



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA

LUCAS DIAS ALMICO

**ANÁLISE DA ESTRUTURA E DA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DA
INDÚSTRIA SERGIPANA NO SÉCULO XXI**

**SÃO CRISTÓVÃO/SE
2024**

LUCAS DIAS ALMICO

**ANÁLISE DA ESTRUTURA E DA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DA
INDÚSTRIA SERGIPANA NO SÉCULO XXI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia (PROPEC) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), na linha de pesquisa Desenvolvimento Regional da Universidade Federal de Sergipe como requisito obrigatório para obtenção de título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Elmer Nascimento Matos

**SÃO CRISTÓVÃO/SE
2024**

RESUMO

A presente pesquisa buscou analisar a estrutura e o grau de intensidade tecnológica da indústria sergipana ao longo do século XXI segundo a compreensão dos conceitos do desenvolvimento econômico associados às políticas federais e regionais de desenvolvimento industrial. Dessa forma, foi realizada uma revisão teórica por meio de uma pesquisa bibliográfica das abordagens das teorias do desenvolvimento consideradas mais relevantes para a história do pensamento econômico. Para realização do estudo, foi adotado o método histórico-estruturalista, já que se propõe analisar como as variáveis estudadas estão inseridas no processo de mudança estrutural da indústria sergipana ao longo do século XXI, bem como o entendimento de como a formação industrial do Brasil e, conseqüentemente, de Sergipe interagiram ao longo do tempo para influenciar a realidade atual. Quanto à abordagem metodológica esse estudo utilizou a abordagem qualiquantitativa, na medida em que reuniu métodos característicos da abordagem qualitativa, por ter uma natureza explicativa, ao investigar eventos causadores da mudança estrutural, e a abordagem quantitativa, pelo lado da natureza descritiva, para descobrir e classificar a relação existente entre as variáveis componentes do estudo com a alteração estrutural da indústria sergipana. Assim para solidificar o que identificamos na conjuntura econômica, utilizamos os dados disponíveis da Pesquisa Industrial Anual – PIA – do IBGE. Assim, constatou-se que a estrutura industrial sergipana nos primeiros dois decênios do século XXI passou por uma alteração significativa na participação da indústria extrativa que perdeu vertiginosamente sua participação no Valor Adicional Bruto do PIB da indústria sergipana. Além disso, a base industrial sergipana está concentrada em quase 80% na faixa de baixa-média intensidade tecnológica com significativa participação dos setores de extração de petróleo e gás natural e de fabricação de produtos alimentícios. Assim, como será visto, há uma desindustrialização precoce em uma economia industrial que seu formou atrasadamente, além de uma rigidez estrutural com alterações significativas de sua diversificação produtiva. Ademais, aponta que o principal instrumento de política industrial sergipano – o PSDI – possui baixa capacidade em promover a transformação estrutural, utilizando os incentivos meramente para manter as indústrias em solo sergipano.

Palavras-chave: estrutura industrial sergipana; grau de intensidade tecnológica; políticas federal e regional de desenvolvimento industrial.

ABSTRACT

This research sought to analyze the structure and degree of technological intensity of Sergipe's industry throughout the 21st century according to the understanding of the concepts of economic development associated with federal and regional industrial development policies. In this way, a theoretical review was carried out through a bibliographical search of the approaches to development theories considered most relevant to the history of economic thought. To carry out the study, the historical-structuralist method was adopted, as it aims to analyze how the studied variables are inserted in the process of structural change in Sergipe's industry throughout the 21st century, as well as the understanding of how the industrial formation of Brazil and, consequently, of Sergipe interacted over time to influence the current reality. Regarding the methodological approach, this study used the qualitative and quantitative approach, in that it brought together methods characteristic of the qualitative approach, as it has an explanatory nature, when investigating events that cause structural change, and the quantitative approach, on the side of the descriptive nature, to discover and classify the relationship between the study's component variables and the structural change in Sergipe's industry. Therefore, to solidify what we identified in the economic situation, we used the data available from the Annual Industrial Survey – PIA – from IBGE. Thus, it was found that Sergipe's industrial structure in the first two decades of the 21st century underwent a significant change in the participation of the extractive industry, which dramatically lost its share in the Gross Additional Value of GDP of Sergipe's industry. Furthermore, Sergipe's industrial base is concentrated in almost 80% in the low-medium technological intensity range with significant participation from the oil and natural gas extraction and food product manufacturing sectors. Thus, as will be seen, there is an early deindustrialization in an industrial economy that was formed late, in addition to structural rigidity with significant changes in its productive diversification. Furthermore, it points out that the main industrial policy instrument in Sergipe – the PSDI – has a low capacity to promote structural transformation, using incentives merely to maintain industries on Sergipe soil.

Keywords: industrial structure in Sergipe; degree of technological intensity; federal and regional industrial development policies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – FLUXO CIRCULAR DA RENDA E DO PRODUTO

FIGURA 2 – EMPREGO NO SETOR CAPITALISTA

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – BRASIL: TAXA MÉDIAS DE EXPANSÃO DO PIB, INVESTIMENTO, PRODUTIVIDADE DO TRABALHO E PIB PER CAPITA DE 1950 A 2008.

TABELA 2 – BRASIL: TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO POR SETOR DE ATIVIDADE (PIB, OCUPAÇÃO E PRODUTIVIDADE) - 1950 – 2008, BRASIL.

TABELA 3 – BRASIL: TAXAS DE CRESCIMENTO DO PIB, DAS EXPORTAÇÕES E DAS IMPORTAÇÕES, 1950-2008

TABELA 4 – SERGIPE – EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (EM TONELADAS) MÉDIA ANUAL

TABELA 5 – SERGIPE – ENGENHOS ATIVOS DE 1900 A 1927

TABELA 6 – SERGIPE 1916 – PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (SACOS DE 60 KG)

TABELA 7 – SERGIPE: EMPRESAS COM PROJETOS CADASTRADOS NA CODISE COM INCENTIVOS DO PSDI DE 1992 - 2005

TABELA 8 - PARTICIPAÇÃO DAS GRANDES REGIÕES NO PRODUTO INTERNO BRUTO - 2002-2020

TABELA 9 – ESTADOS DO NORDESTE EM RELAÇÃO AO BRASIL - PARTICIPAÇÃO DAS GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO DO NORDESTE NO PRODUTO INTERNO BRUTO - 2002-2020

TABELA 10 - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO PRODUTO INTERNO BRUTO, SEGUNDO BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2002-2020

TABELA 11 – NORDESTE - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO PRODUTO INTERNO BRUTO, SEGUNDO BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2002-2020

TABELA 12 – GRANDE REGIÕES - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA EXTRATIVA - 2002-2020

TABELA 13 – NORDESTE - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA EXTRATIVA- 2002-2020

TABELA 14 – GRANDES REGIÕES - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - 2002-2020

TABELA 15 – NORDESTE - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - 2002-2020

TABELA 16 – GRANDE REGIÕES - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DA ELETRICIDADE E GÁS, ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO - 2002-2020

TABELA 17 – NORDESTE - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DO SETOR DE ELETRICIDADE E GÁS, ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO – 2002 -2020

TABELA 18 – GRANDE REGIÕES - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – 2002-2020

TABELA 19 – NORDESTE - SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – 2002-2020

TABELA 20 – PARTICIPAÇÃO NO NÚMERO DE UNIDADES INDUSTRIAIS NO NORDESTE POR UNIDADE FEDERATIVA

TABELA 21 – PARTICIPAÇÃO SERGIPANA DAS CATEGORIAS DA FAIXA DE MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA EM ANOS SELECIONADOS NO VTI

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – REGIMES TECNOLÓGICOS E TRAJETÓRIAS DE CRESCIMENTO

QUADRO 2 – DINÂMICA DE INOVAÇÃO E REGIMES TECNOLÓGICOS

QUADRO 3 - CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS
INDUSTRIAIS POR INTENSIDADE

QUADRO 4 – BRASIL: FASES, ESTRATÉGIA, CRESCIMENTO E
INVESTIMENTO DA ECONOMIA BRASILEIRA DE 1930 A 2022.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – BRASIL: PARTICIPAÇÃO DO SALÁRIO-MÍNIMO NOMINAL NO SALÁRIO-MÍNIMO NECESSÁRIO DE 1995 – 2020.

GRÁFICO 2 – PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO VALOR ADICIONADO BRUTO DO BRASIL, NORDESTE E SERGIPE – 2002-2020

GRÁFICO 3 – TAXA REAL DE CRESCIMENTO DO PIB – BRASIL, NORDESTE E SERGIPE – 2011 A 2019.

GRÁFICO 4 – PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO VALOR ADICIONADO BRUTO DO BRASIL – 2002-2020

GRÁFICO 5 – PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO VALOR ADICIONADO BRUTO DO ESTADO DE SERGIPE – 2002-2020

GRÁFICO 6 – NORDESTE – SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO, INDÚSTRIA EXTRATIVA, SEGUNDO BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2002-2020

GRÁFICO 7 – COTAÇÃO FUTURA DO BARRIL DE PETRÓLEO WTI – ÚLTIMO DIA DE CADA MÊS (US\$)

GRÁFICO 8 – IPCA DESSAZONALIZADO – VARIAÇÃO ANUAL (%)

GRÁFICO 9 – SÉRIE HISTÓRICA DA META SELIC (%)

GRÁFICO 10 – INVESTIMENTO PÚBLICO FEDERAL (% DO PIB)

GRÁFICO 11 – SERGIPE: PRODUÇÃO DE PETRÓLEO ENTRE 2000 E 2023 (MIL M3)

GRÁFICO 12 – SERGIPE: PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL ENTRE 2000 E 2020 (MIL M3)

GRÁFICO 13 – COMPOSIÇÃO DA INDÚSTRIA SERGIPANA DE 2011 A 2017

GRÁFICO 13 – NORDESTE – SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – 2002-2020

GRÁFICO 14 – NORDESTE – SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DO SETOR DE ELETRICIDADE E GÁS, ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO – 2002 - 2020.

GRÁFICO 15 – GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWH) DE XINGÓ – SERGIPE 2010 A 2019.

GRÁFICO 16 – NORDESTE – SÉRIE ENCADEADA DO VOLUME DO VALOR ADICIONADO BRUTO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – 2002-2020

GRÁFICO 17 – PARTICIPAÇÃO DE SERGIPE NO VAB DA INDÚSTRIA DO BRASIL – 2002-2020

GRÁFICO 18 – PARTICIPAÇÃO DE UNIDADES INDUSTRIAIS POR GRANDES REGIÕES

GRÁFICO 19 – TAXA DE CRESCIMENTO DE UNIDADES INDUSTRIAIS NOS ESTADOS NORDESTINOS EM ANOS ALTERNADOS.

GRÁFICO 20 – TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL NO NÚMERO DE UNIDADES EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR – SERGIPE, NORDESTE E BRASIL.

GRÁFICO 21 – EVOLUÇÃO DO VTI DA INDÚSTRIA EXTRATIVA E DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE SERGIPE EM VALOR CORRENTE, DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 22 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO VTI DA INDÚSTRIA EXTRATIVA E DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE SERGIPE EM VALOR CORRENTE, DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 23 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PESSOAL OCUPADO DA INDÚSTRIA EXTRATIVA DE SERGIPE DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 24 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PESSOAL OCUPADO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE SERGIPE DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 25 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PESSOAL OCUPADO DA INDÚSTRIA DE EXTRATIVA E O NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS DO MESMO SETOR EXISTENTES EM SERGIPE DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 26 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PESSOAL OCUPADO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E O NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS EXISTENTES DO MESMO SETOR EM SERGIPE DE 2000 A 2020

GRÁFICO 27 – INDÚSTRIA EXTRATIVA – VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (MIL REAIS) POR CATEGORIA.

GRÁFICO 28 – INDÚSTRIA EXTRATIVA – PESSOAL OCUPADO (PESSOAS) POR CATEGORIA.

GRÁFICO 29 – INDÚSTRIA EXTRATIVA – NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS (UNIDADES) POR CATEGORIA.

GRÁFICO 30 – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (MIL REAIS) POR CATEGORIA.

GRÁFICO 31 – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – EVOLUÇÃO DO VTI (MIL REAIS) POR CATEGORIA, DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 32 – INDÚSTRIA DA TRANSFORMAÇÃO – PESSOAL OCUPADO (PESSOAS) POR CATEGORIA.

GRÁFICO 33 – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – EVOLUÇÃO DO PESSOAL OCUPADO POR CATEGORIA, DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 34 – INDÚSTRIA DA TRANSFORMAÇÃO – NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS (UNIDADES) POR CATEGORIA.

GRÁFICO 35 – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS POR CATEGORIA, DE 2000 A 2020.

GRÁFICO 36 – EVOLUÇÃO VTI SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA DE 2000 A 2016.

GRÁFICO 37 – EVOLUÇÃO DO PESSOAL OCUPADO SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

GRÁFICO 38 – EVOLUÇÃO DAS UNIDADES LOCAIS SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

GRÁFICO 39 – EVOLUÇÃO VTI EM SERGIPE DA FAIXA DE ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DE 2004 A 2020.

GRÁFICO 40 – EVOLUÇÃO VTI EM SERGIPE DA FAIXA DE MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DE 2002 A 2020.

GRÁFICO 41 – PRINCIPAIS SETORES EM SERGIPE DA FAIXA DE MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA NO VTI GERADO.

GRÁFICO 42 – EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS SETORES EM SERGIPE DA FAIXA DE MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA NO VTI GERADO.

GRÁFICO 43 – EVOLUÇÃO VTI EM SERGIPE DA FAIXA DE MÉDIA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DE 2003 A 2020.

GRÁFICO 44 – PRINCIPAIS SETORES DA FAIXA DE MÉDIA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

GRÁFICO 45 – EVOLUÇÃO VTI EM SERGIPE DA FAIXA DE MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DE 2003 A 2020.

GRÁFICO 46 – COMPARAÇÃO ENTRE AS FAIXAS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA EM SERGIPE DE 2000 A 2016

GRÁFICO 47 – SERGIPE: CATEGORIA – 15 –PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS NO VTI E PESSOAL OCUPADO.

GRÁFICO 48 – SERGIPE: CATEGORIA – 11- FABRICAÇÃO DE BEBIDAS NO VTI E PESSOAL OCUPADO.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E POLÍTICA INDUSTRIAL: UMA REVISÃO TEÓRICA	20
2.1	Abordagem do desenvolvimento econômico	20
2.1.1	A abordagem clássica e neoclássica	22
2.1.2	A concepção de marx	27
2.1.3	O modelo keynesiano	30
2.1.3.1	Modelos de crescimento e desenvolvimento	34
2.1.4	O pensamento de schumpeter, neo-schumpeteriano e institucionalista-schumpeteriana	41
2.1.5	As principais ideias da teoria estruturalista	46
2.1.6	As contribuições de myrdal e hirschmann.....	49
3	POLÍTICAS FEDERAIS E REGIONAIS DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL	54
3.1	O conceito de política industrial.....	54
3.2	As políticas industriais federais e regionais	61
4	A INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL E EM SERGIPE	68
4.1	O processo de industrialização da economia brasileira	68
4.1.1	A abertura comercial brasileira e o agravamento do processo de desindustrialização.....	76
4.2	O processo de industrialização da economia sergipana.....	85
4.2.1	O programa sergipano de desenvolvimento industrial – psdi	98
5	A ANÁLISE DA ESTRUTURA INDUSTRIAL SERGIPANA NO SÉCULO XXI 102	
5.1	Brasil: Participação regional no PIB e seus desmembramentos pelos estados do nordeste.....	102
5.2	Análise da estrutura industrial sergipana no século XXI	108
5.2.1	Análise da indústria sergipana extrativa e de transformação por setor segundo classificação nacional de atividades econômicas (CNAE).....	127
5.2.2	A indústria extrativa e de transformação sergipana segundo o grau de intensidade tecnológica no século XXI	143
5.2.2.1	A indústria sergipana de alta intensidade tecnológica.....	147
5.2.2.2	A indústria sergipana de média-alta intensidade tecnológica.....	148

5.2.2.3	A indústria sergipana de média intensidade tecnologia.....	150
5.2.2.4	A indústria sergipana de média-baixa intensidade tecnológica.....	151
6	CONCLUSÃO	155
	REFERÊNCIAS	162

1 INTRODUÇÃO

A industrialização tem sido um motor fundamental para o desenvolvimento econômico ao longo da história, desempenhando um papel importante na transformação das economias de base agrária em economias modernas e diversificadas. Esse processo envolve a transição de métodos de produção manuais para sistemas mecanizados com a inserção do avanço tecnológico em seus processos, resultando em aumentos significativos de produtividade e eficiência.

O desenvolvimento industrial teve um impacto direto na formação dos grandes centros urbanos mundiais na medida em que demandou o emprego de grande montante de força de trabalho direta e indiretamente envolvido nas atividades industriais. Com isso, uma considerável parcela da população se deslocou do campo para as cidades onde estavam localizadas as incipientes plantas industriais.

Essa alteração da estrutura econômica permitiu às economias darem um salto de produtividade, gerando excedentes econômicos capazes de financiar a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, a industrialização impulsionou a diversificação econômica, reduzindo a dependência existente nos setores primários, como a agricultura e a mineração.

Nesse sentido, a industrialização tem sido tratada como um processo basilar para o alcance do desenvolvimento econômico, este tido como um processo sistemático de acumulação de capital e incorporação do progresso técnico tanto ao trabalho quanto ao capital, resultando em aumentos significativos na produtividade, além de implicar mudanças estruturais que transformam a composição setorial da economia, promovendo a diversificação e a modernização dos setores produtivos. Ressalta-se que, segundo Furtado, as nações que dependem predominantemente do fator trabalho para a produção de bens de primeira necessidade enfrentam dificuldades em gerar excedentes suficientes para acumulação de capital. Por isso, o desenvolvimento industrial é visto como essencial, pois aumenta a produtividade do fator trabalho, uma vez que a industrialização permite a introdução de tecnologias avançadas e métodos de produção mais eficientes, resultando em maior capacidade produtiva, geração de excedentes e, conseqüentemente, maior acumulação de capital.

No entanto, alguns países apresentaram um desenvolvimento mais retardatário, surgindo a necessidade institucional do Estado de promover a organização dos fatores produtivos. Assim, vale-se do entendimento de Hirschmann de que o investimento

público teria a capacidade de combinar a formação de excedente econômico com as oportunidades específicas em determinados cenários. Dessa forma, por meio de uma estratégia de desenvolvimento bem escolhida, esse investimento geraria um efeito multiplicador. Embora semelhante ao multiplicador keynesiano, não se trata do mesmo conceito estando mais relacionado ao fato de que outros setores da economia seriam incentivados a realizar investimentos adicionais para acompanhar a demanda crescente, promovendo assim um ciclo de crescimento econômico sustentado.

Com base no que foi dito acima, o Estado desempenha um papel importante para a organização econômica na persecução do desenvolvimento, principalmente em nações cujas economias com processo de industrialização mais retardatário, já que a assunção dos riscos pelo capital privado para a formação da nova estrutura econômica industrial se evidenciou demasiado elevado, contribuindo para a não realização de investimentos.

Além disso, no caso brasileiro, como denunciou Furtado, o consumo imitativo dos detentores do capital comercial, em busca da “modernidade” nos padrões dos países desenvolvidos, reduziu ainda mais a capacidade de investimentos dos capitalistas nacionais. Em virtude disso, a atuação do Estado se tornou inevitável uma vez que a assunção dos riscos envolvidos na instalação das indústrias de base só poderia ser realizada com o apoio do Estado.

Assim, como será visto, inicialmente a industrialização brasileira ocorre de maneira desorganizada até 1930, a partir do aumento da renda proveniente da expansão da produção cafeeira paulista. Até 1950, mais de 70% da indústria brasileira se concentrava no estado de São Paulo, quando há o interesse em integrar as demais regiões ao desenvolvimento industrial brasileiro. Entre os anos de 1930 e 1980, a busca pela industrialização foi fundamentada nos princípios “desenvolvimentistas”, tendo Cardenas, Ocampo e Thorp (2000), empregado a expressão “industrialização conduzida pelo Estado”, enquanto Martins (1977) denominou como “capitalismo de Estado” o que ocorreu na economia brasileira.

Nesse contexto, o Nordeste foi beneficiado pelo esforço da União em diminuir o desequilíbrio regional em virtude da industrialização crescente da região Centro-Sul, tendo sido criado em 1956, o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) que posteriormente contribuiu para a formação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), com investimentos que alteraram significativamente a dinâmica e a estrutura produtiva local. Esse impulso levou à

diversificação do tecido industrial nordestino, com a introdução de indústrias de diversos setores.

O estado de Sergipe, embora seu desenvolvimento tenha sido tímido desde sempre, desfrutou dos incentivos federais para a formação de seu complexo industrial, já que os investimentos das empresas estatais contribuíram sobremaneira para a diversificação produtiva do estado. Basicamente, a industrialização de Sergipe ocorreu associada à sua base agrária, tendo a plantação canavieira e algodoeira servido de base para a implementação da agroindústria açucareira e da indústria têxtil. Se por um lado, a economia açucareira nordestina entrou em uma fase de estagnação e decadência, que perdurou até a década de 1960, a cultura do algodão impulsionou a construção de fábricas têxteis em Sergipe, desempenhando um papel histórico fundamental na formação industrial do estado.

Cabe assinalar, como importante marco para a estruturação da economia de Sergipe, no nível nacional, o governo militar lançou o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) com o objetivo de incentivar a economia e sustentar um alto crescimento econômico. Esse plano visava dar um impulso definitivo à industrialização brasileira, destacando a forte presença e liderança das empresas estatais. Através de investimentos estratégicos e políticas de incentivo, o II PND buscava modernizar a infraestrutura, expandir a capacidade produtiva e diversificar a base industrial do país.

Assim, como visto anteriormente, o estado de Sergipe, que desde o final da década de 1950 já prospectava petróleo no município de Carmópolis, recebeu vultosos investimentos na estrutura produtiva do setor petroquímico, incluindo a Petrobrás, a Nitrofértil e a Petromisa, atualmente, respectivamente, Fafen e Vale.

Por essa perspectiva, resumidamente apresentada, da formação industrial brasileira e sergipana, têm-se a importância do desenvolvimento industrial para o desenvolvimento econômico nacional e regional, como também a ação dos principais atores envolvidos nesse processo. Entre estes, a atuação estatal está no cerne de todo o desenvolvimento industrial da economia brasileira e sergipana, mediante a execução de seus planos de desenvolvimento industrial.

Apesar da existência de estudos específicos sobre a economia nordestina ao longo dos anos, em geral, eles se concentram nos estados que detêm maior participação no PIB da região, como Bahia, Pernambuco e Ceará, principalmente, os dois primeiros, haja vista a importância histórica na formação econômica do país. Assim, faz-se necessário estudos que busquem elucidar a importância histórica de cada estado da região que, embora

tenham muitos pontos em comum, possuem peculiaridades que ajudam a entender a formação econômica da região Nordeste de maneira mais ampla.

Com base no exposto, o tema escolhido é crucial para o entendimento da estrutura produtiva industrial do estado de Sergipe. Assim, a presente pesquisa buscou analisar a estrutura e o grau de intensidade tecnológica da indústria sergipana ao longo do século XXI segundo a compreensão dos conceitos do desenvolvimento econômico associados às políticas federais e regionais de desenvolvimento industrial.

Dessa forma, entre os objetivos específicos do presente estudo está a revisão da literatura das abordagens mais relevantes do desenvolvimento crucial para o entendimento sobre a importância do processo de industrialização; a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre as políticas de desenvolvimento industrial a fim de elucidar o papel-chave do Estado para na formação da estrutura e dinâmica produtiva nacional e regional; a revisão histórica do processo de industrialização brasileira e sergipana; e, por fim, a análise da estrutura e o grau de intensidade tecnológica da indústria sergipana no século XXI.

Quanto ao método de pesquisa, foi adotado o método histórico-estruturalista, já que se propõe a examinar como as variáveis estudadas se inserem no processo de mudança estrutural da indústria sergipana ao longo do século XXI. Além disso, busca-se compreender como a formação industrial do Brasil, e conseqüentemente de Sergipe, interagiram ao longo do tempo para influenciar a realidade atual. Dessa maneira, esse método contribuiu para a pesquisa na medida em que estuda as relações entre os elementos componentes da política industrial do estado de Sergipe, considerada uma estrutura cujos componentes se apresentam interrelacionados, bem como interconectados a outras estruturas sociais independentes. Para Richardson (2012), o modelo estruturalista deve oferecer características de sistema de maneira que alterações de um dos elementos componentes produzem alterações nos outros, assim, a *“preocupação principal da investigação estruturalista é a descrição do sistema em termos relacionais, independentes de sua evolução e de suas relações externas”* (RICHARDSON, 2012, p. 42).]

O método estruturalista parte de uma investigação de um fato concreto, depois eleva-se ao nível de abstração, a partir do qual se constrói um modelo capaz de definir o objeto de estudo para retornar à realidade concreta investigada, dessa vez como um fenômeno estruturado e relacionado à experiência do sujeito social (MARCONI e LAKATOS, 2003, p.111).

Para Gil (2002), o tipo de pesquisa é uma classificação de acordo com os objetivos gerais da pesquisa científica. Assim, essa pesquisa se enquadra nas classificações descritiva e explicativa. Primeiramente, descritiva porque tem como principal finalidade a descrição das principais características da estrutura e da intensidade tecnológica da indústria sergipana, como também de suas relações entre as variáveis, como o Valor de Transformação Industrial (VTI), o número de Pessoal Ocupado (PO) e o número de Unidades Locais (UL). Segundamente, explicativa na medida em que se propõe a identificar os principais fatores que contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno, logo, objetiva oferecer resultados que tenham utilidade prática, uma vez que busca investigar possíveis relações de causa-efeito entre as variáveis relacionadas; assim ao investigar os impactos que as políticas industriais têm ao desenvolvimento econômico estadual, bem como na comparação da estrutura produtiva da indústria sergipana e de sua intensidade tecnológica ao longo do século XXI, mostra o tipo explicativo da pesquisa.

A abordagem de pesquisa será quali quanti, pois reunirá métodos característicos da abordagem qualitativa, assim como da abordagem quantitativa. Dessa maneira, Richardson (2012) destaca que o método – doravante chamado de abordagem – “precisa estar apropriado ao tipo de estudo que se deseja realizar, mas é a natureza do problema ou seu nível de aprofundamento que, de fato, determina a escolha do método”. Como exposto anteriormente, esta pesquisa terá natureza descritiva e explicativa, o que reforça a necessidade de aplicação da abordagem qualitativa e quantitativa para concluir a análise sobre a estrutura e a intensidade tecnológica das unidades industriais do estado de Sergipe se moldaram nos dois primeiros decênios do século XXI. Além disso, a abordagem quantitativa é geralmente aplicada em estudos descritivos para descobrir e classificar a relação existente entre as variáveis componentes. Já a forma qualitativa tem sua aplicação justificada, pois trata-se de meio adequado para entender a natureza de um fenômeno social que se apresenta como complexo e dinâmico, além buscar uma forma de compreender o funcionamento de estruturas sociais, conforme o pensamento estruturalista do método científico adotado neste estudo (RICHARDSON, 2012).

Por fim, os procedimentos metodológicos utilizados serão: a) pesquisa bibliográfica, por meio da pesquisa de livros e artigos científicos publicados, a fim de trazer toda a fundamentação teórica que permita a compreensão do problema do problema de pesquisa; b) pesquisa documental, pois serão analisados documentos que referenciem a política de desenvolvimento industrial do estado de Sergipe, mormente, as informações sobre o Programa Sergipano de Desenvolvimento Industrial – PSDI, bem como a análise

da Pesquisa Industrial Anual – PIA, divulgado pelo IBGE; c) análise estatística de dados históricos, por meio de dados coletados nas pesquisas anteriores.

Assim, o presente trabalho identificou seu problema e buscou responder em que medida a estrutura e a intensidade tecnológica do setor industrial sergipano tem evoluído no século XXI, e quais são os fatores determinantes que influenciam essa evolução? Da mesma forma, para além do objetivo geral de analisar a estrutura e a intensidade tecnológica da indústria sergipana no século XXI, buscou saber, especificamente: a) como a estrutura da indústria sergipana tem se desenvolvido nos dois primeiros decênios do século XXI; b) como a intensidade tecnológica da indústria sergipana tem se desenvolvido ao longo das duas primeiras décadas do século XXI e; c) quais são os principais fatores que têm impulsionado ou limitado a estrutura e a inserção tecnológica nos processos produtivos da indústria sergipana.

Desde já, a pesquisa já dispunha de algumas hipóteses baseadas na formação industrial sergipana de que não há alteração na estrutura produtiva industrial, uma vez que sempre esteve dependente dos setores associados à sua riqueza de recursos naturais, como a exploração de petróleo de gás e minerais não-metálicos.

Destarte, a pesquisa está dividida em seis capítulos, juntamente com a introdução e a conclusão. No primeiro capítulo é apresentado a introdução do estudo; no segundo capítulo é abordado as teorias do desenvolvimento econômico; no terceiro capítulo é apresentado os conceitos e as teorias sobre as políticas de desenvolvimento industrial federal e regionais; no quarto capítulo é explorado a formação histórica-econômica da industrialização brasileira e sergipana; no quinto capítulo é analisada a estrutura e a intensidade tecnológica da indústria sergipana no século XXI; por último, tem-se a conclusão.

2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA REVISÃO TEÓRICA

O desenvolvimento econômico é um processo complexo que envolve a melhoria contínua do bem-estar de uma sociedade. No bojo deste processo, a política industrial emerge como um instrumento estratégico utilizado pelos governos para promover o crescimento econômico e a competitividade nacional e regional.

Este capítulo, portanto, explora as principais teorias do desenvolvimento econômico relacionadas à estrutura produtiva da economia.

2.1 Abordagem do desenvolvimento econômico

A revisão teórica sobre a abordagem do desenvolvimento econômico é fundamental, pois proporciona uma base sólida para a análise e a compreensão da formação da estrutura econômica. Dessa maneira, este tópico busca elucidar as principais teorias sobre o desenvolvimento econômico.

O desenvolvimento econômico é um tema que tem sido objeto de estudo e debate ao longo de décadas, impulsionando a busca pela compreensão de suas causas. Por isso, exploramos diversas abordagens teóricas do desenvolvimento econômico que consideramos conexos ao objetivo deste estudo. Portanto, começaremos com as contribuições dadas por Bresser-Pereira e Amartya Sen para que o conceito seja minimamente entendido e, posteriormente, seguiremos para as abordagens construídas ao longo do tempo.

Para Bresser-Pereira (2006), o desenvolvimento econômico é visto como um processo sistemático de acumulação de capital, bem como de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital, o que faz aumentar a produtividade e a renda *per capita*, tal como os salários e o bem-estar da sociedade. Acrescenta-se que o desenvolvimento implica também em mudança estrutural¹, não apenas em crescimento da renda *per capita*. Ressalta-se que o crescimento sem desenvolvimento ocorre em países geralmente com abundância de recursos naturais que aumentam sua renda *per capita* sem ter qualquer transformação estrutural. Isso dá início a uma “patologia” conhecida no pensamento econômico como “doença holandesa”, sendo entendida como a sobreapreciação da taxa de câmbio, a fim de aumentar os ganhos com a exportação dos recursos naturais, o que

¹ O conceito seminal de Bresser-Pereira traduz a importância que o estudo da estrutura produtiva e progresso técnico tem para a compreensão do desenvolvimento econômico.

dificulta a diversificação e a industrialização da economia. O trecho, a seguir, de Schumpeter respalda os pressupostos assumidos acima.

“Entenderemos por “desenvolvimento”, portanto, apenas as mudanças da vida econômica que não lhe forem impostas de fora, mas que surjam de dentro, por sua própria iniciativa. Se se concluir que não há tais mudanças emergindo na própria esfera econômica, e que o fenômeno que chamamos de desenvolvimento econômico é na prática baseado no fato de que os dados mudam e que a economia se adapta continuamente a eles, então diríamos que não há nenhum desenvolvimento econômico. Pretenderíamos com isso dizer que o desenvolvimento econômico não é um fenômeno a ser explicado economicamente, mas que a economia, em si mesma sem desenvolvimento, é arrastada pelas mudanças do mundo à sua volta, e que as causas e, portanto, a explicação do desenvolvimento, devem ser procuradas fora do grupo de fatos que são descritos pela teoria econômica (Schumpeter, p. 74).

Já para Amartya Sen (1993), o desenvolvimento pode ser visto como um processo que requer a ocorrência de variáveis distintas, não apenas concentrado no aumento da renda real, mas também na análise das capacidades das pessoas de desenvolverem o máximo de suas potencialidades. Por este motivo defende a liberdade irrestrita a fim de permitir às pessoas a livre escolha, o que inclui uma liberdade não apenas econômica, como também liberdades civis, políticas, social e cultural (SEN, 2010).

O foco em distintas capacidades implica, por sua própria natureza, um enfoque pluralista. De fato, ele aponta para a necessidade de conceber o desenvolvimento como uma combinação de distintos processos, ao invés de concebê-lo como a expansão de uma magnitude aparentemente homogênea, tal como a renda real ou a utilidade. As coisas que as pessoas consideram valioso fazer ou ser podem ser muito diversas, e as capacidades valiosas variam desde a liberdade elementar, tais como livrar-se da fome e da desnutrição, até capacidades complexas, tais como a obtenção do autorespeito e a participação social. O desafio do desenvolvimento humano requer atenção a uma variedade de questões setoriais e a uma combinação de processos sociais e econômicos (SEN, 1993)

A visão de Amartya Sen sobre desenvolvimento cumpre um papel de enriquecer a discussão sobre a amplitude que o conceito de desenvolvimento econômico possui. Essas abordagens enriquecem a análise teórica, promovem a adaptação a contextos diversos, enfrentam desafios contemporâneos de forma mais eficaz e estimulam um debate construtivo.

Entretanto, foge do escopo do presente estudo uma análise mais extensiva sobre cada teoria econômica em relação aos postulados sobre o desenvolvimento. Portanto, seguiremos nos demais pensamentos para a formação de um denominador comum para a compreensão do conceito de desenvolvimento aceito por esta pesquisa. A seguir abordaremos as teorias clássicas e neoclássicas do desenvolvimento econômico.

2.1.1 A abordagem clássica e neoclássica

Inicialmente, entre os clássicos da primeira metade do século XIX, não existia o debate sobre como o desenvolvimento econômico ocorria, mas somente sobre como a renda social era repartida. Nesse período, difundia-se a ideia de que a quantidade de trabalho empregada era diretamente determinada pelo montante do capital acumulado. Para Adam Smith, o desenvolvimento era visto como um processo inevitável, em que todos os países iriam alcançar conforme fossem aumentando sua acumulação de capital. A obra de Smith consubstanciou todo o pensamento do capitalismo moderno da época. O mercado livre seria regido por uma “mão invisível” capaz de autorregular seu funcionamento e promover o bem-estar da sociedade. Esta era uma concepção contrária aos mecanismos de proteção do mercado pelo Estado preconizado pelo mercantilismo (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag. 60). Além disso, defendia que o aumento de riqueza e da produtividade do trabalho tem início na divisão social do trabalho, em outras palavras, o aumento da produtividade do trabalho é consequência do grau de especialização do trabalho. Nesse sentido, acreditava que o aumento de produtividade seria distribuído em todos os setores, gerando uma riqueza universal² (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag. 62).

Algumas informações ainda relevantes sobre o pensamento de Smith se estendem a formulação de sua teoria do valor, que influenciou posteriormente tanto a teoria do valor-utilidade dos neoclássicos, como também a teoria do valor-trabalho de Karl Marx. Resumidamente, a ideia de valor era composta de duas acepções, a saber: em valor de uso (entendido como o grau de utilidade de um objeto ou mercadoria) e valor de troca (entendido como o poder de como que o objeto possui em comparação a outro objeto) (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag. 62). Transcreve o trecho retirado de a “Riqueza das Nações”:

“Importa observar que o valor real dos diversos componentes do preço é medido pela quantidade de trabalho que cada um deles pode comprar ou comandar. O trabalho mede o valor não somente daquela parte do preço que se desdobra em trabalho efetivo, mas também daquela representada pela renda da terra, e daquela que se desdobra no lucro devido ao empresário” (SMITH, A, 1776 [1996 p.103]).

Outro economista que possui uma proeminência no pensamento econômico clássico é Thomas Malthus, cujo principal estudo repousava na ideia de que o progresso da sociedade dependia do equilíbrio entre a população e os meios de subsistência. Assim,

² Veremos posteriormente que setores de alta intensidade tecnológica tendem a ser mais produtivos do que os setores de média-baixa intensidade tecnológica, contrariando a visão Clássica de Smith sobre a distribuição universal da riqueza.

estabeleceu dois brocardos: a) o alimento é necessário à vida; b) A paixão entre os sexos é necessária e permanecerá aproximadamente em seu presente estado, indicando que o crescimento demográfico iria continuar a crescer exponencialmente. Não obstante o pensamento acima, que atualmente conta com críticas contundentes que refutam a ideia de escassez generalizada de alimentos pelo aumento populacional, pois não foi desconsiderado o aumento de produtividade continuamente, bem como a diminuição do crescimento demográfico. Apesar disso, a contribuição mais marcante de Malthus foi ter refutado as ideias defendidas pela Lei de Say, como visto no excerto a seguir (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.77):

Say, em seu trabalho sobre economia política, chegou, na verdade, a ponto de afirmar que o consumo de uma mercadoria, ao retirá-la do mercado, reduz a demanda, ao passo que a sua produção a eleva proporcionalmente. [...] Em sua aplicação geral, essa doutrina me parece, entretanto, totalmente infundada e em completa contradição com os grandes princípios que regulam a oferta e a procura.

[...] na realidade, de modo algum é verdadeiro que as mercadorias sejam sempre trocadas por mercadorias. Uma imensa massa delas é trocada diretamente quer por trabalho produtivo, quer por serviços pessoais; e é bastante óbvio que essa massa de mercadorias, comparada com o trabalho pelo qual deve ser trocada, pode ter seu valor reduzido por um excesso, da mesma forma que qualquer mercadoria cai de valor por uma oferta excessiva, quando comparada seja com o trabalho, seja com o dinheiro (MALTHUS *apud* [GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.77]):

Nesse sentido, Malthus contrastava com a ideia de Ricardo, que embasava sua teoria na lei de Say, em que a acumulação assegurava a existência de demanda. Enquanto Ricardo enfatizava principalmente a teoria do valor-trabalho e a lei dos rendimentos decrescentes, Malthus era conhecido por suas teorias sobre a população e sua relação com a oferta de alimentos e o crescimento econômico. Importa a seguinte passagem de Malthus:

[...] embora seja bastante verdadeiro que uma adequada paixão pelo consumo possa manter plenamente a correta proporção entre oferta e demanda, quaisquer que sejam as capacidades de produção, parece igualmente verdadeiro que uma paixão desordenada pela acumulação deve inevitavelmente conduzir a uma oferta de mercadorias superior ao que a estrutura e os hábitos de tal sociedade permitiriam que fosse lucrativamente consumido” (MALTHUS *apud* [GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.77]):

Quanto à posição de David Ricardo, o desenvolvimento econômico dependia do ritmo de acumulação de capital, bem como do progresso tecnológico, aumentando as produtividades marginais dos fatores de produção capital, trabalho e tecnologia (FURTADO, 1979, p.10). Ricardo retoma a ideia de valor estudada por Adam Smith, entendida aqui no sentido de utilidade da mercadoria a partir do valor de troca pela escassez e pela quantidade de trabalho envolvida.

