



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

FELIPE ALTOÉ COSTA VIEIRA

A DINÂMICA DA INDÚSTRIA NO RIO GRANDE DO NORTE NO SÉCULO XXI

NATAL/RN, 2025

FELIPE ALTOÉ COSTA VIEIRA

A DINÂMICA DA INDÚSTRIA NO RIO GRANDE DO NORTE NO SÉCULO XXI

Monografia de graduação apresentada ao curso de Ciências Econômicas, do Departamento de Economia, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Unidade Acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Juliana Bacelar de Araújo

NATAL/RN, 2025

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências Sociais Aplicadas - CCSA

Vieira, Felipe Altoé Costa.

A dinâmica da indústria no Rio Grande do Norte no Século XXI /  
Felipe Altoé Costa Vieira. - Natal, 2025.  
65f.: il.

Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais  
Aplicadas, Curso de Ciências Econômicas. Natal, RN, 2025.

Orientação: Profa. Dra. Juliana Bacelar de Araújo.

1. Indústria extrativa - Monografia. 2. Indústria de  
transformação - Monografia. 3. Microrregiões - Monografia. 4.  
Mesorregiões - Monografia. 5. Rio Grande do Norte - Monografia.  
I. Araújo, Juliana Bacelar de. II. Título.

RN/UF/Biblioteca CCSA

CDU 338.12(813.2)

FELIPE ALTOÉ COSTA VIEIRA

A DINÂMICA DA INDÚSTRIA NO RIO GRANDE DO NORTE NO SÉCULO XXI

Monografia de graduação apresentada ao curso de Ciências Econômicas, do Departamento de Economia, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Unidade Acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dra. Juliana Bacelar de Araújo (Orientadora)

DEPEC-UFRN

---

Prof. William Pereira (Examinador Interno)

DEPEC-UFRN

*Dedico esta monografia aos meus amigos e familiares, em especial à minha esposa, Daniela, por todo amor, companheirismo e paciência ao longo desses anos.*

Também dedico esta monografia ao meu Rio Grande do Norte, estado lindo que eu amo.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, pela força, sabedoria e graça durante toda a jornada que me trouxe até aqui.

À minha família, que sempre esteve ao meu lado, oferecendo amor, compreensão e apoio incondicional.

À minha esposa, Daniela, por estar sempre ao meu lado, oferecendo apoio, paciência e tudo o que eu precisei para conduzir a faculdade. Seu amor e compreensão foram fundamentais para o meu progresso.

À minha mãe, Myrian, por todas as orações e apoio constante, que me deram força nos momentos em que mais precisei.

À minha irmã, Indyanara, por todo o apoio nos momentos difíceis, sendo uma fonte constante de motivação e carinho.

Aos amigos, pela amizade, pelo incentivo e pelas conversas que me ajudaram a manter o equilíbrio durante essa caminhada.

À própria Petrobras e todas as empresas que trabalhei, pela experiência profissional que contribuíram de maneira significativa para a construção deste trabalho.

À curso de Engenharia de Produção, que me propiciaram anteriormente os conhecimentos necessários para complementar com as Ciências Econômicas, ampliando minha visão e contribuindo para a realização deste TCC.

Ao Departamento de Economia da UFRN, pelo apoio contínuo ao longo desses 10 anos de trajetória acadêmica, sempre proporcionando um ambiente de aprendizado enriquecedor.

Aos amigos da Economia, que fizemos ao longo desses cursos, pelas trocas de experiências, pelas discussões enriquecedoras e pela amizade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Juliana Bacelar de Araújo, pela orientação incansável, pelas valiosas contribuições, paciência e apoio constante durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

À UFRN, minha grande escola, à qual dediquei mais de 15 anos da minha vida. Sou eternamente grato por tudo o que aprendi.

A todos vocês, meu muito obrigado. Sem cada um de vocês, este trabalho não teria sido possível.

VIEIRA, Felipe. **A dinâmica da indústria no Rio Grande do Norte no século XXI**. Monografia (Bacharelado), Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2025.

## RESUMO

Partindo de uma discussão e revisão do desenvolvimento histórico da economia, em especial da indústria, no Rio Grande do Norte, este trabalho busca atualizar informações acerca do desempenho dos setores econômicos, e estes estratificados por Mesorregiões e Microrregiões potiguares no século XXI. A escolha do tema foi baseada na necessidade de atualização de dados e posicionamento da indústria em relação às atividades econômicas do estado.

A análise utilizou dados da Pesquisa Industrial Anual, do Produto Interno Bruto e do Cadastro Central das Empresas, partindo da posição do estado no cenário nacional, e avançando para as avaliações focadas na área de abrangência do estudo. No desenvolvimento foi verificado o histórico do RN como um todo com relação ao seu PIB, Valor da Transformação Industrial, Valor Adicionado Bruto, Unidades Locais e Pessoas Ocupadas distribuídas, ora por mesorregiões, ora por microrregiões, e eventualmente destacando pontos relevantes de alguns municípios.

Busca-se com este trabalho, levantar os dados mais recentes, bem como levar a discussão dos motivadores da posição do Rio Grande do Norte no cenário econômico nacional, bem como provocar a reflexão sobre caminhos para melhorar os indicadores apresentados.

Apesar de não ter havido grande diversificação da estrutura industrial no RN no período recente, é perceptível ao longo do trabalho que o Rio Grande do Norte tem oportunidades de avanço na indústria, que perpassam por soluções do setor público e privado em um plano estruturado de longo prazo.

**Palavras-chave:** Indústria extrativa, indústria de transformação, Microrregiões, Mesorregiões, Rio Grande do Norte.

## ABSTRACT

Starting with a discussion and review of the historical development of the economy, particularly the industrial sector, in Rio Grande do Norte, this study aims to update information on the performance of economic sectors, stratified by mesoregions and microregions within the state in the 21st century. The choice of the topic was based on the need for updated data and the positioning of industry relative to the state's economic activities.

The analysis used data from the Annual Industrial Survey, Gross Domestic Product, and the Central Business Register, starting with the state's position in the national context and moving towards assessments focused on the scope of the study. The development process examined the historical context of Rio Grande do Norte as a whole in relation to its GDP, Industrial Transformation Value, Gross Added Value, Local Units, and Occupied Persons distributed by mesoregions, microregions, and occasionally highlighting key points from some municipalities.

This study aims to gather the most recent data while discussing the factors driving Rio Grande do Norte's position in the national economic scenario, and to provoke reflection on potential strategies for improving the presented indicators. Despite the lack of significant diversification in the state's industrial structure in recent years, it is evident throughout the work that Rio Grande do Norte holds opportunities for industrial advancement, which require solutions from both the public and private sectors in a structured long-term plan.

**Keywords:** Extractive industry, manufacturing industry, microregions, mesoregions, Rio Grande do Norte.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> - Estado do Rio Grande do Norte - Mesorregiões .....   | 6  |
| <b>Figura 2</b> - Estado do Rio Grande do Norte - Microrregiões .....  | 6  |
| <b>Figura 3</b> - Rio Grande do Norte: principais produtos e atividades econômicas, 2013 .....   | 8  |
| <b>Figura 4</b> - Rio Grande do Norte: Mapa de Produto Interno Bruto, a preços correntes (R\$ 1.000) por Atividade com maior valor adicionado bruto por Microrregião em 2021 ..... | 35 |
| <b>Figura 5</b> - Rio Grande do Norte: Mapas de Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto <i>per capita</i> por Mesorregião e Microrregião em 2021 .....                       | 37 |
| <b>Figura 6</b> - Rio Grande do Norte: Mapa de Pessoas Ocupadas por Município e Mesorregião, em 2022 .....   | 44 |
| <b>Figura 7</b> - Rio Grande do Norte: Mapa de Unidades locais por Município e Mesorregião, em 2022 .....  | 48 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela 1</b> - Rio Grande do Norte: Mesorregião e Microrregião .....   | 7  |
| <b>Tabela 2</b> - Participação da Região Nordeste e dos Estados Seleccionados no VTI (em % de Valor), 1919 .....                                    | 12 |
| <b>Tabela 3</b> - Rio grande do Norte: participação relativa dos gêneros de Indústrias no VTI da Indústria de Transformação (%), 1919 a 1970.....   | 14 |
| <b>Tabela 4</b> - Taxa de Crescimento médio Anual da Indústria de Transformação em % do Valor, 1919 a 1970 .....                                    | 15 |
| <b>Tabela 5</b> - Rio Grande do Norte: Estrutura Produtiva do PIB Setorial e Subsetorial (%), 1939 a 1980.....                                      | 15 |
| <b>Tabela 6</b> - Rio Grande do Norte: Produto Interno Bruto por setor de atividades (%), 1995 a 2003.....  | 18 |
| <b>Tabela 7</b> - Brasil: Participação das Grandes Regiões e Unidades da Federação no Produto Interno Bruto, 2002-2022 .....                        | 20 |
| <b>Tabela 8</b> - Nordeste: Participação das Unidades da Federação no Produto Interno Bruto, 2002-2022 .....  | 21 |
| <b>Tabela 9</b> - Rio Grande do Norte: Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto, por Unidades da Federação - 2002-2022..... | 22 |
| <b>Tabela 10</b> - Rio Grande do Norte: Produto Interno Bruto, a Preços Correntes (R\$ 1.000) por Mesorregião e Microrregião, em 2021.....          | 36 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfico 1</b> - Rio Grande do Norte: Participação no valor adicionado bruto dos Setores de atividades econômicas - 2002-2022.....                               | 23 |
| <b>Gráfico 2</b> - Rio Grande do Norte: Participação no Valor Adicionado Bruto das atividades econômicas da Indústria - 2002-2022 .....                            | 24 |
| <b>Gráfico 3</b> - Rio Grande do Norte: Séries encadeadas do Volume do Valor Adicionado Bruto por tipo de indústria, de 2002 a 2022 .....                          | 25 |
| <b>Gráfico 4</b> - Rio Grande do Norte: Valor da Transformação Industrial por Ano e Atividade a preços constantes (R\$ 1000), de 2007 a 2022 .....                 | 26 |
| <b>Gráfico 5</b> - Rio Grande do Norte: Valor de Transformação da Indústria por detalhamento do tipo de indústria (%), em 2022 .....                               | 28 |
| <b>Gráfico 6</b> - Rio Grande do Norte: Pessoal ocupado por tipo de indústria por ano, 2007 a 2022 .....   | 29 |
| <b>Gráfico 7</b> - Rio Grande do Norte: Comparativo de Pessoal ocupado, Unidades Locais e Valor de Transformação da Indústria no RN, 2022 .....                    | 30 |
| <b>Gráfico 8</b> - Rio Grande do Norte: Série encadeada da Produtividade do Trabalho na Indústria por tipo de indústria e por ano (2007=100), de 2007 a 2022 ..... | 32 |
| <b>Gráfico 9</b> - Rio Grande do Norte: Produtividade do trabalho na indústria por tipo de indústria, em 2022.....   | 33 |
| <b>Gráfico 10</b> - Rio Grande do Norte: Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto <i>per capita</i> por Mesorregião e Microrregião em 2021 .....              | 37 |
| <b>Gráfico 11</b> - Rio Grande do Norte: Evolução do Produto Interno Bruto <i>per capita</i> por Mesorregião a preços constantes (R\$ 1,00) de 2002 a 2021.....    | 39 |
| <b>Gráfico 12</b> - Rio Grande do Norte: Evolução do Produto Interno Bruto <i>per capita</i> por Municípios a preços constantes (R\$ 1,00) de 2002 a 2021 .....    | 40 |
| <b>Gráfico 13</b> - Rio Grande do Norte: Pessoal ocupado por Mesorregião por ano, de 2007 a 2022 .....   | 44 |
| <b>Gráfico 14</b> - Rio Grande do Norte: Pessoas Ocupadas por Mesorregião e Microrregião, em 2022 .....  | 45 |
| <b>Gráfico 15</b> - Rio Grande do Norte: Pessoas ocupadas por Atividades Industriais e Mesorregiões, em 2022.....  | 46 |
| <b>Gráfico 16</b> - Rio Grande do Norte: Unidades Locais por Mesorregião, de 2006 a 2022 .....   | 47 |
| <b>Gráfico 17</b> - Rio Grande do Norte: Unidades locais na Economia por Mesorregião e Microrregião, em 2022.....  | 48 |
| <b>Gráfico 18</b> - Rio Grande do Norte: Unidades Locais por grupo de atividade da indústria e Mesorregião do RN em 2022.....                                      | 50 |

## SUMÁRIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | <b>1</b>  |
|          | 1.1 Objetivos.....  | 1         |
|          | 1.2 Justificativa e Metodologia.....  | 2         |
| <b>2</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>3</b> | <b>DINÂMICA DA ECONOMIA E DA INDÚSTRIA NO RN</b> .....  | <b>19</b> |
|          | 3.1 Participação do Rio Grande do Norte no Cenário Nacional e Regional. 19  |           |
|          | 3.2 Análise de Setores da Economia e sua Participação Percentual no PIB do RN no Período de 2002 a 2022 .....                           | 21        |
|          | 3.3 Análise da Dinâmica do Valor da Transformação Industrial, Número de Unidades Locais e do Pessoal Ocupado no RN de 2007 a 2022 ..... | 26        |
| <b>4</b> | <b>DINÂMICA DA INDÚSTRIA POR REGIÕES DO RN</b> .....  | <b>34</b> |
|          | 4.1 Análise PIB e dos Setores Econômicos e sua Participação Percentual no VAB por Regiões do Estado de 2002 a 2021 .....                | 34        |
|          | 4.2 Análise do Número de Unidades Locais e do Pessoal Ocupado Industrial por Microrregiões no RN entre 2007 e 2022.....                 | 43        |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | <b>51</b> |
| <b>6</b> | <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | <b>53</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

O setor industrial do Rio Grande do Norte (RN) tem papel importante para seu desenvolvimento econômico, juntamente com a pecuária, turismo, e Serviços, sobretudo serviços públicos, entre outras atividades econômicas. Este estudo visa analisar inicialmente a evolução da indústria do RN no século XXI, utilizando dados do Produto Interno Bruto (PIB) e da Pesquisa Industrial Anual (PIA). O objetivo principal é realizar um estudo da evolução da indústria no RN entre 2002 e 2022, pretende-se também entender a contribuição da indústria para o PIB do estado, identificar setores e microrregiões com maior potencial de crescimento, e propor estratégias para melhorar o posicionamento do RN no ranking econômico regional e nacional. Busca-se, também, mesmo que de forma limitada, pontuar se o RN vem passando por um processo de desindustrialização, seguindo a dinâmica nacional, ou se tem especificidades que precisam ser destacadas. A pesquisa busca oferecer ideias para fomentar a industrialização e propor um desenvolvimento econômico sustentável no futuro.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo Geral

- Realizar um estudo sobre a dinâmica da indústria no RN no século XXI.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Fazer levantamentos sobre os principais setores da economia e sua participação percentual no PIB do RN no período de 2002 a 2022.
- Analisar a dinâmica do Valor da Transformação Industrial, número de unidades locais e do Pessoal ocupado no RN de 2007 a 2022.
- Fazer levantamentos sobre os setores da economia e sua participação percentual no VAB por microrregiões e mesorregiões do estado de 2002 a 2022.
- Analisar a dinâmica do Número de unidades locais e do Pessoal ocupado Industrial por microrregiões e mesorregiões no RN de 2007 a 2022.

## 1.2 Justificativa e Metodologia

O estudo da industrialização, desde a segunda metade do século XX, tem papel importante na ciência econômica e na discussão sobre redução das desigualdades regionais e possibilidades de crescimento e maior dinamismo econômico, em especial das economias subdesenvolvidas (Perroux, 1977; Myrdal, 1972; Hirschman, 1977). Conforme Oliveira (2018) a associação de desenvolvimento com industrialização é muito comum na literatura econômica, pois a indústria é responsável por crescentes aumentos no nível do produto, ganhos de produtividade e aumento da renda média *per capita*. A obra de Sunkel & Paz (1988) demonstra que o desenvolvimento da indústria foi durante algum tempo considerado como sinônimo de desenvolvimento econômico. Este processo, no entanto, não se dá necessariamente de maneira espontânea, pode ser deflagrado por medidas e ações dos governos que veem na indústria o caminho para alcançar o desenvolvimento. No final do século XX e início do século XXI, a discussão tem avançado no sentido de responder e entender os fenômenos da desindustrialização tanto em economias desenvolvidas quanto subdesenvolvidas. Segundo a Carta IEDI (2005, p. 1), “a desindustrialização pode ser tomada como o declínio da produção ou do emprego industrial em termos absolutos ou como proporção do produto ou emprego nacional”. Esse fenômeno é visto, de maneira geral, como “uma consequência normal” do processo de desenvolvimento econômico, associado a melhorias do padrão de vida da população, aumento do consumo de bens e serviços, bem como das transformações tecnoproductivas e da tendência a terciarização das economias.

Dessa forma, estudar as possibilidades e tendência da indústria no Rio Grande do Norte é também buscar contribuir para o desenvolvimento socioeconômico estadual, diante do cenário que é apresentado e no contexto do século XXI, em especial entre os anos 2002 até 2022<sup>1</sup>. Justifica-se essa temática pois o setor secundário ainda é um dos mais importantes da economia, tal como afirma Singer (1950, p. 477) "a mais importante contribuição da indústria não é

---

<sup>1</sup> Alguns gráficos só dispõem de informação até 2021, sobretudo o PIB por municípios. A definição desse prazo se refere à disponibilidade de dados, sobretudo do IBGE, em janeiro de 2025.

seu produto imediato [...] nem mesmo seus efeitos sobre outras indústrias, mas [...] seu efeito sobre o nível geral de educação, habilidade, modo de vida, inventividade e estoque de tecnologia”. Ou seja, é um setor diretamente ligado à produção de conhecimento, pesquisa e desenvolvimento (P&D) e ciência, tecnologia e inovação (CT&I).

### 1.2.1 Conceitos básicos do estudo

Como forma de referenciar e nivelar conceitos sobre o que foi discutido neste trabalho, foram relacionados alguns dos principais conceitos abordados, baseado nas informações das Contas Nacionais do IBGE:

- De acordo com o IBGE<sup>2</sup>, “o **Produto Interno Bruto (PIB)** é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um território, estado ou cidade, geralmente em um ano. Todos os territórios calculam o seu PIB nas suas respectivas moedas”. O **PIB per capita** é a divisão do PIB pelo número de habitantes de um território. “O PIB é, contudo, apenas um indicador síntese de uma economia. Ele ajuda a compreender um território, mas não expressa importantes fatores, como distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde” (IBGE, 2025).
- O **Valor Adicionado Bruto (VAB)** é um indicador econômico que representa a contribuição de uma determinada atividade ou setor para a produção de bens e serviços em uma economia, antes da dedução dos impostos sobre a produção e circulação. Em outras palavras, é a diferença entre o valor da produção de uma unidade produtiva (empresa, setor ou economia) e o custo das matérias-primas ou insumos consumidos durante o processo produtivo. O VAB é uma medida importante para calcular o Produto Interno Bruto (PIB) de uma economia, pois representa a soma da riqueza gerada pelas atividades econômicas. Este indicador ajuda a medir a produtividade de um setor ou economia como um todo, pois

---

<sup>2</sup> <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>

reflete a riqueza gerada pelas atividades produtivas (IBGE, 2025).

