 2.0) de um dígito, abrangendo os seguintes setores: Seção A: Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Agricultura); Seção B: Indústrias Extrativas (Ind. Extr.); Seção C: Indústria de Transformação (Ind. Transf.); Seção D: Eletricidade e Gás; Seção E: Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação (Água e Esgoto); Seção F: Construção<sup>17</sup>; Seção G: Comércio, Reparação de Veículos Automotores e motocicletas (Comércio); Seção H: Transporte, Armazenagem e Correio (Transporte); Seção I: Alojamento e Alimentação (Alimentação); Seção J: Informação e Comunicação (Comunicação); Seção K: Atividades Financeiras de Seguros e Serviços Relacionados (Ativ. Financeiras); Seção L: Atividades Imobiliárias (Ativ. Imobiliárias); Seção M: Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (Ativ. Profissionais); Seção N: Atividades Administrativas e Serviços Complementares (Ativ. Administrativas); Seção O: Administração Pública, Defesa e Seguridade Social (Adm. Pública); Seção P: Educação; Seção Q: Saúde Humana e Serviços Sociais (Saúde Humana); Seção R: Artes, Cultura, Esporte

Assim, a equação modificada do método *shift-share* de Esteban-Marquillas (1972) é a seguinte:

e Recreação (Arte e Cultura); Seção S: Outras Atividades de Serviço (Outros Serviços); Seção T: Serviços Domésticos (Serv. Domésticos); e Seção U: Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais (Organismos Internacionais), que será levado em conta no cálculo, mas não será analisado devido ao baixo nível de emprego registrado nesse setor.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta, inicialmente, os resultados gerais. Ela foi feita com o uso da metodologia *shift-share*, para microrregiões nordestinas em geral no período de 2006-2017 e depois se detalha para seus nove estados, com foco nas microrregiões. Devido à grande quantidade de microrregiões, optou-se pela discussão por estado das microrregiões com um detalhamento de 51 microrregiões que representam cerca de 80% dos empregos em seus respectivos estados, sendo essas representadas por 80,5% do emprego total do Nordeste no ano de 2017<sup>18</sup>, como pode ser visto na Tabela 2.A.

Pode-se observar na Tabela 2.A que o efeito teórico foi, em geral, positivo para as 188 microrregiões, tendo este o efeito maior participação na variação do emprego. Ademais, conforme destacam Monte et al. (2013), esta evidência pode estar relacionada às políticas destinadas aos estados nordestinos, mas com decisões que são determinadas no âmbito regional, visando ao desenvolvimento da região como um todo.

Outra informação que podemos extrair da Tabela 2.A é sobre o componente estrutural, que se apresentou negativo no geral das microrregiões, mas positivo em 18 microrregiões do total de 51, destacando as microrregiões de Salvador, Recife, Aracaju, Natal, Fortaleza, Teresina, Maceió, Aglomeração Urbana de São Luís e Campina Grande. Isto é, todas as microrregiões que representam as regiões metropolitanas dos estados e concentram pouco mais de 50% do

<sup>18</sup> Essas microrregiões estão em negrito na Tabela 2.A.

<sup>17</sup> Será chamado de Construção Civil ao longo do trabalho. Compreende a construção de edifícios em geral, as obras de infraestrutura e os serviços especializados para construção que fazem parte do processo de construção.

emprego na região apresentaram o componente estrutural positivo. Nesse sentido, esse resultado sugere que o crescimento do emprego nessas microrregiões se dá, em parte, pela sua estrutura produtiva.

Já o componente diferencial apresentou valores positivos nas microrregiões em geral, sugerindo que a taxa de crescimento do emprego nos setores das microrregiões foi maior que a média da Região Nordeste. Exceção para algumas microrregiões dos estados do Rio Grande do Norte, como Litoral Sul (-2910,92), no estado de Alagoas a Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco (-1062,35) e Bahia com a Microrregião Salvador (-250771,3).

Por fim, vamos analisar o componente alocação, pela Tabela 1.B do apêndice, que como pode ser visto, em geral, é positivo, significando que a maioria das microrregiões nordestinas está especializada em setores nos quais possuem vantagens competitivas ou não estão especializadas em setores que possuem desvantagens competitivas.

No estado do Maranhão, os maiores ganhos de emprego estão nas microrregiões de Gerais de Balsas e Baixada Maranhense, com crescimento do emprego de 90% e 92%, respectivamente, no período de 2006-2017 e estão ligados aos setores de Construção, Atividades Imobiliárias e Atividades Profissionais e Científicas. As maiores perdas de emprego estão relacionadas aos setores de Indústria de Transformação, Indústria Extrativa e Eletricidade e Gás, setores intensivos em capital, o que requer cuidado ao serem analisados uma vez que a redução de mão de obra nesses setores não necessariamente implica perda de competitividade, dada a possibilidade de introdução de novas tecnologias que demandam pouca mão de obra.

É possível observar que existem alguns setores nessas microrregiões que não são especializadas nem possuem vantagens competitivas como Indústria de Transformação e setores que possuem vantagem competitiva, mas não especialização como Construção, Alojamento e Alimento e Informação e Comunicação. Já aqueles com vantagem competitiva e especialização estão nos setores de Administração Pública, Agricultura e Comércio.

Para as microrregiões do estado do Piauí, houve aumento do trabalho em todas as microrregiões de análise, com maior ganho na microrregião de Picos com concentração desses ganhos nos setores de Água e Esgoto, Alojamento e Alimentação e Atividades Profissionais e Científicas. As maiores perdas de postos de trabalho estão ligadas a setores que, no geral, apresentaram desvantagem competitiva não especializada nas microrregiões desse estado. Uma das características dessas microrregiões é a não especialização em setores intensivos em capital como os setores da Indústria de Transformação e Indústria Extrativa e apresentar vantagem competitiva especializada no setor de Administração Pública e Comércio.