Não é correto, portanto, dizer, como Adam Smith, que, “como o trabalho muitas vezes poderá comprar maior quantidade e outras vezes menor

quantidade de bens, o que varia é o valor deles e não o do trabalho que os adquire”, e que, “portanto, o trabalho, não variando jamais de valor, é o único e definitivo padrão real pelo qual o valor de todas as mercadorias pode ser comparado e estimado em todos os tempos e em todos os lugares”. Mas é correto dizer, como dissera anteriormente Adam Smith, “que a proporção entre as quantidades de trabalho necessárias para adquirir diferentes objetos parece ser a única circunstância capaz de oferecer alguma regra para trocá-los uns pelos outros”, ou, em outras palavras, que a quantidade comparativa de mercadorias que o trabalho produzirá é que determina o valor relativo delas, presente ou passado, e não as quantidades comparativas de mercadorias que são entregues ao trabalhador em troca de seu trabalho (Ricardo, 1817 [1996, p.27]).

Outro ponto relevante no estudo de Ricardo, que se encaixa no bojo da presente pesquisa, está no reconhecimento do uso de maquinaria para a obtenção de maior produtividade (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.81):

Dependendo da rapidez com que pereça, e a frequência com que precise ser reproduzido, ou segundo a lentidão com que se consome, o capital é classificado como capital circulante ou fixo. Um fabricante de cerveja, cujas edificações e maquinaria têm grande valor e são duráveis, emprega uma grande parcela de capital fixo. Ao contrário, um sapateiro, cujo capital é principalmente empregado no pagamento de salários, que são gastos em alimentos e em roupas, mercadorias mais perecíveis que edifícios e maquinaria, utiliza uma grande proporção de seu capital como capital circulante.

Portanto, duas atividades podem utilizar o mesmo montante de capital, mas este pode ser dividido de modo muito diferente entre a parte fixa e a circulante (Ricardo, 1817 [1996, p.36]).

Dando continuidade ao pensamento ricardiano, em busca da melhor coesão do texto, avaliamos adequado abordar por ora, brevemente, o conceito de rendimentos decrescentes na agricultura e a teoria da vantagem comparativa. Ambos estão relacionados e, principalmente a última, servem de fundamentação para este trabalho na medida em que a transformação estrutural requer avaliação de vantagens comparativas, mas também da análise do posicionamento estratégico de determinado setor.

Primeiramente o conceito de rendimentos decrescentes da agricultura se funda na ideia de escassez de terra, uma vez que as melhores terras serão primeiramente ocupadas, gerando um rendimento inicialmente crescente; porém após a maximização de sua produção, os produtores terão que utilizar as terras menos produtivas, convertendo-se em rendimentos decrescentes com um impacto direto no preço das mercadorias. Como resultado, a produtividade marginal da terra diminui. Isso significa que, à medida que mais insumos (trabalho, capital, fertilizantes, etc.) são aplicados a essas terras menos férteis, a produção adicional resultante de cada unidade adicional de insumo será menor do que a anterior. Isso leva a uma diminuição dos rendimentos marginais e, eventualmente, a uma queda na taxa de lucro agrícola. Em suma, ocorre um aumento no valor comparativo dos produtos agrícolas mediante a necessidade de mais trabalho para

produzir a última porção obtida, em detrimento ao pagamento de renda ao proprietário da terra (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.84):

Em uma situação ideal, em que todas as terras cultivadas obtivessem a mesma produtividade, não haveria, de acordo com o autor, a formação de uma renda diferenciada na terra. Os lucros seriam simplesmente o resíduo do produto após a dedução dos custos (para simplificar, consideremos como custos somente a parcela dos salários). Ocorre que, em uma situação real, a pressão populacional exige a ocupação de terras menos férteis para a produção crescente de alimentos. Suponhamos que todas as terras anteriormente ocupadas tivessem a mesma fertilidade e que a pressão populacional exigisse o cultivo de uma nova porção de terras com qualidade inferior. A produção nesta terra exibirá um produto líquido menor (produto total menos os salários pagos) e, portanto, determinará uma taxa de lucro inferior. Como o sistema opera sob condições de livre concorrência, esta nova taxa de juros impor-se-á ao resto do sistema. Nas terras de qualidade superior, aparecerá agora um resíduo que será a renda da terra. Com a diminuição do produto líquido, a renda diferenciada da terra nada mais será do que um pagamento efetuado aos proprietários do recurso escasso, impondo uma redução da mesma magnitude sobre os lucros e diminuindo a taxa de acumulação do sistema (e, portanto, a taxa de investimento, já que, segundo o esquema de Ricardo, são os capitalistas que investem) (Ricardo, 1817 [1996, p.9 e 10]).

Por fim, o sentido das vantagens comparativas³ é corolário do pensamento acima, haja vista que os países deveriam, por meio da abertura de um comércio internacional, concentrar-se na produção de mercadorias enquanto obtinham um rendimento crescente, sendo suprido por outro país quando não fosse mais possível produzir sem a maximização dos lucros. Dessa maneira, a ocupação de terras menos férteis seria evitada na medida em que os países com maior produtividade estariam suprindo a demanda interna (Ricardo, 1817 [1996, p.9 e 10])⁴.

A vantagem comparativa difere da vantagem absoluta, proposta por Adam Smith. A vantagem absoluta é quando um país pode produzir um bem com menos recursos (ou a um custo mais baixo) do que outro país. No entanto, Ricardo argumentou que mesmo que um país seja menos eficiente em todos os bens do que outro país, ainda pode se beneficiar do comércio internacional, desde que haja diferenças nas taxas de eficiência relativa entre os bens (COUTINHO et al., 2006, p.102).

Dessa forma, o modelo de Ricardo prevê uma direção para o comércio exterior: os países exportarão os bens nos quais têm maior produtividade relativa do trabalho (têm vantagem comparativa na sua produção) e importarão os bens

³ Veremos que as regiões que se dedicaram a produção de bens de acordo com suas vantagens comparativas não foram capazes de provocar uma alteração estrutural com inserção de progresso técnico.

⁴ Ricardo parece não levar em consideração o papel estratégico de setores econômicos capazes de criar encadeamentos produtivos. Vale lembrar que seu estudo perpassou um período de intensas mudanças estruturais, motivadas por revoluções políticas, econômicas e sociais. Além disso, é razoável compreender a inferência de Ricardo quando a escassez de terra na medida em que seu estudo é concentrado na Inglaterra cuja disponibilidade de terra é consideravelmente inferior à maioria dos países do mundo.

nos quais apresentam menor produtividade relativa do trabalho (não têm vantagem comparativa na sua produção) (COUTINHO et al., 2006, p.103)

Posteriormente aos postulados de David Ricardo, sucederam as ideias dos marginalistas e dos marxistas. Cada qual com uma visão diferente da dinâmica econômica que contribuem para o entendimento da noção de desenvolvimento.

Primeiramente, os utilitaristas cujos preceitos estão baseados na busca humana para saciar à vontade, maximizando o prazer e minimizando a dor. Dessa maneira, para os utilitaristas, todo valor está fundado no conceito de utilidade. Quanto maior a ânsia em saciar a necessidade, maior a utilidade da mercadoria, logo, maior o valor que ela possui. Todavia, essa saciedade não está estabelecida no todo, mas sim na ‘margem’, uma vez que quando mais saciado, menos necessidade se tem da mercadoria. Entre os utilitaristas, o teórico que ganhou mais fama foi o inglês Jeremy Bentham⁵ (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.90):

Expande-se ainda a discussão com a teoria do valor de John Stuart Mill, o qual buscou integrar as teorias do valor-trabalho de Ricardo às teorias utilitaristas de Bentham. Para Mill, o capital era o “estoque acumulado da produção”, já o valor das mercadorias dependia da quantidade de trabalho necessária para sua produção (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, pag.91). Além disso, Mill formulou a ‘tendência ao estado estacionário’ que, em contrapartida à Ricardo, à medida que crescem a população e a acumulação do capital, tende-se a gerar um aumento da produção e, conseqüentemente, a aumentar os preços dos produtos de subsistência, assim, aumentam-se os salários e o custo de mão-de-obra dá lugar ao emprego de máquinas. Dessa maneira, o aumento dos salários não seria vantajoso para a classe trabalhadora, uma vez que esse movimento iria diminuir o seu emprego na economia (FURTADO, 1979, p.10).

Acrescenta-se que, para Furtado (1979), o progresso técnico era visto pelos economistas clássicos de maneira equivocada, pois estes enxergavam como um meio de substituição da mão-de-obra do trabalhador por capital, no entanto, quando se defende o progresso técnico como uma função de divisão social do trabalho, gera-se um conflito interno nessa ideia, uma vez que, em vez de proporcionar mais trabalho, emprega-se mais capital ao processo produtivo (FURTADO, 1979, p.10).

Nota-se que o desenvolvimento era tratado nas economias desenvolvidas, baseado no dinamismo da sociedade liberal, como uma continuidade do próprio progresso

⁵ As teorias de Bentham contribuíram para o pensamento liberal do século XIX, influenciando a escola neoclássica posteriormente.

econômico na qual todas as nações invariavelmente caminhariam para alcançá-lo. No entanto, surgiram teorias do desenvolvimento econômico que procuraram contrapor a esse pensamento. Como a crítica marxista e, posteriormente, os conceitos da escola keynesiana⁶.

2.1.2 A concepção de Marx

Para Cardoso e Pinto (2016), na crítica à noção tradicional de desenvolvimento por meio da acumulação de capital, argumentam com fundamento na teoria marxista que a busca pelo desenvolvimento econômico implica desenvolvimento humano. Nessas condições, registra-se a ressalva de Bresser-Pereira (2006, p.4) cujo desenvolvimento na interpretação de Marx apresenta uma *“interdependência entre as diversas instâncias de uma sociedade (tecnológica e econômica, cultural e institucional) tornou-se assente: nenhuma delas pode mudar sem que as outras também, mais cedo ou mais tarde”*.

“Esse projeto⁷ denota a não preocupação dessa teoria no que diz respeito ao desenvolvimento do ser humano, entendido como capacidade humana de desenvolver-se como espécie/gênero, particularmente dotada da habilidade de superar as determinações naturais e externas de sua atividade de forma conscientemente livre” (CARDOSO e PINTO, 2016, p.1).

Importa-se explicar que para Marx a organização produtiva da sociedade capitalista é configurada pela produção de um conjunto de mercadorias, a partir da inserção de capital no emprego de meios de produção e de força de trabalho para que seja reproduzido valor adiantado e gerar um acréscimo de valor frente ao montante original. Assim, tem-se a fórmula geral do capital D-M-D' (dinheiro – mercadoria – dinheiro acrescido de mais-valia), o capitalista em potencial aplica seu dinheiro, que é transformado em capital, para a produção de mercadoria e a obtenção de mais-valia. Ressalta-se que é na atividade produtiva (no trabalho) que valor (trabalho) é criado. Para que seja gerado um acréscimo no valor adiantado pelo capitalista, é necessário que, na jornada de trabalho, o trabalhador não apenas seja capaz de gerar valor novo que te

⁶ A Escola Keynesiana teve um impacto profundo no desenvolvimento da teoria econômica e na formulação de políticas públicas ao longo do século XX. Suas ideias foram especialmente influentes durante períodos de recessão e crise econômica, fornecendo uma justificativa teórica para a intervenção governamental na economia para promover o pleno emprego e a estabilidade econômica. Concentrava-se em conceitos como a ênfase no efeito da demanda efetiva; o papel do governo no progresso econômico; as expectativas e incertezas; dentre outros.

⁷ O projeto referenciado por Thiago Leão Cardoso e Eduardo Costa Pinto se trata da ideia hegemônica de que o desenvolvimento econômico está circunscrito à acumulação de capital por meio da apropriação da mais-valia. Dessa maneira, a teoria do desenvolvimento (TD), pelo entendimento do conceito de alienação de Marx, promovia a expansão da acumulação do capital mediante a ampliação da apropriação da mais-valia como forma de se alcançar o desenvolvimento econômico. Já para Marx, o desenvolvimento do homem é consequência da execução de seu trabalho livre, assim como da redução da necessidade de expropriação do valor-trabalho social como um todo.

remunere, como também produza um valor adicional. Para conseguir isso, o capitalista precisa submeter a força de trabalho a uma jornada que supere o tempo necessário para o atendimento de sua própria necessidade de reprodução, em termos de valor, como forma de obter mais-valia. Posteriormente, a mercadoria é transformada em dinheiro e, depois, é reintroduzida no processo produtivo novamente, de maneira a reproduzir constantemente a acumulação de capital⁸ (CARDOSO e PINTO, 2016, p.19).

Expande-se ainda a discussão, haja vista a exposição das ideias marxista, ainda que simples, tornando-se importante a conceituação das ideias de Marx, a fim de manter uma coesão entre os assuntos. Basicamente, o que propõe Marx é uma visão crítica às ideias da economia política imperantes à época em que escreveu ‘O Capital’, em meados do século XIX. Assim, da mesma forma que estudamos a formação do mais-valor pelo capital, Marx também explica como o capital é formado pelo mais-valor. Isso pode ser genericamente entendido como a reaplicação do mais-valor no sistema produtivo por meio de capital, em um processo conhecido como acumulação de capital. O processo de produção capitalista tem o primeiro movimento relacionado à aplicação do capital na compra de meios de produção e força de trabalho, de forma que os meios de produção se tornem em mercadorias cuja composição se divide em capital e uma parcela de valor-produto. Depois desse processo produtivo, é necessário que a mercadoria gerada seja devolvida para circulação e, assim, regressa sobre a forma de capital adicional. Para que haja a acumulação do capital o mais-produto gerado deve se converter em capital novamente e ser reintroduzido no sistema produtivo. Por isso, embora na reprodução simples a mais-valia gerada pela força de trabalho servisse apenas para suprir as necessidades dos capitalistas, funcionando como uma espécie de renda, o processo não se esvai aqui, pois a partir da reaplicação da mais-valia gerada nos processos anteriores, dá-se a conversão da mais-valia ao capital e, conseqüentemente, a formação de mais-valia adicional, o que só corrobora à tese de que o trabalho é remunerado por uma parcela de mais-valia gerada anteriormente e de que o capital original está perdido em algum ponto da história. Dessa maneira, o sistema capitalista tem o seu processo de reprodução ampliado, na medida em que a força social de trabalho reproduzida em grande escala permite que haja acumulação de capital continuamente. O passo seguinte é relacionado à

⁸ Consideramos ser importante explicar, ainda que de maneira genérica, o conceito de acumulação de capital no sentido marxista, uma vez que essa visão foi muito explorada posteriormente por teóricos do desenvolvimento para a formatação de novas interpretações da economia política para além dos axiomas apresentados pelos economistas clássicos. Embora muitos teóricos do desenvolvimento tenham mesclado as ideias clássicas com as críticas do pensamento marxista, sobretudo, a ideia de valor-trabalho.

lei geral da acumulação capitalista onde Marx procura explicar a sua influência sobre os salários e os empregos (Marx, 1867 [2013]).

Como visto anteriormente, Marx divide o processo produtivo no emprego do capital em meios de produção e em força produtiva, ou seja, capital constante (c) e capital variável (v), respectivamente. Assim, o processo produtivo original poderia ser entendido como a relação C/V, em que seria destinado a mesma quantidade de capital constante e capital variável. Porém, como verificamos no capítulo sobre a mais-valia relativa, bem como na explicação da reprodução ampliada do parágrafo anterior, os capitalistas, motivados pela concorrência e na ânsia de reduzir os custos com a força de trabalho, reinvestem cada vez mais na formação de capital constante, a partir da subsunção do trabalho ao capital com a reaplicação da mais-valia adquirida no ciclo anterior. Essa mudança, apesar de gerar um aumento na produtividade e na taxa de lucro, gera um aumento do desemprego, o que Marx chamou de aumento do exército industrial de reserva. Isso provoca uma redução nos salários, pois existe uma oferta maior de trabalhadores ávidos a trabalhar por qualquer preço, contribuindo ainda mais para a apropriação do valor pelo capitalista. No entanto, esse fenômeno é o prelúdio de uma tendência à crise do sistema capitalista, pois devido à forte concorrência, as taxas de lucro são decrescentes, gerando a ocorrência de sucessivas recessões. Portanto, essas são a reprodução simples e sua forma ampliada e a conseqüente acumulação geral do capital. Resta claro que não só os conceitos de Marx são abstraídos e posteriormente analisados em sua forma concreta, mas também os seus leitores passam constantemente por um aprimoramento dos conceitos, a partir de interpretações simples, e conforme a leitura se avança, para os conceitos mais complexos (Marx, 1867 [2013])⁹.

Após a Segunda Guerra Mundial, as teorias do desenvolvimento começaram a surgir com o objetivo de buscar formulações e propostas que permitissem às nações subdesenvolvidas ou “atrasadas” se desenvolverem. Entretanto essas teorias, em geral, tinham como objeto central a acumulação de capital/riqueza para se alcançar o desenvolvimento econômico (CARDOSO e PINTO, 2016, p.24).

Com a finalidade de enriquecer o debate sobre o desenvolvimento econômico, é importante explicar as mudanças conceituais promovidas pelo pensamento keynesiano.

⁹ Edição d’O Capital’ da Boitempo de 2013. No livro I Marx expõe sua teoria por meio do processo de produção do capital. Mais informações podem ser obtidas em “O negativo do capital” do professor Jorge Grespan.

Assim, um breve esclarecimento sobre o modelo keynesiano, principalmente no que tange aos elementos da demanda efetiva e da propensão marginal a consumir, é importante para ajudar a elucidar o que se entende como desenvolvimento econômico.

2.1.3 O modelo keynesiano

Durante o período do final do século XIX e início do século XX, a interpretação neoclássica da economia reinava de maneira hegemônica entre os agentes econômicos, sendo as teorias neoclássicas aplicadas nos chamados países desenvolvidos fundamentadas nos princípios da autorregulação, do livre mercado e do equilíbrio estável e contínuo. Tudo isso mudou a partir do final da década de 1920, quando os mercados mundiais foram acometidos pela grande crise de 1929. No decurso da década de 1920, houve um aumento significativo na produção industrial nos Estados Unidos. Todavia, esse aumento na produção muitas vezes excedia a demanda do mercado, gerando um aumento no estoque de produtos acabados. Adicionalmente, o mercado de crédito estava extremamente alavancado, com a facilitação de crédito muitas pessoas e empresas compraram títulos na bolsa de valores com dinheiro emprestado, contribuindo para a formação de uma bolha especulativa. A Grande Depressão representou um duro golpe para a sustentação das teorias neoclássicas, pois muitos de seus postulados acabaram sendo refutados por economistas keynesianos posteriormente (GENNARI e OLIVEIRA, 2009).

Podemos identificar que, em primeiro lugar, a Lei de Say¹⁰, cuja teoria fora aceita por muitos neoclássicos, mostrou-se inaplicável diante da crise, uma vez que o aumento da capacidade produtiva não foi acompanhado por um aumento da demanda efetiva. Dessa maneira, Keynes afirma que os empresários partem da análise da demanda efetiva para produzir, diferentemente o que defendia a Lei de Say. Em segundo lugar, a renda que a população recebe só se concretiza quando é consumida ou invertida, caso contrário haverá uma poupança, motivo pelo qual Keynes conclui que se numa economia o apetite para inverter não tiver a força para absorver toda a poupança que se forma, haverá desemprego (FURTADO, 1979, p.54 e 55). Logo, a ideia de que a economia operaria em nível de pleno emprego de fatores, desde que os trabalhadores aceitassem as condições para que o mercado proponha para acolhê-los, mostra-se inaceitável porque, ainda que o

¹⁰ A Lei de Say é uma proposição na economia clássica formulada pelo economista francês Jean-Baptiste Say no início do século XIX. Essa lei postula que a oferta cria sua própria demanda, ou seja, a produção de bens e serviços gera automaticamente renda suficiente para comprar todos os bens e serviços produzidos.

trabalhador aceite as condições do mercado, não é certeza de que ele será utilizado no processo produtivo, devido à insuficiência das inversões, portanto, gerando desemprego (GENNARI e OLIVEIRA, 2009).

O mais interessante é que, para Keynes, o *laissez-faire*, no contexto do sistema capitalista de sua época, ocorria em movimento flutuante, que poderia ir do pleno emprego ao pleno desemprego, de sorte que, o equilíbrio poderia ocorrer abaixo do nível de pleno emprego, contrariando as ideias neoclássicas. Em suma, o modelo keynesiano foi uma resposta às falhas detectadas nos modelos neoclássicos, que não conseguiam explicar o motivo pelo qual o desemprego persistia em épocas de baixa atividade econômica (GENNARI e OLIVEIRA, 2009).

As teorias keynesianas utilizavam o conceito de políticas anticíclicas de inversão de investimento. Resumidamente, a utilização desse instrumento deve-se ao fato de que o crescimento econômico não se dava de maneira linear, mas em ciclos, definidos como flutuações da atividade econômica, o que exigia a adoção por parte do governo de políticas cíclicas e anticíclicas, essa última tem como principal característica a expansão do investimento público ou privado. Isso posto, embora inicialmente tenha tido um caráter monetário, os teóricos do assunto inseriram a formulação de objetivos para conhecer o que se pretendia com a política anticíclica, assim sendo considerados alguns aspectos, seria possível calcular as necessidades de investimentos para se atingir o objetivo determinado (FURTADO, 1952).

Keynes e Kalecki¹¹, ao revisitarem as ideias de Marx, não apenas inverteram a lógica de causalidade da Lei de Say, mas também demonstraram a inviabilidade dessa lei para explicar a economia contemporânea. Em nossa economia atual, os agentes econômicos são impulsionados pelo desejo de acumular dinheiro, e não simplesmente pela troca de mercadorias. No início do século XX, Kalecki, por meio do Princípio da Demanda Efetiva, demonstrou que as decisões de gastos determinam a renda, e não o contrário. Dessa forma, os agentes econômicos (especialmente o governo) não podem determinar sua própria renda, mas apenas decidir quanto irão gastar. Se houver uma redução nos gastos dos agentes como um todo, a economia será levada a uma situação de insuficiência de demanda efetiva, resultando em uma depressão do emprego e da renda.

¹¹ Michal Kalecki foi um economista polonês, sendo amplamente reconhecido por suas contribuições significativas à teoria econômica, especialmente no campo da macroeconomia e da teoria do desenvolvimento.

Com essa argumentação, o economista polonês atribuiu à demanda o papel dinâmico da economia, desafiando a oferta e a Lei de Say.

Outro ponto que chama a atenção é o papel das expectativas nas ações dos agentes econômicos, contribuindo decisivamente para a tomada de decisões acerca do consumo, investimento ou poupança, o que gera um impacto significativo no nível de atividade econômica. Por isso, a expectativa é, seguramente, um dos componentes basilares d'A Teoria Geral do Emprego¹², estendendo-se por toda a obra. Faz-se aqui um breve registro sobre o impacto que as expectativas exercem nas decisões de investimentos:

É evidente que estas variáveis — as expectativas sobre lucro futuro e a taxa de juros — não são determinadas arbitrariamente. No lado das expectativas tem-se o que Keynes chama de *animal spirits* dos empresários, fundado na motivação básica do capitalismo: acumular, acumular e acumular. No entanto, aqui entram dois elementos fundamentais da teoria de Keynes para explicar como e por que a decisão de acumular pode ser postergada e assim engendrar crises. Primeiro, o fato elementar de que cada capitalista individualmente é prisioneiro de sua própria história. Ou seja, a decisão de expandir ou criar uma nova fábrica é também uma decisão de “sair” de um ativo de liquidez universal — a moeda ou o capital financeiro de mercado amplo — para “entrar” num ativo específico — a exemplo de uma fábrica de automóveis — cuja liquidez (venda do automóvel) depende de condições específicas do mercado de automóveis. Ora, como as máquinas de produzir automóveis só podem produzir isso (e não podem ser transformadas a custo zero em máquinas de produzir leite em pó), segue-se que a decisão de investir é também uma decisão de assumir o risco de “iliquidez” de um mercado específico. Embora a sociedade seja inexoravelmente vítima de algum investimento sem sucesso, o capitalista individual poderia escapar da iliquidez a um custo financeiro, se houvesse mercado organizado para fábricas ou se o mercado de ações fosse um barômetro seguro sobre a valorização dos equipamentos existentes e fosse amplo o suficiente para absorver a venda das ações do empreendimento. (KEYNES, 1936 [1996. p.12])

Destarte, a teoria Keynesiana, diferentemente da teoria clássica, defende que a demanda agregada exerce forte influência sobre a renda e o emprego, embora também considere que as alterações nas taxas de juros geram um efeito direto sobre o investimento e demais componentes da demanda agregada. (FROYEN, 1999, p.123).

Logo, para que o produto (Y) seja em equilíbrio, no modelo Keynesiano, é necessário que ele seja igual à demanda agregada (DA) (FROYEN, 1999, p.92). Assim, temos:

$$Y=DA$$

A demanda agregada consiste em três componentes básicos: o consumo das famílias (C), a demanda por investimentos das firmas (I) e a demanda por bens e serviços por parte do governo (G). Vale ressaltar algumas considerações: nesse sistema a economia

¹² Publicado em 1936 é considerado uma das principais obras do século XX.

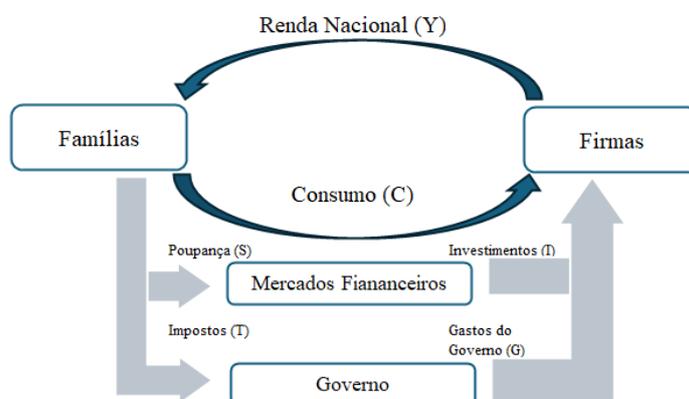
é considerada como sendo “fechada”, pois há uma omissão do comércio exterior; o efeito da depreciação é considerado inexistente; e o PNB é igual ao PNL.

$$Y = DA = C + I + G$$

Já do ponto de vista da renda nacional, podemos considerar que a totalidade seja paga às famílias que a destina em consumo (C), poupança (S) e impostos (T). Assim temos:

$$Y = DA = C + S + T$$

FIGURA 1 – Fluxo Circular da Renda e do Produto



Fonte: (Froyen, 1999, p.92)

Dessa maneira, a figura 1 ilustra como o fluxo da renda e produto estará em equilíbrio, quando os dispêndios das famílias em poupança e impostos (S+T), fossem compensados pelas injeções dos investimentos e dos gastos do governo (I+G) (FROYEN, 1999, p.92).

Assim, Keynes acredita que o nível de dispêndio dos consumidores seja uma função da renda disponível (Yd), que pode ser entendida como a renda nacional subtraída dos pagamentos de impostos (Yd=Y-T). Dessa maneira, a partir da equação 3.3 a renda disponível seria igual ao consumo somado à poupança.

$$Yd = Y - T = C + S$$

Sendo o consumo e a poupança definidas pela renda disponível, então cada aumento de consumo e de poupança por aumento unitário de renda disponível é denominado de propensão marginal a consumir (b) e propensão marginal a poupar (1-b), respectivamente. Esses conceitos são importantes para a definição do multiplicador keynesiano, pois ao buscar a renda de equilíbrio desenvolve-se a seguinte fórmula:

$$Y = \frac{1}{1-b} [(a - b)T + I + G]$$

A partir dessa definição e do fluxo circular da renda e do produto, é possível constatar que a renda tem um crescimento acima do incremento dado pelos investimentos autônomos, pois o aumento neste também produz aumento no consumo à medida que a renda aumenta, já que o consumo, como visto anteriormente, é definido pela renda disponível, embora dependa da propensão a consumir (b).

Portanto, podemos resumir de forma simples que a teoria keynesiana está fundamentada no fato de o consumo ser uma função constante da renda. Assim, as variações da renda repercutem em seu componente mais instável, ou seja, o investimento. A equação 3.5, mostra que o governo deve buscar a estabilização da economia pelo equilíbrio de seus gastos (G) e dos impostos (T), uma vez que podem compensar a instabilidade dos investimentos (I). Essa conclusão é um dos motivos pelos quais essa teoria defende políticas econômicas intervencionistas (FROYEN, 1999, p.107).

Conforme visto anteriormente, os clássicos admitiram que o caminho para o desenvolvimento econômico de uma nação era encurtado quando existia o mínimo de entrave possível para as tomadas de decisões individuais de maneira racional. Dessa forma, o problema da estabilidade era tratado com supremacia em relação aos outros problemas econômicos, uma vez que a economia era entendida como cíclica e tendia ao estado de equilíbrio. Como toda política de estabilização em face de um elevado nível de emprego, garantindo a plena utilização dos fatores produtivos, pressupõe um elevado nível de inversão (FURTADO, 1979, p.53). Logo, o problema do ciclo econômico continua sendo a busca pelo desenvolvimento, nesse sentido Keynes percebeu que o motor da atividade econômica estava do lado da procura, contrariamente à fundamentação da lei do equilíbrio geral que se utilizava da lei de Say para explicar o funcionamento da dinâmica econômica.

2.1.3.1 Modelos de crescimento e desenvolvimento

De forma geral, os marginalistas e os neoclássicos progrediram pouco no debate sobre o processo de desenvolvimento, já que seus modelos permaneceram estacados na busca pelo equilíbrio econômico, em contrapartida o mundo passava por profundas transformações e desafios cujas crises econômicas punham em 'xeque' a convicção equilibrista dos neoclássicos.

Podemos considerar que a abordagem do desenvolvimento econômico só retornou ao centro da discussão a partir da publicação de *The theory of economic*

*development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*¹³, de Schumpeter. Posteriormente foi acompanhado por Nurkse, Lewis, Schultz, Kuznets, Rostow, Hirschmann e Prebisch (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, 251).

A fim de enriquecer o entendimento sobre o desenvolvimento econômico, faz-se interessante abordar, de forma breve, o modelo Harrod-Domar, haja vista este ser de origem keynesiana, abordado no tópico anterior.

Em 1939, Harrod divulga em seu artigo intitulado “*An essay in dynamic theory*” um modelo em que, em determinado período de tempo, o crescimento econômico equilibrado dependia da igualdade entre as taxas de poupança e de investimento. Posteriormente, em 1946, Domar, de maneira similar ao defendido por Harrod, em seu estudo “*Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment*”, formulou um modelo em que admitia uma forma de existência de garantia de pleno emprego, entretanto seria pouco provável, já que as taxas de poupança e investimento deveriam ser iguais e a taxa de crescimento da renda deveria se manter igual à taxa de crescimento da capacidade produtiva (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 253).

Para Harrod e Domar não seria possível manter para sempre esse nível de gastos, porquanto o investimento ter uma dupla-natureza, sendo componente da demanda agregada, além de aumentar a capacidade produtiva. Isso significa que haverá um aumento do nível de renda de pleno-emprego, o que exige uma maior disposição dos empresários em realizar mais investimentos para ajustar ao equilíbrio. Assim, consideramos a seguinte equação, em que (σ) é definida como a produtividade social do investimento, (\bar{Y}) é a renda em plena capacidade produtiva e (I) é o investimento realizado (OREIRO,2004):

$$\bar{Y} = \sigma \cdot I$$

Com base no princípio da demanda efetiva, o nível de renda e de produção de equilíbrio, numa economia fechada e sem governo, é determinado pelo mecanismo do multiplicador keynesiano, assim:

$$Y = \frac{1}{s} \cdot I$$

Essa relação explica o motivo pelo qual os empresários, para manter a situação de pleno-emprego ao longo do tempo, necessitam aumentar a magnitude dos gastos em investimentos.

¹³ Inicialmente publicado em 1911, Schumpeter trata da capacidade “autorreguladora” da economia quando não está sob nenhuma interferência em sua estrutura.

Recordamos que, na análise de Keynes, a manutenção do pleno-emprego ou da plena-utilização da capacidade produtiva precisa que os empresários invistam de maneira igual ao produto entre a propensão a poupar da sociedade e o nível de renda a pleno-emprego. Logo, os investimentos devem ser realizados de maneira que a demanda agregada acompanhe o mesmo ritmo da capacidade produtiva, a fim de permanecer na plena utilização de fatores (OREIRO, 2004, p.4).

Nesse particular, vale ressaltar que as decisões dos empresários na teoria keynesiana são baseadas nas expectativas sobre a rentabilidade de seus investimentos. Assim, os investimentos realizados em equipamentos com vida útil mais duradoura, dificilmente as expectativas iniciais irão se igualar aos resultados obtidos ao longo do tempo, haja vista a própria natureza da dinâmica da economia (OREIRO, 2004, p.5).

Verifica-se que, à medida que os investimentos realizados aumentam a capacidade produtiva, há uma transformação das condições de equilíbrio do sistema econômico, necessitando que a demanda agregada cresça na mesma taxa de crescimento da capacidade produtiva. Dessa maneira, a taxa de investimento garantida (G_w) é aquela em que o investimento planejado se iguala à poupança planejada. A taxa de investimento garantida corresponde à divisão entre a propensão a poupar e a relação capital-produto. Por outro lado, a taxa efetiva de crescimento (G_a) é dada pela relação entre a propensão a poupar (s) e o coeficiente efetivo de capital (C_p), representado pela equação $C_p = \Delta K / \Delta Y$ (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 253 e MOREIRA, 2011, p. 642)

Resumidamente, admite-se a existência de dois cenários, considerando a não igualdade entre a taxa de investimento garantida e a taxa efetiva de crescimento, quais sejam:

a) Se $G_a > G_w$, significa que a demanda supera a capacidade produtiva, o que induz o aumento na taxa de investimento, ou seja, estimula ainda mais a demanda, conseqüentemente, aumenta a distância entre a taxa de crescimento efetiva e real.

b) Se $G_w > G_a$, haverá uma superacumulação devido ao crescimento maior da capacidade produtiva do que a demanda. Esse cenário induz os empresários a reduzirem o nível de investimento, ou seja, conseqüentemente, a oferta é reduzida também a fim de ajustar o desequilíbrio entre oferta e demanda.

Nessas circunstâncias, haveria naturalmente uma tendência ao desequilíbrio econômico e ao não pleno-emprego de fatores. Isto posto, a trajetória de crescimento equilibrado seria correspondente à um “fio de navalha”, haja vista que, afastada da condição de equilíbrio, torna-se cada vez mais difícil o seu retorno, dado que em (a) o

desequilíbrio provocaria elevação da taxa de inflação; e em (b) haveria uma tendência a estagnação econômica (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 254).

Prossegue-se que, embora haja a situação de igualdade entre a taxa efetiva (G_a) e a taxa garantida (G_w), também será necessário a utilização do pleno-emprego da força de trabalho, para que a demanda de trabalho cresça ao mesmo ritmo que o crescimento do número de trabalhadores disponíveis. Portanto, as taxas, efetiva e garantida, deverão se igualar a taxa natural de crescimento (η)¹⁴, ou seja (OREIRO, 2004, p.10):

$$G_a = G_w = \eta$$

Finalmente, constata-se que, embora o crescimento com pleno-emprego seja possível, é um resultado considerado improvável, uma vez que as variáveis que compõem a condição de equilíbrio são independentes entre si, não existindo meios endógenos que permita a ocorrência dessa situação (OREIRO, 2004, p.10).

Algumas críticas foram levantadas ao modelo de Harrod-Domar, dentre as quais se destaca a do economista nekeynesiano Nicolas Kaldor o qual afirma que o processo de desenvolvimento das economias desenvolvidas não se deu de maneira tão instável. Assim, considera que alguns mecanismos adotados levaram a alcançar o equilíbrio e o crescimento estável a longo prazo.

Embora Keynes já considerasse que quanto maior a renda do indivíduo, maior seria sua propensão a poupar, não se preocupou com a distribuição de renda. Diferentemente para Kaldor a propensão a poupar era dividida entre os capitalistas e os trabalhadores, por meio de lucros e salários, sendo a primeira muito mais elevada do que a segunda (BRESSER-PEREIRA, 1975, p. 55)

Kaldor torna a propensão a poupança, em virtude da variação das margens de lucro, bem como da distribuição da renda na economia, uma variável dependente, ou seja, endógena ao modelo. Dessa maneira, tenta demonstrar que o nível de investimento pode estar associado ao nível de crescimento (BRESSER-PEREIRA, 1975)

Assim, não seria necessário um crescimento de maneira generalizada da poupança, mas sim de uma maior predisposição dos capitalistas a poupar, haja vista que, à medida que os capitalistas concentram mais poupança, o volume de investimento também cresce e, conseqüentemente, gera-se crescimento econômico. Nesse sentido, há

¹⁴ Mesmo no cenário em que os capitalistas conseguissem acertar a taxa de crescimento efetivo à de crescimento garantido, poderia ocorrer um crescimento com excesso ou falta de mão de obra, gerando desequilíbrio.

uma retomada ao pensamento clássico da relação entre poupança e investimento¹⁵, uma vez que a poupança se torna pré-requisito para a realização de investimentos. Nas palavras de Kaldor *apud* Bresser-Pereira (1975, p. 57):

(...) um aumento do investimento e, portanto, na demanda total, fará crescer os preços e as margens de lucro e, portanto, reduzirá o consumo real, enquanto que uma diminuição nos investimentos e, portanto, na demanda total, causa uma queda nos preços (relativa ao nível dos salários) e conseqüentemente um aumento contrabalançador no consumo real, pressupondo-se preços flexíveis (ou melhor, margens de lucro flexíveis), o sistema é, portanto, estável ao nível de pleno emprego.

Dessa maneira a conclusão de Kaldor é que a poupança depende da participação relativa de salários e lucros na renda, como os capitalistas possuem uma tendência a poupar maior do que os trabalhadores, assim o quanto mais elevado for o nível de concentração de renda, maior será as taxas de crescimento (BRESSER-PEREIRA (1975, p. 55)¹⁶.

Assim como Kaldor, uma alternativa importante ao modelo de Harrod-Domar foi desenvolvido pelo economista neoclássico Robert Solow¹⁷, em 1956, em que critica a concepção de “fio de navalha” para justificar a improbabilidade da situação de pleno emprego, uma vez que considera que o modelo de Harrod-Domar erra ao pressupor uma proporção fixa na produção, ou seja, um coeficiente técnico inflexível (BRESSER-PEREIRA, 1975, p. 19).

Enquanto a ideia keynesiana e neokeynesiana defendiam a variação da propensão marginal a poupar, dependendo da maior ou menor concentração de renda, os neoclássicos se concentraram na variação da relação produto-capital por meio da substitutibilidade dos fatores. Dessa maneira, o principal foco do estudo do desenvolvimento deveria se concentrar na função de produção (BRESSER-PEREIRA (1975, p. 8).