- Cálculo básico:  $VAB = \text{Produção Bruta} - \text{Custo dos Insumos}$
- O **Valor de Transformação da Indústria (VTI)** é um conceito utilizado para medir o valor que a indústria adiciona ao processo de transformação de matérias-primas e insumos em produtos finais ou semiacabados. Ele corresponde à diferença entre o valor da produção da indústria e o custo dos insumos (como matérias-primas, componentes e energia) utilizados nesse processo. Esse valor é um reflexo da capacidade da indústria de agregar valor durante a produção, refletindo a inovação, o uso de tecnologia e o aprimoramento dos produtos. Este conceito é relevante para avaliar o impacto econômico da indústria, especialmente na análise da produtividade e da contribuição industrial para o PIB de um território (IBGE, 2025).
  - Cálculo básico:  $VTI = \text{Valor da Produção Industrial}^3 - \text{Custo dos Insumos}$

As **Pessoas ocupadas, de acordo com o Cadastro Central das Empresas do IBGE**, são aquelas pessoas que trabalhavam em empresas e organizações formais do país em 31/12 do ano de referência (IBGE, 2024).

- Para o IBGE, uma **Unidade Local** é um espaço físico, geralmente uma área contínua, onde uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas, e que corresponde a um endereço de atuação, um sufixo de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, da empresa (IBGE, 2024).

---

<sup>3</sup> O Valor de Produção da Indústria é um conceito econômico que se refere ao valor total gerado pelas atividades industriais durante um período. Esse valor é obtido pela soma dos preços de venda de todos os bens e serviços produzidos pela indústria, sem descontar os custos com insumos ou matérias-primas utilizadas. Ou seja, é o valor bruto da produção de uma indústria, antes de considerar os custos de produção. Este indicador é importante para avaliar o desempenho da indústria e sua contribuição para a economia, sendo um dos componentes do Produto Interno Bruto (PIB) no cálculo da atividade econômica do setor industrial. Cálculo básico:  $VPI = \text{Quantidade produzida} \times \text{Preço de venda dos bens ou serviços industriais}$ . (IBGE, 2024)

## 1.2.2 Metodologia

A metodologia de análise do presente trabalho consistirá em uma revisão bibliográfica de alguns artigos, teses, publicações, livros e sites que mostram o desenvolvimento econômico e a evolução da indústria no Rio Grande do Norte. Em seguida, será realizada uma análise descritiva de diversos dados econômicos com o objetivo de realizar um estudo sobre a dinâmica da indústria no RN no século XXI, bem como inseri-la no contexto regional e aprofundar o olhar para a evolução estadual e intraestadual (por microrregiões e mesorregiões).

Para a análise do contexto regional e estadual serão utilizados dados do PIB de 2002 a 2022, das Contas Regionais, e da PIA de 2007 a 2022. Já para os dados intraestaduais, serão estudados dados do PIB dos Municípios de 2002 a 2021, e dados do Cadastro Central das Empresas (CEMPRE) de 2007 a 2022. Todos os dados trabalhados são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Por fim, ressalta-se que o trabalho está dividido em mais quatro partes, além desta introdução. No segundo capítulo será realizada uma análise do referencial teórico sobre o desenvolvimento econômico e industrial do RN. No terceiro capítulo será elaborado um estudo sobre a dinâmica da economia e da indústria no RN no período recente. No quarto capítulo realizar-se-á um panorama da indústria no RN por micro e mesorregiões. Por fim, serão descritas as considerações finais do trabalho.

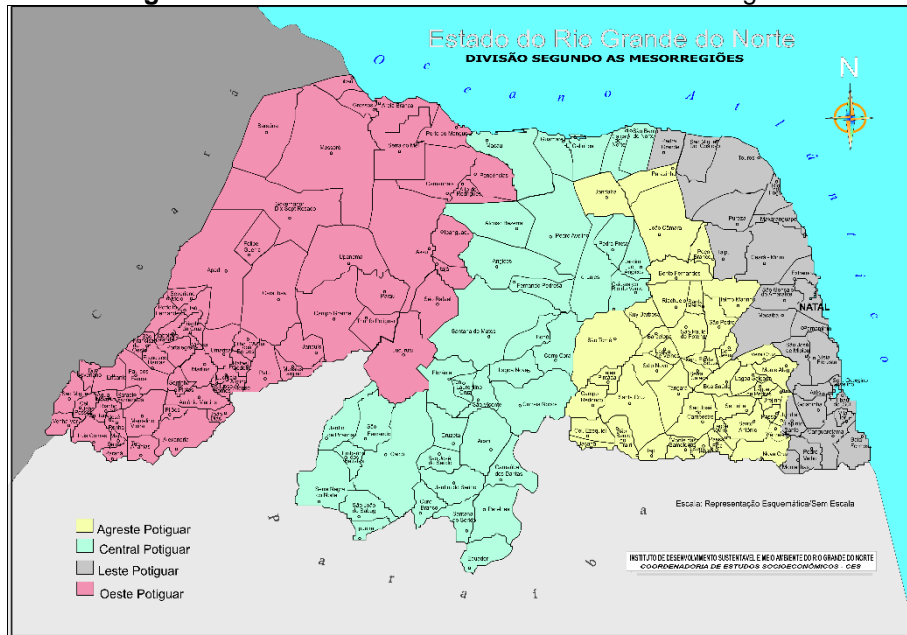
### 1.2.2.1 Estratificações do trabalho

O trabalho foi elaborado se utilizando de diversas bases de dados, e estratificados sob três grandes aspectos:

- O tempo, as bases possuem variadas disponibilidades, que descrevemos resumidamente abaixo:
  - PIB dos Municípios: 2002 a 2021
  - CEMPRE: 2006 a 2022
  - Contas regionais: 2002 a 2022

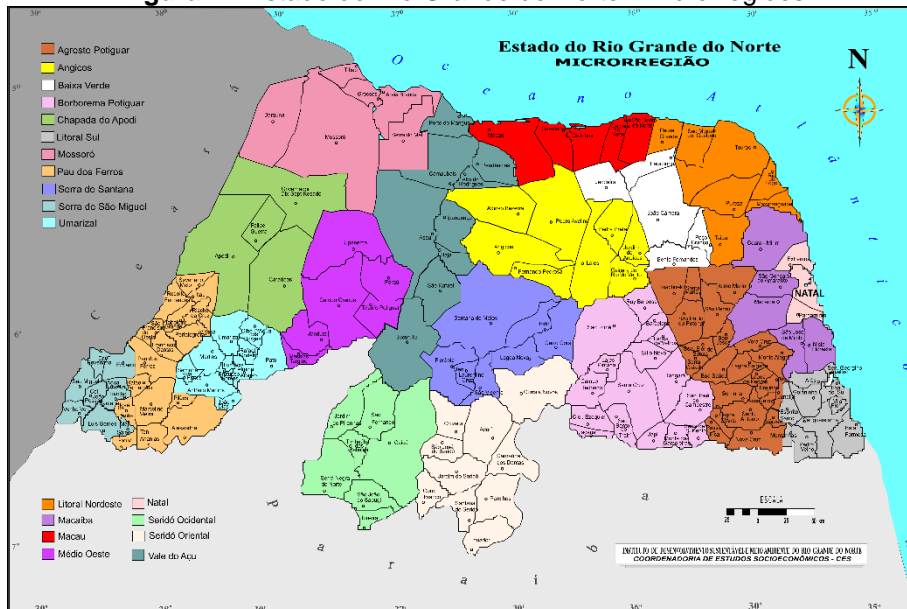
- Pesquisa Industrial Anual (PIA): 2007 a 2022
- As atividades econômicas serão analisadas a partir da Classificação Nacional de Atividade Econômicas (CNAE) 2.0.
- As microrregiões e mesorregiões do estado, cuja divisão segue na Figura 1 e Figura 2 abaixo.

**Figura 1 - Estado do Rio Grande do Norte - Mesorregiões**



Fonte: IDEMA (2025)

**Figura 2 - Estado do Rio Grande do Norte - Microrregiões**



Fonte: IDEMA (2025)

Na tabela abaixo segue a relação de todas as Mesorregiões e Microrregiões do estudo.

**Tabela 1 - Rio Grande do Norte: Mesorregião e Microrregião**

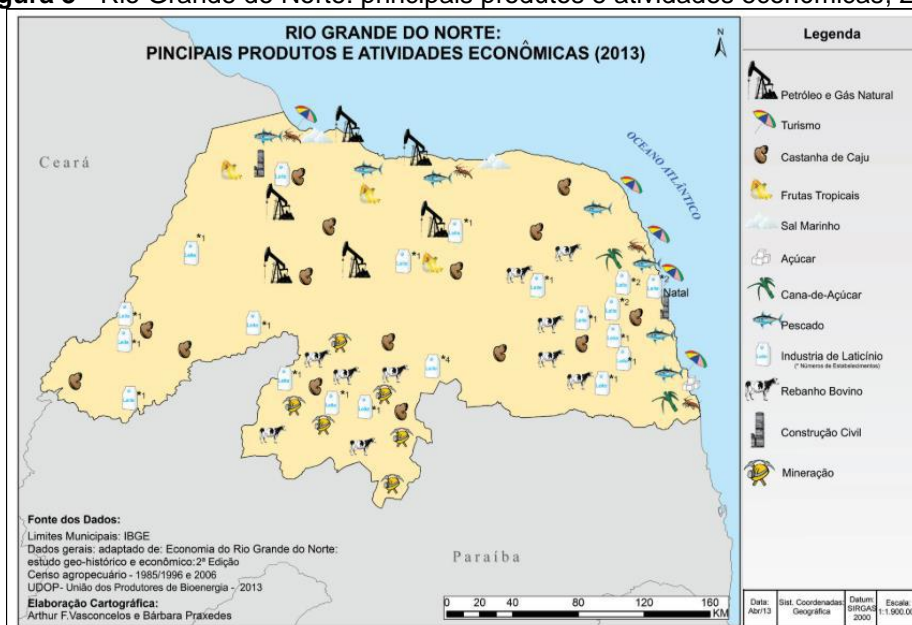
| Mesorregião      | Microrregião        |
|------------------|---------------------|
| Agreste Potiguar | Agreste Potiguar    |
|                  | Baixa Verde         |
|                  | Borborema Potiguar  |
| Central Potiguar | Angicos             |
|                  | Macau               |
|                  | Seridó Ocidental    |
|                  | Seridó Oriental     |
| Leste Potiguar   | Serra de Santana    |
|                  | Litoral Nordeste    |
|                  | Litoral Sul         |
|                  | Macaíba             |
| Oeste Potiguar   | Natal               |
|                  | Chapada do Apodi    |
|                  | Médio Oeste         |
|                  | Pau dos Ferros      |
|                  | Mossoró             |
|                  | Serra de São Miguel |
|                  | Umarizal            |
| Vale do Açu      |                     |

Fonte: IDEMA. Elaboração Própria.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A partir de uma olhar para a estrutura produtiva do Rio Grande do Norte, Azevedo (2013, p.119) em seu trabalho **Reestruturação Produtiva no Rio Grande do Norte**, afirma que os principais atividades econômicas do Rio Grande do Norte passaram, ao longo dos anos, pela reestruturação do território potiguar e tem se configurado, principalmente, a partir da territorialização da/o: agricultura irrigada no Vale do Açu, produção de petróleo e gás liquefeito no litoral norte, parte do noroeste e Vale do Açu, produção do sal marinho, também no litoral norte e parte do oeste, pecuária leiteira no Seridó e parte do Agreste, turismo no litoral leste, abrangendo Natal e adjacências, comércio e serviços na capital e nas principais cidades do estado, construção civil/mercado imobiliário em Natal e Mossoró. Nesse texto de Azevedo (2013), como já aponta o título, o autor trata do processo de Reestruturação produtiva no Rio Grande do Norte com informações do início dos anos 1990 até 2011, com predominância dos dados nos anos 2000, e servirá como uma das bases para esta análise. Para efeito de referência, importante mostrar o panorama analisado no estudo de Azevedo (2013), que segue na Figura 3 abaixo:

**Figura 3 - Rio Grande do Norte: principais produtos e atividades econômicas, 2013**



Fonte: Azevedo (2013, p.120). Dados do IBGE / Economia do Rio Grande do Norte: estudo geo-histórico e econômico: 2ª edição. / Censo Agropecuário, 1996 e 2006 / UDOP, 2013.

Percebe-se que a predominância de atividades econômicas depende da

região, mas a Indústria de Laticínios é referência em quase todo o espaço geográfico do Rio Grande do Norte. Ressalta-se também que a indústria do Petróleo é predominante no centro-oeste potiguar; outros pontos que chamam atenção é a predominância do Turismo na região litorânea, sobretudo no litoral a leste potiguar.

Já a Tese de doutoramento do professor Denílson Araújo, **Dinâmica Econômica, urbanização e metropolização no Rio Grande do Norte (1940-2006)** de 2009, traz uma visão mais ampla e histórica do desenvolvimento econômico, perpassando o da indústria, do RN desde os tempos iniciais da ocupação portuguesa no Brasil, sobretudo no Complexo Nordestino, onde se descobriu a possibilidade de exploração econômica do açúcar (através da Cana-de-açúcar) e a pecuária, nos idos do século XVI. No caso do RN, os dois complexos tiveram bastante importância na sua formação econômica, seja o açucareiro, concentrado no litoral leste entre Canguaretama e Ceará-Mirim, seja do complexo da pecuária-algodão que adentrou o interior do estado.

Posteriormente, as oscilações do mercado internacional levaram a produção açucareira à letargia, o período do século XVII foi responsável pelo engessamento econômico da região Nordeste. Araújo (2009, p. 12) afirma que:

Durante séculos, manteve-se uma base produtiva pouco inovadora quanto à introdução de novas tecnologias além de perpetuar a concentração da propriedade e da renda contribuindo, assim, como fatores que criaram frágeis bases de acumulação e de articulação voltadas para o mercado interno regional e nacional e conformaram uma rede urbana muito menos articulada, do que a verificada, por exemplo, no complexo cafeeiro paulista (Araújo, 2009, p. 12).

Em seguida o autor discorre sobre fatos históricos envolvendo a evolução das características e fatos da economia nacional, validando as afirmações sobre manutenção do modelo de subordinação do campo às cidades, de concentração de renda e da propriedade nas mãos de poucos latifundiários, do aumento da tendência de apropriação de terras e da associação entre a riqueza concentrada e o poder político, criando assim elites regionais que se perpetuaram até o XX, em alguns casos, até os dias atuais.

Um marco importante de transformação para a região e o RN foi a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) no final da década de 1950, a partir de GTDN (1967), e com o intuito de modificar a

estrutura econômica e social da região. Ainda de acordo com o autor, até antes do golpe militar em 1964, a SUDENE tratou de colocar verbas públicas e todo equipamento federal a serviço da sociedade nordestina, entrando em contraponto às citadas elites locais, bem como avançando no processo de industrialização da região. Depois do golpe militar as diretrizes da SUDENE foram mudando, flexibilizando os incentivos fiscais e financeiros e ampliando os setores atendidos, bem como os recursos orçamentários da União foram perdendo importância.

No que se refere à evolução econômico do RN, Araújo (2009) descreve uma trajetória semelhante à do Nordeste desde os tempos das capitâneas, com a diferença de que a cidade de Natal tinha como principais atividades econômicas a agricultura, pecuária e a pesca. E no que dizia respeito à capitania do Rio Grande a atividade extrativa de pau-brasil e sal eram preponderantes, e em um segundo momento tendo o cultivo da Cana-de-açúcar, incentivado pela alta no preço do açúcar no século XVII, e pecuária extensiva no interior.

Já no século XVIII, atrelado às atividades de criação de bovinos, começaram a surgir manufaturas de carne e/ou oficinas de carne seca. Este produto era bastante cobiçado, chegando a ser exportado para Europa. Outro detalhe importante é que até este período, as exportações ocorriam pelo porto de Recife, em Pernambuco.

No século XIX, a indústria da Cana-de-açúcar avançou bastante aumentando o número de engenhos no litoral potiguar, configurando a economia potiguar como extrativista e agropecuária, diversificada em: agricultura, pecuária (incluindo carne fresca, carne seca, laticínios, couro e tração), pesca, sal, cana-de-açúcar, pau-brasil e carnaúba. Mas o destaque dado pelo autor foi à cana-de-açúcar e a pecuária, que “responderia pela maior parte da interação do território interior, ligando este ao litoral” (Araújo, 2009, p. X).

Os impactos dos “caminhos do gado” na economia e infraestrutura dos estados, inclusive na formação de cidades, através da viabilização de atividades acessórias que uma atividade econômica principal incita no território e nos caminhos que percorre entre a unidade produtora e o mercado consumidor, foram importantes para a conectar o RN como os estados da Paraíba e do Ceará. Além da conexão logística com o porto de Areia Branca, no norte do estado, que

escoava boa parte da produção do interior e do Sal produzido no litoral norte.

Segundo Araújo (2009), já no início do século XX, com um crescimento populacional maior que a média nacional e com uma razoável articulação entre dois diferentes espaços econômicos (interior e litoral), e não ocorreu apenas crescimento vegetativo, mas também ocorreu perceptível diversificação econômica. E no interior outros produtos agrícolas tiveram contribuições importantes, como a borracha, a cera de carnaúba e o aumento da produção salineira.

Destaca-se ainda o algodão que teve papel importante na interiorização da economia e no desenvolvimento estadual e de Natal, a partir da manufatura e da comercialização do algodão. De acordo com Araújo<sup>4</sup> (2009, p. 36), em relação à indústria, ainda muito incipiente, houve um grande crescimento de 1900 -1920, aumentando de 3,4% do total de indústrias da região Nordeste para 5,3%, passando de 15 para 197 estabelecimentos e empregando 2.146 operários.

Com esse breve histórico, percebe-se que a economia Potiguar não foi cunhada mediante um desenvolvimento projetado considerando as condições necessárias para a prática das instalações industriais. A ocupação territorial e econômica do que hoje é o Rio Grande do Norte foi, até meados do século XX, pautada na exploração extrativista, utilizando basicamente mão de obra barata, e no aproveitamento das potencialidades da agricultura e pecuária, com a tecnologia básica que se dispunha na época. Não houve até então um progresso efetivo na instalação de indústrias com produtos mais complexos, que ensejaria base tecnológica mais avançada para a época (Araújo, 2009).

No que se refere ao processo de industrialização, Araújo (2009, p. 61) explica que a indústria têxtil liderava a incipiente indústria do RN, com 76,21% do Valor da Transformação Industrial (VTI) estadual, seguida da indústria de alimentos, que complementava 13,1% em 1919. Ou seja, em consonância com seu histórico de desenvolvimento da agropecuária, a indústria iniciou no Estado com manufatura de insumos que eram tradicionais na sua agricultura. Seguindo

---

<sup>4</sup> Segundo o Araújo (2009, p.36), os dados sobre 1920 tem como referência as informações disponíveis em Clementino (1990, p.65).

também a mesma dinâmica observada em grande parte do litoral Nordeste. No entanto, a indústria do RN figurava apenas em penúltimo lugar em relação aos demais estados do Nordeste, com 4,3% do VTI nacional (Ver Tabela 2). Em relação ao emprego, a tendência é também semelhante, quando essas duas indústrias supracitadas somavam cerca de 84% da população ocupada no RN.

**Tabela 2** - Participação da Região Nordeste e dos Estados Seleccionados no VTI (em % de Valor), 1919

| Ufs e RG | %/ <b>BR</b> | %/ <b>NE</b> |
|----------|--------------|--------------|
|          |              | <b>100</b>   |
| NE       | 12,82        | -            |
| MA       | 0,63         | 4,90         |
| PI       | 0,26         | 2,05         |
| CE       | 0,68         | 5,27         |
| RN       | 0,56         | 4,34         |
| PB       | 0,84         | 6,55         |
| PE       | 4,25         | 33,16        |
| AL       | 1,39         | 10,87        |
| SE       | 1,01         | 7,90         |
| BA       | 3,20         | 24,94        |

Fonte: Araújo (2009, p. 63)

Ressalta-se, assim, que a indústria potiguar era pouco diversificada e de baixa produtividade. A estrutura industrial estava limitada a produção de açúcar, moagem de cereais, fabricação de farinha, calçados de couro, indústria química de sabões e velas, e a indústria têxtil estava limitada ao beneficiamento de algodão até os anos 1930. Entre 1920 e 1930, verificou-se um crescimento da indústria potiguar inferior à média do país.