Nas microrregiões que pertencem ao estado do Ceará, os maiores ganhos foram nos setores de Construção, Alojamento e Alimento, Saúde Humana e Atividades Imobiliárias. As perdas de emprego estão concentradas nos setores de Indústria Extrativas e Eletricidade e Gás, setores intensivos em capital, o que necessariamente não implica perda de competitividade. Há especialização em setores com vantagem competitiva como o setor da Agricultura e Indústria de Transformação (onde está o setor de Calçados, característico do estado). No período de análise, as microrregiões do Ceará apresentaram, em geral, vantagem competitiva em setores não especializados como Atividades Profissionais e Científicas, Atividades Imobiliárias, Atividades Financeiras, Construção e Comércio.

As microrregiões do Rio Grande do Norte, como dito anteriormente, apresentaram um componente diferencial negativo, em geral, o que significa que o crescimento do emprego nessas microrregiões foi menor que a média da Região Nordeste. A perda de emprego é maior nos setores de Agricultura e Indústria Extrativa, com perdas nas cinco microrregiões de análise. Já os ganhos se concentraram nas microrregiões litorâneas e nos setores de Atividades Profissionais, Atividades Imobiliárias, Atividades Administrativas e Alojamento e Alimentação, cujas microrregiões apresentaram vantagem competitiva sem especialização, tendo como características das microrregiões litorâneas do Rio Grande do Norte a atividade econômica do turismo, chamando atenção para as políticas pú-

blicas que devem ser direcionadas à melhoria das vantagens locais.

Pelas microrregiões de Patos, Campina Grande, Litoral Norte e Guarabira, todas pertencentes ao estado da Paraíba, observa-se redução do crescimento do emprego nos setores da Indústria Extrativa, Eletricidade e Gás e Serviços Domésticos, tendo os ganhos desse emprego nos setores de Atividades Administrativas, Atividades Imobiliárias e Educação. Quanto às vantagens comparativas, as microrregiões não apresentam especialização nos setores de Informação e Comunicação e Atividades Financeiras e desvantagem competitiva não especializada no setor de Eletricidade e Gás.

Já as microrregiões pernambucanas Petrolina e Suape tiveram os maiores crescimentos do emprego no período com 62% e 60%, respectivamente. Os setores que mais contribuíram foram os de Informação e Comunicação, Atividades Imobiliárias e Água e Gás. É possível observar que as microrregiões pernambucanas apresentaram maior diversidade na especialização dos setores com vantagem competitiva, como os setores do Comércio, da Indústria de Transformação, da Administração Pública, do Transporte e da Agricultura – cabendo destacar ainda aqueles setores em que a vantagem competitiva se manteve, mas a especialização não foi apresentada, como os setores de Alojamento e Alimentação e de Informação e Comunicação.

Na análise das microrregiões no estado de Alagoas, observar que o componente teórico foi negativo, causando perda no emprego, principalmente nos setores de Eletricidade e Gás, Indústria de Transformação e Agricultura. É preciso destacar que os setores que mais contribuíram para o crescimento do emprego foram os de Informação e Comunicação e de Atividades Administrativas cujas microrregiões apresentaram-se com vantagem competitiva não especializada, podendo indicar mudança na dinâmica do emprego nessas microrregiões. Em termos de especialização, essas microrregiões seguem a característica de serem especializadas em setores com desvantagem competitiva, como Eletricidade e Gás e Indústria Extrativa, e não especialidade em setores com vantagem competitiva como Alojamento e Alimentação, Informação e Comunicação e Atividades Pro-

fissionais e Científicas – além de apresentarem vantagem competitiva especializada no setor de Administração Pública.

Nas mesorregiões de Agreste de Itabaiana, Agreste de Lagarto, Baixo Contiguiba, Aracaju e Estância, o componente estrutural foi negativo, o que indica que o crescimento do emprego nessas microrregiões se dá pela estrutura produtiva presente nelas. Assim, o ganho do emprego nessas microrregiões se encontra nos setores de Atividades Profissionais e Científicas e de Saúde Humana. Essas microrregiões tiveram especialização em setores que possuem vantagens competitivas como Agricultura, Indústria de Transformação e Administração Pública, além de vantagem competitiva em setores não especializados como Comércio e Alojamento e Alimentação.

Para as microrregiões baianas, o componente teórico foi o maior responsável pelo crescimento do emprego com destaque aos setores de Água e Esgoto e Atividades Imobiliárias. No que tange à especialização, essas microrregiões se caracterizaram por não serem especializadas em setores que possuem vantagem competitiva como Transporte, Alojamento e Alimentação e Atividades Imobiliárias – além de vantagem competitiva em setores especializados como Agricultura, Indústria de Transformação, Comércio, Atividades Financeiras e Administração Pública.

As demais microrregiões nordestinas, 137, que ficaram de fora do maior detalhamento da discussão, seguiram a mesma característica da maioria das microrregiões analisadas, com especialização em setores com desvantagem competitiva e vantagem competitiva em setores não especializados.

Por fim, duas características das microrregiões nordestinas neste estudo: i) mostraram ser especializadas com vantagem competitiva no setor do Comércio e da Administração Pública, neste último, forte presença do estado na promoção de empregos; ii) as microrregiões que representam as capitais dos estados parecem ser divididas em dois grupos: o primeiro é mais dinâmico quanto às vantagens competitivas especializadas, como é o caso das microrregiões de Recife, da Bahia e de Sergipe; o segundo gru-

po parece ter maior dependência dos setores do Comércio e da Administração Pública.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar as mudanças estruturais ocorridas nas microrregiões nordestinas, utilizando o método *shift-share* para 21 setores da economia no período de 2006-2017, identificando os setores que apresentaram vantagem competitiva e especialização. Os primeiros resultados mostram uma concentração do emprego nas microrregiões onde estão as capitais dos estados e nos setores de Comércio, Indústria de Transformação e, principalmente, no setor de Administração Pública. Isto é, nas 51 microrregiões selecionadas, essa concentração neste último setor apresenta-se em menor proporção nas microrregiões dos estados de Pernambuco e Bahia, movimento também visto por Monte et al. (2010), que afirmam que esse resultado pode ser um indicativo de que nessas microrregiões o setor privado é mais dinâmico e consegue absorver grande parte da mão de obra, enquanto nas outras microrregiões há dependência do setor público para geração de empregos.