O que intrigava Solow é por que motivo alguns países mantêm taxas de crescimento econômico superiores a outros países e o que explica a diferença de renda entre os dois. O modelo de Solow básico é fundamentado em duas funções, a de produção e a de acumulação de capital. Dessa forma a função de produção representa como, por exemplo, as ferramentas, maquinaria, veículos, computadores e qualquer outro

¹⁵ Apesar de Kaldor ser um economista de tradição neokeynesiana, sendo um dos integrantes mais proeminentes da Escola de Cambridge (Inglaterra), nesse ponto ele destoa do pensamento de Keynes que defende o investimento como uma variável autônoma, determinando o nível de renda e de poupança, e não o contrário, como defendiam os clássicos;

¹⁶ Trata-se do artigo “O Modelo de Desenvolvimento de Kaldor” de Bresser-Pereira.

¹⁷ Em seu artigo sobre o crescimento e desenvolvimento econômicos intitulado “*A Contribution to the Theory of Economic Growth*” de 1956.

equipamento ou mão de obra usado no processo de produção, são combinados para gerar o produto. Além disso, há uma preocupação com o papel de acumulação do capital físico e importância do progresso técnico como motor fundamental para o crescimento econômico (Jones, 2000).

Solow assume que: i) a população representaria toda a força de trabalho e cresceria a uma taxa constante; ii) a poupança, como visto anteriormente, seria componente da renda líquida e corresponde ao total do investimento num dado período de tempo; iii) o investimento é o total de investimento (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 255).

Dessa maneira a variação do estoque de capital é condicionada pelo nível de investimentos, subtraindo-se a depreciação e o aumento de mão-de-obra. Assim, quando há uma compensação nos investimentos para cobrir a depreciação e o aumento da oferta de trabalho, há uma tendência a um estado de equilíbrio. Portanto, o que o modelo Solow defende é que independentemente do estágio inicial em que se encontra a relação capital-trabalhador, há uma tendência a convergir a um estado de equilíbrio, podendo existir um aprofundamento do capital, com o aumento do coeficiente capital-trabalhador, ou um alargamento do capital, com a redução do coeficiente (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 255).

As principais conclusões do modelo é que: 1) uma economia em estado de equilíbrio, o aumento constante do nível de vida, apenas será possível a partir do progresso tecnológico; 2) o aumento da taxa de crescimento de maneira permanente depende da evolução da taxa de progresso tecnológico superior ao crescimento da população; 3) A economia tenderá ao estado de equilíbrio, diferentemente do defendido por Harrod-Domar e; 4) Embora, para Keynes, o crescimento da população fosse tratado como um fator negativo ao estímulo da demanda acima da capacidade produtiva, para Solow a justificativa para o fator negativo estaria no fato de ele proporcionar uma redução do coeficiente capital-trabalhador, bem como a renda *per capita* (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 258)

Um modelo alternativo aos apresentados, tanto por Harrod e Domar, como por Solow, foi a consideração feita por Arthur Lewis¹⁸. Em sua obra sobre a oferta ilimitada de mão de obra busca seguir a tradição clássica, pois esses autores admitiam a existência de uma oferta ilimitada de mão-de-obra a salários de subsistência. Ao contrário, da visão

¹⁸ William Arthur Lewis em "Development with unlimited supplies of labour, de 1954"

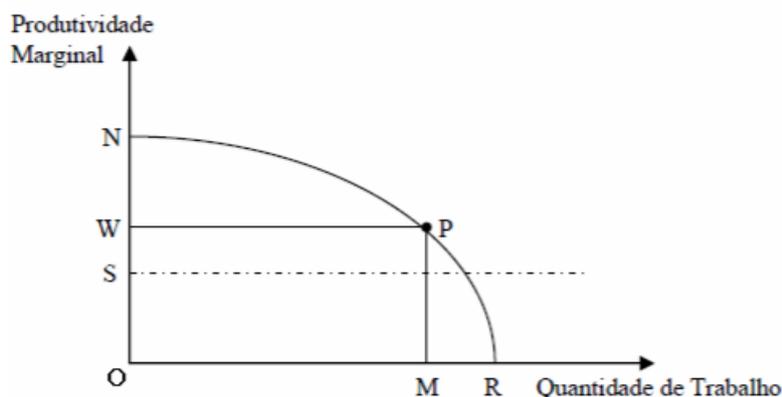
neoclássica, em seu pensamento lógico-racional, trabalhava com a ideia de que há uma escassez de mão-de-obra no mercado, o que impedia a aplicação eficiente do capital (CARDOSO,2019).

Para Lewis, existe uma produtividade marginal zero, ou próxima de zero, e está fundamentada no fato de que em muitas economias a oferta ilimitada de mão-de-obra cria a necessidade dos trabalhadores se "encaixarem" no sistema produtivo, baseado primeiramente no salário recebido, e não em sua produtividade marginal. Dessa forma, admite-se a inserção de trabalhadores com um custo abaixo do salário corrente, vivendo na informalidade, onde o preço de trabalho é definido pelo nível de subsistência. Ressalta-se que há uma contribuição significativa dos próprios empresários que, por uma questão cultural ao tratarem seus empregados como "criados", admitem trabalhadores mesmo com a produtividade marginal sendo ínfima, zero ou negativa (CARDOSO,2019).

Além disso, para Lewis, para Arthur Lewis, os salários do setor capitalista seriam determinados pelos rendimentos dos trabalhadores do setor de subsistência. Explique como a falta de investimentos públicos voltados para elevar a produtividade no setor de subsistência afetaria os salários no setor moderno da economia. Dessa forma, O salário do setor capitalista é composto do salário de subsistência, ou seja, aquilo que é considerado o mínimo necessário para subsistir, mais um adicional de atração de trabalhadores para o setor capitalista. Esse aditivo pode ser explicado por muitas razões, tais como: pelo maior custo de vida nas áreas urbanas ou por uma mudança no estilo de vida e nos gostos dos trabalhadores do setor capitalista. A falta de investimentos públicos para elevar a produtividade no setor de subsistência faz com que este tenha que reter muitos trabalhadores que seriam transferidos para o setor capitalista, dessa maneira, os salários do setor moderno da economia teriam um crescimento mais lento pela diminuição do excedente (CARDOSO,2019).

O nível de emprego é determinado pela produtividade marginal do trabalho e limitada pelo salário corrente da economia. A figura 2 ilustra essa afirmação, uma vez que a curva de produtividade marginal é decrescente - NR - ao igualar o custo do salário corrente - WP - se estabelecerá o nível de emprego. Os pontos NPW representa o excedente dos capitalistas, já o WPMO representa o salário dos trabalhadores (CARDOSO, 2019).

Figura 2 – Emprego no setor capitalista



Fonte: Lewis 1969, p. 11

O processo de expansão econômica de Arthur Lewis é fundamentado na destinação do excedente capitalista. Como observamos na figura acima, na medida em que há um reinvestimento do excedente de capital, o setor capitalista amplia-se, transferindo mais trabalhadores do setor de subsistência para o setor capitalista. Portanto, aumenta-se ainda mais o excedente, a formação de capital e, conforme o processo continua, há a tendência de desaparecimento do excedente de mão-de-obra. O salário do setor capitalista é progressivamente aumentado como um resultado direto do aumento de produtividade e formação de excedente econômico (CARDOSO,2019).

2.1.4 O pensamento de Schumpeter, neo-schumpeteriano e institucionalista-schumpeteriana

Schumpeter em sua obra “Teoria do Desenvolvimento Econômico”, de 1912, inicia no capítulo primeiro uma discussão sobre o fluxo circular da economia, sendo identificado como uma condição de equilíbrio constante, em que há crescimento da produção e da população, sem grandes mudanças estruturais, necessitando apenas de ajustes em suas variáveis para adaptar-se às novas exigências. Nesse cenário, a competição elimina qualquer excedente de valor, portanto, não existem lucros extraordinários (SOUZA, 2007, p.126).

Nessas condições, o desenvolvimento econômico é visto como uma alteração espontânea e descontínua na condição de equilíbrio, provocando o surgimento de um novo padrão de produção. Ressalta-se que a alteração nos padrões de consumo não é suficiente para deslocar a função da produção para outro patamar, uma vez que uma

simples adaptação é suficiente para retomar à condição de equilíbrio anterior (SOUZA, 2007, p.127).

Dessa maneira, a única forma de se provocar uma mudança no padrão de reprodução atual é por meio de uma inovação (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 265). A inovação é vista como uma variável extrínseca ao fluxo circular, sendo agrupadas em a) introdução de produto novo; b) novo método de produção; c) novo mercado, no país ou no exterior; d) nova fonte de oferta ou matéria-prima; e) forma de organização econômica nova, como o monopólio (SOUZA, 2007, p.127).

Vale ressaltar que a análise econômica de Schumpeter está centrada nos aspectos produtivos, ou seja, no lado da oferta, diferentemente da análise dos economistas keynesianos, que enfatizavam o lado da demanda para explicarem suas teorias do desenvolvimento.

Os processos de inovação são comandados pela figura do empresário inovador, mediante o uso de novas combinações produtivas, sendo um agente de mudanças. Salienta-se que, para Schumpeter, a assunção de riscos é feita pelo credor e não pelo empresário, por isso o sistema de crédito é muito importante para a dinâmica econômica na teoria schumpeteriana (SOUZA, 2007, p.128).

A ação criativa é indissociável do efeito destrutivo que promove o deslocamento dos antigos mercados para os novos mercados, isso é a consequência de um ciclo contínuo de inovações capitaneadas pela ação empreendedora. Esse conceito é conhecido como “destruição criadora”, em que novas tecnologias, novos produtos ou métodos são introduzidos, sendo um componente essencial para o progresso econômico (GENNARI e OLIVEIRA, 2009, p. 266).

Outra discussão importante na obra de Schumpeter é sobre o papel da concorrência na dinâmica econômica. Anteriormente, a noção clássica de concorrência, presente, principalmente, em Smith e Ricardo, está ligada à mobilidade do capital, ou seja, à livre iniciativa e à ausência de barreiras à entrada. Nesse sentido, a concorrência era entendida como a forma em que os investimentos eram atraídos pelas atividades mais lucrativas, sendo essa atração o motivo pelo qual os setores tendiam a igualar a taxa de lucro. Assim, a concorrência não era o objeto central da análise econômica dos economistas clássicos, mas seus efeitos subjacentes associados à teoria da determinação dos preços e da taxa de lucro de equilíbrio (POSSAS, 2013; capítulo 18 de Kupfer e Hasenclever).

A teoria da concorrência esquematizada por Schumpeter, na primeira metade do século XX e, posteriormente, aperfeiçoada pelos teóricos da abordagem chamada de neoschumpeteriana – sobretudo na corrente evolucionista ou evolucionária – é caracterizada pela busca permanente da vantagem competitiva, a fim de proporcionar lucros de monopólio, em maior ou menor grau de duração. Assim, a concorrência produz, no sistema econômico capitalista, um movimento ativo de criação de novos espaços e oportunidades econômicas, diferentemente das teorias estáticas em que ela é entendida como um movimento passivo para ajustamento em direção ao equilíbrio. Nesse sentido, a concorrência permite o surgimento permanente e endógeno de inovações, contribuindo para o processo evolutivo do sistema econômico capitalista (POSSAS, 2013; capítulo 18 de Kupfer e Hasenclever).

Na teoria schumpeteriana, as ocorrências de desequilíbrios são consequências da dinâmica concorrencial entre os agentes econômicos no esforço pela diferenciação e criação de vantagens competitivas, ao contrário das concepções clássicas e neoclássicas, que apresentava a concorrência como o meio pelo qual os investimentos eram atraídos para as atividades mais lucrativas, sendo essa atração o motivo pelo qual os setores tendiam a igualar a taxa de lucro e, conseqüentemente, produzir o equilíbrio estático.

O esforço para a compreensão da teoria schumpeteriana levaram os economistas da chamada perspectiva “evolucionária” a aprofundar os conceitos abordados por J. Schumpeter. Entre os principais teóricos dessa perspectiva evolucionária, destacam-se R. Nelson e S. Winter. Esses autores defendem, principalmente, romper com a ideia clássica e neoclássica de equilíbrio em detrimento à ideia de trajetória de mercado; além da defesa do conceito de racionalidade limitada, proposto por Herbert Simon, como alternativa à visão neoclássica de racionalidade maximizadora, que basicamente defende a limitação humana em obter e processar todas as informações relevantes para a tomada de decisão, tendo em vista a complexidade do sistema em que estão inseridos (MELO e FUCIDJI, 2016).

Nelson e Winter introduzem as noções básicas de *search* (busca) e de *selection* (seleção), como analogia ao processo de seleção natural darwinista; mediante os mecanismos de variação (mutação) há o surgimento de inovações econômicas, ocorridas no âmbito da firma (empresa) por meio de um processo de busca (*search*), e não de forma espontânea; posteriormente, há a seleção (*selection*) das estratégias empresariais conforme as realizadas pelo mercado. Dessa maneira, os autores introduzem a ideia de trajetória do mercado, uma vez que a busca pela inovação é resultante da evolução

temporal, em que está em um processo contínuo de modificação endógena, alterando as estruturas empresariais. Portanto, a busca por inovações e as seleções das estratégias empresariais dependem da trajetória evolutiva do mercado, o que permite explicar a grande capacidade de a economia capitalista gerar mudanças significativas, sem esperar por “choques exógenos” (POSSAS, 2008).

Assim temos que a empresa é concebida como um “organismo vivo” em constante mutação, recebendo influências do ambiente o qual está inserida (mercado), porém dotada com a capacidade de poder moldá-lo ou transformá-lo mediante a inserção de inovações tecnológicas.

Outra escola que introduz um conceito novo sobre as estratégias de inovação é a institucionalista-schumpeteriana ao abranger as organizações e instituições nos processos de inovações sistêmicas. Essa abordagem está mais relacionada ao estudo do ambiente econômico do que aos aspectos ligados às estruturas de mercado ou características técnicas das indústrias. Existem dois modelos de Schumpeter sobre a empresa inovadora: o modelo da pequena empresa inovadora guiada pelo “gênio criador” do empreendedor e o modelo de gestão da inovação feita pela grande empresa por meio da rotinização do processo de inovação tecnológica, mediante investimentos em atividades de P&D. Assim dois regimes tecnológicos e trajetórias de crescimento podem ser identificados: o regime empreendedor, que é favorável às empresas que nascem nas indústrias e é pouco receptivo às inovações das empresas já existentes na indústria; o regime tradicional ou rotineiro, onde as grandes empresas estabelecidas são as principais responsáveis pelas inovações. Para Dosi, 1988, as duas fases correspondem às fases de emergência e maturidade, respectivamente, logo, na fase emergente as pequenas empresas estariam imbuídas em atividades de tentativa e erro, fazendo com que os empreendedores trabalhassem com um alto grau de risco, sendo um período em que o progresso técnico pode ser produzido de maneira associada entre as empresas e as instituições técnicas. Na fase de maturidade, as empresas tendem a crescer e a constituir oligopólio devido à formação de vantagem competitiva contínua. Os quadros a seguir expõem as principais características desses dois regimes (Hasenclever e Tigre, 2013, capítulo 19 de Kupfer e Hasenclever).

Quadro 1 – Regimes tecnológicos e trajetórias de crescimento

Regime	Crescimento	Crescimento da produtividade
Rotineiro	Mais forte	Mais forte
Empreendedor	Mais fraco	Mais fraco

Fonte: Le Bas, 1995, p. 79, disponível em Kupfer e Hasenclever, 2013.

Quadro 2 – Dinâmica de inovação e regimes tecnológicos

Regime	Volume da Inovação	Impacto sistêmico da inovação	Velocidade da difusão	Crescimento da produtividade
Rotineiro	Grande	Fraco	Forte	Forte
Empreendedor	Fraco	Grande	Fraco	Fraco

Fonte: Le Bas, 1995, p. 79, disponível em Kupfer e Hasenclever, 2013.

Em relação ao desenvolvimento, resta claro que o cerne da pesquisa schumpeteriana é o processo de inovação e suas consequências nos sistemas produtivos. Embora a inovação contribua ao mesmo tempo tanto para o crescimento, quanto para o desenvolvimento, não podem ser unificados em um mesmo conceito, existindo uma distinção entre os dois fenômenos. O crescimento, para Schumpeter, é visto como o resultado de incrementos cumulativos e quantitativos no sistema econômico, enquanto o desenvolvimento é entendido como uma mudança qualitativa gerado mediante uma inovação que tenha força suficiente para romper com a dinâmica econômica vigente (NIEDERLE, 2016).

Nesse sentido, a economia schumpeteriana sem desenvolvimento é descrita como um sistema circular de equilíbrio, com lucros normais. Dessa maneira, “quaisquer mudanças, mesmo adaptativas, admitidas no fluxo circular, podem, no máximo, acarretar deslocamento ao longo das funções de produção, e não deslocamento destas (POSSAS, 1987, apud SOUZA, 2007).

Como visto, para Schumpeter (1985), resumidamente, o desenvolvimento era alcançado por meio da inovação tecnológica que tinha a figura do empreendedor como a força motriz do processo de inovação, criando técnicas de produção e destruindo as antigas (destruição criativa).

Quando há o desenvolvimento, existe uma mudança espontânea e descontínua, gerando uma perturbação no estado de equilíbrio. Essas mudanças surgem no âmbito da oferta e não da demanda, já que os consumidores se adaptam ao novo hábito de consumo das criações dos produtores. Assim, a organização da produção, as novas maneiras de se produzir, bem como as diferentes combinações entre insumos e habilidades, geram-se novos produtos com melhor qualidade e menor custo, sendo um dos elementos basilares do desenvolvimento schumpeteriano. Apesar de ser um fenômeno endógeno ao sistema capitalista, em relação ao fluxo circular apresenta-se como elemento exógeno. Em síntese, o desenvolvimento econômico surge quando há o emprego de diferentes recursos disponível, independentemente, do ritmo de seu desenvolvimento (POSSAS, 1987, apud SOUZA, 2007).

2.1.5 As principais ideias da teoria estruturalista

Em contraponto ao pensamento schumpeteriano, para Furtado o importante no estudo do desenvolvimento é saber como o fator trabalho progressivamente aumenta a produtividade. De uma maneira geral, as economias desenvolvidas utilizam plenamente os fatores de produção, dessa forma, o aumento de produtividade, muitas vezes, só é possível com a utilização de novas técnicas, ou seja, novos conhecimentos científicos, por outro lado, as economias subdesenvolvidas podem obter um crescimento com a simples assimilação da técnica. Em economias cujo desenvolvimento é marcado pelo desequilíbrio, como vimos, não necessariamente precisaria da figura do empresário criador (FURTADO,1952).

O desenvolvimento, para os estruturalistas, é visto por uma perspectiva histórica, de forma a compreender que cada economia tem suas particularidades. Dessa forma, não é concebível crer que para atingir o desenvolvimento seja suficiente percorrer as etapas em que os países desenvolvidos percorreram, uma vez que o desenvolvimento e o subdesenvolvimento são considerados processos simultâneos. Além disso, o subdesenvolvimento, apesar de predominantemente econômico, também inclui outras dimensões que não apenas essa, tais como: social, cultural, histórica e política (FURTADO,1952).

Para Celso Furtado (2004), o processo de crescimento econômico intensifica a preservação do status quo da elite do país para satisfazer sua necessidade de modernização; já o desenvolvimento econômico é caracterizado por seu “projeto social subjacente”, ou seja, faz-se necessário uma política de redistribuição de renda menos desigual.

Para se traçar uma tentativa de resposta, não é demais lembrar certas ideias elementares: o crescimento econômico, tal qual o conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu projeto social subjacente. Dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro para a massa da população. Mas quando o projeto social prioriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento (Celso Furtado,2004, p.484)

O estruturalismo é estudado como um sistema integrado de elementos distintos, mas com composição orgânica, ou seja, entende-se que as relações que constituem as estruturas são mais importantes que os elementos individuais. Ademais, o estruturalismo possui três dimensões, ainda que elas nem sempre estejam conjuntamente presentes (MISSIO *et al*, 2012, p. 3):

a) metodologicamente, defende à análise na totalidade e nas inter-relações em contraposição à análise dos elementos individuais.

b) epistemologicamente, o estruturalismo vai além da aparência, ou seja, busca compreender as estruturas subjacentes.

c) em termos ontológicos, o estruturalismo favorece as explicações sobre a forma como as estruturas causam, condicionam ou assimetricamente constituem aspectos como a ação, por exemplo.

Há um consenso de que o termo estruturalismo foi criado pelo economista Raúl Prebisch em seu manifesto de 1949. Para Bielschowsky (1998), a abordagem estruturalista possui quatro componentes analíticos: i) a abordagem histórica, baseada na oposição binária centro-periferia; ii) uma análise da inserção internacional da América Latina; iii) o estudo dos determinantes domésticos do crescimento e do progresso tecnológico; iv) uma avaliação dos argumentos favoráveis ou contrários à intervenção estatal. Já para Sunkel (1970, p. 526), “dada a estrutura do sistema fica definida sua forma de funcionamento, que origina os resultados que o sistema produz”. Conceitualmente, os estruturalistas passam a ser reconhecidos por seus diagnósticos quanto às “deficiências estruturais”, aos “gargalos” ou aos “desajustes internos” como responsáveis pelas defasagens no desenvolvimento da América Latina (MISSIO *et al*, 2012, p. 6).

Para determinadas correntes do desenvolvimento econômico, os países subdesenvolvidos estavam presos em um "ciclo vicioso da pobreza", pois possuíam um mercado, em geral, restrito, o que limitava a inversão de investimento e, conseqüentemente, acentuava a baixa produtividade.

Esse pensamento, não obstante as críticas feitas por Furtado, merecia consideração, todavia com algumas ressalvas. Para Furtado, a limitação do mercado interno poderia ser compensada pelo mercado externo. Além disso, o tamanho do mercado interno sempre é função de algum parâmetro, por exemplo, o mercado interno é pequeno em comparação às nações desenvolvidas. Da mesma forma, assumindo a possibilidade de inversão de investimento de capital externo com a inserção de novas tecnologias no aparato produtivo do país subdesenvolvido, não se pode afirmar que tal inserção tecnológica será necessária, já que as inovações nem sempre representarão redução de custos, logo, não acarretará melhor produtividade. Um exemplo prático é como economias primitivas tem ganhos de produtividade com a simples modernização logística (FURTADO,1952).

Ressalta-se que o ponto central da crítica de Furtado se centra na consideração de que o desenvolvimento é visto como um aumento de produtividade média do fator trabalho, por isso, a introdução de máquinas que geram desemprego tem um custo social maior, e não necessariamente tem ganho de produtividade (FURTADO,1952).

Portanto, a ideia de que a pouca acumulação de capital em economias subdesenvolvidas é corolário da falta de um mercado interno capaz de absorver capital seria a justificativa para a existência de economias estacionárias, logo, partindo desse pressuposto, a reversão dessa situação só seria possível mediante um grande volume de investimento não espontâneo, chamado de "ondas de inversão". Furtado não rejeita esse pensamento, mas julga ser aplicado somente em economias com crescimento equilibrado, como os países desenvolvidos, realidade bem diferente dos países subdesenvolvidos. Nessas economias, o que se constata é a utilização ineficiente dos fatores, não por uma questão de má combinação deles, mas sim pela escassez do fator capital, esse problema gera desperdiço do fator trabalho, já que há uma insuficiência de capital (FURTADO,1952).

Ainda sobre a problemática da acumulação de capital, as nações que dependem mais do fator trabalho para a produção de bens de primeira necessidade, não conseguem gerar excedentes suficientes para acumular capital. Dessa maneira, Furtado acredita que a saída é por meio de um impulso externo, haja vista, que não necessariamente só por meio da acumulação de capital que se atingirá o desenvolvimento, pois, levando em consideração a inserção dessa economia em um mercado externo maior, ou seja, por meio da abertura de uma "corrente de comércio externo", permitirá a utilização de maneira mais efetiva dos fatores de que dispõe em abundância, como o fator terra e trabalho. A consequência disso é um aumento da renda nacional e uma diversificação da estrutura de demanda, o que justificaria as novas inversões de investimento e, portanto, uma formação de capital (FURTADO,1952).

Os países desenvolvidos passaram por diferentes estágios de desenvolvimento, assim o consumo sempre foi relacionado às necessidades temporais de cada nação, isso se deve muito ao seu caráter vanguardista no avanço tecnológico e nas mudanças sociais relacionados ao comportamento humano. Já os países em estágio de desenvolvimento mais retardatário enfrentam um problema identificado com os anseios humanos que, em geral, são divididos por uma linha tênue entre a necessidade real e a aparente. A crítica de Furtado às elites do país é um retrato da estrutura do subdesenvolvimento, onde convivem dois setores: um moderno e um pujante, e outro de baixa produtividade e

carregado de atividades informais. Isso seria fruto do crescimento desequilibrado típico dos países em desenvolvimento. O problema se assenta na propensão ao chamado "consumo imitativo" ou "suntuoso" das camadas sociais de alta renda, justificado pelo processo de desenvolvimento anacrônico do país subdesenvolvido, assim entendido como a tentativa de compensar o estágio de desenvolvimento atrasado com o consumo de produtos oriundos de economias com um alto grau de avanço tecnológico. Esse processo seria danoso ao desenvolvimento do país, porque uma parte das inversões de investimento é dissipada para o consumo das necessidades aparentes. Essa propensão ao consumo é vista sob a observação antropológica como uma construção histórica da formação social. Enquanto nos países desenvolvidos a carência de investimentos sempre foi vista como indispensável ao crescimento econômico, nos países subdesenvolvidos a necessidade de consumo vendeu à elite a possibilidade de desfrutar do desenvolvimento, ainda que coletivamente a realidade seja completamente diferente (FURTADO,1952).

Para Furtado, 1952, como visto acima, a maneira para destravar a insuficiência de capital seria por meio da incorporação da economia em uma chamada "corrente de comércio". Essa incorporação teria uma dupla consequência. A primeira delas se refere à melhor utilização dos fatores de produção de larga quantidade em economias em estágio de desenvolvimento primitivo, como trabalho e terra. O resultado prático seria um aumento da renda nacional com possibilidade de formação de capital a longo prazo e melhoria da produtividade. A segunda consequência do impulso do comércio exterior é derivada do aumento de renda nacional, pois, geraria um aumento da procura interna. Entretanto, isso não seria garantia de diversificação da produção interna, uma vez que os benefícios da abertura ao mercado externo poderiam ser apropriados unicamente por um pequeno grupo de empresários. Dessa forma, ter-se-ia a necessidade institucional do país em se promover uma distribuição mais justa da renda, para que se logre um efeito direto na diversificação da produção interna devido ao aumento das expectativas dos produtores.

2.1.6 As contribuições de myrdal e hirschmann

De outra forma, torna-se importante relatar o pensamento de Gunnar Myrdal (1957), que o desenvolvimento não pode ser visto apenas como um aspecto econômico, mas também como um resultado político, social e cultural. A principal crítica de Myrdal se concentra no conceito de desigualdade entre os países e de subdesenvolvimento. Assim, Myrdal vai de encontro às ideias equilibristas, sustentando que mudanças negativas não são compensadas com movimentos positivos, mas sim há uma intensificação do movimento negativo num processo de causação circular cumulativo.

Portanto, quando se conhece esse processo, mais será capaz de canalizar de forma eficaz os efeitos positivos ao desenvolvimento, necessário à superação do subdesenvolvimento.

O Grande Despertar está relacionado às nações subdesenvolvidas que ao se libertar de processos colonialistas, procuram, além da liberdade, igualdade de oportunidades entre os povos. Dessa maneira, ao se tornarem cômicos da possibilidade de se desenvolverem, aspiram o desenvolvimento econômico. Isso começa ao deixarem de ser chamados de países “atrasados”, com conotação mais estática, para serem chamados de países “subdesenvolvidos”, com uma conotação mais dinâmica.

A ideia de “ciclo vicioso da pobreza”, parte do pressuposto de que “um país é pobre, porque ele é pobre”, como já visto na crítica de Furtado o assunto, em consequência da baixa produtividade e do tamanho do mercado. Dessa maneira, quem é pobre levaria desvantagem e se tornaria ainda mais pobre. Assim, o homem pobre não teria o suficiente para se alimentar, tendo uma saúde debilitada, não sendo capaz de ser produtivo e, portanto, continuando na pobreza e retroalimenta todo o ciclo. Myrdal desconsidera essa abordagem pela falta de explicação das condições sociais reais e que a sua ideia de causação circular acumulativa é muito mais explicativa.

O conceito de causação circular se inicia com a explicação de como os fatores se relacionam mutuamente e a melhoria em quaisquer tendem a ser seguidos pela melhoria dos demais. “Quando todo o sistema começa a mover-se, depois desse choque, as mudanças que se operam nas forças atuam na mesma direção, o que não é a mesma coisa. Isso ocorre porque as variáveis se entrelaçam de tal sorte, em processo de causação circular, que a mudança em qualquer delas provoca alterações nas outras, estas fortificam as primeiras, seguindo-se efeitos terciários sobre aquela primeira variável afetada, e assim sucessivamente. A causação circulação, portanto, pode ser considerada mais adequada do que o equilíbrio estável para se analisar o processo social.

Nesse sentido, o fator primário é um “acontecimento” capaz de iniciar uma onda de mudanças positivas ou negativas, e desencadear o processo de causação circular acumulativa, que só poderia cessar caso incidisse uma força externa capaz de impedir o seu desenvolvimento. Dessa maneira, o país está em uma espiral ascendente ou descendente que promove cada vez mais o desequilíbrio. Para Myrdal é uma forma de criticar mais uma vez a teoria de que o ambiente econômico tende ao equilíbrio.

A expansão de determinadas regiões produz efeitos regressivos em outras. Assim, a migração, o movimento de capital e o comércio são os meios pelos quais o processo acumulativo gera efeitos positivos nas regiões afortunadas e efeitos negativos nas regiões

desafortunadas. Incluem-se nesse círculo vicioso os chamados fatores não-econômicos, figurando entre os principais veículos na causação acumulativa, sua omissão representa uma das principais deficiências da teoria econômica.

Em oposição aos efeitos regressivos, os chamados efeitos propulsores, são caracterizados por ter um movimento centrífugo, pois se propagam do centro de expansão econômica para outras regiões. São relacionados ao desenvolvimento de regiões afastadas do centro econômico e que experimenta um surto de progresso para fornecer matérias-primas e outros bens de que a região central necessita. Entretanto, os efeitos propulsores não levam ao estado de equilíbrio, pois os dois efeitos – regressivo e progressivo – se anulam, o que produz uma estagnação em alguma região. Quanto mais alto o nível de desenvolvimento o país alcançar, maiores serão os efeitos propulsores.

O desenvolvimento econômico equilibrado está embasado na ideia de que há um equilíbrio perfeito entre oferta e demanda na economia. Assim, os vários setores se desenvolveriam de maneira natural, sem impedimentos, e de certa forma na mesma proporção. Contudo, esse equilíbrio nem sempre se estabelece como um perfeito encaixe das variáveis que compõe o chamado equilíbrio de mercado, sendo mais provável a existência de excessos e escassez na oferta, bem como uma demanda mais ou menos aquecida. Assim, ao contrário do que se propõe, o avanço econômico verificado ao longo do tempo, na realidade é fruto do desenvolvimento desequilibrado entre os setores, verificando primeiramente um aumento considerável de alguns setores, posteriormente perseguido pelos demais.

Esse desequilíbrio estrutural que ocorre na economia não constitui preocupação dos economistas clássico, haja vista os preços e as margens de lucro serem flexíveis, servindo como uma espécie de mola para oscilações entre a oferta e a demanda. Essa ideia está traduzida na crença de que as forças de mercado têm a capacidade de reequilibrar os mercados, mas que isso deveria ser feito no início do processo de desequilíbrio. Nesse ponto, para Hirschmann, a perfeição da autorregulação inexistente ou é antieconômico, pois qualquer situação de desequilíbrio, as forças de mercado agindo sozinhas seriam capazes de restabelecer o equilíbrio.

Para Hirschmann os desequilíbrios deveriam ser conservados, ao invés de eliminados, assim, o papel das economias desenvolvimentistas seria conservar as desproporções e os desequilíbrios entre os setores. Dessa maneira, cada movimento é induzido por um desequilíbrio na fase anterior e gera, por sua vez, um novo desequilíbrio. A cada movimento, uma indústria toma vantagem do desenvolvimento de outras, num

ciclo conhecido como capacidade completiva, que pode ser entendida, por exemplo, como a capacidade de B sendo induzida pela capacidade A.

A principal teoria de Hirschmann é a teoria do crescimento desequilibrado, pois a economia não sairia de uma condição de equilíbrio para alcançar outra condição de equilíbrio em um nível superior, mas sim numa sequência de desequilíbrios, conhecida como cadeia de desequilíbrio. Esse conceito pode ser entendido como o efeito que se tem, de ordem estrutural, conforme a estratégia de desenvolvimento adotada, quando se instala um setor novo de alta produtividade sobre os demais setores completivos e correlatos. Esse efeito se verifica tanto de maneira progressiva, numa cadeia acima do setor instalado, bem como de maneira regressiva, ou seja, numa cadeia abaixo do setor instalado. Por isso, o conceito de crescimento desequilibrado defende que não é necessário que haja um investimento equilibrado em todos os setores, pois investimentos desequilibrados em certos setores proporcionaram investimentos induzidos nos demais setores.

O investimento público para Hirschmann seria capaz de combinar a aplicação da poupança à oportunidade em determinado cenário. Nesse sentido, por meio da estratégia de desenvolvimento escolhida seria capaz de gerar um efeito multiplicador – embora parecido com o multiplicador keynesiano, não se trata do mesmo conceito – já que outros setores seriam incentivados à realização de investimentos para acompanhar a demanda nascente.

Como visto neste capítulo, o desenvolvimento econômico é um objetivo central para governos em todo o mundo, sendo vital para a melhoria do bem-estar social da população, conforme preconiza Furtado. Dentro desse contexto, as políticas federais e regionais de desenvolvimento industrial desempenham um papel crucial.

As iniciativas federais e regionais frequentemente incluem incentivos fiscais, subsídios e investimentos em infraestrutura, que são fundamentais para atrair investimentos e estimular a criação e o crescimento de empresas.

Um dos desafios mais persistentes no desenvolvimento econômico é a desigualdade regional. Diferentes regiões de um país frequentemente apresentam níveis variados de desenvolvimento econômico, o que pode levar a disparidades significativas em termos de infraestrutura, oportunidades de emprego e qualidade de vida. As políticas regionais de desenvolvimento industrial são essenciais para mitigar essas desigualdades, direcionando investimentos e incentivos para áreas menos desenvolvidas. O estudo dessas políticas é crucial para entender quais medidas são mais eficazes na promoção de um

desenvolvimento mais equilibrado e inclusivo, garantindo que os benefícios do crescimento econômico sejam distribuídos de maneira mais equitativa.

A integração entre políticas federais e regionais é fundamental para o sucesso do desenvolvimento industrial. Enquanto as políticas federais estabelecem diretrizes e marcos regulatórios, as políticas regionais são adaptadas às especificidades locais, permitindo uma implementação mais eficaz das estratégias de desenvolvimento. Estudar essa integração ajuda a identificar sinergias e a evitar duplicidades ou conflitos entre diferentes níveis de governo, promovendo uma abordagem mais coesa e coordenada para o desenvolvimento econômico. Diante disso, o próximo tópico explora a importância do estudo dessas políticas no âmbito do desenvolvimento econômico.

3 POLÍTICAS FEDERAIS E REGIONAIS DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

Como visto no segundo capítulo, o desenvolvimento econômico tem um papel crucial no crescimento econômico e no progresso social. Portanto, é fundamental que a ação do Estado seja analisada a fim de esclarecer quais os rumos que a economia nacional está tomando.

A seguir apresentaremos alguns conceitos relevantes sobre política industrial para não restar dúvida sobre a importância que possui o tema para o desenvolvimento econômico.

3.1 O conceito de política industrial

Inicialmente é interessante abordarmos os conceitos de política industrial, haja vista que existem diferentes pontos de vistas sobre o assunto que devemos apresentar para o bom desenvolvimento desta pesquisa.

De uma maneira geral, a política industrial refere-se a um conjunto de estratégias e medidas adotadas por um governo com o objetivo de promover o desenvolvimento e a competitividade do setor industrial de um país. Essas políticas são projetadas para influenciar a estrutura econômica, fomentar a inovação e melhorar a produtividade das indústrias.

Nesse sentido, ressalta-se que o processo de reestruturação produtiva não ocorre de forma exógena, ou seja, as tecnologias não estão disponíveis para adquirir no mercado, elas são produto de iniciativas mobilizadoras das instituições públicas ou privadas (Diegues e Roselino, 2020). No cenário internacional, esse movimento em direção ao novo, assim como a retomada da importância da reindustrialização, surge após três décadas de domínio do pensamento e das políticas liberais, que tem como marco temporal a crise financeira de 2008. Assim, busca-se compreender de que forma as estratégias de política industrial contribuem para o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, alguns debates estão inseridos nesse movimento, como o uso das intervenções da política pública privilegiando os setores intensivos em tecnologia; o incentivo às áreas correlatas às que já possuem vantagens comparativas; o estímulo à diversificação industrial pela similaridade com os produtos exportados; a construção de novas vantagens competitivas de maneira dinâmica e não-linear (Chang; Andreoni, 2016 *apud* Diegues e Roselino, 2020).

A política industrial também evoluiu em termos de conceitos, podendo ser compreendida no sentido estrito ou amplo. No primeiro grupo de autores que veem a política industrial no sentido estrito, existe o entendimento de que a política industrial serve para corrigir as falhas de mercado, permitindo o melhor funcionamento deste. Já o segundo grupo acredita que a política industrial deve ser vista em um sentido mais amplo, incluindo não apenas as políticas específicas para o setor industrial, mas também todas as outras políticas de governo que impactam direta ou indiretamente o desempenho do setor, como seu crescimento, sua produtividade ou sua competitividade. De qualquer sorte, ambos os grupos preveem medidas horizontais, quando a política é destinada a todo o setor industrial de forma generalizada, ou medidas específicas, destinadas para favorecer determinados setores, produtos ou tecnologia na atividade industrial (SUZIGAN E VILLELA, 1997).

Alguns autores que acreditam na política industrial no sentido estrito podem ser citados Chang (1994), Itoh et al. (1991) e Krugman (1993). Já no grupo de autores que acreditam no sentido amplo destacam-se Johnson (1984), Corden (1980) e Adams e Bolino (1983). A seguir iremos detalhar resumidamente a visão de cada autor.

Para Chang (1994) *apud* Suzigan e Villela (1997), a política industrial deve objetivar determinadas indústrias (firmas e seus componentes) para alcançar os resultados que são perseguidos pelo Estado a fim de ser eficiente para toda a economia, definição conhecida como “política industrial seletiva”. Já para Itoh et al (1991) *apud* Suzigan e Villela (1997), a política industrial é definida como uma política que “afeta o bem-estar econômico do país por meio da intervenção na alocação de recursos entre indústrias (ou setores) ou na organização industrial de indústrias específicas (ou setores)”. Assim de acordo com estes autores, a política industrial executada por meio de algumas medidas como: 1) medidas que afetam a estrutura industrial; 2) aquelas que são feitas para corrigir as falhas de mercado associadas com o desenvolvimento tecnológico e informações assimétricas. 3) intervenções diretas para promover a estrutura competitiva das indústrias ou na alocação de recursos vislumbrando um aumento do bem-estar econômico e; 4) baseadas na demanda política em vez dos interesses econômicos. Já para Krugman (1993) *apud* Suzigan e Villela (1997), concentra-se em um tipo específico de falha de mercado, nas externalidades tecnológicas ou monetárias associadas ao efeito do tamanho do mercado. Dessa maneira, Krugman acredita que a política industrial direcionada a setores estratégicos gera externalidades positivas no âmbito regional ou local. Além disso, a formação de um setor industrial estratégico forte é uma construção social na medida em

que necessita do esforço conjunto para serem bem-sucedidas mutualmente. Assim, para Krugman a melhor maneira de o governo concentrar suas ações de incentivo é identificar as formações de clusters industriais, haja vista a geração de externalidades positivas para o setor.

