

DINÂMICA DO EMPREGO SETORIAL-REGIONAL DO ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO: uma aplicação do método *shift-share* no período de  
2000-2016

**TIAGO ANDRADE MUNIZ TERRA**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE – UENF  
CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ  
OUTUBRO - 2018



DINÂMICA DO EMPREGO SETORIAL-REGIONAL DO ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO: uma aplicação do método *shift-share* no período de  
2000-2016

**TIAGO ANDRADE MUNIZ TERRA**

Dissertação apresentada ao Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Alcimar das Chagas Ribeiro

CAMPOS DOS GOYTACAZES

OUTUBRO - 2018

**FICHA CATALOGRÁFICA**

UENF - Bibliotecas

Elaborada com os dados fornecidos pelo autor.

T323 Terra, Tiago Andrade Muniz.

DINÂMICA DO EMPREGO SETORIAL-REGIONAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO :  
uma aplicação do método shift-share no período de 2000-2016 / Tiago Andrade Muniz Terra.  
- Campos dos Goytacazes, RJ, 2018.

96 f. : il.

Bibliografia: 89 - 94.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Estadual  
do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Centro de Ciência e Tecnologia, 2018.  
Orientador: Alcimar das Chagas Ribeiro.

1. crescimento econômico. 2. shift-share. 3. estrutural-diferencial. 4. Rio de  
Janeiro. 5. emprego. I. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. II.  
Título.

CDD - 658.5

DINÂMICA DO EMPREGO SETORIAL-REGIONAL DO ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO: uma aplicação do método *shift-share* no período de  
2000-2016

**TIAGO ANDRADE MUNIZ TERRA**

Dissertação apresentada ao Centro de Ciências e  
Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense  
Darcy Ribeiro, como parte das exigências para obtenção do  
título de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Comissão Examinadora:

---

Prof. Edson Terra Azevedo Filho (D.Sc., Sociologia Política) - UENF

---

Prof. José Ramón Arica Chávez (D.Sc., Eng. de Sistemas e Computação) - UENF

---

Prof. Marta Duarte de Barros (D.Sc., Engenharia de Produção) - IFF

---

Prof. Alcimar das Chagas Ribeiro (D.Sc. Ciências de Engenharia) - UENF  
Orientador

Dedico este trabalho a minha esposa, Mariacélia, por acreditar em mim e sempre me incentivar na realização dessa jornada. Aos meus pais, Gilmar e Ilka, que me proporcionaram conhecimento suficiente para chegar até aqui.

## AGRADECIMENTOS

Primeiro agradeço a Deus, por me dar a força e saúde necessária para vencer essa etapa, por sempre estar ao meu lado, inclusive no caminho que era preciso fazer semanalmente para poder estudar e por colocar cada uma das pessoas que contribuíram para a realização desse trabalho em minha vida.

Agradeço a minha esposa, Mariacélia, pela confiança e todo incentivo desde o início dessa trajetória até a conclusão, inclusive dando forças para continuar seguindo nesse caminho sempre em busca de conhecimento. Você foi fundamental nessa etapa!

A toda a minha família, meus pais e minha irmã, que sempre torceram pelo meu sucesso e me deram forças para seguir em frente.

Ao meu orientador Alcimar, pela confiança e por me ajudar a construir esse trabalho, compartilhando comigo um pouco do seu conhecimento e enriquecendo minha formação acadêmica.

A todos os colegas de turma, que sempre se empenharam em ajudar uns aos outros, contribuindo para que o caminho ficasse mais fácil.

Aos amigos Fernando Grillo, Victor Martins, Thiago Said e Cristiano Manhães, que participaram em diversos momentos do mestrado, sendo em caronas, publicações ou revisando os textos.

As amigas e professoras Altina, Marta e Juçara, que lá no começo confiaram em minha capacidade e também por sempre estarem disponíveis para ajudar no decorrer do curso.

A Cristina Carpi e Wagner, grandes amigos, que não mediram esforços para me ajudar no desenvolvimento do trabalho, sempre prontos para me atender e esclarecer minhas dúvidas.

Agradeço aos professores que, com seus ensinamentos, contribuíram com a minha formação e também aos funcionários da UENF, em especial o servidor Silvio Aires, que possibilitaram a conclusão desse curso, apesar de todas as dificuldades.

A todos outros amigos que de alguma forma contribuíram para essa formação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos concedida.

Muito obrigado!

“Visão sem ação não passa de sonho; Ação sem  
visão é só passatempo; visão com ação pode  
mudar o mundo.”

(Joel Baker)



## RESUMO

O estudo do mercado de trabalho é fundamental para a compreensão das características do crescimento econômico de uma região. Com esse propósito, a presente pesquisa tem por objetivo investigar a dinâmica do emprego no estado do Rio de Janeiro a partir de suas mesorregiões, no período de 2000 a 2016, para se entender o índice de crescimento do emprego nos últimos anos e quais elementos fundamentais podem ser considerados para a formulação de políticas de desenvolvimento. Para um melhor entendimento do período total analisado, foi feito um recorte analisando o período de 2000 a 2008 e 2008 a 2016, permitindo identificar o impacto da crise econômica mundial que eclodiu em setembro de 2008 com a falência do banco Lehman Brother's que se agravou no Brasil nos anos seguintes. Mediante a definição do problema, foi feito um levantamento de dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, junto ao Ministério do Trabalho e, posteriormente, procedeu-se à aplicação do método *shift-share* ou estrutural-diferencial. O método aplicado na pesquisa tem como base a análise de componentes de variação, com foco no cálculo do efeito diferencial e estrutural da região investigada. Através do estudo foi possível identificar alguns pontos fundamentais para a evolução do mercado de trabalho da região em questão, corroborando os dados da literatura visitada o que atribui ao estudo confiabilidade e relevância. Os resultados demonstram que diversos setores foram sensíveis a crise, principalmente o setor de extrativa mineral, onde as regiões com maior dependência da extração petrolífera apresentaram índices menores de crescimento no período final. Espera-se com os resultados da pesquisa enriquecer o acervo científico, bem como evidenciar caminhos viáveis e estratégias que sirvam de ferramentas, cientificamente respaldadas, para aqueles envolvidos com as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico do Estado do Rio de Janeiro.

**Palavras-chave:** crescimento econômico; *shift-share*; estrutural-diferencial; Rio de Janeiro; emprego.

## ABSTRACT

The study of the labor market is fundamental for the understanding of the characteristics of the economic growth of a region. With this purpose, the present research aims to investigate the dynamics of employment in the state of Rio de Janeiro from its mesoregions, from 2000 to 2016, to understand the growth rate of employment in recent years and which key elements can be considered for the formulation of development policies. For a better understanding of the total period analyzed, a cut was made analyzing the period from 2000 to 2008 and 2008 to 2016, allowing us to identify the impact of the global economic crisis that broke out in September 2008 with the bankruptcy of Lehman Brother's bank that worsened in the Brazil in the following years. By means of the definition of the problem, a data collection of the Annual Social Information Ratio (RAIS) was carried out with the Ministry of Labor and, afterwards, the shift-share or structural-differential method was applied. The method applied in the research is based on the analysis of variation components, focusing on the calculation of the differential and structural effect of the investigated region. Through the study it was possible to identify some fundamental points for the evolution of the labor market of the region in question, corroborating the data of the literature visited which attributes to the study reliability and relevance. The results show that several sectors were sensitive to the crisis, especially the mineral extractive sector, where the regions with greater dependence on oil extraction had lower growth rates in the final period. The results of the research are expected to enrich the scientific collection, as well as to highlight viable paths and strategies that serve as tools, scientifically supported, for those involved with the public policies focused on the economic development of the State of Rio de Janeiro.

**Keywords:** economic growth; *shift-share*; structural-differential; Rio de Janeiro; employment.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Etapas para o desenvolvimento do trabalho .....	35
<b>Figura 2:</b> Estado do Rio de Janeiro e suas mesorregiões.....	38
<b>Figura 3:</b> Sequência da aplicação do método <i>shift-share</i> .....	42
<b>Figura 4:</b> Sequência da aplicação do método <i>shift-share</i> reformulado por Esteban-Marquillas (1972).....	42
<b>Figura 5:</b> Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Noroeste Fluminense .....	73
<b>Figura 6:</b> Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Norte Fluminense .....	75
<b>Figura 7:</b> Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Centro Fluminense .....	77
<b>Figura 8:</b> Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região das Baixadas.....	79
<b>Figura 9:</b> Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região das Sul Fluminense .....	81
<b>Figura 10:</b> Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Metropolitana do Rio de Janeiro.....	83

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Variação Líquida Total nas mesorregiões: 2000-2016.....	47
<b>Gráfico 2:</b> Variação Líquida Total nos setores: 2000-2016 .....	47
<b>Gráfico 3:</b> Variação Líquida Total nas mesorregiões: 2000-2008.....	56
<b>Gráfico 4:</b> Variação Líquida Total nos setores: 2000-20108 .....	56
<b>Gráfico 5:</b> Variação Líquida Total nas mesorregiões: 2008-2016.....	64
<b>Gráfico 6:</b> Variação Líquida Total nos setores: 2008-2016 .....	65
<b>Gráfico 7:</b> Comparação VLT de cada mesorregião entre os períodos de análise ....	71
<b>Gráfico 8:</b> Comparação VLT de cada setor entre os períodos de análise .....	72

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Vinculo estado do RJ por mesorregião nos períodos de análise .....	41
<b>Tabela 2:</b> Taxa de crescimento: 2000-2016.....	44
<b>Tabela 3:</b> Efeito estrutural: 2000-2016.....	45
<b>Tabela 4:</b> Efeito diferencial: 2000-2016 .....	46
<b>Tabela 5:</b> Emprego esperado no período de 2000-2016 .....	48
<b>Tabela 6:</b> Efeito diferencial modificado no período de 2000-2016 .....	49
<b>Tabela 7:</b> Efeito de alocação no período 2000-2016 .....	50
<b>Tabela 8:</b> Taxa de crescimento no período de 2000-2008 .....	53
<b>Tabela 9:</b> Efeito estrutural: 2000-2008.....	54
<b>Tabela 10:</b> Efeito diferencial: 2000-2008 .....	55
<b>Tabela 11:</b> Emprego esperado no período de 2000-2008 .....	57
<b>Tabela 12:</b> Efeito diferencial modificado no período de 2000-2008 .....	58
<b>Tabela 13:</b> Efeito de alocação no período 2000-2008 .....	59
<b>Tabela 14:</b> Taxa de crescimento no período de 2008-2016 .....	61
<b>Tabela 15:</b> Efeito estrutural: 2008-2016.....	63
<b>Tabela 16:</b> Efeito diferencial: 2008-2016 .....	63
<b>Tabela 17:</b> Emprego esperado no período de 2008-2016 .....	66
<b>Tabela 18:</b> Efeito diferencial modificado no período de 2008-2016 .....	67
<b>Tabela 19:</b> Efeito de alocação no período 2008-2016 .....	68

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Estrutura da análise econômica .....	25
<b>Quadro 2:</b> Sinais dos possíveis efeitos alocação .....	31
<b>Quadro 3:</b> Setores de atividade.....	40
<b>Quadro 4:</b> Classificação dos setores a partir do efeito de alocação em todos os períodos de análise .....	85

## LISTA DE SIGLAS

DCE	Desvantagem Competitiva Especializada
DCNE	Desvantagem Competitiva Não Especializada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PIB	Produto Interno Bruto
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
VCE	Vantagem Competitiva Especializada
VCNE	Vantagem Competitiva Não Especializada
VLT	Variação Líquida Total

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>17</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
1.1 Objetivos.....	19
1.1.1 Objetivo Geral.....	19
1.1.2 Objetivos Específicos.....	19
1.2 Justificativa.....	20
1.3 Estrutura do trabalho.....	20
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>22</b>
<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
2.1 Crescimento X Desenvolvimento econômico.....	22
2.1.1 Emprego e desenvolvimento.....	24
2.2 Modelo <i>shift-share</i> .....	26
2.2.1 <i>Shift-share</i> .....	26
2.2.2 Formulação do método <i>shift-share</i> .....	28
2.3 Vantagem competitiva.....	32
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>34</b>
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>34</b>
3.1 Natureza da pesquisa.....	34
3.2 Caracterização da unidade de análise.....	36
3.2.1 Contexto histórico.....	36
3.2.2 O estado do Rio de Janeiro e suas Mesorregiões.....	37
3.3 Dados.....	38
3.4 Aplicação do Método.....	42
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>43</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>43</b>
4.1 Período 2000-2016.....	43
4.2 Período 2000-2008.....	52
4.3 Período 2008-2016.....	61
4.4 Discussão.....	70
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>86</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>86</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>89</b>
<b>APÊNDICE A – Mesorregiões, Microrregiões e Municípios do Estado do Rio de Janeiro</b> .....	<b>95</b>



# CAPÍTULO I

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de uma região advém tanto de fatores endógenos quanto exógenos. Embora muitos tratem o termo crescimento como sinônimo de desenvolvimento, diversos trabalhos apontam diferenças em suas definições. Nem sempre crescimento econômico de um país resulta em desenvolvimento, pois apesar do crescimento as condições de vida da população podem não estar melhorando como deveria com o crescimento (DUARTE, 2015). Ou seja, o desenvolvimento é resultante de um processo de crescimento econômico.

Nessa visão, o crescimento econômico ocorre quando se tem uma melhora nos indicadores como aumento da capacidade produtiva, aumento no PIB e ainda do emprego. Já desenvolvimento econômico é considerado como o crescimento econômico mais a melhoria na qualidade de vida da população.

Diversos indicadores são utilizados para a definição de um estado de crescimento econômico e desenvolvimento regional, sendo um deles o nível de emprego, uma vez que a sua evolução sustentável tende a confirmar a condição de dinamismo econômico no espaço analisado. Nesse sentido, Pochmann (2015) destaca que o emprego é essencial no processo de desenvolvimento.

Sabendo que crescimento econômico e desenvolvimento econômico não são sinônimos, o presente trabalho parte do princípio de que o emprego é uma importante variável para analisar o crescimento. A escolha do indicador emprego se deu por ser um importante fator para se mensurar a economia de uma região e pelo fato dos dados serem disponibilizados pelo Ministério do Trabalho, sendo uma fonte confiável e de acesso público.

Também entende-se que no processo de desenvolvimento regional as economias das regiões de um mesmo Estado podem ter características diversificadas, não apresentando um crescimento homogêneo. Com isso, se faz necessário o uso de ferramentas que sejam capazes de realizar a análise setorial por meio de índices de emprego de cada uma dessas regiões.

A economia regional investiga os elementos essenciais e as particularidades dos diversos modelos e processos de desenvolvimento de regiões, tanto em suas dimensões espaciais em grande escala, como um continente, ou então em uma escala

média ou intermediária como uma região subnacional, estado, município ou localidade (SPÍNOLA, 2010).

Com base nesse contexto, o presente estudo busca entender a dinâmica do emprego no estado do Rio de Janeiro, através das suas mesorregiões e respectivos setores de atividades. A aplicação do método levou em conta a divisão das mesorregiões e microrregiões definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (1990), que dividiu o estado em 06 (seis) mesorregiões: Metropolitana do Rio de Janeiro, Noroeste Fluminense, Norte Fluminense, Centro Fluminense, Baixadas e Sul Fluminense.

O período em análise será entre os anos de 2000 a 2016, fazendo um recorte do período de 2000-2008 e 2008-2016. O período foi escolhido pelo fato do país estar passando por um momento de crescimento e no ano 2008 se inicia uma crise mundial motivada pela falência do banco *Lehman Brother's*.

Baltar (2010) enfatiza que antes da crise mundial a economia brasileira apresentava índices de crescimento cada vez maiores e que a crise propiciou um grande impacto nos indicadores brasileiros.

Segundo Pedrosa e Corrêa (2016), a crise de 2008 também refletiu no setor petrolífero, no entanto a crise nesse momento teve uma curta duração e os preços voltaram a subir aceleradamente. Porém, no final de 2014, os preços caíram e se mantiveram em níveis surpreendente baixos até os dias de hoje.

Como se sabe, o Estado do Rio de Janeiro tem sua economia extremamente dependente da produção petrolífera e essa queda no preço impacta diretamente na arrecadação de *royalties*, acentuando ainda mais a crise que o país se encontra.

Conforme dados do Ministério do Trabalho (2016), o estado possui um total de 4.159.481 vínculos de emprego registrado ao final do mês de dezembro de 2016, sendo que mais de 80% desses vínculos se concentram na mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro.

Para essa análise regional será utilizada o método *shift-share* ou estrutural-diferencial desenvolvido por Creamer (1943) e reformulado por Esteban-Marquillas (1972). O método é empregado neste trabalho devido ao seu destaque na literatura para análise de variáveis quantitativas com larga base de dados.

De acordo com Gonçalves Junior e Galette (2008), o comportamento da dinâmica regional pode ser captado por meio do método *shift-share*, que procura

descrever o crescimento econômico de uma região em termos de sua estrutura produtiva.

Analisar a evolução do emprego formal e suas características na região em estudo é relevante, bem como essencial para um diagnóstico qualificado da empregabilidade.

A partir dessa situação, o presente trabalho busca responder as perguntas sobre como o emprego evoluiu no período de 2000 a 2016 no estado e quais os elementos fundamentais que podem ser considerados nesse processo de evolução? A expectativa é que as respostas possam apoiar a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento regional.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

A partir do exposto, o presente trabalho tem por objetivo geral analisar a evolução do emprego no estado do Rio de Janeiro a partir de suas mesorregiões, estudando a variação setorial-regional por meio do método *shift-share*, no período de 2000 a 2016.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

Como um caminho para se atingir o objetivo geral da pesquisa, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos que tiveram como função nortear o desenvolvimento do estudo, a saber:

- Fornecer elementos para discussão sobre a evolução do emprego no Estado do Rio de Janeiro e suas mesorregiões com a aplicação do método *shift-share*;
- Analisar os setores de emprego da região em análise;
- Apontar vantagens competitivas do Estado e suas mesorregiões;
- Fazer uma observação do período de 2000 a 2008 e 2008 a 2016;
- Comparar os períodos de análise para identificar se o crescimento ocorreu nos primeiros 8 anos da mesma forma como nos 8 anos finais.

## **1.2 Justificativa**

Políticas públicas devem ser criadas com o objetivo de proporcionar condições para o desenvolvimento econômico de uma região. Essas ações devem ser bem estruturadas, baseadas em um referencial teórico robusto e em pesquisas científicas sobre as condições regionais.

No que tange às mesorregiões do estado do Rio de Janeiro, foco da investigação, este estudo pretende contribuir com esse debate, analisando a dinâmica do emprego na localidade em estudo e como esses indicadores influenciam no crescimento da mesma, tendo em vista que o índice de emprego é um dos indicadores para o crescimento econômico.

Como descrito por Ribeiro e Nogueira (2011), a expectativa dos atores produtivos e locais é de que o governo possa intervir na capacidade de coibir falhas deslizes de mercado proporcionando condições favoráveis internamente com uma gestão eficiente do orçamento público. Os autores afirmam que ações como a atração de empresas e o consequente aumento no nível de emprego e renda são os resultados essenciais e almejados pela sociedade local.

As políticas públicas de emprego precisam cada vez mais evidenciar a sua função de elemento norteador do desenvolvimento local através, principalmente, de suas políticas ativas que desejem impulsionar a economia, estimulando a geração de novos empregos e a manutenção dos empregos já existentes (SILVA; MONTE, 2011).

Com os resultados obtidos será possível traçar estratégias para aumentar o crescimento dessa região, apontando ferramentas a serem utilizadas para colaborar nesse processo, destacando os pontos positivos e negativos com a finalidade de uma melhor estruturação da economia regional, que proporcione aos governantes uma pesquisa científica para subsidiar na criação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico, entendendo a situação atual do mercado de trabalho e possibilitando ações para aumentar o índice de emprego de acordo com a demanda local.

## **1.3 Estrutura do trabalho**

A dissertação está estruturada da seguinte forma:

**Introdução:** primeiro uma breve contextualização apresentando o problema da pesquisa, o objetivo geral, objetivos específicos e a justificativa.

**Referencial teórico:** apresenta uma visão inicial sobre desenvolvimento regional seguido de uma revisão apontando diferenças entre crescimento e desenvolvimento econômico e destacando a importância do emprego nessa análise. Depois uma revisão bibliográfica sobre o método *shift-share* e a apresentação matemática do método. Por fim, uma breve descrição sobre vantagem competitiva.

**Aspectos metodológicos:** apresenta a natureza da pesquisa, caracterização da unidade de análise, dados e a aplicação do método.

**Resultados e discussão:** apresenta os resultados de cada período analisado, começando pelo período de 2000-2016, depois 2000-2008 e 2008-2016. Ao final foi realizada uma discussão dos resultados, fazendo uma comparação entre os períodos.

**Considerações finais:** apresenta as conclusões do trabalho.

## CAPÍTULO II

### REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 Crescimento X Desenvolvimento econômico

A base de toda a pesquisa fundamenta-se em torno do crescimento econômico, utilizando o emprego como variável para uma análise da economia do Estado do Rio de Janeiro. Em virtude disso, faz-se necessário entender os conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico para que possa melhor compreender a pesquisa.

Hasenclever e Zissimos (2006) classificam desenvolvimento econômico como um tema novo e complexo e seus estudos enfrentam vários desafios pois ele reúne diversos campos do conhecimento como economia, sociologia e a política.

Nos últimos anos as teorias de desenvolvimento regional passaram por diversas modificações, ora incitadas pela crise e pelo declínio de muitas regiões tipicamente industriais e, ora pela emergência de regiões portadoras de novos paradigmas industriais (FILHO, 2001).

Alves (2016) classifica que houve um aumento da discussão sobre crescimento e desenvolvimento das regiões na tentativa de diminuir as discrepâncias regionais existentes e de obter melhores resultados no que concerne ao uso de políticas que tentam alavancar a geração de riqueza em níveis nacional e local.

Para estudar o desenvolvimento regional, é importante analisar a forma de organização da sociedade local, buscando identificar esse tipo de formação. Como lembra Araujo (2014), ao se pensar em analisar a possibilidade de desenvolvimento de certa região, tem-se por obrigação saber que o desenvolvimento resulta em formação de excedente, ou seja, é gerada uma quantidade maior de riqueza pelo processo maior que a quantia gasta no mesmo, logo, pensar em desenvolvimento implica obrigatoriamente pensar na dinâmica de formação da produtividade crescente.

Assim, segundo Vásquez-Barquero (1988, p. 236), o desenvolvimento econômico local pode ser definido como um processo de crescimento e mudança estrutural através do uso do potencial de desenvolvimento no território existente levando a melhorar o bem-estar da população de uma localidade ou região.

Bresser-Pereira define desenvolvimento econômico da seguinte forma:

O desenvolvimento econômico é um fenômeno histórico que passa a ocorrer nos países ou Estados-nação que realizam sua revolução capitalista; é o processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de consumo de uma determinada sociedade. (BRESSER-PEREIRA, 2006)

Duarte (2015) ressalta que a expressão crescimento tem sido empregada como sinônimo de desenvolvimento, porém, na realidade não tem o mesmo significado, apesar de que o crescimento seja condição necessária para o desenvolvimento, porém, não suficiente.

Em seu dicionário de economia, Sandroni (1999, p. 141) apresenta a seguinte definição sobre crescimento econômico:

Aumento da capacidade produtiva da economia e, portanto, da produção de bens e serviços de determinado país ou área econômica. É definido basicamente pelo índice de crescimento anual do Produto Nacional Bruto (PNB) per capita. O crescimento de uma economia é indicado ainda pelo índice de crescimento da força de trabalho, pela proporção da receita nacional poupada e investida e pelo grau de aperfeiçoamento tecnológico. Os países industrializados atravessaram uma fase de crescimento econômico e prosperidade desde o fim da Segunda Guerra Mundial até o início da década de 70. Em 1974-1975, entretanto, o crescimento da produção industrial em todo o mundo, que foi de 6 a 7% ao ano na década de 60, começou a declinar, enquanto o desemprego atingia níveis elevados. (SANDRONI, 1999, p. 141)

Sandroni (1999, p. 169) define desenvolvimento econômico da seguinte forma:

Crescimento econômico (aumento do Produto Nacional Bruto per capita) acompanhado pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia. O estudo do desenvolvimento econômico e social partiu da constatação da profunda desigualdade, de um lado, entre os países que se industrializaram e atingiram elevados níveis de bem-estar material, compartilhados por amplas camadas da população, e, de outro, aqueles que não se industrializaram e por isso permaneceram em situação de pobreza e com acentuados desníveis sociais. [...] De maneira geral, contudo, as mudanças que caracterizam o desenvolvimento econômico consistem no aumento da atividade industrial em comparação com a atividade agrícola, migração da mão-de-obra do campo para as cidades, redução das importações de produtos industrializados e das exportações de produtos primários e menor dependência de auxílio externo. A Organização das Nações Unidas usa os seguintes indicadores para classificar os países segundo o grau de desenvolvimento: índice de mortalidade infantil, expectativa de vida média, grau de dependência econômica externa, nível de industrialização, potencial científico e tecnológico, grau de alfabetização, instrução e condições sanitárias. (SANDRONI, 1999, p. 169)

Portanto, depreende-se que o desenvolvimento resulta em mudanças qualitativas no padrão de vida das pessoas, das instituições e das estruturas

produtivas, ou seja, é a mudança de uma economia atrasada em uma economia moderna, dinâmica e eficiente, ocasionando em melhores indicadores de bem-estar econômico e social, como pobreza, desemprego, condições de saúde, alimentação, saneamento básico, educação, segurança, moradia, lazer e acesso a informação (DUARTE, 2015).