No que tange ao componente Alocação, salienta-se que as microrregiões apresentaram uma dinâmica parecida nos setores de Administração Pública e Comércio, onde no geral houve vantagem competitiva e especialização nesses setores – cabendo ainda destacar a não especialização em setores com vantagem competitiva como Atividades Imobiliárias, Atividades Profissionais e Científicas, Informação e Comunicação, Indústria Extrativa e Indústria de Transformação.

Já no caso das demais microrregiões que compõem a região Nordeste, podem ser verificados alguns padrões: i) poucas microrregiões apresentaram vantagem competitiva e especialização nos setores de Indústria de Transformação e Indústria Extrativa, os quais com vantagens locais para algumas microrregiões, como o setor de calçados no Ceará; ii) poucas microrregiões são especializadas em poucos setores, com concentração nos, já citados, setores de Administração Pública e Comércio.

Ainda que não invalide os resultados encontrados, faz-se pertinente a explicitação de algumas limitações acerca do modelo *shift-share* utilizado neste trabalho, referente ao não detalhamento e a não observação de mudanças na estrutura econômica da região.

Diante desse contexto, é importante ressaltar que as ações e execuções de políticas de desenvolvimento regional, especificamente para a região Nordeste, apresentaram-se ao longo do período analisado como forte instrumento de produtividade do trabalho e como dinamizador da infraestrutura econômica e social dessa região. Não se pode negar que o cenário foi favorável, mas em consonância com Araújo (1995), grande é a dependência dessa região de ações de gestores públicos de nível federal, seja com investimentos seja por meio de geração de emprego.

Sendo assim, o resultado encontrado reforça a necessidade de que a política de desenvolvimento regional não deve visar à concentração de atividades econômicas em uma localidade para não acarretar aumento dos custos sociais, como uma desigualdade regional, no caso da nossa análise, nordestina com disparidades dentro da própria região. Cabe à política de desenvolvimento, principalmente através de medidas fiscais, evitar esses problemas (FURTADO, 1963).

Em relação às perspectivas futuras desta pesquisa, pretende-se incluir uma análise econômica com o propósito de enfrentar certas limitações do *shift-share*, captando o impacto das políticas sobre a região e verificando o porquê de a concentração do emprego ser maior em determinada região, verificar o impacto do crescimento dessas mudanças estruturais no crescimento da região e tentar identificar os fatores regionais e/ou locais que afetam as regiões com uma análise mais detalhada no âmbito de divisão do CNAE 2.0.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. B. Nordeste, nordestes: que nordeste. **Federalismo no Brasil: Desigualdades Regionais e Desenvolvimento**. São Paulo: Unesp, 1995.



- ARAÚJO, T. B. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. São Paulo: Unesp, 2014.
- ARAÚJO, T. B.; SANTOS, V. M. Desigualdades regionais e Nordeste em formação econômica do Brasil. In: **50 anos de Formação econômica do Brasil**. Brasília, Ipea, 2009. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=comcontent&view=article&id=5614>.
- ARAÚJO, T. P. de; SOUZA, A. V.; LIMA, R. A. Nordeste: economia e mercado de trabalho. **Estudos avançados**, v. 11, n. 29, p. 55-77, 1997.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2008.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2009.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2010.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2011.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2012.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2013.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2014.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). Relatório de Gestão–FNE. 2015.
- BARBOSA FILHO, F. H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.
- BRASIL, G. T. D. N. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. Recife, Sudene, 1967.
- CARVALHO, J. R. Desigualdades salariais entre Nordeste e Sudeste: Explicações “estruturais” através de um modelo de busca por emprego com dados retrospectivos. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 4, p. 119-140, 2012.
- COLOMBO, L. A. et al. **A ascensão e queda de uma instituição: a Sudene no sistema federativo brasileiro**. Tese (Doutorado) – UFSCAr, 2012.
- DOMINGUES, E. P.; OLIVEIRA, H. C.; VIANA, F. D. F. Investimentos em infraestrutura no Nordeste: projeções de impacto e perspectivas de desenvolvimento. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 3, p. 405-426, 2012.
- DUNN, E. S. Jr. A statistical and analytical technique for regional analysis. **Papers in Regional Science**, v. 6, n. 1, p. 97-112, 1960.
- DUNN, E. S.; ROSENFELD, F. **Une technique statistique et analytique d’analyse régionale: description et projection**. 1959. Elsevier Brasil, 2011.
- ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. et al. I. A reinterpretation of *shift-share* analysis. **Regional and urban economics**, v. 2, n. 3, p. 249-255, 1972.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 8. ed. revista pelo autor. São Paulo: Editora Nacional, 1968.
- FURTADO, C. **Plano trienal de desenvolvimento econômico e social 1963-1965**. Brasília: Presidência da República, 1963.
- FURTADO, M. B. **Síntese da economia brasileira**. 3. ed. – Rio de Janeiro: LTC, 1984.
- GIAMBIAGI, F.; VILLELA, A. A. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: GEN, 2016.
- GUMIERO, R. O Nordeste em dois tempos: a “Operação Nordeste” e a Política de Desenvolvimento Regional do Governo Lula. Coleção Cepal. São Paulo: UFSCar, 2014.
- HERZOG JR., H. W.; OLSEN, R. J. *Shift-share* analysis revisited: The allocation effect and the stability of regional structure. **Journal of Regional Science**, v. 17, n. 3, p. 441-54, 1977.

JOAQUIM, F. R. et al. **Plano de Metas e as consequências na industrialização brasileira**. TCC. São Paulo: UFSCar, 2008.

JUNIOR, C. A. G.; GALETE, R. A. O método estrutural-diferencial: aplicação da adaptação de Herzog e Olsen para a microrregião de Maringá frente à economia paranaense 1994/2008. **Informe Gepec**, v. 14, n. 2, p. 149-165, 2010.