Citando os dados da indústria no Censo de 1939, Araújo (2009, p.68) comenta que:

Percebe-se que os estados do Nordeste tinham estruturas produtivas muito parecidas onde a indústria mecânica era, demasiadamente, insignificante, a ponto de não terem nesse Censo – ou mesmo não possuírem indústria instalada, como no Rio Grande do Norte – como indústrias de papelão e borracha, por exemplo. Essa realidade parece revelar um padrão de acumulação específico da periferia, com base nas indústrias tradicionais.

Entre 1959 e 1970, ainda de acordo com Araújo (2009, p. 73), “outras

indústrias (como mobiliário, material de transporte, borracha etc.) passaram, a partir de 1959, a contribuir para formação de um maior VTI”. A indústria extrativa do Sal, contudo, era superior às demais indústrias no RN, tendência esta que se seguiu até os anos 1960.

Associando a industrialização do Rio Grande do Norte à fatos históricos relevantes, não se poderia deixar de destacar a criação da **Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste** (Sudene), realizada em 1959. De acordo Mascarenhas e Lourenço (2023, p. X), no Atlas Histórico do Brasil da FGV:

A Sudene foi criada pela Lei nº 3.692, de 15 de dezembro de 1959, do Congresso Nacional, promulgada pelo presidente Juscelino Kubitschek. O diploma legal dispunha como finalidades e funções da superintendência: a) estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento do Nordeste; b) supervisionar, coordenar e controlar a elaboração e execução de projetos a cargo de órgãos federais na região e que se relacionem especificamente com o seu desenvolvimento; c) executar, diretamente ou mediante convênio, acordo ou contrato, os projetos relativos ao desenvolvimento do Nordeste que lhe foram atribuídos nos termos da legislação em vigor, e d) coordenar programas de assistência técnica, nacional ou estrangeira, ao Nordeste.

A Sudene aparece desde logo com a marca da coalizão dominante no Centro-Sul: destinava-se, de fato, a promover o planejamento da expansão industrial em direção ao Nordeste.

É partir da instalação da SUDENE que o processo de industrialização se intensifica na região e no Rio Grande do Norte. Como se pode ver na Tabela 2 e segundo Araújo (2009), o VTI estadual, contudo, manteve-se estável com relação à proporção de atividades, sempre liderado pela indústria têxtil e indústria de produtos alimentares, com “peso” irrelevante para indústrias mais dinâmicas como metalurgia, material elétrico e de comunicação.

**Tabela 3** - Rio grande do Norte: participação relativa dos gêneros de Indústrias no VTI da Indústria de Transformação (%), 1919 a 1970

| Indústria de Transformação                     | ANO    |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 1919   | 1939   | 1949   | 1959   | 1970   |
| Transformação de Materiais Não Metálicos       | 1,50   | 2,81   | 4,63   | 4,79   | 4,71   |
| Metalúrgica                                    | -      | 1,42   | 0,49   | 0,94   | 1,00   |
| Mecânica                                       | -      | -      | 0,04   | -      | 0,60   |
| Material Elétrico e de Comunicação             | -      | -      | -      | -      | 0,05   |
| Material de Transporte (Construção e Montagem) | -      | -      | 0,22   | 0,78   | (x)    |
| Madeira  | 0,83   | 0,59   | 0,94   | 1,80   | 0,97   |
| Mobiliário                                     | -      | 1,00   | 0,91   | 2,03   | 1,20   |
| Papel e Papelão                                | -      | -      | -      | -      | (x)    |
| Borracha                                       | -      | -      | 0,24   | 0,35   | (x)    |
| Couros e Peles e Produção Similares            | -      | 2,60   | 7,74   | 3,68   | 3,22   |
| Química e Farmacêutica                         | 0,07   | 0,50   | 0,50   | 0,02   | 0,57   |
| Produtos Farmacêuticos e Medicinais            | -      | -      | -      | 0,00   | (x)    |
| Perfum. Sabões e Velas                         | 0,47   | -      | -      | 1,42   | 0,57   |
| Produtos de Material Plástico                  | -      | -      | -      | -      | (x)    |
| Têxtil   | 76,21  | 55,89  | 36,07  | 40,42  | 17,34  |
| Vestuário, Calçados e Artefatos de Serviços    | 0,35   | 1,30   | 2,35   | 6,69   | 27,28  |
| Produtos Alimentares                           | 20,60  | 28,12  | 41,28  | 34,29  | 36,73  |
| Bebidas  | -      | 1,64   | 2,50   | 1,10   | 0,80   |
| Fumo   | -      | 2,94   | 0,19   | 0,01   | -      |
| Editorial e Gráfica                            | -      | 0,90   | 1,88   | 1,54   | 2,61   |
| Diversas                                       | -      | 0,66   | 0,23   | 0,11   | 0,38   |
| Total  | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Fonte: Araújo, (2009, p. 65).

Um fato importante citado pelo Araújo (2009, p. 72) foi o exacerbado crescimento populacional do Rio Grande do Norte, alavancado pelos efeitos da Segunda Guerra Mundial, quando a população residente em Natal cresceu, de 1940 a 1970, acima de 382% (taxa média anual de 5,4% a.a.), e de Mossoró acima de 262% (a 4,4% a.a.), além de outras cidades com grande crescimento. Este crescimento demandou mais da indústria alimentícia, como destaque, e fez a configuração mudar um pouco em relação ao VTI nesse período.

Como se pode verificar na Tabela 4, houve também nesse período, grande crescimento da Indústria, inclusive comparando com o Nordeste e com o Brasil no mesmo período. O VTI estadual teve um crescimento extraordinariamente alto entre 1939 e 1959, e continuou crescendo, mesmo que de maneira menos intensa, até 1970. Entre 1939 e 1970, a expansão média anual do VTI da indústria de transformação potiguar foi de 7,3%, acima da média regional, mas abaixo na média de São Paulo e do Brasil.

**Tabela 4** - Taxa de Crescimento médio Anual da Indústria de Transformação em % do Valor, 1919 a 1970

| <b>RGs e UFs</b> | <b>1919/39</b> | <b>1939/59</b> | <b>1959/70</b> | <b>1939/70</b> |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| NE               | 3,7            | 6,1            | 5,6            | 5,9            |
| RN               | 0,6*           | 9,1            | 4,8            | 7,3            |
| SP               | 7,0            | 8,5            | 7,8            | 9,5            |
| BR               | 5,7            | 8,7            | 7,3            | 8,1            |

Fonte: Araújo (2009, p. 73)

Vale ressaltar, como destacado por Cano (2011, p.167), que

A industrialização resultante na periferia nacional, cabe lembrar, é de caráter complementar à do centro dominante, e sua grande dependência dos mercados (de insumos e bens de capital e de produtos finais) comprova essa assertiva. A despeito de todo esse avanço industrial periférico, os problemas sociais se agravaram.

Ao passo que a indústria crescia, a agropecuária experimentou, uma taxa média de -4,7%a.a., indicador atribuído à diminuição da área plantada em relação aos períodos anteriores, e perdas de safra após a seca no final da década de 1960. Essa mudança de perfil da economia norte rio grandense avançou nos anos 1980, e toda a evolução pode ser observada na Tabela 5, que mostra a participação de setores no PIB estadual.

**Tabela 5** - Rio Grande do Norte: Estrutura Produtiva do PIB Setorial e Subsetorial (%), 1939 a 1980

| <b>Setor e Subsetores Econômicos</b> | <b>Anos</b> |             |             |             |             |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                      | <b>1939</b> | <b>1949</b> | <b>1959</b> | <b>1970</b> | <b>1980</b> |
| Agropecuária                         | 40,71       | 47,19       | 46,70       | 18,68       | 12,57       |
| Indústria                            | 11,44       | 9,49        | 10,22       | 16,71       | 35,15       |
| Serv. de Util. Pública               | -           | -           | -           | -           | -           |
| Const. Civil                         | -           | -           | -           | -           | -           |
| Ind. Extrativa Mineral               | 4,8         | 3,81        | 2,88        | 5,32        | 3,81        |
| Ind. de Transformação                | 5,70        | 5,70        | 7,34        | 11,38       | 5,70        |
| Serviços                             | 52,14       | 37,67       | 43,08       | 64,62       | 52,28       |

Fonte: Araújo (2009, p. 70) com dados do IPEADATA e IBGE.

De acordo com Azevedo (2013, p 119),

esse período de crise foi agravado por um longo período de estiagem, comprometendo uma das bases econômicas principais da região, a agropecuária, o que se fez refletir também na capital, tendo em vista o volume expressivo de migrantes que esta passou a receber.

Contextualizando, de 1979 a 1985, por Antunes (2016):

Essa foi uma das secas mais prolongadas da história do Nordeste: durou 7 anos. O auge do problema foi em 1981. Na época, o ditador-presidente João Figueiredo chegou a fazer uma declaração dizendo que só restava rezar para chover. A estiagem deixou um rastro de miséria e fome: lavouras perdidas, animais mortos, saques à feiras e armazéns por uma população faminta e desesperada. No período, 3.5 milhões de pessoas morreram, a mai...

Como pode-se observar em CARVALHO (1988) falando sobre algumas secas históricas no nordeste brasileiro:

De fato, não se pode deixar de considerar o impacto provocado pelas secas sobre a população, do que resulta o aumento do desemprego e a expropriação dos mais pobres de seus escassos meios de produção. Na seca de 1979-83, quando o Estado empregou 2,7 milhões de trabalhadores (cerca de 65% da PEA do semiárido), esses problemas alcançaram limites nunca observados. Os prejuízos econômicos provocados pelas secas no Nordeste, especialmente sobre a agricultura de alimentos, também são notáveis. A seca de 1970, por exemplo, determinou uma redução no PIB agrícola da Região de menos 15,6%, comparado com o PIB de 1969. Em qualquer seca total observada no Nordeste, esse tipo de impacto apresenta peso considerável sobre as atividades agropecuárias.

Contudo, em 1974, a Petrobras S.A. sinaliza para uma fase por vir promissora, tendo em vista a descoberta de uma importante reserva no litoral potiguar. Ainda de acordo com Azevedo (2013, p.119) na metade da década de 1970, as tradicionais frentes de emergência se espalharam pelo estado, sendo uma medida temporária adotada pelo governo e que se manteve até os anos 1980. A partir dessa década, começaram a surgir diversos incentivos governamentais, alinhados com o movimento do setor privado, especialmente no processo de incentivo e/ou (re)estruturação das atividades: agropecuária, pesca, turismo, mineração, construção civil, carcinicultura, indústria têxtil, comércio e serviços. A extração de petróleo no Rio Grande do Norte desempenhou um papel significativo no impulso inicial dessa indústria extrativista.

A existência do Petróleo no Rio Grande do Norte foi discutida desde meados do século XIX, mas a primeira perfuração de poço só veio ocorrer em 1956, após estudos do Conselho Nacional de Petróleo e da Petrobrás (Rodrigues Neto, 2007, p. 143). De acordo com Rodrigues Neto (2007), na sua Tese de doutoramento "A Expectativa do Petróleo: Aspectos Históricos do Rio Grande do Norte", mesmo com essas experimentações em 1956, a Petrobras só enviou equipes para estudos mais aprofundados de uma equipe de geologia de superfície, em 1965. Mas, conforme cita o autor Rodrigues Neto (2007, p.14)

Finalmente, em novembro de 1973, tem início à produção de petróleo na plataforma continental, na costa do Rio Grande do Norte, quando foi perfurado o poço 1-RNS-3, com a descoberta do Campo de Ubarana foram identificadas acumulações economicamente viáveis.

Contudo, somente em 1976 ocorreu efetivamente o início da produção de Petróleo no Rio Grande do Norte. Ainda de acordo com Rodrigues Neto (2007, p. 145):

Com o advento da Petrobrás, em meados da década de 70, instala-se, no RN, um complexo de atividades de exploração, perfuração e produção de petróleo, capaz de modificar a estrutura da economia estadual, resultado da prioridade do Estado brasileiro em expandir estas atividades, com a finalidade de aumentar a produção nacional de petróleo e conseqüentemente diminuir a sua importação ou dependência externa. Com a implantação da nova matriz produtiva: a indústria de extração de petróleo marca o início a uma etapa moderna na industrialização do estado do RN

Por fim, a Tabela 6 mostra a distribuição do PIB por setor de atividades de 1995 a 2003, observa-se que o Serviço de Administração Pública, defesa e seguridade representam cerca de 25% do PIB no Rio Grande do Norte até 2003, ao passo que a Indústria de transformação, principal objeto deste trabalho, representa cerca de 13,7%, sendo superada pela indústria extrativa, com 15,7% do PIB estadual. Outro ponto a se destacar é que agropecuária, apesar de bastante distribuída no estado do RN (vide Figura 3), representava apenas cerca de 5,7% do PIB do RN.

**Tabela 6** - Rio Grande do Norte: Produto Interno Bruto por setor de atividades (%), 1995 a 2003

| Atividades  | 1995  | 2000  | 2003 |
|---|-------|-------|------|
| Agropecuária  | 7,51  | 2,59  | 5,7  |
| Indústria de Extração Mineral                       | 6,89  | 14,87 | 15,7 |
| Indústria de Transformação                          | 10,43 | 9,27  | 13,7 |
| Construção Civil                                    | 14,25 | 13,62 | 10,5 |
| Administração pública, defesa e seguridade          | 27,94 | 27,13 | 25,3 |
| Atividade imobiliária, aluguel e serviços prestados | 8,73  | 10,6  | 7,7  |
| Outros setores de atividades                        | 24,25 | 21,92 | 21,4 |
| Total   | 100   | 100   | 100  |

Fonte: Azevedo (2013, p. 120). Dados do IDEMA, 2005.

Passaremos a seguir para uma análise mais atual do cenário regional da indústria potiguar, a partir dos dados da PIA. Posteriormente serão realizados estudos da economia em geral e da indústria no Rio Grande do Norte, para, por fim, estratificar a análise para as Mesorregiões e Microrregiões do estado.

### **3 DINÂMICA DA ECONOMIA E DA INDÚSTRIA NO RN**

Este capítulo tem o objetivo de mostrar como foi a recente dinâmica da Indústria no RN, avaliando as principais atividades econômicas e sua evolução, considerando os dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e do Sistema de Contas Regionais, do IBGE.

#### **3.1 Participação do Rio Grande do Norte no Cenário Nacional e Regional**

Partindo de uma análise mais geral, o PIB do Rio Grande do Norte representa em média aproximadamente 1% do PIB nacional, com pouca variação relativa de 2002 a 2022 (IBGE, 2025). Por outra ótica, o Nordeste brasileiro vinha perdendo participação até 2003 (12,8% do PIB nacional) quando retoma trajetória de aumento do seu peso relativo chegando a 14,5% em 2017. A partir de 2018 a região volta a perder participação no PIB nacional chegando em 2022 com 13,8%. Entre 2002 e 2022, o Nordeste representou em média 13,69% do PIB nacional, como se pode verificar na Tabela 7.

Dentre os estados do Nordeste, o Rio Grande do Norte tem no período a participação média de 6,85%, como se pode verificar na Tabela 8, apresentando ligeira perda de participação regional entre 2002 e 2022, sobretudo a partir da crise econômica e política de 2015/2016. O que demonstra que, sobretudo no período de expansão, de 2004 a 2014, os outros estados Nordestinos cresceram relativamente mais o seu PIB em relação ao RN. A participação do RN no cenário nacional não se alterou no que diz respeito à produção, mas, em termos regionais, houve uma ligeira queda do seu peso relativo de 7,0% em 2017 para 6,8% em 2022.

**Tabela 7 - Brasil: Participação das Grandes Regiões e Unidades da Federação no Produto Interno Bruto, 2002-2022**

| Brasil, Grandes Regiões<br>e Ufs | Participação no Produto Interno Bruto (%) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                  | 2002                                      | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
| Brasil                           | 100,0                                     | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Norte                            | 4,7                                       | 4,7   | 5,0   | 4,9   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 5,0   | 5,3   | 5,5   | 5,4   | 5,5   | 5,3   | 5,3   | 5,4   | 5,6   | 5,5   | 5,7   | 6,3   | 6,3   | 5,7   |
| Nordeste                         | 13,1                                      | 12,8  | 12,9  | 13,0  | 13,2  | 13,0  | 13,1  | 13,6  | 13,5  | 13,3  | 13,6  | 13,6  | 13,9  | 14,2  | 14,3  | 14,5  | 14,3  | 14,2  | 14,2  | 13,8  | 13,8  |
| Maranhão                         | 1,1                                       | 1,1   | 1,1   | 1,2   | 1,2   | 1,1   | 1,2   | 1,2   | 1,2   | 1,2   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,3   | 1,4   | 1,4   | 1,4   |
| Piauí                            | 0,5                                       | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,6   | 0,5   | 0,5   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   |
| Ceará                            | 1,9                                       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2,0   | 2,0   | 2,0   | 2,0   | 2,0   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,1   |
| Rio Grande do Norte              | 0,9                                       | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 0,9   | 0,9   |
| Paraíba                          | 0,9                                       | 0,9   | 0,8   | 0,8   | 0,9   | 0,8   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,8   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   |
| Pernambuco                       | 2,4                                       | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,4   | 2,5   | 2,5   | 2,7   | 2,6   | 2,7   | 2,6   | 2,7   | 2,8   | 2,7   | 2,7   | 2,5   | 2,5   | 2,4   |
| Alagoas                          | 0,8                                       | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   |
| Sergipe                          | 0,7                                       | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   |
| Bahia                            | 4,0                                       | 3,9   | 4,0   | 4,1   | 4,0   | 4,0   | 3,9   | 4,1   | 4,0   | 3,8   | 3,8   | 3,8   | 3,9   | 4,1   | 4,1   | 4,1   | 4,1   | 4,0   | 4,0   | 3,9   | 4,0   |
| Sudeste                          | 57,4                                      | 56,5  | 56,5  | 57,5  | 57,7  | 57,4  | 57,0  | 56,3  | 56,1  | 56,1  | 55,9  | 55,3  | 54,9  | 54,0  | 53,2  | 52,9  | 53,1  | 53,0  | 51,9  | 52,3  | 53,3  |
| São Paulo                        | 34,9                                      | 34,4  | 33,4  | 34,2  | 34,2  | 34,4  | 33,5  | 33,8  | 33,3  | 32,8  | 32,4  | 32,2  | 32,2  | 32,4  | 32,5  | 32,2  | 31,6  | 31,8  | 31,2  | 30,2  | 31,1  |
| Sul                              | 16,2                                      | 17,1  | 16,8  | 15,9  | 15,6  | 16,1  | 16,0  | 15,9  | 16,0  | 15,9  | 15,9  | 16,5  | 16,4  | 16,8  | 17,0  | 17,0  | 17,1  | 17,2  | 17,2  | 17,3  | 16,6  |
| Centro-Oeste                     | 8,6                                       | 8,9   | 8,9   | 8,6   | 8,4   | 8,6   | 8,9   | 9,3   | 9,1   | 9,1   | 9,2   | 9,1   | 9,4   | 9,7   | 10,1  | 10,0  | 9,9   | 9,9   | 10,4  | 10,3  | 10,6  |

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

**Tabela 8 - Nordeste: Participação das Unidades da Federação no Produto Interno Bruto, 2002-2022**

| NE e UF             | Participação no Produto Interno Bruto (%) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                     | 2002                                      | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
| Nordeste            | 100,0                                     | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Maranhão            | 8,2                                       | 8,8   | 8,8   | 8,9   | 9,3   | 8,7   | 9,3   | 9,1   | 8,9   | 8,9   | 9,3   | 9,3   | 9,5   | 9,2   | 9,5   | 9,4   | 9,8   | 9,3   | 9,9   | 10,1  | 10,1  |
| Piauí               | 3,7                                       | 3,8   | 3,7   | 3,8   | 4,2   | 3,9   | 4,0   | 4,2   | 4,3   | 4,4   | 4,4   | 4,3   | 4,7   | 4,6   | 4,6   | 4,8   | 5,0   | 5,0   | 5,2   | 5,2   | 5,2   |
| Ceará               | 14,7                                      | 14,8  | 14,7  | 14,5  | 14,6  | 14,3  | 14,9  | 14,9  | 15,2  | 15,4  | 14,8  | 15,0  | 15,7  | 15,4  | 15,4  | 15,5  | 15,5  | 15,6  | 15,5  | 15,7  | 15,4  |
| Rio Grande do Norte | 7,0                                       | 6,7   | 6,9   | 7,1   | 7,2   | 7,4   | 7,1   | 6,8   | 6,9   | 7,0   | 7,1   | 7,1   | 6,7   | 6,7   | 6,6   | 6,7   | 6,7   | 6,8   | 6,6   | 6,5   | 6,8   |
| Paraíba             | 6,5                                       | 6,7   | 6,3   | 6,2   | 6,6   | 6,5   | 6,6   | 6,7   | 6,4   | 6,4   | 6,5   | 6,4   | 6,6   | 6,6   | 6,6   | 6,5   | 6,4   | 6,5   | 6,5   | 6,2   | 6,2   |
| Pernambuco          | 18,5                                      | 17,6  | 17,9  | 17,8  | 17,5  | 17,6  | 17,3  | 17,6  | 18,6  | 18,9  | 19,6  | 19,5  | 19,3  | 18,5  | 18,6  | 19,0  | 18,5  | 18,9  | 17,9  | 17,8  | 17,7  |
| Alagoas             | 5,9                                       | 5,7   | 5,6   | 5,5   | 5,5   | 5,6   | 5,5   | 5,4   | 5,2   | 5,4   | 5,3   | 5,1   | 5,1   | 5,5   | 5,5   | 5,5   | 5,4   | 5,6   | 5,9   | 6,1   | 5,5   |
| Sergipe             | 5,3                                       | 5,3   | 5,3   | 5,1   | 5,2   | 5,1   | 5,3   | 4,8   | 5,1   | 5,0   | 5,0   | 4,9   | 4,7   | 4,5   | 4,3   | 4,3   | 4,2   | 4,3   | 4,2   | 4,2   | 4,1   |
| Bahia               | 30,2                                      | 30,5  | 31,0  | 31,2  | 30,0  | 30,8  | 30,0  | 30,5  | 29,5  | 28,6  | 28,0  | 28,3  | 27,8  | 28,9  | 28,8  | 28,2  | 28,5  | 28,0  | 28,3  | 28,4  | 29,0  |

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

### 3.2 Análise de Setores da Economia e sua Participação Percentual no PIB do RN no Período de 2002 a 2022

A análise dos setores da economia do Rio Grande do Norte entre 2002 e 2022 foca na evolução das atividades econômicas com maior participação no Valor Adicionado Bruto (VAB), além de examinar o impacto do VAB encadeado por tipo de indústria ao longo desse período.