Já para os autores que entendem a política industrial no sentido amplo podemos destacar o pensamento de Johnson (1984) *apud* Suzigan e Villela (1997), cuja definição de política industrial é vista como “mecanismos de incentivo e coordenação das atividades governamentais a fim de influenciar a produtividade e a competitividade de toda a economia e, especialmente, de determinadas indústrias. Da mesma forma, para Corden (1980), *apud* Suzigan e Villela (1997), a política industrial é vista como a proteção do setor industrial contra mudanças adversas, sendo associada ao longo prazo, assim, algumas das melhores políticas industriais proveem uma infraestrutura adequada, com alguns limites ao poder dos monopólios e cartéis, um sistema de educação que impulse a geração de capital humano para o sucesso industrial)” ... “e um mercado de capitais flexível”. Enquanto para Adams & Bollino (1983) *apud* Suzigan e Villela (1997), expõe o conceito de *industry policy* (IP) – política industrial – no um sentido amplo, uma vez que ele acredita que políticas gerais como, por exemplo, incentivos fiscais, medidas tarifárias, gastos em P&D, investimentos em infraestruturas, provavelmente, também terão impactos específicos em determinados setores.

Como visto anteriormente, para os liberais a função que a política industrial exerce é a de cobrir as imperfeições do mercado, já que sem a presença dessas imperfeições a economia percorreria uma trajetória de equilíbrio ótima. Assim, para os teóricos liberais, a política industrial age sempre de forma reativa e restritiva, sendo a intervenção justificada quando seus benefícios superarem os custos das falhas de governo, bem como o de *rent-seeking* (SUZIGAN e FURTADO, 2006).

Por outro lado, os autores neo-schumpeterianos e da economia evolucionária combinam o papel estratégico da inovação para o desenvolvimento econômico. Essa abordagem descarta o pressuposto do equilíbrio se baseando na chamada racionalidade limitada, além disso propõe que há uma coevolução de tecnologias, de estruturas de empresa e indústria, infraestrutura, normas e instituições em sentido amplo, sendo a inovação a força motora. Outro ponto importante para a discussão é a compatibilização das políticas macroeconômicas com os objetivos da política industrial, sendo assim, é crucial a manutenção de um arcabouço institucional que garanta a coordenação entre as

políticas macroeconômicas cambial, monetária, fiscal e creditícia, com as políticas de desenvolvimento industrial (SUZIGAN e FURTADO, 2006).

Os instrumentos de política industrial foram evoluindo à medida que foi surgindo um novo padrão industrial. Dessa forma, as revoluções promovidas pela chamada quarta revolução industrial, ou indústria 4.0, que engloba um amplo sistema produtivo baseado no uso de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial, a robótica, a internet das coisas (IOT), a computação em nuvem, entre outras tecnologias, alterara significativamente a efetividade de políticas industriais utilizadas no passado, como a amplamente utilizada substituição de importações. Portanto, é nesse cenário que as políticas industriais precisam se desenvolver, porque não adianta promover a industrialização de setores atrasados, sob pena de torná-los não competitivos e deficitários, por isso é fundamental a integração da indústria brasileira à cadeia global de valor. O processo de *catching-up* da indústria brasileira, ao longo do tempo, torna possível o surgimento de transversalidade das atividades fomentadas, bem como a formação de *spin-overs*, produzindo um adensamento produtivo e uma reorganização da estrutura produtiva nacional em escala global.

Uma classificação sobre a estrutura produtiva industrial pode ser encontrada em Coutinho et al. (2018), segundo o qual os novos sistemas produtivos podem ser divididos em oito grandes grupos: 1) tecnologia da informação e comunicação (TIC) em redes; 2) TIC em computação em nuvem, big data, inteligência artificial; 3) TIC em IOT, sistemas e equipamentos; 4) produção inteligente e conectada; 5) armazenamento de energia; 6) materiais avançados; 7) bioprocessos e biotecnologia avançada; e 8) nanotecnologia. Esses sistemas são chamados de clusters tecnológicos, que compreendem um conjunto de tecnologias-chave agrupadas por proximidade tecnológica.

Outra classificação associada à estrutura produtiva é indicada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que utiliza, há um tempo, uma taxonomia para a indústria de transformação. Essa metodologia propagada pela OCDE classifica a indústria de transformação em quatro grupos segundo a intensidade tecnológica: alta, média-alta, média-baixa e baixa, baseados nos gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Galindo-Rueda e Verger (2016), promoveu uma atualização da taxonomia acima de acordo com o nível de intensidade tecnológica, dividiu em cinco grupos: alta, média-alta, média, média-baixa e baixa. Para a sistematização dos grupos, são utilizadas todas as atividades constantes da revisão 4 da Classificação Industrial

Internacional Uniforme (CIU). A metodologia envolve a avaliação de várias dimensões da intensidade tecnológica, incluindo:

- i) **Despesas em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D):** a participação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento no valor adicionado é um importante indicador de intensidade tecnológica.
- ii) **Pessoal ocupado em atividades científicas e técnicas:** o número de trabalhadores ocupados em atividades que exigem alta qualificação técnica ilustra bem o quanto de recursos humanos estão dedicados a atividades de intensidade tecnológica.
- iii) **Tecnologia de Processos e Produtos:** uso de tecnologia mais avançadas nos processos produtivos mostram como as indústrias têm incorporado progresso técnico em suas atividades.

Com base nos indicadores mencionados, o modelo de Galindo-Rueda e Verger classifica as indústrias em diferentes categorias de intensidade tecnológica:

- a) **Indústrias de Alta Tecnologia:** estas indústrias são caracterizadas por altos investimentos em P&D, alta concentração de empregos em ocupações científicas e técnicas e forte inovação tecnológica. Exemplos incluem a indústria aeroespacial, a biotecnologia e a fabricação de produtos eletrônicos.
- b) **Indústrias de Média-Alta Tecnologia:** indústrias que apresentam níveis significativos, mas não extremos, de investimento em P&D e emprego técnico. Exemplos incluem a fabricação de produtos químicos, a indústria automotiva e a produção de maquinaria.
- c) **Indústrias de Média-Baixa Tecnologia:** estas indústrias têm níveis moderados de investimento em P&D e inovação tecnológica. Exemplos incluem a fabricação de produtos de borracha e plástico, produtos metálicos e alguns segmentos da indústria têxtil.
- d) **Indústrias de Baixa Tecnologia:** caracterizadas por baixos níveis de investimento em P&D e menor concentração de empregos técnicos. Exemplos incluem a fabricação de alimentos, bebidas, tabaco e a produção de madeira e papel.

A classificação permite que os formuladores de políticas adaptem suas estratégias de acordo com as necessidades e características específicas de cada categoria de indústria. Políticas de incentivo à inovação podem ser direcionadas mais efetivamente

para indústrias de alta e média-alta tecnologia. Da mesma maneira, os governos e os investidores podem utilizar a classificação para alocar recursos de forma mais eficiente, investindo em setores com maior potencial de crescimento e inovação tecnológica.

A análise das intensidades tecnológicas pode ajudar a identificar regiões com potencial para se tornarem polos tecnológicos, promovendo o desenvolvimento industrial regional e reduzindo desigualdades econômicas.

O modelo desenvolvido por Galindo-Rueda e Verger (2016) para a classificação das atividades econômicas industriais por intensidade tecnológica é uma ferramenta valiosa para a análise e a promoção do desenvolvimento industrial. Ao proporcionar uma estrutura clara e detalhada para a avaliação da intensidade tecnológica, o modelo permite a formulação de políticas mais eficazes, a alocação eficiente de recursos e a promoção de um desenvolvimento econômico mais equilibrado e sustentável. A compreensão e aplicação desse modelo são essenciais para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades no cenário industrial contemporâneo.

Como veremos posteriormente, a metodologia adaptada dos postulados da OCDE por Galindo-Rueda e Verger para a classificação das atividades econômicas industriais por intensidade tecnológica será utilizada para a análise da estrutura industrial sergipana no século XXI.

Quadro 3 - Classificação das Atividades Econômicas industriais por Intensidade tecnológica

Faixa de intensidade	Grandes setores	Seção, divisão ou grupo de atividade	Observações	
Alta	Indústria de Transformação	Fabricação de aeronaves	Doravante indústria farmacêutica Doravante complexo eletrônico	
		Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos		
		Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos		
Média-alta	Indústria de Transformação	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas e munições	Instrumentos e materiais: I&M Máquinas e equipamentos: M&E Doravante fabricação de outros equipamentos de transporte terrestre	
		Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos		
		Fabricação de máquinas e equipamentos		
		Fabricação de produtos químicos		
		Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos		
		Fabricação de veículos ferroviários, de veículo militares de combate e de equipamentos de transporte não especificados anteriormente.		
Média	Indústria de Transformação	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	Atividades sem itens na balança comercial	
		Construção de embarcações		
		Fabricação de produtos diversos		
		Fabricação de produtos de minerais não-metálicos		
		Metalurgia		
		Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos		
Média-baixa	Indústria de Transformação	Fabricação de produtos têxteis		
		Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados		
		Fabricação de celulose, papel e produtos de papel		
		Fabricação de produtos alimentícios, bebidas e fumo		
		Confecção de artigos do vestuário e acessórios		
		Fabricação de produtos de metal		
		Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis		
		Fabricação de móveis		
		Fabricação de produtos de madeira		
		Impressão e reprodução de gravações		
		Indústria Extrativa		Atividades profissionais, científicas e técnicas
		Baixa		Outras atividades industriais
	Construção			

Fonte: adaptação a partir de Galindo-Rueda e Verger (2016) e Carta IEDI edição 1162 (2022)

De acordo com a classificação acima, a indústria extrativa e a indústria de transformação compõem a chamada indústria geral. Os dados disponíveis na Pesquisa Industrial Mensal – Pessoa Física (doravante PIM-PF), divulgada pelo IBGE, abrangem duas das quatro seções da CNAE, que são as referentes às indústrias extrativas e de transformação, estando ausente a faixa de baixa intensidade tecnológica, constituída pela agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; pelas outras duas atividades industriais – produção e distribuição de eletricidade, gás, água e limpeza urbana; e construção – além do conjunto de serviços, que embora esteja presente na classificação das atividades econômicas por intensidade tecnológica de Galindo-Rueda e Verger (2016), não incluímos em nosso estudo por não fazer parte do escopo deste trabalho, assim, permanecendo apenas as atividades relacionadas à indústria.

Portanto, a política industrial é um componente chave das estratégias de desenvolvimento econômico de um país. Ao adotar um conjunto de medidas abrangentes, os governos podem fortalecer a competitividade industrial, promover a inovação e criar um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico.

3.2 Políticas industriais federais e regionais

O Estado com a participação de entes públicos ou privados, em seus diferentes níveis, seja federal, estadual ou municipal, planeja, organiza e executa ações e programas a fim de promover o bem-estar da população, impactando direta e indiretamente a vida das pessoas, transformando suas realidades. Essas ações podem ocorrer de diversas formas, como a intervenção direta do poder público no domínio econômico por meio da criação de empresas estatais, assim como de forma indireta, mediante o uso de incentivos fiscais, créditos subsidiados, doações, ou seja, apoiando ou incentivando a atuação da iniciativa privada.

Conforme apontado, o Estado possui um papel importante na atividade econômica, na medida em que fomenta o desenvolvimento de diferentes setores. Assim, o Estado desempenha um papel ativo na promoção do desenvolvimento econômico por meio de políticas industriais, investimentos em infraestrutura, apoio à inovação e educação, entre outras medidas.

Dessa maneira, as teorias do desenvolvimento endógeno (TDE) enfatizam a relevância das políticas locais, bem como suas dinâmicas socioeconômicas (FERREIRA, 2005). Assim, o governo federal seria incompetente para formular políticas de desenvolvimento regional, fato que ensejou a substituição das políticas federais pelas

políticas estaduais de desenvolvimento regional. Entretanto, essa mudança tornou a competência regional exageradamente “autônoma”, tomando um rumo, muitas vezes, descoordenado das pretensões e necessidades nacionais. Isso posto, tem-se o questionamento se a estruturação do desenvolvimento deve ser realizada em âmbito regional ou em âmbito nacional. Nesse sentido, a TDE privilegia a instância local, uma vez que a sociedade empresarial local organiza os fatores produtivos locais de maneira mais eficiente.

Destarte, as regiões deveriam se organizar para serem mais receptivas e atraentes de investimentos. Assim, essa abordagem teórica defende que as instituições locais tenham o controle de seu próprio processo de desenvolvimento. A crítica mais relevante a essa autonomia exagerada, está no fato de que a globalização traz o capital externo para dentro das decisões sobre as políticas públicas locais, diante da fragilidade do governo central. Isso é um risco aos interesses regionais, visto que o mercado acaba por ditar as ordens sobre a alocação de recursos, nem sempre tomando as decisões mais eficientes, prejudicando o processo de desenvolvimento da localidade (FERREIRA, 2005).

De outro modo, na medida em que as teorias de desenvolvimento endógeno atribuem aos elementos locais (endógenos) a capacidade de solucionar os problemas de desenvolvimento socioeconômico das regiões, em consequência relegam os fatores estruturais a um plano secundário. O resultado dessa visão, muitas vezes, é a produção de políticas estaduais de desenvolvimento competitivas, quando deveriam ser cooperativas, buscando, mediante vantagens financeira, fiscais e logísticas, a atração de investimentos nacionais e internacionais (FERREIRA, 2005).

Embora a ótica regional seja fundamental para a eficácia das políticas públicas, a dimensão federal precisa caminhar na mesma direção, sob pena de forjar uma estrutura heterodoxa, em que determinados setores com alta produtividade convivem com setores de baixa produtividade. Neste ponto, o pensamento de Furtado (1992), ensina-nos que o crescimento com a ausência de transformações estruturais ocorre apenas a chamada “modernização”, em geral, com assimilação do padrão de consumo dos países centrais pelos países periféricos, o que agrava, sobremaneira, a concentração de renda nas regiões subdesenvolvidas. Isso gera um problema de ordem humana, visto anteriormente em Furtado, como “consumo imitativo”, o que limita a capacidade de inversão de capital e, conseqüentemente, a criação de uma sociedade dual e heterogênea.

Por isso, o Estado federal, sob os auspícios do pacto federativo, deverá dirigir o planejamento de política de desenvolvimento, com a coordenação dos estados

subnacionais beneficiários das políticas públicas para que o processo de desenvolvimento se torne mais homogêneo.

Em meio à constante disputa federal sobre o controle da política industrial, é apropriado fazer uma diferenciação entre as políticas nacionais e estaduais de desenvolvimento industrial. À priori, a política nacional tem como característica a integração e coordenação das políticas desenvolvidas pelas entidades subnacionais. Nesse sentido, a divisão de trabalho entre os governos estaria dada de maneira “natural”. Entretanto, a configuração das entidades subnacionais é complexamente heterogênea, o que torna a capacidade de coordenação do ente central absolutamente difícil. Em vista disso, o governo federal tende a tomar mais medidas na tentativa de diminuir as dificuldades de desenvolvimento das regiões mais atrasadas, da mesma maneira em que concede maior autonomia às regiões mais avançadas. Portanto, embora a divisão de trabalho entre a entidade central e às subnacionais, doravante governo federal e estados, seja “natural”, as políticas federais precisam estar mais presentes nas políticas estaduais em relação aos estados mais “atrasados”, de maneira a promover mais homogeneidade entre os estados no processo desenvolvimento nacional (FERREIRA, 2005).

Segundo Ferreira (2005) o grau de interdependência entre as unidades federativas pode ser, de alguma forma, definido como o padrão intervencionista do Governo Central. Os atributos básicos das políticas de desenvolvimento na medida em que determinam algumas condições para a condição delas, elas são: a) o planejamento; b) a autonomia; e c) a coordenação.

O planejamento é visto como a forma em que a máquina pública deve atuar, frequentemente associado à definição de metas para o médio e longo prazo. Há subordinação quando os objetivos e metas são definidos em escala superior. Isso significa que regiões mais atrasadas podem ter seu planejamento feito por uma entidade central, é o caso, por exemplo, de grandes projetos de infraestrutura, como portos, rodovias, ferrovias, etc. Nesse sentido, as instâncias regionais poderiam planejar sua inserção nos objetivos gerais do governo central (FERREIRA, 2005).

A autonomia é inerente aos entes federativos brasileiros, uma vez que a atual constituição federal garantiu a dotação de autonomia, entendido como a capacidade de auto-organização, autogoverno e autoadministração. No entanto, essa autonomia não significa ausência de unidade. Essa previsão normativa é o que se entende como autonomia formal. Por outro lado, a autonomia substantiva se refere à capacidade de o

ente federativo executar de maneira independente suas políticas de desenvolvimento (FERREIRA, 2005).

A coordenação pode ser definida como a ação de organizar as tarefas, definir prioridades e dividir o trabalho intergovernamental entre os entes federativos que pode ser, por exemplo, a atribuição de autoridade aos entes federativos. A eficiência da ação governamental pode exigir que diferentes agentes participem do projeto, assim, o natural a fazer é o deslocamento do projeto para a coordenação nacional. Este deslocamento ajuda a combater a competição horizontal por investimentos, a chamada guerra fiscal. Por isso, é fundamental que o Governo Federal tenha a capacidade de coordenar as diferentes políticas de desenvolvimento estaduais ou regionais, fomentando a coordenação horizontal entre os entes subnacionais na condução da política de desenvolvimento industrial (FERREIRA, 2005).

Posto que, diante da falta de coordenação federal, os estados utilizam-se de vários instrumentos para atrair investimentos para dentro de suas fronteiras, desde o fornecimento de crédito subsidiado até reduções, isenções e diferimentos previstos normalmente no programa de desenvolvimento (ALVES, 2002).

Além dessas questões federativas, também há a discussão sobre a participação do setor privado no planejamento e execução das políticas industriais, se as ações do mercado e do governo estão em competição ou cooperação. Para Rodrik (2004), as forças de mercado podem estar na direção da agenda econômica, mas a ação estatal pode também desempenhar um papel estratégico na esfera produtiva, além de simplesmente garantir os direitos de propriedade, a execução dos contratos e a estabilidade macroeconômica.

Uma política industrial deve abranger uma colaboração estratégica entre o setor privado e a ação governamental com o objetivo de revelar os maiores obstáculos à sua execução e, assim, identificar qual a intervenção mais adequada para removê-los. Dessa maneira, a análise da política industrial não precisa focar somente nos resultados obtidos, mas sim na eficiência do processo executado. Portanto, não é uma questão de discutir se a política industrial deve destinar recursos para o setor A ou para o setor B, ou mesmo se precisa investir mais em P&D, mas sim se os atores públicos e privados estarão dispostos para resolver os problemas na esfera produtiva (RODRIK, 2004).

Para Rodrik (2004) a inovação nos países em desenvolvimento é limitada pelo lado da demanda, e não pelo lado da oferta. Isso porque os empresários locais entendem que as inovações têm baixa lucratividade.

Estudos mostram que quanto mais diversificada é a cadeia produtiva de um país, mais desenvolvido ele é, o que representa um contraponto à ideia recardiana de vantagem comparativa, que defende a especialização produtiva como o caminho para a estabilização e para o desenvolvimento econômico. O questionamento de Rodrik é por que alguns países conseguem uma diversificação produtiva de maneira mais fácil do que outros? Existem duas externalidades que impedem a diversificação ocorrer de forma natural seriam a informação e a coordenação.

“Most significant instances of productive diversification are indeed the result of concerted government action and of public-private collaboration¹⁹”
(RODRIK, 2004, p. 25)

Rodrik e Hausmann (2003) cunham o termo *self-discovery* (autodescoberta) como o processo pelo qual os empreendedores investem localmente no desenvolvimento de produtos que podem ser verdadeiramente competitivos, explorando a máxima capacidade produtiva local. Esses produtos não precisam necessariamente ser inovações disruptivas, mas sim uma inovação que aproveita a máxima capacidade produtiva local. Por isso, a *self-discovery* não é sobre a criação de um produto inteiramente novo no mundo, mas sim sobre se eles podem ser competitivos produzidos em um determinado local.

Isso ocorre na medida em que os chamados empreendedores pioneiros deixam uma miríade de informações acerca de suas inovações (sobre erros e acertos) que pode ser usada para promover um transbordamento (*spin-over*) de suas linhas produtivas, mediante o acréscimo de novos produtos correlatos aos já produzidos, contribuindo para o adensamento das cadeias produtivas. No entanto, os países de baixa renda não estão repletos de empreendedores engajados na autodescoberta, uma vez que o investimento no desenvolvimento local de novos bens, ainda que já comercializado no mundo, traz incertezas, como se poderá ser produzido localmente a um baixo custo. Portanto, à princípio, tem-se uma necessidade de gerar informações seguras sobre os custos envolvidos nas operações, para sedimentar as bases da diversificação produtiva (RODRIK e HAUSMANN, 2003).

Nesse sentido, a política industrial deve promover o arcabouço de informações necessárias de acordo com os objetivos os quais se almejam. Da mesma maneira, o Estado tem a responsabilidade de prover o desenvolvimento estrutural dos setores os quais se

¹⁹ Em uma tradução literal: “Os exemplos mais significativos de diversificação produtiva são, de fato, o resultado de uma ação governamental concertada e de colaboração público-privada”.

pretende incentivar, pois não se trata meramente de abrir sua demanda doméstica aos produtos manufaturados importados, nem de promover a completa liberdade de exportação de produtos manufaturados, na medida em que isso estimula à formação de uma produção e um consumo imitativos, o que aumenta a taxa de insucessos, já que muitos negócios não possuem vantagens competitivas, e contribui para a heterogeneidade do arranjo produtivo local. Assim, a política industrial deve conter uma série de incentivos, mas também de disciplinas, conhecido como estratégia *carrot-and-stick*, à medida que subsídios, proteção comercial ou fornecimento de capital de risco forem concedidos pelo Estado, os mecanismos de acompanhamento e monitoramento das atividades incentivadas estarão presentes a fim de garantir o cumprimento dos objetivos pretendidos. Em vista disso, estudos apontam que países do leste asiático têm promovido políticas que dão ênfase aos dois lados (ao incentivo e ao monitoramento). Já as políticas industriais dos países latino-americanos tendem a concentrar mais atenção nas atividades de incentivo, negligenciando o controle de seu uso, facilitando a ocorrência de *rent-seeking* (em linhas gerais entendido como a usurpação do benefício dado para o interesse próprio), o que explica por que a indústria latino-americana tem um grau elevado de ineficiência, quando comparado à indústria mundial (HAUSMANN e RODRIK, 2003).

Outro aspecto relevante para a discussão sobre política industrial é acerca da coordenação. Embora possa ser feita dentro do setor privado, sem que o governo desempenhe um papel específico, nos setores nascentes, o mais comum é que o governo assuma um papel de destaque na coordenação. Ressalta-se que as falhas de coordenação envolvem um custo elevado para resolvê-las. Para Rodrik (2004), as políticas industriais precisam ser direcionadas para as atividades, em vez de para os setores. Todavia, as atividades precisam ser novas para a economia, e não atividades já estabelecidas.

Portanto, é fundamental que as políticas de governo promovam o planejamento e a coordenação das ações dos entes públicos ou privados com incentivos direcionados a obtenção do objetivo pretendido. No âmbito do desenvolvimento industrial, é crucial que o Estado promova a diversificação produtiva em busca de formação dos *spin-overs* (transbordamentos) dos setores correlatos e complementivos, produzindo o adensamento produtivo. Como vimos nas teorias heterodoxas do desenvolvimento, não há necessidade de ter um caráter vanguardista das inovações, a melhoria contínua capaz de atacar as “deficiências estruturais”, os “gargalos” ou os “desajustes internos” já provocaria uma mudança estrutural com maior potencial de acumulação de capital. Nesse sentido, a alteração da estrutura produtiva com a inserção do progresso técnico diminuiria a

necessidade de utilização do fator trabalho para a produção de bens de primeira necessidade, gerando mais excedentes para acumular capital. Por isso que é o planejamento assertivo em busca do desenvolvimento industrial é fundamental para aumentar a produtividade do fator trabalho, liberando mão-de-obra para a produção de produtos mais sofisticados. Todavia, uma política industrial não pode ser dada sem o devido controle, sob risco de ser capturada os incentivos estatais para benefícios particulares, prática conhecida como *rent-seeking*.

No próximo capítulo vamos abordar a formação industrial brasileira e sergipana, uma vez que é fundamental para entender o cenário econômico atual do país e do Estado. Desde os primeiros esforços de industrialização até as políticas contemporâneas, a trajetória da indústria no Brasil revela os desafios e as conquistas que moldaram sua estrutura produtiva.

4 A INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL E EM SERGIPE

A política industrial no Brasil tem desempenhado um papel importante no desenvolvimento econômico do país ao longo das décadas. Desde o início da industrialização, no final do século XIX e início do século XX, o Brasil tem adotado diversas estratégias para promover o crescimento e a diversificação de sua base industrial. Essas políticas têm sido moldadas por uma série de fatores, incluindo mudanças no cenário econômico global, necessidades internas de desenvolvimento, e a busca por maior competitividade internacional. A história da política industrial brasileira é marcada por fases distintas, cada uma refletindo as prioridades e os desafios de seu tempo, desde a industrialização impulsionada pelo Estado durante o governo de Getúlio Vargas, passando pelo processo de substituição de importações, até as reformas neoliberais a partir da década de 1990 e nos últimos anos do século XXI. Este capítulo contextualiza a evolução da política industrial no Brasil e no estado de Sergipe, destacando suas principais características, objetivos e impactos ao longo dos anos, e como essas políticas têm sido essenciais para a estruturação da economia brasileira e sergipana.

À princípio apresentaremos o processo de industrialização da economia brasileira e, posteriormente, iremos abordar a formação industrial da economia sergipana.

4.1 O processo de industrialização da economia brasileira

A economia brasileira já contava com instalações industriais desde o século XIX, porém a industrialização brasileira era caracterizada por um movimento descontínuo, não consistente e isolado (BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013, p.141). Essa transformação só começou a ocorrer a partir da década de 1930, com a formação de uma indústria de bens de consumo destinada a suprir a demanda que surgia a partir do aumento da renda proveniente da expansão cafeeira paulista.

À princípio, o que ocorreu foi uma acumulação do capital-dinheiro obtido no auge do complexo exportador cafeeiro, posteriormente, transformando-se em capital-industrial. Assim, no primeiro momento, a indústria instalada é a de bens de consumo que, em virtude da baixa relação capital/trabalho, acaba compensando a rentabilidade do capital industrial (Mello, 1998, p.106). Algumas pesquisas buscaram compreender o motivo pelo qual a indústria de bens de produção não fora instalada concomitantemente com as de bens de consumo, tendo a explicação dada por Mello (1998) que naquele momento a complexidade da instalação das indústrias de capital já passava por uma transformação revolucionária, aumentando a complexidade de suas estruturas e exigindo

maior investimento inicial, o que significava assumir um risco exacerbado para os padrões de uma economia industrial em processo de estruturação, como a brasileira.

Vale lembrar que o processo de industrialização capitalista latino-americano ocorre quando a economia mundial capitalista já era dominante, por isso ele é chamado de ‘retardatário’ (Mello,1998, p.100).

“Para compreender corretamente a questão, é preciso atentar que, nas duas últimas décadas do século passado, em conjunção com o processo de monopolização dos principais mercados industriais e no bojo da “Segunda Revolução Industrial”, a indústria pesada, especialmente a siderúrgica, atravessa uma profunda mudança tecnológica que aponta para gigantescas economias de escala e, portanto, para um enorme aumento das dimensões da planta mínima e do investimento inicial. Vê-se, imediatamente, que se apresentam problemas praticamente insolúveis de mobilização e concentração de capitais e que os riscos do investimento numa economia como a brasileira, onde o capitalismo apenas engatinhava, se tornam extraordinários. Finalmente, o que não é menos importante, a tecnologia da indústria pesada, além de extremamente complexa, não estava disponível no mercado, num momento em que toda sorte de restrições se estabelece num mundo que assiste a uma furiosa concorrência, entre poderosos capitalismos nacionais” (Mello,1998, p.107).²⁰

Assim, justifica-se o motivo pelo qual a estrutura industrial brasileira estar concentrada em indústrias de bens de consumo corrente com tecnologia bem simples já para os padrões da época. Por isso, a indústria têxtil está entre as mais importantes, uma vez que possui uma tecnologia relativamente simples, de fácil operabilidade e amplamente disponível no mercado internacional, afora sua planta industrial ser reduzida e não necessitar de volume de investimento alto, sendo perfeitamente adequada diante da reduzida capacidade de investimento da economia brasileira (Mello, 1998, p.107).

Outra característica que faz parte da própria dinâmica da industrialização brasileira, sendo comum em outros países latino-americanos, foi o processo de substituição de importações que se baseava na ideia de que os países em desenvolvimento podiam promover o crescimento econômico e se industrializar, produzindo internamente os bens que anteriormente eram importados. Em vez de dependerem de produtos estrangeiros, esses países passariam a fabricar esses produtos localmente, criando empregos, gerando renda e promovendo o desenvolvimento industrial. Conforme ensinamentos da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), a substituição de importações permitiu a modernização da infraestrutura, como estradas, portos, energia e telecomunicações, para apoiar o crescimento industrial e facilitar o comércio interno. Da mesma forma, enfatizou a importância de políticas macroeconômicas e sociais para promover o desenvolvimento econômico e reduzir as

²⁰ O capitalismo tardio (João Manuel Cardoso de Mello)

desigualdades sociais, como investimentos em educação, saúde e redistribuição de renda.

Como podemos elucidar nas explicações de Tavares (1972):

“A substituição inicia-se, normalmente, pela via mais fácil da produção de bens de consumo terminados, não só porque a tecnologia nela empregada é, em geral, menos complexa e de menor intensidade de capital, como principalmente porque para estes é maior a reserva do mercado, quer a preexistente quer a provocada pela política de comércio exterior adotada como medida de defesa” (TAVARES, 1972, p.232).

Conclui que “podemos concluir que, nas condições do modelo de substituição de importações, é praticamente impossível que o processo de industrialização se dê da base para o vértice da pirâmide produtiva, isto é, partindo dos bens de consumo menos elaborados e progredindo lentamente até atingir os bens de capital. É necessário (para usar uma linguagem figurada) que o “edifício” seja construído em vários andares simultaneamente, mudando apenas o grau de concentração em cada um deles de período para período” (TAVARES, 1972, p.235).

Como visto anteriormente, o esforço conjunto de industrialização da economia brasileira tem como marco temporal a década de 1930, quando há uma confluência do pensamento desenvolvimentista latino-americano e da pauta política predominante na época. À vista disso, a história econômica brasileira a partir de 1930 pode ser dividida em três etapas: a “era desenvolvimentista”, até a década de 1980; a “era de instabilidade macroeconômica inibidora do crescimento e da ideologia desenvolvimentista” (BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013, p.140); e a explosão da demanda por recursos naturais, na primeira metade dos anos 2000. Esta última etapa é identificada por Bielschowsky como um processo de social-desenvolvimentismo “embrionário”, com crescimento e redistribuição de renda, estando compreendida no período que vai de 2003 a 2014. Adicionalmente a essas etapas, acrescenta-se também a fase atual – 2015 a 2022 – que é caracterizada por uma crise política e pelo retorno das reformas neoliberais.

Quadro 4 – Brasil: fases, estratégia, crescimento e investimento da economia brasileira de 1930 a 2022.

Fases da economia brasileira e da ideologia desenvolvimentista	Estratégia de desenvolvimento	PIB e FBCF
(1930 - 1980): Era desenvolvimentista. Desenvolvimento via industrialização	(1950 - 1980): Formação, com suporte estatal, de um parque industrial complexo	(1950 - 1980): 7,4% e 7,7%
(1981-2002): Era da instabilidade macroeconômica inibidora do crescimento e das ideias desenvolvimentistas	(1980 - 1994): Administração de crises e sobrevivência	(1981 - 2003): 2,0% e 0%
	(1988 - 2002): Reformas neoliberais	
	(1994 - 2002): Plano Real e estabilização de preços	
(2003 - 2014): Social-desenvolvimentismo "embrionário"	crescimento com redistribuição de renda	(2003 - 2013): 3,4% e 6,2%
(2015 - 2022): Crise política, crise ideológica e pouca resistência desenvolvimentista	Segunda onda de reformas neoliberais	(2015 - 2019): -0,5% e -5,0%

Fonte: Bielschowsky (2022) e Bielschowsky e Mussi (2013, p.141)

A estratégia de industrialização do Brasil tem sua origem nos anos 1930, quando foi construída uma base industrial relevante, permitindo a economia brasileira crescer rapidamente. Entretanto, até a década de 1950, esse processo foi relativamente espontâneo, não constituindo uma política de desenvolvimento industrial nacionalmente coordenada. Foi só no segundo governo Vargas (1951-1954) que a estratégia desenvolvimentista ganhou corpo e expansão. Assim, deu-se início aos grandes investimentos na infraestrutura industrial para potencializar o crescimento econômico do país, que até o início da década de 1980, sustentou uma taxa média de crescimento de 7,4% (BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013,141).

Tabela 1 – Brasil: taxa médias de expansão do PIB, investimento, produtividade do trabalho e PIB per capita de 1950 a 2008.

	1950-1980	1981-2003	2004-2008
PIB	7,4	2,0	4,8
Investimento	7,7	0,0	10,0
Produtividade do trabalho	4,3	0,0	2,2
PIB per capital	4,5	0,2	3,6

Fonte: IBGE (retirado de BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013, p.146)

O estado de São Paulo foi pioneiro no processo de industrialização da economia brasileira cujo início se deu na década de 1930 com as instalações da indústria de base, passando de uma acumulação capitalista mercantil para industrial. Isso fará desse estado

o centro propulsor da industrialização brasileira, em que ocorre o “deslocamento do centro dinâmico” da economia nacional, conforme ensinamentos de Furtado.

O processo de reprodução do capital cafeeiro gera “efeitos de encadeamento” na medida em que demandam por “terras, meios de produção e força de trabalho o, pelo lado da acumulação, e, pelo lado do gesto corrente, demanda por alimentos, bens de consumo assalariado e bens de consumo capitalista”. (Mello, 1998, p.109)

A produção manufatureira passou por mudanças significativas nesse período de expansão da capacidade produtiva do país, tendo sua participação aumentada de 20,2% para 27,3% entre 1947 e 1970, atingindo 33,4% do PIB total em 1970. Nesse contexto, ganharam pesos expressivos os setores de bens de produção e de consumo durável, enquanto a agricultura reduziu sua participação na renda interna, passando de 25% em 1949, para 13,2% entre 1979 e 1980. Já o setor externo apresentou um decréscimo, caindo de 13,7% do PIB, em 1947, para 7% em 1970, o que demonstra um fechamento da economia brasileira. Esse cenário se modificou a partir da década de 1970, quando se iniciou uma nova fase de diversificação das exportações, tendo os produtos manufaturados passando de 10% para 45% entre 1945 e 1980 (SERRA,1982).

O Segundo governo Vargas (1951 – 1954) e o governo de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) buscaram superar as barreiras a infraestrutura de crescimento (pontos de estrangulamento), bem como incentivar a expansão do investimento no setor industrial. A economia brasileira surfou na onda de crescimento induzido pelo desenvolvimentismo até o início da década de 1980, tendo alguns autores como Cardenas, Ocampo e Thorp (2000), empregado a expressão “industrialização conduzida pelo Estado”. Já Martins (1977) denominou como “capitalismo de Estado” o que ocorreu na economia brasileira durante a década de 1970 (BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013, p.143).

A industrialização brasileira baseou-se no tripé formado pelas empresas do Estado, do capital privado nacional e do capital estrangeiro. O Estado teve um papel fundamental no incentivo à industrialização brasileira, com a articulação e sustentação financeira dos investimentos e a criação de uma infraestrutura adequada para a industrialização pesada. Esse processo de crescimento produziu alguns desequilíbrios, como a baixa geração de conteúdo tecnológico na manufatura brasileira, caracterizando um “atraso relativo” de nosso setor industrial; o acúmulo da dívida externa em relação ao PIB; a dependência energética do petróleo que tinha que ser importado; e a inflação crônica aproximadamente em 20% ao ano. As condições que permitiram que a industrialização brasileira avançasse para uma etapa mais moderna são (SERRA,1982):

- Base relativamente ampla do mercado interno, aumentada a partir de 1930
- As políticas fortemente protecionistas e de apoio à substituição de importações
- Investimentos estatais em infraestrutura de energia e transporte e na produção de insumos básicos para a industrialização;
- Entrada maciça de capitais estrangeiros na produção de bens manufaturados destinados ao mercado interno;
- Fortes incentivos e subsídios fiscais, creditícios e cambiais ao investimento privado na indústria;
- Crescimento da oferta agrícola acima de 4% ao ano.

A realidade econômica brasileira que fora de “agrário-exportador” até a década de 1930, transformou-se estruturalmente em urbano e industrial. Todavia a lógica desenvolvimentista sofreu um revés no início da década de 1980 com a desaceleração do ritmo de crescimento. Passados os anos seguinte e a tentativa de estabilização da economia brasileira, o ano de 2004 se notabilizou por dar sinais de recuperação econômica, embora com um ritmo de crescimento abaixo do primeiro padrão comportamentais de desenvolvimento, o desenvolvimento por via da industrialização (1930 – 1980), conforme Bielschowsky e Mussi (2013), maior do que o segundo momento, marcada pela instabilidade macroeconômica (1980 – 2003).

Tabela 2 – Brasil: taxas anuais de crescimento por setor de atividade (PIB, ocupação e produtividade) - 1950 – 2008, Brasil.

	PIB			Ocupação			Produtividade		
	Agric	Ind	Serv	Agric	Ind	Serv	Agric	Ind	Serv
1950 - 1980	4,6	8,4	7,1	0,8	4,7	5,1	3,8	3,6	2,0
1981 - 2003	3,4	0,7	2,6	-0,3	0,9	4,2	3,0	-0,2	-1,6
2004 - 2008	4,6	4,5	4,8	-0,5	4,8	3,2	5,1	-0,3	1,6

Fonte: (BIELSCHOWSKY & MUSSI, 2013, p.147)²¹

A etapa da industrialização de 1930 a 1980 foi conduzida para atender as demandas do mercado interno, diferentemente do período pré-1930, em que a exportação de produtos agrícolas, principalmente o café, era a principal causa da industrialização brasileira. O modelo de industrialização comumente chamado de ‘substituição de importações’ intensificou a produção industrial destinada ao consumo interno, pois o

²¹ Cálculo realizado por Bielschowsky e Mussi, 2013, com base nos dados disponíveis no IBGE, censo demográfico e nas Contas nacionais. A indústria foi considerada a de transformação, construção civil, extrativa mineral e serviços industriais de utilidade pública.

mercado doméstico estava em rápido crescimento. A tabela a seguir traz um comparativo entre as importações e as exportações e a evolução do PIB no período de 1950 a 1980:

Tabela 3 – Brasil: taxas de crescimento do PIB, das exportações e das importações, 1950-2008

	1950-62	1963-67	1968-80	1981-93	1994-2003	2004-2008
Exportações	5,4	0,3	12,7	2,9	6,2	22,5
Importações	7,2	-3,1	14,6	0,0	5,4	29,1
PIB	8,0	3,4	8,9	1,6	2,5	4,8

Fonte: Ipeadata (retirado de BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013). Valores das importações e exportações estão em dólares correntes.