De acordo com Vitte (2006), o desenvolvimento econômico local pode ser definido como o conjunto de estratégias e ações para a (re)construção da base produtiva local para ativação da economia local.

Vázquez-Barquero e Alfonso-Gil (2015) destacam que o desenvolvimento tem efeitos diferentes de acordo com o território. Segundo os autores, territórios cujas iniciativas locais foram apoiadas por fatores como a qualidade dos planos de desenvolvimento, a participação da população, habilidade dos recursos humanos, formação de redes econômicas e o funcionamento democrático das instituições apresentaram melhores condições de desenvolvimento. Contrariamente, em condições adversas, em que as iniciativas locais eram politizadas, existia perda de confiança no setor público local e a corrupção interferia nas políticas de desenvolvimento local desencorajando a participação dos cidadãos, os efeitos no bem estar econômico e social foram irrelevantes.

### **2.1.1 Emprego e desenvolvimento**

A partir das definições citadas anteriormente, observa-se a importância do item emprego no crescimento econômico e, conseqüentemente no desenvolvimento econômico, já que, de maneira resumida, crescimento econômico é o aumento da capacidade produtiva da economia, englobando o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e pelo crescimento da força de trabalho e, desenvolvimento econômico seria o crescimento econômico acompanhado de uma melhor qualidade de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia.

De acordo com Vasconcellos (2009, p. 191) a análise econômica pode ser estruturada como se ela fosse constituída por uma parte real e uma parte monetária, dividindo-se em quatro mercados: o mercado de bens e serviços, o mercado de trabalho, o mercado financeiro (monetário e de títulos) e o mercado cambial. Essa divisão pode ser observada no Quadro 1.



**Quadro 1:** Estrutura da análise econômica

	<b>MERCADOS</b>	<b>VARIÁVEIS DETERMINADAS</b>
Parte Real da Economia	Mercado de Bens e Serviços	Produto Nacional Nível Geral de Preços
	Mercado de Trabalho	Nível de Emprego Salários Nominais
Parte Monetária da Economia	Mercado Financeiro (monetário e títulos)	Taxa de Juros Estoque de Moeda
	Mercado de Divisas	Taxa de Câmbio

Fonte: (VASCONCELLOS, 2009)

Em tempos de crise, um dos primeiros reflexos é o aumento na taxa de desemprego. Sendo assim, o emprego tem suas consequências no crescimento e desenvolvimento econômico.

Monte, Silva e Gonçalves (2012) classificam o emprego como uma das principais variáveis da economia que reflete o dinamismo econômico regional, pois com um saldo positivo de emprego indica o crescimento do Produto Interno Bruto.

Ribeiro, Souza e Terra (2016) ao pesquisarem sobre a capacidade de absorção de riquezas em uma região que recebeu grandes investimentos, apontam o emprego como indicador de desenvolvimento. Segundo os autores, o aumento do emprego no comércio seria um dos indicadores de que a região estaria absorvendo o investimento recebido.

Para Sawaya (2015), ao decidirem investir em um dado empreendimento, os empresários provocam o crescimento econômico, não sendo determinado pela decisão dos trabalhadores em trabalhar, pois, ao proporem esse investimento, ocorre um crescimento na economia para, conseqüentemente, gerar emprego.

Baltar (2010) defende, porém, que uma das consequências da desaceleração da economia é a expressiva redução no emprego formal, da mesma forma que uma das características do crescimento da economia brasileira em outro momento foi o aumento do emprego nas grandes empresas e também na produção industrial. No entanto, Najberg e Vieira (1996) destacam que, para assegurar o desenvolvimento econômico não basta uma simples criação de empregos, é importante a qualidade do emprego.

Nesse contexto de qualidade do emprego, Amadeo *et al.* (1994) afirmam que embora o mercado de trabalho brasileiro apresente boas condições para absorver mão de obra, tendo uma grande capacidade de gerar novos postos de trabalho, o país apresenta baixa qualidade dos postos de trabalho. Com isso, o autor conclui que a elevada desigualdade em qualificação característica da força de trabalho brasileira tem como principal resultado a alta desigualdade de renda no Brasil.

Para Vieira e Santos (2012), a baixa produtividade média do trabalho é o principal fator responsável pela má qualidade dos postos de trabalhos brasileiros. O precário nível educacional dos trabalhadores brasileiros e a alta rotatividade da mão de obra, reduzindo os investimentos ainda na fase de treinamento, são responsáveis pela baixa produtividade.

Torna-se necessário elucidar que o mercado de trabalho divide-se em diversos setores, assim como, de acordo com Monte, Filho e Silva (2017), a evolução dos indicadores econômicos não ocorre de maneira homogênea entre setores e regiões.

## **2.2 Modelo *shift-share***

Tendo em vista o intento de facilitar o entendimento do modelo de análise adotado na pesquisa, esta seção está dividida em uma revisão acerca do método *shift-share*, seguida de sua aplicação.

### **2.2.1 *Shift-share***

Alguns autores, como Matos (2015) e Al Mamun *et al.* (2015) apontam que o método foi desenvolvido por Creamer (1943). O método *shift-share*, também conhecido como método diferencial-estrutural, é um procedimento analítico que consiste na análise de componentes de variação. Segundo Esteban (2000), a ideia essencial é analisar até que ponto a diferença de crescimento entre cada região e a média nacional é decorrente do fato de a região ter apresentado um crescimento uniformemente melhor que a média em todas as indústrias ou ao fato de que a região passa a ser especializada em setores de rápido crescimento.

Dessa forma, o método *shift-share* tradicional tem como objetivo central determinar o grau de influência da especialização regional no seu crescimento e da variável em estudo, levando em conta a importância que outros fatores regionais

tiveram no crescimento diferencial, podendo ser positivo ou negativo. (RIBEIRO; MAROUVO, 2016).

Mulligan e Molin (2004) consideram que o método nos fornece um ponto de partida para entender como a combinação de atividades de uma região associada a seu ambiente competitivo podem levar ao crescimento ou declínio econômico.

Esteban-Marquillas (1972) classifica que a análise *shift-share*, apesar de seu caráter rudimentar, teve um sucesso notável entre os especialistas de economia regional, pois as informações estatísticas necessárias são muito elementares com grandes possibilidades analíticas. Com isso, essa técnica pretende expressar os fatores que causam as diferenças de crescimento entre as regiões, por um determinado período de tempo.

Conforme enfatiza Yandle (1978), uma grande vantagem que o método pode oferecer é que a sua análise envolve uma identificação de dispersão em torno de taxas médias de crescimento comparando com médias regionais ou nacionais, ao contrário da análise de regressão ou outras técnicas estatísticas.

Ribeiro *et al.* (2013) destacam que o objetivo inicial do método era a análise do emprego, em especial, o emprego industrial, passando por uma evolução metodológica e sendo aplicado em diversas áreas de estudo. A título de esclarecimento, Dinc e Haynes (1999) apontam que a variável decomposta pode ser renda, emprego, valor agregado, número de estabelecimentos ou uma variedade de outras medidas. Como exemplo prático desse pensamento, Santos e Rathmann (2009) utilizaram o método para identificar e analisar os impactos locais e regionais da introdução do biodiesel no estado do Piauí; já Alavi e Yasin (2000) utilizaram para fornecer uma abordagem sistemática sobre a política do turismo no Oriente Médio, fornecendo algumas informações sobre o papel da vantagem competitiva na definição da política de turismo.

No entendimento de Galeano e Feijó (2013), o método tem como objetivo descrever o crescimento econômico e/ou a produtividade de uma região em termos de sua estrutura produtiva e de seu perfil regional.

Davis e Goldberg (1972) salientam que a análise *shift-share* define a economia regional como um conjunto ponderado de indústrias nacionais e se concentra na composição industrial ou setorial.

A evolução do emprego não ocorre de maneira homogênea em todos os setores nem tampouco na região, podendo ser mais intenso em uma região que outra.

Com essas variações entre estados e regiões na composição setorial do emprego, são observadas discrepâncias estaduais e regionais nas respectivas taxas de crescimento do emprego (MONTE; SILVA; GONÇALVES, 2012), podendo ser analisadas por meio do método *shift-share*.

Para Matos (2015), por meio da utilização do método, as alterações positivas ou negativas que ocorrem nas variáveis econômicas em diferentes componentes ou efeitos, sendo possível desagregar e classifica da seguinte forma: efeito do crescimento nacional ou componente nacional, efeito da composição setorial da região ou componente estrutural e efeito de outros fatores específicos da região ou componente regional.

Segundo Macedo e Monasterio (2016), o efeito nacional demonstra a proporção do crescimento do emprego local comparado simplesmente ao aumento total do emprego no país ou região que está sendo realizada a análise. O efeito estrutural corresponde à mudança no emprego local devido à sua particular estrutura produtiva. Os autores exemplificam esse efeito como uma região que tem alta proporção de setores produtivos em expansão apresenta um desempenho melhor que outra região com alta proporção de setores em declínio. Já o efeito diferencial, mostra a variação do emprego local em virtude do desempenho dos setores produtivos na região relativamente ao desempenho dos mesmos setores na economia como um todo, ou seja, exibe a variação do emprego que decorre das especificidades locais.

Monte, Silva e Gonçalves (2012) ressaltam que o modelo *shift-share* apresenta algumas limitações, destacando que a principal é no que se refere a análise estática comparativa e a não observação de mudanças na estrutura econômica, porém, o autor complementa que essa limitação não invalida o resultado encontrado servindo como contribuição para estudos mais detalhados.

### 2.2.2 Formulação do método *shift-share*

Inicialmente é preciso determinar as taxas de crescimento para o setor  $i$  na região  $j$ :

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

Sendo:

$E_{ij}^0$  = emprego no ano-base no setor i região j;

$E_{ij}^t$  = emprego no ano-fim no setor i região j.

O cálculo do percentual de crescimento total do emprego no setor i no estado é calculado a partir da divisão da variação do emprego entre o ano terminal ( $E_i^t$ ) e o ano base ( $E_i^0$ ) pelo emprego no ano base, ficando da seguinte forma:

$$e_i = \frac{(E_i^t - E_i^0)}{E_i^0} \quad (2)$$

A taxa de crescimento total do emprego no estado é calculada da seguinte forma:

$$e = \frac{(E_t - E_0)}{E_0} \quad (3)$$

Sendo:

$E_t$  = Emprego total no estado no ano terminal;

$E_0$  = Emprego total no estado no ano base.

O efeito diferencial é determinado baseado nas taxas por tipo de emprego, municipal ( $e_{ij}$ ) e regional ( $e_i$ ), e o emprego total por tipo de emprego na região no ano base ( $E_{ij}^0$ ):

$$D_{ij} = E_{ij}^0(e_{ij} - e_i) \quad (4)$$

O resultado obtido na equação 4, quando positivo significa que o emprego regional cresce a uma taxa maior do que a estadual. Ribeiro e Marouvo (2016) apontam que, nesse caso, pode existir fatores internos atuando de forma positiva sobre a região, destacando que um provável motivo do desempenho superior é a presença de vantagens locacionais específicas para a atividade. Com isso, para verificar o dinamismo de um emprego em um determinado setor em relação ao estado como um todo, calcula-se o efeito estrutural:

$$P_{ij} = E_{ij}^0(e_i - e) \quad (5)$$

Tendo um resultado positivo na equação 5, significa que o crescimento do emprego estadual em determinado setor ( $E_i$ ) supera a expansão de todos os setores somados.

O efeito total ( $T_{ij}$ ) ou Variação Líquida Total (VLT) é calculado a partir da soma do efeito diferencial ( $D_{ij}$ ) com o efeito estrutural ( $P_{ij}$ ), ficando da seguinte forma:

$$\sum_i T_{ij} = \sum_i D_{ij} + \sum_i P_{ij} \quad (6)$$

Pode-se obter um resultado positivo quando os dois efeitos forem positivos ou então quando um determinado efeito positivo superar o outro negativo.

O método apresenta algumas limitações em sua utilização, sendo a principal delas a influência do período escolhido, ou seja, o ano-base e o ano-fim. Com o objetivo de minimizar o efeito dessas limitações, Esteban-Marquillas (1972) realizou uma reformulação introduzindo na análise o emprego esperado ou homotético ( $E_{ij}^{0*}$ ) no lugar do emprego do ano-base ( $E_{ij}^0$ ). O autor define como emprego esperado ou homotético aquele que ocorreria com o emprego no setor  $i$  na região  $j$ , quando se adota a proporção regional, resultante do quociente entre o emprego no setor observado e o total de empregos no estado, calculando da seguinte maneira:

$$E_{ij}^{0*} = E_j^0 \left( \frac{E_i^0}{E^0} \right) \quad (7)$$

Onde,  $E_j^0$  é emprego total da região  $j$  no ano-base,  $E_i^0$  é o emprego total do setor  $i$  no estado no ano-base e  $E^0$  é o emprego total no estado no ano-base.

A partir do emprego esperado, calcula-se o efeito diferencial modificado, também definido como posição competitiva pura:

$$D'_{ij} = E_{ij}^{0*}(e_{ij} - e_i) \quad (8)$$

Esteban-Marquillas (1972) também introduziu o efeito de alocação ( $A_{ij}$ ) para analisar os componentes do crescimento regional, sendo a diferença entre ( $D_{ij}$ ) e ( $D'_{ij}$ ):

$$A_{ij} = D_{ij} - D'_{ij} \quad (9)$$

Reorganizando a equação, temos:

$$A_{ij} = (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})(e_{ij} - e_i) \quad (10)$$

Se ( $E_{ij}^0 > E_{ij}^{0*}$ ) indica que a região é especializada nesse setor de emprego e, caso ( $e_{ij} > e_i$ ), a região j tenha vantagem competitiva no setor i.

Segundo Herzog e Olsen (1979), deve-se recorrer ao Quadro 2 para análise e classificação dos dados.

**Quadro 2:** Sinais dos possíveis efeitos alocação

Definição	Efeito Alocação $A_{ij}$	Especialização $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	Vantagem Competitiva $(e_{ij} - e_i)$
Desvantagem competitiva, Especializada (DCE)	-	+	-
Desvantagem competitiva, não especializada (DCNE)	+	-	-
Vantagem competitiva, não especializada (VCNE)	-	-	+
Vantagem competitiva, Especializada (VCE)	+	+	+

Fonte: (HERZOG; OLSEN, 1979)

Nas visões de Gonçalves Junior e Galete (2008), o efeito de alocação positivo pode indicar duas situações: 1ª) a região j é especializado na produção do setor i, motivo pelo qual esse setor apresenta um crescimento maior na região j do que no estado; 2ª) esse setor tem um crescimento menor do que a média do estado, não sendo essa região não é especializada nesse setor.

Constata-se, pois, que o efeito de alocação negativo ocorre também em duas situações: a) quando ( $E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}$ ) é positivo e ( $e_{ij} - e_i$ ) é negativo, o que significa que

a região j é especializada na produção do setor i, porém esse setor apresenta um crescimento menor do que no estado; b) quando  $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$  é negativo e  $(e_{ij} - e_i)$  é positivo, que significa que o setor i na região j cresceu mais do que no estado, no entanto não é especializado na produção desse setor i.

Com a reformulação proposta por Esteban-Marquillas (1972) constitui-se uma nova equação para o efeito total, sendo a soma da variação teórica  $(E_{ij}^0 e)$ , efeito estrutural  $(P_{ij})$ , efeito diferencial modificado  $(D'_{ij})$  e efeito de alocação  $(A_{ij})$ :

$$\sum_i T_{ij} = \sum_i (E_{ij}^0 e) + \sum_i P_{ij} + \sum_i D'_{ij} + \sum_i A_{ij} \quad (11)$$

### 2.3 Vantagem competitiva

Com a análise da dinâmica do emprego por meio do método *shift-share*, é possível verificar se a região possui vantagem competitiva em relação às demais, a ponto de incidir competitivamente sobre as empresas e organizações presentes nessa localidade.

Vitorino Filho, Peresin e Sacomano Neto (2011) definem que a vantagem competitiva corresponde a um benefício significativo e, de preferência, de longo prazo, de uma organização sobre seus concorrentes. Portanto, é importante para a sobrevivência e prosperidade das empresas estabelecer e manter uma vantagem competitiva, apesar de complexo.

Porter (1989a) observa que o surgimento da vantagem competitiva se dá a partir do valor que uma empresa é capaz de gerar para seus consumidores excedendo o custo para a criação desse valor. Porter(1989b) acrescenta que a criação e manutenção da vantagem competitiva se dá através de um processo altamente localizado, sendo uma contribuição para o sucesso competitivo as diferenças nas estruturas econômicas, culturais, valores, histórias nacionais e instituições.

Pereira e Lorena (2014) postulam que as empresas devem alcançar maneiras de sobrevivência e perpetuação, para isso é preciso desenvolver estratégias tendo como objetivo alcançar sucesso e vencer a concorrência. E, os autores supracitados afirmam que o sucesso de uma estratégia pode ser medido pela sua capacidade de conquistar uma vantagem competitiva para a organização.



Para Cipolla e Gimba (2009) o termo “Vantagem Competitiva” nos remete à necessidade de obtenção de preceitos e desenvolvimento de particularidades que nos garanta melhores condições de competir em relação aos nossos concorrentes.

A vantagem competitiva contribui para identificar características específicas e combinações individuais de produtos em mercados em suas respectivas áreas de negócio, resultando para a empresa ou região uma forte posição competitiva (VITORINO FILHO; PERESIN; SARCOMANO NETO, 2011).

É estabelecido por meio da exploração conjunta das vantagens competitivas (menores custos de transporte, transação e difusão de informações) um ambiente ou clima de cooperação entre as empresas, que, no entanto, ainda serão concorrentes entre si. Esta associação de cooperação e competição entre as empresas na localidade se autoestimula e poderá motivar sinergias que serão um poderoso fator de inovação, crescimento e expansão da atividade local (BARBOZA, 1998).

## CAPÍTULO III

### ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção serão abordados os aspectos metodológicos que serão utilizados para investigar a dinâmica do emprego no estado do Rio de Janeiro a partir de suas mesorregiões tendo como ferramenta de análise o uso do método *shift-share*.

#### 3.1 Natureza da pesquisa

Pesquisa pode ser definida como um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico tendo como objetivo fundamental descobrir respostas para problemas mediante a utilização de procedimentos científicos (GIL, 2008, p. 43).

Segundo Ludke e André (1986), para realizar uma pesquisa é preciso promover um confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele.

O presente trabalho trata-se de um estudo de caso de natureza quantitativa fundamentado por pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

Na definição de Miguel e Sousa (2012, p. 131) o estudo de caso é um trabalho de caráter empírico que investiga um determinado fenômeno dentro de um cenário real contemporâneo a partir da análise aprofundada de um ou mais objetos de análise (casos). O autor ainda destaca que uma das principais vantagens de se conduzir um estudo de caso está na possibilidade de formulação de novas teorias e de ampliar o entendimento sobre eventos reais e contemporâneos. Godoy (1995) caracteriza o estudo de caso como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente.

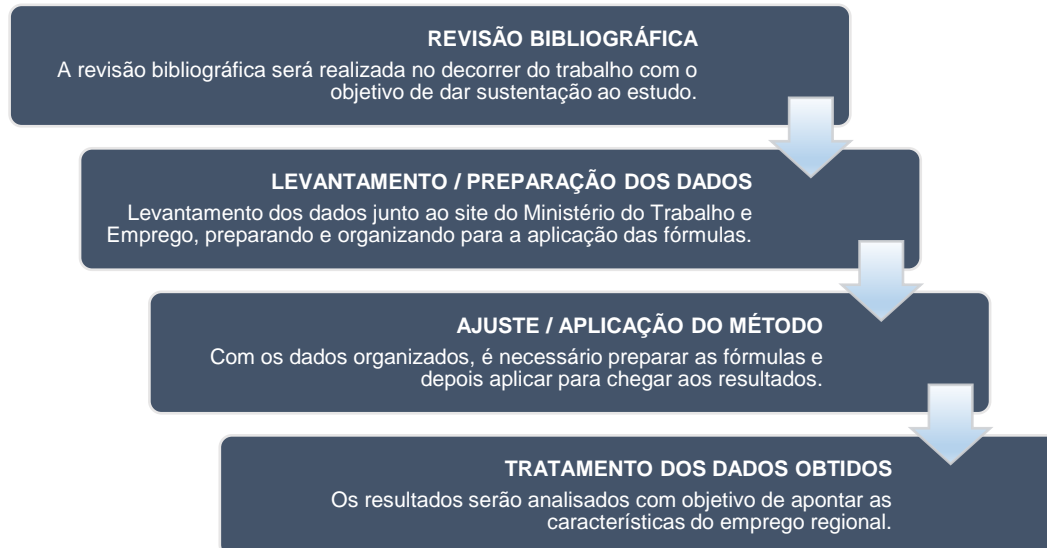
No que diz respeito à pesquisa bibliográfica, é realizada a partir de registros disponíveis em decorrência de pesquisas anteriores em documentos já elaborados como livros, artigos, teses e outros (SEVERINO, 2017, p. 124). Sua principal vantagem é que permite ao pesquisador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla, se comparada com aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 2008, p. 71), fornecendo dados atuais e relevantes relacionados com o tema (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 158).

Na pesquisa documental, a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina fontes primárias (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 174). Neste caso, os conteúdos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, sendo considerados como matéria prima a partir da qual o pesquisador irá desenvolver sua investigação e análise (SEVERINO, 2017, p. 174).

Como descrito por Oliveira (2008, p. 93) a pesquisa quantitativa considera tudo que pode ser quantificável, ou seja, tudo que pode ser calculável, mensurável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Segundo o autor, esse tipo de pesquisa requer o uso de recursos e técnicas estatísticas.

A revisão bibliográfica realizada neste trabalho foi estruturada com objetivo de apontar uma visão inicial sobre desenvolvimento regional, destacando a importância do emprego nesse processo de desenvolvimento e sobre o método *shift-share* que é a ferramenta utilizada para a análise dos dados.

Para atingir os objetivos os objetivos pontuados no estudo, o trabalho foi desenvolvido de acordo com a Figura 1.



**Figura 1:** Etapas para o desenvolvimento do trabalho  
Fonte: Elaboração própria

## 3.2 Caracterização da unidade de análise

### 3.2.1 Contexto histórico

Após a descoberta do Brasil em 22 de abril de 1500, inicia-se a história do Rio de Janeiro em 01/01/1501, na qual Portugal com o objetivo de reconhecer e mapear o território brasileiro, enviou a primeira expedição exploradora. A partir desse momento outras expedições foram realizadas para explorar a localidade. Em abril de 1531 chegou ao Brasil a primeira expedição colonizadora, liderada por Martim Afonso de Souza e ficando na baía de Guanabara por cerca de oito meses, indo para São Vicente, em São Paulo.

O Brasil foi dividido no ano de 1534 pelo rei D. João III em 15 lotes latitudinais nomeados de Capitânicas Hereditárias. O atual território do estado do Rio de Janeiro correspondia a duas Capitânicas: de São Tomé e a de São Vicente, tendo como divisa entre as duas o Rio Macaé. Estácio de Sá fundou em 1º de março de 1565 a Cidade do Rio de Janeiro, localizada entre os morros Cara de Cão e Pão de Açúcar, sendo transferida em 1567 para o Morro do Castelo após a derrota dos franceses, criando nesse momento a Capitania Real do Rio de Janeiro.

Para a ocupação do território, iniciou a distribuição de terras, as chamadas sesmarias. A partir desse momento o estado foi se povoando. Em 1559 foi povoado Angra dos Reis, em 1567 Magé, São Lourenço em 1568, Maricá em 1594.

O processo de colonização continuou com a fundação do Forte São Mateus em Cabo Frio no ano de 1615 e da Vila de São João na região de Campos dos Goytacazes em 1677. Em 1763 a capital do Brasil foi transferida de Salvador para o Rio de Janeiro.