#### 3.2.1 Evolução Atividades econômicas com maior participação no Valor Adicionado Bruto no Rio Grande do Norte

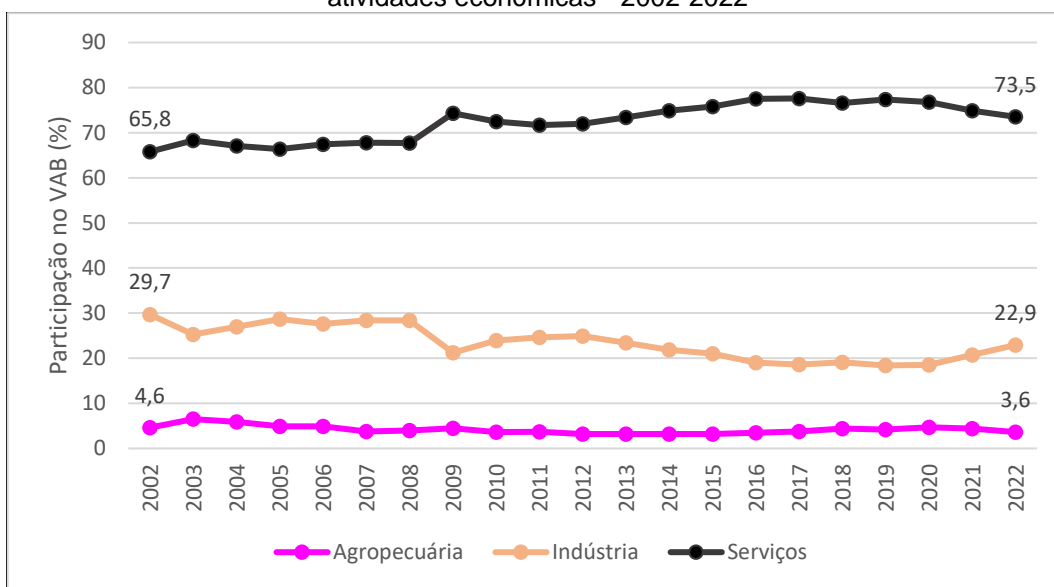
Nesta seção serão verificados os dados do PIB referentes à participação das atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto do RN, de 2002 a 2022, dando maior destaque à Indústria. Para tanto Tabela 9 será utilizada.

**Tabela 9 - Rio Grande do Norte: Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto, por Unidades da Federação - 2002-2022**

| Atividades econômicas  | Participação no valor adicionado bruto (%) no Rio Grande do Norte |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
| Total das Atividades   | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Agropecuária   | 4,6   | 6,5   | 5,9   | 4,9   | 4,9   | 3,8   | 4,0   | 4,5   | 3,6   | 3,7   | 3,2   | 3,2   | 3,2   | 3,2   | 3,5   | 3,8   | 4,4   | 4,2   | 4,7   | 4,4   | 3,6   |
| Indústria  | 29,7  | 25,3  | 27,0  | 28,7  | 27,6  | 28,4  | 28,4  | 21,2  | 23,9  | 24,6  | 24,9  | 23,4  | 21,9  | 21,0  | 19,0  | 18,6  | 19,1  | 18,4  | 18,5  | 20,7  | 22,9  |
| Indústrias extrativas  | 10,9  | 10,1  | 11,0  | 13,1  | 12,4  | 10,0  | 11,4  | 6,1   | 7,6   | 9,1   | 9,5   | 8,4   | 7,5   | 4,1   | 1,6   | 1,8   | 2,9   | 3,0   | 2,1   | 4,2   | 5,5   |
| Indústrias de transformação  | 7,1   | 7,6   | 6,3   | 7,3   | 7,8   | 9,1   | 9,3   | 5,7   | 7,6   | 6,1   | 5,0   | 4,3   | 4,4   | 6,2   | 7,3   | 7,0   | 6,4   | 6,2   | 6,1   | 5,3   | 8,6   |
| Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação | 3,4   | 3,6   | 3,3   | 2,9   | 2,7   | 2,3   | 2,3   | 2,1   | 1,7   | 1,6   | 2,1   | 1,7   | 1,9   | 2,9   | 3,8   | 4,8   | 5,3   | 5,0   | 6,0   | 7,6   | 6,2   |
| Construção   | 8,3   | 4,0   | 6,4   | 5,3   | 4,7   | 7,1   | 5,4   | 7,3   | 7,0   | 7,8   | 8,2   | 9,0   | 8,1   | 7,8   | 6,3   | 5,0   | 4,5   | 4,2   | 4,3   | 3,6   | 2,6   |
| Serviços   | 65,8  | 68,3  | 67,1  | 66,4  | 67,4  | 67,8  | 67,7  | 74,3  | 72,5  | 71,7  | 72,0  | 73,4  | 74,9  | 75,8  | 77,5  | 77,6  | 76,6  | 77,4  | 76,8  | 74,9  | 73,5  |
| Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas                          | 6,1   | 8,2   | 8,0   | 9,7   | 9,7   | 10,6  | 11,8  | 14,8  | 14,2  | 13,5  | 15,4  | 14,2  | 15,5  | 13,4  | 13,4  | 15,0  | 13,8  | 12,9  | 12,5  | 13,9  | 13,5  |
| Transporte, armazenagem e correio  | 2,8   | 2,9   | 2,9   | 2,7   | 2,6   | 2,6   | 2,6   | 2,9   | 2,9   | 2,9   | 2,5   | 2,8   | 2,5   | 2,2   | 2,2   | 2,1   | 2,2   | 2,2   | 2,0   | 1,7   | 1,4   |
| Informação e comunicação   | 2,2   | 2,3   | 2,2   | 2,3   | 2,2   | 2,2   | 1,7   | 1,5   | 1,4   | 1,3   | 1,3   | 1,5   | 1,5   | 1,6   | 1,6   | 1,7   | 1,5   | 1,4   | 1,5   | 1,5   | 1,5   |
| Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados                           | 3,0   | 2,5   | 2,3   | 2,4   | 2,4   | 2,3   | 2,1   | 2,2   | 2,3   | 2,2   | 2,2   | 2,2   | 2,7   | 3,0   | 3,4   | 3,5   | 3,4   | 3,5   | 3,4   | 2,7   | 3,1   |
| Atividades imobiliárias  | 11,6  | 11,4  | 10,6  | 10,1  | 9,6   | 9,7   | 9,1   | 9,4   | 9,0   | 8,7   | 9,4   | 9,5   | 8,2   | 9,8   | 10,5  | 9,5   | 9,7   | 10,1  | 10,0  | 9,1   | 8,3   |
| Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social                 | 27,3  | 27,6  | 26,4  | 26,7  | 26,9  | 27,4  | 28,1  | 29,6  | 28,2  | 28,2  | 26,8  | 27,8  | 28,6  | 29,1  | 29,7  | 29,6  | 29,3  | 29,7  | 31,0  | 29,4  | 28,6  |
| Outros serviços  | 12,7  | 13,3  | 14,7  | 12,4  | 14,0  | 13,0  | 12,3  | 14,0  | 14,6  | 14,8  | 14,3  | 15,4  | 16,0  | 16,7  | 16,7  | 16,2  | 16,6  | 17,6  | 16,4  | 16,6  | 17,1  |

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

**Gráfico 1 - Rio Grande do Norte: Participação no valor adicionado bruto dos Setores de atividades econômicas - 2002-2022**



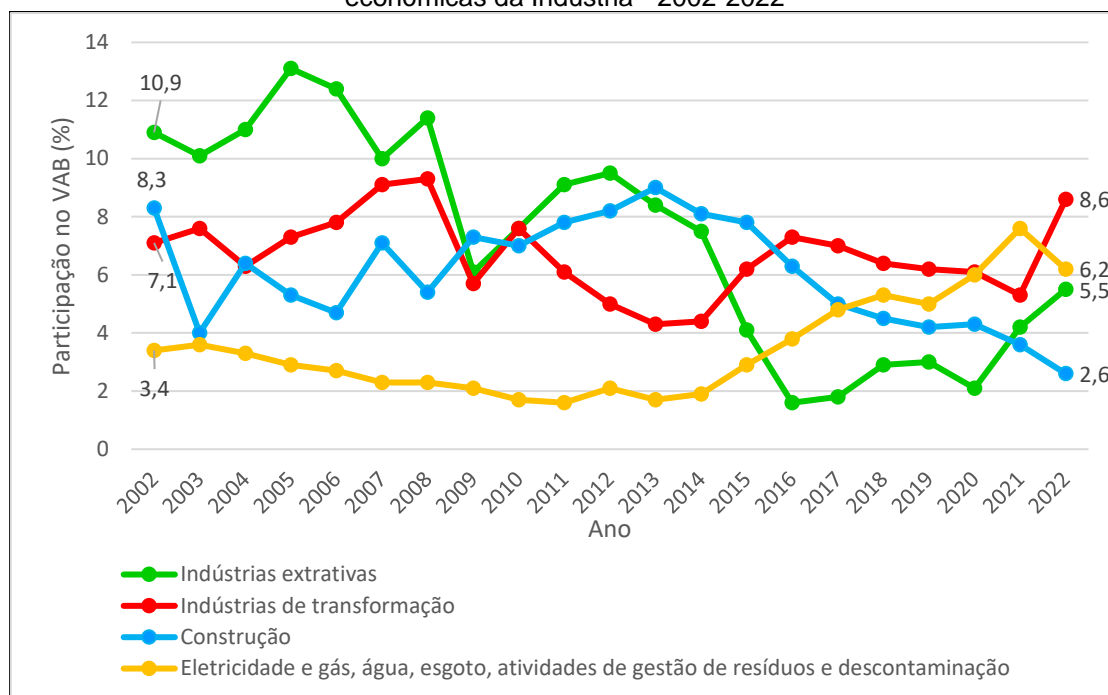
Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

Verifica-se pela Tabela 9 e Gráfico 1, que as atividades de Serviços têm maior participação na economia do Rio Grande do Norte, com crescimento relativo no período de 2002 a 2022, ao contrário da Indústria e Agropecuária, que já tinham um percentual menor desde 2002 e passaram por pequenas variações. Apenas após 2020 foi verificado crescimento da Indústria na participação do VAB, enquanto houve sensível decréscimo na participação dos Serviços. A variação mais recente, sobretudo entre 2020 e 2021, é explicada em grande medida pelos efeitos da pandemia do Covid-19, que teve como consequência a redução de atividades presenciais, geralmente relacionada a prestação de Serviços.

### 3.2.2 Participação no VAB encadeado de 2002 a 2022 por tipo de indústria

A estratificação da série histórica do VAB em relação à Indústria está explícita também na Tabela 9 e no Gráfico 2 abaixo.

**Gráfico 2 - Rio Grande do Norte: Participação no Valor Adicionado Bruto das atividades econômicas da Indústria - 2002-2022**



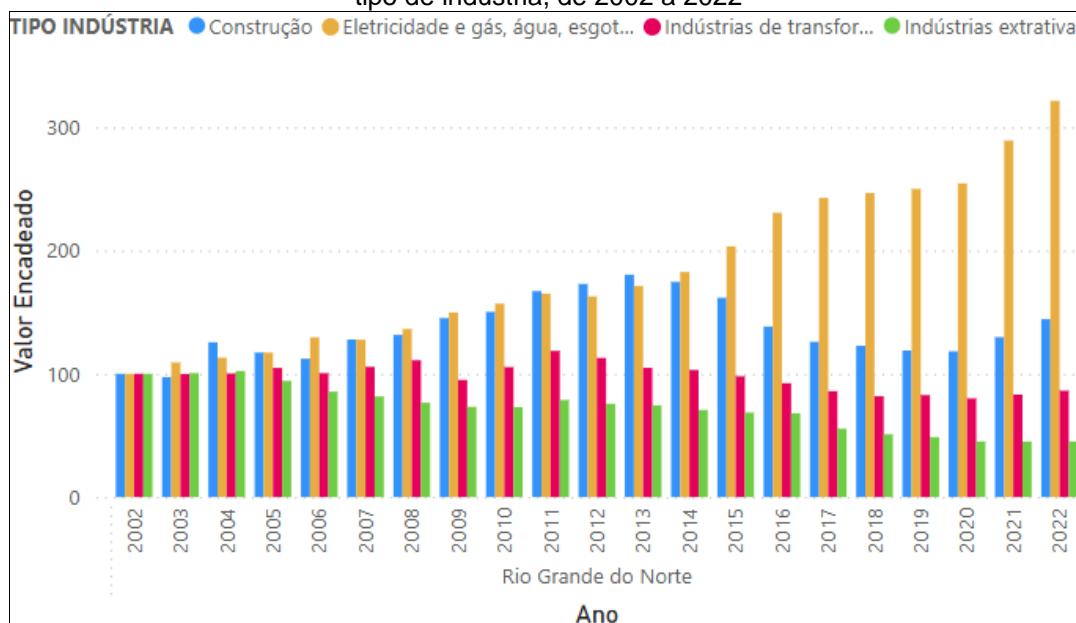
Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

Observa-se claramente o crescimento da indústria de Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, sobretudo após 2014 e até 2021, alavancada pelo aumento nas atividades de geração de energia eólica, como veremos durante o trabalho. Já as indústrias extrativas, que no início da série histórica detinham maior participação no VAB industrial, apresenta tendência de queda a partir de 2006, puxada pelas variações na extração de Petróleo e Gás. Destaca-se ainda a queda no peso relativo da Construção, especialmente a partir de 2013, reflexo da redução dos investimentos públicos e do mercado imobiliário sobretudo a partir da crise econômica de 2015/2016. Em relação à indústria de transformação observa-se que o RN seguiu a tendência de perda relativa da sua participação, um dos indicadores clássicos de desindustrialização, passando de 7,1% para 4,3% entre 2002 e 2013 e retomando ligeiramente a partir de 2015. Ressalta-se, por fim, o crescimento entre 2021 e 2022 da indústria de transformação, chegando a 8,6% do PIB estadual, maior valor de toda a série histórica.

O Gráfico 3 do Valor Adicionado Bruto encadeado por tipo de indústria utiliza um ano de referência e os indicadores dos anos subsequentes representam um aumento (acima de 100) ou redução (abaixo de 100) do

indicador em estudo. O gráfico abaixo mostra a evolução do Volume do valor adicionado do RN ao longo dos 20 anos subsequentes, considerando o ano-base 2002, dos quatro tipos de indústria, de acordo com a metodologia do IBGE.

**Gráfico 3** - Rio Grande do Norte: Séries encadeadas do Volume do Valor Adicionado Bruto por tipo de indústria, de 2002 a 2022



Fonte: IBGE – Contas Regionais-Tabelas especiais. Elaboração própria.

O gráfico revela um decréscimo de -55% em 2022 em relação ao valor de 2002 nas **indústrias extrativas** no Valor Adicionado Bruto (VAB) do Rio Grande do Norte. Além disso, a **indústria de transformação** apresentou um leve decréscimo, de -14%, com sua participação chegando em 2022 a 86% do valor de 2002.

Embora a **indústria de construção** estivesse em constante elevação até 2013, provavelmente influenciada, entre outros motivos, pelas obras estruturantes para a Copa do Mundo em Natal, em 2014. E partir desse ano, iniciou um período de queda a partir da forte retração dos investimentos públicos federais e das estaduais, seguida tanto pelo fim dos investimentos nas obras da Copa quanto pela crise de 2015/2016. No entanto, a indústria da construção manteve uma pequena elevação se comparado 2002 e 2022, apresentando um aumento de 44% em relação a 2002.

Por outro lado, destaca-se um grande crescimento no volume do VAB na indústria de **Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação**. Este setor apresentou crescimento e tornou-se

cerca de três vezes mais relevante em termos no VAB do RN, sinalizando uma mudança na estrutura econômica e um aumento na importância das atividades relacionadas à geração de energia renovável, especial eólica no estado.

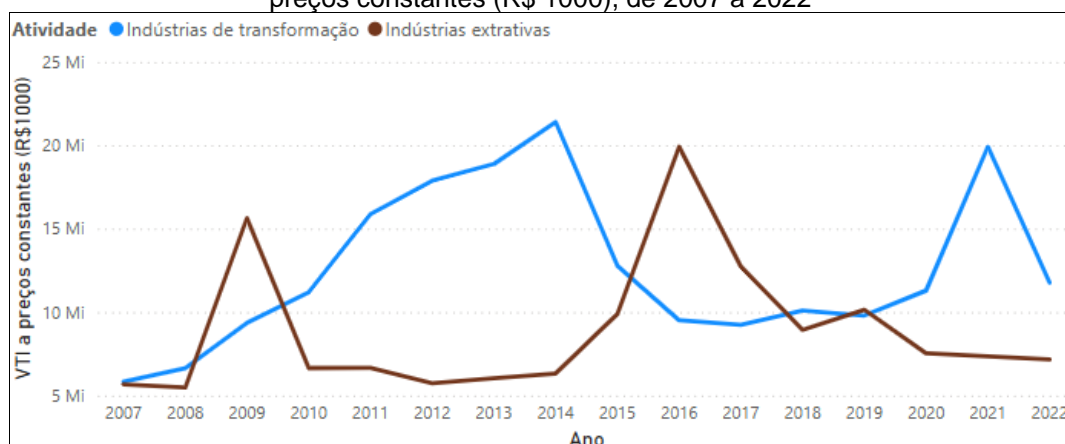
### 3.3 Análise da Dinâmica do Valor da Transformação Industrial, Número de Unidades Locais e do Pessoal Ocupado no RN de 2007 a 2022

Nesta seção do trabalho, a análise da dinâmica do Valor da Transformação Industrial no Rio Grande do Norte entre 2007 e 2022 abrange a avaliação do valor gerado por diferentes tipos de indústria e a distribuição do VTI conforme os segmentos industriais. Também é abordado o impacto desse valor em relação ao número de unidades locais e pessoas ocupadas no setor.