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R. F. Centralidade e emprego na região Nordeste do Brasil no período 1995/2007. **Nova Economia**, v. 20, n. 1, p. 39-83, 2010.

LIMA, P. Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas. **Análise Econômica**, v. 12, n. 21 e 22, 1994.

MACEDO, G. A. T. C. et al. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC): Natureza, impactos e dinâmica regional. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2011.

MENDES, C. C.; NETO, A. M. **Planejamento, instrumentos e resultados**: avaliação da compatibilidade de políticas para o desenvolvimento do Nordeste. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2011.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. PAC. **Relatórios Regionais**. Cartilhas Estaduais. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/publicacoesregionais>. Acesso em: 04 de nov. 2018.

MONTE, P. A. do; SILVA, J. A. R.; GONÇALVES, M. F. A dinâmica do emprego na região nordeste no período 2000 a 2009. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 44, n. 1, p. 9-26, 2013.

MONTIBELER, E. E. et al. Análise comparativa do plano de metas com o programa de aceleração do crescimento. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. 2011-08, 2011.

MORAES, S. R. de. **Desconcentração produtiva no Brasil**: olhares sobre o período 2000-2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília. Brasília, 2017.

PESSÔA, S. A. **Economia regional, crescimento econômico e desigualdade regional de renda**. Ensaios Econômicos. São Paulo: FGV, 1999.

PESSOA, S. R. N.; MILANI, A. M. R. Análise da política nacional de desenvolvimento regional (2003-2010) sobre a economia do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 47, n. 3, p. 45-60, 2016.

RESENDE, G. M. et al. Brasil: dez anos da Política Nacional De Desenvolvimento Regional (PNDR). Boletim Regional, Urbano e Ambiental, Brasília, n. 11, jan./jun. 2015.

RESENDE, G. M. **Avaliação dos impactos econômicos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste entre 2004 e 2010**. Texto para discussão. Brasília: Ipea, 2014.

REZENDE, R. P. et al. **Uma análise das políticas macroeconômicas do governo FHC, governo Lula**. TCC. UFSC, 2009.

SAMPAIO, E. O. Regulação e desenvolvimento regional: uma abordagem para o Nordeste do Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 30, n. 4, p. 952-77, 1999.

SANTOS, G. B. **Estado e desenvolvimento: a importância das políticas de Estado no desenvolvimento socioeconômico da região nordeste do Brasil**. 2011. 147 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

SILVA, J. A.; TEIXEIRA, M. S. G. Desconcentração no Brasil: Nordeste, da Sudene aos anos 2000. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, n. 3, p. 118-34, 2014.

SILVA, M. A. N. da. **Financiamento e desenvolvimento no Nordeste: uma abordagem do FNE para o período 2010-2016**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

SILVA, S. A. da. **A PNDR e o planejamento regional brasileiro no início do século XXI**. Texto para discussão. Brasília: Ipea, 2015.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2009.

STEINBERGER, M. (Org). **Território, estado e políticas públicas espaciais**. 1. ed. Brasília: Ler Editora, 2013.

STEINBERGER, M. Política de desenvolvimento regional: uma proposta para debates. **Revista de Administração Pública**, v. 22, n. 2, p. 117-29, 1988.

TAVARES, H. M. et al. **Uma experiência de planejamento regional: o Nordeste brasileiro**. Tese (Doutorado) – Unicamp. Campinas: 1989.

TEIXEIRA, K. H. Uma análise da estrutura espacial dos indicadores socioeconômicos do nordeste brasileiro (2000-2010). **EURE: Revista Latinoamericana De Estudios Urbano Regionales**, v. 44, n. 131, p. 101-24, 2018.

VIEIRA, Rosa Maria. **Celso Furtado: a construção do Nordeste**. 2004.