O processo de colonização continuou pelo período em que a família Real Portuguesa se transferiu para o Brasil em 1807 fixando residência no Rio de Janeiro. Em 1822 o Rio de Janeiro passou a sediar o Império do Brasil, tendo como capital a cidade do Rio de Janeiro. Depois, em 1834 foi criado um município Neutro, separando a Cidade do Rio de Janeiro da Província do Rio de Janeiro.

No ano de 1960 a capital Federal do Brasil passou a ser Brasília, sendo criado o Estado da Guanabara no território do antigo distrito federal, ficando o Estado do Rio de Janeiro separado da cidade que lhe deu o nome. Com a Lei Complementar nº 20 de 3 de junho de 1974, ficou estabelecido a fusão dos Estados da Guanabara e do

Rio de Janeiro, ficando com o nome de Estado do Rio de Janeiro, sendo essa fusão efetivada a partir de 15 de março de 1975.

### 3.2.2 O estado do Rio de Janeiro e suas Mesorregiões

O Estado do Rio de Janeiro pertence à Região Sudeste, fazendo divisa com os estados de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo. Possui uma área de 43.864,3 km<sup>2</sup> representando aproximadamente 0,51% da área do Brasil e 4,74% da área da região Sudeste.

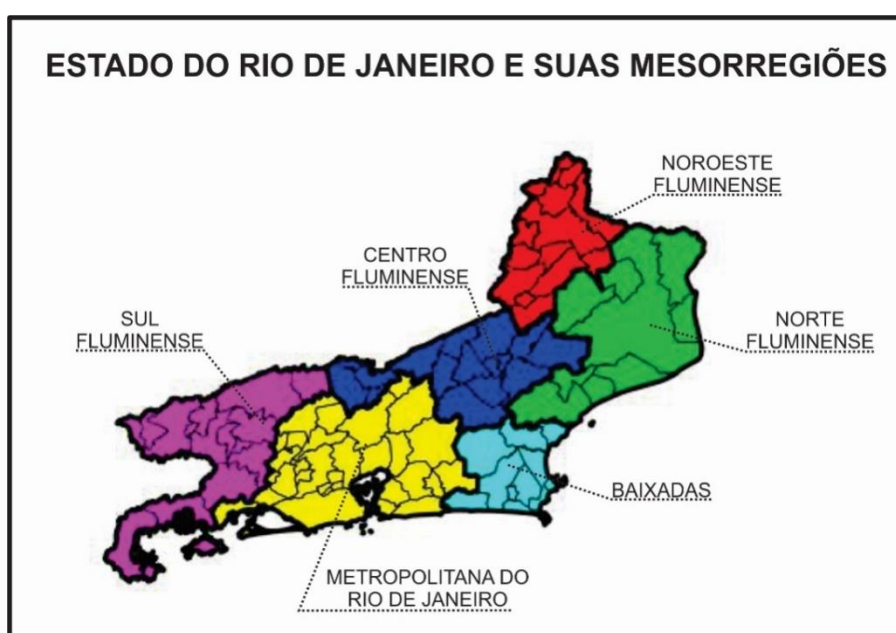
De acordo com dados do último Censo de 2010 (IBGE, 2011), o Estado é o 3º mais populoso do Brasil registrando uma população de 15.989.929, apresentando um crescimento de aproximadamente 11,11% em relação ao Censo anterior em 2000 (IBGE, 2000), sua população corresponde a 8,38% da população nacional e a 19,9% da região Sudeste. A população feminina equivale a 52,31% do total do Estado, uma proporção de 91,15 homens para cada 100 mulheres. O Estado possui uma taxa de ocupação em áreas urbanas de 96,7% e a densidade demográfica é de 365,23 habitantes por km<sup>2</sup>. Com um índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,761 em 2010, o estado se enquadra na faixa de desenvolvimento humano alto (IDH entre 0,700 e 0,799), um crescimento de 14,61% comparado ao do ano 2000, ocupando a 4ª posição no ranking dos estados segundo o IDH. A renda *per capita* média é de R\$1.039,30 em 2010 e a proporção de pessoas pobres com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$140,00 (baseado em agosto de 2010) é de 7,23%.

A região é considerada como um subespaço de um mesmo país, que pode ser decomposto em várias partes, conforme o interesse da análise (SOUZA, 2009). O estado do Rio de Janeiro apresenta várias divisões regionais, no entanto, para o planejamento e a gestão do território as do IBGE e a do Governo do Estado são mais utilizadas.

A divisão do Governo do Estado está apoiada no Lei nº 1.227/87, que aprovou o Plano de Desenvolvimento Econômico e Social 1988/1991, ficando o estado dividido em 8 regiões (Metropolitana, Noroeste Fluminense, Norte Fluminense, Baixadas Litorâneas, Serrana, Centro-Sul Fluminense, Médio Paraíba e Costa Verde).

Já a divisão elaborada pelo IBGE foi instituída em 1968 intitulada de Divisão em Mesorregiões e Microrregiões Homogêneas tendo como base o método de inter-relação de fenômenos complexos, em especial de ordem econômica (FUNDAÇÃO

CEPERJ - CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO, 2018). Em 1987 foi iniciado pelo IBGE o processo de elaboração da divisão regional em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas para fins estatísticos e em substituição da divisão anterior, essa divisão foi aprovada em 31/07/1989 e passou a vigorar a partir de 01/01/1990. Nessa divisão o estado do Rio de Janeiro ficou com 6 mesorregiões, sendo: Metropolitana do Rio de Janeiro, Noroeste Fluminense, Norte Fluminense, Centro Fluminense, Baixadas e Sul Fluminense (IBGE, 1990). A Figura 2 apresenta o mapa com as 6 mesorregiões destacadas.



**Figura 2:** Estado do Rio de Janeiro e suas mesorregiões.

Fonte: Elaboração própria baseada na divisão de Mesorregiões e Microrregiões elaborada pelo IBGE (1990)

Para esse estudo será considerada a divisão de mesorregiões definida pelo IBGE (1990) por ser a mesma utilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego nos dados da RAIS. As mesorregiões, microrregiões e municípios que correspondem ao estado do Rio de Janeiro elaborada pelo IBGE podem ser verificadas no Apêndice A.

### 3.3 Dados

A taxa de emprego é uma variável importante, pois, tem uma relação direta com as taxas de crescimento e desenvolvimento econômico, além da fácil utilização, devido ser uma variável quantitativa.

Uma fonte fundamental para a pesquisa científica na rede mundial é constituída pelos bancos de dados, elaborados e sustentados por entidades acadêmicas, científicas e culturais, públicas e privadas, onde os pesquisadores podem encontrar os elementos necessários para a realização de seus trabalhos (SEVERINO, 2017, p. 144).

Os dados trabalhados durante a pesquisa foram os de vínculos empregatícios formais da RAIS, disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. Conforme aponta o Ministério do Trabalho e Secretaria de Políticas Públicas de Emprego (2016) em seu site, a RAIS é um importante instrumento de coleta de dados e tem por objetivo:

- o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no país;
- o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho;
- a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais.

O MTE (2016) destaca que os dados coletados pela RAIS constituem expressivos insumos para atendimento das necessidades:

- da legislação da nacionalização do trabalho;
- de controle dos registros do FGTS;
- dos sistemas de arrecadação e de concessão e benefícios previdenciários;
- de estudos técnicos de natureza estatística e atuarial;
- de identificação do trabalho com direito ao abono salarial PIS/PASEP.

A base de dados do MTE é utilizada por três motivos básicos:

- sua disponibilidade pública;
- sua quantidade significativa de dados;
- a confiabilidade dos dados, por serem oficiais.

Como critério de seleção foram considerados os dados de emprego dos 8 setores do IBGE no estado do Rio de Janeiro agrupados em mesorregiões a partir da divisão do IBGE (1990) em três momentos: 2000-2016, 2000-2008 e 2008-2016. Essa delimitação tem por objetivo analisar o estado em um período antes da crise e durante a crise, de maneira que seja possível avaliar o seu impacto.

A escolha da divisão das regiões do estado do Rio de Janeiro pela divisão definida pelo IBGE (1990) se deu pelo fato de que é a mesma divisão adotada pelo Ministério do Trabalho ao agrupar os dados da RAIS.

O Quadro 3 apresenta a divisão dos setores definida pelo IBGE que serão analisadas, podendo ser representados na análise pelo número e nome, somente pelo nome ou então pelo número que corresponde no quadro abaixo.

**Quadro 3:** Setores de atividade

<b>1</b>	Extrativa Mineral
<b>2</b>	Indústria de Transformação
<b>3</b>	Serviços Industriais de Utilidade Pública
<b>4</b>	Construção Civil
<b>5</b>	Comércio
<b>6</b>	Serviços
<b>7</b>	Administração Pública
<b>8</b>	Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 1 apresenta o estoque de emprego nos anos 2000, 2008 e 2016 no dia 31 de dezembro, que são os dados que de utilizados na análise.



**Tabela 1: Vinculo estado do RJ por mesorregião nos períodos de análise**

<b>Vinculo estado do RJ por mesorregião em 31/12/2000</b>							
<b>MESORREGIOES</b>							
<b>SETORES</b>	<b>Noroeste Fluminense</b>	<b>Norte Fluminense</b>	<b>Centro Fluminense</b>	<b>Baixas</b>	<b>Sul Fluminense</b>	<b>Metropolitana do Rio de Janeiro</b>	<b>TOTAL</b>
1 - Extrativa mineral	524	4.750	357	963	744	4.425	<b>11.763</b>
2 - Indústria de transformação	5.220	10.052	19.085	3.012	29.582	235.775	<b>302.726</b>
3 - Serviços industriais de utilidade pública	419	611	883	423	1.852	36.118	<b>40.306</b>
4 - Construção Civil	554	7.884	2.163	1.718	9.677	80.503	<b>102.499</b>
5 - Comércio	6.667	19.029	15.281	12.250	30.004	407.233	<b>490.464</b>
6 - Serviços	7.258	36.477	23.260	16.431	53.448	1.082.460	<b>1.219.334</b>
7 - Administração Pública	7.847	14.627	13.208	15.232	27.391	464.823	<b>543.128</b>
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2.271	5.203	3.240	1.837	3.067	7.915	<b>23.533</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30.760</b>	<b>98.633</b>	<b>77.477</b>	<b>51.866</b>	<b>155.765</b>	<b>2.319.252</b>	<b>2.733.753</b>

*Consulta executada em 17-01-2018 às 14:10h*

<b>Vinculo estado do RJ por mesorregião em 31/12/2008</b>							
<b>MESORREGIOES</b>							
<b>SETORES</b>	<b>Noroeste Fluminense</b>	<b>Norte Fluminense</b>	<b>Centro Fluminense</b>	<b>Baixas</b>	<b>Sul Fluminense</b>	<b>Metropolitana do Rio de Janeiro</b>	<b>TOTAL</b>
1 - Extrativa mineral	466	22.863	682	849	321	21.026	<b>46.207</b>
2 - Indústria de transformação	6.744	22.351	28.857	3.703	47.973	282.121	<b>391.749</b>
3 - Serviços industriais de utilidade pública	199	1.713	657	885	3.982	42.324	<b>49.760</b>
4 - Construção Civil	1.016	21.213	3.422	6.888	12.171	137.926	<b>182.636</b>
5 - Comércio	10.753	36.058	21.082	27.262	43.892	575.520	<b>714.567</b>
6 - Serviços	10.282	71.934	28.678	31.824	71.968	1.396.966	<b>1.611.652</b>
7 - Administração Pública	11.526	30.668	17.534	28.895	33.006	570.411	<b>692.040</b>
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2.578	4.590	3.634	2.093	3.596	7.281	<b>23.772</b>
<b>TOTAL</b>	<b>43.564</b>	<b>211.390</b>	<b>104.546</b>	<b>102.399</b>	<b>216.909</b>	<b>3.033.575</b>	<b>3.712.383</b>

*Consulta executada em 17-01-2018 às 13:30h*

<b>Vinculo estado do RJ por mesorregião em 31/12/2016</b>							
<b>MESORREGIOES</b>							
<b>SETORES</b>	<b>Noroeste Fluminense</b>	<b>Norte Fluminense</b>	<b>Centro Fluminense</b>	<b>Baixas</b>	<b>Sul Fluminense</b>	<b>Metropolitana do Rio de Janeiro</b>	<b>TOTAL</b>
1 - Extrativa mineral	330	21.905	517	2.360	368	11.997	<b>37.477</b>
2 - Indústria de transformação	8.816	23.112	29.385	5.385	47.729	268.378	<b>382.805</b>
3 - Serviços industriais de utilidade pública	174	2.224	786	1.036	3.683	48.487	<b>56.390</b>
4 - Construção Civil	795	22.430	2.412	6.756	8.482	142.517	<b>183.392</b>
5 - Comércio	13.426	42.758	25.800	39.779	53.243	666.100	<b>841.106</b>
6 - Serviços	14.599	87.495	31.293	53.035	86.194	1.628.559	<b>1.901.175</b>
7 - Administração Pública	13.908	39.685	20.151	35.309	37.800	587.000	<b>733.853</b>
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2.268	3.318	3.269	1.543	3.161	9.724	<b>23.283</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54.316</b>	<b>242.927</b>	<b>113.613</b>	<b>145.203</b>	<b>240.660</b>	<b>3.362.762</b>	<b>4.159.481</b>

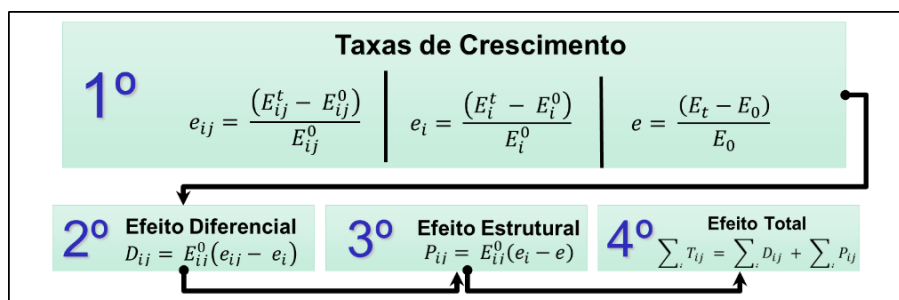
*Consulta executada em 17-01-2018 às 13:50h*

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS.

### 3.4 Aplicação do Método

Nesta seção, são apresentados elementos do método, demonstrando-se os procedimentos metodológicos de sua aplicação para a obtenção dos resultados esperados.

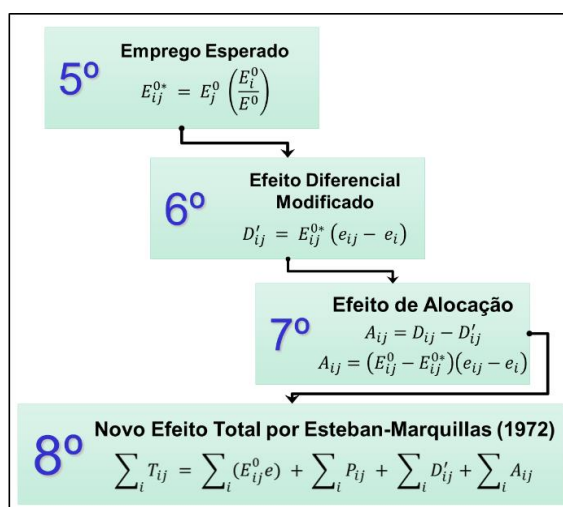
A aplicação do método é feita conforme sequência ilustrada na Figura 3.



**Figura 3:** Sequência da aplicação do método *shift-share*.  
Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente, são calculadas as taxas de crescimento: o crescimento de cada setor em cada mesorregião ( $e_{ij}$ ), o crescimento de cada setor no estado ( $e_i$ ) e, por fim, o crescimento total do emprego no estado ( $e$ ). Depois o efeito diferencial, seguido do efeito estrutural e o efeito total.

Com a reformulação de Esteban-Marquillas (1972) é introduzido o cálculo do emprego esperado, efeito diferencial modificado, efeito de alocação e o novo efeito total, conforme sequência na figura abaixo.



**Figura 4:** Sequência da aplicação do método *shift-share* reformulado por Esteban-Marquillas (1972).  
Fonte: Elaboração própria.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise foi realizada em 3 períodos. Primeiramente, referente ao período inicial o ano 2000 e final o ano de 2016, em seguida foi feita uma análise fracionada desse período tendo como ano base 2000 e final 2008 e depois ano base 2008 e final 2016. Esse recorte tem como objetivo fazer uma comparação do período total com os primeiros 9 (nove) anos e também com os 9 (nove) anos finais, para entender como ocorreu a evolução do emprego ao longo desses anos, no período antes e durante a crise econômica.

Ao final, discutiram-se os resultados, fazendo uma comparação entre os períodos analisados com o objetivo de identificar se o crescimento ocorreu da mesma maneira entre todos os períodos ou se foram afetados pela crise econômica que o Estado se encontra.

#### **4.1 Período 2000-2016**

A primeira análise a ser feita é a do período de 2000 a 2016, começando pelo cálculo da taxa de crescimento e a variação absoluta, sendo constatados os resultados apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2:** Taxa de crescimento: 2000-2016

SETORES	VARIACÃO	MESORREGIOES						Estado do Rio de Janeiro
		Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	Absoluta	-194	17.155	160	1.397	-376	7.572	25.714
	(%)	-37,02%	361,16%	44,82%	145,07%	-50,54%	171,12%	218,60%
2 - Indústria de transformação	Absoluta	3.596	13.060	10.300	2.373	18.147	32.603	80.079
	(%)	68,89%	129,92%	53,97%	78,78%	61,34%	13,83%	26,45%
3 - Serviços industriais de utilidade pública	Absoluta	-245	1.613	-97	613	1.831	12.369	16.084
	(%)	-58,47%	263,99%	-10,99%	144,92%	98,87%	34,25%	39,90%
4 - Construção Civil	Absoluta	241	14.546	249	5.038	-1.195	62.014	80.893
	(%)	43,50%	184,50%	11,51%	293,25%	-12,35%	77,03%	78,92%
5 - Comércio	Absoluta	6.759	23.729	10.519	27.529	23.239	258.867	350.642
	(%)	101,38%	124,70%	68,84%	224,73%	77,45%	63,57%	71,49%
6 - Serviços	Absoluta	7.341	51.018	8.033	36.604	32.746	546.099	681.841
	(%)	101,14%	139,86%	34,54%	222,77%	61,27%	50,45%	55,92%
7 - Administração Pública	Absoluta	6.061	25.058	6.943	20.077	10.409	122.177	190.725
	(%)	77,24%	171,31%	52,57%	131,81%	38,00%	26,28%	35,12%
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Absoluta	-3	-1.885	29	-294	94	1.809	-250
	(%)	-0,13%	-36,23%	0,90%	-16,00%	3,06%	22,86%	-1,06%
TOTAL	Absoluta	23.556	144.294	36.136	93.337	84.895	1.043.510	1.425.728
	(%)	76,58%	146,29%	46,64%	179,96%	54,50%	44,99%	52,15%

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O estado aumentou em 1.425.728 empregos ocupados em 2016 comparado ao ano 2000, esse total equivale a 52,15% de crescimento total. A região das baixadas é a que mais contribuiu com o crescimento do estado nesse período, pois apresentou um crescimento de 179,96% correspondente a um aumento de 93.337 vagas ocupadas a mais em 2016 do que no ano 2000. A classificação das mesorregiões, levando em consideração a taxa de crescimento (maior para menor), fica da seguinte forma: Baixadas (179,96%), Norte Fluminense (146,29%), Noroeste Fluminense (76,58%), Sul Fluminense (54,50%), Centro Fluminense (46,64%) e Metropolitana do Rio de Janeiro (44,99%). A região Centro Fluminense e Metropolitana do Rio de Janeiro apresentaram um crescimento menor do que o que foi registrado no estado.

Com relação aos setores, o setor de extrativa mineral foi o que apresentou a maior taxa de crescimento entre o ano 2000 e 2016, atingindo uma taxa de 218,6% equivalente a um ganho de 25.714 vagas ocupadas comparadas com o total de vagas ocupadas nesse setor no ano 2000. Já o setor 8 (agropecuária, extração vegetal, caça

e pesca) foi o único que apresentou uma taxa de crescimento negativa, reduzindo em -1,06% o total de vagas em 2016 com base nas que estavam ocupadas em 2000.

Observando-se a taxa de crescimento em cada setor no estado, pode-se classificar da seguinte forma: Extrativa mineral com um crescimento de 218,6%, construção civil com uma taxa de 78,92%, depois o setor de comércio que obteve um crescimento de 71,49%, o setor de serviços com um desempenho de 55,92%, os setores de serviços industriais de utilidade pública com 39,9%, administração pública com 35,12%, indústria de transformação com 26,45% e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca com -1,06% apresentaram um crescimento menor do que o registrado no estado (52,15%).

Utilizando-se os resultados das taxas de crescimento, inicia-se a sequência de todos os demais cálculos. Na Tabela 3, apontam-se os resultados do efeito estrutural.

**Tabela 3: Efeito estrutural: 2000-2016**

SETORES	MESORREGIÕES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	872,19	7.906,28	594,22	1.602,89	1.238,37	7.365,32	19.579,27
2 - Indústria de transformação	-1.341,55	-2.583,38	-4.904,87	-774,09	-7.602,62	-60.594,50	-77.801,00
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-51,32	-74,84	-108,15	-51,81	-226,83	-4.423,75	-4.936,70
4 - Construção Civil	148,29	2.110,39	578,99	459,87	2.590,34	21.549,04	27.436,93
5 - Comércio	1.289,34	3.680,04	2.955,21	2.369,04	5.802,51	78.755,28	94.851,42
6 - Serviços	273,36	1.373,86	876,06	618,85	2.013,04	40.769,34	45.924,51
7 - Administração Pública	-1.336,87	-2.491,96	-2.250,21	-2.595,04	-4.666,53	-79.190,69	-92.531,31
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	-1.208,52	-2.768,78	-1.724,17	-977,56	-1.632,11	-4.211,98	-12.523,11
<b>TOTAL</b>	<b>-1.355,07</b>	<b>7.151,60</b>	<b>-3.982,93</b>	<b>652,17</b>	<b>-2.483,83</b>	<b>18,06</b>	<b>0,00</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Analisando-se o efeito estrutural é possível destacar os setores de extrativa mineral, construção civil, comércio e serviços que apresentaram resultados positivos em todas as mesorregiões, isso significa que a taxa de crescimento total de cada um desses setores no estado foi maior do que a taxa de crescimento total de todos os

setores do estado ( $e_i > e$ ). Já os setores 2, 3, 7 e 8 apresentaram resultados negativos, ou seja, o crescimento desses setores no estado foi menor do que o total de todos os setores do estado.

A Tabela 4 apresenta os resultados do efeito diferencial.