A partir da década de 1980, o país passou por uma instabilidade macroeconômica, como problemas na balança de pagamentos, pouco crescimento e alta inflação (BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2013). Na virada dos anos 1970 para os anos 1980, ocorreu a chamada ‘crise da dívida’, situação que contribuiu para a o desfecho da ‘convenção do crescimento’, quando os problemas externos produziram uma inflação acelerada e, posteriormente, uma hiperinflação. Esse cenário contribuiu para o que Castro (1993) chamou de falência do Estado desenvolvimentista.

Após o golpe militar, em 1964, as ações do governo brasileiro foram no sentido de permitir a entrada irrestrita de capitais externos. De uma maneira geral, os governos militares conduziram as políticas cambial, monetária e fiscal de forma a garantir a inserção na economia brasileira de operações de empréstimos externos. Isso se deu por meio da ideia de que existia um hiato de recursos reais e que necessitaria de endividamento externo capaz de sustentar a trajetória de crescimento acelerado de uma economia atrasada (CRUZ, 1995).

Uma das características mais marcantes no processo de endividamento externo no decorrer da década de 1970, foi a “estatização” das contratações de novos empréstimos externos. Assim, apesar de inicialmente ter se concentrado no setor privado, logo, a dívida externa se tornou essencialmente pública. Em 1974, o governo militar lança o II-PND (Plano Nacional de Desenvolvimento) com a proposta de incentivar a economia e continuar a produzir crescimento elevado, buscava com isso dar um impulso definitivo à industrialização brasileira com forte presença das empresas estatais. Por seu aspecto macroeconômico, o II-PND não analisava a estrutura microeconômica das empresas incentivadas, mas sim dos setores que receberiam os incentivos, além de ter como base o

financiamento externo. O endividamento público foi sendo acumulado ao longo do período em que o plano permaneceu vigente, embora, a princípio, não chamasse a atenção para o potencial desequilíbrio da balança de pagamentos, posteriormente isso se manifestou na crise cambial na virada da década de 1970 (CRUZ, 1995).

Essa política de endividamento externo começou a colapsar a partir dos choques do petróleo (1973 e 1979), que impôs ao mundo uma crise internacional e produziu uma recessão nas economias centrais, conseqüentemente, uma ruptura no mercado internacional de crédito para os países periféricos. Isso desconstruiu a estratégia de financiamento do II-PND, pois não dispunha mais da fonte de recursos que outrora estava disponível. Como o petróleo tinha um peso grande na pauta de importação brasileira, além da dívida externa ter sido contraída a taxas flutuantes, isso acentuou os desequilíbrios em transações correntes da balança de pagamentos brasileira. Em 1982, houve a interrupção do fluxo de crédito bancário internacional para os países periféricos, tendo como consequência a imposição de regras do FMI e do cartel dos bancos credores que obrigou os países devedores a geração de megasuperávits comerciais (CRUZ, 1995).

Com o surgimento da crise da dívida nos primeiros anos da década de 1980, houve um gradual enfraquecimento da "convenção do crescimento" (CASTRO, 1993). Esse cenário ocorreu na transição entre os anos de 1970 e 1980, quando as questões externas resultaram em aceleração da inflação, até 1986, e aproximando-se da hiperinflação, até 1994 (BIELSCHOWSKY e MUSSI, 2005).

Com a recuperação da economia americana iniciada no terceiro trimestre de 1982, gerou uma demanda crescente para o resto do mundo, entre eles o Brasil, que com sua política de maxidesvalorização de sua moeda, iria em 1983 conseguir gerar resultados excelentes na balança comercial. A consequência direta dessa política, foi a forte elevação das taxas de inflação, a desorganização das finanças públicas, a redução drástica das taxas de investimento e a espantosa 'deformação da riqueza privada' (BELLUZZO e ALMEIDA, 2002).

Além do intenso endividamento por que as estatais passaram na década de 1980, elas foram obrigadas a reduzirem suas despesas não-financeiras e a ampliar a captação de recursos de terceiros. Com isso há uma redução da massa de salários e de encargos sociais e uma queda abrupta na capacidade de investimento por conta do estrangulamento financeiro que sofreu, no triênio 1983/85, redução média de 40% dos níveis verificados em 1980. Isso demonstra uma paralisia das inversões em infraestrutura e insumos básicos, que são área de atuação das estatais (CRUZ, 1995).

Segundo a concepção de Cardoso de Mello (1984) existe uma inconsistência temporal entre o crescimento das exportações, sendo o principal fator para gerar superávits, e a transferência de recursos ao exterior, pois para se ter um bom desempenho do primeiro seria necessário a renovação tecnológica do parque produtivo nacional, haja vista o contexto internacional ser demandante de progresso técnico. Isso só seria possível com a manutenção de taxas de investimentos em patamares elevados, juntamente com um aumento das importações (CARNEIRO, 2002).

A transição da economia brasileira da década de 1980 para 1990 acontece em meio às pressões dos credores estrangeiros a iniciar as reformas liberais, pois acreditava-se que a liberalização econômica elevaria o bem-estar da população, gerando crescimento econômico acelerado por meio dos ganhos de eficiência alocativa (MOREIRA e CORREA, 1997). Dessa maneira, iremos abordar brevemente o processo de abertura comercial no tópico seguinte.

4.1.1 A abertura comercial brasileira e o agravamento do processo de desindustrialização

Depois da Segunda Guerra mundial, o mundo caminhou para a era de regulações extranacionais, grandes intervenções estatais e de concessões aos trabalhadores. Assim, Hayek, juntamente com outros expoentes do pensamento conservador de sua época, promoveu um combate ao keynesianismo e ao solidarismo para preparar as bases de um novo capitalismo, duro e livre de regras, pois acreditavam que o Estado de Bem-Estar social e o intervencionismo estatal destruíram a liberdade dos cidadãos e a vitalidade da concorrência. Assim era preciso: i) limitar o tamanho do Estado ao mínimo necessário para garantir as regras do jogo capitalista, evitando regulações desnecessárias; ii) segurar os gastos do Estado, aumentando seu controle e impedindo problemas inflacionários; iii) privatizar todas as empresas estatais e; iv) abrir completamente a economia para que os produtores internos ganhassem em eficiência e competitividade (PAULANI,2006).

Após a chamada “década perdida”, deu-se início a uma onda de políticas de liberalização comercial nos países em desenvolvimento, incentivada pela crença de que o livre-comércio conseguiria produzir uma melhor eficiência alocativa. Nesse sentido, a abertura ao comércio internacional impactaria o crescimento econômico por meio de quatro principais canais, ligados ao progresso técnico (Grossman e Helpman, 1991):

- a) O fluxo de ideias associado ao comércio de bens expande a base tecnológica de cada país, reduzindo o custo da inovação e acelerando o crescimento.

- b) A competição internacional pressiona os empresários locais no sentido da inovação, ao mesmo tempo que evita a duplicação dos gastos em P&D em nível mundial.
- c) A integração comercial aumenta o mercado potencial em que as firmas operam, criando a possibilidade de se explorar economias de escala associadas aos gastos em P&D.
- d) Na abertura do comércio entre países com dotações de fatores diferentes, o mercado levará os setores produtivos a se especializar.

A introdução bem-sucedida da política de estabilização (Plano Real) em 1994 não impediu que a expansão econômica permanecesse lenta durante muitos anos, o investimento permaneceu em níveis muito baixos e importantes variáveis macroeconômicas, como as taxas de câmbio e as taxas de juro, flutuaram descontroladamente.

Outra discussão que chama atenção é saber como esse processo se dará, ou seja, quais as sequências necessárias para a abertura comercial. Muitos analistas defendem primeiramente a liberalização do mercado de bens e, posteriormente, do mercado de capitais, principalmente, em relação à eliminação dos controles sobre o fluxo de capitais externos (conta de capital) (MOREIRA e CORREA, 1997).

A busca por valorização financeira foi uma das razões pela qual houve uma pressão pela liberalização dos mercados financeiros, bem como pela desregulamentação dos mercados de capitais, uma vez que esses mercados necessitam de liberdade de ir e vir, estando desconectados da produção efetiva de riqueza material da sociedade, não podendo ser limitados por regras que impeçam suas movimentações. Além dessa pressão, outra impunha um aumento de taxas reais de juros, por regras de política monetária que favorecessem os interesses dos credores (PAULANI, 2006).

No Brasil, as ideias neoliberais ganharam mais força a partir da década de 1990, com a justificativa de que o país não poderia deixar passar o bonde da história com as oportunidades de investimento dos capitais financeiros internacionais. Com a abertura comercial, haveria a produção de um choque de produtividade, permitindo um lugar ao sol do comércio globalizado e ainda por cima distribuir renda. Assim, um dos principais objetivos do governo Collor era preparar o país para sua inserção no circuito internacional de valorização financeira.

Com a eleição presidencial realizada em 1989, a vitória de Fernando Collor de Mello representou a ascensão da ideologia neoliberal à economia nacional, sedimentando o ideal desenvolvimentista brasileiro (BASTOS e FERRAZ, 2021, p.388)

A Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE) foi formulada para ser uma ruptura às políticas desenhadas na época desenvolvimentista, bem como ao processo de substituição de importações. Além disso, o papel do Estado na economia seria reduzido consideravelmente, cabendo ao capital privado o papel de principal agente do processo produtivo. O plano partia do pressuposto de que a condução econômica pelo Estado produzia ineficiência no setor produtivo, sendo incapaz de gerar desenvolvimento; por isso os formuladores acreditavam que o capital privado poderia conduzir ao aumento de eficiência produtiva por meio da modernização e reestruturação do setor industrial. Duas estratégias nortearam a política: i) aumento da concorrência interna e externa; e ii) programas específicos de incentivo à elevação da produtividade, como o Programa de Competitividade Industrial (PCI) e o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) (BASTOS e FERRAZ, 2021, p.403)

Diferentemente do resultado propagado pelas reformas estruturantes neoliberais, não se pode concluir que houve avanço produtivo nessa época, uma vez que não registrou melhoria em termos de ganho de produtividade, nem tampouco na dinamização da economia com a formação de cadeias produtivas nos setores ligados ao progresso técnico. Na prática o que ocorreu foi uma especialização em setores que o país já possuía vantagem competitiva, fato que ficou conhecido como “especialização regressiva” (BASTOS e FERRAZ, p.404).

Posteriormente, no governo de FHC, há a intensificação das medidas de abertura da economia, as privatizações, a manutenção da sobrevalorização da moeda brasileira, a elevação inédita da taxa real de juros, isso tudo era justificado pela necessidade de preservar a estabilidade monetária conquistada pelo plano real.

O governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) intensificou a pauta neoliberal juntamente com a busca da estabilidade econômica. Apesar de o Plano Real ter sido lançado quando FHC ainda era ministro da fazenda do governo anterior ao seu, ele soube promover sua popularidade pública mediante a “paternidade” da estabilidade monetária. Dessa maneira, foi eleito se comprometendo a seguir o modelo neoliberal baseado na abertura financeira e comercial, nas privatizações, além de iniciar reformas institucionais a fim de diminuir a participação do Estado na economia (ARAUJO e GENTIL, 2021).

É inegável o impacto que a estabilidade monetária trouxe para a economia brasileira, apesar disso, obteve um desempenho de melhoria da atividade econômica e dos indicadores sociais aquém das expectativas. O setor industrial nessa época foi o mais prejudicado – tendo sua participação reduzida na composição do PIB, além de perder densidade e sofrer um processo de desnacionalização. Apesar da tentativa de integrar a economia brasileira ao fluxo comercial e financeiro internacional, este processo se deu em um contexto de baixo dinamismo da indústria brasileira, o que escancara o desinteresse do governo em manter uma política industrial de desenvolvimento. Assim, resta ao governo financiar o crescente déficit comercial, atraindo capital externo mediante a modelação das políticas monetárias e cambial para atingir este fim (ARAÚJO e GENTIL, 2021).

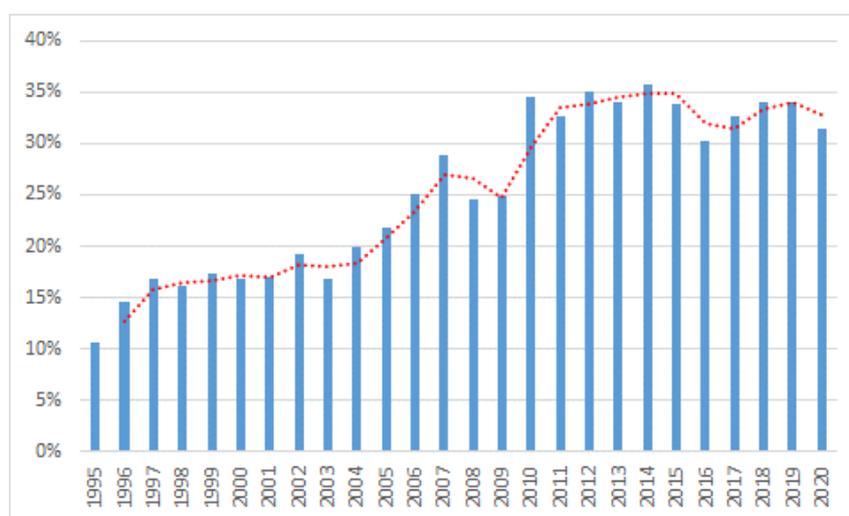
Outra medida que demonstra a submissão do país aos credores internacionais foi a criação da LRF (lei de responsabilidade fiscal), pois preservava a garantia dos detentores de ativos financeiros emitidos pelo Estado, em detrimento da alocação de recursos com fins distributivos e da viabilização de investimentos públicos. No mesmo período, passou a ser isenta de imposto de renda a distribuição de lucros de empresas a seus sócios brasileiros ou estrangeiros e a remessa de lucros ao exterior (PAULANI, 2006).

O governo de Lula, 2003-2010, surpreendeu em relação aos dados macroeconômicos econômicos e sociais, com a combinação de desenvolvimento econômico e redução das desigualdades sociais. Esse período é caracterizado pela retomada do papel do Estado na condução da política econômica. Dessa forma, a economia brasileira de 2003 a 2010 obteve taxas moderadas de crescimento do PIB com a manutenção da estabilidade, com a redução da inflação e endividamento público, bem como o aumento das reservas internacionais. Apesar de dar continuidade às políticas de abertura comercial e financeira, além de adotar o tripé da política macroeconômica (metas de inflação, metas de superávit primário e câmbio flutuante) dos governos anteriores, também concentrou ações para superar os problemas na estrutura produtiva ao tentar recuperar a densidade industrial e aumentar as taxas de produtividade (BARBOSA e SOUZA, 2010; ARAÚJO, 2021).

O gráfico 1 ilustra a evolução do salário-mínimo nominal comparado com o salário-mínimo necessário da mesma época com base na pesquisa nacional da cesta básica de alimentos. Assim, consideramos um cotejo interessante de avaliar, haja vista que a evolução do salário-mínimo deve acompanhar as mudanças da composição da cesta

básica, que é um indicador que busca calcular a variação dos preços praticados nos produtos de uma cesta de alimentos específica durante um determinado período. Dessa forma, tem-se que a partir de 2003 há uma mudança na direção da valorização do salário-mínimo, perdurando até 2014, quando atinge o maior percentual, 36%. Isso é uma demonstração da política de valorização do salário-mínimo cujo impacto se constata no estímulo da economia mediante o aumento do consumo das famílias. Ressaltamos que, apesar de não aparecer no gráfico 1, os anos subsequentes a 2020 mostram uma deterioração da relação acima, chegando a 25% no ano de 2022, índice visto em 2006.

Gráfico 1 – Brasil: participação do salário-mínimo nominal no salário-mínimo necessário de 1995 – 2020.



Fonte: DIEESE - Pesquisa nacional da Cesta Básica de Alimentos (gráfico elaborado pelo autor)

Alguns acontecimentos relevantes para a época foram o boom das commodities que permitiu a geração de superávits em transações correntes; e a redução das taxas internacionais de juros que expandiu a liquidez, beneficiando os países emergentes. No âmbito interno, o aumento do poder de compra do salário-mínimo e a expansão de crédito impulsionaram a demanda interna (ARAÚJO, 2021).

Mesmo com os avanços econômicos e sociais, o governo Lula não conseguiu reverter a baixa densidade do setor industrial que permaneceu desde a abertura comercial do início dos anos 1990. Como visto, o cenário externo favorável ajudou ao Brasil escapar de crises internacionais, porém o desafio de superar os velhos problemas estruturais produtivos do país permaneceu sem solução (ARAÚJO, 2021).

Em contrapartida ao cenário de expansão econômica, que denotava um retorno às políticas desenvolvimentistas das décadas de 1950 a 1980, a partir de 2015 a economia brasileira entra em uma fase de arrefecimento do ciclo expansivo, sendo posta à prova por uma recessão intensificada por uma crise política, culminando no processo de *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, em 2016. Esse momento é notabilizado pelo retorno às políticas neoliberais, como: disciplina fiscal, redução dos gastos públicos, reformas do aparelho do Estado, política fiscal e monetária contracionistas, abertura comercial e financeira, privatizações de empresas públicas, desregulamentação de leis econômicas e trabalhistas, ou seja, ações em que o papel do Estado é reduzido. Essas políticas foram marcas dos governos posteriores a 2016, de Michel Temer e Jair Bolsonaro.

Há uma discussão se a desindustrialização é fruto normal do capitalismo ou se é um problema real a ser resolvido. Neste sentido, uma parte dos economistas acredita que a desindustrialização em países em estado avançado de desenvolvimento econômico resulta de interações nas mudanças no padrão de preferências entre manufaturas e serviços, do rápido crescimento da produtividade no setor industrial comparado ao setor de serviços, e da diminuição de preço das manufaturas associada a esse processo. Para Tregenna (2009), a desindustrialização é uma situação na qual tanto o emprego industrial quanto o valor adicionado da indústria se reduzem como proporção do emprego total e do PIB, respectivamente (MONTEIRO e LIMA, 2017).

Para Cano (2014), a discussão em torno da desindustrialização passa pela análise das duas formas consideradas: a normal (ou positiva) e a precoce (ou negativa). A desindustrialização normal é associada aos países desenvolvidos que, entre as décadas de 1960 e 1970, haviam amadurecido seus processos de industrialização, além de manter uma forte presença exportadora de manufaturados. No período mencionado, a participação do Valor Adicionado da Indústria de Transformação (Vat) no Valor Adicionado Total (VA) estava em torno de 30%, decrescendo posteriormente. Após o amadurecimento da industrialização nos países desenvolvidos, o setor de serviços teve forte expansão e diversificação, assim crescendo mais do que o setor industrial. Porém a indústria continuou a crescer e manteve seus altos níveis de investimentos, principalmente em ciência e tecnologia, elevando a sua produtividade e a competitividade internacional.

Com a intensidade do neoliberalismo e da globalização, bem como as medidas de desregulamentação comercial, financeira e dos contratos de trabalho, com a precarização das relações trabalhistas, a hegemonia internacional americana tornava-se evidente,

sobremaneira, após a adoção de uma política fiscal contracionista que reverberou de maneira diferente entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

No caso dos países subdesenvolvidos a desindustrialização é denominada de ‘precoce ou negativa’, uma vez que não atingiu a maturidade industrial. As taxas de participação na produção mundial reduziram, bem com os investimentos no setor, sofrendo com estagnação ou queda de produtividade, e perda de competitividade. Os primeiros sintomas desse processo podem ser vistos, como já comentado, no estrangulamento do financiamento externo. Posteriormente, com a abertura comercial, do início da década de 1990, fragilizou ainda mais a nossa base produtiva (CANO, 2014).

Os países subdesenvolvidos sofreram um duro golpe na década de 1980, ao ter que produzir superávits constantes, comprimindo o gasto público, conseqüentemente, o investimento público. Enquanto os países desenvolvidos se articulavam nos negócios com a China e promoviam uma revolução tecnológica, os países periféricos reduziam sua produtividade e sua competitividade internacional. A abertura comercial causou a perda da capacidade do Brasil de exercer uma política comercial com interesse nacionais, ao contrário, elevou os juros internos a fim de atrair mais capital externo.

Apenas recentemente, a América Latina se deu conta do preço que estamos pagando pela adoção das políticas neoliberais: a desindustrialização. O crescimento do PIB no início da década de 2000 é embalado pelo chamado “efeito China” (CANO, 2014).

Assim, para Cano (2014) as principais causas da desindustrialização precoce brasileira com a redução do progresso técnico, são:

1. A política cambial instaurada a partir do Plano real: com as reformas de liberalização econômica, o câmbio permaneceu valorizado para induzir uma inflação mais baixa. Por outro lado, a adoção de uma taxa de juros mais alta prejudicou a competitividade da indústria nacional.
2. A abertura comercial desregrada a partir de 1989, ainda no governo de Sarney, em detrimento da proteção às importações. No governo Collor, essa abertura se intensificou com a desregulamentação de vários setores da economia, ajudando a fragilizar ainda mais a indústria nacional.
3. A taxa de juros elevada faz com que o empresário capitalista compare com a taxa de lucro. Nesse caso, faz com que deixe de investir, o que deixa a indústria vulnerável, pois se não há investimento, então não há progresso tecnológico, o que acarreta a perda de competitividade.

4. O investimento direto estrangeiro sem mudança estrutural, mais direcionado a títulos privados e dívida pública, ou seja, de caráter eminentemente especulativo.

Há uma tendência à concentração de renda em todas as fases da industrialização quando esta foi precedida por um período de crescimento apoiado na exportação de produtos primários. A teoria da pobreza explique que a massa de pobreza existente em determinada economia reflete a distribuição de ativos quando do início de crescimento da produtividade, e a natureza das instituições que regulam a acumulação de ativos. Dessa maneira, se não há uma mudança estrutural, o aumento da produtividade irá gerar uma crescente dicotomia social (FURTADO,1992):

O único ativo que a população pobre possui é sua força de trabalho, sendo um bem de oferta elástica, o seu preço será fixado no mercado em função de seu custo de reprodução, perpetuando-se a miséria. Faz-se necessária uma estratégia do Estado para a “distribuição primária da renda” – como a reforma agrária e a reforma do sistema de crédito (FURTADO,1992).

Para Bielschowsky e Mussi (2013, p.152), a despeito de alguns autores recorrerem à expressão “desindustrialização precoce” – como sinônimo de redução da participação do emprego, e não do produto, na indústria de transformação – os dados, extraídos do IBGE, mostram, contrariamente, uma evolução na criação de empregos no setor da indústria de transformação, declinando entre os anos 1980 a 2008 meio ponto percentual, de 13,5% para 13%.

En esencia, durante el proceso de desarrollo económico a largo plazo, un incremento en la productividad del sector agropecuario genera cambios en la estructura del empleo. Este aumento de la productividad reduce los requerimientos de mano de obra de este sector y, al mismo tiempo, aumenta tanto la demanda de insumos agropecuarios y productos de inversión como la de bienes de consumo por parte de quienes se benefician del incremento en la productividad agropecuaria. Producto de esto, se ponen en marcha dos procesos: uno en el que el sector agropecuario empieza a liberar mano de obra y otro en el que gradualmente otros sectores de la economía la absorben. Inicialmente se trata de aquellos sectores cuyos productos se beneficiaron de la mayor demanda agropecuaria, y posteriormente se amplía a otros, dentro de la dinámica más general del crecimiento económico. Durante este período, que usualmente se denomina fase de “industrialización”, la mano de obra se incorpora principalmente a los sectores manufacturero y de servicios. En la siguiente fase, junto con una continua contracción del empleo agropecuario y una expansión del empleo en el sector de servicios, se observa una tendencia hacia la estabilización en la proporción del empleo manufacturero dentro del empleo total. Por ultimo, en una nueva fase, el empleo en el sector manufacturero comienza a disminuir (primero en términos relativos y luego, en algunos países, en términos absolutos); mientras tanto, los servicios siguen siendo la principal fuente de absorción de mano de obra. Esta suele denominarse la fase de “desindustrialización” (PALMA, 2005, P. 80)

Podemos entender a “desindustrialização precoce” como um fenômeno econômico em que um país ou uma região passa por um declínio prematuro de sua base industrial em relação ao estágio de desenvolvimento econômico. Esse fenômeno pode

ocorrer por uma série de razões e pode ter consequências significativas para a economia. Como na explicação de Oreiro e Feijó (2010):

“A desindustrialização causada pela ‘doença holandesa’ é também denominada de “desindustrialização precoce”; uma vez que a mesma se iniciaria a um nível de renda per capita inferior ao observado nos países desenvolvidos quando os mesmos iniciaram o seu processo de desindustrialização. Sendo assim, os países afetados pela ‘doença holandesa’ iniciam o seu processo de desindustrialização sem terem alcançado o ‘ponto de maturidade’ de suas respectivas estruturas industriais e, portanto, sem ter esgotado todas as possibilidades de desenvolvimento econômico que são permitidas pelo processo de industrialização” (OREIRO e FEIJÓ, 2010, p.223)

Em contrapartida as teses acima, Kupfer e Carvalho (2007) defendem a existência de uma rigidez estrutural, em detrimento de uma desindustrialização precoce, partindo da análise do estudo sobre o aumento das importações entre os anos de 2003 e 2006 de Fernando Puga, bem como sobre a "Balança comercial e câmbio: o que está ocorrendo e o que se pode esperar" de Ricardo Markwald e Fernando Ribeiro. Mediante a análise dos dados presentes nos dois estudos, constata-se três ideias principais: a) não há conclusão de que haja uma “primarização” da pauta exportadora brasileira; b) o aumento do quantum de importações não ocorreu às custas da substituição da produção doméstica, uma vez que muitos setores que importaram mais, também apresentaram uma produção maior; c) não podemos concluir que haja um processo de “desindustrialização” na economia brasileira. Assim, Kupfer conclui que “o ponto central a ser enfatizado em uma avaliação mais abrangente da atual situação vivida pela economia brasileira é o fato de que a composição estrutural da produção e das exportações brasileiras é fundamentalmente a mesma desde a década de 1980”.

O argumento acima dá razão às teses de que, com o fim do processo de industrialização (1980), ocorre uma falta de mudança estrutural, sendo designada como “rigidez estrutural” por Kupfer e Carvalho (2007), pois de alguma maneira as participações dos setores de média e de alta tecnologia no PIB da indústria de transformação não foi desfavorável durante o período de instabilidade macroeconômica e abertura comercial, apresentando até aumento na participação.

Destarte, após explorarmos o processo de formação industrial brasileira, que transformou o país de uma economia agrária para uma das maiores economias emergentes do mundo, é fundamental compreender como essas dinâmicas se manifestaram nas diferentes regiões do país. O desenvolvimento industrial não ocorreu de maneira uniforme, e cada Estado brasileiro enfrentou desafios únicos e aproveitou oportunidades

distintas para estabelecer suas bases industriais. Neste contexto, o estado de Sergipe apresenta um estudo de caso interessante e revelador sobre a formação industrial regional.

Assim como o Brasil, o estado de Sergipe passou por diversas fases de desenvolvimento industrial, influenciadas pelas políticas nacionais e pelas peculiaridades locais. A transição da economia sergipana de predominantemente agrícola para uma economia com uma crescente presença industrial reflete tanto os esforços regionais quanto os impactos das políticas federais. A análise do desenvolvimento industrial de Sergipe permite aprofundar a compreensão de como sua estrutura industrial está instalada atualmente.

Portanto, ao passarmos do panorama geral da formação industrial brasileira para o exame específico do processo industrial em Sergipe, oferecemos as bases fundamentais para entendermos sobre a importância de fatores como a disponibilidade de recursos naturais, a mão de obra local e a infraestrutura logística para o sucesso do desenvolvimento industrial. O estado teve que superar desafios específicos, como a necessidade de diversificar sua economia e atrair investimentos externos, ao mesmo tempo em que buscava integrar-se ao mercado nacional e internacional.

4.2 O processo de industrialização da economia sergipana

A origem da produção industrial sergipana é um reflexo do desenvolvimento da região Nordeste. Assim, as primeiras atividades industriais em Sergipe datam do início do século XVII, a partir da implantação dos primeiros engenhos de cana-de-açúcar, a exemplo do que já ocorria na Bahia e em Pernambuco. Apesar disso, esses engenhos ainda eram muito incipientes, possuindo uma produção demasiado limitada. A atividade econômica sergipana era notabilizada pela pecuária e pela produção de alimentos de subsistência cuja produção era destinada ao abastecimento dos estados em destaque na produção canavieira, como Bahia e Pernambuco (MELO, 2012).

As primeiras plantações de cana-de-açúcar em território sergipano surgiram apenas no início do século XVII, apesar da exígua participação na produção nacional. No entanto, em 1637, devido às invasões holandesas ao litoral nordestino, teve sua produção interrompida, já que os holandeses expandiam sua conquista objetivando chegar à capital brasileira na capitania da Bahia (FEITOSA, 2013). As batalhas de reconquista e expulsão dos invasores holandeses deixaram um rastro de destruição na incipiente economia sergipana, já que o território de Sergipe serviu como palco de resistência ao avanço holandês. Além da perda da produção açucareira, a atividade pecuária também foi

prejudicada, na medida em que há destruição de engenhos, devastação de pastos e saques de animais (ALMEIDA, 1984, *apud* FEITOSA, 2013).

Embora a expulsão dos holandeses pudesse trazer para a economia sergipana uma esperança na retomada da produção canavieira, este setor enfrentava sua primeira crise, devido a alguns fatores internos e externos. Internamente, a economia brasileira iniciava o chamado de ciclo do ouro, deslocando mão-de-obra (escrava) e capital financeiro para as regiões mineradoras. Externamente, a expulsão dos holandeses do Brasil contribuiu para a aceleração da concorrência do produto no mercado internacional, principalmente, com a produção das Antilhas. Isso ocorre devido a apreensão das técnicas de produção canavieira adquiridas pelos holandeses durante o período em que permaneceu no Nordeste brasileiro (FEITOSA, 2013).

O crescimento da atividade canavieira no território sergipano firmou-se apenas no fim do século XVIII, substituindo áreas anteriormente dedicadas à produção de gêneros alimentícios e à pecuária. Assim, aos poucos, a propagação dos engenhos no século XVIII e a integração da economia sergipana ao comércio colonial, alteram substancialmente a estrutura mercantil em Sergipe. Em 1724 tinham registrados 25 engenhos em Sergipe, já em 1802, o total era de 140 engenhos (PASSOS SUBRINHO, 1987, p. 13).

A formação econômica de Sergipe, assim como os demais estados, é dividida em dois momentos: o complexo mercantil escravista e o complexo capitalista exportador. Considera-se o início do complexo mercantil escravista em Sergipe o ano de 1820 que, por decreto de 8 de julho de 1820, é elevada à categoria de capitania. Já seu desfecho ocorre com a abolição da escravidão em 1888.

O crescimento econômico de Sergipe contribuiu para o acirramento do conflito entre os interesses locais e a dependência da Bahia, culminando nos movimentos de emancipação política. Assim, em 1820, a província de Sergipe é elevada à categoria de Capitania, tornando-se independente da capitania da Bahia (FEITOSA, 2013).

A exploração da pecuária e agricultura de subsistência não permitiu a formação de excedente econômico capaz de inverter a poupança em formação de capital. No entanto, devido à proximidade com a praça de Salvador, inclusive com a própria vinculação comercial de Sergipe com a Bahia, foi possível a implantação dos engenhos devido aos financiamentos concedidos pelas casas comerciais da Bahia aos proprietários de Sergipe. Posteriormente, o estado de Sergipe recebe a instalação de casas comerciais, sobretudo na cidade de Maruim (PASSOS SUBRINHO, 1987, p. 23).

Entre as décadas de 1840 e 1850, Sergipe experimentou um período de integração ao comércio internacional de açúcar, o que provoca um rompimento da elite sergipana com a dependência da intermediação comercial de Salvador. Apesar da independência, a economia sergipana era muito dependente da praça de Salvador (PASSOS SUBRINHO, 1987).

A região onde se encontra a cidade de Estância, durante o século XIX, se tornou a mais importante região comercial açucareira do sul da província. Enquanto São Cristóvão, às margens do Rio Vasa-Barris, era o centro político e decisório até a transferência da capital para Aracaju em 1855. Já as cidades de Laranjeiras e Maruim, expandiram-se às margens da bacia do Cotinguiba, que englobava os rios Cotinguiba e Sergipe (ALMEIDA, 1992, p.23).

A transferência da capital sergipana de São Cristóvão para Aracaju, em 1855, foi incentivada devido a posição estratégica que Aracaju dispunha, haja vista que a proximidade marítima permitia a possibilidade de melhor escoar as mercadorias sergipanas, por outro lado buscava ser o centro controlador das diversas regiões da Capitania (ALMEIDA, 1984).

O período de 1850 a 1888 é dividido em duas etapas, a saber: de 1850 a 1870, sendo caracterizada pelo predomínio da praça de Salvador como principal destino da produção açucareira sergipana, subsequentemente a produção algodoeira a partir de 1866-67. Em relação às exportações para o exterior, estas evoluíram consideravelmente na década de 1860. Quando à segunda etapa, 1870 a 1888, a província de Sergipe testemunharia o declínio de Salvador e uma crescente participação do Rio de Janeiro como principal destino da produção sergipana (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Já na década de 1880, há uma consolidação do exterior como principal destino da produção sergipana, em contrapartida, a Bahia vai perdendo posições como destino das exportações sergipanas. Isso se deve, principalmente, pelo contexto de expansão cafeeira no vale do Paraíba e na Zona da Mata de Minas Gerais, bem como pela expansão urbana do Rio de Janeiro (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Ainda em 1880, a agroindústria açucareira sergipana assumia o protagonismo na estrutura econômica do estado, contando com a região do rio Cotinguiba como a principal área da economia açucareira, enquanto a pecuária se concentrava na região agreste e no sertão. Com a instalação de praças comerciais nos municípios de Laranjeiras e Maruim, a Província de Sergipe se conectou ao fluxo de comércio internacional, o que representou um aumento no crescimento das exportações sergipanas. Assim, há uma consolidação do

exterior como principal destino da produção sergipana, em contrapartida, a Bahia vai perdendo posições como destino das exportações sergipanas. Isso se deve, principalmente, pelo contexto de expansão cafeeira no vale do Paraíba e na Zona da Mata de Minas Gerais, bem como pela expansão urbana do Rio de Janeiro (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Com a abolição da escravatura, o complexo mercantil escravista tem o seu fim. Entretanto, as formas pré-capitalistas de produção já existentes assumem um papel de destaque na organização da estrutura produtiva. Dessa maneira, haverá uma diversificação da agricultura e o início da produção industrial no território sergipano (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Com a formação de uma economia industrial global, cria-se a divisão entre os países, de um lado os países industriais, avançados, centrais que detém o domínio da nova ordem mundial, por outro lado os países agrícolas, atrasados, periféricos que são dependentes do mercado capitalista (ALMEIDA, 1992).

A incorporação do modo de produção capitalista na lavoura canavieira do Nordeste representou um momento de transição na estrutura produtiva e social, haja vista que a configuração existente à época era de uma estrutura econômica colonial, utilizando-se mão de obra escrava e trabalho compulsório, que se prolonga na região, apesar do país ter se integrado ao mercado capitalista internacional (ALMEIDA, 1992).

O início do complexo capitalista-exportador está marcado como um período de baixo dinamismo econômico. Em Sergipe, não será diferente, sua estrutura de transporte arcaica, seu incipiente sistema bancário, a relevância da praça do Rio de Janeiro para o açúcar sergipano e a baixa competitividade da matriz algodoeira no mercado internacional, atenuaram o impacto da abolição da escravidão na estrutura produtiva do estado. Apesar dos percalços iniciais, principalmente relacionados a disponibilidade de mão de obra, a passagem para o complexo capitalista-exportador contribuiu para o estabelecimento do desenvolvimento pré-capitalista, a diversificação da produção agrícola, além de engendrar o início da produção industrial (PASSOS SUBRINHO, 1987).

No século XIX, a crise da economia açucareira nordestina colocou a região em estagnação e decadência. Infelizmente, essa situação irá perdurar até a década de 1960, quando as autoridades do país começam a se preocupar com o nível de desigualdade regional. Durante o período compreendido entre os séculos XVI e XVII, chamado de “época de ouro” do açúcar no Brasil, o Nordeste brasileiro não se apropriou de riquezas,

sendo apenas um instrumento do processo de acumulação primitiva europeia. Da mesma maneira, com a organização bem-sucedida do setor cafeeiro e industrial sulista, o Nordeste passa mais uma vez a complementar a ascensão da acumulação de capital do Sudeste. Nesse ponto, há uma relação ao que foi visto no primeiro capítulo sobre a concepção de Marx da teoria do desenvolvimento, quando a força social de trabalho reproduzida em grande escala permite que haja acumulação de capital continuamente, sendo o processo de reprodução ampliado (ALMEIDA,1992, p.56).

Entre os principais fatores que contribuíram para a decadência e a estagnação econômica do Nordeste, estão a proibição do tráfico negreiro, a partir da lei Eusébio de Queirós, em 1850, bem como o deslocamento de escravos para outras regiões do país, reduzindo a disponibilidade de mão de obra nos serviços da indústria açucareira; a redução nos preços do açúcar nos mercados internacionais, devido à intensificação da concorrência; a débil estrutura produtiva, considerada arcaica sem incremento do progresso técnico; a escassez de crédito no mercado financeiro para financiamento das atividades; além dos sucessivos problemas climáticos e de natureza epidêmica. Isso tudo provoca um aumento dos custos na produção do açúcar nordestino, reduzindo a lucratividade do setor, conseqüentemente reduz a capacidade de inversão da renda, produzindo um estado estacionário (ALMEIDA,1992, p.59).

Conforme assinalado, o baixo dinamismo da produção açucareira sergipana, durante o período pós-abolição da escravidão até a década de 1930, fez com que sua posição relativa no mercado nacional caísse. Assim, diferentemente de estados como Pernambuco, que teve sua produção elevada, Sergipe não desfrutou de uma expansão considerável suficientemente capaz de ganhar participação de mercado. A explicação encontrada está sedimentada no insucesso de grupos comerciais que operavam com a praça de Sergipe, com algumas companhias abrindo falência de suas operações; o alto custo de transporte, muitas vezes ainda realizado de maneira rudimentar; o baixo poder de acumulação, ao nível da atividade produtiva (PASSOS SUBRINHO, 1987, p. 85).

Tabela 4 – Sergipe – Exportação de açúcar (em toneladas) Média Anual

Anos	Quantidade	SE/BR
1890 - 1900	22.487	8,6%
1901 - 1914	22.773	7,9%
1915 - 1920	25.250	4,7%
1921 - 1930	23.325	2,6%

Fonte: PASSOS SUBRINHO, 1987, p.85.