**APÊNDICE A – TABELAS DE EMPREGO NO NORDESTE**

Tabela 1.A – Distribuição do emprego nos estados do Nordeste de 2006-2017

Setores	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	NE
<b>2006</b>										
Agricultura	10.919	87.834	22.383	18.235	15.886	54.707	4.780	21.323	9.542	245.609
Indústrias Extrativas	774	13.814	2.359	591	1.533	1.886	620	8.021	4.074	33.672
Indústrias de Transformação	99.522	157.235	187.833	27.428	56.392	166.016	21.059	53.508	29.379	798.372
Eletricidade e Gás	1.137	4.779	1.842	1.531	2.002	3.817	1.307	846	1.560	18.821
Água e Esgoto	2.819	11.561	6.966	3.698	5.441	8.973	1.851	5.958	2.230	49.497
Construção	11.171	79.915	35.293	21.744	16.271	50.626	15.408	25.793	18.904	275.125
Comércio	52.807	290.694	141.324	77.328	56.454	192.264	49.936	74.039	42.742	977.588
Transporte	10.215	71.552	31.496	17.649	9.384	39.385	8.197	11.513	8.337	207.728
Alojamento e Alimentação	9.905	59.084	27.179	8.178	8.259	35.539	5.166	16.323	7.839	177.472
Informação e Comunicação	2.247	17.076	9.473	2.693	5.024	12.598	1.927	4.703	3.120	58.861
Atividades Financeiras	3.717	20.824	13.103	5.854	4.744	13.994	3.607	4.383	4.054	74.280
Atividades Imobiliárias	387	2.332	2.098	292	365	1.594	364	1.009	280	8.721
Atividades Profissionais e Científicas	2.582	22.543	9.389	2.808	2.816	16.137	2.579	4.962	2.667	66.483
Atividades Administrativas	15.843	138.248	84.500	23.140	17.956	113.584	10.508	25.129	18.908	447.816
Administração Pública	137.449	530.041	308.605	184.504	212.396	342.035	125.720	177.844	121.223	2.139.817
Educação	10.630	56.539	35.451	10.456	16.243	35.373	17.382	15.219	9.426	206.719
Saúde Humana	10.108	65.896	28.224	11.826	10.526	40.122	13.753	12.745	11.357	204.557
Artes e Cultura	811	5.425	3.005	657	1.045	4.278	662	1.578	1.143	18.604
Outros Serviços	10.086	45.662	38.796	18.693	7.894	29.385	8.333	10.173	5.581	174.603
Serviços Domésticos	90	391	168	127	89	210	58	188	115	1.436
Organismos Internacionais	13	28	3	1	-	33	31	-	13	122
Total	393.232	1.681.473	989.490	437.433	450.720	1.162.556	293.248	475.257	302.494	6.185.903
<b>2017</b>										
Agricultura	10.587	93.873	22.522	20.939	13.577	51.153	8.237	17.768	10.727	249.383
Indústrias Extrativas	1.134	14.752	2.701	1.464	1.253	1.596	760	7.683	3.048	34.391
Indústrias de Transformação	71.769	202.433	218.554	31.880	68.772	196.017	25.447	54.337	39.908	909.117
Eletricidade e Gás	275	5.216	2.457	2.136	2.586	5.568	2.472	1.167	1.841	23.718
Água e Esgoto	4.885	17.585	8.019	4.504	5.146	14.683	2.753	5.200	3.906	66.681
Construção	19.578	110.683	61.437	37.405	30.406	67.932	20.375	25.878	18.421	392.115
Comércio	84.953	434.589	256.937	145.382	102.510	294.058	88.650	113.085	65.602	1.585.766
Transporte	13.456	98.794	47.904	29.794	13.215	66.187	11.159	15.215	12.597	308.321
Alojamento e Alimentação	20.992	93.909	51.408	18.322	18.079	63.900	14.016	25.572	13.634	319.832
Informação e Comunicação	3.944	18.964	19.152	7.114	6.171	19.995	3.179	6.036	3.187	87.742
Atividades Financeiras	4.845	26.202	20.341	6.371	6.702	18.231	4.760	5.954	5.141	98.547
Atividades Imobiliárias	1.815	6.713	4.361	1.968	1.881	3.750	1.132	1.947	1.298	24.865
Atividades Profissionais e Científicas	5.506	44.041	19.464	7.590	6.567	39.150	6.949	10.868	5.764	145.899
Atividades Administrativas	34.918	182.665	151.790	43.967	40.598	160.462	40.355	57.984	36.589	749.328
Administração Pública	155.158	608.096	407.053	280.644	244.563	381.211	163.798	174.476	115.717	2.530.716
Educação	21.495	98.875	68.119	24.464	43.353	78.031	22.946	33.054	20.752	411.089
Saúde Humana	19.713	108.315	54.859	27.334	20.305	79.590	25.456	19.551	24.136	379.259
Artes e Cultura	1.824	8.816	6.973	1.527	2.076	7.260	1.292	2.520	1.635	33.923
Outros Serviços	9.836	49.000	40.815	20.177	10.491	35.902	9.488	9.902	6.526	192.137
Serviços Domésticos	25	207	80	69	18	64	5	176	32	676
Organismos Internacionais	55	47	2	-	1	40	-	-	1	146
Total	486.763	2.223.775	1.464.948	713.051	638.270	1.584.780	453.229	588.373	390.462	8.543.651

Fonte: elaborada pelos autores a partir de dados da RAIS.

Tabela 2.A – Resultados do *Shift-Share*

Microrregião	Diferencial	Estrutural	Teórico	Varição Real do Emprego
Litoral Ocidental Maranhense (MA)	76%	-19%	43%	3686
Aglomer. Urb. de São Luís (MA)	25%	6%	69%	126221
Rosário (MA)	73%	-19%	46%	3788
Lençóis Maranhenses (MA)	59%	-36%	78%	3452
Baixada Maranhense (MA)	70%	-12%	41%	11154
Itapecuru Mirim (MA)	73%	-13%	39%	5632
Gurupi (MA)	78%	-19%	40%	4805
Pindaré (MA)	63%	-11%	48%	15450
Imperatriz (MA)	48%	1%	51%	35707
Médio Mearim (MA)	50%	-8%	59%	10680
Alto Mearim e Grajaú (MA)	68%	-28%	59%	6096
Presidente Dutra (MA)	61%	-5%	44%	4580
Baixo Parnaíba Maranhense (MA)	80%	-8%	28%	3285
Chapadinha (MA)	54%	-23%	70%	3716
Codó (MA)	35%	-19%	84%	4649
Coelho Neto (MA)	23%	-98%	175%	924
Caxias (MA)	7%	-22%	115%	7270
Chapadas do Alto Itapecuru (MA)	77%	-11%	35%	5774
Porto Franco (MA)	70%	-14%	44%	5007
Gerais de Balsas (MA)	61%	-3%	42%	10659
Chapadas das Mangabeiras (MA)	77%	-22%	45%	3083
Baixo Parnaíba Piauiense (PI)	62%	-11%	49%	8670
Litoral Piauiense (PI)	39%	1%	60%	11711
Teresina (PI)	3%	10%	87%	89215
Campo Maior (PI)	61%	-14%	53%	5927
Médio Parnaíba Piauiense (PI)	52%	-27%	74%	2519
Valença do Piauí (PI)	48%	-25%	76%	2034
Alto Parnaíba Piauiense (PI)	86%	-8%	22%	4460
Bertolínia (PI)	74%	-30%	56%	1205
Floriano (PI)	58%	3%	39%	6873
Alto Médio Gurguéia (PI)	78%	-12%	35%	4002
São Raimundo Nonato (PI)	61%	-8%	47%	3676
Chap. do Ext. Sul Piauiense (PI)	66%	-9%	43%	2599
Picos (PI)	57%	6%	37%	10913
Pio IX (PI)	60%	-56%	96%	662
Alto Médio Canindé (PI)	61%	-20%	59%	5515
Lit. de Camocim e Acaraú (CE)	34%	-51%	117%	6950
Ibiapaba (CE)	70%	-13%	43%	11285
Coreaú (CE)	73%	-25%	52%	2350
Meruoca (CE)	67%	-31%	64%	619
Sobral (CE)	16%	-25%	109%	15140
Ipu (CE)	40%	-37%	97%	2640
Santa Quitéria (CE)	54%	-33%	80%	1793
Itapipoca (CE)	46%	-34%	88%	5274
Baixo Curu (CE)	83%	-9%	26%	11849
Uruburetama (CE)	16%	-71%	154%	1799
Médio Curu (CE)	68%	-19%	51%	3594