**Tabela 4:** Efeito diferencial: 2000-2016

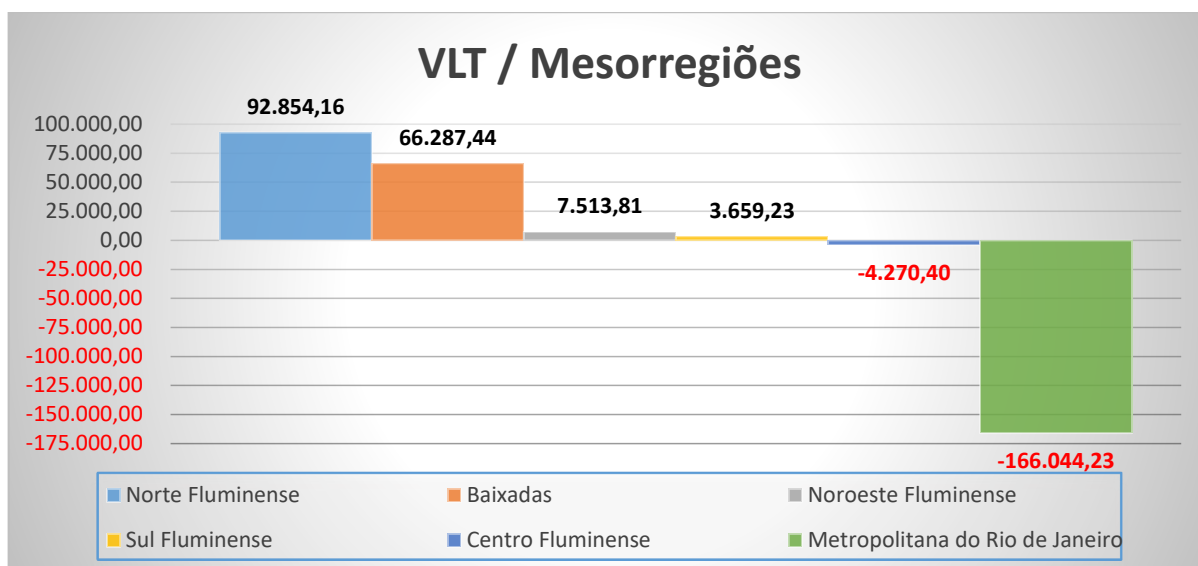
SETORES	MESORREGIÕES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-1.339,47	6.771,47	-620,40	-708,12	-2.002,39	-2.101,08	0
2 - Indústria de transformação	2.215,17	10.400,98	5.251,51	1.576,25	10.321,78	-29.765,70	0
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-412,20	1.369,18	-449,36	444,20	1.091,96	-2.043,79	0
4 - Construção Civil	-196,22	8.323,89	-1.458,06	3.682,14	-8.832,16	-1.519,59	0
5 - Comércio	1.992,64	10.124,81	-405,68	18.771,24	1.788,57	-32.271,58	0
6 - Serviços	3.282,39	30.620,38	-4.973,79	27.415,93	2.858,34	-59.203,25	0
7 - Administração Pública	3.305,45	19.921,58	2.304,87	14.728,13	790,37	-41.050,39	0
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	21,13	-1.829,73	63,42	-274,48	126,58	1.893,08	0
<b>TOTAL</b>	<b>8.868,88</b>	<b>85.702,55</b>	<b>-287,48</b>	<b>65.635,28</b>	<b>6.143,06</b>	<b>-166.062,29</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O efeito diferencial, quando positivo, aponta que o emprego em determinado setor em uma determinada região cresce a uma taxa maior do que a estadual, nesse caso, os resultados de cada setor em cada mesorregião foram: na mesorregião das Baixadas o resultado foi positivo nos setores 2, 3, 4, 5, 6 e 7, ficando negativo nos setores 1 e 8; No Centro Fluminense o resultado foi positivo nos setores 2, 7 e 8 e negativo nos setores 1, 3, 4, 5 e 6; a região Metropolitana do Rio de Janeiro apresentou resultado positivo somente no setor 8 e, os setores 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 os resultados foram negativos; a região Noroeste Fluminense teve, nos setores 2, 5, 6, 7 e 8, resultados positivos e, nos setores 1, 3 e 4, o resultado foi negativo; na região Norte Fluminense os setores 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 apresentaram resultado positivo e somente o setor 8 que apresentou resultado negativo; por fim, na região Sul

Fluminense, tivemos resultados positivos nos setores 2, 3, 5, 6, 7 e 8 e negativo nos setores 1 e 4.

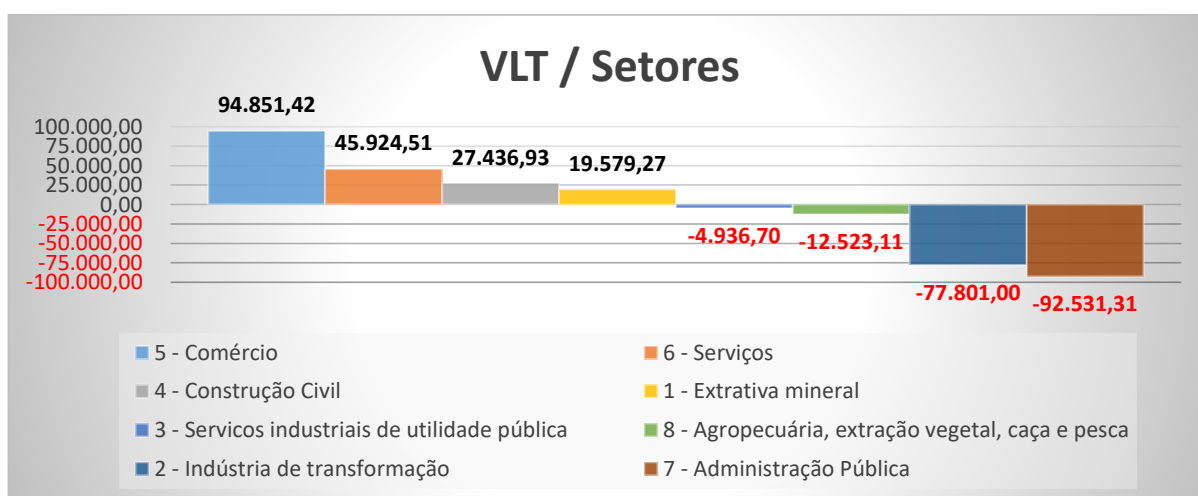
O gráfico abaixo apresenta o resultado da variação líquida total (VLT) nas mesorregiões do estado do Rio de Janeiro.



**Gráfico 1:** Variação Líquida Total nas mesorregiões: 2000-2016  
Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a região Norte Fluminense foi a que apresentou um maior índice de VLT, seguida da região das Baixadas, depois a Noroeste Fluminense, a Sul Fluminense e com resultado negativo tivemos a região Centro Fluminense e a Metropolitana do Rio de Janeiro.

No Gráfico 2 destaca-se a VLT que cada setor apresentou no estado.



**Gráfico 2:** Variação Líquida Total nos setores: 2000-2016  
Fonte: Elaboração própria.

O setor de comércio foi o que apresentou o maior índice VLT, depois o setor de construção civil, o setor de serviços e o setor de extrativa mineral. Na sequência, com VLT negativa, temos o setor de serviços industriais de utilidade pública, agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, indústria de transformação e administração pública.

O cálculo do emprego esperado foi introduzido por Esteban-Marquillas (1972) e os resultados estão representados na tabela abaixo.

**Tabela 5:** Emprego esperado no período de 2000-2016

SETORES	MESORREGIÕES					
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro
<b>1 - Extrativa mineral</b>	132	424	333	223	670	9.979
<b>2 - Indústria de transformação</b>	3.406	10.922	8.580	5.743	17.249	256.826
<b>3 - Serviços industriais de utilidade pública</b>	454	1.454	1.142	765	2.297	34.195
<b>4 - Construção Civil</b>	1.153	3.698	2.905	1.945	5.840	86.958
<b>5 - Comércio</b>	5.519	17.696	13.900	9.305	27.946	416.098
<b>6 - Serviços</b>	13.720	43.993	34.557	23.134	69.476	1.034.454
<b>7 - Administração Pública</b>	6.111	19.596	15.393	10.304	30.947	460.777
<b>8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca</b>	265	849	667	446	1.341	19.965

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O emprego esperado é definido como aquele que guarda a mesma proporção da economia estadual (SOUZA, 2009, p. 122), substituindo o emprego do ano base para realizar o cálculo do efeito diferencial modificado, também introduzido por Esteban-Marquillas (1972).

Na Tabela 6 são apresentados os resultados do efeito diferencial modificado.



**Tabela 6:** Efeito diferencial modificado no período de 2000-2016

SETORES	MESORREGIOES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-338,33	605,02	-579,35	-164,11	-1.803,87	-4.738,45	<b>-7.019,08</b>
2 - Indústria de transformação	1.445,49	11.301,46	2.360,78	3.005,68	6.018,49	-32.423,26	<b>-8.291,37</b>
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-446,16	3.258,76	-581,32	803,03	1.354,09	-1.934,96	<b>2.453,45</b>
4 - Construção Civil	-408,49	3.904,47	-1.958,17	4.167,93	-5.330,36	-1.641,43	<b>-1.266,05</b>
5 - Comércio	1.649,42	9.415,45	-369,02	14.258,95	1.665,89	-32.974,11	<b>-6.353,43</b>
6 - Serviços	6.204,73	36.929,81	-7.389,48	38.599,80	3.715,49	-56.577,66	<b>21.482,69</b>
7 - Administração Pública	2.574,28	26.689,08	2.686,12	9.963,60	892,96	-40.693,08	<b>2.112,97</b>
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2,46	-298,59	13,05	-66,71	55,34	4.775,13	<b>4.480,68</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10.683,39</b>	<b>91.805,46</b>	<b>-5.817,38</b>	<b>70.568,18</b>	<b>6.568,03</b>	<b>-166.207,82</b>	<b>7.599,86</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Também introduzido por Esteban-Marquillas (1972), temos o efeito de alocação, cujo resultado está apresentado na tabela a seguir.

Tabela 7: Efeito de alocação no período 2000-2016

SETORES	CÁLCULOS	Mesorregiões					
		Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro
1 - Extrativa mineral	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	391,64	4325,59	23,63	739,83	73,76	-5554,45
	$(e_{ij} - e_i)$	-2,56	1,43	-1,74	-0,74	-2,69	-0,47
	$A_{ij}$	-1001,13	6166,45	-41,06	-544,02	-198,52	2637,37
2 - Indústria de transformação	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	1813,75	-870,26	10505,47	-2731,45	12333,14	-21050,65
	$(e_{ij} - e_i)$	0,42	1,03	0,28	0,52	0,35	-0,13
	$A_{ij}$	769,69	-900,48	2890,73	-1429,43	4303,29	2657,56
3 - Serviços industriais de utilidade pública	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-34,52	-843,23	-259,31	-341,70	-444,57	1923,33
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,98	2,24	-0,51	1,05	0,59	-0,06
	$A_{ij}$	33,96	-1889,58	131,96	-358,83	-262,13	-108,83
4 - Construção Civil	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-599,31	4185,87	-741,91	-226,66	3836,77	-6454,75
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,35	1,06	-0,67	2,14	-0,91	-0,02
	$A_{ij}$	212,27	4419,42	500,12	-485,79	-3501,80	121,84
5 - Comércio	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	1148,33	1333,20	1380,81	2944,69	2058,12	-8865,17
	$(e_{ij} - e_i)$	0,30	0,53	-0,03	1,53	0,06	-0,08
	$A_{ij}$	343,21	709,36	-36,66	4512,29	122,69	702,53
6 - Serviços	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-6461,86	-7516,21	-11297,01	-6702,76	-16027,76	48005,60
	$(e_{ij} - e_i)$	0,45	0,84	-0,21	1,67	0,05	-0,05
	$A_{ij}$	-2922,34	-6309,43	2415,69	-11183,88	-857,15	-2625,58
7 - Administração Pública	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	1735,76	-4968,90	-2184,73	4927,53	-3555,59	4045,93
	$(e_{ij} - e_i)$	0,42	1,36	0,17	0,97	0,03	-0,09
	$A_{ij}$	731,17	-6767,50	-381,25	4764,53	-102,60	-357,31
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	2006,21	4353,94	2573,05	1390,52	1726,13	-12049,85
	$(e_{ij} - e_i)$	0,01	-0,35	0,02	-0,15	0,04	0,24
	$A_{ij}$	18,66	-1531,14	50,36	-207,77	71,24	-2882,04

## LEGENDA - CLASSIFICAÇÃO

	Vantagem competitiva, especializada
	Vantagem competitiva, não especializada
	Desvantagem competitiva, especializada
	Desvantagem competitiva, não especializada

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

A interpretação do cálculo do efeito de alocação indica se os setores das mesorregiões apresentam vantagem competitiva ou desvantagem competitiva, sendo

especializado ou não especializado. Na tabela anterior, os resultados foram destacados de acordo com a classificação de Herzog e Olsen (1979).

A mesorregião Noroeste Fluminense apresenta uma grande variação entre os setores. A localidade apresenta VCE nos setores de indústria de transformação, comércio, administração pública e agropecuária, extração vegetal e pesca, sendo que o setor de indústria de transformação foi o que apresentou o maior valor de efeito de alocação, se destacando entre os demais. Esses são os setores mais dinâmicos dessa região, pois, segundo Gonçalves Junior e Galette (2008), significa que a região é especializada nesses setores e que estes setores cresceram mais na mesorregião do que no setor no estado.

O setor de serviços no Noroeste Fluminense é o único classificado com VCNE, ou seja, o setor cresceu a uma taxa maior nessa mesorregião do que no estado, mas não apresentou especialização.

No Noroeste Fluminense, o setor de extrativa mineral apresentou DCE, ou seja, é especializado nesse setor, mas o seu crescimento foi menor na região do que o crescimento do setor no estado. E os setores com pior desempenho foram o de construção civil e serviços industriais de utilidade pública, que se classificam como DCNE, pois não apresentam especialização e tiveram uma taxa de crescimento menor do que a registrada no setor no estado.

Na mesorregião Norte Fluminense os setores que se destacam são: extrativa mineral, Construção Civil e Comércio. Esses setores se classificam como VCE. Inclusive, o setor de extrativa mineral é o que mais se realça, pois, o seu efeito de alocação é o maior do estado.

Já os setores de indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, serviços e administração pública apresentam VCNE. O setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca se classificou como DCE. Nenhum setor se enquadrrou como DCNE.

No Centro Fluminense apenas 02 (dois) setores apontaram VCE: o setor de indústria de transformação e o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca. O setor de administração pública se classificou como VCNE e os setores de extrativa mineral e comércio ficou como DCNE. Classificado como DCNE, nessa mesorregião, temos os setores de serviços industriais de utilidade pública, construção civil e serviços.

Na mesorregião das Baixadas os setores de comércio e administração pública ficam classificados como os setores que apresentam VCE. Também com vantagem competitiva, porém não especializada, temos os setores de indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, construção civil e serviços.

Os setores de extrativa mineral e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca tem DCE. Nenhum dos setores se enquadraram como DCNE.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 7, na mesorregião Sul Fluminense os setores 2, 5 e 8 apresentam VCE, os setores 3, 6 e 7 apresentam VCNE e os setores 1 e 4 tem DCE. Nenhum setor apresentou DCNE.

Analisando os dados referentes ao efeito de alocação na mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, conclui-se que essa mesorregião apresentou o pior desempenho comparada as demais, pois nenhum dos setores tem VCE, somente o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca que apresentou VCNE, ou seja, esse foi o único setor que apresentou uma taxa de crescimento maior do que a taxa registrada no setor em todo o estado.

Os setores de serviços industriais de utilidade pública, serviços e administração pública apresentaram DCE e os setores de extrativa mineral, indústria de transformação, construção civil e comércio tem DCNE. Essa é a mesorregião com a maior quantidade de setores com DCNE.

#### **4.2 Período 2000-2008**

Assim como na análise do período anterior, o primeiro passo é o cálculo da taxa de crescimento. Esse resultado está apresentado na Tabela 8.

**Tabela 8:** Taxa de crescimento no período de 2000-2008

SETORES	VARIAÇÃO	MESORREGIOES					Metropolita na do Rio de Janeiro	Estado do Rio de Janeiro
		Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense		
1 - Extrativa mineral	Absoluta	-58	18.113	325	-114	-423	16.601	34.444
	(%)	-11,07%	381,33%	91,04%	-11,84%	-56,85%	375,16%	292,82%
2 - Indústria de transformação	Absoluta	1.524	12.299	9.772	691	18.391	46.346	89.023
	(%)	29,20%	122,35%	51,20%	22,94%	62,17%	19,66%	29,41%
3 - Serviços industriais de utilidade pública	Absoluta	-220	1.102	-226	462	2.130	6.206	9.454
	(%)	-52,51%	180,36%	-25,59%	109,22%	115,01%	17,18%	23,46%
4 - Construção Civil	Absoluta	462	13.329	1.259	5.170	2.494	57.423	80.137
	(%)	83,39%	169,06%	58,21%	300,93%	25,77%	71,33%	78,18%
5 - Comércio	Absoluta	4.086	17.029	5.801	15.012	13.888	168.287	224.103
	(%)	61,29%	89,49%	37,96%	122,55%	46,29%	41,32%	45,69%
6 - Serviços	Absoluta	3.024	35.457	5.418	15.393	18.520	314.506	392.318
	(%)	41,66%	97,20%	23,29%	93,68%	34,65%	29,05%	32,17%
7 - Administração Pública	Absoluta	3.679	16.041	4.326	13.663	5.615	105.588	148.912
	(%)	46,88%	109,67%	32,75%	89,70%	20,50%	22,72%	27,42%
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Absoluta	307	-613	394	256	529	-634	239
	(%)	13,52%	-11,78%	12,16%	13,94%	17,25%	-8,01%	1,02%
TOTAL	Absoluta	12.804	112.757	27.069	50.533	61.144	714.323	978.630
	(%)	41,63%	114,32%	34,94%	97,43%	39,25%	30,80%	35,80%

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Nesse período, o estado passou de um total de 2.733.753 de estoque de empregos em 2010 para 3.712.383 no ano de 2008, aumentando 978.630 empregos nesse período, atingindo uma taxa de crescimento de 35,8%.

Em ordem, as mesorregiões que apresentaram um maior percentual de crescimento foram: Norte Fluminense com um crescimento de 114,32%, Baixadas que cresceu 97,43%, Noroeste Fluminense com 41,63%, Sul Fluminense com 39,25%, Centro Fluminense com 34,94% e Metropolitana com 30,8%.

O setor de extrativa mineral foi o que apresentou uma maior taxa de crescimento, aumentando em 292,82%. Para o crescimento desse setor, as regiões que mais contribuíram foram a região Norte Fluminense, com uma taxa de crescimento de 381,33%, a região Metropolitana do Rio de Janeiro, com 375,16% e a região Centro Fluminense com 91,04% de taxa de crescimento. As mesorregiões Noroeste Fluminense, Baixadas e Sul Fluminense apresentaram uma taxa de crescimento negativa, sendo respectivamente de -11,07%, -11,84% e -56,85%.

Depois do setor de extrativa mineral, os que mais cresceram foram: construção civil (78,18%), comércio (45,69%), serviços (32,17%), indústria de transformação (29,41%), administração pública (27,42%), serviços industriais de utilidade pública (23,46%) e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca (1,02%).

Em todas as mesorregiões, pelo menos 1 setor apresentou uma taxa de crescimento negativa, a saber: na região Noroeste Fluminense o setor de extrativa mineral (-11,07%) e serviços industriais de utilidade pública (-52,51%), na região Norte Fluminense somente o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca (-11,78%), no Centro Fluminense o setor de serviços industriais de utilidade pública (-25,59%), nas Baixadas o setor de extrativa mineral (-11,84%), no Sul Fluminense o setor de extrativa de mineral (-56,85%) e na Metropolitana do Rio de Janeiro o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca com (-8,01%).

Os resultados do efeito estrutural estão na Tabela 9.

**Tabela 9:** Efeito estrutural: 2000-2008

SETORES	MESORREGIÕES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	1.346,78	12.208,37	917,56	2.475,09	1.912,22	11.373,07	<b>30.233,08</b>
2 - Indústria de transformação	-333,61	-642,42	-1.219,71	-192,49	-1.890,56	-15.068,19	<b>-19.346,98</b>
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-51,71	-75,41	-108,98	-52,21	-228,58	-4.457,86	<b>-4.974,76</b>
4 - Construção Civil	234,81	3.341,65	916,79	728,18	4.101,61	34.121,33	<b>43.444,37</b>
5 - Comércio	659,63	1.882,73	1.511,90	1.212,01	2.968,60	40.291,63	<b>48.526,50</b>
6 - Serviços	-262,98	-1.321,66	-842,77	-595,34	-1.936,56	-39.220,37	<b>-44.179,68</b>
7 - Administração Pública	-657,62	-1.225,82	-1.106,90	-1.276,53	-2.295,52	-38.954,78	<b>-45.517,18</b>
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	-789,91	-1.809,73	-1.126,95	-638,95	-1.066,78	-2.753,03	<b>-8.185,35</b>
<b>TOTAL</b>	<b>145,39</b>	<b>12.357,71</b>	<b>-1.059,07</b>	<b>1.659,76</b>	<b>1.564,42</b>	<b>-14.668,21</b>	<b>0,00</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Baseado nos resultados do efeito estrutural, destacam-se os setores de extrativa mineral, construção civil e comércio com um resultado positivo. Os setores de indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, serviços,

administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca tiveram um resultado negativo.

Na Tabela 10 são apresentados os resultados do efeito diferencial.

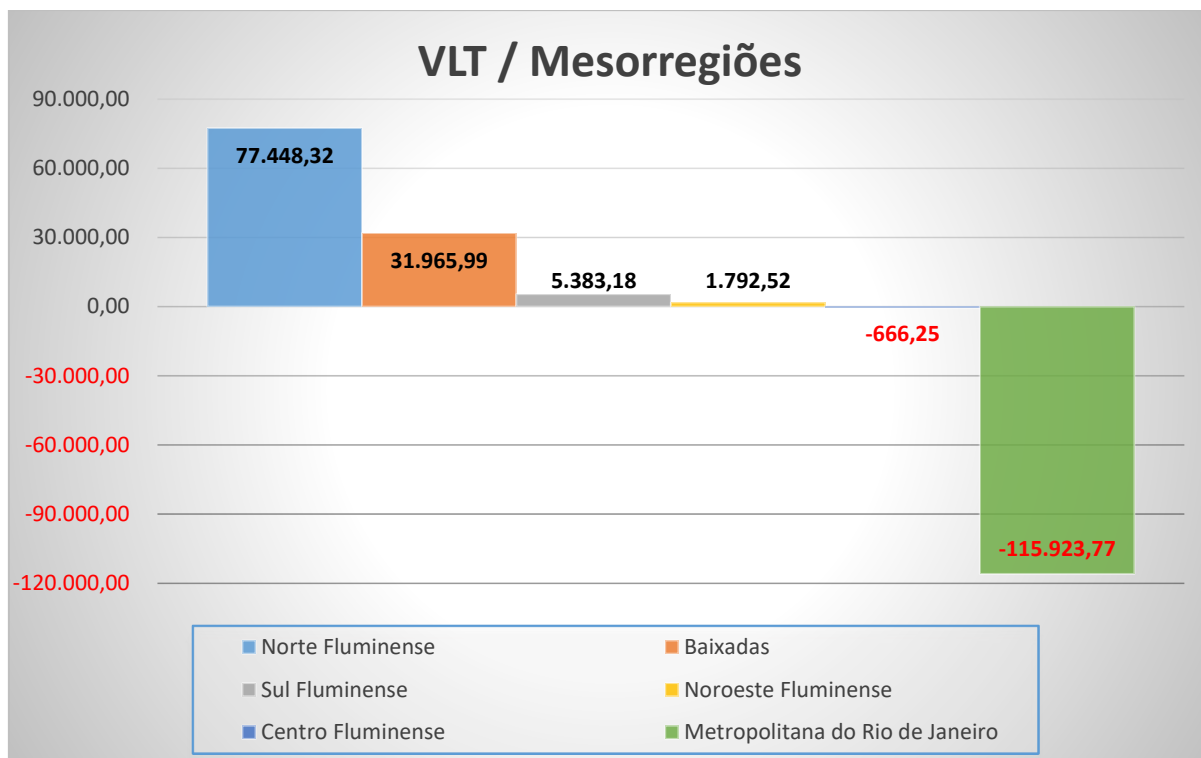
**Tabela 10:** Efeito diferencial: 2000-2008

SETORES	MESORREGIOES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-1.592,36	4.204,22	-720,35	-2.933,82	-2.601,55	3.643,87	0
2 - Indústria de transformação	-11,05	9.343,00	4.159,65	-194,74	9.691,79	-22.988,64	0
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-318,28	958,69	-433,11	362,78	1.695,60	-2.265,68	0
4 - Construção Civil	28,87	7.165,04	-432,10	3.826,81	-5.071,79	-5.516,82	0
5 - Comércio	1.039,71	8.334,26	-1.181,20	9.414,73	178,56	-17.786,06	0
6 - Serviços	688,75	23.720,61	-2.065,85	10.106,36	1.323,22	-33.773,10	0
7 - Administração Pública	1.527,55	12.030,65	704,70	9.486,77	-1.894,92	-21.854,74	0
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	283,94	-665,84	361,09	237,34	497,85	-714,38	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.647,13</b>	<b>65.090,61</b>	<b>392,82</b>	<b>30.306,23</b>	<b>3.818,76</b>	<b>-101.255,55</b>	<b>0</b>

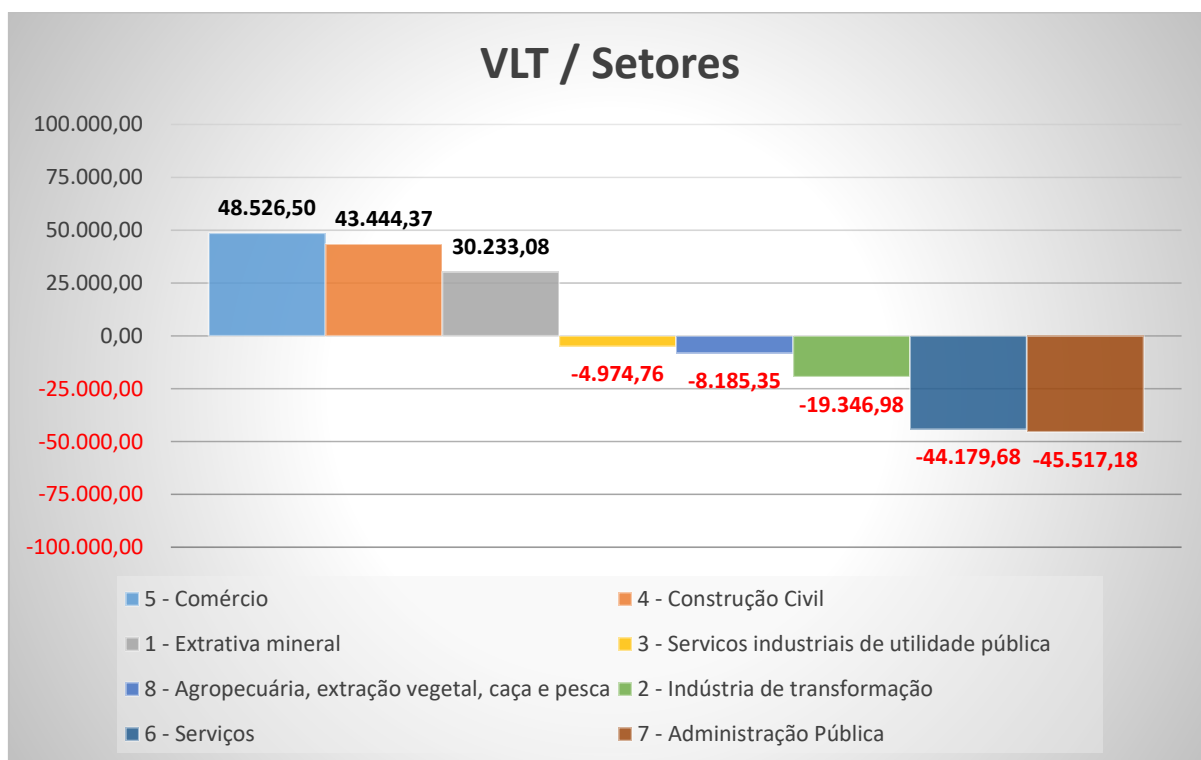
Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Já no efeito diferencial, os setores e mesorregiões que apresentaram resultados positivos foram: na mesorregião Noroeste Fluminense os setores 4, 5, 6 e 7; no Norte Fluminense os setores 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7; no Centro Fluminense 2, 7 e 8; na região das Baixadas os setores 3, 4, 5, 6, 7 e 8; no Sul Fluminense os setores 2, 3, 5, 6 e 8; e, na Metropolitana do Rio de Janeiro o setor 1. Todos os demais setores apresentaram um efeito diferencial negativo.