A queda na participação relativa no mercado nacional da produção açucareira de Sergipe implica uma tentativa de modernização da estrutura produtiva, sendo segmentado em engenhos movidos à vapor, engenhos com tração animal, usinas e engenho de fogo morto. Mesmo antes da abolição da escravidão, alguns senhores de engenhos introduziram máquinas à vapor a fim de aumentar sua produtividade. Nesse mesmo período, o governo federal passou a adotar o engenho central como modelo que impulsionaria a modernização produtiva. Entretanto, a medida foi um fracasso, tendo alguns engenhos centrais convertidos em usinas. Em Sergipe, foi instalado no município de Riachuelo, construído pela Companhia Açucareira da Paraíba e Sergipe, sendo o único do estado. Apesar do aumento do quantitativo de engenhos em outros estados, como Pernambuco, Sergipe diminuiu o número de engenhos, convertendo alguns antigos em engenhos de fogo morto, dedicando-se apenas a plantação de cana, abandonando a atividade industrial, já outros voltariam a exploração pecuária e a cultura de cereais. O excerto a seguir apresenta uma comparação entre os diferentes tipos de engenhos para demonstrar a capacidade produtiva de cada tipo (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Quanto a produção média por tipo de estabelecimento nota-se uma clara hierarquização que vai dos engenhos movidos a força hidráulica às usinas. Em média os engenhos movidos a vapor produzem mais que o dobro que os engenhos movidos a animais. E por fim, as usinas produzem em média quase quatro vezes mais que os engenhos movidos a vapor (PASSOS SUBRINHO, 1987, p.95).

Tabela 5 – Sergipe – Engenhos Ativos de 1900 a 1927

Tipos de energia	1900	1902	1916	1927
Vapor	269	324	193	-
Animal	389	353	136	-
Hidráulico	13	15	-	-
Total	671	692	329	220

Fonte: PASSOS SUBRINHO, 1987, p.93.

Já em 1916, a produção de açúcar nas usinas começa a se expandir consideravelmente, com o estímulo das isenções de impostos e uma concorrência cada vez maior, os engenhos foram sendo convertidos em usinas, ou até mesmo abandonam a cultura da cana para se dedicar à pecuária ou à produção de cereais. Esse contexto traz mudanças significativas na estrutura produtiva do açúcar sergipano, juntamente com a concentração em determinadas regiões, principalmente o Vale do Cotinguiba.

Tabela 6 – Sergipe 1916 – produção de açúcar (sacos de 60 Kg)

Estabelecimentos		Produção
Engenhos		180.931
Vapor	144.149	
Animal	35.862	
Hidráulico	920	
Usinas		167.169
Total		348.100

Fonte: PASSOS SUBRINHO, 1987, p.95.

Já em 1920, Sergipe respondia por 4,8% da produção nacional, formando juntamente com Bahia, Pernambuco e Alagoas a região central de produção de açúcar do Nordeste (MELO, 2012).

Em paralelo à produção açucareira, a economia sergipana experimentou uma expansão significativa da cultura algodoeira a partir da década de 1860, refletindo a baixa na oferta mundial do produto, em virtude da guerra civil americana. A ampliação da cultura no território sergipano deu-se nas áreas tradicionais de pecuária e de gêneros alimentícios. Apesar da recuperação da oferta mundial, com o retorno da oferta americana, esse momento serviu para introduzir no estado de Sergipe um setor muito importante para a economia local, que é a indústria têxtil.

A produção algodoeira, embora tenha desfrutado de momentos de euforia motivados principalmente por acontecimentos externos, como a saída do mercado internacional de grandes produtores, não chegou a ameaçar o proeminente espaço de destaque do açúcar. A despeito disso, na década de 1980, a indústria têxtil emergida no sudeste brasileiro, diante do protecionismo à produção têxtil nacional, com a incidência tributária mais elevada na importação desses bens, passou a demandar mais algodão nordestino (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Por outro lado, a cultura do algodão impulsionou a construção de fábricas têxteis em Sergipe, tendo uma importância histórica para a formação industrial do estado. Assim, em 1884, é instalada a primeira fábrica de tecidos de algodão, com o nome de Sergipe Industrial, e em 1896 a segunda chegava a segunda fábrica, a Companhia Industrial de Estância (PASSOS SUBRINHO, 1987).

Conforme a indústria têxtil passava por transformações e melhoramentos, a produção de tecido foi substituindo gradativamente a produção de fibra de algodão,

contribuindo para que, no período anterior à grande depressão, a produção de tecido já representasse 30% das exportações sergipanas (MELO, 2012).

Nesse contexto, no final do século XIX, as indústrias açucareira e algodoeira eram as principais atividades econômicas de Sergipe, impulsionando uma diversificação econômica, mediante a formação de grupos comerciais, financeiros e bancários, além de estradas e ferrovias, o que permitiu a fundação de centros urbanos importantes, conseqüentemente, dinamizando a economia local, por meio do aumento da demanda interna (MELO, 2012).

Com a grande depressão de 1929, a economia brasileira passou por uma remodelação com o esforço para redirecionar suas atividades ao mercado interno. Para Furtado (1986), a industrialização dos países subdesenvolvidos passou por três fases distintas: a) a industrialização induzida pelo modelo agroexportador; b) a industrialização baseada na substituição de importação; e c) a industrialização por meio da ação estatal. Dessa maneira, a transição da primeira fase para a segunda foi chamada por Furtado de deslocamento do centro dinâmico da economia brasileira (MELO, 2012).

Esse período é caracterizado por uma contração da renda, diminuindo o poder de compra da população, deixando as importações mais caras, conseqüentemente, reduzindo a demanda por bens importados. Dessa forma, o incentivo para a formação de capital interno a fim de satisfazer essa demanda, contribuiu para o processo de inversão de investimento para a produção interna. As importações passam a ser responsáveis pela expansão da capacidade produtiva, mediante o intercâmbio de capitais e de processos tecnológicos (MELO, 2012).

Nessa situação, a economia sergipana intensificou ainda mais sua atuação para o mercado interno, haja vista que desde o início do século XX, a produção sergipana de açúcar já era consideravelmente direcionada para o mercado nacional, com cerca de 96% de participação (MELO, 2012).

Uma consequência direta para economia do Nordeste foi a crise do café no mercado internacional, uma vez que o maior mercado produtor dessa *commodity*, a região Centro-Sul, a fim de contornar a crise do café, expandiu-se para a produção do açúcar, contribuindo para o aumento da oferta e para o declínio do preço desse bem, conseqüentemente, atingindo diretamente os estados que detinham uma participação considerável da matriz açucareira no conjunto de seu PIB. Isso ilustra a fragilidade da economia nordestina pela baixa diversificação produtiva de sua indústria, ao depender demasiadamente de poucos setores na formação de sua receita.

A partir do cenário acima, o governo instituiu normas para proteger a produção açucareira do Nordeste, mediante a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), em que há o estabelecimento de quotas de produção para determinadas regiões do país. Porém, à medida que o tempo vai passando, novas condições são firmadas, reduzindo o grau de proteção à produção nordestina, no caso sergipano, acabou por provocar um declínio na área plantada de cana-de-açúcar, bem como um retorno à vocação pecuária de Sergipe, que avançou até mesmo à região do vale do Cotinguiba, como visto anteriormente, principal centro produtor de cana do estado (MELO, 2012).

O outro setor com mais importância na matriz produtiva sergipana, o têxtil, apresentou uma produção elevada durante a segunda guerra mundial, devido à indisponibilidade dos mercados envolvidos na guerra operarem no setor, o que abriu uma janela de oportunidade para a indústria têxtil brasileira suprir a demanda do mercado internacional. Apesar desse fato ter beneficiado o setor têxtil brasileiro, com o fim da guerra, e o acirramento competitivo dos mercados centrais, a indústria têxtil nordestina sofreu um “duro golpe” passando por uma fase complicada durante as décadas de 1950 e 1960 (MELO, 2012).

A década de 1950 é caracterizada pelo esforço em diminuir o desequilíbrio regional em virtude da industrialização crescente da região Centro-Sul. Dessa maneira, em 1956, durante o governo de Juscelino Kubitschek foi criado o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) que posteriormente contribuiu para a formação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). Uma das consequências diretas para a região nordestina foi o estímulo ao investimento na região, alterando a dinâmica e a estrutura produtiva, além da diversificação do tecido industrial nordestino com a inserção de indústrias de diversos setores (MELO, 2012).

A capacidade instalada da região Nordeste não acompanhou o ritmo de acumulação do capital industrial do Sudeste, o que gerou uma desigualdade de desenvolvimento entre as regiões. Para isso, o governo criou um grupo dedicado a compreender as razões pelo atraso do Nordeste, e a buscar a superação dos entraves do desenvolvimento regional. Implantava-se o GTDN – Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – em 1956, concluindo o relatório em 1959 com a indicação de que a região precisaria modernizar sua estrutura produtiva agrícola e agrária, bem como promover uma transformação industrial na região (FEITOSA, 2013, p.46).

No final da década de 1950, a economia nordestina desfrutou de um período de integração à dinâmica nacional, impulsionado, sobremaneira, pela criação da SUDENE,

assim como pelas transferências de capitais produtivos das regiões “centrais” para as regiões “periféricas”, o que alterou a estrutura produtiva do Nordeste. Esse período é notabilizado pelas políticas de desenvolvimento regional em que o estado assumiria as rédeas do planejamento econômico para diminuir a desigualdade entre as regiões, compreendendo o pós-1960 até 1985 (FEITOSA, 2013).

Desse modo, a atenção para as políticas federais voltou-se para o desenvolvimento regional a fim de diminuir a concentração industrial na Região Sudeste, o que significou uma atuação ampliada do Estado na tentativa de diminuir o desequilíbrio entre inter-regional. Nesse contexto, foi criada uma autarquia especialmente dedicada para a região Nordeste a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), por meio da lei 3.692 de 1959, cuja finalidade era²²:

- 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 forem atribuídos, nos termos da legislação em vigor;
- d) coordenar programas de assistência técnica, nacional ou estrangeira, ao Nordeste.

A legislação previra a elaboração de um plano diretor plurianual, com a discriminação, em cada setor, dos empreendimentos e trabalhos para o desenvolvimento da região. Dentro dessa previsão, foi elaborado o I Plano Diretor, de 1961 a 1963, com enfoque no investimento em infraestrutura, além da preocupação com a modernização da indústria têxtil nordestina, por meio de incentivos fiscais para o setor. Em seguida, o II Plano Diretor, de 1963 a 1965, afora a continuidade dos projetos do plano anterior, buscou um fortalecimento para as indústrias de grande porte. Já o III Plano Diretor, de 1966 a 1968, promoveu uma diversificação dos investimentos na indústria. Por fim, o IV Plano Diretor foi incorporado ao Plano de Desenvolvimento Regional, de 1972 a 1974, como componente do II PND. Apesar dos esforços contínuos da Sudene no desenvolvimento

²² Retirado da lei 3.692 de 1959 em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L3692.htm#:~:text=LEI%20No%203.692%2C%20DE,Nordeste%20e%20d%C3%A1%20outras%20pr%20ovid%C3%A1ncias. Acesso em 28 de março de 2024.

da região, a partir dos governos militares, as ações da autarquia perderam relevância no debate político-econômico nacional (FEITOSA, 2013, p. 47).

No mesmo contexto, veremos que os estímulos ao setor industrial sergipano, principalmente a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), contribuíram para a diversificação industrial sergipana, notadamente nos setores de petróleo, química, petroquímica e fertilizantes (MELO, 2012).

O II PND foi um amplo esforço estatal para aumentar a capacidade produtiva energética, bem como a produção de insumos básicos e de bens de capital. Foi elaborado e anunciado durante o governo Geisel (1974 – 1979) inicialmente para enfrentar a crise internacional que se estendia desde 1973, como fora comum ao redor do mundo o estado assumiu o protagonismo nos períodos de crise, desde 1930, estimulando a demanda agregada a fim de reaquecer o mercado. Vale lembrar que a década de 1970 algumas transformações ocorreram, como o abandono da conversibilidade do dólar em ouro, padrão estabelecido pelo acordo de Bretton Woods, em 1944, a fim de conter a especulação cambial; outro acontecimento de grande importância foram as consequências após a Guerra do Yom Kipur, com o embargo imposto pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) aos países ocidentais, o que reduziu abruptamente a oferta de petróleo no mercado mundial. Na medida em que essa redução provocou um aumento demasiado no preço da commodity, vários países tiveram que lidar com uma crise em seu balanço de pagamentos. Essa situação deixou clara a necessidade de criar uma infraestrutura suficiente para a segurança energética. Por isso, um dos destaques do II PND foi o incentivo para a expansão da capacidade energética, assim preconizava ações como (IPEA, 2016)²³:

- I. O Brasil deverá ajustar a sua estrutura econômica à situação de escassez de petróleo, e ao novo estágio de sua evolução industrial.
- II. Espera-se consolidar, até o fim da década uma sociedade industrial moderna e um modelo de economia competitiva.
- III. A Política de Energia, num país que importa mais de dois terços do petróleo consumido (respondendo este por 48% da energia utilizada), passa a ser peça decisiva da estratégia nacional.
- IV.(...)
- V. Na área de Integração Nacional, será realizado programa que contará com recursos no montante de Cr\$ 165 bilhões.
O Nordeste, que receberá Cr\$ 100 bilhões, procurará crescer a taxas superiores às do resto do país, para reduzir o hiato existente.
Na área industrial, além da construção do Polo Petroquímico da Bahia, será implantado um Polo de Fertilizantes e um Complexo Metal-Mecânico e Eletro-Mecânico.

²³ Excerto extraído do II PND. Extraído em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/anexo/ANL6151-74.PDF. Acesso em 29 de março de 2024.

VI. (...)

VII. (...)

VIII. Na Integração com a economia mundial, ganha mais importância a conquista de mercados externos, principalmente para manufaturados e produtos primários não tradicionais (agrícolas e minerais) (IPEA, 2016).

Como visto, o II PND objetivava também a diminuição do hiato de desenvolvimento inter-regional, em que a região Sudeste – principalmente o estado de São Paulo – detinha uma grande concentração industrial. Para isso, propunha o fortalecimento da indústria nordestina por meio de forte intervenção estatal na instalação das indústrias do setor químico e petroquímico. Para o Nordeste, o II PND representou um grande impulso industrial e contribuiu para a instalação de indústrias que alteraram a sua estrutura produtiva.

Para economia sergipana não foi diferente, com o avanço no setor extrativo-mineral, mediante ação coordenada do estado por meio de suas empresas estatais, como a Petrobrás na exploração de petróleo e gás, destacando-se durante toda a década de 1970 como o segundo maior produtor de petróleo e gás natural do país. Esse destaque foi reconhecido com a mudança da Região de Produção do Nordeste (RPNE) – órgão responsável pela bacia petrolífera de Sergipe e Alagoas – de Maceió para Aracaju. Outro investimento recebido do governo federal foi o início da exploração de potássio por meio de uma subsidiária da Petrobrás, a PETROMISA, tendo início o Projeto Potássio Sergipe, em 1979 (FEITOSA, 2013, p. 74).

O estado de Sergipe possui importantes reservas minerais, tais como: jazidas de sais potássicos (silvinita e carnalita), de sais magnesianos (taquidrita), de sais sódicos (salgema), petróleo, gás natural, calcário, bromo, mármore e areias quartzosas e águas minerais, entre outras. Há também outros minerais, como amianto, antimônio areias ilmenítica, argilas, calim, céσιο, rubídio, cristal de rocha, enxofre, galena, manganês, mica, ouro, óxido de ferro, pirita, schelita e turfa. Esta riqueza natural representa uma oportunidade de investimentos, já que muitos desses minerais são importados devido à falta de exploração (TAVARES, 1972, p. 1-2).

A instalação, em 1978, da Nitrofertil em Sergipe por meio da aprovação do projeto pela SUDENE para a exploração de amônia e ureia, assim como já ocorria no polo petroquímico de Camaçari, na Bahia. A exploração começou no ano de 1983 no município de Laranjeiras operada pela Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados de Sergipe – FAFEN/SE (FEITOSA, 2013, p. 74).

Desde o final da década de 1950, com o início da prospecção de petróleo no município de Carmópolis, o estado de Sergipe recebe vultosos investimentos na estrutura produtiva do setor petroquímico, não apenas na Petrobrás, mas também em outras estatais, tais como a Nitrofértil e a Petromisa, atualmente, respectivamente, Fafen e Vale. Dessa maneira, o setor apresentou crescimentos constantes, chegando a ter a segunda maior produção de petróleo do país na década de 1970 (MELO, 2012).

Além do investimento estatal, a mobilidade do capital privado também se materializou nos investimentos da Votorantim e da Nassau, na microrregião do baixo Cotinguiba Sergipano, por meio de subsídios estatais. A atuação estatal não ficou apenas na concessão de benefícios fiscais, mas também implantou toda a infraestrutura para receber os investimentos privados, como na abertura de rodovias, na implantação de um sistema dutoviário e na construção do Terminal Marítimo Inácio Barbosa e do Terminal Aquaviário de Aracaju (ARAUJO, 2018).

Assim, o II PND teve um impacto significativo na economia nordestina, promovendo o crescimento industrial e a integração regional. Não obstante, os desafios persistiram, e a região continuou a enfrentar questões relacionadas à desigualdade e ao desenvolvimento desigual.

A crise fiscal e financeira, que se estendia ao longo da década de 1980, e a abertura comercial do início dos anos 1990, trouxeram para a economia brasileira o desafio de se modernizar perante o aumento da concorrência internacional e o arrefecimento dos investimentos produtivos públicos e privados. Isso provocou uma perda do dinamismo da indústria nordestina, devido ao declínio das políticas de desconcentração regional das atividades produtivas (MELO, 2012).

A inserção na agenda pública das políticas de desenvolvimento regional contribuiu, principalmente durante a década de 1970, para a desconcentração industrial do eixo Centro-Sul, estendendo-se para as regiões consideradas periféricas como a Norte-Nordeste. Apesar do declínio da atividade econômica do país na década de 1980, com o esgotamento da era desenvolvimentista (1950-80), a economia Sergipana continuou sua trajetória de crescimento econômico, sobretudo em decorrência do II PND, bem como das medidas de estímulo à exportação. Já na década de 1990, com a justificativa de que a economia brasileira precisava se integrar ao comércio internacional, sob pena de perder oportunidade de surfar em uma onda de crescimento da economia mundial, deu-se o processo de abertura econômica, o que representou uma decadência da estrutura produtiva brasileira em decorrência do aumento desenfreado da concorrência dos manufaturados

importados, na mesma proporção os planos de desenvolvimento regional foram abandonados, dando lugar a um conflito federativo que produziu mais concentração. Nesse contexto, o PSDI, programa sergipano de desenvolvimento industrial, buscou dar um suporte financeiro, creditício ou fiscal a fim de obter uma elevação do nível de emprego e renda do Estado (FEITOSA, 2013).

O próximo tópico apresentará os principais pontos promovidos pelo PSDI no âmbito do desenvolvimento industrial.

4.2.1 O programa sergipano de desenvolvimento industrial – PSDI

O Programa Sergipano de Desenvolvimento Industrial (PSDI) destaca-se como uma peça fundamental na política de desenvolvimento regional do estado de Sergipe. Instituído com o objetivo de fomentar a industrialização e promover o crescimento econômico sustentável, o PSDI busca diversificar a base econômica do estado, historicamente marcada pela predominância da agricultura. Inserido em um contexto mais amplo de políticas nacionais e regionais de desenvolvimento, o programa visa não apenas atrair investimentos, mas também criar um ambiente favorável para a alteração estrutural da indústria sergipana.

A implementação do PSDI é uma resposta estratégica às necessidades e aos desafios específicos enfrentados por Sergipe. O estado, apesar de seu tamanho geográfico relativamente pequeno, possui um potencial significativo para o desenvolvimento industrial, graças à disponibilidade de recursos naturais. O programa articula uma série de incentivos fiscais, suporte à infraestrutura e a expansão de indústrias em diversos setores.

No âmbito da política de desenvolvimento regional, o PSDI reflete uma abordagem integrada que considera as particularidades locais e visa reduzir as disparidades regionais e fortalecer a economia estadual, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico do Nordeste e do Brasil como um todo.

O PSDI foi criado com a edição da lei nº 3.140, de 23 de dezembro de 1991²⁴, objetivando incentivar e estimular o desenvolvimento socioeconômico estadual, mediante a concessão de apoio financeiro, creditício, locacional, fiscal e/ou de infraestrutura, para

²⁴ A Lei 3.140, de 23 de dezembro de 1991, sofreria modificações a fim de adaptá-la às necessidades atuais, incluindo, principalmente, a inserção tecnológica entre seus objetivos.

os empreendimentos considerados como necessários e prioritários para o desenvolvimento do estado de Sergipe. Podemos entender cada item como:

- i) **Apoio financeiro:** Participação acionária ou aquisição de debêntures, por parte do estado de Sergipe, através da Companhia de Desenvolvimento Industrial e de Recursos Minerais de Sergipe - CODISE, mediante utilização de recursos financeiros do FAI (Fundo de Apoio à Industrialização) ou transferência de galpões industriais ou terrenos, em empreendimentos industriais novos, agroindustriais de pecuária aquícola novos, no limite de até 30% do investimento total, e de turístico novos, no limite de até 40% do investimento total.
- ii) **Apoio creditício:** Financiamento prestado pelo PSDI, com recursos do Fundo de Apoio à Industrialização - FAI, por meio do Banco do Estado de Sergipe S.A. - BANESE, de até 30% (trinta por cento) do investimento fixo, a empreendimentos turísticos novos ou a empresas ligadas ao setor turístico em funcionamento que venham a melhorar o receptivo turístico do estado.
- iii) **Apoio Locacional:** Cessão ou venda de terrenos ou galpões industriais, ou permuta desses galpões, a preços subsidiados, para implantação de empreendimentos industriais agroindustriais e turísticos e/ou ações voltadas para o Parque Tecnológico de Sergipe;
- iv) **Apoio Fiscal:** Compreendendo o diferimento do ICMS nas importações, do exterior, de bens de capital, bem como do diferencial de alíquota nas aquisições interestaduais pertinentes aos referidos bens de capital novos, feitas por empreendimentos industriais novos, ou por empresas industriais em funcionamento. O recolhimento do ICMS devido em valor equivalente de até 25% (vinte e cinco por cento) do ICMS devido beneficiado, objeto da carência, concomitantemente com o ICMS que a partir de então ocorrer; ou em valor equivalente de até 25% (vinte e cinco por cento) do ICMS devido beneficiado, inclusive do ICMS decorrente da Substituição Tributária, objeto da carência, para a indústria que se implante às margens do Rio São Francisco, exclusivamente em áreas que também façam parte da região do semiárido, dos Municípios de Canindé do São Francisco, Porto da Folha, Poço Redondo, Gararu, Nossa Senhora de Lourdes, Canhoba, Amparo do São Francisco, Telha e Própria, concomitantemente

com o ICMS que a partir de então ocorrer. Além do diferimento do ICMS nas importações de matérias primas, material secundário e de embalagem, utilizados exclusivamente na produção dos bens incentivados

Salientamos que o Fundo de Apoio à industrialização – FAI – tem por finalidade incrementar as atividades das empresas que promovam o desenvolvimento socioeconômico do estado, dentro do PSDI.

Para serem considerados empreendimento da iniciativa privada, necessário e prioritário para o desenvolvimento do estado de Sergipe, deve proporcionar: a) elevação do nível de renda; b) descentralização econômica e especial das atividades produtivas; c) modernização tecnológica do parque industrial; d) preservação do meio ambiente; e) integração com outros programas de fomento à atividade econômica; f) desenvolvimento da tecnologia da informação e fabricação de materiais e equipamentos para infraestrutura de comunicação; g) desenvolvimento e/ou implantação de pesquisas e/ou empreendimentos de base tecnológica.

O PSDI está no âmbito da política de desenvolvimento regional, que ganhou força principalmente após o entendimento de que a responsabilidade pelo planejamento e pela organização das políticas de desenvolvimento seriam mais bem geridas pelo estado, uma vez que detêm maior capacidade de compreensão dos próprios gargalos e oportunidades ao desenvolvimento, bem como maior agilidade para implementação de planos, ações e programas. Todavia, como visto no capítulo primeiro, essa descentralização dependeria do grau de planejamento, autonomia e coordenação que cada unidade federativa possui, haja vista que há estados em que a capacidade de se autoadministrar é exígua, dependendo intervenção federal para se tornar competitivo perante os demais estados. A literatura estruturalista nos explica a heterogeneidade da economia brasileira na convivência de regiões de alto e de baixo desenvolvimento econômico, sendo um motivo para que o governo federal assumisse os “arreios” das políticas de desenvolvimento econômico a fim de tornar o contexto atual mais homogêneo em sua estrutura.

Apesar de ter sido lançado em 1991, os projetos cadastrados para receber incentivos do PSDI ganharam força apenas no final da década de 1990 e início dos anos 2000, como visto na tabela a seguir, extraído de FEITOSA (2013):

Tabela 7 – Sergipe: empresas com Projetos Cadastrados na CODISE com Incentivos do PSDI de 1992 - 2005

Anos	Implantadas	Em implantação	Fechadas	Não visitadas	Total
1992	1	-	1	-	2
1993	1	-	1	-	2
1994	2	-	-	-	2
1995	3	-	-	-	3
1996	6	-	-	-	6
1997	6	-	2	1	9
1998	10	-	-	1	11
1999	20	-	12	4	36
2000	22	-	3	3	28
2001	17	1	6	3	27
2002	22	-	2	6	30
2003	38	9	8	4	59
2004	25	4	4	4	37
2005	22	12	3	6	43
Total	195	26	42	32	295

Fonte Codise (2006) – Elaborado por (FEITOSA, 2013, p.117)

Segundo Oliveria (2013), até o ano de 2005, o apoio fiscal, relacionado à isenção do ICMS – representou 53,80% dos pedidos de incentivo ao PSDI. Seguidos do apoio locacional, com 41,30%, e apoio financeiro e creditício, respectivamente com 2,6% e 2,3%. Isso mostra o quanto a questão da guerra fiscal, embora não esteja explicitamente dentro dos planos de desenvolvimento regional, ainda está presente na execução da maioria dos projetos. Essa é uma debilidade que precisa ser confrontada, sob pena de tornar o PSDI meramente normativo, sem eficácia para a estrutura produtiva do estado.

No próximo capítulo será apresentado a análise da estrutura industrial sergipana, bem como o grau de intensidade tecnológica e produtividade do setor.

5 A ANÁLISE DA ESTRUTURA INDUSTRIAL SERGIPANA NO SÉCULO XXI

Este capítulo oferece uma análise detalhada da estrutura industrial de Sergipe, bem como o grau de intensidade tecnológica. Primeiramente, este capítulo oferece uma análise comparativa da participação econômica das grandes regiões e, especificamente, dos estados do Nordeste, na formação do produto interno bruto do Brasil, proporcionando a compreensão aprofundada da participação das atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto (VAB) do Brasil, Nordeste e Sergipe. Posteriormente, iremos estudar mais detalhadamente a indústria sergipana de acordo com as variáveis Valor de Transformação Industrial (VTI), Pessoal Ocupado (PO) e Unidades Locais (UL) de cada categoria da indústria extrativa e de transformação, com a divisão de acordo com o grau de intensidade tecnológica conforme classificação da OCDE²⁵.

Como discutido anteriormente, a transformação da estrutura interna é essencial para o desenvolvimento econômico. Caso contrário, há o risco de ocorrer apenas crescimento econômico, sem um progresso sustentável e abrangente, em que o nível de renda está acima do aumento da produtividade dos fatores.

5.1 Brasil: Participação regional no PIB e seus desmembramentos pelos estados do nordeste.

Consoante apresentado no segundo capítulo, a economia no início do século XXI passaria por um ciclo expansivo, caracterizado por Bielschowsky como um social-desenvolvimentismo “embrionário”, perdurando entre os anos de 2003 e 2014. Nesse período, alguns acontecimentos internacionais contribuíram para o bom desempenho da economia nacional, como o *boom* das *commodities* – que permitiu a geração de superávits sucessivos em transações correntes – e a redução das taxas internacionais de juros, que expandiu a liquidez, beneficiando os países emergentes. Já no cenário interno, destacam-se o aumento do poder de compra da população, com a política de valorização do salário-mínimo, bem como a maior redistribuição de renda, além da expansão do crédito que impulsionaram a demanda interna.

Nesse contexto, o estado de Sergipe seguiu a tendência nacional com algumas particularidades, acompanhando os momentos de prosperidade e de crise. À exceção da

²⁵ Conforme será verificado a análise partirá da adaptação de Galindo-Rueda e Verger (2016) cujas categorias industriais foram separadas em alta, média-alta, média e média-baixa segundo a intensidade tecnológica. Os dados foram extraídos da Pesquisa Industrial anual – PIA – divulgados pelo IBGE.

região Sudeste, as demais regiões cresceram na participação do PIB, o que demonstra uma desconcentração, apesar de tímida, do PIB nacional. Assim, pode ser observado na tabela 8 que a região Nordeste aumentou sua participação de 13,10%, em 2002, para 14,20%, em 2020.

Tabela 8 - Participação das Grandes Regiões no Produto Interno Bruto - 2002-2020

	Participação no Produto Interno Bruto (%)						
	2002	2004	2007	2010	2014	2018	2020
Norte	4,7	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	6,3
Nordeste	13,1	12,9	13,0	13,5	13,9	14,3	14,2
Sudeste	57,4	56,5	57,4	56,1	54,9	53,1	51,9
Sul	16,2	16,8	16,1	16,0	16,4	17,1	17,2
Centro-Oeste	8,6	8,9	8,6	9,1	9,4	9,9	10,4

Fonte: IBGE/Contas Regionais do Brasil

Embora a região Nordeste tenha crescido na participação do PIB nacional, o estado de Sergipe permaneceu, durante a maior parte do período analisado, estagnado em 0,7%, reduzindo esse percentual para 0,6% a partir de 2014. Em contrapartida, os estados do Maranhão, do Ceará e do Piauí apresentaram um crescimento na participação do PIB nacional como pode ser observado na tabela 9. O Maranhão foi fortemente beneficiado pelo *boom das commodities* agrícolas (principalmente a soja) e minerais, que envolvem os complexos de ferro, alumínio, e após 2014, a de celulose, atendendo de forma específica a demanda chinesa. Já o Ceará recebeu grande volume de investimento para a infraestrutura, bem como promoveu uma diversificação industrial a partir das instalações do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), da Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) e da Zona de Processamento de Exportação do Ceará (ZPE Ceará). Por fim o Piauí, nesse período, recebeu obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que impulsionaram as atividades da indústria da construção civil e a indústria de transformação.

Tabela 9 – Estados do Nordeste em relação ao Brasil - Participação das Grandes Regiões e Unidades da Federação do Nordeste no Produto Interno Bruto - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Participação no Produto Interno Bruto (%)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
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	
Maranhão	11	11	11	12	12	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	13	14	
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	
Ceará	19	19	19	19	19	19	19	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
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	
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	
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	
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	
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	0,7	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	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

A tabela 10 ilustra a série encadeada do PIB, com base no ano de 2002. Dessa maneira, permite analisar que o ano de 2014 representa uma inflexão no ciclo expansivo da economia brasileira, repercutindo a redução em todas as regiões.

Tabela 10 - Série encadeada do volume do Produto Interno Bruto, segundo Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do Produto Interno Bruto (base:2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Brasil	100,0	101,1	107,0	110,4	114,8	121,7	127,9	127,8	137,4	142,9	145,6	150,0	150,7	145,4	140,6	142,5	145,0	146,8	142,0	
Norte	100,0	105,8	116,1	122,5	128,6	133,5	138,7	138,7	152,8	162,7	168,0	172,9	178,1	173,5	165,5	171,7	177,6	178,4	175,6	
Nordeste	100,0	101,6	108,4	112,5	117,7	123,2	129,8	131,1	139,8	145,5	149,8	154,4	158,8	153,5	146,5	148,9	151,6	153,3	147,0	
Sudeste	100,0	99,9	105,2	109,2	113,6	120,8	127,5	126,8	136,4	141,2	143,8	146,6	145,9	140,4	135,9	136,1	138,0	139,4	134,8	
Sul	100,0	102,8	107,9	107,4	110,5	118,0	121,6	120,3	129,5	135,1	134,6	142,9	142,7	136,9	133,7	136,9	139,8	142,1	136,1	
Centro-Oeste	100,0	103,3	109,9	114,8	118,8	127,0	134,3	137,6	147,2	154,1	160,8	167,0	171,2	167,7	163,4	169,7	173,5	177,1	174,8	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

A região Nordeste termina o ano de 2020 com 47% acima do valor registrado em 2002, estando atrás apenas das regiões do Norte e do Centro-Oeste, que apresentaram crescimento de 75,6% e 74,8%, respectivamente. Em relação aos estados do Nordeste, o estado do Maranhão e do Piauí tiveram os maiores aumentos, com 78,2% e 82,3%, respectivamente. Já o estado de Sergipe apresentou no acumulado do período um crescimento de 40,8%, conforme tabela 11.

Tabela 11 – Nordeste - Série encadeada do volume do Produto Interno Bruto, segundo Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do Produto Interno Bruto (base:2002 = 100)																		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Maranhão	100,0	105,0	112,6	119,2	123,5	132,1	138,7	139,6	151,0	160,9	167,7	177,0	184,0	176,5	166,6	175,5	180,5	181,7	↑ 178,2
Piauí	100,0	105,7	113,8	118,3	124,9	131,6	139,8	148,6	154,9	162,9	173,0	177,0	186,4	184,4	172,7	186,1	190,0	188,9	↑ 182,3
Ceará	100,0	101,3	106,5	109,2	118,1	121,7	131,3	131,8	140,7	146,2	148,6	166,1	162,6	157,1	150,7	152,9	155,1	158,4	↓ 149,3
Rio Grande do Norte	100,0	102,4	106,6	109,1	112,4	115,7	120,8	122,2	127,3	134,1	134,9	140,9	143,2	140,3	134,7	135,4	137,8	139,7	↓ 132,8
Paraíba	100,0	105,2	108,9	111,8	120,4	123,0	128,6	130,4	144,1	152,3	158,5	167,7	172,5	167,9	162,8	162,7	164,5	165,5	↓ 158,8
Pernambuco	100,0	97,3	102,3	106,7	111,9	117,9	123,6	125,6	134,7	140,8	146,3	150,5	153,4	146,9	142,7	145,7	148,5	150,1	↓ 143,9
Alagoas	100,0	98,9	104,8	108,5	111,6	117,5	125,5	126,7	133,4	139,6	142,5	143,0	149,9	145,6	143,6	148,4	150,0	152,9	↓ 146,5
Sergipe	100,0	102,6	109,2	113,9	118,8	126,2	129,5	135,1	142,9	149,8	152,1	153,6	154,2	149,2	141,4	139,8	137,3	142,2	↓ 140,8
Bahia	100,0	102,3	112,0	116,6	120,1	126,0	132,4	132,1	140,1	143,0	147,2	149,2	152,6	147,4	138,3	138,3	141,5	142,6	↓ 136,4

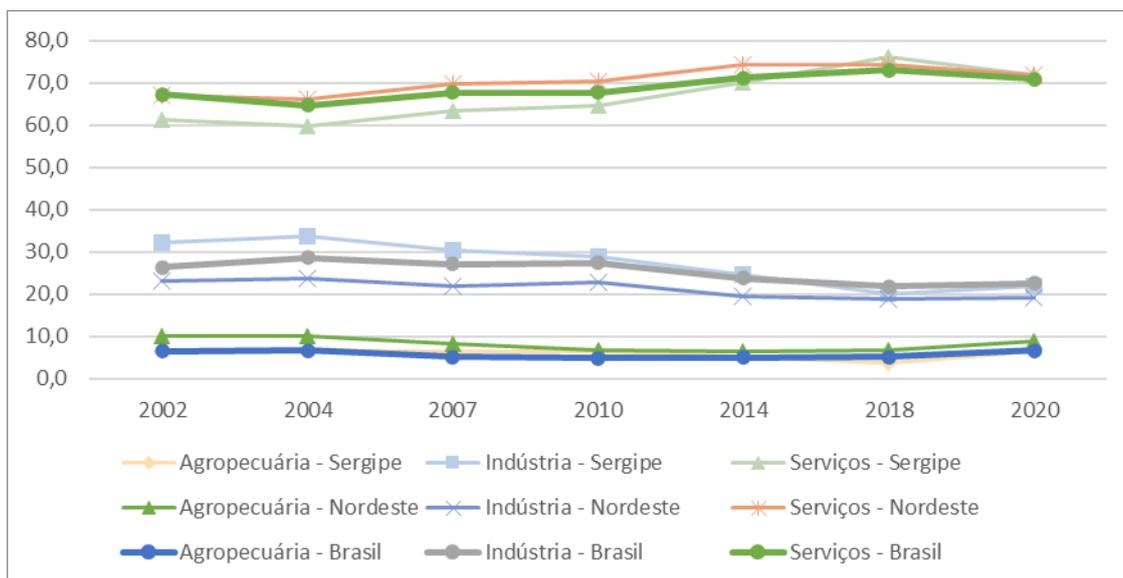
Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

No século XXI, a economia Sergipana experimenta um crescimento constante do PIB até 2014, quando começa a regredir. Além da crise política nacional, o enfraquecimento da indústria da construção civil, bem como a estiagem sobre a safra agrícola contribuíram para o arrefecimento da economia sergipana, bem como o desmonte da cadeia produtiva do petróleo, como também atingiu os estados do Rio Grande do Norte e da Bahia.

Já na década de 1990, o setor de serviços assumiria a protagonismo no PIB nacional. Afora as teses de desagregação de atividades industriais, antes contabilizadas no setor industrial e incorporadas ao setor de serviços, o crescimento do setor de serviços, em contrapartida da diminuição do setor industrial, aumentam ainda mais a debilidade da capacidade produtiva nacional. Conforme apresentado no gráfico 2, que mede a participação pelo VAB²⁶ de cada setor, nota-se a mudança de direção que, em geral, representa um aumento do setor de serviços e agropecuário, e uma diminuição do setor industrial.

²⁶ O Valor Adicionado Bruto mede quanto cada setor da economia adiciona ao valor final de tudo que é produzido em determinado período.

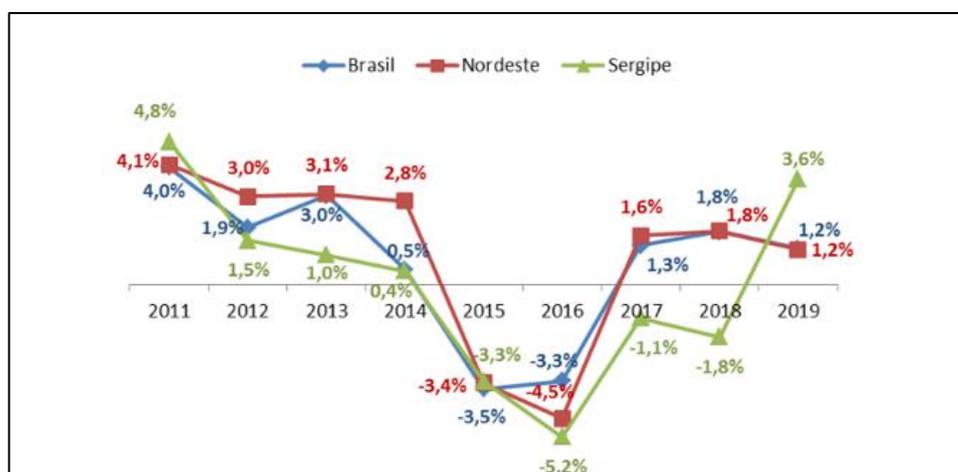
Gráfico 2 – Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto do Brasil, Nordeste e Sergipe - 2002-2020



Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

O gráfico a seguir ilustra as taxas de crescimento do PIB brasileiro, nordestino e sergipano no segundo decênio do século XXI. Nota-se que a partir de 2012 o PIB sergipano cresceu abaixo da média do PIB nordestino e brasileiro, impactados pela crise econômica e, nos anos seguintes, pela nova tentativa de inflexionar de modo mais abrupto o modelo de crescimento nacional com a retração dos investimentos do Estado, resultante da crise política a partir de 2016 e a hegemonia ortodoxa na política econômica.