Microrregião	Diferencial	Estrutural	Teórico	Variação Real do Emprego
Canindé (CE)	32%	-33%	101%	2507
Baturité (CE)	56%	-18%	62%	6033
Chorozinho (CE)	217%	10%	-127%	-1524
Cascavel (CE)	-39%	-109%	248%	1885
Fortaleza (CE)	12%	11%	77%	313126
Pacajus (CE)	46%	-53%	107%	6781
Sertão de Cratêus (CE)	4%	-44%	140%	3372
Sertão de Quixeramobim (CE)	43%	-9%	66%	7676
Sertão de Inhamuns (CE)	62%	-25%	63%	3392
Sertão de Senador Pompeu (CE)	55%	-21%	66%	5066
Litoral de Aracati (CE)	39%	-33%	94%	4434
Baixo Jaguaribe (CE)	-56%	-125%	282%	4051
Médio Jaguaribe (CE)	47%	-25%	77%	1565
Serra do Pereiro (CE)	83%	-16%	33%	2589
Iguatu (CE)	-12%	-6%	118%	5348
Várzea Alegre (CE)	38%	-45%	107%	1698
Lavras da Mangabeira (CE)	35%	-44%	109%	901
Chapada do Araripe (CE)	25%	-48%	124%	1576
Caririçu (CE)	54%	-31%	77%	1337
Barro (CE)	-8%	-59%	167%	942
Cariri (CE)	45%	1%	54%	35270
Brejo Santo (CE)	61%	-11%	50%	4140
Mossoró (RN)	-16%	-2%	119%	16690
Chapada do Apodi (RN)	69%	-10%	41%	3068
Médio Oeste (RN)	25%	-56%	131%	661
Vale do Açu (RN)	324%	49%	-272%	-2572
Serra de São Miguel (RN)	35%	-53%	119%	918
Pau dos Ferros (RN)	22%	-27%	105%	2429
Umarizal (RN)	-47%	-96%	243%	524
Macau (RN)	-41%	-86%	227%	1131
Angicos (RN)	-34%	-79%	213%	596
Serra de Santana (RN)	-21%	-40%	161%	912
Seridó Ocidental (RN)	7%	-7%	100%	3756
Seridó Oriental (RN)	30%	-22%	91%	4684
Baixa Verde (RN)	72%	-13%	41%	2395
Borborema Potiguar (RN)	25%	-36%	111%	2552
Agreste Potiguar (RN)	-22%	-64%	187%	2617
Litoral Nordeste (RN)	264%	-15%	-149%	-2355
Macaíba (RN)	25%	-40%	115%	9017
Natal (RN)	-76%	15%	161%	65055
Litoral Sul (RN)	-280%	-270%	650%	1038
Catolé do Rocha (PB)	57%	-21%	64%	3546
Cajazeiras (PB)	49%	-7%	58%	6111
Sousa (PB)	53%	-8%	54%	7268
Patos (PB)	57%	1%	42%	8250
Piancó (PB)	56%	-30%	74%	1603
Itaporanga (PB)	69%	-19%	51%	2949
Serra do Teixeira (PB)	59%	-35%	76%	2322
Seridó Ocidental Paraibano (PB)	36%	-49%	114%	900

Microrregião	Diferencial	Estrutural	Teórico	Varição Real do Emprego
Seridó Oriental Paraibano (PB)	45%	-47%	102%	1583
Cariri Ocidental (PB)	61%	-19%	58%	3946
Cariri Oriental (PB)	23%	-38%	115%	1288
Curimataú Ocidental (PB)	52%	-33%	81%	2593
Curimataú Oriental (PB)	24%	-51%	127%	1240
Esperança (PB)	19%	-9%	90%	1474
Brejo Paraibano (PB)	52%	-34%	82%	2695
Guarabira (PB)	36%	-23%	87%	5204
Campina Grande (PB)	36%	4%	60%	43015
Itabaiana (PB)	54%	-28%	74%	3278
Umbuzeiro (PB)	70%	-24%	54%	1442
Litoral Norte (PB)	60%	-42%	83%	5490
Sapé (PB)	1%	-91%	189%	1840
João Pessoa (PB)	-15%	-9%	124%	76548
Litoral Sul (PB)	28%	-78%	150%	2965
Araripina (PE)	47%	-20%	73%	7174
Salgueiro (PE)	5%	-10%	105%	3222
Pajeú (PE)	26%	-13%	88%	8016
Sertão do Moxotó (PE)	33%	-7%	73%	5720
Petrolina (PE)	44%	-5%	61%	30076
Itaparica (PE)	54%	-13%	59%	5300
Vale do Ipanema (PE)	25%	-50%	125%	2072
Vale do Ipojuca (PE)	32%	3%	64%	46793
Alto Capibaribe (PE)	65%	-10%	46%	14152
Médio Capibaribe (PE)	32%	-28%	96%	5215
Garanhuns (PE)	16%	-3%	87%	11711
Brejo Pernambucano (PE)	60%	-23%	63%	6833
Mata Setent. Pernamb. (PE)	-16%	-94%	210%	11259
Vitória de Santo Antão (PE)	48%	-16%	68%	10397
Mata Mer. Pernambucana (PE)	258%	152%	-310%	-8333
Itamaracá (PE)	48%	-28%	81%	8157
Recife (PE)	-42%	27%	116%	226955
Suape (PE)	47%	-11%	63%	26684
Fernando de Noronha (PE)	21%	37%	43%	821
Serrana do Sertão Alagoano (AL)	74%	-19%	45%	1886
Alag. do Sertão do S. Fco. (AL)	-268%	-72%	440%	396
Santana do Ipanema (AL)	56%	-21%	65%	4303
Batalha (AL)	24%	-30%	106%	1746
Palmeira dos Índios (AL)	21%	-20%	100%	3558
Arapiraca (AL)	52%	-3%	51%	20002
Traipu (AL)	58%	-43%	85%	685
Serrana dos Quilombos (AL)	610%	444%	-954%	-654
Mata Alagoana (AL)	440%	450%	-790%	-1863
Litoral Norte Alagoano (AL)	67%	-7%	40%	4089
Maceió (AL)	-23%	8%	115%	71258
São Miguel dos Campos (AL)	169%	78%	-147%	-13124
Penedo (AL)	-143%	-125%	368%	1249
Sergipana do Sert. do S. Fco. (SE)	55%	-25%	70%	4354
Carira (SE)	0%	-84%	185%	1233