Com o efeito estrutural e diferencial chega-se ao cálculo da variação líquida total (VLT), onde, o Gráfico 3 evidencia a VLT de cada mesorregião e o Gráfico 4 a VLT que cada setor apresentou no estado.



**Gráfico 3:** Variação Líquida Total nas mesorregiões: 2000-2008  
Fonte: Elaboração própria.



**Gráfico 4:** Variação Líquida Total nos setores: 2000-20108  
Fonte: Elaboração própria.



A ordem da classificação das mesorregiões com base na VLT apresentada no Gráfico 3 fica da seguinte forma: primeiro a Norte Fluminense, depois Baixadas, Sul Fluminense e Noroeste Fluminense com VLT positiva e, com VLT negativa, a mesorregião Centro Fluminense e Metropolitana do Rio de Janeiro.

No estado, os setores que se destacam conforme o Gráfico 4 com VLT positiva são: comércio, construção civil e extrativa mineral. Os setores de serviços industriais de utilidade pública, agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, indústria de transformação, serviços e administração pública apresentarem um desempenho ruim, com VLT negativa.

A Tabela 11 apresenta o cálculo do emprego esperado introduzido por Esteban-Marquillas (1972).

**Tabela 11:** Emprego esperado no período de 2000-2008

SETORES	MESORREGIÕES					
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro
<b>1 - Extrativa mineral</b>	132	424	333	223	670	9.979
<b>2 - Indústria de transformação</b>	3.406	10.922	8.580	5.743	17.249	256.826
<b>3 - Serviços industriais de utilidade pública</b>	454	1.454	1.142	765	2.297	34.195
<b>4 - Construção Civil</b>	1.153	3.698	2.905	1.945	5.840	86.958
<b>5 - Comércio</b>	5.519	17.696	13.900	9.305	27.946	416.098
<b>6 - Serviços</b>	13.720	43.993	34.557	23.134	69.476	1.034.454
<b>7 - Administração Pública</b>	6.111	19.596	15.393	10.304	30.947	460.777
<b>8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca</b>	265	849	667	446	1.341	19.965

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O emprego esperado é parte fundamental para o cálculo do efeito diferencial modificado, exibido na Tabela 12, a seguir.

**Tabela 12:** Efeito diferencial modificado no período de 2000-2008

SETORES	MESORREGIOES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-402,21	375,64	-672,68	-679,91	-2.343,63	8.217,82	4.495,03
2 - Indústria de transformação	-7,21	10.151,88	1.869,94	-371,35	5.651,15	-25.041,13	-7.746,72
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-344,50	2.281,75	-560,30	655,84	2.102,63	-2.145,03	1.990,39
4 - Construção Civil	60,09	3.360,89	-580,31	4.331,69	-3.060,91	-5.959,16	-1.847,72
5 - Comércio	860,63	7.750,35	-1.074,47	7.151,58	166,31	-18.173,25	-3.318,84
6 - Serviços	1.301,96	28.608,32	-3.069,21	14.229,09	1.720,03	-32.275,31	10.514,88
7 - Administração Pública	1.189,66	16.117,54	821,26	6.417,81	-2.140,90	-21.664,51	740,86
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	33,11	-108,66	74,33	57,69	217,66	-1.801,97	-1.527,84
<b>TOTAL</b>	<b>2.691,52</b>	<b>68.537,71</b>	<b>-3.191,44</b>	<b>31.792,45</b>	<b>2.312,34</b>	<b>-98.842,54</b>	<b>3.300,04</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Utilizando os resultados encontrados anteriormente calcula-se o efeito de alocação, no qual é possível determinar as características de cada setor em cada mesorregião, apontando se possui VCE, VCNE, DCE e DCNE.

Os setores mais dinâmicos, com melhores resultados são os que apresentam VCE e os setores com desempenhos ruins são os que se classificam como DCNE.

A Tabela 13 apresenta os resultados do efeito de alocação no estado do Rio de Janeiro no período de 2000-2008, destacando os setores de acordo com seus resultados.

Tabela 13: Efeito de alocação no período 2000-2008

SETORES	CÁLCULOS	Mesorregiões					
		Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitan a do Rio de Janeiro
1 - Extrativa mineral	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	391,64	4325,59	23,63	739,83	73,76	-5554,45
	$(e_{ij} - e_i)$	-3,04	0,89	-2,02	-3,05	-3,50	0,82
	$A_{ij}$	-1190,15	3828,58	-47,67	-2253,92	-257,93	-4573,95
2 - Indústria de transformação	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	1813,75	-870,26	10505,47	-2731,45	12333,14	-21050,65
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,002	0,93	0,22	-0,06	0,33	-0,10
	$A_{ij}$	-3,84	-808,88	2289,71	176,60	4040,64	2052,49
3 - Serviços industriais de utilidade pública	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-34,52	-843,23	-259,31	-341,70	-444,57	1923,33
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,76	1,57	-0,49	0,86	0,92	-0,06
	$A_{ij}$	26,22	-1323,06	127,19	-293,06	-407,03	-120,65
4 - Construção Civil	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-599,31	4185,87	-741,91	-226,66	3836,77	-6454,75
	$(e_{ij} - e_i)$	0,05	0,91	-0,20	2,23	-0,52	-0,07
	$A_{ij}$	-31,23	3804,15	148,21	-504,88	-2010,88	442,34
5 - Comércio	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	1148,33	1333,20	1380,81	2944,69	2058,12	-8865,17
	$(e_{ij} - e_i)$	0,16	0,44	-0,08	0,77	0,01	-0,04
	$A_{ij}$	179,08	583,91	-106,73	2263,14	12,25	387,19
6 - Serviços	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-6461,86	-7516,21	-11297,01	-6702,76	-16027,76	48005,60
	$(e_{ij} - e_i)$	0,09	0,65	-0,09	0,62	0,02	-0,03
	$A_{ij}$	-613,20	-4887,71	1003,35	-4122,72	-396,80	-1497,79
7 - Administração Pública	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	1735,76	-4968,90	-2184,73	4927,53	-3555,59	4045,93
	$(e_{ij} - e_i)$	0,19	0,82	0,05	0,62	-0,07	-0,05
	$A_{ij}$	337,90	-4086,90	-116,56	3068,96	245,98	-190,23
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	2006,21	4353,94	2573,05	1390,52	1726,13	-12049,85
	$(e_{ij} - e_i)$	0,13	-0,13	0,11	0,13	0,16	-0,09
	$A_{ij}$	250,83	-557,18	286,76	179,66	280,19	1087,58

## LEGENDA - CLASSIFICAÇÃO

	Vantagem competitiva, especializada
	Vantagem competitiva, não especializada
	Desvantagem competitiva, especializada
	Desvantagem competitiva, não especializada

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O Noroeste Fluminense apresenta vantagem competitiva em 5 setores, sendo especializada nos setores de comércio, administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca e, não especializada nos setores de serviços e

construção civil. Os setores de indústria de transformação e extrativa mineral se classificam nessa mesorregião como DCE e o setor de serviços industriais de utilidade pública foi o único setor classificado como DCNE.

Os setores que se classificam como VCE no Norte Fluminense são o de extrativa mineral, construção civil e comércio e os setores que apresentam VCNE são os de indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, administração pública e serviços. Somente o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca que se classificou como DCE. Nenhum setor se enquadrou como DCNE.

Na região Centro Fluminense, os setores que se destacam com resultados positivos em vantagem competitiva e especialização são: indústria de transformação e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, sendo considerados como VCE. O setor de administração pública ficou classificado como VCNE.

Comércio e extrativa mineral foram os setores classificados como DCE e serviços industriais de utilidade pública, construção civil e serviços tiveram os piores desempenhos na região com resultados negativos em vantagem competitiva e especialização, ficando classificados como DCNE.

Na mesorregião das Baixadas, os setores de administração pública, comércio e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca apresentam VCE. Os setores de construção civil, serviços industriais de utilidade pública e serviços apresentam VCNE.

Nessa região, o único setor que se classificou como DCE foi o de extrativa mineral. Apenas um setor se enquadrou com DCNE, o setor de indústria de transformação, sendo o setor menos dinâmico na localidade.

Os setores mais dinâmicos na região Sul Fluminense são: indústria de transformação, agropecuária, extração vegetal, caça e pesca e o comércio. Esses setores apresentam VCE. Os setores de serviços industriais de utilidade pública e serviços apresentam VCNE. Com um desempenho equivalente a DCE temos os setores de extrativa mineral e construção civil e, classificado como DCNE, temos o setor de administração pública.

Como se observa, nenhum setor da região Metropolitana do Rio de Janeiro apresenta VCE, ou seja, todos os setores tiveram um desempenho médio para ruim. Somente o setor de extrativa mineral apresentou vantagem competitiva positiva não especializada. Os setores de administração pública, serviços industriais de utilidade pública e serviços apresentam DCE. Já os setores de comércio, construção civil,

agropecuária, extração vegetal, caça e pesca e o da indústria de transformação tem DCNE.

### 4.3 Período 2008-2016

A Tabela 14, a seguir, apresenta os resultados das taxas de crescimento de cada setor em cada mesorregião do estado do Rio de Janeiro, a taxa de crescimento total de cada setor no estado, a taxa de crescimento de cada mesorregião e a taxa de crescimento total do estado do Rio de Janeiro no período de 2008-2016.

**Tabela 14:** Taxa de crescimento no período de 2008-2016

SETORES	VARIACÃO	MESORREGIÕES						Estado do Rio de Janeiro
		Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	Absoluta	-136	-958	-165	1.511	47	-9.029	-8.730
	(%)	-29,18%	-4,19%	-24,19%	177,97%	14,64%	-42,94%	-18,89%
2 - Indústria de transformação	Absoluta	2.072	761	528	1.682	-244	-13.743	-8.944
	(%)	30,72%	3,40%	1,83%	45,42%	-0,51%	-4,87%	-2,28%
3 - Serviços industriais de utilidade pública	Absoluta	-25	511	129	151	-299	6.163	6.630
	(%)	-12,56%	29,83%	19,63%	17,06%	-7,51%	14,56%	13,32%
4 - Construção Civil	Absoluta	-221	1.217	-1.010	-132	-3.689	4.591	756
	(%)	-21,75%	5,74%	-29,51%	-1,92%	-30,31%	3,33%	0,41%
5 - Comércio	Absoluta	2.673	6.700	4.718	12.517	9.351	90.580	126.539
	(%)	24,86%	18,58%	22,38%	45,91%	21,30%	15,74%	17,71%
6 - Serviços	Absoluta	4.317	15.561	2.615	21.211	14.226	231.593	289.523
	(%)	41,99%	21,63%	9,12%	66,65%	19,77%	16,58%	17,96%
7 - Administração Pública	Absoluta	2.382	9.017	2.617	6.414	4.794	16.589	41.813
	(%)	20,67%	29,40%	14,93%	22,20%	14,52%	2,91%	6,04%
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Absoluta	-310	-1.272	-365	-550	-435	2.443	-489
	(%)	-12,02%	-27,71%	-10,04%	-26,28%	-12,10%	33,55%	-2,06%
TOTAL	Absoluta	10.752	31.537	9.067	42.804	23.751	329.187	447.098
	(%)	24,68%	14,92%	8,67%	41,80%	10,95%	10,85%	12,04%

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O estado atingiu um percentual de crescimento total de 12,04% do ano 2008 a 2016, correspondente a um aumento de 447.098 vagas ocupadas nesse período. A mesorregião que mais contribuiu para o crescimento da região nesse período foi a das

Baixadas com uma taxa de 41,8% e, depois temos a Noroeste Fluminense com uma taxa de 24,68%, a Norte Fluminense com 14,92%, seguida da Sul Fluminense com 10,95%, a Metropolitana do Rio de Janeiro com 10,85% e a Centro Fluminense registrando o menor crescimento do estado com 8,67%.

Nesse período, o setor que apresentou um maior crescimento foi o de serviços com uma taxa de 17,96%, apresentando uma taxa expressiva na mesorregião das Baixadas (66,65%) e Noroeste Fluminense (41,99%).

Na sequência, o crescimento dos demais setores ficou da seguinte forma: comércio com 17,71%, serviços industriais de utilidade pública com 13,32%, administração pública com 6,04%, construção civil com 0,41% e, com uma taxa de crescimento negativas os setores de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, indústria de transformação e extrativa mineral com -2,06%, -2,28% e -18,89% respectivamente.

A maior taxa de crescimento nesse período foi registrada na mesorregião das Baixadas no setor de extrativa mineral, o setor apresentou um crescimento de 177,97% em suas vagas de emprego ocupadas em 2016 comparado ao ano de 2008. Já a menor taxa ficou na mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro no setor de extrativa mineral com -42,94%

O setor de agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca apresentou crescimento positivo somente na região Metropolitana do Rio de Janeiro com 33,55%, em todas as demais a taxa foi negativa, chegando ao menor percentual no Norte Fluminense com -27,71%.

Essas taxas serão a base de todos os cálculos do método *shift-share*, começando com o cálculo do efeito diferencial e estrutural, depois calculando o efeito diferencial modificado e o efeito de alocação.

Os efeitos estrutural e diferencial no estado do Rio de Janeiro e suas mesorregiões no período de 2008 a 2016 estão explicitados nas Tabela 15 e Tabela 16, respectivamente.

**Tabela 15: Efeito estrutural: 2008-2016**

SETORES	MESORREGIÕES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-144,16	-7.073,05	-210,99	-262,65	-99,31	-6.504,74	-14.294,90
2 - Indústria de transformação	-966,18	-3.202,12	-4.134,20	-530,51	-6.872,86	-40.418,12	-56.123,99
3 - Serviços industriais de utilidade pública	2,55	21,94	8,41	11,33	50,99	541,97	637,19
4 - Construção Civil	-118,16	-2.466,96	-397,96	-801,04	-1.415,42	-16.040,08	-21.239,63
5 - Comércio	609,16	2.042,71	1.194,31	1.544,41	2.486,51	32.603,57	40.480,67
6 - Serviços	608,79	4.259,17	1.698,01	1.884,28	4.261,18	82.713,50	95.424,93
7 - Administração Pública	-691,72	-1.840,52	-1.052,29	-1.734,11	-1.980,83	-34.232,83	-41.532,31
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	-363,51	-647,21	-512,41	-295,12	-507,05	-1.026,65	-3.351,96
<b>TOTAL</b>	<b>-1.063,23</b>	<b>-8.906,05</b>	<b>-3.407,13</b>	<b>-183,42</b>	<b>-4.076,80</b>	<b>17.636,62</b>	<b>0,00</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

**Tabela 16: Efeito diferencial: 2008-2016**

SETORES	MESORREGIÕES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-47,96	3.361,56	-36,15	1.671,40	107,65	-5.056,51	0
2 - Indústria de transformação	2.225,97	1.271,29	1.186,83	1.766,54	851,27	-7.301,91	0
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-51,51	282,76	41,46	33,08	-829,56	523,77	0
4 - Construção Civil	-225,21	1.129,19	-1.024,16	-160,51	-3.739,38	4.020,07	0
5 - Comércio	768,81	314,67	984,70	7.689,31	1.578,39	-11.335,88	0
6 - Serviços	2.469,90	2.638,52	-2.536,82	15.494,02	1.297,41	-19.363,03	0
7 - Administração Pública	1.685,60	7.164,04	1.557,60	4.668,17	2.799,78	-17.875,19	0
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	-256,97	-1.177,58	-290,25	-506,95	-361,03	2.592,77	0
<b>TOTAL</b>	<b>6.568,64</b>	<b>14.984,46</b>	<b>-116,79</b>	<b>30.655,07</b>	<b>1.704,53</b>	<b>-53.795,90</b>	<b>0</b>

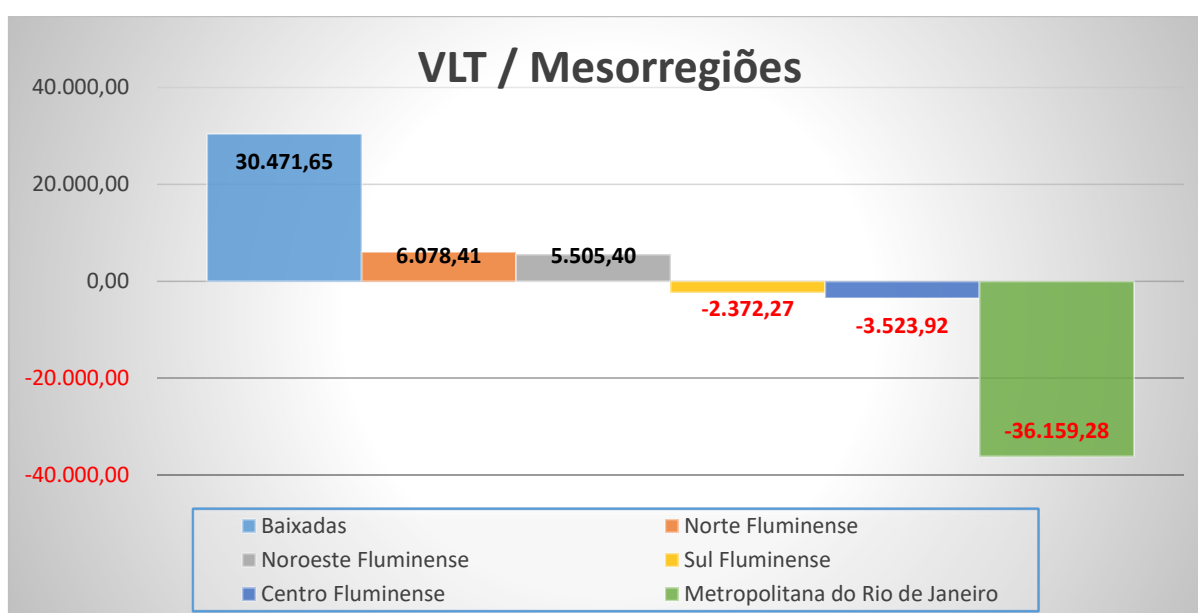
Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Na análise do efeito estrutural, os setores que se destacam são: serviços industriais de utilidade pública, comércio e serviços. A taxa de crescimento total de cada um desses setores no estado foi maior do que o crescimento total do estado. Diferente dos setores extrativa mineral, indústria de transformação, construção civil, administração pública e agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca que tiveram uma taxa de crescimento total de cada setor no estado ( $e_i$ ) menor do que o crescimento total do estado ( $e$ ).

O resultado do efeito diferencial foi positivo nos setores 2, 5, 6 e 7 no Noroeste Fluminense, setores 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 no Norte Fluminense, setores 2, 3, 5 e 7 no Centro Fluminense, setores 1, 2, 3, 5, 6 e 7 nas Baixadas, setores 1, 2, 5, 6 e 7 no Sul Fluminense e setores 3, 4 e 8 na Metropolitana do Rio de Janeiro. Assinala-se que os demais setores não citados obtiveram resultados negativos de efeito diferencial.

As mesorregiões Noroeste Fluminense, Norte Fluminense, Baixadas e Sul Fluminense apresentaram um resultado positivo na soma dos efeitos diferenciais de seus setores, ficando negativo nas mesorregiões Centro Fluminense e Metropolitana do Rio de Janeiro.

Com o somatório do efeito estrutural e diferencial temos a variação líquida total. No Gráfico 5 apresentamos a VLT nas mesorregiões do estado do Rio de Janeiro.



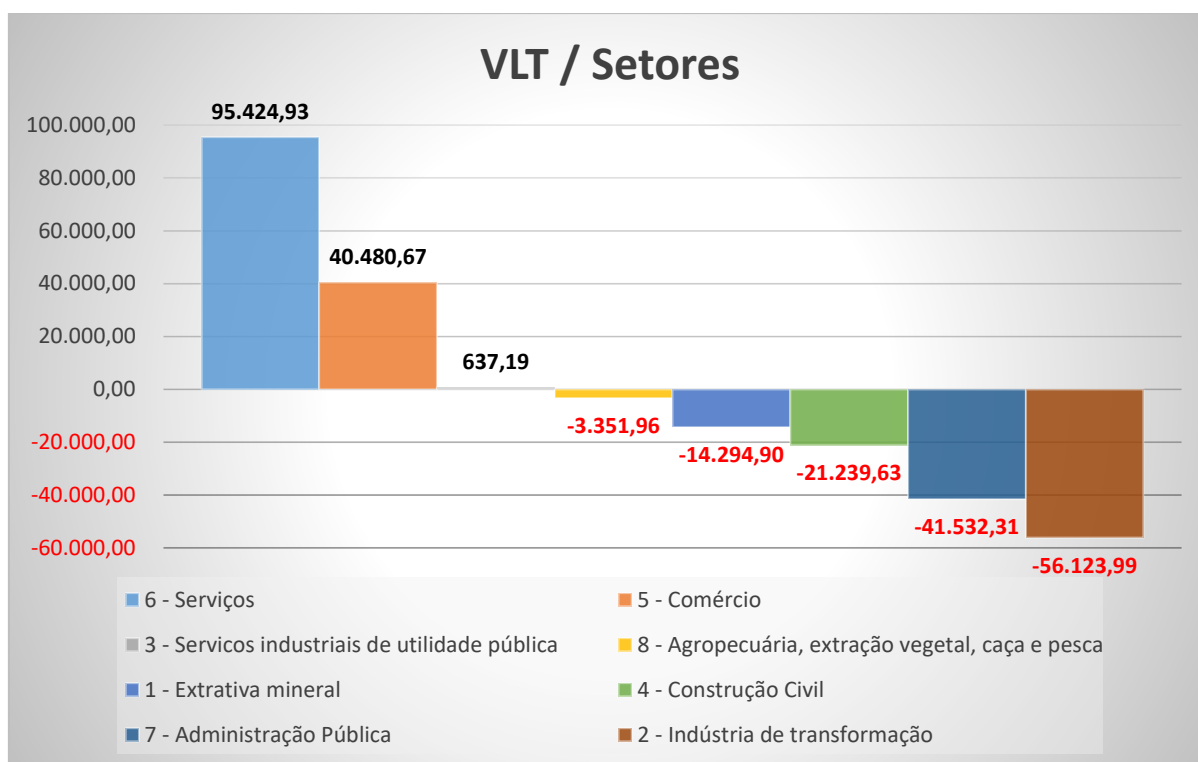
**Gráfico 5:** Variação Líquida Total nas mesorregiões: 2008-2016

Fonte: Elaboração própria.