Gráfico 3 – Taxa Real de Crescimento do PIB – Brasil, Nordeste e Sergipe – 2011 a 2019.

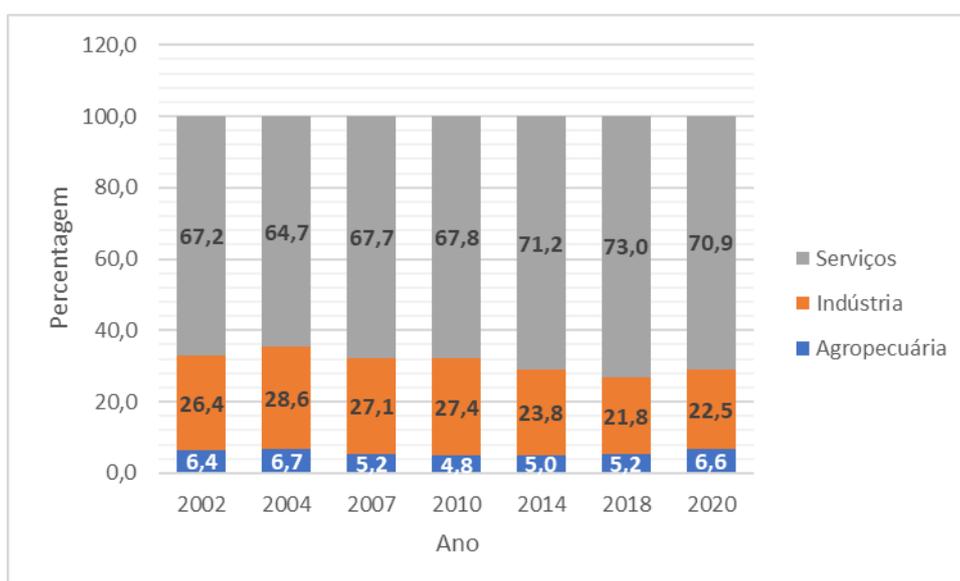


Fonte: IBGE e Observatório de Sergipe

Analogamente ao gráfico anterior, a evolução do PIB no segundo decênio do século XXI é fundamental para a compreensão da mudança estrutural pela qual a economia brasileira, nordestina e, especificamente, sergipana passaram a partir de 2014.

De maneira pormenorizada, podemos analisar a queda da participação do setor industrial brasileiro pelo gráfico 4, em que o setor manufatureiro nacional passou de uma participação de 26,4%, em 2002, no total do valor adicionado bruto – VAB, mantendo um crescimento no primeiro decênio do século XXI, chegando em 2010 a 27,4%. Entretanto no segundo decênio do século, o setor industrial teve sua participação reduzida, finalizando em 22,5%, em 2020.

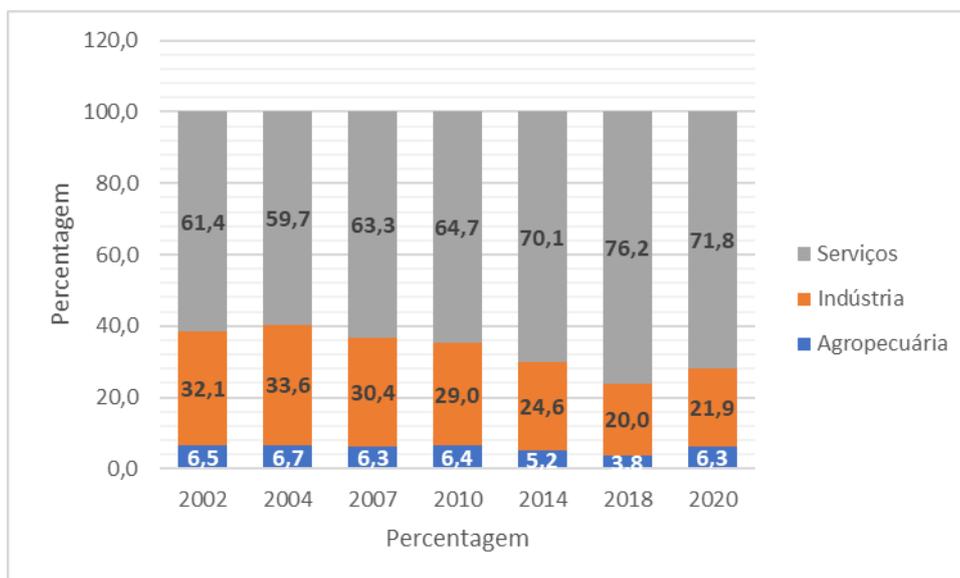
Gráfico 4 – Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto do Brasil - 2002-2020



Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

As economias nordestina e sergipana, atreladas ao ciclo econômico nacional, seguiram a mesma tendência que a economia brasileira, como observado no gráfico 2. Quando analisamos a economia Sergipana, observamos que o setor de serviços passou de 61,4%, em 2002, para 71,8%, em 2020, um aumento expressivo. Já o setor industrial teve sua participação retraída de 32,1%, em 2002, para 21,9%, em 2020. Além disso, o setor agropecuário permaneceu quase constante, caindo de 6,5%, em 2002, para 6,3%, em 2020.

Gráfico 5 – Participação das atividades econômicas no valor adicionado bruto do estado de Sergipe - 2002-2020



Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

Assim, o que acontece com o estado de Sergipe foi definido no capítulo terceiro quando apresentamos o conceito de desindustrialização precoce dado por Cano (2014), uma vez que o setor industrial antes mesmo de ter atingido uma maturidade e diversificação, principalmente nos setores de alta intensidade tecnológica, as taxas de participação no produto começam a reduzir, como será constatado nos próximos tópicos.

5.2 Análise da estrutura industrial sergipana no século XXI

Vamos analisar agora as mudanças estruturais ocorridas dentro do setor industrial. Para isso, a série encadeada do volume do VAB das indústrias extrativas, de transformação, da eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, além da indústria da construção, contribuem para o entendimento dos rumos que a indústria brasileira, nordestina e, especialmente, sergipana, estão tomando. Tudo isso, tendo o ano de 2002 como ano-base da pesquisa.

A indústria extrativa assume um papel importante ao fornecer matéria-prima para a produção de uma ampla gama de bens e serviços. Assim, a extração de recursos naturais como o petróleo, o gás natural, os minerais metálicos e não metálicos, entre outros, são utilizados em várias indústrias, desde a indústria de transformação até a construção civil.

Assim, inicialmente, analisando a indústria extrativa verificamos que, embora em nível nacional tenha mantido um crescimento constante, mesmo após 2014, o Nordeste apresentou, decréscimo no VAB da indústria extrativa. Enquanto o Brasil teve um crescimento que chegou a ser 68,1% maior que o registrado em 2002, no ano de 2018, o Nordeste terminou o ano de 2020 com 92,9% do valor apresentado em 2002, ou seja, retraímos décadas, sendo a única região a apresentar um resultado negativo. Em contrapartida a evolução da região Norte, apresentou evolução de 84,4% do VAB gerado pela indústria extrativa. As reduções na variável a partir de 2016 podem ser resultantes do efeito China, da pandemia do COVID-19 e da desestruturação do setor de petróleo.

Tabela 12 – Grande Regiões - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria extrativa - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Indústrias extrativas																				
Brasil	100,0	104,6	104,1	111,2	118,4	121,9	126,9	124,2	142,7	147,6	144,8	140,1	152,8	161,5	159,6	167,4	168,1	152,7	154,0	
Norte	100,0	114,1	128,5	132,3	140,5	151,0	157,2	140,8	175,0	190,9	190,1	189,0	206,0	218,7	222,6	250,0	274,7	181,7	184,4	
Nordeste	100,0	103,0	106,7	100,1	95,7	101,6	100,1	95,9	104,0	111,1	112,1	111,3	113,0	101,0	96,0	93,9	95,0	101,7	92,9	
Sudeste	100,0	103,5	100,9	111,0	120,2	122,6	128,1	126,7	145,7	148,6	144,6	138,4	152,3	163,3	162,0	167,9	163,4	153,6	155,6	
Sul	100,0	111,5	115,8	112,5	115,0	130,4	148,0	151,9	170,0	173,9	184,1	208,3	208,3	191,9	168,4	156,4	149,8	148,4	148,6	
Centro-Oeste	100,0	115,4	123,3	110,8	108,5	120,3	140,7	142,8	155,1	153,6	160,4	177,6	180,6	168,2	142,2	145,2	143,6	126,5	122,2	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

A tabela 13 a seguir desagrega os dados para os estados do Nordeste. Observe que dentre os estados nordestinos, Sergipe foi o que apresentou uma redução mais expressiva em seu VAB da indústria extrativa, seguido de Rio Grande do Norte, Ceará e Alagoas. Note-se que até 2014 o setor vinha tendo crescimento, porém a partir de 2015 ocorreu um verdadeiro desmonte, chegando ao ano de 2020 com um VAB de apenas 37,9% do valor gerado em 2002. Em contrapartida, os estados do Maranhão e Piauí tiveram um desempenho significativo.

Vale ressaltar que a indústria extrativa em Sergipe enfrenta desafios significativos relacionados à disponibilidade limitada de recursos naturais exploráveis e às reservas que estão diminuindo ao longo do tempo. Isso pode resultar em uma produção cada vez mais custosa e menos competitiva no mercado. Além disso, a falta de investimentos adequados em exploração de novas reservas e infraestrutura pode ter contribuído para a redução da atividade extrativa, principalmente na exploração do petróleo. A ausência de tecnologias modernas e eficientes também pode limitar a capacidade de aumentar a produção de forma rentável.

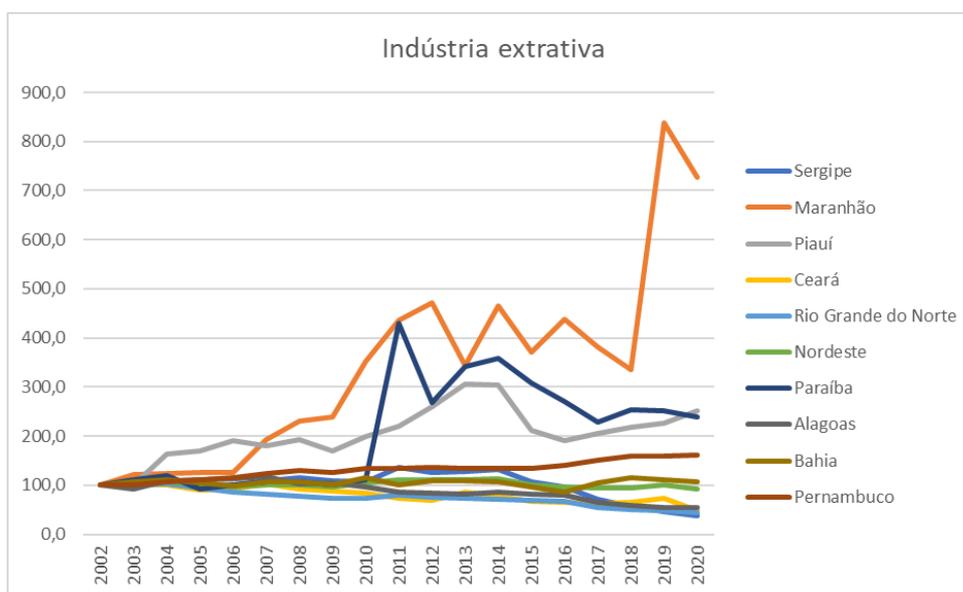
Tabela 13 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria extrativa- 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Indústrias extrativas																				
Maranhão	100,0	121,1	124,2	126,4	125,7	193,6	231,6	239,8	352,7	435,6	471,0	342,9	465,7	371,8	438,9	382,2	336,2	839,0	727,0	
Piauí	100,0	101,3	163,3	168,9	191,0	180,0	193,7	169,4	198,3	220,9	259,2	305,8	304,0	211,8	191,1	204,4	218,2	227,3	251,0	
Ceará	100,0	101,9	101,3	90,3	93,3	102,1	93,1	88,1	84,2	74,2	69,9	86,5	78,5	67,3	64,7	63,9	66,0	72,6	49,2	
Rio Grande do Norte	100,0	100,6	102,2	94,3	85,6	81,6	76,6	73,2	72,9	78,8	75,6	74,4	70,7	68,6	68,0	55,6	51,0	48,5	45,1	
Paraíba	100,0	110,5	119,5	92,4	100,3	106,8	107,1	100,5	110,8	429,5	268,6	340,7	358,9	309,1	270,0	228,8	252,7	251,8	239,4	
Pernambuco	100,0	89,8	83,5	75,3	96,1	99,1	148,2	148,0	169,9	169,2	202,2	198,7	169,4	167,6	136,3	105,3	114,8	124,4	118,9	
Alagoas	100,0	91,9	108,6	110,8	112,3	117,2	103,2	105,2	96,2	85,9	83,5	82,8	86,9	82,1	78,9	65,7	59,6	54,9	54,2	
Sergipe	100,0	102,1	102,2	98,8	100,7	109,7	115,8	109,8	106,9	137,1	126,7	128,1	133,0	106,9	97,2	71,0	56,9	45,7	37,9	
Bahia	100,0	107,5	112,1	104,4	98,9	107,0	107,8	101,4	116,3	101,6	109,2	109,6	107,2	96,1	85,9	104,0	115,1	111,2	107,1	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

O gráfico 6 abaixo ilustra a debilidade da indústria extrativa sergipana, além de comparar sua trajetória com outros estados nordestinos de 2002 a 2020.

GRÁFICO 6 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto, indústria extrativa, segundo Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2002-2020



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

A indústria extrativa sergipana foi muito impactada pelas decisões de investimento das empresas estatais. Como podemos verificar na cotação do preço do barril do WTI no gráfico 7, a trajetória de alta nos preços manteve-se constante de 2009 até 2014, quando caiu para valores entre US\$ 33,00 e US\$ 74,00. O preço da commodity

compensava a baixa na produção de petróleo e gás, por exemplo, em 2012, a indústria extrativa decresceu 3,4% com queda na produção de petróleo e gás, todavia ganhou participação na estrutura industrial em razão do aumento considerável dos preços no ano de 2012, passando a representar 28,0% da indústria sergipana²⁷.

Gráfico 7 - Cotação futura do barril de petróleo WTI – Último dia de cada mês (US\$)



Fonte: Investing.com. Gráfico elaborado pelo autor.

Além da queda no preço do petróleo, em 2014 há uma retração da demanda internacional dos principais parceiros comerciais brasileiros, além disso, o Brasil começa a enfrentar uma crise política e fiscal, acompanhado de um aumento na inflação e um aumento da taxa de juros. Ressalta-se que desde 2012 a economia brasileira experimentava uma desaceleração por conta das sucessivas crises internacionais, principalmente, a crise da dívida soberana europeia que perdurava desde 2009, tendo muitos autores correlacionando-a à crise financeira de 2008. Nessa época, há uma implementação de medidas de estímulo ao consumo com aumento dos gastos públicos e queda nas taxas de juros, como visto no gráfico 9. No entanto, o descontrole da inflação pressiona o governo a adotar medidas contracionistas, como o controle dos gastos públicos e o aumento da taxa de juros como podemos visualizar no gráfico 9.

²⁷ Dados obtidos no relatório CONTAS REGIONAIS 2012, elaborado pelo observatório de Sergipe.

Assim, conforme discutimos no capítulo segundo, para Bielschowsky e Mussi (2013) inicia-se uma nova fase da economia brasileira – 2015 a 2022 – que é caracterizada por uma crise política e pelo retorno das reformas neoliberais.

Gráfico 8 – IPCA dessazonalizado²⁸ – Variação anual (%)



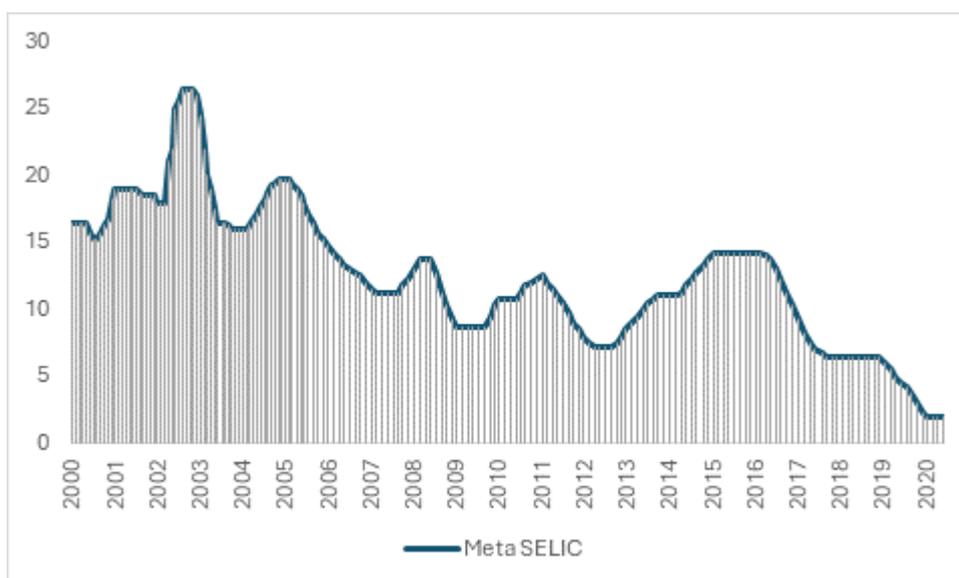
Fonte: IBGE (gráfico elaborado pelo autor)

A fim de evitar o descontrole nas contas públicas em 2016, foi aprovada a Emenda Constitucional 95/2016, cujo principal objetivo era criar um regime fiscal denominado de “Teto de Gastos”. Assim a partir de 2018, os gastos federais só poderiam aumentar de acordo com a inflação acumulada conforme o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)²⁹. À priori, buscava-se o equilíbrio das contas públicas o que permitiria uma redução a médio e longo prazo da taxa de juros, retomando a trajetória de crescimento econômico conduzido pelo investimento privado. Porém, a despeito da redução da taxa Selic, como visto no gráfico a seguir, há uma redução dos investimentos públicos aos menores níveis registrados na série histórica.

²⁸ Segundo o IBGE “a sazonalidade é um fator que pode influenciar na medição de preços de determinados bens e serviços em períodos específicos. Deste modo, ter uma versão do IPCA removendo o componente sazonal é uma maneira de enxergar a tendência real de mudança nos níveis de preços”.

²⁹ Agência do Senado

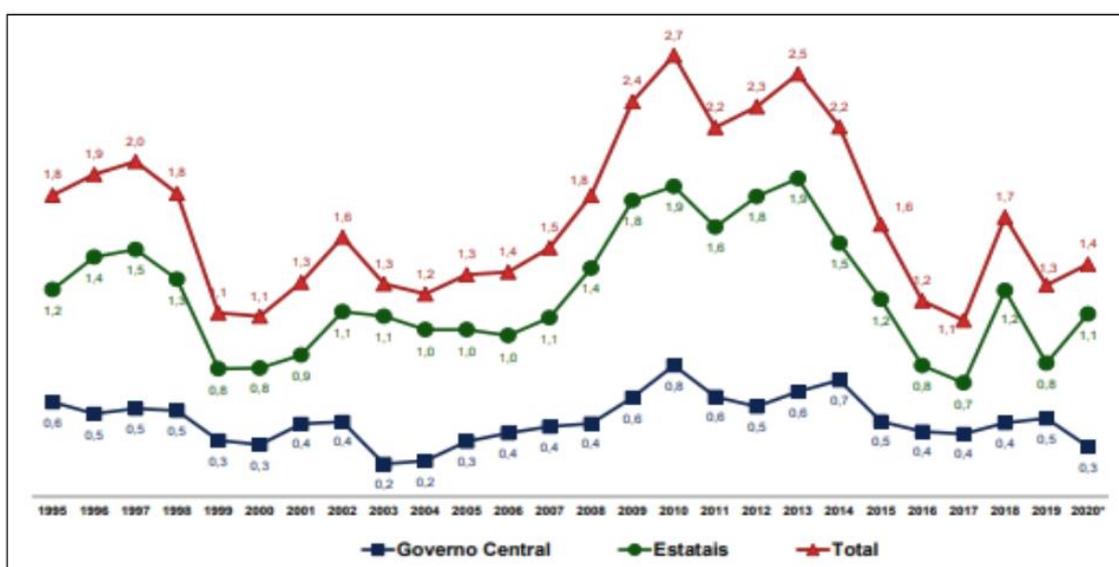
Gráfico 9 – série histórica da Meta Selic (%)



Fonte: IBGE (gráfico elaborado pelo autor)

Vale a consideração que no momento que o Estado se utiliza da dívida pública para o financiamento dos investimentos do governo, a alta taxa de juros eleva o custo desses investimentos. Assim, o governo, dadas as condições políticas e o estoque da dívida, não precisa elevar a Selic para fazer investimentos. Mas quando a política monetária, para combater inflação eleva os juros, faz diminuir o investimento em geral e a capacidade do Estado de investir.

GRÁFICO 10 - investimento público federal (% do pib)



Fonte: FGV e Centro de Altos Estudos Brasil Século XX

Nesse sentido, no recorte temporal de 2010 a 2018, a taxa de investimento apresentou uma relação inversa em relação à taxa de juros, confirmando a proposição da teoria keynesiana para o caso brasileiro.

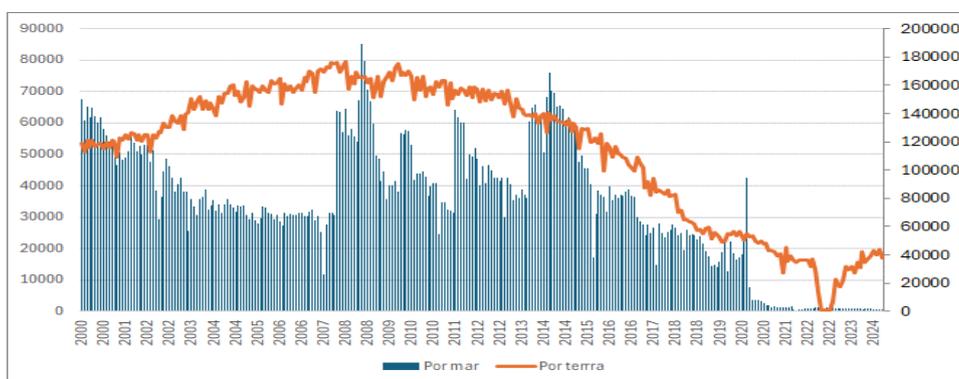
Assim como ocorreu na década de 1990 com a privatização da Companhia Vale do Rio Doce e consequentemente a captura do complexo mina-usina Taquari-vassouras, a exploração do potássio foi capturado pela transnacional The Mosaic Company do grupo Cargill, diminuindo ainda mais a capacidade de ação do Estado na condução de política industrial.

Já em relação à PETROBRAS, a política de desinvestimento dos campos sergipanos foi implementada pelo Estado com o objetivo de melhorar a eficiência operacional da empresa. Assim, a tentativa de privatização do setor de fertilizantes de Sergipe, a FAFEN-Sergipe, por meio de terceirização de serviços, parcerias público-privadas representam uma mudança estrutural na cadeia produtiva do petróleo e gás e da exploração de recursos minerais.

Assim como a privatização do setor de fertilizantes FAFEN-Sergipe, as rodadas de licitação, os contratos com empresas privadas por meio das parcerias público-privadas para exploração de hidrocarbonetos e terceirização de serviços, configuram-se como espectros da mobilidade do capital na exploração do petróleo e gás natural.

A atividade da indústria extrativa recuou 19,6% no ano de 2015, com a produção de petróleo bruto chegando a apenas 1.933 mil m³, conforme o gráfico 11, menor produção em muitos anos, o mesmo acontecendo com a extração de gás natural. Já a extração de minerais não metálicos diminuiu em 5,3% a sua produção.

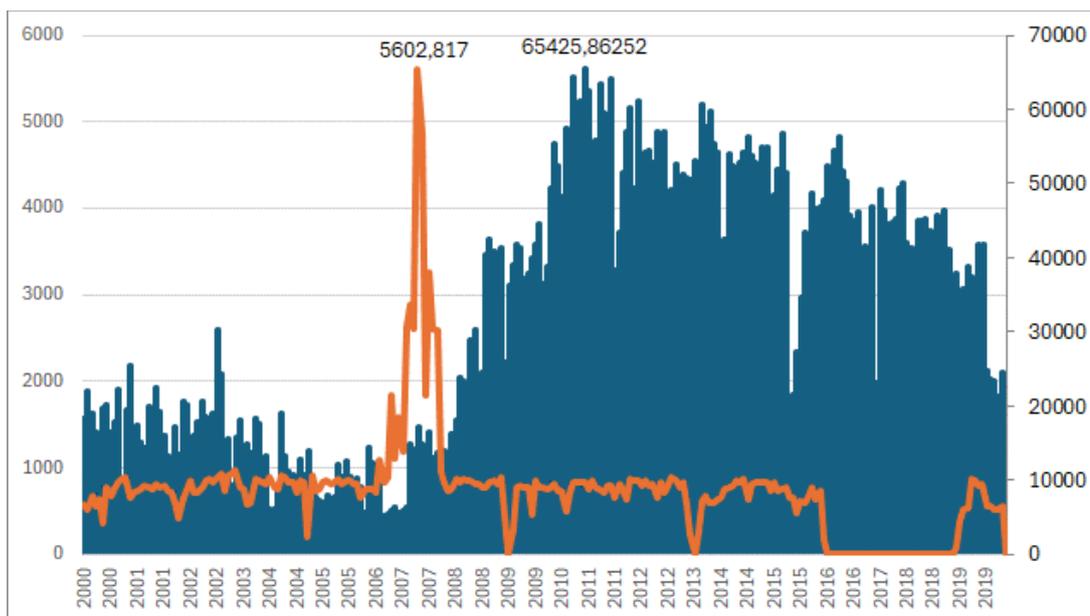
Gráfico 11 – Sergipe: Produção de petróleo entre 2000 e 2023 (Mil m3)



Fonte: Agência Nacional do Petróleo (2024). Elaborado pelo autor

Complementando a análise da cadeia produtiva do petróleo e gás natural, o gráfico 12 ilustra a produção de gás natural entre os anos de 2000 a 2020. Nota-se que a produção apresentou seu ápice em 2007 e 2011 na exploração on-shore e off-shore, respectivamente. Posteriormente, o quadro é de resultados decrescentes com interrupções da atividade em determinados campos de exploração.

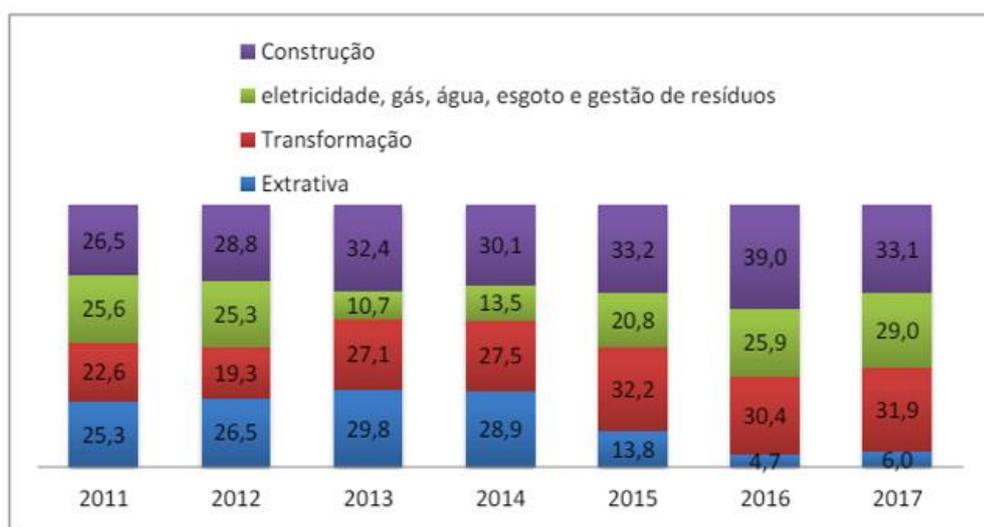
Gráfico 12 – Sergipe: Produção de gás natural entre 2000 e 2020 (Mil m3)



Fonte: Agência Nacional do Petróleo (2024)

Os gráficos 11 e 12 são autoexplicativos e não resta dúvida quanto à debilidade do setor de petróleo e gás no estado de Sergipe. Por conta disso, há também uma inversão da importância da indústria extrativa no VAB da indústria sergipana. O gráfico a seguir traz o recorte de 2011 a 2017 para ilustrar o que ocorreu nesse período pode ser explicado pela redução de investimentos no setor e pela desvalorização dos preços de petróleo, respectivamente. Além disso, a queda na produção extrativa mineral é decorrente do plano de desinvestimento aplicado pela Petrobrás no estado, com fechamento de poços e redução na produção de petróleo e gás. Mais uma vez em 2018, quando o setor de petróleo e gás natural cresceu 106,9% no período, em termos nominais, foi devido ao aumento do preço internacional do petróleo que impactou positivamente o resultado do setor.

Gráfico 13 – composição da indústria sergipana de 2011 a 2017



Fonte: IBGE e Observatório de Sergipe

Em relação à indústria de transformação, a sua relevância ocorre na medida em que ela transforma as matérias-primas em produtos acabados, adicionando valor econômico. É o setor industrial em que o grau de intensidade tecnológica mais se evidencia, uma vez que estimula a inovação para melhorar a eficiência e criar oportunidades de negócios.

Dessa forma, a indústria de transformação tem um papel central na economia, haja vista a sua capacidade de se integrar a uma cadeia de suprimentos, criando um maior dinamismo econômico. Sendo assim, a tabela 14 apresenta a mudança estrutural da indústria de transformação do Brasil e das grandes regiões.

No âmbito nacional, o VAB da indústria de transformação obteve bom resultado até o ano de 2014, quando praticamente retornou ao valor de 2002, fechando 2020 apenas 6,8% acima. Já o Nordeste, embora tenha experimentado uma queda em 2014, recuperou-se terminando o ano de 2020 com um VAB de 52,6% acima do valor de 2002. Ressalta-se que a única região que decresceu nesse período foi a região Sudeste, apresentando em 2020 um VAB inferior ao de 2002, em 96,8%. Considerando a representatividade que a economia do Sudeste tem na participação do PIB nacional, essa retração ganha mais relevância para o debate sobre o processo de industrialização brasileira.

Tabela 14 – Grandes Regiões - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria de transformação - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Indústrias de Transformação																				
Brasil	100,0	102,7	112,0	114,5	115,9	123,0	128,1	116,3	126,9	129,8	126,7	130,5	124,4	113,9	108,4	110,9	112,5	112,0	106,8	
Norte	100,0	107,4	120,9	130,6	135,9	142,2	146,9	133,6	152,1	162,7	159,9	165,7	161,7	148,0	135,3	144,2	150,1	153,5	152,6	
Nordeste	100,0	108,8	119,0	123,4	126,9	132,8	138,3	133,8	143,6	144,3	148,8	148,2	146,0	138,5	134,5	135,5	137,6	134,9	131,2	
Sudeste	100,0	101,1	109,9	112,8	114,5	121,8	127,2	113,1	124,0	126,0	122,0	125,0	118,0	107,0	101,3	103,5	104,0	102,4	96,8	
Sul	100,0	102,1	111,7	110,4	108,7	115,4	118,8	108,9	117,3	121,2	117,3	122,7	115,3	103,8	99,6	101,8	104,5	106,6	100,8	
Centro-Oeste	100,0	110,4	119,0	126,1	131,1	140,8	150,8	151,5	165,4	172,3	175,1	186,3	191,7	193,1	188,2	195,2	199,3	203,4	201,2	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

Para os estados do Nordeste, o que apresentou a maior retração da indústria de transformação foi o estado do Rio Grande do Norte, finalizando o ano de 2020 com 80% do VAB apresentado em 2002, seguido do estado de Sergipe que apresentou o VAB de 90,9% em relação a 2002. Assim, da mesma maneira que a transformação industrial apresentada pela indústria extrativa, a partir de 2015 o VAB da indústria de transformação sergipana iniciou um processo rápido de perda de valor.

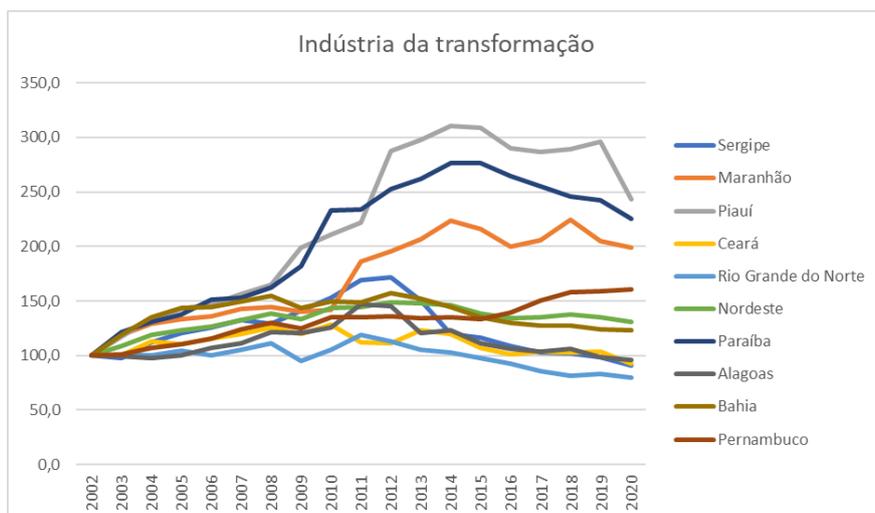
Tabela 15 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria de transformação - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Indústrias de Transformação																				
Nordeste	100,0	108,8	119,0	123,4	126,9	132,8	138,3	133,8	143,6	144,3	148,8	148,2	146,0	138,5	134,5	135,5	137,6	134,9	131,2	
Maranhão	100,0	118,9	129,4	133,2	135,5	142,6	144,2	140,4	141,6	146,5	145,4	206,9	223,6	216,1	200,1	205,7	224,6	205,2	198,7	
Piauí	100,0	117,1	134,0	142,8	147,0	156,8	165,2	138,7	210,9	221,6	287,7	297,5	310,3	308,6	289,7	286,8	289,2	295,8	243,6	
Ceará	100,0	100,2	112,9	110,2	115,3	119,6	125,5	119,7	128,5	111,9	111,5	122,9	119,5	107,0	101,1	103,9	103,0	103,8	92,5	
Rio Grande do Norte	100,0	99,9	100,3	104,8	100,5	105,7	111,0	95,0	105,4	118,6	112,9	104,8	103,1	98,0	92,4	85,9	81,8	82,7	80,0	
Paraíba	100,0	121,5	130,4	137,9	151,4	153,3	162,3	181,9	232,9	233,7	252,2	261,9	276,1	276,8	264,3	255,0	246,2	242,7	225,7	
Pernambuco	100,0	101,4	106,6	110,2	115,2	124,3	130,1	125,0	135,0	134,9	135,8	134,0	135,1	133,6	139,5	150,5	158,5	158,7	160,5	
Alagoas	100,0	99,4	97,8	99,9	106,9	110,9	121,6	120,2	125,9	147,4	145,6	120,3	123,1	111,4	106,2	103,7	106,0	98,3	95,6	
Sergipe	100,0	97,5	111,6	120,8	125,6	132,3	128,9	141,0	153,0	168,9	171,6	150,7	119,5	116,6	108,8	102,8	102,2	98,2	90,9	
Bahia	100,0	119,2	135,0	143,7	144,4	149,9	154,8	143,5	149,6	148,5	157,2	152,0	144,6	134,9	130,0	127,5	127,7	123,6	123,3	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

O gráfico 13 mostra que até estados que vinham apresentando um crescimento robusto como Piauí, Paraíba, Ceará e Maranhão, depois do encerramento do ciclo expansivo, bem como o esvaziamento das políticas do chamado “novo desenvolvimentismo” a indústria de transformação começa a encolher rapidamente.

GRÁFICO 13 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria de transformação - 2002-2020



Fonte: IBGE – PIA – EMPRESAS (elaboração própria)

A dinâmica da indústria de transformação sergipana tem um dos piores desempenhos entre os estados do Nordeste. De maneira geral, as influências são muito parecidas com o que atingiu a indústria extrativa, como a redução do consumo, o aumento da taxa de juros, a queda nos investimentos. Nesse período, há um crescimento consistente até o ano de 2012. Nesse ano teve início a operação da fábrica de laticínios SABE em Muribeca, importante indústria do setor de alimentos e bebidas, que obtiveram nesse ano um crescimento de 9,6%. Outra indústria de bebidas e alimentos que merece destaque foi o aumento expressivo de produção da AmBev em Estância; os artefatos de couro e calçados cresceram nesse ano 11,4% destacando-se as fábricas Azaléia, West Coast e Dakota que juntas criaram empregos em oito municípios sergipanos.

Já em 2014, o setor industrial sergipano, assim como o brasileiro, foi o principal responsável pelo baixo crescimento do PIB. O ponto interessante nesse período é que há uma retração na fabricação de cervejas e chopes e na de sucos concentrados de frutas. O outro setor que experimenta uma retração é o de produção de produtos têxteis.

Já em relação à fabricação de calçados e artefatos de couro, a empresa Vulcabrás/Azaleia encerrou as atividades de três unidades de produção em Sergipe de acordo com o plano de reestruturação da empresa, muito influenciado pelo acirramento da concorrência chinesa e pelo aumento dos custos ocasionados pela inflação e taxa de juros.

A indústria de transformação é mais sensível às alterações da demanda interna, por isso que em 2015, com o agravamento da crise, a taxa de desemprego disparou, tendo

como consequência a retração no consumo, devido a diminuição da renda das famílias, o acesso ao crédito mais restrito, por conta da alta taxa de juros, e uma inflação mais alta. Curiosamente, até 2012, o cenário que caracterizava a economia brasileira era justamente o oposto, com uma política fiscal, creditícia e monetária expansionistas, incentivando a formação de demanda efetiva.

Um setor de significativa participação na indústria de transformação sergipana é o de fabricação de produtos químicos que em 2014 apresentou um declínio em sua produção, em virtude da parada geral programada, acima do normal, na produção da Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados – FAFEN.

Ademais, no ano de 2016, os setores de fabricação de cimento, de preparação de couros e fabricação de calçados e de produção têxtil reduziram a produção, bem como encerraram as atividades de pequenas plantas industriais, como o encerramento das atividades da fábrica de cimento Itaguassu do grupo João Santos, do setor de fabricação de minerais não metálicos, e do grupo Santista Têxtil, do setor têxtil. Posteriormente, iremos discutir mais sobre cada setor da indústria de transformação no tópico que trata sobre a intensidade industrial.

Vale lembrar que a operação da fábrica de laticínios e derivados, SABE, apesar de ter contribuído para o crescimento da indústria de transformação em 2012, paralisou suas operações em 2019, impactando negativamente o segmento de fabricação de bebidas, além da bacia leiteira dos fornecedores de Sergipe e Alagoas. Posteriormente, já em 2022, seria vendida para o grupo Damare.