Microrregião	Diferencial	Estrutural	Teórico	Varição Real do Emprego
Nossa Senhora das Dores (SE)	63%	-15%	53%	3071
Agreste de Itabaiana (SE)	46%	-4%	58%	8009
Tobias Barreto (SE)	59%	-14%	55%	4262
Agreste de Lagarto (SE)	44%	-10%	66%	4952
Propriá (SE)	36%	-29%	93%	2774
Cotinguiba (SE)	75%	-27%	52%	2890
Japarutuba (SE)	309%	360%	-569%	-426
Baixo Cotinguiba (SE)	43%	-28%	85%	5239
Aracaju (SE)	-86%	17%	169%	46608
Boquim (SE)	6%	-58%	152%	2301
Estância (SE)	-46%	-39%	185%	2701
Barreiras (BA)	68%	-5%	38%	32969
Cotegipe (BA)	49%	-47%	98%	1816
Santa Maria da Vitória (BA)	72%	-18%	47%	8713
Juazeiro (BA)	37%	-28%	91%	16518
Paulo Afonso (BA)	33%	3%	64%	7009
Barra (BA)	45%	-22%	78%	3555
Bom Jesus da Lapa (BA)	66%	-11%	45%	6571
Senhor do Bonfim (BA)	48%	-9%	61%	8814
Irecê (BA)	57%	-9%	52%	11196
Jacobina (BA)	51%	-11%	60%	11145
Itaberaba (BA)	55%	-15%	61%	8299
Feira de Santana (BA)	23%	7%	70%	56320
Jeremoabo (BA)	82%	-12%	30%	3179
Euclides da Cunha (BA)	41%	-31%	90%	4901
Ribeira do Pombal (BA)	40%	-23%	83%	6032
Serrinha (BA)	21%	-31%	110%	8909
Alagoinhas (BA)	37%	-6%	69%	12522
Entre Rios (BA)	-23%	-91%	215%	1814
Catu (BA)	-81%	-12%	192%	5947
Santo Antônio de Jesus (BA)	-4%	-7%	111%	16814
Salvador (BA)	-161%	50%	212%	155451
Boquira (BA)	43%	-28%	84%	3009
Seabra (BA)	48%	-38%	89%	5724
Jequié (BA)	21%	-11%	90%	14540
Livramento do Brumado (BA)	26%	-14%	88%	1899
Guanambi (BA)	32%	-7%	75%	10443
Brumado (BA)	59%	-12%	53%	10061
Vitória da Conquista (BA)	35%	2%	63%	33250
Itapetinga (BA)	8%	-69%	161%	5046
Valença (BA)	42%	-8%	66%	9498
Ilhéus-Itabuna (BA)	-49%	-7%	156%	24957
Porto Seguro (BA)	11%	-6%	95%	35381

Fonte: elaborada pelos autores a partir de dados de pesquisa.