A região das Baixadas foi a que apresentou o maior índice de VLT, seguida da região Norte Fluminense e depois a Noroeste Fluminense, ficando todas essas com resultados positivos. Todavia, as regiões Sul Fluminense, Centro Fluminense e Metropolitana do Rio de Janeiro apresentaram VLT negativa.

O Gráfico 6 apresenta os resultados da VLT em cada setor no estado do Rio de Janeiro.



**Gráfico 6:** Variação Líquida Total nos setores: 2008-2016

Fonte: Elaboração própria.

Depreende-se que apenas 03 (três) setores tiveram VLT positiva: serviços, comércio e serviços industriais de utilidade pública. Os setores de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, extrativa mineral, construção civil, administração pública e indústria de transformação tiveram VLT negativa.

Para minimizar algumas limitações apontadas pelo método, foi introduzido por Esteban-Marquillas (1972) o cálculo do emprego esperado que é utilizado para chegar ao efeito diferencial modificado e no efeito de alocação.

Assim sendo, a Tabela 17 apresenta o emprego esperado no estado do Rio de Janeiro no período de 2008 a 2016.

**Tabela 17:** Emprego esperado no período de 2008-2016

SETORES	MESORREGIÕES					
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro
<b>1 - Extrativa mineral</b>	542	2.631	1.301	1.275	2.700	37.758
<b>2 - Indústria de transformação</b>	4.597	22.307	11.032	10.806	22.889	320.118
<b>3 - Serviços industriais de utilidade pública</b>	584	2.833	1.401	1.373	2.907	40.661
<b>4 - Construção Civil</b>	2.143	10.400	5.143	5.038	10.671	149.241
<b>5 - Comércio</b>	8.385	40.689	20.123	19.710	41.751	583.909
<b>6 - Serviços</b>	18.912	91.770	45.386	44.454	94.166	1.316.962
<b>7 - Administração Pública</b>	8.121	39.406	19.489	19.089	40.435	565.501
<b>8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca</b>	279	1.354	669	656	1.389	19.425

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

O emprego esperado é considerado como aquele que o setor teria se seu emprego tivesse crescido na mesma proporção do estado.

Na Tabela 18 temos o resultado do efeito diferencial modificado.

**Tabela 18:** Efeito diferencial modificado no período de 2008-2016

SETORES	MESORREGIOES						TOTAL
	Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro	
1 - Extrativa mineral	-55,80	386,85	-68,97	2.509,14	905,38	-9.080,37	-5.403,78
2 - Indústria de transformação	1.517,35	1.268,79	453,73	5.154,91	406,17	-8.285,35	515,59
3 - Serviços industriais de utilidade pública	-151,16	467,71	88,43	51,31	-605,69	503,19	353,79
4 - Construção Civil	-475,06	553,58	-1.539,33	-117,39	-3.278,57	4.349,87	-506,90
5 - Comércio	599,52	355,09	939,91	5.559,24	1.501,40	-11.501,11	-2.545,94
6 - Serviços	4.543,06	3.366,11	-4.014,83	21.643,31	1.697,59	-18.254,11	8.981,13
7 - Administração Pública	1.187,63	9.205,25	1.731,25	3.083,88	3.429,94	-17.721,31	916,65
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	-27,81	-347,28	-53,47	-158,82	-139,45	6.917,37	6.190,55
<b>TOTAL</b>	7.137,74	15.256,10	-2.463,26	37.725,58	3.916,77	-53.071,82	8.501,11

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Com a reformulação de Esteban-Marquillas (1972), foi introduzido também o efeito de alocação, com a análise dos resultados é possível classificar se as mesorregiões apresentam vantagem competitiva ou desvantagem competitiva e se ela é especializada ou não em determinados setores.

O resultado do efeito de alocação no período de 2008-2016 segue conforme a Tabela 19.

Tabela 19: Efeito de alocação no período 2008-2016

SETORES	CÁLCULOS	Mesorregiões					
		Noroeste Fluminense	Norte Fluminense	Centro Fluminense	Baixadas	Sul Fluminense	Metropolitana do Rio de Janeiro
1 - Extrativa mineral	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-76,23	20231,89	-619,26	-425,53	-2378,81	-16732,07
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,10	0,15	-0,05	1,97	0,34	-0,24
	$A_{ij}$	7,84	2974,71	32,82	-837,73	-797,73	4023,87
2 - Indústria de transformação	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	2146,91	44,08	17824,79	-7102,65	25083,69	-37996,83
	$(e_{ij} - e_i)$	0,33	0,06	0,04	0,48	0,02	-0,03
	$A_{ij}$	708,62	2,51	733,10	-3388,37	445,10	983,44
3 - Serviços industriais de utilidade pública	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-384,92	-1120,43	-744,31	-487,53	1074,60	1662,60
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,26	0,17	0,06	0,04	-0,21	0,01
	$A_{ij}$	99,64	-184,95	-46,97	-18,22	-223,87	20,58
4 - Construção Civil	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-1127,19	10813,37	-1721,29	1850,33	1499,85	-11315,07
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,22	0,05	-0,30	-0,02	-0,31	0,03
	$A_{ij}$	249,85	575,61	515,16	-43,12	-460,81	-329,80
5 - Comércio	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	2367,71	-4630,78	958,77	7552,03	2140,92	-8388,66
	$(e_{ij} - e_i)$	0,07	0,01	0,05	0,28	0,04	-0,02
	$A_{ij}$	169,28	-40,41	44,78	2130,07	76,99	165,23
6 - Serviços	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	-8630,38	-19836,47	-16708,42	-12630,34	-22198,42	80004,03
	$(e_{ij} - e_i)$	0,24	0,04	-0,09	0,49	0,02	-0,01
	$A_{ij}$	-2073,16	-727,60	1478,01	-6149,28	-400,18	-1108,92
7 - Administração Pública	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	3405,06	-8738,05	-1954,83	9806,40	-7428,86	4910,28
	$(e_{ij} - e_i)$	0,15	0,23	0,09	0,16	0,08	-0,03
	$A_{ij}$	497,97	-2041,21	-173,65	1584,28	-630,16	-153,88
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	$(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	2299,04	3236,38	2964,55	1437,29	2207,04	-12144,30
	$(e_{ij} - e_i)$	-0,10	-0,26	-0,08	-0,24	-0,10	0,36
	$A_{ij}$	-229,16	-830,30	-236,78	-348,13	-221,58	-4324,60

## LEGENDA - CLASSIFICAÇÃO

	Vantagem competitiva, especializada
	Vantagem competitiva, não especializada
	Desvantagem competitiva, especializada
	Desvantagem competitiva, não especializada

Fonte: Elaboração própria a partir da aplicação do método.

Na Tabela 19, cada setor de cada mesorregião já está classificado de acordo com o seu resultado para uma melhor identificação. Cada cor de fundo indica uma

condição, podendo ser VCE, VCNE, DCE ou DCNE. Os setores que se classificam com VCE são os que apresentam os melhores resultados, diferente dos setores que se classificam como DCNE, sendo considerados os com piores desempenho. As outras duas classificações são consideradas médias, pois ou apresentam vantagem competitiva ou especialização.

A mesorregião Noroeste Fluminense apresentou, nesse período, VCE nos setores de indústria de transformação, comércio e administração pública. O setor de serviços ficou classificado como VCNE e o setor de agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca apresentou DCE. Nessa região setores com piores resultados foram os de extrativa mineral, serviços industriais de utilidade pública e construção civil.

Na mesorregião Norte Fluminense, os setores com um bom desempenho apresentando vantagem competitiva foram os de extrativa mineral, indústria de transformação e construção civil. Os setores de serviços industriais de utilidade pública, comércio, serviços e administração pública se classificam como VCNE. Somente o setor de agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca apresentou DCE. Nenhum setor se enquadrou como DCNE nessa região.

Os setores com VCE no Centro Fluminense são: indústria de transformação e comércio. Ficaram como VCNE os setores de serviços industriais de utilidade pública e administração pública e com DCE o setor de agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca. Nos setores de extrativa mineral, construção civil e serviços, a região apresentou DCNE.

A região das Baixadas apresenta VCE nos setores 5 e 7, VCNE nos setores 1, 2, 3 e 6, DCE nos setores 4 e 8 e nenhum setor como DCNE.

O Sul Fluminense apresentou vantagem competitiva em 05 (cinco) setores, sendo que nos setores de indústria de transformação e comércio ficou com VCE e nos setores de extrativa mineral, serviços e administração pública ficou com VCNE. Os setores de serviços industriais de utilidade pública, construção civil e agropecuária, extrativa mineral, caça e pesca apresentaram DCE. Nessa região nenhum setor se classificou com DCNE.

A maior mesorregião do estado do Rio de Janeiro, a Metropolitana do Rio de Janeiro, apresentou vantagem competitiva no setor de serviços industriais de utilidade pública e VCNE nos setores de construção civil e agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca. Nos setores de serviços e administração pública a região se enquadrou como

DCE e nos setores de extrativa mineral, indústria de transformação e comércio apresentou DCNE.

#### 4.4 Discussão

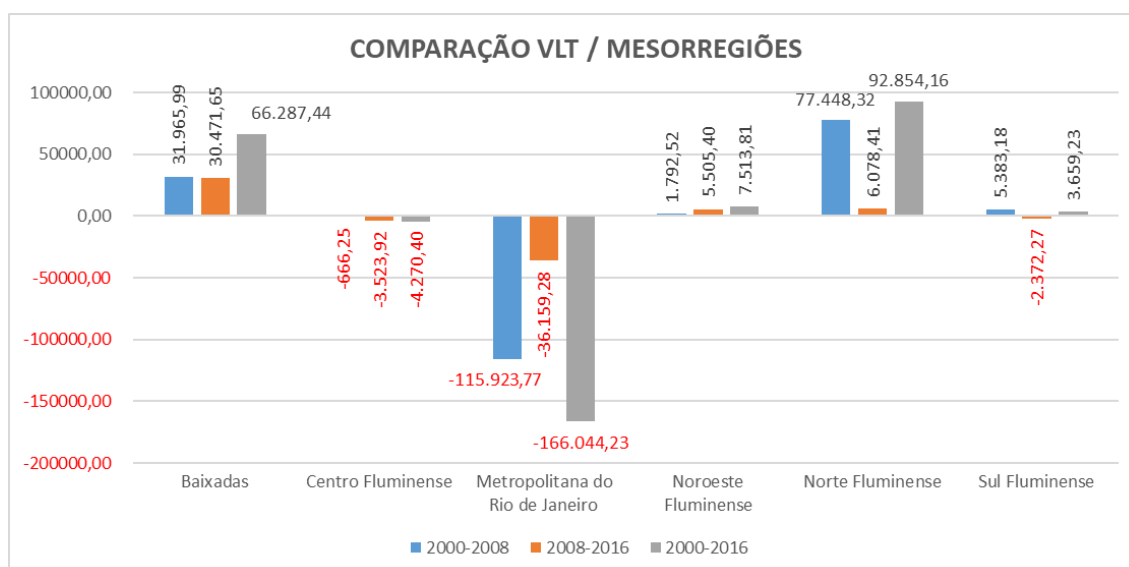
De forma que, ao observar a taxa de crescimento total do emprego no estado é possível identificar que o crescimento foi mais acentuado no período de 2000 a 2008 do que no período de 2008 a 2016, em que no primeiro período a taxa foi de 35,8% e no período de 2008 a 2016 a taxa foi de apenas 12,04%. Esse bom resultado nos anos entre 2000 a 2008 favoreceu para um crescimento de 52,15% em todo o período de análise, ou seja, de 2000-2016.

Um setor que sofreu um forte impacto nesse período de crise no estado foi o de extrativa mineral, que no período de 2000 a 2016 apresentou uma taxa de crescimento de 218,6%, sendo que teve uma taxa negativa de -18,89% no período de 2008 a 2016, porém, nos primeiros 09 (nove) anos (2000-2008) a taxa de crescimento foi de 292,82%. Esse bom resultado no período inicial foi fundamental para que o setor registrasse um desempenho que se destacou entre os demais setores na análise geral.

Com a decomposição setorial através do método *shift-share* fica ainda mais evidente o impacto da crise no estado do Rio de Janeiro, podendo destacar quais foram os setores e as regiões mais afetados ao comparar os períodos de análise.

De maneira geral, os resultados variaram entre os períodos, sendo possível identificar os setores e mesorregiões que foram mais afetados pela recessão que o país se encontra. Com a variação líquida total podemos avaliar o comportamento de cada setor região a partir do efeito diferencial e estrutural.

O Gráfico 7 apresenta a comparação da variação líquida total entre os períodos analisados de cada mesorregião.



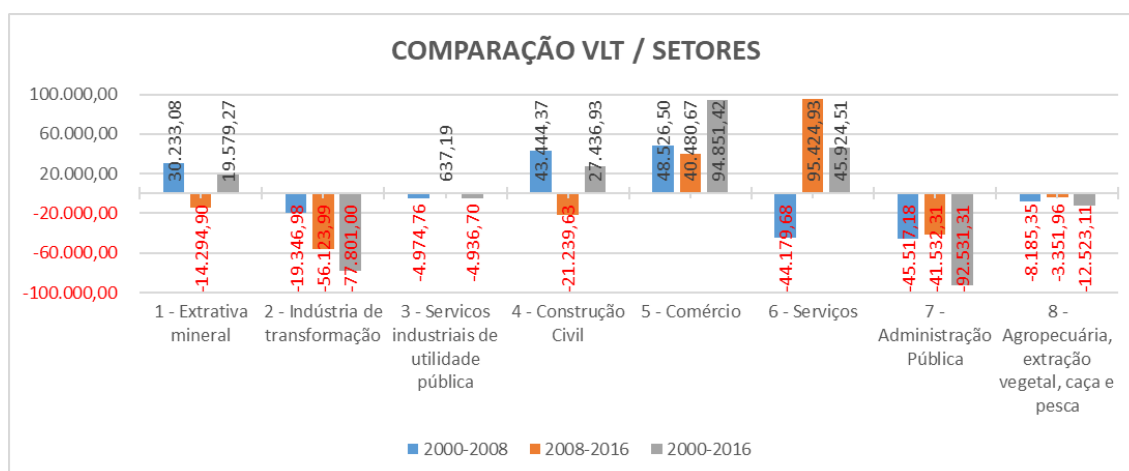
**Gráfico 7:** Comparação VLT de cada mesorregião entre os períodos de análise  
Fonte: Dados da pesquisa

As mesorregiões que apresentaram uma VLT menor no período de 2008-2016 do que no período de 2000-2008 foram: Baixadas, Centro Fluminense, Norte Fluminense e Sul Fluminense. Em geral, todas elas tiveram uma VLT bem próxima, mesmo que menor nos anos finais, com exceção da região Norte Fluminense, que no período de 2000-2008 apresentou uma VLT de 77.448,32 e no período de 2008-2016 foi registrado uma VLT de 6.078,41, um resultado que chega a ser 92% menor do que no período inicial, demonstrando o grande impacto da crise nessa região, que é extremamente dependente da exploração petrolífera.

Já nas regiões Metropolitana do Rio de Janeiro e Noroeste Fluminense, o resultado da VLT nos anos finais foi maior do que nos anos iniciais, demonstrando que apesar de toda a crise instalada no país e principalmente no estado, essas regiões foram capazes de apresentar um crescimento que se destacou entre as demais.

A região Metropolitana do Rio de Janeiro apresentou uma VLT negativa em todos os períodos de análise, porém, atingiu um resultado 68,80% maior nos últimos anos do que no período de 2000 a 2008 e o Noroeste Fluminense, mesmo com uma VLT positiva em todos os períodos, outras regiões apresentaram um resultado maior, mas comparando os períodos de análise é possível identificar que a VLT na região cresceu 207,13% nos últimos anos.

A comparação da VLT de cada setor entre os períodos analisados está representada no Gráfico 8.



**Gráfico 8:** Comparação VLT de cada setor entre os períodos de análise  
Fonte: Dados da pesquisa

Os setores que foram impactados pela crise, apresentando uma VLT menor no período de 2008-2016 do que no período de 2000-2008 foram os setores de extrativa mineral, indústria de transformação, construção civil e comércio.

A maior diferença foi registrada nos setores de extrativa mineral e construção, que nos primeiros anos tinham uma VLT positiva passando a um resultado negativo nos anos finais. Mesmo com a queda nos últimos anos, na análise de todo o período de 2000-2016, esses setores conseguiram manter uma VLT positiva no geral.

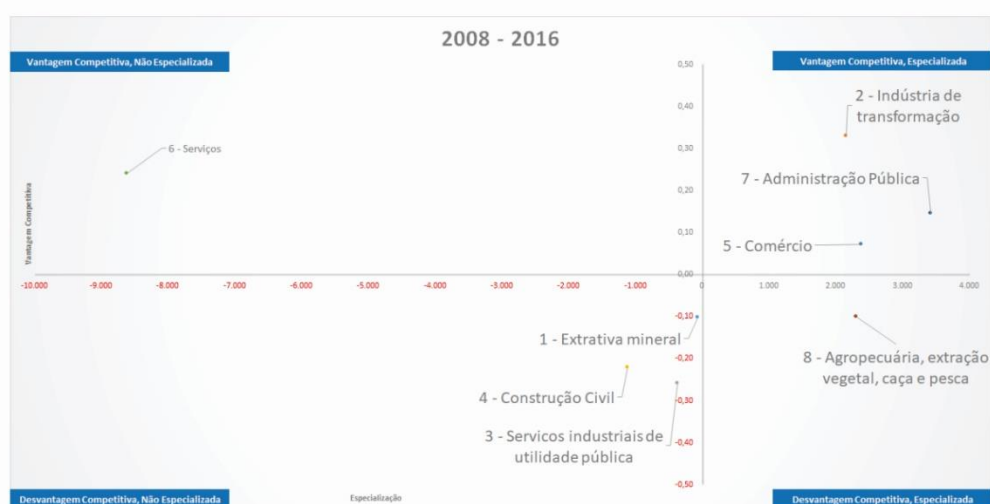
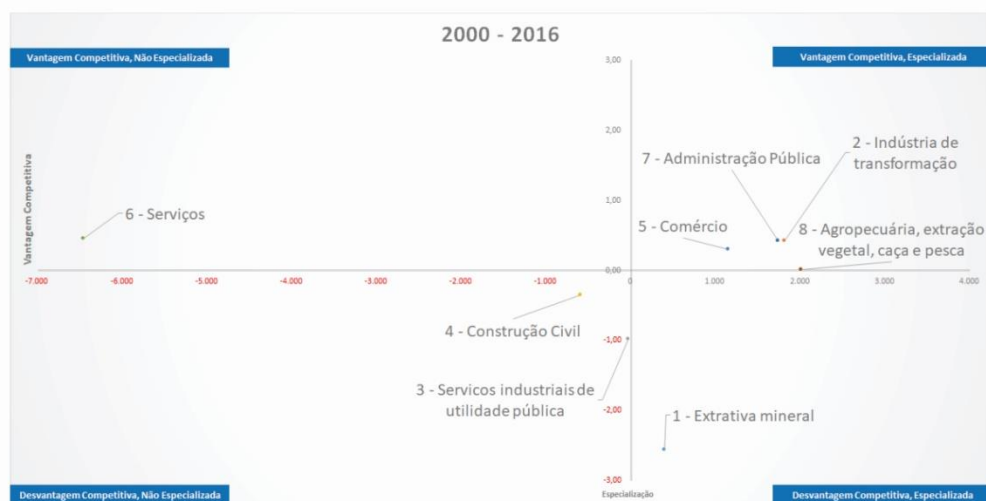
O crescimento pode ser observado nos setores de serviços industriais de utilidade pública, serviços, administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca. Com destaque o setor de serviços, que apresentava uma VLT negativa de -44.179,68 passando para um resultado positivo de 95.424,93, um resultado 316% maior.

Um ponto importante para ser observado é o efeito de alocação, com os seus resultados os setores de cada região são classificados se apresentam vantagem competitiva especializada (VCE), vantagem competitiva não especializada (VCNE), desvantagem competitiva especializada (DCE) e desvantagem competitiva não especializada (DCNE).

A Figura 5 apresenta os resultados do efeito de alocação na mesorregião Noroeste Fluminense nos três períodos de análise, sendo representado por meio de gráfico de dispersão para uma melhor compreensão e comparação entre os períodos.



# Noroeste Fluminense



**Figura 5:** Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Noroeste Fluminense

Fonte: Dados da pesquisa

Os setores de comércio e administração pública foram os mais dinâmicos nos três períodos analisados, sendo classificados em todos eles como VCE. No entanto, esse resultado positivo para o setor de administração pública não é considerado um bom resultado, pois esse setor não é autossustentável e, na região, a administração pública acaba sendo um dos grandes empregadores de diversos municípios.

O setor 8, de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, não teve um desempenho tão bom no período de 2008 a 2016, se classificando como DCE nesse período, porém, no período inicial de 2000 a 2008 o seu bom desempenho colaborou para que o mesmo tivesse um resultado bom o suficiente para se classificar como VCE em 2000 a 2016.

O setor de indústria de transformação se destaca, pois, apresentou um excelente desempenho no período de 2008 a 2016, obtendo VCE nesse período. Diferente do período de 2000 a 2008 em que apresentou DCE. No entanto, devido a performance mais dinâmica do setor no período em que o estado do Rio de Janeiro se encontra em uma grande crise instalada, o setor superou o cenário de DCE no período inicial e conseguiu se manter como VCE no período de 2000 a 2016.

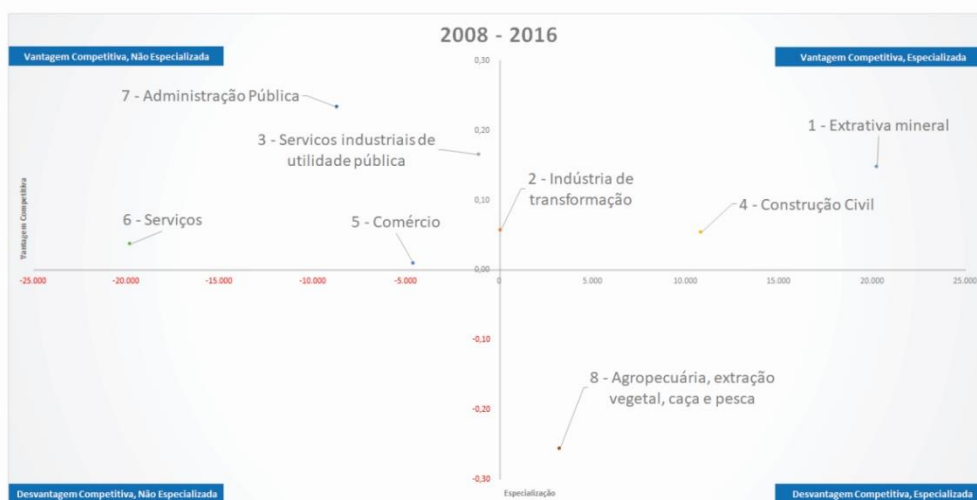
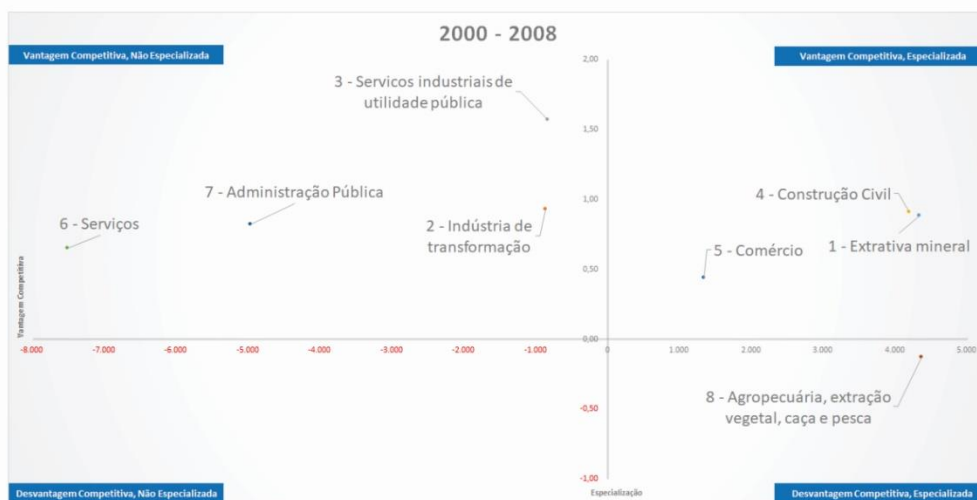
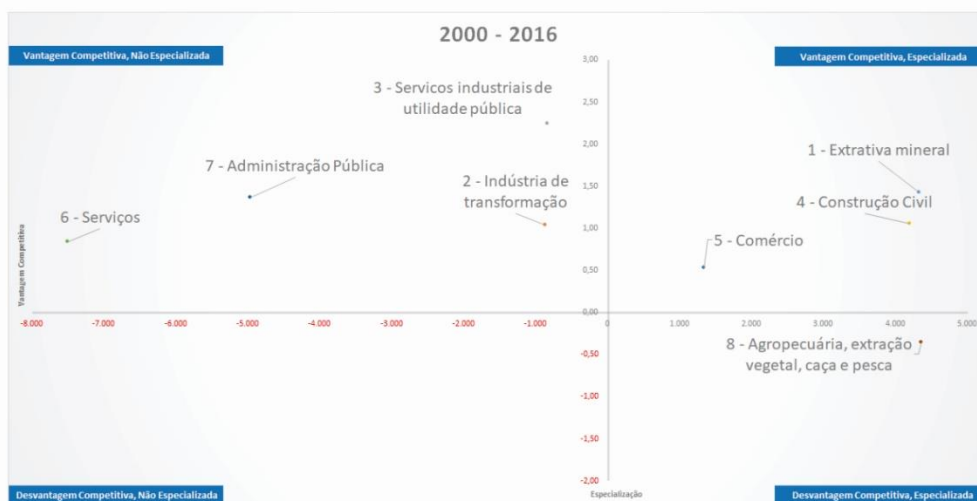
O setor de serviços não sofreu grandes alterações ao longo dos anos, pois se manteve como VCNE nos três períodos de análise. O setor de construção civil que se classificou de maneira geral (2000-2016) como DCNE, apesar de ter apresentado uma discreta VCNE no período de 2000 a 2008, o resultado do período de 2008 a 2016 não permitiu um resultado melhor em todo o período.