#### 3.3.1 Valor de Transformação da Indústria por tipo de indústria

O Gráfico 4 descreve a trajetória do setor Industrial no Rio Grande do Norte, através do indicador de Valor de Transformação da Indústria (VTI), ao longo de cada ano disponível na tabela de “Dados gerais das unidades locais industriais de empresas industriais com 5 ou mais pessoas ocupadas” do IBGE.

**Gráfico 4** - Rio Grande do Norte: Valor da Transformação Industrial por Ano e Atividade a preços constantes (R\$ 1000), de 2007 a 2022



Fonte: IBGE - PIA - Elaboração própria

Observa-se no gráfico que os VTI das Indústrias eram próximos no início da amostra, mas de 2010 em diante a indústria de transformação cresceu bastante, superando as Indústrias extrativas, provavelmente explicadas pelo início das operações da Refinaria Potiguar Clara Camarão (RPCC), em Guamaré, em 2010, contribuindo para as atividades de Refino de Óleo e Gás

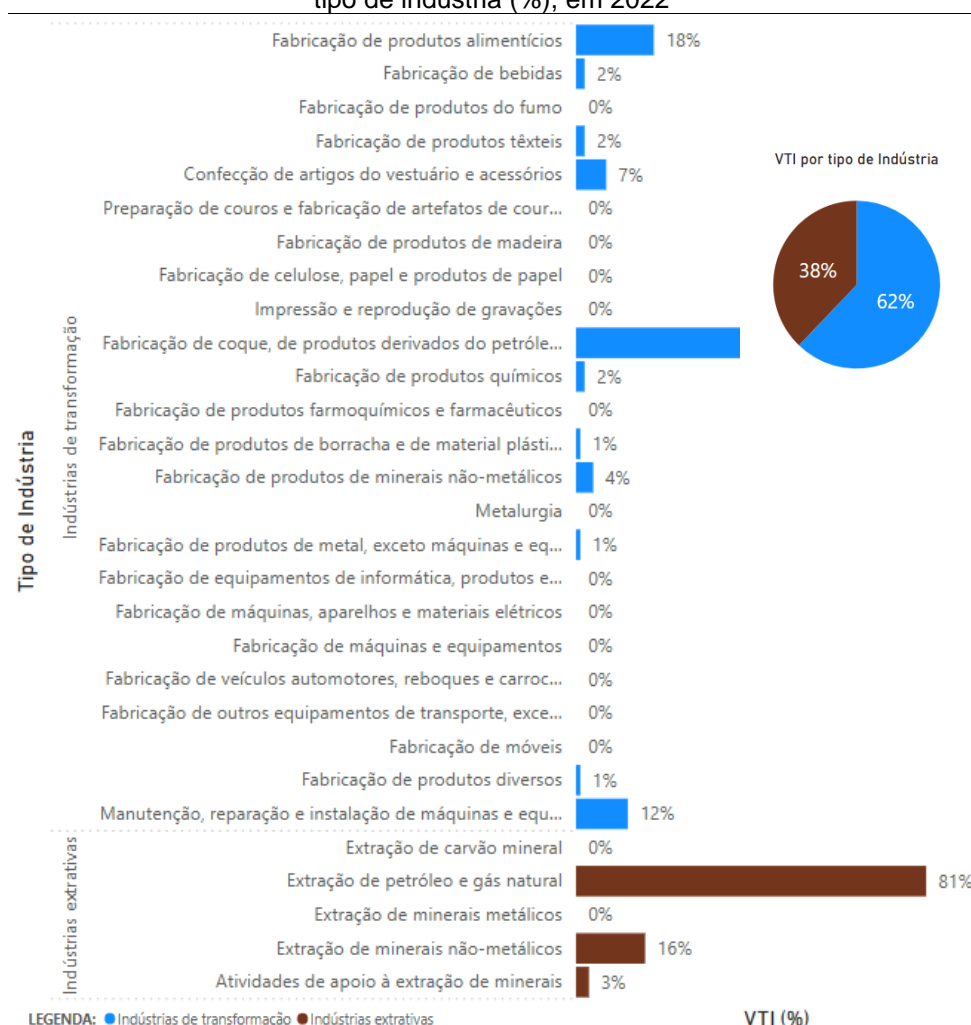
(Indústria de Transformação). Antes desse período, as instalações em Guamaré já existiam desde a década de 1980, mas estava ligada à Unidade de Tratamento e Produção de Fluidos (UTPF), essa configuração fazia parte das atividades de Exploração e Produção (Indústria Extrativa), mas com obras de revitalização e ampliação, esse complexo foi reinaugurado como RPCC. E com essas alterações a indústria extrativa ‘perdeu’ a contribuição da UTPF, mas a indústria de transformação ‘ganhou’ a RPCC, e conseqüentemente, seu VTI. Como veremos no Gráfico 5, essas atividades industriais relacionadas ao Petróleo e Gás são as que tem mais peso no VTI, explicando o movimento até

Após crescimento de ambas até 2014 e 2016, houve mais um período de queda, influenciado provavelmente pela crise política e econômica na metade desta década de 2010. Outro fator importante a observar inicialmente é que as indústrias extrativas sofreram mais impacto no período da pandemia de covid-19 do que as indústrias de transformação, que teve recuperação no VTI já em 2021. Mas apresentou queda em 2022, esta significativa queda pode ser explicada, provavelmente pelo impacto da transição de administração da RPCC, quando a RPCC foi vendida pela Petrobras para a 3R em anos anteriores e em 2022 iniciaram os processos de transição, com conseqüente redução na produção no primeiro ano de administração da nova empresa.

### 3.3.2 VTI por detalhamento do tipo de indústria

O gráfico a seguir demonstra qual o valor percentual do Valor de Transformação da Indústria para cada tipo de indústria dentro dos seus respectivos grupos, Transformação e Extrativa. O objetivo é demonstrar quais subtipos de indústria representam maior contribuição para o VTI dentro dos dois grandes grupos de indústria no RN.

**Gráfico 5 - Rio Grande do Norte: Valor de Transformação da Indústria por detalhamento do tipo de indústria (%), em 2022**



Observando o gráfico, é bastante perceptível que as atividades relacionadas ao Petróleo e Gás são as mais relevantes na avaliação do VTI do RN, tanto nas indústrias de transformação como extrativas. Isso porque a produção de petróleo e gás (Extração) ocorre em diversas unidades em terra (*Onshore*) e Marítima (*Offshore*), e após a extração o petróleo é refinado e o gás é tratado (Transformação) na Refinaria Potiguar Clara Camarão, em Guamaré. Os dados da participação (%) do VTI entre 2007 e 2022 mostram que a extração de petróleo e gás natural já chegou a responder por 51,9% em 2009, mas depois cai chegando a 30,6% em 2022, enquanto que a Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis que era de apenas 0,2% do VTI em 2002, expande-se para 30,1% em 2022, com destaque para a entrada em operação da Refinaria Clara Camarão.

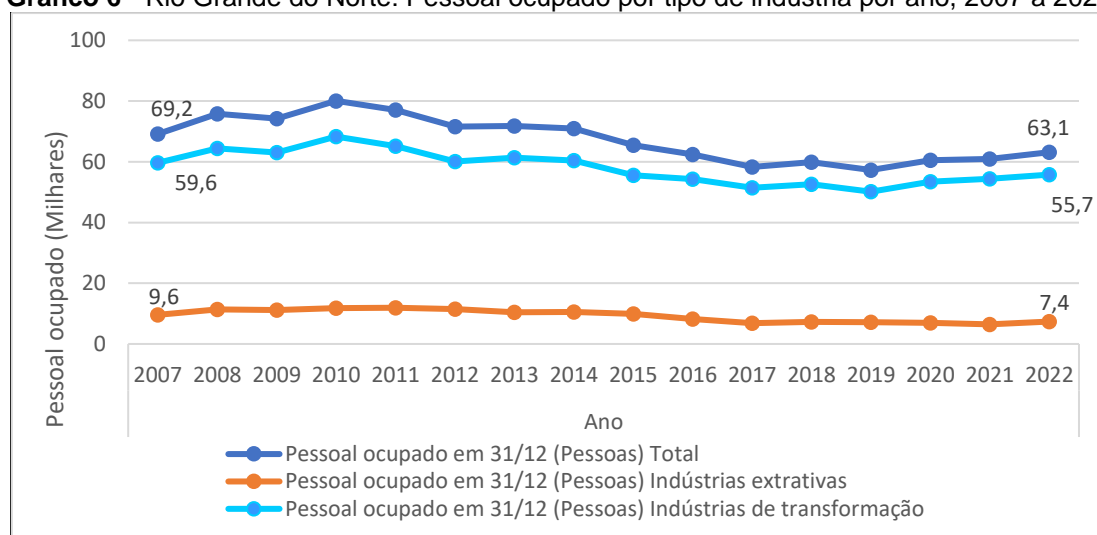
Nas indústrias de transformação, que representam cerca de 46,7% em 2007 chega a 62,2% do total analisado em 2022. Nesta indústria também se percebe a forte presença da indústria de alimentos e têxtil, historicamente presente na economia potiguar.

Nas indústrias extrativas, que em 2007 respondiam por 53,3% do VTI estadual e em 2022 caem para cerca de 37,8% do total analisado, destacam-se a Extração de minerais não metálicos, relacionada a presença de riquezas naturais no estado.

### 3.3.3 Comparativo de Unidades Locais, Pessoas Ocupadas e Valor de Transformação da Indústria no Rio Grande do Norte

O Gráfico 6 a seguir mostra a evolução da quantidade de Pessoas Ocupadas por tipo de indústria entre 2007 e 2022. Observa-se uma queda na população ocupada na indústria segundo a PIB de 69,2 mil ocupados em 2007 para 63,1 mil em 2022. Tanto a indústria extrativa quanto a de transformação reduziram o número de postos de trabalho no período analisado, mas como a indústria de transformação emprega bem mais, é o movimento deste segmento que define a tendência da ocupação industrial.

**Gráfico 6** - Rio Grande do Norte: Pessoal ocupado por tipo de indústria por ano, 2007 a 2022

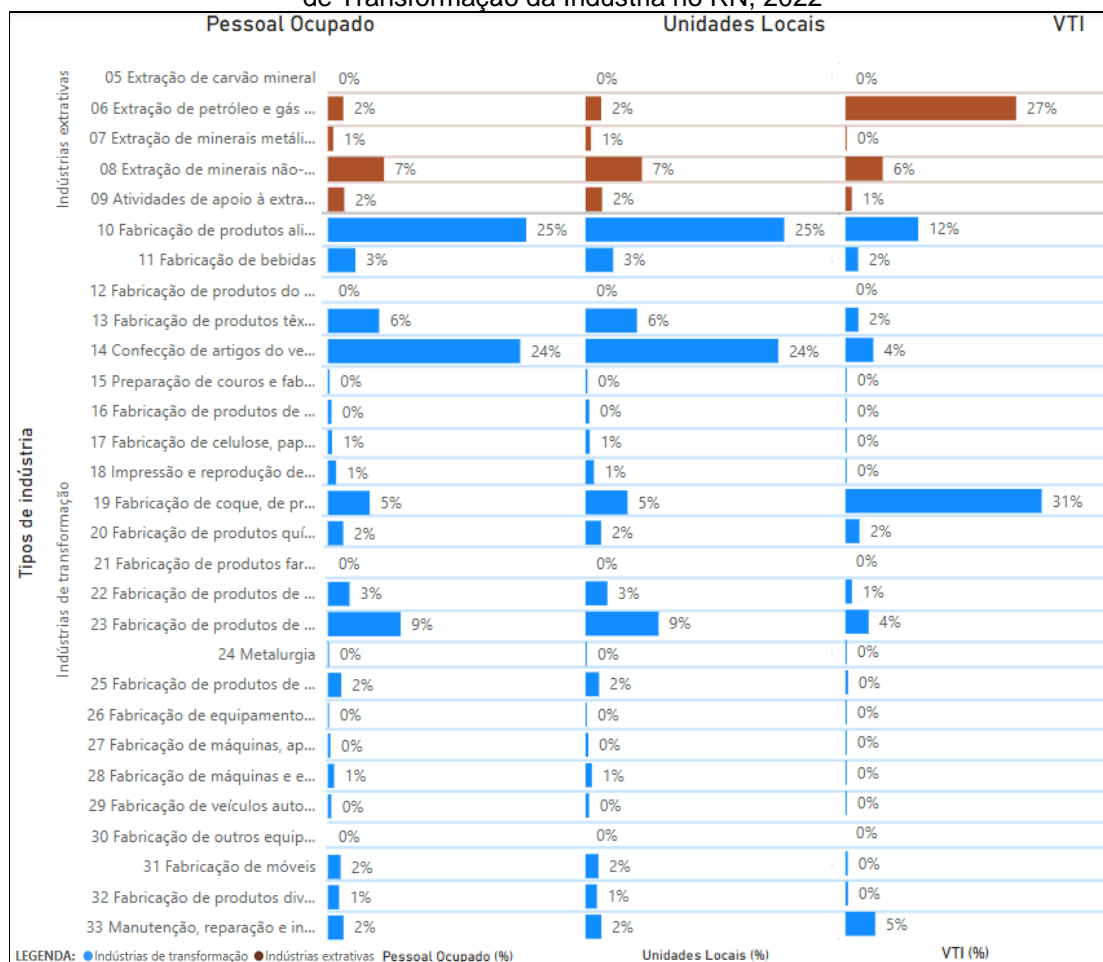


Fonte: IBGE - PIA - Elaboração própria

No Gráfico 7 foi elaborado um comparativo para identificar a proporção relativa, por tipo de indústria, referente aos indicadores já analisados nesse capítulo. Para isso foram colocadas lado a lado as barras, em proporção, para

cada tipo de indústria como forma de compará-las com os seus pares, considerando os valores percentuais de 2022.

**Gráfico 7 - Rio Grande do Norte: Comparativo de Pessoal ocupado, Unidades Locais e Valor de Transformação da Indústria no RN, 2022**



Fonte: IBGE - PIA - Elaboração própria

Este agrupamento de gráficos facilita a análise e o comparativo que se deseja verificar. De uma forma geral, percebe-se que o gráfico de **Pessoal Ocupado** é muito semelhante ao de **Unidades Locais** para o setor da Indústria, indicando uma proporcionalidade direta entre os dois indicadores. Já o Valor de Transformação da Indústria geralmente não segue a mesma proporção relativa para alguns tipos de indústria, e na verdade atua de forma inversa aos outros dois indicadores.

Ou seja, percebe-se que item do gráfico “06 Extração de Petróleo e Gás” que o Pessoal Ocupado e as Unidades locais são reduzidos, mas o Valor de Transformação da Indústria é o maior entre os outros tipos de indústria extrativa. Esse fenômeno é natural, dada a larga escala de produção de petróleo em

relação ao número de trabalhadores e empresas que trabalham nessa indústria, além do alto valor de mercado do produto final. Fato semelhante ocorre na indústria “19 Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis”, que a capacidade instalada é intensiva em capital, e com baixa intensidade de mão de obra, reduzindo os indicadores de Pessoas Ocupadas e Unidades Locais, além da produção ser em larga escala e alto valor agregado durante a transformação industrial, aumentando o VTI.

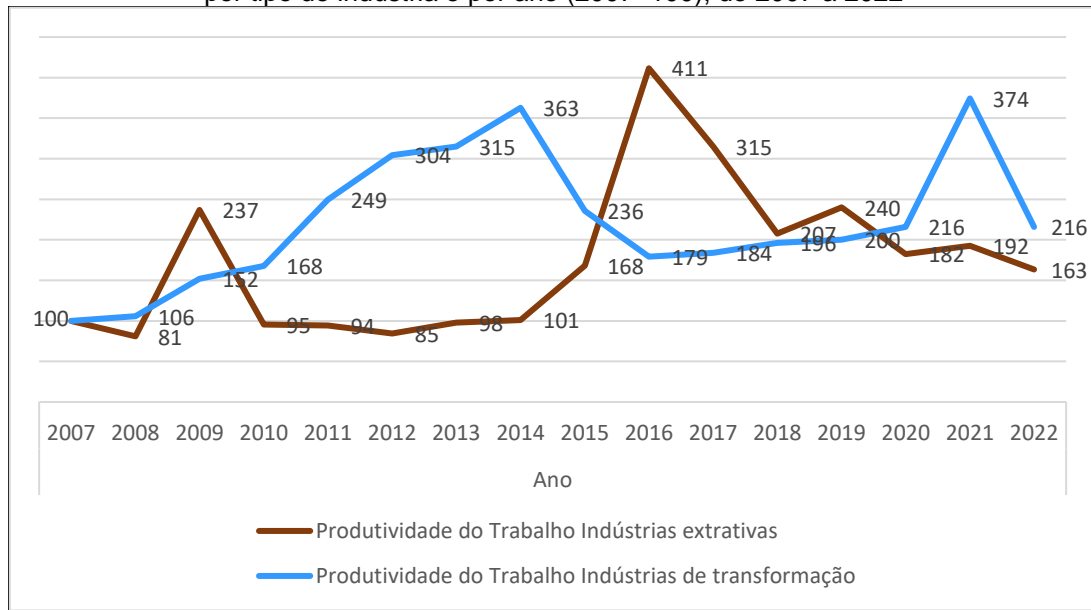
Já as indústrias de “10 Fabricação de produtos alimentícios” e “14 Confecção de artigos do vestuário e acessórios”, que são as maiores em Pessoal ocupado e Unidades Locais, não mantem a mesma liderança quando a comparação é no Valor de Indústria da Transformação. Assim ocorre nos diversos tipos de indústria e todas podem ser analisadas no gráfico.

Ressalta-se, por fim, a permanência da baixa diversificação na estrutura produtiva estadual ao longo dos últimos 20 anos, e o prognóstico é que não haja mudanças significativas nos próximos anos além da evolução das energias eólicas. Há que se realizar um planejamento estratégico de desenvolvimento considerando as potencialidades de cada região do estado.

#### 3.3.4 Produtividade do Trabalho na indústria

O Gráfico 8 demonstra a Série encadeada da Produtividade do Trabalho na Indústria, mensurado através do é o Valor de Transformação da Indústria por pessoa ocupada, por tipo de indústria e por ano. Este gráfico elaborado considerando a evolução relativa ao primeiro ano da série.

**Gráfico 8** - Rio Grande do Norte: Série encadeada da Produtividade do Trabalho na Indústria por tipo de indústria e por ano (2007=100), de 2007 a 2022



Fonte: IBGE - PIA - Elaboração própria

Nota: Valores do VTI a preços constantes de 2022, deflacionados pelo deflator do VAB da indústria de transformação e extrativa.