## APÊNDICE B – EFEITO ALOCAÇÃO

Tabela 1.B - Decomposição do Efeito Alocação

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Litoral Ocidental Maranhense	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Aglomeración Urbana de São Luís	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCE	DCE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	VCE	VCE	DCNE
Rosário	DCNE	VCE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Lençóis Maranhenses	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	DCNE
Baixada Maranhense	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Itapecuru Mirim	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Gurupi	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Pindaré	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Imperatriz	DCE	DCNE	VCE	DCE	DCNE	VCNE	VCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCE	DCNE
Médio Mearim	VCE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCE	DCNE
Alto Mearim e Grajaú	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Presidente Dutra	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE
Baixo Parnaíba Maranhense	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE
Chapadinha	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Codó	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCE	DCNE
Coelho Neto	DCE	DCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Caxias	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE
Chapadas do Alto Itapecuru	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Porto Franco	VCE	VCE	DCE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Gerais de Balsas	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Chapadas das Mangabeiras	VCE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Baixo Parnaíba Piauiense	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Litoral Piauiense	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE
Teresina	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCE	VCNE	DCE	DCE	VCE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE
Campo Maior	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Médio Parnaíba Piauiense	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Valença do Piauí	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Alto Parnaíba Piauiense	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Bertolinia	VCE	VCE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Floriano	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	DCNE
Alto Médio Gurguéia	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE
São Raimundo Nonato	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE
Chapadas do Extremo Sul Piauiense	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Picos	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Pio IX	DCE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Alto Médio Canindé	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Litoral de Camocim e Acaraú	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE
Ibiapaba	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	DCNE
Coreaú	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Meruoca	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Sobral	DCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	DCE	DCE	DCNE
Ipu	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Santa Quitéria	DCNE	DCE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Itapipoca	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	DCNE
Baixo Curu	VCE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE
Uruburetama	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE
Médio Curu	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE
Canindé	DCNE	DCE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE
Baturité	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE
Chorozinho	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Cascavel	VCE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Fortaleza	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	DCE	VCE	VCE	DCE	DCE	VCE	VCE	DCE	DCE	VCE	VCNE	DCE	DCNE	VCE	VCE	VCNE	DCNE
Pacajus	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE
Sertão de Cratêus	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Sertão de Quixeramobim	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Sertão de Inhamuns	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE
Sertão de Senador Pompeu	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Litoral de Aracati	VCE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	DCNE	DCNE
Baixo Jaguaribe	DCE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Médio Jaguaribe	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Serra do Pereiro	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Iguatu	VCNE	VCNE	VCE	DCE	DCE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Várzea Alegre	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Lavras da Mangabeira	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Chapada do Araripe	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Caririaçu	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Barro	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Cariri	VCNE	DCE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	DCE	VCE	VCNE	DCE
Brejo Santo	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE
Mossoró	DCE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE
Chapada do Apodi	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE
Médio Oeste	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE
Vale do Açu	DCE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Serra de São Miguel	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Pau dos Ferros	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Umarizal	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Macau	VCE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Angicos	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Serra de Santana	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE
Seridó Ocidental	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE
Seridó Oriental	DCNE	VCE	VCE	VCNE	DCE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Baixa Verde	VCE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Borborema Potiguar	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE
Agreste Potiguar	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE
Litoral Nordeste	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE
Macaíba	DCE	VCE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE
Natal	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCE	DCE	DCE	DCNE	DCE	DCE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	DCE	DCE	DCE	VCE	DCNE
Litoral Sul	DCE	DCNE	DCE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Catolé do Rocha	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Cajazeiras	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Sousa	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE
Patos	VCNE	DCE	DCE	DCNE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE
Piancó	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Itaporanga	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Serra do Teixeira	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Seridó Ocidental Paraibano	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Seridó Oriental Paraibano	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Cariri Ocidental	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE
Cariri Oriental	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Curimataú Ocidental	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Curimataú Oriental	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Esperança	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Brejo Paraibano	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Guarabira	VCE	VCNE	VCE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE
Campina Grande	DCNE	DCE	DCE	DCE	DCE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCE	DCE	VCNE	DCE	DCNE
Itabaiana	VCNE	DCE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Umbuzeiro	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Litoral Norte	VCE	DCE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Sapé	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE
João Pessoa	DCNE	DCNE	DCNE	VCE	DCE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE
Litoral Sul	DCE	VCNE	VCE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Araripina	DCNE	DCE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Salgueiro	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE
Pajeú	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Sertão do Moxotó	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCE	DCE	DCNE	DCE	DCNE
Petrolina	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Itaparica	VCE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Vale do Ipanema	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Vale do Ipojuca	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCNE

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Alto Capibaribe	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	DCNE
Médio Capibaribe	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE
Garanhuns	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE
Brejo Pernambucano	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Mata Setentrional Pernambucana	DCE	DCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Vitória de Santo Antão	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Mata Meridional Pernambucana	DCE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Itamaracá	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCE
Recife	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCE	DCE	DCE	VCE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCNE	VCE	DCE	DCE	DCE	DCNE	DCE
Suape	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Fernando de Noronha	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE
Serrana do Sertão Alagoano	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Alagoana do Sertão do São Francisco	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Santana do Ipanema	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE
Batalha	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Palmeira dos Índios	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE
Arapiraca	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Traipu	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Serrana dos Quilombos	VCE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Mata Alagoana	VCE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Litoral Norte Alagoano	VCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Maceió	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCE	VCE	DCE	DCE	VCE	DCNE	DCE	VCE	DCE	VCNE	DCNE	VCE	DCE	VCE	DCE	DCNE	VCE
São Miguel dos Campos	DCE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Penedo	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Sergipana do Sertão do São Francisco	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Carira	VCE	DCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Nossa Senhora das Dores	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE
Agreste de Itabaiana	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCE	DCE
Tobias Barreto	VCNE	VCE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Agreste de Lagarto	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Propriá	VCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCE	VCNE	DCE	DCNE
Cotinguiba	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCE	DCNE
Japarutaba	DCE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE
Baixo Cotinguiba	DCE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE
Aracaju	DCNE	DCE	DCNE	DCE	VCNE	DCE	DCNE	DCNE	DCE	DCE	DCE	VCNE	DCE	VCE	DCE	VCE	VCE	DCE	VCNE	DCE	DCNE
Boquim	VCE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Estância	VCE	VCNE	VCE	VCE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Barreiras	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE
Cotegipe	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Santa Maria da Vitória	VCE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Juazeiro	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE
Paulo Afonso	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE
Barra	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Bom Jesus da Lapa	VCE	DCNE	VCNE	VCE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Senhor do Bonfim	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE	DCNE	DCE	DCE	DCE	DCNE
Irecê	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Jacobina	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Itaberaba	VCE	DCE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCNE
Feira de Santana	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Jeremoabo	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE
Euclides da Cunha	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Ribeira do Pombal	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Serrinha	VCNE	VCE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	DCE	DCNE
Alagoinhas	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE
Entre Rios	DCE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Catu	VCNE	DCE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCE	DCNE	DCNE
Santo Antônio de Jesus	DCE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE
Salvador	DCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCE	DCE	DCNE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCNE	DCE	DCE	DCE	DCE	DCNE	VCE
Boquira	DCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	DCNE
Seabra	VCE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Jequié	DCE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	DCE

Microrregião	Seção A	Seção B	Seção C	Seção D	Seção E	Seção F	Seção G	Seção H	Seção I	Seção J	Seção K	Seção L	Seção M	Seção N	Seção O	Seção P	Seção Q	Seção R	Seção S	Seção T	Seção U
Livramento do Brumado	DCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE
Guanambi	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	VCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE
Brumado	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE
Vitória da Conquista	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCE	VCNE	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE
Itapetinga	VCE	DCE	DCE	DCNE	DCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCE	DCNE
Valença	DCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	VCE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	VCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE
Ilhéus-Itabuna	DCE	VCNE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	DCE	DCE	DCE	DCNE	DCNE	VCNE	VCNE	VCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCNE	DCE	DCE	DCNE
Porto Seguro	VCE	VCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	DCE	DCE	DCE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCNE	VCNE	DCNE	VCNE	DCE	VCNE	DCE	DCNE

Fonte: elaborada pelos autores a partir de dados da pesquisa.