O setor de extrativa mineral apresentou DCE no período de 2000 a 2016 e 2000 a 2008, ficando como DCNE no período de 2008 a 2016, no entanto, mesmo com uma especialização negativa no período final, o setor teve uma vantagem competitiva bem superior do que no período inicial.

O setor menos dinâmico, com os piores resultados, é o de serviços industriais de utilidade pública. Esse setor se classificou em todos os períodos como DCNE, demonstrando não ser expressivo nessa região.

A Figura 6 apresenta os gráficos da região Norte Fluminense.

# Norte Fluminense



**Figura 6:** Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Norte Fluminense

Fonte: Dados da pesquisa

Na mesorregião Norte Fluminense houve pouca alteração entre os períodos, apenas os setores de comércio e de indústria de transformação que apresentaram uma variação suficiente para mudar a classificação desses setores entre os períodos de análise.

O setor de comércio, no período de 2000 a 2016 e 2000 a 2008 se classificou como VCE e no período de 2008 a 2016 se classificou como VCNE.

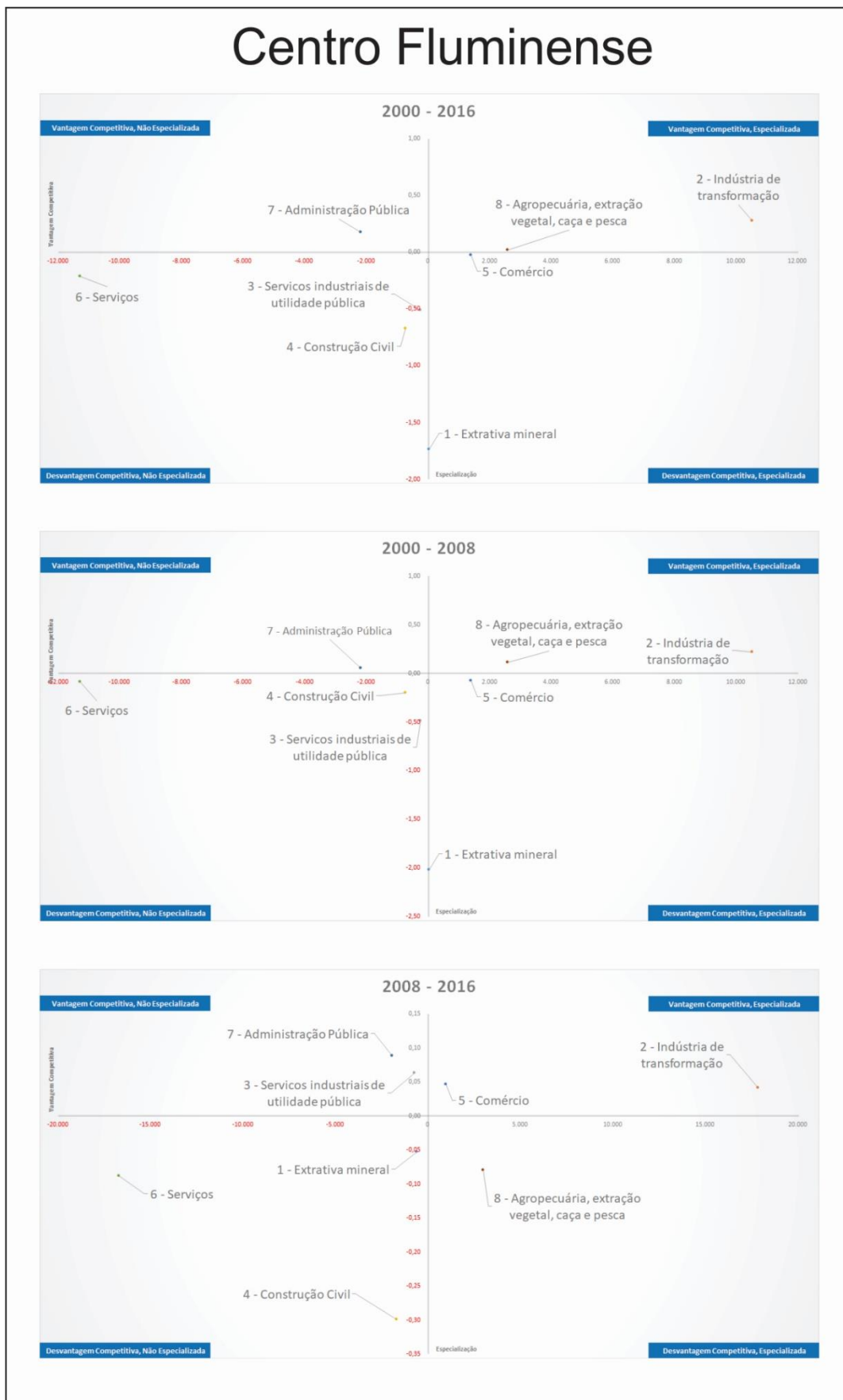
O setor de indústria de transformação apresentou VCNE nos períodos de 2000 a 2016 a 2000 a 2008, apresentando uma discreta melhora no período de 2008 a 2016, onde chegou a se classificar como VCE.

Apesar da pequena variação nas classificações nessa mesorregião, as taxas de crescimento foram bem menores no período de 2008 a 2016, evidenciando o impacto da crise nesse período. O que ocorreu, é que em todo o estado a maioria dos setores foram afetados, tendo suas taxas bem menores do que os demais períodos e, mesmo com a queda, a mesorregião Norte Fluminense teve uma taxa de crescimento de seus setores maiores do que a taxa de crescimento dos setores no estado, fazendo com que tenham vantagem competitiva, com exceção do setor 8, de agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca, que foi o único a apresentar desvantagem competitiva.

O setor de extrativa mineral teve uma taxa de crescimento muito alta de 2000 a 2016, atingindo 361,16% de crescimento nesse período, no entanto, ao dividir a análise observamos que somente no período de 2000 a 2008 o setor cresceu 381,33% e no período de 2008 a 2016 o setor perdeu -4,19% de vagas ocupadas. Deixou de ser o setor que apresentou a maior taxa de crescimento no período de 2000 a 2008 para ser o penúltimo setor no período de 2008 a 2016, perdendo apenas para o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

A comparação do efeito de alocação da mesorregião Centro Fluminense está apresentada na Figura 7.

# Centro Fluminense



**Figura 7:** Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Centro Fluminense

Fonte: Dados da pesquisa.

A indústria de transformação é o setor mais dinâmico na região Centro Fluminense, pois em todos os períodos analisados esteve classificado como VCE.

O setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca apresentou VCE no período de 2000 a 2008, sendo o suficiente para que no período de 2000 a 2016 também se classificasse dessa forma. No entanto, no período de 2008 a 2016, apesar de apresentar especialização não obteve vantagem competitiva, ou seja, o crescimento do setor no estado foi maior do que o seu crescimento na região, ficando com DCE.

O comércio no período de 2000 a 2016 apresentou DCE, assim como no período de 2000 a 2008, porém, apresentou uma melhora no período de 2008 a 2016 atingindo VCE.

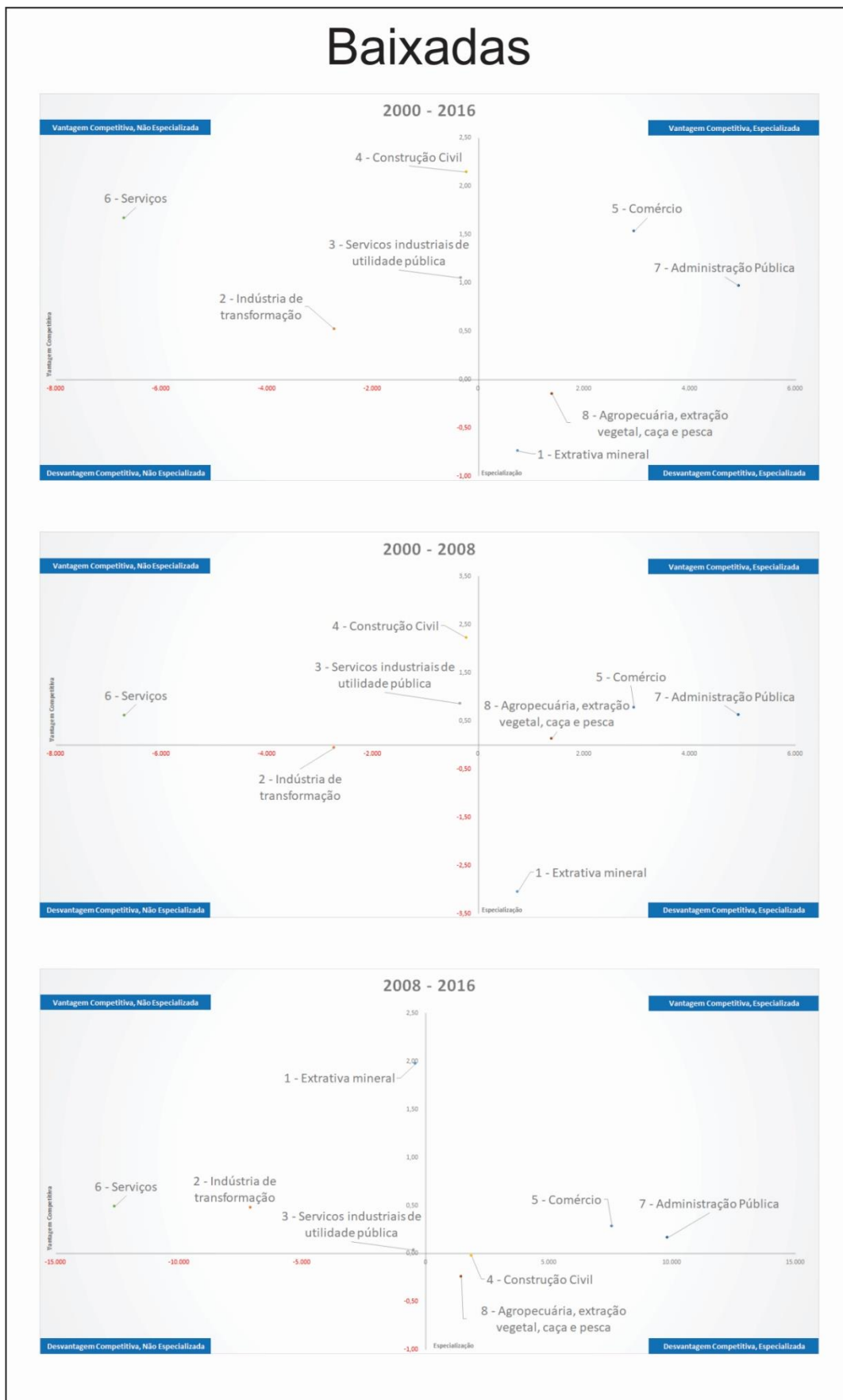
O setor 7, de administração pública, não sofreu alteração na região em sua classificação, mantendo em todos os períodos de análise como VCNE. Da mesma forma, os setores de construção civil e serviços, que não sofreram alteração, mantendo o pior desempenho em todos os períodos e se classificando como DCNE.

O setor de serviços industriais de utilidade pública, que se classificou como DCNE nos períodos de 2000 a 2016 e 2000 a 2008, apresentou uma discreta melhora no período de 2008 a 2016, passando a ter VCNE, indicando que nesse período o setor teve uma taxa de crescimento maior na mesorregião do que a taxa do setor em todo o estado.

O setor de extrativa mineral apresentou DCE em 2000 a 2008, passando a ter DCNE no período de 2008 a 2016. Mesmo quando positivo, o índice de especialização foi muito baixo, bem próximo de ficar negativo.

A Figura 8 mostra a comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise da mesorregião das Baixadas.

# Baixadas



**Figura 8:** Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região das Baixadas  
Fonte: Dados da pesquisa.

Na mesorregião das Baixadas, os setores de comércio e administração pública conseguiram manter um bom desempenho em todos os períodos de análise, se classificando em todos como VCE.

O setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca que teve um bom desempenho no período de 2000 a 2008 com VCE nesse período, passou a ter no período de 2008 a 2016 uma taxa de crescimento menor do que a taxa registrada pelo setor em todo o estado, tendo nesse período DCE. Essa queda no período final impactou o resultado do setor em todo o período de análise (2000-2016), ficando com uma classificação de DCE.

O setor de construção civil apresentou no geral um quadro de VCNE, resultado do alto índice de vantagem competitiva alcançado no período de 2000 a 2008 pois no período seguinte (2008 a 2016) o setor passou a ter DCE.

O setor de serviços e serviços industriais de utilidade pública não apresentou grandes alterações entre os períodos, se classificando em todos eles como VCNE.

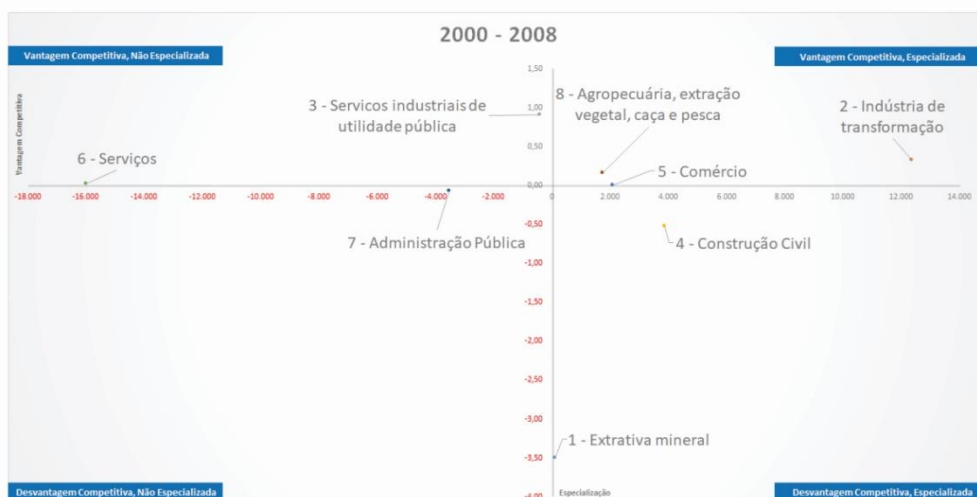
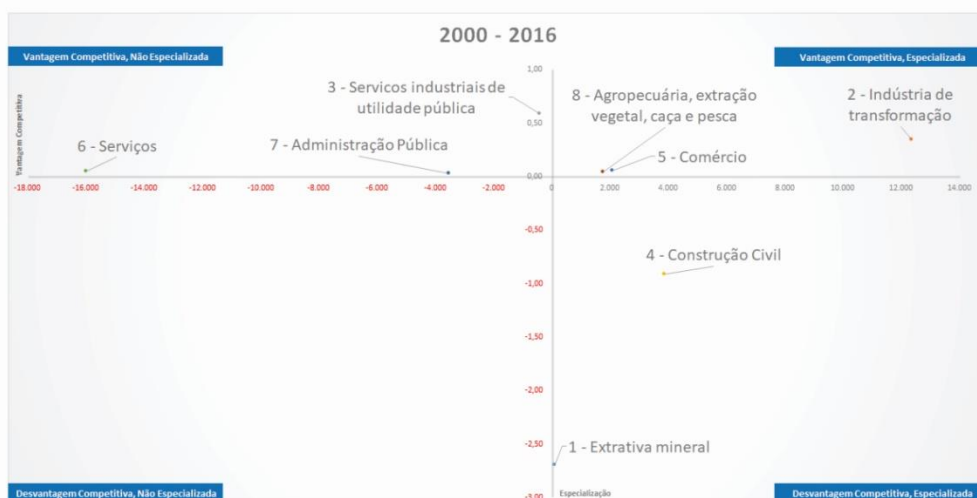
O setor de extrativa mineral ficou com DCE nos períodos de 2000 a 2008 e 2000 a 2016, no entanto, no período de 2008 a 2016 a taxa de crescimento desse setor na região superou em muito a taxa de crescimento do setor no estado, se classificando nesse último período como VCE.

Na indústria de transformação, o setor teve um desempenho ruim no período de 2000 a 2008 e ficou com DCNE, porém, no período de 2008 a 2016 o setor apresentou uma melhora e passou a se classificar como VCNE, conseguindo manter essa classificação no período de 2000 a 2016.

A Figura 9 mostra os gráficos de dispersão do efeito de alocação da região Sul Fluminense nos períodos 2000-2016, 2000-2008 e 2008-2016.



# Sul Fluminense



**Figura 9:** Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região das Sul Fluminense

Fonte: Dados da pesquisa.

A mesorregião Sul Fluminense não sofreu alteração nos setores de indústria de transformação, comércio, construção civil e serviços suficientes para mudarem de classificação. Os setores 2 e 5 se classificaram como VCE em todos os períodos, o setor 4 se classificou com DCE nos três períodos de análise e o setor 6 apresentou VCNE nos períodos de análise.

Já o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca que ficou classificado como VCE em 2000 a 2016 e 2000 a 2008, teve uma pequena perda de vantagem competitiva de 2008 a 2016, passando a se classificar como DCE.

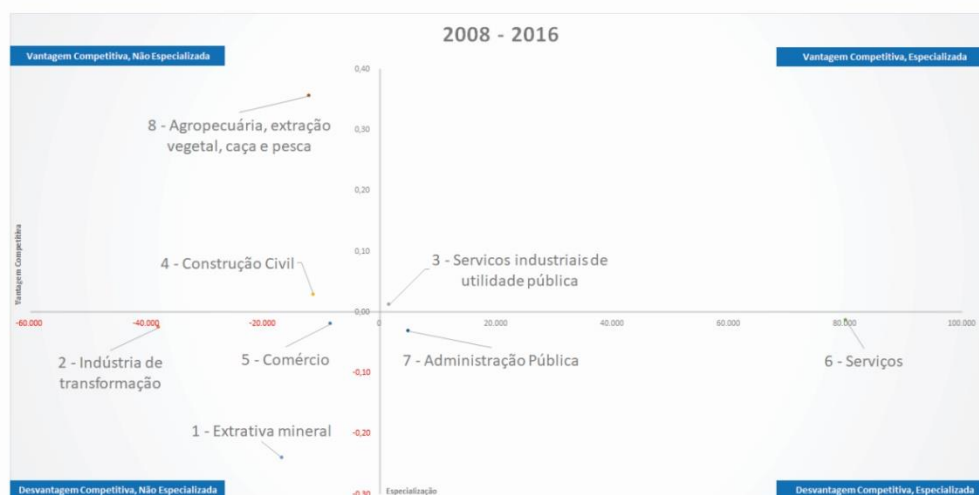
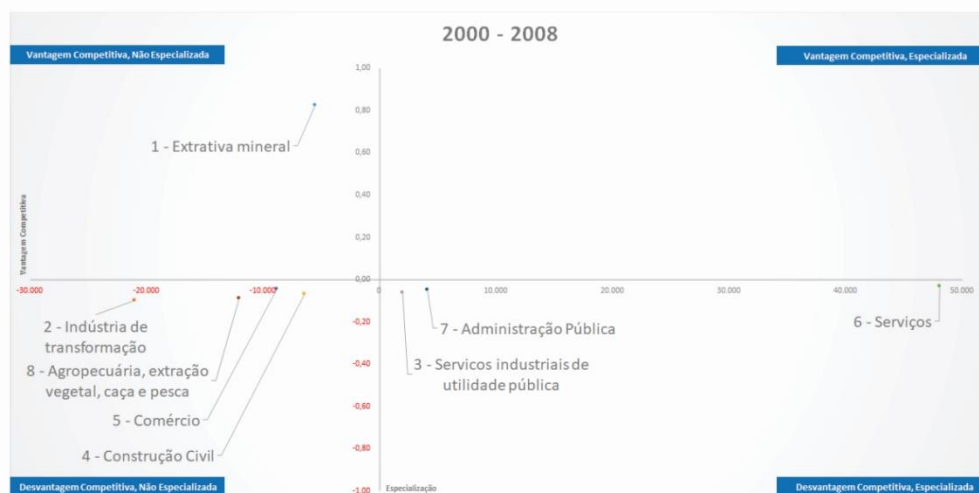
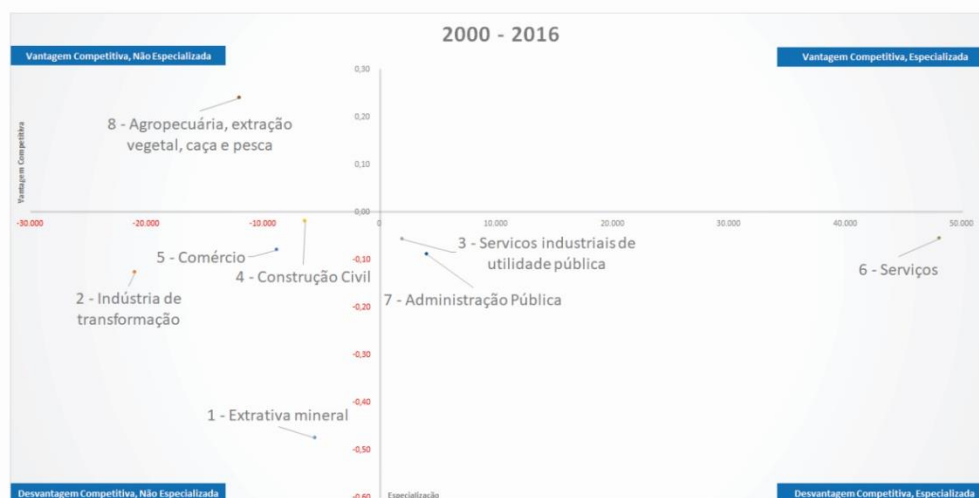
Extrativa mineral que no geral ficou como DCE, apresentou um grande avanço em sua taxa de crescimento no período de 2008 a 2016, atingindo o estágio de VCNE nesse período.

O setor de serviços industriais de utilidade pública variou entre VCNE nos períodos de 2000 a 2016 e 2000 a 2008 para DCE no período de 2008 a 2016.

A administração pública que apontou uma melhora nos indicadores, pois no período inicial de 2000 a 2008 estava classificada como DCNE e no período seguinte prosperou chegando a ter VCNE, crescendo o suficiente para manter esse indicador no período de 2000 a 2016.

Na Figura 10 temos os gráficos para a comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro.

# Metropolitana do Rio de Janeiro



**Figura 10:** Comparação do efeito de alocação entre os períodos de análise na região Metropolitana do Rio de Janeiro  
Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar da maioria das vagas ocupadas se concentrarem na mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, nos últimos anos os setores dessa região apresentaram uma taxa de crescimento menor do que comparada com as demais regiões do estado.

A análise *shift-share*, pela qual investigamos o crescimento de cada setor em determinado local, podemos observar que a região Metropolitana foi a que apresentou os piores indicadores.

Nessa região, o setor de serviços industriais de utilidade pública foi o que apresentou uma melhora considerável, pois no período de 2000 a 2008 se classificou como DCE e passou para VCE, sendo o único setor a conseguir atingir essa qualificação mais dinâmica na região.