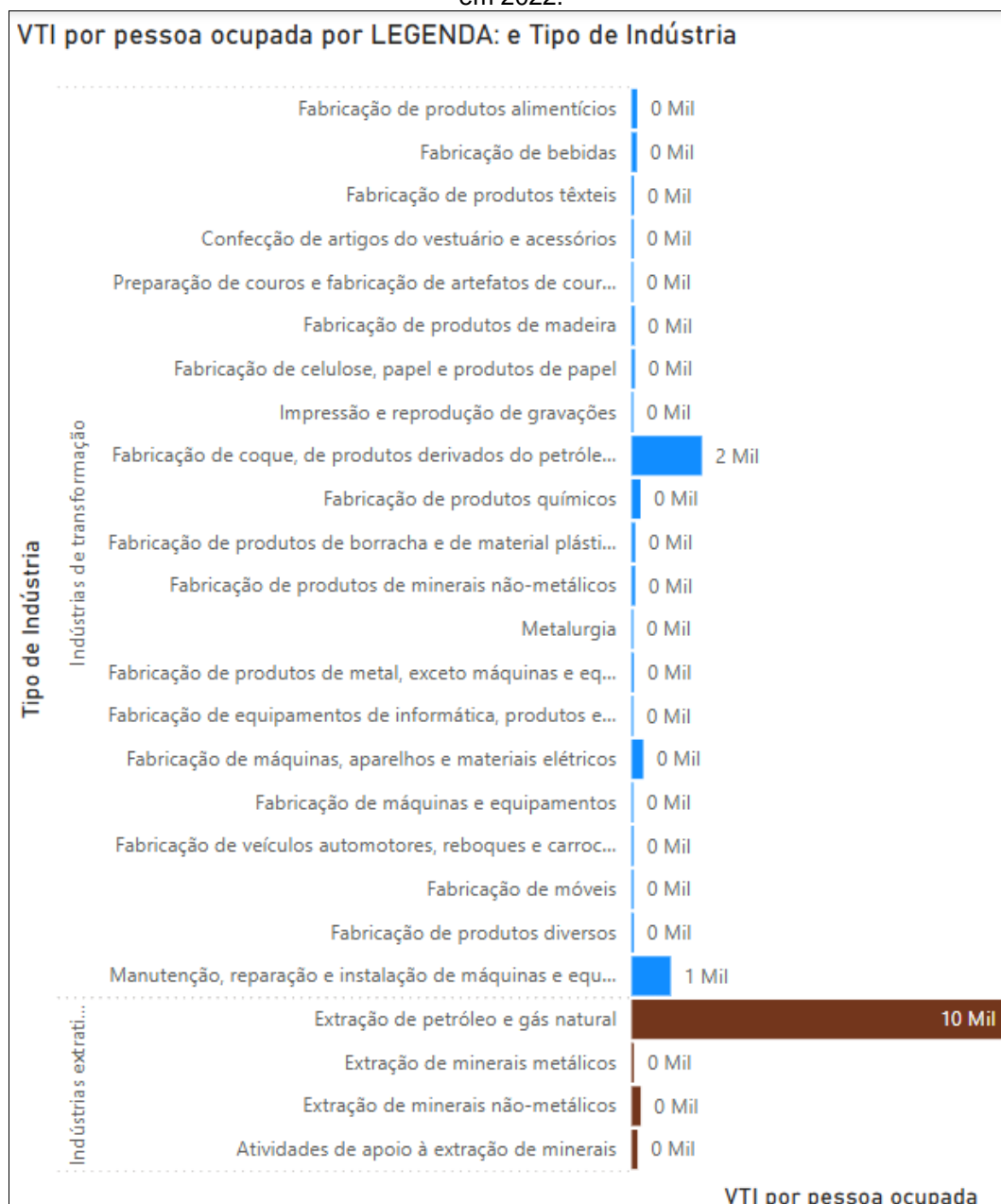
Sendo assim, observa-se que houve grande variação entre os tipos de indústria no RN, com maior produtividade na Indústria de transformação de 2010 a 2015, quando as indústrias extrativas ficaram com maior produtividade, inclusive a maior da série histórica em 2016, quando em as indústrias de transformação retornaram à maior produtividade relativa. Interessante observar que o Gráfico 8 é bastante semelhante ao Gráfico 4 - Rio Grande do Norte: Valor da Transformação Industrial por Ano e Atividade a preços constantes (R\$ 1000), de 2007 a 2022. Isso ocorre porque, como demonstrado no Gráfico 6 - Rio Grande do Norte: Pessoal ocupado por tipo de indústria por ano, 2007 a 2022, houve pouca variação na população ocupada. Sendo assim, a produtividade do trabalho no RN teve a tendência influenciada diretamente pela variação do VTI.

A seguir, o Gráfico 9 busca demonstrar quais indústrias foram mais relevantes no último ano da amostra no RN, 2022. Percebe-se claramente que a produtividade do trabalho resulta majoritariamente para atividades relacionadas à indústria do Petróleo & Gás, tanto na indústria de transformação, refletindo as atividades do Refino de derivados, como na indústria extrativa, refletindo as atividades de extração de Petróleo e gás, ainda bastante relevantes do Rio Grande do Norte.

Assim como foi sinalizado no item 3.3.3, esses tipos de indústria têm

menor incidência relativa de Pessoal Ocupado, e por outro lado tem alto índice de VTI, elevando o indicador de Produtividade.

**Gráfico 9** - Rio Grande do Norte: Produtividade do trabalho na indústria por tipo de indústria, em 2022.



Fonte: IBGE - PIA - Elaboração própria

O capítulo 4 deve trazer mais informações detalhadas sobre a economia e a indústria do RN, buscando estratificar por atividades econômicas e por regiões do Rio Grande do Norte.

## 4 DINÂMICA DA INDÚSTRIA POR REGIÕES DO RN

### 4.1 Análise PIB e dos Setores Econômicos e sua Participação Percentual no VAB por Regiões do Estado de 2002 a 2021

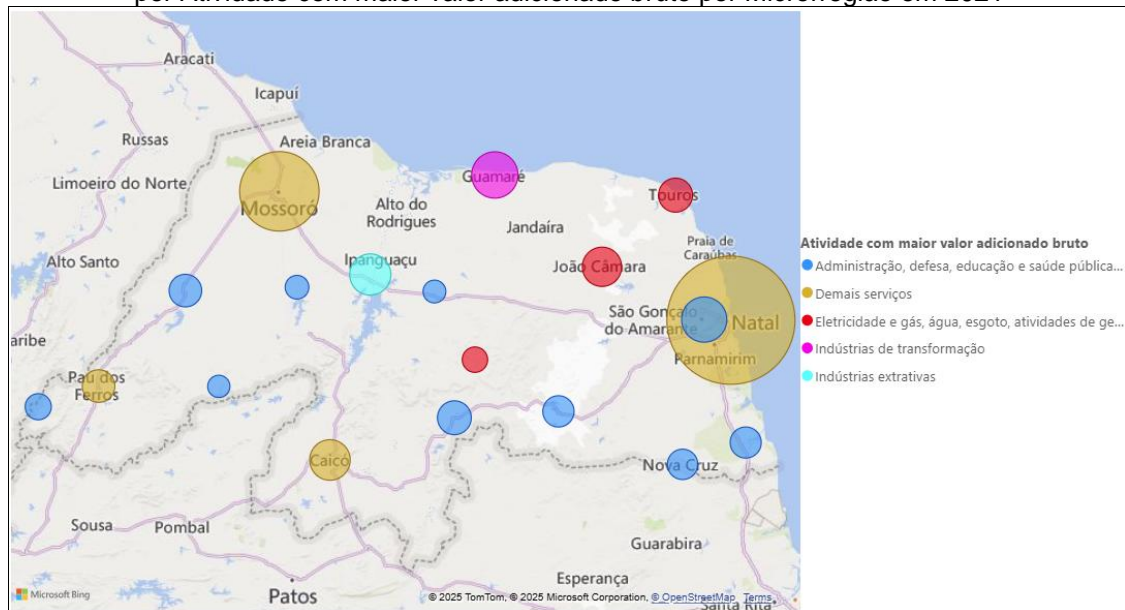
A análise do PIB e sua evolução no Rio Grande do Norte entre 2002 e 2021 envolve a avaliação por mesorregião e setor econômico, destacando tanto o PIB total quanto o per capita nas diversas regiões do estado. Além disso, observa-se a evolução do PIB per capita nas mesorregiões e em municípios selecionados, permitindo uma compreensão mais precisa das disparidades regionais e dos eventos relevantes na economia ocorridas ao longo desse período.

#### 4.1.1 Análise do Produto Interno Bruto no RN por ano, mesorregião e setor econômico

O crescimento contínuo do VAB ao longo dos anos é um indicativo de melhorias na economia do RN, possivelmente impulsionadas por investimentos, desenvolvimento de infraestrutura econômica e social, políticas de incentivo voltadas para a indústria e os serviços, bem como políticas públicas de transferência de renda a retomada da atividade econômica, principalmente na primeira década do século XXI.

A Figura 4 mostra o mapa em 2021, indicando as microrregiões com maior PIB (tamanho da bolha) e informando qual Atividade com maior valor adicionado bruto de cada município segundo os dados do PIB dos Municípios, do IBGE (cores). Como é possível observar, as microrregiões de Natal, Mossoró, Caicó e Pau dos Ferros apresentam mais municípios com atividade principal ligada aos demais serviços, enquanto a Microrregião de Macau é a única com maior atividade na indústria de transformação e a do Vale do Açu de Indústria extrativas. A geração de energia eólica, como já destacado, apresentam maior atividade nas Mesorregiões Leste e Central Potiguar, nas Microrregiões do Litoral Nordeste, Baixa Verde e Serra de Santana, entre outras.

**Figura 4** - Rio Grande do Norte: Mapa de Produto Interno Bruto, a preços correntes (R\$ 1.000) por Atividade com maior valor adicionado bruto por Microrregião em 2021



Fonte: IBGE – PIB dos Municípios. Elaboração própria.

Também sobre esse mesmo indicador, descreve-se na Tabela 10 a relação de Mesorregiões, Microrregiões, e o valor do PIB em 2021. A partir do gráfico e da tabela, observa-se que as atividades com maior valor adicionado bruto são ligadas aos Serviços (Setor Terciário), principalmente Administração, defesa, educação e saúde pública e Demais serviços.

A Agropecuária (Setor Primário), que inclui aqui a Agricultura, Produção florestal, Pesca e Aquicultura, não aparece como principal atividade em nenhuma microrregião ou mesorregião; apenas o município de Pendências destaca-se a Produção florestal, pesca e aquicultura com maior valor adicionado bruto, com destaque para a carcinicultura, em 2021.

Em resumo, o mapa e a tabela revelam que a principal mudança econômica do Rio Grande do Norte nas últimas duas décadas está relacionada a crescente participação da energia eólica (mensurada no PIB e VAB através do subsetor Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação), mas ressalta-se ainda a manutenção de dependência da Administração Pública e dos Serviços, sobretudo nas microrregiões mais interiorizadas.

**Tabela 10** - Rio Grande do Norte: Produto Interno Bruto, a Preços Correntes (R\$ 1.000) por Mesorregião e Microrregião, em 2021

| Mesorregião         | Microrregião        | Produto Interno Bruto, a preços correntes (R\$ 1.000) em 2021 |
|---------------------|---------------------|---|
| Agreste Potiguar    | Agreste Potiguar    | 3.085.310,22  |
|                     | Baixa Verde         | 2.197.804,37  |
|                     | Borborema Potiguar  | 1.806.769,07  |
| Central Potiguar    | Angicos             | 764.402,57  |
|                     | Macau               | 3.977.304,95  |
|                     | Seridó Ocidental    | 1.953.772,83  |
|                     | Seridó Oriental     | 2.028.551,79  |
|                     | Serra de Santana    | 1.147.763,90  |
| Leste Potiguar      | Litoral Nordeste    | 2.245.886,56  |
|                     | Litoral Sul         | 2.842.134,31  |
|                     | Macaíba             | 6.251.065,57  |
|                     | Natal               | 31.602.088,97   |
| Oeste Potiguar      | Chapada do Apodi    | 1.643.339,75  |
|                     | Médio Oeste         | 560.628,31  |
|                     | Pau dos Ferros      | 1.718.484,14  |
|                     | Mossoró             | 10.886.196,18   |
|                     | Serra de São Miguel | 765.861,64  |
|                     | Umarizal            | 801.089,96  |
|                     | Vale do Açu         | 3.902.278,02  |
| Rio Grande do Norte |                     | 80.180.733,11   |

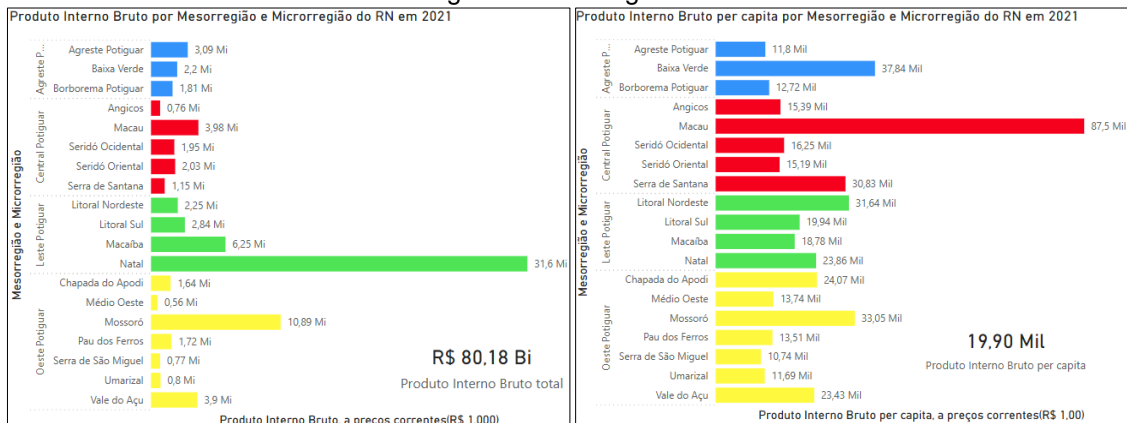
Fonte: IBGE – PIB Municípios. Elaboração Própria<sup>5</sup>.

#### 4.1.2 Produto Interno Bruto Total e *per capita* nas regiões no Rio Grande do Norte

A análise dos gráficos sobre o Produto Interno Bruto total e o PIB *per capita* por mesorregiões e microrregiões do Rio Grande do Norte (RN) em 2021 revela importantes disparidades econômicas entre as regiões do estado, refletindo tanto a riqueza gerada quanto a distribuição dessa riqueza por pessoa, no território. Abaixo seguem no Gráfico 10 e Figura 5, lado a lado, com informações sobre PIB Total e PIB *per capita* para efeito de comparação.

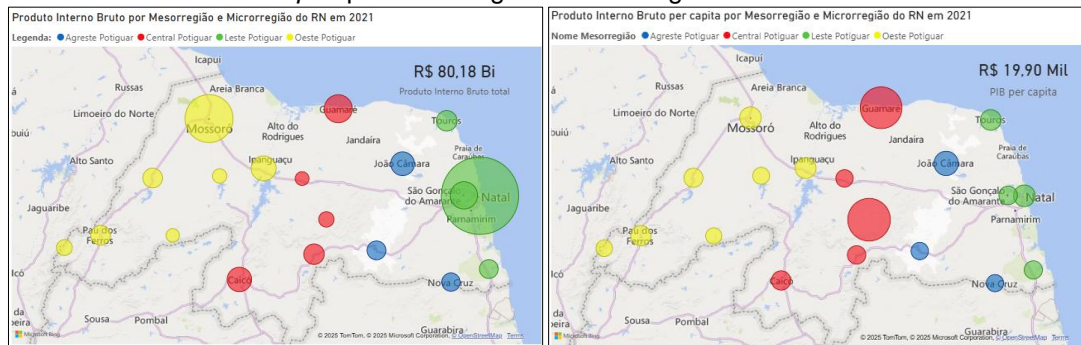
<sup>5</sup> Nota: Valores a preços de 2021 deflacionados pelo deflator implícito do PIB estadual.

**Gráfico 10 - Rio Grande do Norte: Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto *per capita* por Mesorregião e Microrregião em 2021**



Fonte: IBGE - PIB Municípios - Elaboração própria.

**Figura 5 - Rio Grande do Norte: Mapas de Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto *per capita* por Mesorregião e Microrregião em 2021**



Fonte: IBGE - PIB Municípios. Elaboração própria.

O Gráfico 10, que mostra o PIB total, indica que o Rio Grande do Norte alcançou um PIB total de R\$ 80,18 bilhões em 2021. A microrregião de Natal contribui com uma parcela significativa desse total, com R\$ 31,6 bilhões (39,4%), sendo impulsionada principalmente pelo município de Natal, como era esperado, devido à sua forte participação em comércio, administração pública e demais serviços. A microrregião de Mossoró, que também apresenta um PIB total elevado, é puxada pelo município de Mossoró, devido ao comércio e serviços, mas também dispõe de forte presença de extração de petróleo; e o Vale do Açu, pela fruticultura irrigada e produção e refino de petróleo e derivados. Em contraste, microrregiões como Médio Oeste e Angicos apresentam PIB total muito inferior, com valores de R\$ 0,56 e R\$ 0,76 milhão de reais, respectivamente, ressaltando a desigualdade de renda entre essas áreas do RN.

O outro gráfico, que apresenta o PIB *per capita*, evidencia que a microrregião de Macau se destaca com um PIB *per capita* de R\$ 87,5 mil, muito acima da média estadual de R\$ 19,90 mil. Esse valor elevado é impulsionado

principalmente por Guamaré, que possui produção e refino de petróleo e derivados, além de instalações de usinas eólicas. Outro município que contribui para esse elevado PIB *per capita* é São Bento do Norte, também relacionado à energia eólica. Em contrapartida, mesorregiões como o Agreste Potiguar apresentam PIB *per capita* bastante baixos, como é o caso da microrregião de mesmo nome, Agreste Potiguar, que registra apenas R\$ 11,8 mil, indicando desafios econômicos significativos nessas áreas.

Ao comparar os dois gráficos, observa-se a discrepância entre o alto PIB *per capita* de Macau e seu PIB total de R\$ 3,98 milhões sugere que, embora a região seja rica em termos de produção por pessoa, sua população pode ser relativamente pequena. Em contraste, Natal, com um PIB total significativo, não tem um PIB *per capita* tão elevado (R\$ 23,86 mil), o que pode indicar uma população maior que dilui a riqueza gerada. Adicionalmente, no Leste Potiguar, municípios como Pedra Grande e São Miguel do Gostoso apresentam altos PIB *per capita*, em grande parte devido à sua baixíssima população, o que eleva consideravelmente o indicador. Vale ressaltar, como já mencionado na metodologia, que o PIB *per capita* é uma medida geral que não expressa importantes fatores, como distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde.

Os mapas apresentados na Figura 5 complementam de forma visual a análise dos gráficos sobre o Produto Interno Bruto (PIB) total e *per capita* por mesorregião e microrregião do Rio Grande do Norte (RN) em 2021, oferecendo uma perspectiva geográfica das disparidades econômicas no estado.

No mapa do PIB total é possível observar a concentração de riqueza nas mesorregiões e microrregiões. A microrregião de Natal, destacada em verde, é a região com maior participação no PIB, refletindo o que foi mencionado anteriormente sobre sua forte presença em Serviços. Mossoró, representada em amarelo, também se destaca, evidenciando seu importante papel na economia do RN.

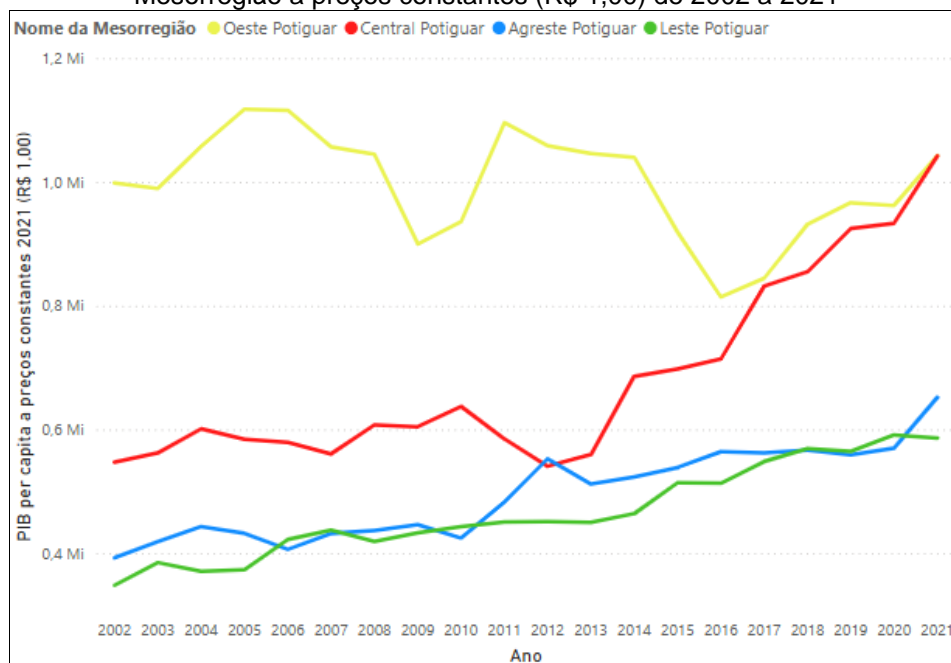
O mapa do PIB *per capita*, por sua vez, revela outra visão da economia do estado. A microrregião de Macau, que se destaca pelo elevado PIB *per capita*, é impulsionada pela produção de petróleo e usinas eólicas. Além disso, a microrregião de Baixa Verde, e, em especial, o município de Parazinho merecem

evidência. Parazinho apresenta um PIB *per capita* excepcionalmente elevado de R\$ 114 mil, o maior do RN em 2021; este valor é alto devido à presença de usinas eólicas.

#### 4.1.3 Evolução do PIB *per capita* nas mesorregiões e alguns municípios selecionados

Já em relação à evolução do PIB *per capita* entre 2002 e 2021, observando o Gráfico 11, percebe-se que a maioria das Mesorregiões mantiveram um crescimento do PIB *per capita* ao longo do período, com exceção da Mesorregião do Oeste Potiguar, que tem seu movimento impactado tanto pela crise financeira internacional de 2008/2009 quanto pela crise econômica de 2015/2016. A Mesorregião Central foi a que apresentou um crescimento mais acelerado, sobretudo a partir de 2013, inclusive se equiparando a partir de 2017 ao nível de PIB *per capita* da Oeste Potiguar, puxada pela geração de valor adicionado das energias eólicas. A Mesorregião do Oeste Potiguar ainda é a que possui maior valor nesse indicador, mas apresenta tendência de queda.

**Gráfico 11** - Rio Grande do Norte: Evolução do Produto Interno Bruto *per capita* por Mesorregião a preços constantes (R\$ 1,00) de 2002 a 2021

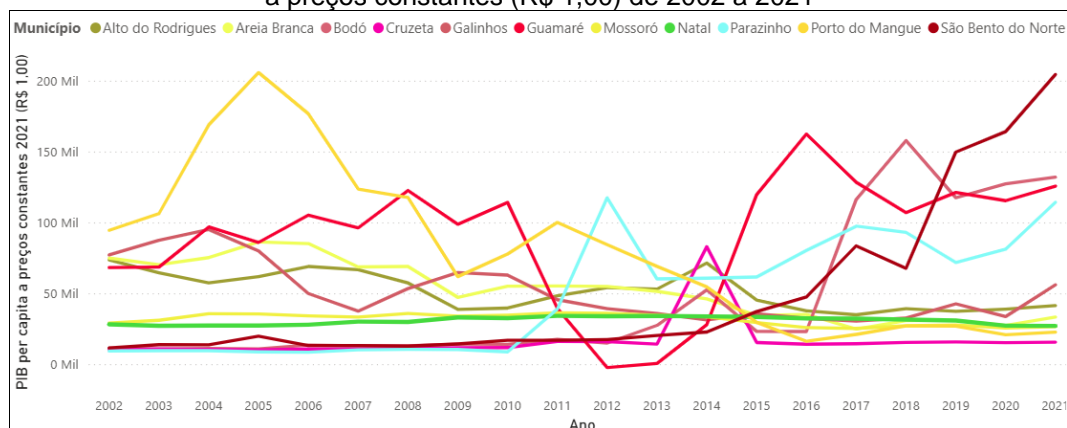


Fonte: IBGE - PIB Municípios<sup>6</sup>. Elaboração própria.

<sup>6</sup> Nota: Valores a preços de 2021 deflacionados pelo deflator implícito do PIB estadual.

O Gráfico 12 abaixo traz a trajetória de alguns municípios selecionados em relação ao PIB *per capita*: Alto do Rodrigues, Areia Branca, Bodó, Cruzeta, Galinhos, Guamaré, Mossoró, Natal, Parazinho, Porto do Mangue, São Bento do Norte.

**Gráfico 12** - Rio Grande do Norte: Evolução do Produto Interno Bruto *per capita* por Municípios a preços constantes (R\$ 1,00) de 2002 a 2021



No gráfico acima foram selecionados os municípios que tiveram maior elevação ou queda, nos últimos anos pertencentes a cada mesorregião do estado, ensejando uma explicação sobre o crescimento deles em relação ao PIB *per capita*. Vejamos alguns pontos que podem ser destacados:

#### 1. Oeste potiguar:

- a. **Alto do Rodrigues e Areia Branca:** Estes municípios foram incluídos na análise porque estavam entre os primeiros no início período da análise, 2002. Apresentaram pouca variação no PIB *per capita*. As oscilações do PIB *per capita* ao longo do período devem-se a variações no VAB industrial nessas décadas. Contudo, as suas 'quedas' no *ranking* se devem provavelmente à elevação dos outros municípios que tiveram o advento da energia eólica.
- b. **Mossoró:** Como um dos maiores municípios do estado, apresenta uma trajetória regular no PIB *per capita*; por isso foi incluído na análise. Esse é um fator comum em economias com maior PIB e

<sup>7</sup> Nota: Valores a preços de 2021 deflacionados pelo deflator implícito do PIB estadual.

população (dentro do comparativo), a sua economia é diversificada, incluindo comércio, serviços e atividades industriais e relacionadas ao petróleo. *per capita*

- c. **Porto do Mangue:** teve o primeiro lugar no PIB *per capita* até 2008, quando inicia trajetória de queda e oscila bastante, chegando a 2021 longe das primeiras posições. A principal atividade econômica, com base no maior valor adicionado bruto (IBGE), foi a indústria extrativa, basicamente pesca e produção de petróleo em terra que apresentaram significativas quedas no VAB ao longo das últimas décadas.

## 2. Central potiguar:

- a. **Bodó:** Este município tinha uma trajetória regular e ligada a atividades da Administração pública, quando em 2012 iniciaram as atividades relacionadas à indústria de geração de energia eólica. Inicialmente com crescimento da Indústria de transformação em 2014 e depois, a partir de 2017, houve crescimento vertiginoso do PIB *per capita* em virtude majoritariamente da Indústria Extrativa (Produção de energia eólica).
- b. **Cruzeta:** Esse município do Seridó Oriental potiguar tem economia bastante regular e ligado a atividades da Administração pública, mas em 2014 apresentou crescimento exagerado do PIB *per capita*, quando foi o município com maior valor nesse indicador no Rio Grande do Norte. Esse ponto fora da curva ocorreu devido à instalação de uma mina de ferro no município, próximo à Serra da Formiga. No entanto, após o primeiro ano ocorreram problemas administrativos e legais com a mineradora, que impediram a continuidade. O caso findou por paralisar as atividades da mina, refletindo nas atividades econômicas do município, que, até o fim da série histórica analisada, não apresentaram evolução significativa do PIB *per capita*.
- c. **Galinhos:** Este município era o segundo maior entre os municípios analisados nesta seção, e manteve tendência de queda no PIB *per capita* até 2020, reflexo da queda na produção extrativa no

município, mas teve elevação acentuada a partir de 2020, ligado a produção de energia eólica.

- d. **Guamaré:** O PIB *per capita* de Guamaré sempre se destacou, refletindo a importância da produção e refino de petróleo e derivados. Mas teve queda acentuada de 2010 a 2014, quando as atividades principais foram “Demais Serviços”, segundo informações do PIB dos Municípios do IBGE; e a partir de 2015 teve retorno nas atividades econômicas relacionadas à Indústria de transformação, ficando entre os maiores PIB *per capita* do estado.
- e. **São Bento do Norte:** Semelhante aos municípios de Bodó e Parazinho, o PIB *per capita* de São Bento do Norte historicamente estava ligado aos Serviços, sobretudo “Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social”. Contudo, a partir de 2015 inicia-se um crescimento puxado por infraestrutura e produção da Energia eólica, na categoria de “Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação”. A partir de 2019 o crescimento foi vertiginoso, quando este município figurou como maior PIB *per capita* do estado.

### 3. Leste potiguar:

- a. **Natal:** Foi incluída nesta análise como referência por ser a capital do estado, mas Natal não apresenta os maiores PIB *per capita* entre os municípios destacados devido sua grande população e complexidade da economia, o que demandaria relevantes transformações para fazer com que haja algum pico ou declínio mais significativo no período analisado. Como se pode verificar no gráfico, a trajetória foi regular. Sua economia é puxada basicamente pelo Serviços, em especial o Comércio.

### 4. Agreste potiguar:

- a. **Parazinho:** Este município apresentava um PIB *per capita* relativamente baixo, e com advento das usinas eólicas teve um crescimento em 2012, mas especialmente a partir de 2015, que pode ser atribuído à presença dos parques eólicos, o que gerou no

município uma tendência de crescimento até 2021, quando foi o 1º do ranking de PIB per capita no RN.

Em resumo, considerando os municípios destacados por sua elevação no PIB *per capita* nos últimos anos da análise, a maioria teve crescimento devido ao advento da expansão das energias eólicas e pertencem a mesorregião Central Potiguar, com exceção de Parazinho e outros municípios que estão localizados no Agreste.

#### 4.2 Análise do Número de Unidades Locais e do Pessoal Ocupado Industrial por Microrregiões no RN entre 2007 e 2022

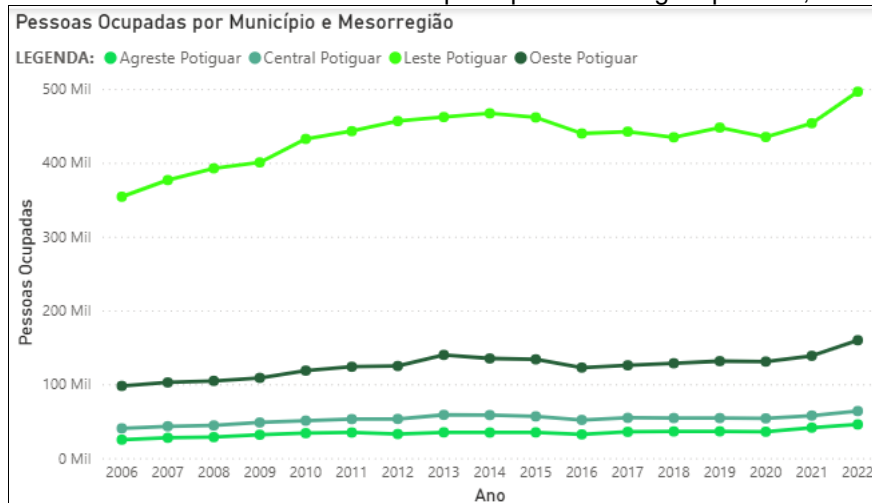
Neste item a análise do número de Unidades Locais e do Pessoal Ocupado no Rio Grande do Norte entre 2007 e 2022 abrange a distribuição do trabalho por atividades econômicas e regiões, com foco específico na indústria. Examina-se também a variação das unidades locais nas mesorregiões e microrregiões, além de uma análise das unidades da indústria do RN por atividade econômica.

##### 4.2.1 Pessoas Ocupadas por Atividades Econômicas e por regiões do RN

Para avaliar a ocupação de pessoas empregadas formalmente como empregados ou de forma autônoma foi buscado o indicador Pessoas Ocupadas. Os dados foram obtidos do IBGE, especificamente das tabelas do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE).

Abaixo segue o Gráfico 13 demonstrando o histórico de Pessoas Ocupadas por Mesorregião do RN, de 2006 a 2022, indicando majoritariamente a maior ocupação na região Leste Potiguar, puxada principalmente pela Mesorregião de Natal e em seguida a Oeste Potiguar, motivada pela Mesorregião de Mossoró. E outra constatação é que no período não houve alteração na posição dessa estratificação.

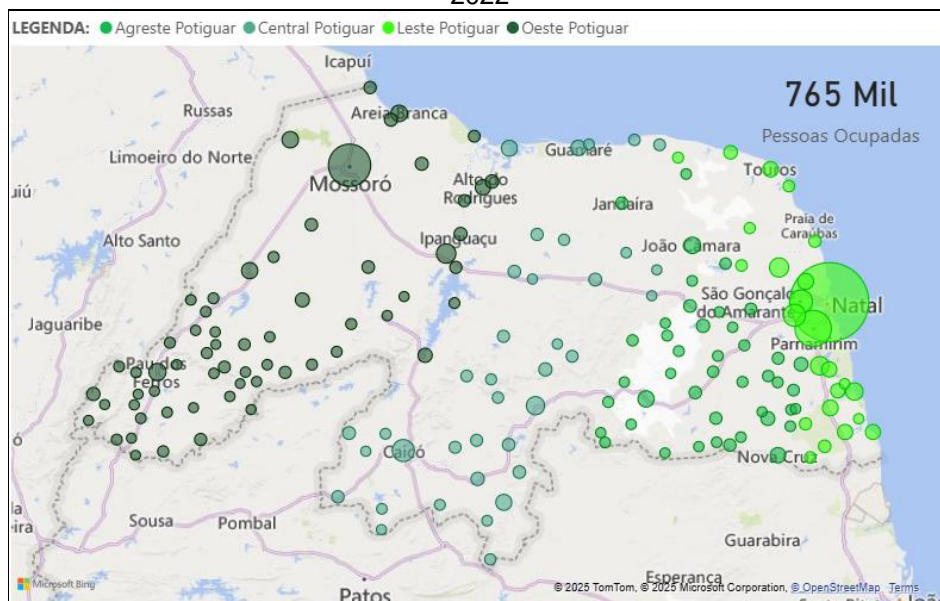
**Gráfico 13** - Rio Grande do Norte: Pessoal ocupado por Mesorregião por ano, de 2007 a 2022



Fonte: IBGE – CEMPRE. Elaboração Própria.

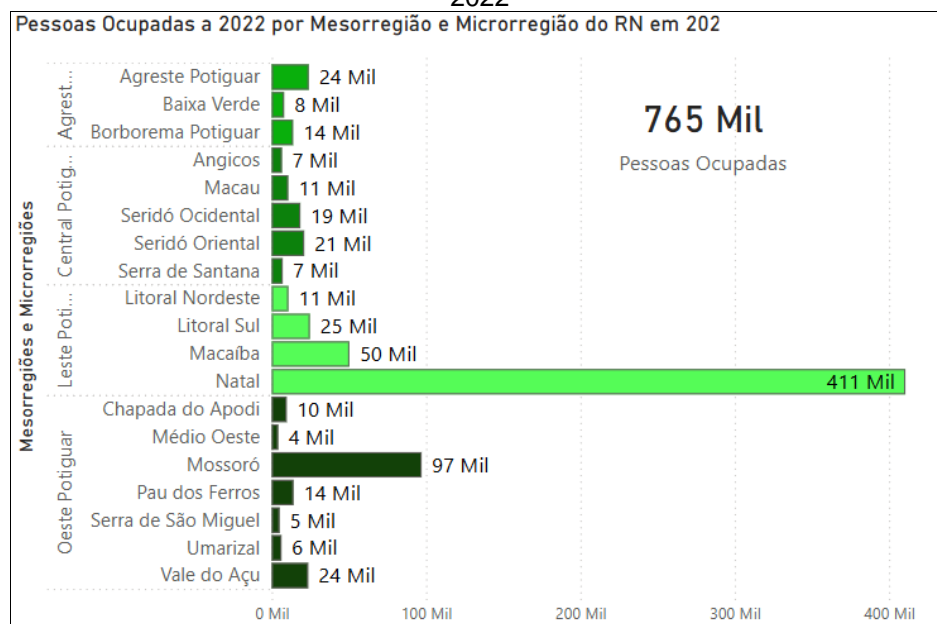
A Figura 6 e o Gráfico 14 apresentados juntos oferecem uma visão abrangente das Pessoas ocupadas no Rio Grande do Norte de 2022, segmentada por mesorregiões e microrregiões, com um total de 765 mil pessoas ocupadas em cada ano.

**Figura 6** - Rio Grande do Norte: Mapa de Pessoas Ocupadas por Município e Mesorregião, em 2022



Fonte: IBGE - CEMPRE. Elaboração própria.

**Gráfico 14** - Rio Grande do Norte: Pessoas Ocupadas por Mesorregião e Microrregião, em 2022



Fonte: IBGE - CEMPRE. Elaboração própria.

A microrregião de Natal se destaca, com 411 mil pessoas ocupadas, representando aproximadamente 54% do total. Mossoró também é representativo, com 97 mil, evidenciando uma concentração significativa de oportunidades de trabalho nessas áreas.

Ao observar o mapa, nota-se que a mesorregião do Leste Potiguar se destaca, especialmente nas áreas em torno de Natal e cidades adjacentes, onde os círculos maiores indicam uma concentração significativa de pessoas ocupadas, refletindo a importância econômica de Natal como um polo de oportunidades de trabalho. A mesorregião de Mossoró, situada no Oeste Potiguar, também apresenta pontos de ocupação relevantes, embora em uma escala menor em comparação com a região Leste. A presença de círculos em Mossoró revela que, apesar de ser um centro importante, a densidade de ocupação não se iguala àquela observada em Natal.

A Central Potiguar, embora com médias individuais de microrregiões mais baixas, contribui de forma relevante, destacando-se em algumas localidades como Seridó Oriental e Seridó Ocidental, que somam cerca de 40 mil pessoas ocupadas. Já a mesorregião Oeste Potiguar apresenta números mais modestos, com Mossoró como seu principal polo. Durante a pandemia, não houve alterações significativas no total de pessoas ocupadas, observando-se uma leve baixa em 2020, devido a forte presença em Serviços, que foram muito

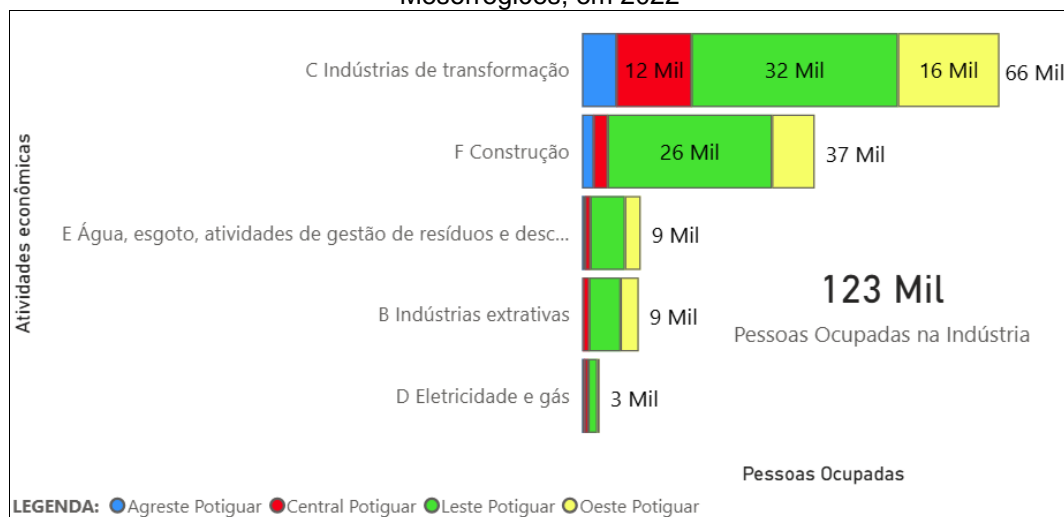
impactados na pandemia. No entanto, houve uma recuperação em 2021 em todo o RN, atingindo 691 mil, e um crescimento expressivo em 2022, com 765 mil pessoas ocupadas.