O setor de serviços e administração pública não sofreu alteração, mantendo a classificação em DCE em todos os períodos.

Os setores de comércio e indústria de transformação mantiveram o indicador de DCNE durante todos os períodos de análise. Esses setores podem ser considerados como os que tiveram o pior desempenho na região.

O setor 8, que no período de 2000 a 2008 teve um desempenho ruim ficando com DCNE, apresentou uma recuperação no período de 2008 a 2016 atingindo o indicador de VCNE. Melhora suficiente para garantir essa classificação no período de 2000 a 2016.

Um pouco semelhante foi o setor 4, de construção civil, que no período de 2000 a 2008 teve um indicador baixo, ficando como DCNE, apresentando um discreto crescimento no período de 2008 a 2016 chegando a se classificar como VCNE, porém, esse crescimento não foi o bastante para que o setor apresentasse VCNE no período de 2000 a 2016, ficando no período total como DCNE.

O setor de extrativa mineral vinha em crescimento no período de 2000 a 2008, se classificando nesse período como VCNE, porém, com a crise no período de 2008 a 2016, esse crescimento diminuiu e o setor passou a se classificar nesse período como DCNE. Esse impacto no período final refletiu no período de 2000 a 2016, onde o setor ficou classificado como DCNE.

O Quadro 4 apresenta de maneira resumida, para uma melhor visualização, as classificações de cada setor em cada mesorregião em todos os períodos de análise.

**Quadro 4:** Classificação dos setores a partir do efeito de alocação em todos os períodos de análise

MESORREGIÃO	PERÍODO	VCE	VCNE	DCE	DCNE
<b>BAIXADAS</b>	2000-2016	5 / 7	8 / 1	2 / 3 / 4 / 6	-
	2000-2008	5 / 7 / 8	1	3 / 4 / 6	2
	2008-2016	5 / 7	4 / 8	1 / 2 / 3 / 6	-
<b>CENTRO FLUMINENSE</b>	2000-2016	2 / 8	5 / 1	7	3 / 4 / 6
	2000-2008	2 / 8	5 / 1	7	3 / 4 / 6
	2008-2016	2 / 5	8	7 / 3	1 / 4 / 6
<b>METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO</b>	2000-2016	-	3 / 6 / 7	8	1 / 2 / 4 / 5
	2000-2008	-	3 / 6 / 7	1	2 / 4 / 5 / 8
	2008-2016	3	6 / 7	4 / 8	1 / 2 / 5
<b>NOROESTE FLUMINENSE</b>	2000-2016	2 / 5 / 7 / 8	6	1	3 / 4
	2000-2008	5 / 7 / 8	1 / 2	4 / 6	3
	2008-2016	2 / 7 / 5	8	6	1 / 3 / 4
<b>NORTE FLUMINENSE</b>	2000-2016	1 / 4 / 5	8	2 / 3 / 6 / 7	-
	2000-2008	1 / 4 / 5	8	2 / 3 / 6 / 7	-
	2008-2016	1 / 2 / 4	8	3 / 5 / 6 / 7	-
<b>SUL FLUMINENSE</b>	2000-2016	2 / 5 / 8	1 / 4	3 / 6 / 7	-
	2000-2008	2 / 5 / 8	1 / 4	3 / 6	7
	2008-2016	2 / 5	3 / 4 / 8	1 / 6 / 7	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Legendas dos setores:

- 1 Extrativa Mineral
- 2 Indústria de Transformação
- 3 Serviços Industriais de Utilidade Pública
- 4 Construção Civil
- 5 Comércio
- 6 Serviços
- 7 Administração Pública
- 8 Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca

## CAPÍTULO V

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho avaliou a dinâmica do emprego no estado do Rio de Janeiro, a partir de suas mesorregiões no período de 2000 a 2016. Para um diagnóstico mais consistente, após a análise do período total, foi avaliado o período de 2000 a 2008 e 2008 a 2016, permitindo uma comparação entre os resultados para identificar consequências da atual crise econômica em que o estado se encontra.

Para essa análise foi utilizado o método *shift-share*, decompondo os setores de atividades nas mesorregiões do estado, avaliando a importância do emprego no crescimento econômico. Para isso, o estudo teve como base o entendimento de que crescimento econômico e desenvolvimento não são sinônimos.

O método apresenta algumas limitações, uma delas é de se realizar uma análise estática, podendo sofrer influência sobre o período escolhido. Nessa questão, para minimizar os efeitos dessa limitação, foi utilizado a reformulação de Esteban-Marquillas (1972), inserindo o emprego esperado e, para uma melhor interpretação do período total, foi feito um recorte, analisando também o período de 2000-2008 e 2008-2016.

Nesse sentido, o estudo demonstrou que a aplicação da metodologia é fundamental para apontar o crescimento do emprego nos setores de cada mesorregião, comparando os resultados, demonstrando as potencialidades que desempenham um melhor papel para o avanço no desenvolvimento.

Como o crescimento de uma região não ocorre de maneira homogênea, a alteração sofrida em cada setor influencia consideravelmente no entendimento do crescimento dessa localidade. Com a aplicação do método *shift-share*, tornou-se possível identificar essas alterações de cada setor em cada mesorregião.

Verificou-se que estado do Rio de Janeiro chegou a apresentar um crescimento total em torno de 52% entre o ano de 2000 e 2016, tendo a maior taxa de crescimento de 218,6% registrada no setor de extrativa mineral, demonstrando a importância do setor para a economia do estado.

A dependência desse setor para a economia do estado, principalmente em algumas regiões, fica evidente ao se dividir o período, fazendo-se uma análise dos anos de 2000 a 2008 e 2008 e 2016. Nos primeiros anos, todos os setores

apresentaram uma taxa de crescimento positiva, diferente dos anos finais, em que todos os setores tiveram um crescimento menor no estado que no período anterior e alguns chegaram a registrar uma taxa de crescimento negativa.

Comparando a variação líquida total entre os períodos analisados, ficou desvelado na pesquisa que as mesorregiões Baixadas, Centro Fluminense, Norte Fluminense e Sul Fluminense sofreram um impacto maior da crise nos anos finais, uma vez que tiveram uma VLT menor no período de 2008 a 2016 do que no período de 2000 a 2008, em condição análoga ao que ocorreu com os setores de extrativa mineral, indústria de transformação, construção civil e comércio, que tiveram uma VLT menor no período de 2008-2016 do que 2000-2008.

Na comparação do efeito de alocação, em muitas mesorregiões as alterações foram discretas, mas suficientes para entender setores que foram mais sensíveis a crise e também setores que tiveram uma melhora.

Essa classificação demonstra o poder do setor de extrativa mineral na região Norte Fluminense, devido à atividade petrolífera, a qual, mesmo com a grande redução de suas taxas de crescimento, apresentou uma boa classificação ao se comparar com as demais regiões.

A região das Baixadas e Noroeste Fluminense apresentaram dinamismo no setor de administração pública, pois o mesmo foi considerado como VCE em todos os períodos analisados. O setor público não é autossustentável, sendo mantido pela população. À guisa de reflexão, para Loyo, Resende Filho e Mendes (2018), a criação de novos empregos públicos impacta a despesa e o orçamento do setor público, podendo acarretar no aumento da carga tributária, impactando de maneira negativa os lucros e a capacidade de investimento das empresas e também sendo necessário uma revisão orçamentária gerando redução de investimentos públicos, dos mais diversos tipos, como infraestrutura ou em educação, por exemplo.

A pesquisa se limitou em analisar somente o emprego, no entanto, outros indicadores podem interferir na economia de uma região. Com isso, outros estudos podem ser realizados a partir deste utilizando outras variáveis, inclusive fazendo o uso de indicadores que sejam capazes de mensurar a qualidade de vida da população, possibilitando uma análise do desenvolvimento econômico. Sugere-se também que sejam aplicados outros métodos para verificar se os resultados são similares.

Mediante o exposto, os resultados apontaram, com precisão técnica, quais os setores discriminados em suas respectivas mesorregiões apresentaram crescimento

e também os que têm potencial para crescimento. Logo, a pesquisa desenvolvida permite sugerir que o governo possa considerar estudos desta natureza, pelo fato de evidenciarem indicadores que, devidamente analisados e convertidos em planos de ação exequíveis, proporcionariam desenvolvimento para a região, quiçá para o estado do Rio de Janeiro.



## REFERÊNCIAS

- ABDULLAH-AL-MAMUN *et al.* A Shift-Share Analysis of Electrical and Electronic Products: An Overview and Assessment of Export Growth of Malaysia. **Asian Social Science**, Toronto, Canada, v. 11, n. 10, p. 330–338, 2015. Disponível em: <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/47781>>
- ALAVI, J.; YASIN, M. M. A Systematic Approach to Tourism Policy. **Journal of Business Research**, v. 48, n. 2, p. 147–156, 2000. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296398000964>>
- ALVES, M. E. O Crescimento Econômico Dos Municípios Do Aglomerado De Confeções Do Agreste Pernambucano : Uma Análise Do Período De 2000 / 2010 , À Luz Das Teorias Da Nge. p. 891–914, 2016.
- AMADEO, E. *et al.* **A natureza e o funcionamento do mercado de trabalho brasileiro desde 1980**: Texto para discussão 353. Rio de Janeiro.
- ARAUJO, R. D. C. De. Análise sobre a monocultura de soja e o desenvolvimento sustentável na Amazônia com base na teoria do desenvolvimento endógeno. **Economia e Desenvolvimento**, v. 26, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/eed/article/view/13882>>
- BALTAR, P. Crise econômica e emprego no Brasil. In: MORETTO, A. *et al.* (Eds.). **Economia, Desenvolvimento Regional e Mercado de Trabalho do Brasil**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil; Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho; Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, 2010. p. 39–52.
- BARBOZA, L. C. **Agrupamentos ( clusters ) de Pequenas e Médias Empresas Uma Estratégia de Industrialização Local**. Brasília, DF: Confederação Nacional da Indústria, Conselho de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico, 1998.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. O Conceito Histórico de Desenvolvimento Econômico. **Textos para Discussão da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas**, n. 157, p. 24, 2006. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/1973>>
- CIPOLLA, F.; GIMBA, R. **Vantagem Competitiva: Revisitando as Idéias de Michael Porter**. 2009. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/vantagem-competitiva-revisitando-as-ideias-de-michael-porter/36860/>>. Acesso em: 16 jun. 2018.
- CREAMER, D. Shifts of Manufacturing Industries in Industrial Location and National Resources. **Government Printing Office**, Washington, 1943.
- DAVIS, H. C.; GOLDBERG, M. A. Combining intersectoral flows and shift-share techniques: A hybrid regional forecasting model. **The Annals of Regional Science**, v. 6, n. 1, p. 106–115, 1972. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/BF01285518>>
- DINC, M.; HAYNES, K. E. Sources of regional inefficiency. An integrated shift-share, data envelopment analysis and input-output approach. **Annals of Regional Science**,

v. 33, n. 4, p. 469–489, 1999.

DUARTE, V. N. Desenvolvimento equilibrado versus desenvolvimento desequilibrado: uma breve revisão das principais teorias. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 17, n. 31, p. 194–205, 2015.

ESTEBAN, J. Regional convergence in Europe and the industry mix: A shift-share analysis. **Regional Science and Urban Economics**, v. 30, n. 3, p. 353–364, 2000.

ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. A reinterpretation of shift-share analysis. **Regional and Urban Economics**, v. 2, n. 3, p. 249–255, 1972. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0034333172900334>>

FILHO, J. do A. A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional e Local. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 23, p. 261–286, 2001.

**Fundação CEPERJ - Centro Estadual de Estatísticas Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro**. 2018. Disponível em:

<[http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info\\_territorios/divis\\_regional.html](http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/divis_regional.html)>. Acesso em: 27 mar. 2018.

GALEANO, E.; FEIJÓ, C. A estagnação da produtividade do trabalho na indústria brasileira nos anos 1996-2007: análise nacional, regional e setorial Edileuza. **Nova Economia - Belo Horizonte**, v. 23, n. 1, p. 9–50, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=T3BwPgAACAAJ>>

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20–29, 1995. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901995000300004&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000300004&lng=pt&tlng=pt)>

GONÇALVES JUNIOR, C. A.; 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, 2008.

HASENCLEVER, L.; ZISSIMOS, I. A evolução das configurações produtivas locais no Brasil: uma revisão da literatura. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 36, n. 3, p. 407–433, 2006. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-41612006000300001&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612006000300001&lng=pt&tlng=pt)>

HERZOG, H. W.; OLSEN, R. J. Shift-Share Analysis Revisited: the Allocation Effect and the Stability of Regional Structure, a Reply. **Journal of Regional Science**, v. 19, n. 3, p. 393–395, 1979.

IBGE. Divisão Regional do Brasil em mesorregioes e microrregiões geográficas. **Journal of Chemical Information and Modeling**, v. 1, n. 9, p. 1689–1699, 1990.

IBGE. **Indicadores Sociais Municipais - 2000**. 2000. Disponível em:

<[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indicadores\\_sociais\\_municipais/](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indicadores_sociais_municipais/)>

tabela1d.shtm>. Acesso em: 8 jul. 2018.

**IBGE. Indicadores sociais municipais - uma análise dos resultados do universo do censo demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011. v. 28

LOYO, A. O. L.; RESENDE FILHO, M. A.; MENDES, V. L. Impacto de mudanças no emprego no setor público sobre o mercado de trabalho local: Evidências para as mesorregiões Brasileiras de 2003 a 2010. **Estudos Economicos**, v. 48, n. 1, p. 77–106, 2018.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa Em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, G.; MONASTERIO, L. Local multiplier of industrial employment: Brazilian mesoregions (2000-2010). **Revista de Economia Política**, v. 36, n. 4, p. 827–839, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572016000400827&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572016000400827&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATOS, A. de J. F. De. Dinâmicas Recentes nas Sub-Regiões Portuguesas: Uma Aplicação do Método Shift-Share. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, v. 38, n. 2004, p. 59–70, 2015.

MIGUEL, P. A. C.; SOUSA, R. O Método do Estudo de Caso na Engenharia de Produção. In: MIGUEL, P. A. C. (Ed.). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 131–148.

MINISTÉRIO DO TRABALHO; SECRETARIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE EMPREGO. **RAIS.** 2016. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/sobre.jsf>>. Acesso em: 13 maio. 2017.

MONTE, P. A. Do; FILHO, H. de S. R.; SILVA, J. A. R. Da. A composição do emprego no Brasil: Uma abordagem estocástica do método shift-share. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 48, n. 2, p. 111–126, 2017. Disponível em: <[https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd\\_artigo\\_ren=1708](https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1708)>

MONTE, P. A. Do; SILVA, J. A. R. Da; GONÇALVES, M. F. A Dinâmica do Emprego na Região Nordeste no Período 2000 a 2009. **Revista economica do nordeste**, v. 44, n. 1, p. 9–26, 2012. Disponível em: <[https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd\\_artigo\\_ren=1360](https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1360)>

MULLIGAN, G. F.; MOLIN, A. Estimating population change with a two-category shift-share model. **Annals of Regional Science**, v. 38, n. 1, p. 113–130, 2004.

NAJBERG, S.; VIEIRA, S. P. **Emprego e crescimento econômico: uma contradição?** **Seminários de Pesquisa Econômica: Textos para Discussão.** Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, A. M. De. **Guia para Planejamento, Elaboração e Apresentação de**

**Monografias e Pesquisas Científicas nas Ciências Sociais Aplicadas (Versão Preliminar).** Sinop - MT: Unemat, 2008.

PEDROSA, O.; CORRÊA, A. A crise do petróleo e os desafios do pré sal. **Caderno De Opinião**, v. 1, n. 1, p. 14, 2016. Disponível em:

<[http://www.fgv.br/fgvenergia/oswaldo\\_pedrosa\\_petroleo/files/assets/common/downloads/publication.pdf](http://www.fgv.br/fgvenergia/oswaldo_pedrosa_petroleo/files/assets/common/downloads/publication.pdf)>

PEREIRA, J. C.; LORENA, R. S. R. De. Vantagens competitivas do cluster eletroeletrônico de Santa Rita do Sapucaí – MG. In: XXIV SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS 2014, Belém. **Anais...** Belém Disponível em:

<[http://www.anprotec.org.br/Relata/ArtigosCompleto/ID\\_83.pdf](http://www.anprotec.org.br/Relata/ArtigosCompleto/ID_83.pdf)>. Acesso em: 16 jun. 2018.

POCHMANN, M. **O emprego no desenvolvimento da nação.** [s.l.] : Boitempo Editorial, 2015.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** 12. ed. [s.l.] : Elsevier Editora, 1989. a. Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?id=Z8AaAAAACAAJ>>

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações.** 1. ed. [s.l.] : Elsevier Editora, 1989. b. Disponível em:

<<https://www.livrariacultura.com.br/p/livros/administracao/planejamento-estrategico/a-vantagem-competitiva-das-nacoes-62786>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

RIBEIRO, A. C.; MAROUVO, C. C. O papel da moeda na dinâmica econômica da Baixada Fluminense-RJ. **Redes**, v. 21, n. 2, p. 267–283, 2016. Disponível em:

<<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/5574>>

RIBEIRO, A. C.; NOGUEIRA, R. T. Avaliação da Correlação entre Emprego e Receitas Orçamentárias de Royalties nos Municípios Produtores de Petróleo da Região Norte Fluminense Evaluation of the Correlation Between Employment and Budgetary Revenue of Royalties on Oil Producing Municipalitie. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 3, n. 1, p. 89–98, 2011.

RIBEIRO, A. das C. *et al.* Estudo da Dinâmica do Emprego Formal nas Microrregiões Campos dos Goytacazes , Serrana e Vale do Paraíba Fluminense. **Petróleo, Royalties e Região**, v. 41, p. 7–9, 2013. Disponível em:

<[http://royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br/images/arquivos/boletim/boletim\\_set13.pdf](http://royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br/images/arquivos/boletim/boletim_set13.pdf)>

RIBEIRO, A. das C.; SOUZA, R. de O.; TERRA, T. A. M. Grandes investimentos baseados em recursos naturais e absorção interna da riqueza em regiões periféricas: estudo de caso em São João da Barra e Macaé - RJ. In: (Associação Brasileira de Engenharia de Produção, Ed.) ANAIS ELETRÔNICOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO 2016, João Pessoa / PB. **Anais...** João Pessoa / PB: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2016.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia.** São Paulo / SP: Editora Best

Seller, 1999.

SANTOS, O. I. B.; RATHMANN, R. Identification and analysis of local and regional impacts from the introduction of biodiesel production in the state of Piauí. **Energy Policy**, v. 37, n. 10, p. 4011–4020, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2009.05.002>>

SAWAYA, R. R. Poder, emprego e política econômica. **Estudos Avançados**, São Paulo / SP, v. 29, n. 85, p. 105–119, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142015000300008&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142015000300008&lng=pt&tlng=pt)>

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico [livro eletrônico]**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=uBUUpDgAAQBAJ>>

SILVA, J. A. R.; MONTE, P. A. Dinâmica regional e setorial do emprego no Brasil: 1997 a 2007. **Revista de Economia**, Curitiba / PR, v. 37, n. 2, p. 78–105, 2011. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/economia/article/view/27240>>

SOUZA, N. de J. De. **Desenvolvimento Regional**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: <<http://www.saraiva.com.br/desenvolvimento-regional-8912904.html>>

SPÍNOLA, V. **Trajetória da indústria na Bahia: (des)encontro entre as cadeias petroquímica e automotiva**. Salvador: Sistema FIEB, 2010.

VASCONCELLOS, M. A. S. De. **Economia: Micro e Macro**. 4. ed. São Paulo: ATLAS EDITORA, 2009. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=\\_34rvgAACAAJ](https://books.google.com.br/books?id=_34rvgAACAAJ)>

VÁSQUEZ-BARQUERO, A. Small-scale Industry in Rural Areas: The Spanish Experience since the Beginning of this Century. In: **The Balance between Industry and Agriculture in Economic Development**. London: Palgrave Macmillan UK, 1988. p. 232–258.

VAZQUEZ-BARQUERO, A.; ALFONSO-GIL, J. Endogenous development in the tropics: the relevance of institutions. **International Forestry Review**, v. 17, n. 1, p. 97–110, 2015. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/10.1505/146554815814668972>>

VIEIRA, E. T.; SANTOS, M. J. Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica Regional economic development – a theoretical and historical review. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 8, p. 344–369, 2012.

VITORINO FILHO, V. A.; PERESIN, G. L.; SARCOMANO NETO, M. Vantagem competitiva: uma releitura teórica de Porter. In: VII CONVIBRA ADMINISTRAÇÃO 2011, **Anais...** [s.l.: s.n.] Disponível em: <[http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm\\_2472.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_2472.pdf)>. Acesso em: 16 jun. 2018.

VITTE, C. de C. S. Gestão do desenvolvimento econômico local: algumas

considerações. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 8, p. 77–87, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v8n13/a09v8n13.pdf/>>

YANDLE, B. Identifying brand performance by shift-share analysis. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 6, n. 1–2, p. 126–137, 1978.

## APÊNDICE A – Mesorregiões, Microrregiões e Municípios do Estado do Rio de Janeiro

(continua)

MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIOS
Baixadas	Lagos	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Araruama</li> <li>○ Armação dos Búzios</li> <li>○ Arraial do Cabo</li> <li>○ Cabo Frio</li> <li>○ Iguaba Grande</li> <li>○ São Pedro da Aldeia</li> <li>○ Saquarema</li> </ul>
	Bacia de São João	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Casimiro de Abreu</li> <li>○ Rio das Ostras</li> <li>○ Silva Jardim</li> </ul>
Centro Fluminense	Nova Friburgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bom Jardim</li> <li>○ Duas Barras</li> <li>○ Nova Friburgo</li> <li>○ Sumidouro</li> </ul>
	Santa Maria Madalena	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Santa Maria Madalena</li> <li>○ São Sebastião do Alto</li> <li>○ Trajano de Moraes</li> </ul>
	Cantagalo-Cordeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cantagalo</li> <li>○ Carmo</li> <li>○ Cordeiro</li> <li>○ Macuco</li> </ul>
Metropolitana do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Belford Roxo</li> <li>○ Duque de Caxias</li> <li>○ Guapimirim</li> <li>○ Itaboraí</li> <li>○ Japeri</li> <li>○ Magé</li> <li>○ Maricá</li> <li>○ Mesquita</li> <li>○ Nilópolis</li> <li>○ Niterói</li> <li>○ Nova Iguaçu</li> <li>○ Queimados</li> <li>○ Rio de Janeiro</li> <li>○ São Gonçalo</li> <li>○ São João de Meriti</li> <li>○ Tanguá</li> </ul>
	Itaguaí	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Itaguaí</li> <li>○ Mangaratiba</li> <li>○ Seropédica</li> </ul>
	Serrana	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Petrópolis</li> <li>○ São José do Vale do Rio Preto</li> <li>○ Teresópolis</li> </ul>
	Vassouras	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Engenheiro Paulo de Frontin</li> <li>○ Mendes</li> <li>○ Miguel Pereira</li> <li>○ Paracambi</li> <li>○ Paty do Alferes</li> <li>○ Vassouras</li> </ul>
	Macacu-Caceribu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cachoeiras de Macacu</li> <li>○ Rio Bonito</li> </ul>
	Noroeste Fluminense	Itaperuna
Santo Antônio de Pádua		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aperibé</li> <li>○ Cambuci</li> <li>○ Itaocara</li> <li>○ Miracema</li> <li>○ Santo Antônio de Pádua</li> <li>○ São José de Ubá</li> </ul>

(conclusão)

MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIOS
Norte Fluminense	Campos dos Goytacazes	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Campos dos Goytacazes</li> <li>○ Cardoso Moreira</li> <li>○ São Fidélis</li> <li>○ São Francisco de Itabapoana</li> <li>○ São João da Barra</li> </ul>
	Macaé	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Carapebus</li> <li>○ Conceição de Macabu</li> <li>○ Macaé</li> <li>○ Quissamã</li> </ul>
Sul Fluminense	Vale do Paraíba Fluminense	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Barra Mansa</li> <li>○ Itatiaia</li> <li>○ Pinheiral</li> <li>○ Pirai</li> <li>○ Porto Real</li> <li>○ Quatis</li> <li>○ Resende</li> <li>○ Rio Claro</li> <li>○ Volta Redonda</li> </ul>
	Barra do Pirai	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Barra do Pirai</li> <li>○ Rio das Flores</li> <li>○ Valença</li> </ul>
	Baía da Ilha Grande	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Angra dos Reis</li> <li>○ Paraty</li> </ul>

Fonte: Elaborado a partir da divisão de Mesorregiões e Microrregiões do IBGE (1990)