Em resumo, tanto o gráfico quanto o mapa evidenciam a concentração de oportunidades de trabalho em Natal e Mossoró, enquanto as mesorregiões do Agreste e Central Potiguar apresentam uma distribuição de ocupação mais dispersa, sugerindo um potencial a ser explorado para aumentar a ocupação em regiões menos densamente povoadas.

#### 4.2.2 Pessoas ocupadas por Atividade Econômica da Indústria do RN

O Gráfico 15 apresentado a seguir fornece uma visão das pessoas ocupadas no Rio Grande do Norte em 2022, totalizando 123 mil pessoas ocupadas, de acordo com o Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). O objetivo é fazer uma análise de pessoas ocupadas considerando diversos aspectos. O gráfico segmenta as ocupações por grupo de atividade econômica e mesorregião.

**Gráfico 15** - Rio Grande do Norte: Pessoas ocupadas por Atividades Industriais e Mesorregiões, em 2022



No gráfico, as **indústrias de transformação** se destacam como a atividade com o maior número de pessoas ocupadas, totalizando 66 mil, com uma participação maior na mesorregião do Leste Potiguar (32 mil). A **Construção**, também é bastante relevante, com 37 mil pessoas ocupadas, 26 mil no sendo no Leste Potiguar, refletindo a empregabilidade desses setores na

economia local.

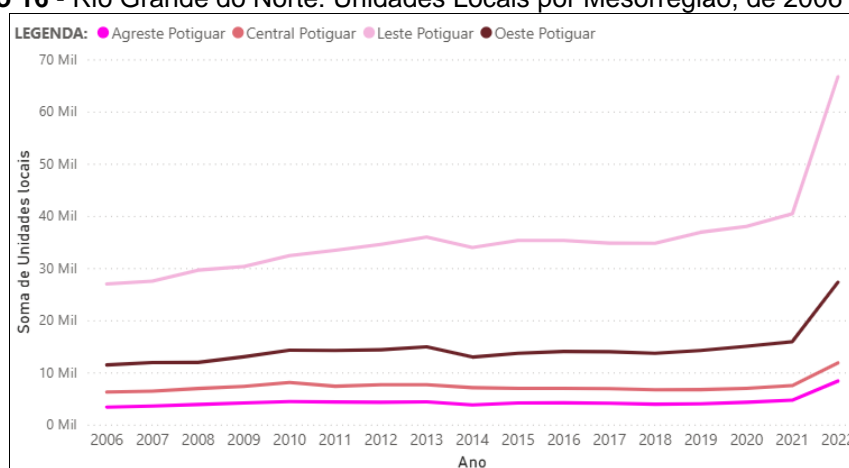
A presença reduzida de pessoas ocupadas nas **indústrias extrativas e Eletricidade e Gás** em algumas áreas é perceptível, e isso reflete-se no emprego. A análise demonstra a importância de estimular o investimento em políticas que incentivem a diversificação econômica e o desenvolvimento equilibrado entre os setores, sobretudo focando em indústrias com alto índice de Pessoas Ocupadas e alto VTI. Essa compreensão é fundamental para o planejamento estratégico do estado.

#### 4.2.3 Unidades locais por Mesorregião e Microrregião

Com o objetivo de observar a ocupação de empresas nos variados locais estudados, foi utilizado o indicador Unidades Locais. Os gráficos e mapa apresentados oferecem uma visão integrada das Unidades Locais no Rio Grande do Norte de 2006 a 2022. Os dados foram obtidos do IBGE, especificamente das tabelas do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE).

O Gráfico 16 traz a evolução de Unidades locais de 2006 até 2022. Porém, importante observar que a série foi interrompida em 2021, sendo retomada com outra metodologia em 2022, sendo assim não cabe a comparação direta.

**Gráfico 16** - Rio Grande do Norte: Unidades Locais por Mesorregião, de 2006 a 2022<sup>8</sup>

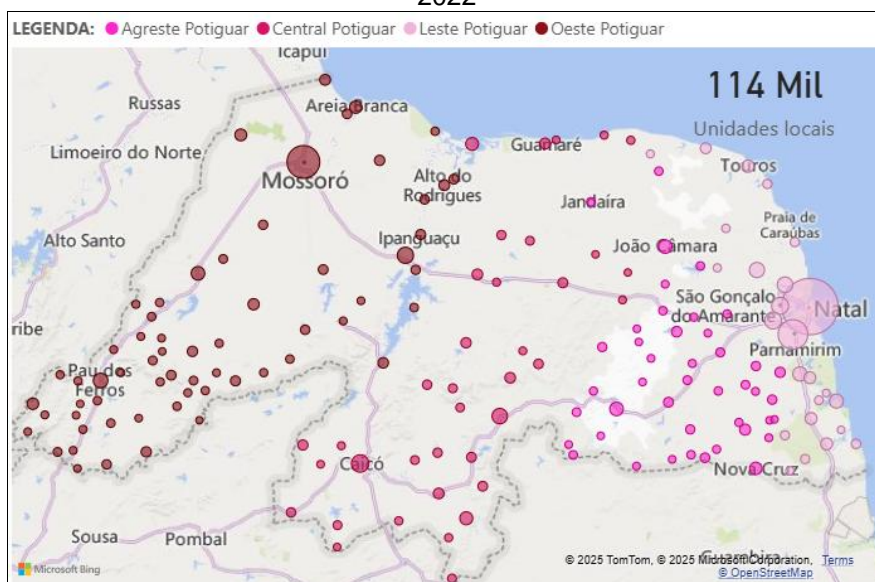


Fonte: IBGE, CEMPRE. Elaboração própria.

<sup>8</sup> A série foi encerrada em 2021, e foi iniciada nova série em 2022, de modo que a comparação direta de valores a partir de 2022 não deve ser realizada, devido às diferenças metodológicas.

A Figura 7 e o Gráfico 17 trazem dados de 2022, último ano da série, segregados por Mesorregião e por microrregião potiguar, com 114 mil unidades locais registradas pelo IBGE.

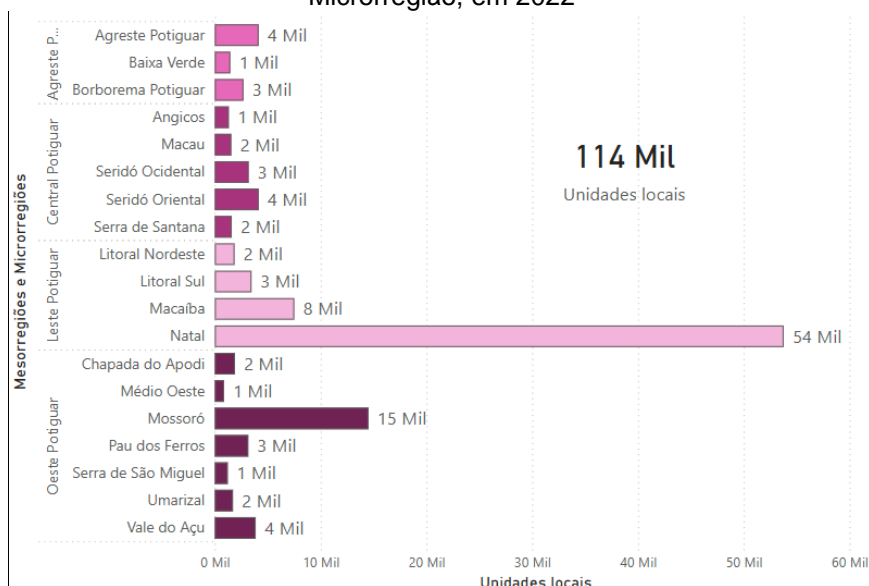
**Figura 7** - Rio Grande do Norte: Mapa de Unidades locais por Município e Mesorregião, em 2022



Fonte: IBGE, CEMPRE. Elaboração própria.

O gráfico abaixo segmenta as unidades locais por mesorregiões e microrregiões, enquanto o mapa fornece uma representação geográfica da distribuição dessas unidades.

**Gráfico 17** - Rio Grande do Norte: Unidades locais na Economia por Mesorregião e Microrregião, em 2022



Fonte: IBGE, CEMPRE. Elaboração própria.

No gráfico, observa-se que a microrregião de Natal se destaca com 54

mil unidades locais, representando uma parte significativa do total. Mossoró, na mesorregião Oeste Potiguar, também é relevante, com 15 mil unidades. As demais microrregiões apresentam números inferiores, com destaque para Macaíba, que possui 8 mil, e localidades do Agreste e Central Potiguar, que têm médias mais modestas, variando entre 1 mil e 4 mil unidades locais. Isso sugere uma concentração de unidades produtivas nas áreas urbanas mais desenvolvidas, como Natal e Mossoró.

Ao analisar o mapa, nota-se que a mesorregião do Leste Potiguar se destaca, especialmente nas áreas em torno de Natal e cidades adjacentes. Os círculos maiores indicam uma concentração significativa de unidades locais nessa região, refletindo a importância econômica de Natal como um polo de negócios. A mesorregião de Mossoró, embora apresente uma quantidade relevante de unidades, está em uma escala menor comparada à região Leste.

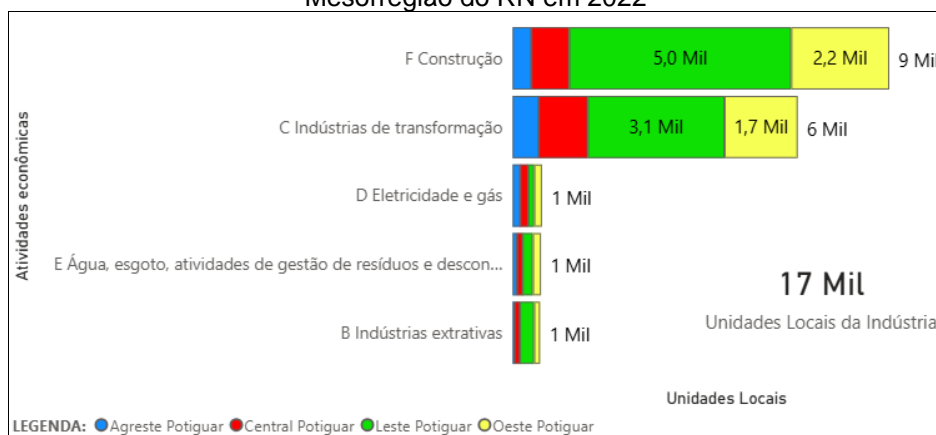
Em resumo, tanto o gráfico quanto o mapa evidenciam a concentração de unidades locais no Leste Potiguar, especialmente em torno de Natal, enquanto Mossoró também se destaca, mas em menor escala. As outras mesorregiões, como o Agreste e Central Potiguar, mostram uma distribuição mais dispersa, sugerindo um potencial a ser explorado para aumentar a presença de unidades locais em regiões menos densamente povoadas.

Essa análise destaca a necessidade de políticas públicas que promovam o desenvolvimento econômico e a geração de empregos nessas áreas, contribuindo para um crescimento mais equilibrado no estado.

#### 4.2.4 Unidades Locais por Atividade Econômica da Indústria do RN

O Gráfico 18 oferece uma visão abrangente das unidades locais no ano de 2022, segmentadas por atividade econômica conforme o CNAE, e destacado mesorregião.

**Gráfico 18** - Rio Grande do Norte: Unidades Locais por grupo de atividade da indústria e Mesorregião do RN em 2022



Fonte: IBGE - CEMPRE. Elaboração própria.

O total de unidades locais na indústria é de 17 mil, com a Construção se destacando como o setor com mais unidades, com cerca de 9 mil unidades locais, em sua maioria na mesorregião Leste Potiguar. Em seguida tem as indústrias de transformação, com cerca de 6 mil unidades, também na maioria na Leste e Oeste Potiguar.

O gráfico detalha ainda mais a distribuição das unidades locais por mesorregião, revelando que a **mesorregião do Leste Potiguar** é a mais significativa, concentrando 8,8 mil unidades, enquanto **Agreste Potiguar** e **Central Potiguar** apresentam números muito menores, somando apenas 3,7 mil cada. A **mesorregião do Oeste Potiguar** também é menos expressiva, com 4,3 mil unidades.

Dado que o trabalho analisa a indústria do Rio Grande do Norte, é importante para salientar que o a indústria tem média representatividade na economia local. Embora a indústria tenha seu espaço, o comércio e administração pública desempenham papel central nesta economia. Porém, observou-se também que a indústria possui alto potencial de contribuição para o Valor Adicionado Bruto, e conseqüentemente para o PIB. Sendo observado que as indústrias de transformação têm maior capacidade de geração de empregos do que as indústrias extrativas.

Compreender essa dinâmica é um dos aspectos para uma avaliação do cenário econômico do estado, pois destaca a necessidade de políticas que promovam o desenvolvimento equilibrado entre os setores e regiões.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou a dinâmica da indústria no Rio Grande do Norte de 2002 a 2022, avaliando os dados disponíveis e contextualizando as análises. De forma geral, o estado ainda depende amplamente de serviços, especialmente Comércio e Administração Pública, enquanto a participação da indústria no PIB é restrita e tende a diminuir. No entanto, a expansão dos serviços de produção e distribuição de eletricidade e gás, incluídos na categoria da Indústria, foi uma novidade importante nesse período.

As microrregiões de Natal e Mossoró lideram a participação no Valor Adicionado Bruto, com destaque para as atividades de serviços, enquanto outras microrregiões, como as da mesorregião Central e Leste Potiguar, cresceram devido ao desenvolvimento da produção de energia eólica. A predominância da indústria de transformação, especialmente nas áreas de alimentos e têxtil, e a crescente importância da energia eólica, refletem uma transição econômica que ainda carece de planejamento estratégico mais robusto para garantir o desenvolvimento sustentável do estado. As atividades industriais de Petróleo & Gás e a Fabricação de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis, embora importantes para o Valor de Transformação da Indústria, são superadas em termos de pessoal ocupado por setores como alimentos e têxtil.

Diante disso, os governantes e a sociedade civil enfrentam o desafio de gerar empregos com maior valor agregado, capacitar a população e diversificar a indústria e os serviços do estado. Investimentos produtivos precisam ser pensados a partir de uma perspectiva de médio e longo prazo, com foco na infraestrutura econômica e social, além da formação tecnológica e científica no interior. Outro desafio importante é a aplicação adequada dos recursos e a distribuição de riquezas de forma proporcional às populações, especialmente nas microrregiões interiorizadas.

As recomendações para trabalhos futuros incluem a análise crítica das políticas de desenvolvimento industrial no Brasil e no RN, além de comparativos dos indicadores analisados com as atividades industriais dos outros estados do Nordeste. Também se sugere avaliar outros indicadores, como salários, índices de desenvolvimento humano, e índice de Gini. Também é essencial avaliar o

impacto dos investimentos em ciência, tecnologia e inovação no RN, como o Parque Científico e Tecnológico Augusto Severo e o Instituto Metr pole Digital, no fomento a indústrias de maior VTI.

A análise dos dados da Pesquisa Industrial Anual e do PIB permitiu identificar as principais atividades econômicas do RN, revelando a concentra o de atividades em áreas urbanas, como Natal e Mossoró, e a necessidade de incentivos para regiões menos desenvolvidas, como o Agreste e o Oeste Potiguar. Apesar do crescimento no Valor Adicionado Bruto, a indústria do RN enfrenta desafios estruturais, como a baixa diversifica o e a dependência de setores tradicionais. A predominância da indústria de transforma o, especialmente nas áreas de alimentos e têxtil, e a crescente importância da energia eólica refletem uma transi o que ainda carece de planejamento estratégico robusto. Para o futuro, o estado deve buscar diversificar sua base industrial, investir em inova o e tecnologia, e promover a inclusão social, garantindo que os benefícios do crescimento econômico sejam amplamente distribuídos entre a popula o.

## 6 REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Luiza. *Os 10 maiores períodos de seca no Brasil. Superinteressante*, 19 ago. 2014. Atualizado em: 21 dez. 2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/coluna/superlistas/os-10-maiores-periodos-de-seca-no-brasil>. Acesso em: 29 jan. 2025.
- ARAÚJO, Denílson. *Dinâmica Econômica, urbanização e metropolização no Rio Grande do Norte (1940-2006)*. Universidade Estadual de Campinas. 2009.
- AZEVEDO, Francisco Fransualdo. Reestruturação Produtiva no Rio Grande do Norte. *Mercator - Revista de Geografia da UFC*, vol. 12, núm. 2, pp. 113-132 Universidade Federal do Ceará Fortaleza, Brasil. 2013.
- CANO, W. Novas determinações sobre a questão regional e urbana após 1980. Texto para Discussão. Campinas: IE/UNICAMP, n. 193, jul. 2011.
- CARVALHO, Otamar de. *A economia política do Nordeste: secas, irrigação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Campus; Brasília: ABID – Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem, 1988.
- CLEMENTINO, Maria do Livramento M. *Complexidade de uma urbanização periférica*. Tese de Doutora, Campinas: IE/UNICAMP, 1990, 307p.
- GTDN – GRUPO DE TRABALHO PARA O DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. *Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste*. 2. ed. Recife, 1967.
- HIRSCHMAN, Albert. *A transmissão interregional e internacional do crescimento econômico*. In: SCHWARTZMAN, Jorge (Org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE MINTER, 1977.
- IDEMA. Anuário estatístico do Rio Grande do Norte 2002 a 2022. Disponível em: <http://www.idema.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=1357&ACT=>. Acesso em: 15 jan. 2025.
- IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Ocorreu uma desindustrialização no Brasil*. Disponível em: [https://iedi.org.br/cartas/carta\\_iedi\\_n\\_183\\_ocorreu\\_uma\\_desindustrializacao\\_no\\_brasil.html](https://iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_183_ocorreu_uma_desindustrializacao_no_brasil.html). Acesso em: 15 jan. 2025.
- IBGE. Estatísticas do cadastro central de empresas - CEMPRE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9016-estatisticas-do->

[cadastro-central-de-empresas.html?=&t=resultados](#) . Acesso em: 15 jan. 2025.

IBGE. Nota técnica 01/2024 - Estatísticas do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102096.pdf>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

IBGE. O que é o PIB? Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em 26 de janeiro de 2025.

IBGE. Pesquisa industrial anual (PIA) – 2007 a 2021. IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9042-pesquisa-industrial-anual.html?=&t=resultados> . Acesso em: 15 jan. 2025.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>. Acesso em: 15 jan.

MASCARENHAS, Lícia; LOURENÇO NETO, Sydenham. *Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). Atlas Histórico da FGV-2023*. Disponível em: <https://atlas.fgv.br/verbete/8885#:~:text=A%20Sudene%20foi%20criada%20pela,promulgada%20pelo%20presidente%20Juscelino%20Kubitschek>. Acesso em: 15 jan. 2025.

MYRDAL, Gunnar. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro, 1957. Cap. 1-4.

RODRIGUES NETO, João. *A expectativa do petróleo: aspectos históricos do Rio Grande do Norte*. João Rodrigues Neto. - Universidade Estadual de Campinas. 2007.

PERROUX,F.O Conceito de Pólos de Crescimento. In: SCHWARTZMAN,J. (Org.). *Economia Regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER,1977.cap.5.

SINGER, Isaac Bashevis. *A vida social do homem*. 1. ed. 1950. p. 477.

SUNKEL, Hernán; PAZ, Carlos M. *Desenvolvimento e dependência: uma perspectiva latino-americana*. 1988.