A outra indústria refere-se à variedade de atividades relacionadas à produção, distribuição e gerenciamento de recursos energéticos, água e resíduos é abrangida pela indústria da eletricidade e gás, água, esgoto e descontaminação. Essas ações são fundamentais para assegurar a acessibilidade a recursos essenciais, como água limpa e energia, além de enfrentar os desafios ambientais relacionados à geração de resíduos e à contaminação do meio ambiente. Além disso, a indústria da eletricidade e gás desempenha um papel fundamental na infraestrutura básica de muitas economias, fornecendo energia para alimentar o crescimento industrial, comercial e residencial.

Este setor industrial teve um resultado positivo importante para a indústria brasileira, tendo os estados do Norte e Nordeste mais que dobrado o VAB em relação a 2002. Para os estados nordestinos o Piauí apresentou um VAB mais de oito vezes o valor apresentado em 2002.

Tabela 16 – Grande Regiões - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria da eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação - 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação																			
Brasil	100,0	103,7	109,9	113,4	118,1	125,3	128,6	129,5	137,6	145,4	146,4	148,7	145,8	145,2	154,6	156,1	161,8	165,9	164,3
Norte	100,0	112,8	122,8	124,6	139,3	137,0	148,3	158,0	170,4	187,0	186,0	184,3	189,4	198,2	200,4	232,5	257,8	272,0	275,9
Nordeste	100,0	104,9	114,1	120,0	125,7	136,5	134,3	141,7	144,4	152,5	159,9	174,0	178,9	180,4	188,8	190,7	192,6	202,8	207,9
Sudeste	100,0	104,7	107,6	112,3	116,7	124,1	128,8	128,7	135,1	139,2	142,2	138,5	133,0	129,9	139,9	140,7	145,0	147,6	146,0
Sul	100,0	97,8	108,5	106,3	109,9	115,3	117,4	116,2	126,1	139,3	125,1	135,0	131,3	133,2	145,5	138,7	140,5	138,0	128,3
Centro-Oeste	100,0	105,2	114,2	118,0	120,8	129,8	130,7	127,0	144,4	153,2	166,9	163,0	161,8	160,2	165,4	168,6	180,3	188,1	190,9

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

Já em relação a Sergipe, ainda que tenha apresentado um crescimento no VAB até 48,4%, em 2012, no ano seguinte, até 2018, ocorre uma queda brusca, alcançando o 75,8% do valor de 2002. Nos anos de 2019 e 2020, há uma recuperação, o que permite finalizar com um crescimento de 34,8% em relação ao VAB de 2002. Em 2020, entrou em funcionamento a termoeletrica movida a gás natural no município da Barra dos Coqueiros.

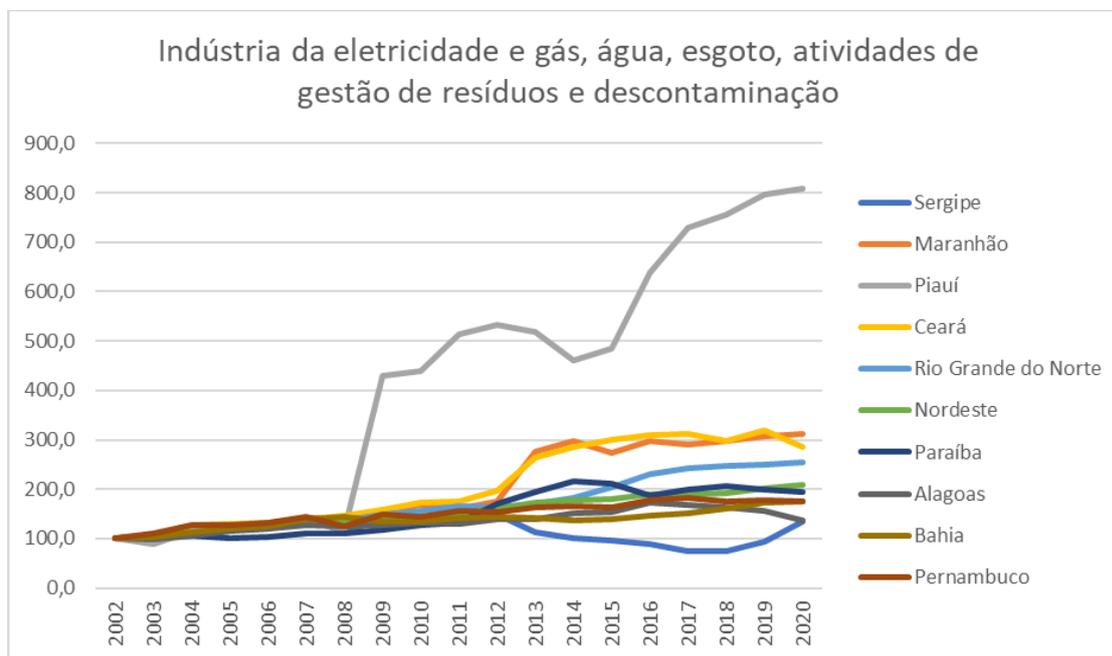
Tabela 17 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto do setor de Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação – 2002 -2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação																			
Nordeste	100,0	104,9	114,1	120,0	125,7	136,5	134,3	141,7	144,4	152,5	159,9	174,0	178,9	180,4	188,8	190,7	192,6	202,8	207,9
Maranhão	100,0	105,0	110,5	117,6	122,6	142,1	140,7	155,5	169,0	161,9	174,5	277,1	298,5	272,6	297,0	291,2	297,7	306,5	313,2
Piauí	100,0	88,0	114,7	117,6	120,7	137,4	117,0	429,1	438,7	512,9	532,7	517,9	459,9	485,6	639,0	728,5	756,2	796,5	808,4
Ceará	100,0	107,2	127,2	129,1	132,0	139,6	147,5	158,4	173,5	176,5	197,7	263,2	285,6	300,7	310,9	312,9	297,5	316,8	284,6
Rio Grande do Norte	100,0	109,2	113,1	117,2	129,6	127,7	136,4	149,7	156,9	165,0	162,7	171,2	182,6	203,4	230,6	242,7	246,7	250,0	254,5
Paraíba	100,0	102,5	105,2	100,3	104,3	111,2	110,8	118,7	126,7	132,8	171,1	195,0	216,4	212,1	187,7	199,4	205,8	199,4	193,5
Pernambuco	100,0	109,5	127,8	127,3	131,1	143,9	124,2	147,8	145,1	155,1	154,0	164,4	165,4	164,5	177,5	182,2	176,0	178,8	175,2
Alagoas	100,0	99,1	106,5	115,3	120,4	127,2	124,9	127,0	133,3	129,6	138,9	140,6	150,8	154,8	172,9	167,2	163,0	155,0	138,2
Sergipe	100,0	103,4	107,6	119,8	128,8	138,2	116,1	140,0	130,5	146,2	148,4	112,0	101,9	95,1	88,3	75,8	75,3	94,1	134,8
Bahia	100,0	104,5	119,0	120,2	125,6	139,1	144,1	135,1	134,7	142,6	143,4	141,8	138,1	140,2	147,7	151,4	161,4	171,9	176,2

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

O gráfico 14 mostra a surpreendente mudança do Piauí, em contrapartida, o estado de Sergipe perde valor, embora inicie um processo de recuperação no ano de 2019. Em 2020, entrou em funcionamento a termoeletrica movida a gás natural no município da Barra dos Coqueiros.

GRÁFICO 14 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto do setor de Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação – 2002 -2020.



Fonte: IBGE – PIA – EMPRESAS (elaboração própria)

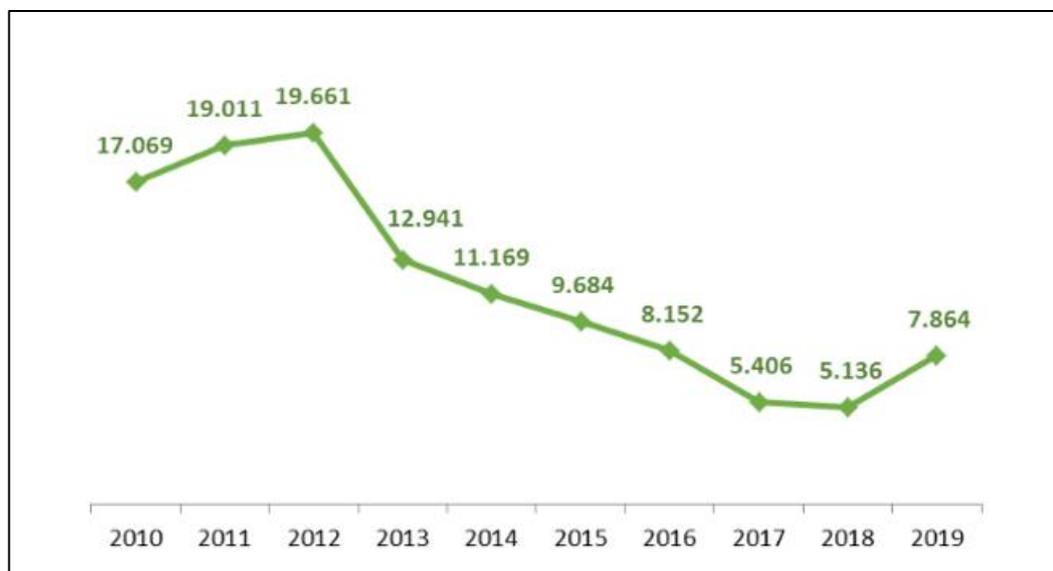
Para o Brasil, devido a sua matriz energética ser majoritariamente hidrelétrica, a escassez de chuvas não atinge apenas a produção agropecuária, mas também o potencial de geração de energia. Assim, Sergipe teve um crescimento relativamente estável, até 2012, quando a usina Xingó teve uma participação média de 52% da energia gerada na Região Nordeste e produziu 3,4% a mais que em 2011. Por outro lado, entrou em operação a usina eólica da Barra dos Coqueiros em 2012.

Entretanto, a partir de então o estado começou a conviver com período de secas mais prolongados, o que produziu quedas na produção de energia elétrica. Apesar disso, em 2014 houve um aumento no consumo de gás e na distribuição de água e esgoto, de 10,2% e 3,0%, respectivamente. Em 2015 e 2016, a região Nordeste sofre a maior seca dos últimos anos, com consequências na redução da vazão de Xingó, diminuindo a distribuição de energia. Nesses dois anos houve também redução no consumo de gás e na distribuição de água e esgoto.

No período de 2012 a 2017, a produção de energia no rio São Francisco acumulou queda de 48,2%. A partir de então o setor começou a se recuperar, principalmente, com

melhoria das condições climáticas. O gráfico a seguir mostra o declínio na geração de energia elétrica no período de estiagem prolongada.

Gráfico 15 – Geração de energia elétrica (Gwh) de Xingó – Sergipe 2010 a 2019.



Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico. Observatório de Sergipe.

Outra indústria importante para a análise estrutural é a indústria da construção, que desempenha um papel importante para o desenvolvimento urbano e para a infraestrutura de um país, além de estar associada ao grande número de empregados utilizados em suas operações.

Este setor industrial sofreu um processo de arrefecimento pós-2014, seguindo os demais setores da economia. Praticamente, todas as regiões brasileiras percorreram o mesmo padrão, conforme veremos no conforme tabela 18. Como visto anteriormente, a crise política e econômica que o país passou nessa época provocou uma redução considerável dos investimentos públicos e privados com impacto direto na Construção Civil.

As políticas públicas de incentivos à habitação, como o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), por meio do acesso mais facilitado ao crédito. De outra maneira os projetos engendrados pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), além dos eventos esportivos como a realização da Copa do Mundo de Futebol em 2014 e as Olimpíadas em 2016, dinamizaram o setor com as grandes obras de infraestrutura com expansão de mão-de-obra. Apesar disso, no pós-2014 as obras de infraestrutura começaram a esgotar.

Tabela 18 – Grande Regiões - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria da construção – 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Construção																				
Brasil	100,0	91,1	100,8	98,7	99,0	108,1	113,4	121,4	137,3	148,6	153,3	160,2	156,8	142,6	128,4	116,5	113,0	115,2	112,8	
Norte	100,0	96,2	124,5	118,5	121,1	136,3	147,5	159,5	181,9	193,9	205,9	217,0	213,5	186,4	155,7	138,1	134,8	132,6	130,0	
Nordeste	100,0	86,3	100,6	96,9	104,1	113,9	123,7	130,0	147,0	162,1	167,4	172,3	169,7	150,6	132,1	117,9	114,4	114,7	111,9	
Sudeste	100,0	90,8	98,7	98,5	96,7	103,1	108,5	116,3	129,9	139,3	143,2	149,7	145,7	133,8	120,8	109,0	105,3	108,6	106,6	
Sul	100,0	96,0	100,1	97,5	97,0	111,4	109,0	118,0	136,4	148,9	152,8	160,6	159,2	152,0	142,1	133,6	130,1	132,3	129,3	
Centro-Oeste	100,0	91,0	104,3	96,9	97,0	109,6	116,1	124,0	145,2	159,4	165,6	174,3	169,9	147,2	135,7	124,1	121,6	123,1	120,3	

Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

A despeito do crescimento do VAB do Nordeste, alguns estados amargaram uma queda muito brusca no pós-2014, como Maranhão e Pernambuco. Para Sergipe o valor apresentado em 2020 ainda está superior em 11% do VAB de 2002, embora haja uma tendência de queda, resultante da política econômica restritiva, principalmente, a partir de 2016, do endividamento das famílias, do desmonte da política habitacional e dos juros altos.

Para a economia sergipana, já em 2015, a queda chegou a 8,2%, sendo as obras de infraestrutura e a construção de edifícios, caindo respectivamente 21% e 7,1%. Após seis anos consecutivos de retração na produção, a indústria da construção sergipana registrou um aumento de 0,9% em 2019³⁰ devido a um aumento modesto das atividades de construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção.

Tabela 19 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria da construção – 2002-2020

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Série encadeada do volume do valor adicionado bruto (2002 = 100)																			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Construção																				
Nordeste	100,0	86,3	100,6	96,9	104,1	113,9	123,7	130,0	147,0	162,1	167,4	172,3	169,7	150,6	132,1	117,9	114,4	114,7	111,9	
Maranhão	100,0	101,1	93,1	97,2	104,7	109,9	141,1	142,7	145,6	153,7	153,0	153,9	153,7	133,9	117,3	105,4	102,7	96,7	99,3	
Piauí	100,0	85,4	123,2	101,4	111,4	151,0	117,3	137,3	174,0	173,0	183,3	200,4	203,2	178,4	149,5	134,8	124,7	123,9	124,8	
Ceará	100,0	85,1	93,6	92,9	105,1	108,1	115,2	127,4	137,7	153,6	159,1	160,6	166,1	162,8	141,8	125,5	123,3	121,9	116,9	
Rio Grande do Norte	100,0	97,4	125,6	117,3	123,3	127,8	131,5	145,2	160,3	167,1	172,9	180,4	174,6	161,7	138,3	125,9	122,7	118,9	118,2	
Paraíba	100,0	90,4	106,6	72,2	103,2	113,8	127,9	127,5	147,4	169,2	182,7	194,6	199,6	179,9	160,8	142,9	135,7	132,0	128,4	
Pernambuco	100,0	72,0	91,7	91,3	94,7	104,2	107,4	109,8	133,3	153,7	161,7	165,6	156,0	124,8	108,3	94,0	92,1	92,4	87,3	
Alagoas	100,0	80,6	108,7	108,4	94,7	114,8	136,7	136,5	160,7	199,6	205,5	203,4	203,6	183,6	161,5	144,0	139,0	144,9	142,6	
Sergipe	100,0	86,7	107,3	87,5	104,2	115,4	121,6	123,9	148,4	158,1	166,0	165,8	164,5	151,0	139,4	121,0	117,3	118,4	111,0	
Bahia	100,0	91,6	105,6	105,1	113,0	116,7	130,8	138,8	156,6	167,5	169,9	177,7	173,9	154,2	136,8	124,0	120,6	125,1	122,2	

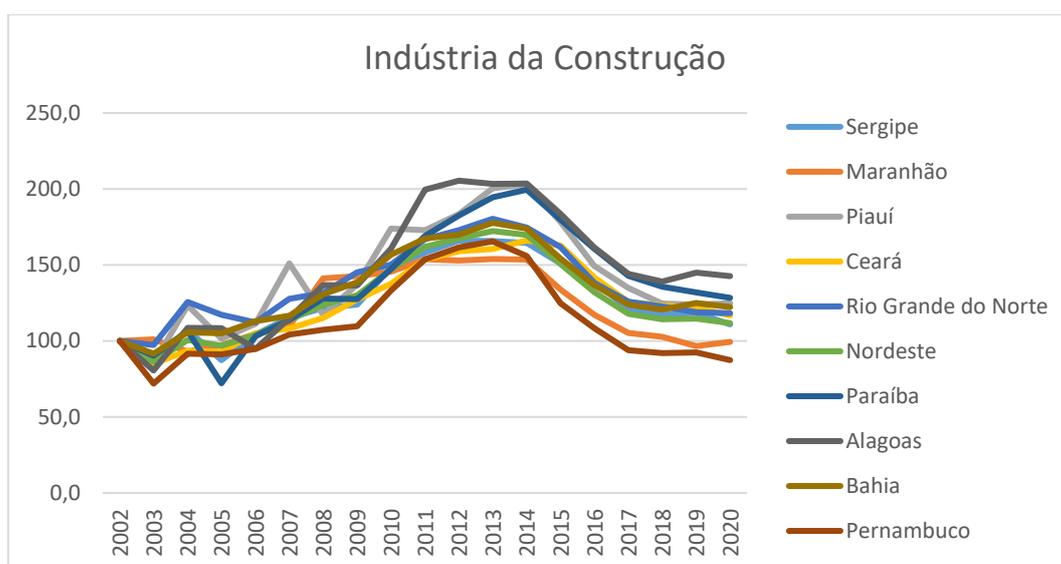
Fonte: IBGE – PIA - EMPRESAS

³⁰ Informações disponível no relatório sobre o PIB ESTATUAL no Observatório de Sergipe

O gráfico 16 ilustra como os estados do Nordeste sofreram mais uniformemente com a crise a partir de 2014, diferentemente dos outros setores que apresentaram algumas exceções na tendência de queda.

O resultado evidencia a perda de dinamismo da economia brasileira, com a redução na renda das famílias, o aumento da taxa de juros e um menor volume de crédito disponível para o setor.

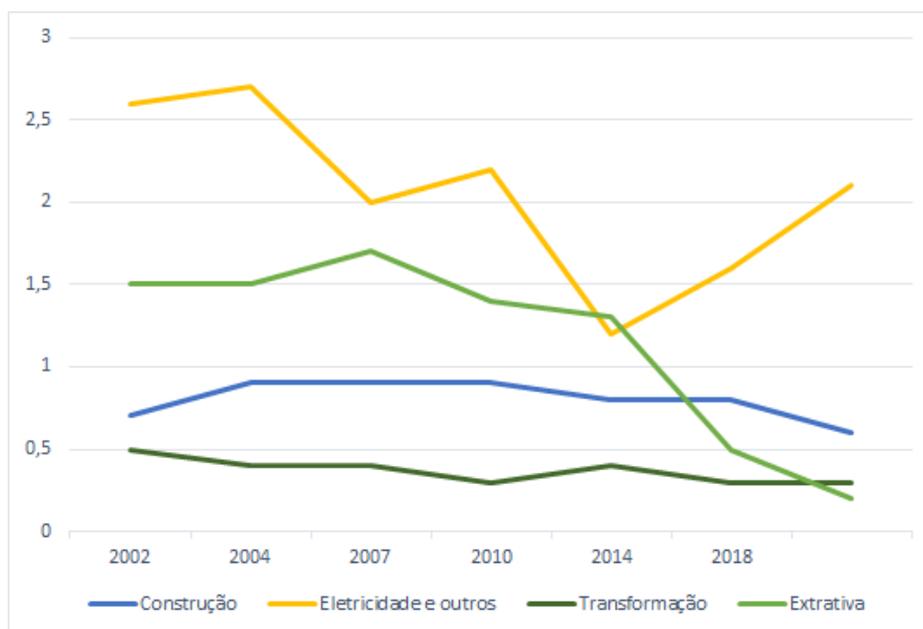
Gráfico 16 – Nordeste - Série encadeada do volume do valor adicionado bruto da indústria da construção – 2002-2020



Fonte: IBGE – PIA – EMPRESAS (elaboração própria)

Resumidamente, o gráfico 17 ilustra a trajetória da indústria geral sergipana na participação do VAB nacional, medidos de 2002 a 2020. O setor da indústria extrativa, que já chegou a ter a contribuição de 1,7%, em 2007, agregou apenas 0,2% ao VAB nacional, em 2020. Para somar ainda mais à retração da indústria extrativa, o setor da indústria de transformação diminuiu sua participação, que já era baixa, para um nível ainda inferior ao início de 2002, caindo de 0,5% neste ano para 0,3% no final de 2020. Já a indústria da construção obteve uma expansão no final do primeiro decênio do século XXI, mas retraindo sua participação a partir de 2010, finalizando 2020 com uma participação inferior a que tinha em 2002, em 0,6%. Já a indústria da eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, apesar de ter perdido participação até 2014, posteriormente, recuperou sua participação, encerrando 2020 com números próximos ao de 2002, todavia inferior, de 2,1% no VAB nacional. Dessa maneira, nota-se o movimento regressivo que a indústria sergipana enfrenta.

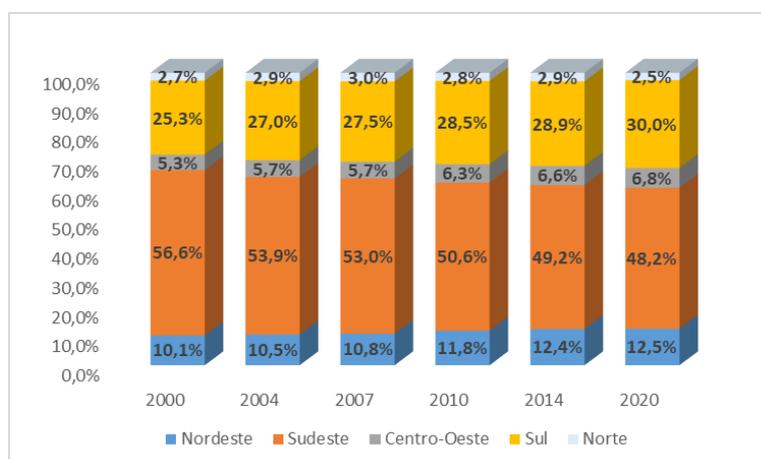
Gráfico 17 – Participação de Sergipe no VAB da indústria do Brasil - 2002-2020



Fonte: IBGE – PIA – EMPRESAS (elaboração própria)

Quanto ao número de unidades locais por região, o Nordeste aumentou sua participação ao sair de 10,1% em 2000 para 12,5% no final de 2020. Nesse período, a região que mais cresceu o número de unidades foi a região Sul, crescendo em participação 4,7%, ao passo que a região Sudeste perdeu 8,4% na participação, seguindo o processo de desconcentração industrial. Dos estados nordestinos, a Bahia continuou a ter o maior número de unidades industriais, representando 24%, no total da região, seguida de Ceará e Pernambuco, com 22% e 21%, respectivamente.

Gráfico 18 - Participação de unidades industriais por grandes regiões



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

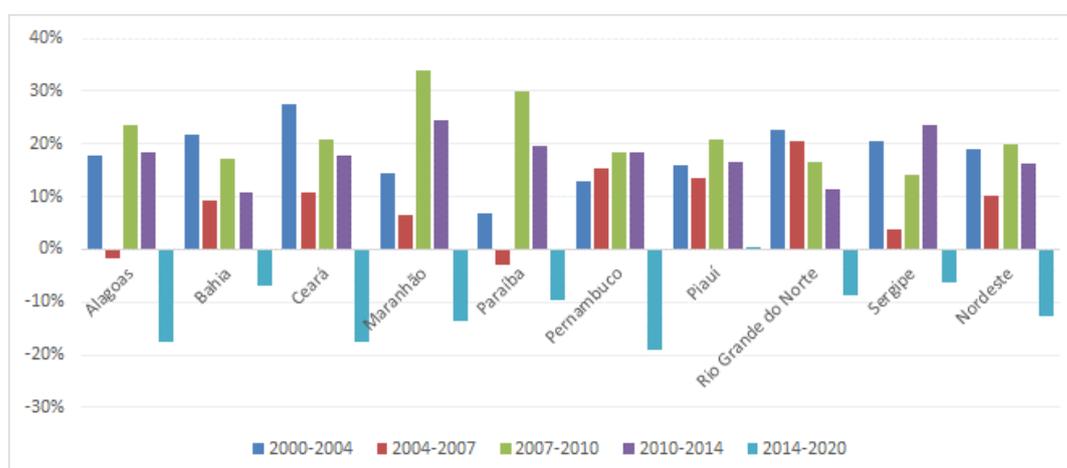
Já o estado de Sergipe iniciou os anos 2000, representando 4% do número de unidades industriais da região e aumentou para 5% no final do ano de 2020. Mesmo que tenha aumentado sua participação, está muito mais relacionado a forte retração dos outros estados nordestinos do que um crescimento no número de unidades implantadas em Sergipe. Conforme o gráfico 19, ilustra que no último período analisado, no período de 2014 a 2020, à exceção do Piauí, os demais estados da região decresceram em unidades industriais, sendo que a queda mais relevante ocorreu em Pernambuco, com uma redução de 19%, enquanto Sergipe teve a redução de 6% das unidades industriais.

Tabela 20 – Participação no número de unidades industriais no Nordeste por unidade federativa

	Participação no número de unidades da região Nordeste					
	2000	2004	2007	2010	2014	2020
Alagoas	4%	4%	3%	3%	3%	3%
Bahia	24%	25%	25%	24%	23%	24%
Ceará	21%	23%	23%	23%	23%	22%
Maranhão	4%	4%	4%	4%	5%	5%
Paraíba	8%	7%	6%	7%	7%	7%
Pernambuco	22%	21%	22%	22%	22%	21%
Piauí	4%	4%	4%	5%	5%	5%
Rio Grande do Norte	7%	7%	8%	8%	7%	8%
Sergipe	4%	4%	4%	4%	4%	5%

Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

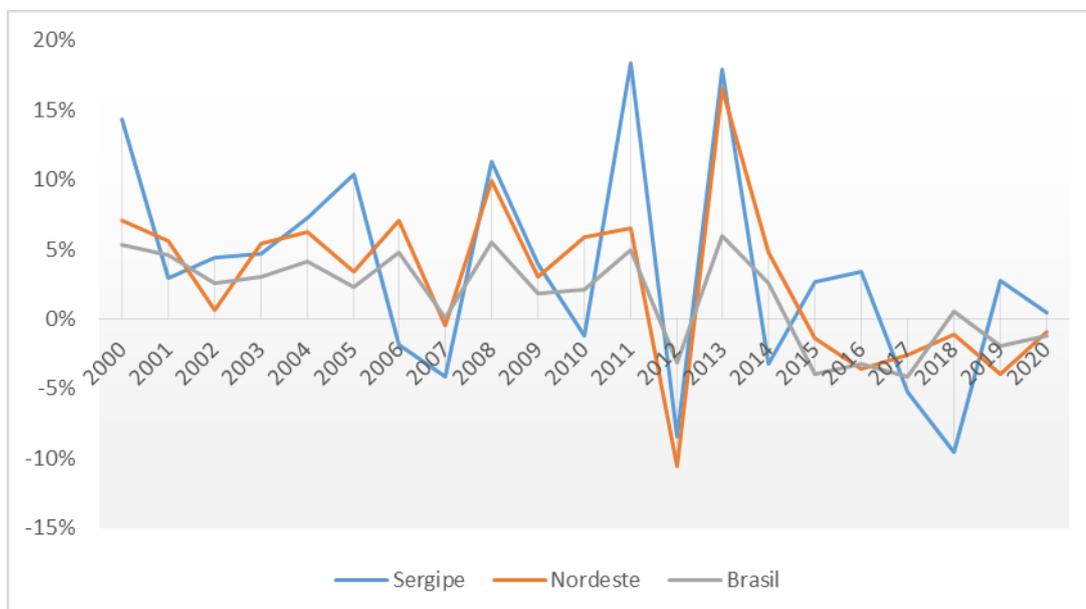
Gráfico 19 – taxa de crescimento de unidades industriais nos estados nordestinos em anos alternados.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

Para a comparação da taxa de crescimento do número de unidades industriais, o gráfico 20 apresenta o cotejo entre Brasil, Nordeste e Sergipe.

Gráfico 20 - Taxa de crescimento anual no número de unidades em relação ao ano anterior – Sergipe, Nordeste e Brasil.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

5.2.1 Análise da indústria sergipana extrativa e de transformação por setor segundo classificação nacional de atividades econômicas (CNAE)

A classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) passou por uma revisão ampla a partir de 2007, doravante CNAE 2.0³¹. Apesar de algumas categorias não estarem presentes no CNAE 1.0, a junção das duas classificações para a análise dos primeiros dois decênios do século XXI foi considerada adequada. As categorias que sofreram alteração foram: a) as atividades de apoio à extração de minerais, antes

³¹ A CNAE é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional na produção de estatísticas por tipo de atividade econômica, e pela Administração Pública, na identificação da atividade econômica em cadastros e registros de pessoa jurídica.

Ao prover uma base padronizada para a coleta, análise e disseminação das estatísticas relativas à atividade econômica, a CNAE permite ampliar a comparabilidade entre as estatísticas econômicas provenientes de distintas fontes nacionais, e das estatísticas do País no plano internacional.

A revisão 2007 da CNAE, que resultou na versão 2.0 teve por objetivo dotar o País com uma classificação de atividades econômicas atualizada com as mudanças na estrutura e composição da economia brasileira e sincronizada com as alterações introduzidas na versão 4 da *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas*– CIIU/ISIC 1. A CNAE 2.0 substitui a versão anterior, a CNAE 1.0.

consideradas dentro da extração de petróleo e serviços relacionados; b) a fabricação de produtos alimentícios e bebidas é dividida em fabricação de produtos alimentícios e fabricação de bebidas; c) cria-se uma categoria de fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos; d) manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos, englobando atividades que eram classificadas como fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações e outros; e) reciclagem não é mais uma categoria no CNAE 2.0.

A Pesquisa Industrial Anual (PIA) é realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que visa fornecer informações detalhadas e abrangentes sobre a estrutura e a dinâmica da indústria brasileira. A PIA é conduzida anualmente e tem como objetivo principal coletar dados sobre a produção física, a receita líquida de vendas, o pessoal ocupado, os salários, as unidades locais, o valor de transformação industrial, entre outros aspectos relevantes das atividades industriais no país. Um ponto importante é que o VTI disponível na PIA é divulgado com valores nominais, ou seja, não deflacionados, o que pode prejudicar a análise sobre a alteração da estrutura industrial sergipana ao longo do tempo. O índice mais adequado como deflator implícito é o Índice de Preços ao Produtor (IPP), uma vez que traz a variação nos preços por setor da economia. Infelizmente, o IPP só começou a ser divulgado para a indústria da transformação em 2010 e para a indústria extrativa em 2014. O outro índice mais aceito é o Índice de Preços ao Produtor Amplo que é calculado pela Fundação Getúlio Vargas desde 1944, trazendo as variações de preço para as indústrias de transformação e extrativa, entretanto, os dados a nível setorial só estão disponíveis apenas para os assinantes do FGV Dados, sendo um serviço pago, portanto, não divulgados publicamente.

Diante da dificuldade em selecionar o melhor índice de deflação, além da impossibilidade de mesclar os dois índices, devido a uma possível alteração abrupta nos números de cada setor, constituindo uma quebra na análise dos dados, optamos por utilizar o IPA-DI da FGV³² referente ao fechamento mensal, acumulado em 12 meses, para marcar o deflacionamento do Valor de Transformação Industrial.

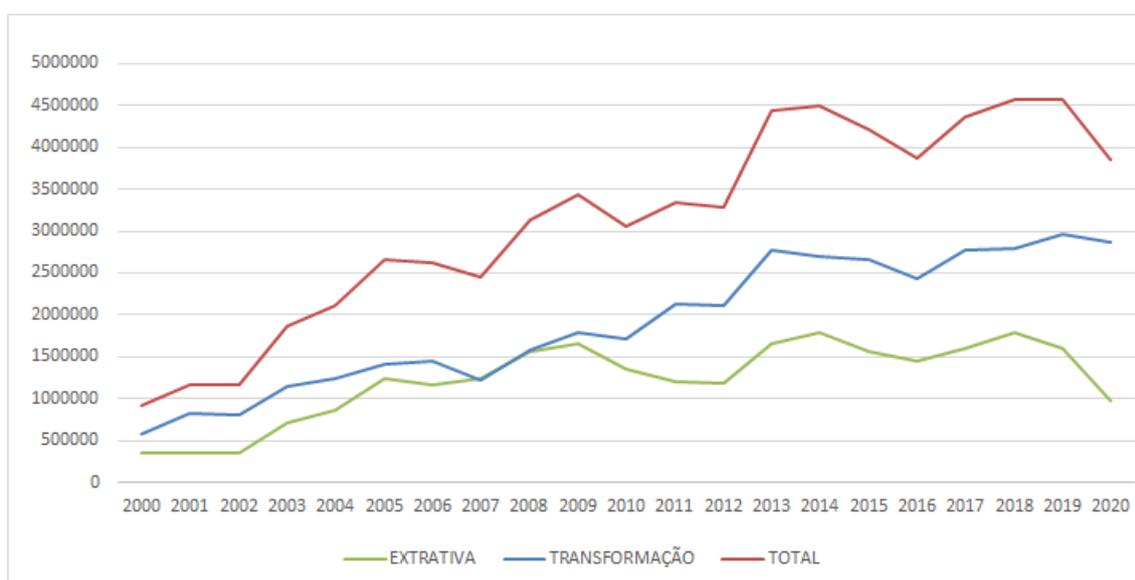
As três variáveis analisadas nesta pesquisa são: a) o número de unidades locais; b) o número do pessoal ocupado e; c) O valor de transformação industrial – VTI. Este último corresponde à diferença entre o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) e os

³² Foi utilizado o IPA-EP (Estágios de Processamento)

Custos com Operações Industriais (COI). Ressalta-se que o VTI não se confunde com o VAB, visto anteriormente, apesar de alguns elementos serem iguais, o VAB é dado pela diferença entre o Valor Bruto da Produção (VBP) e o Consumo Intermediário (CI). Como o CI incorpora mais elementos do que o COI, o VTI apresenta um valor superior ao VAB.

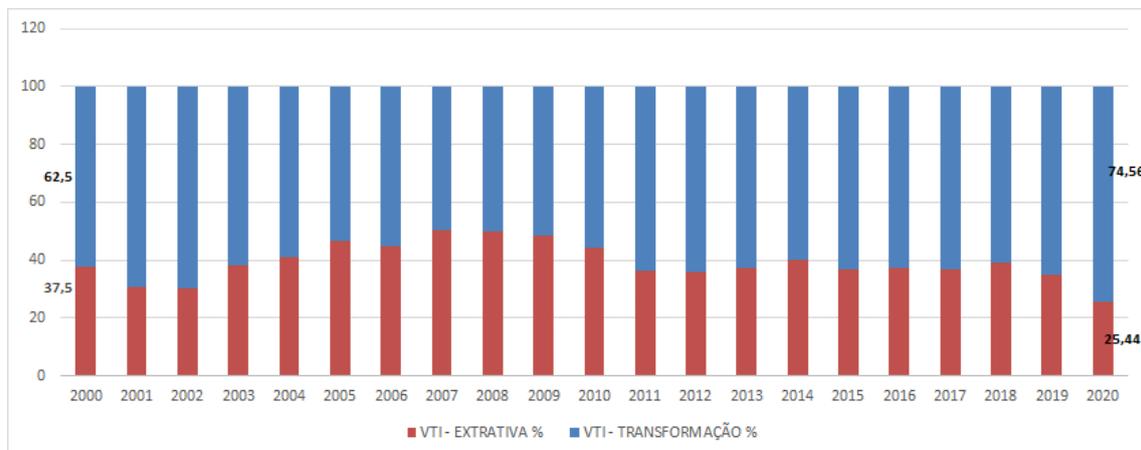
Primeiramente, iniciaremos com a análise dos dados disponíveis pelo IBGE na Pesquisa Anual Industrial – doravante, PIA – o gráfico 21 traz a evolução do valor de transformação industrial – VTI – da indústria extrativa e da indústria de transformação no século XXI. Percebe-se um notório enfraquecimento da indústria extrativa entre os anos de 2009 e 2011, caindo 11% no VTI apesar de recuperar o valor em 2013, há uma estabilização até o ano de 2018, que torna a cair novamente. Já a indústria de transformação apresenta uma trajetória ascendente mais consistente, crescendo até 2014 mais de três vezes o valor apresentado em 2002. Isso representou um aumento na diferença de participação entre a indústria extrativa e a indústria de transformação como pode ser visto no percentual do total geral, ilustrado no gráfico 22, cuja participação da indústria de transformação chega a 74,56% no ano de 2020, em oposição aos 25,44% da indústria extrativa.

Gráfico 21 – evolução do VTI da indústria extrativa e da indústria de transformação de Sergipe em valor corrente, de 2000 a 2020.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

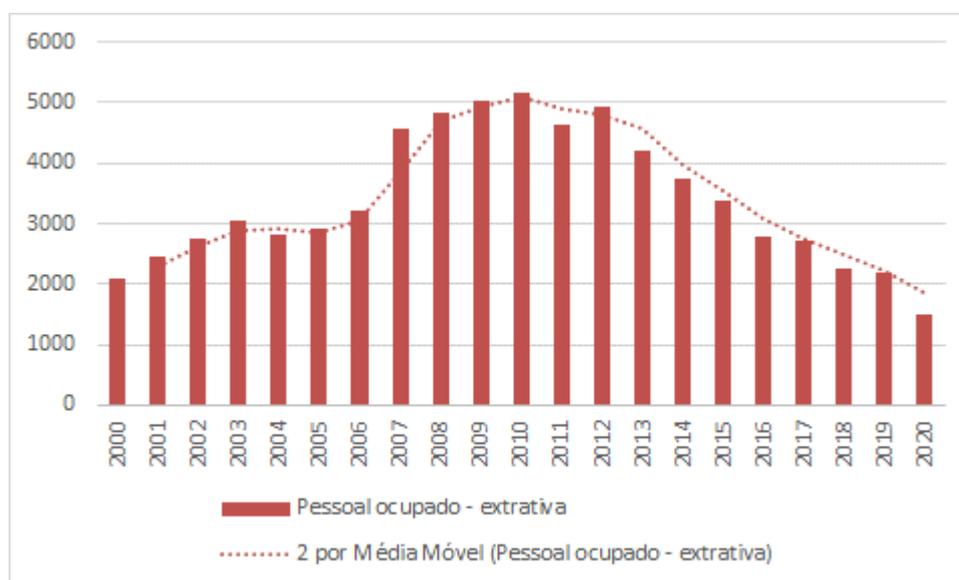
Gráfico 22 – evolução da participação VTI da indústria extrativa e da indústria de transformação de Sergipe em valor corrente, de 2000 a 2020.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Já em relação ao número de pessoal ocupado, a indústria extrativa, posteriormente ao ano de 2012, apresentou uma queda vertiginosa, como visto no gráfico 23, finalizando o ano de 2020 com uma ocupação de 71,68% do pessoal ocupado vinte anos antes.

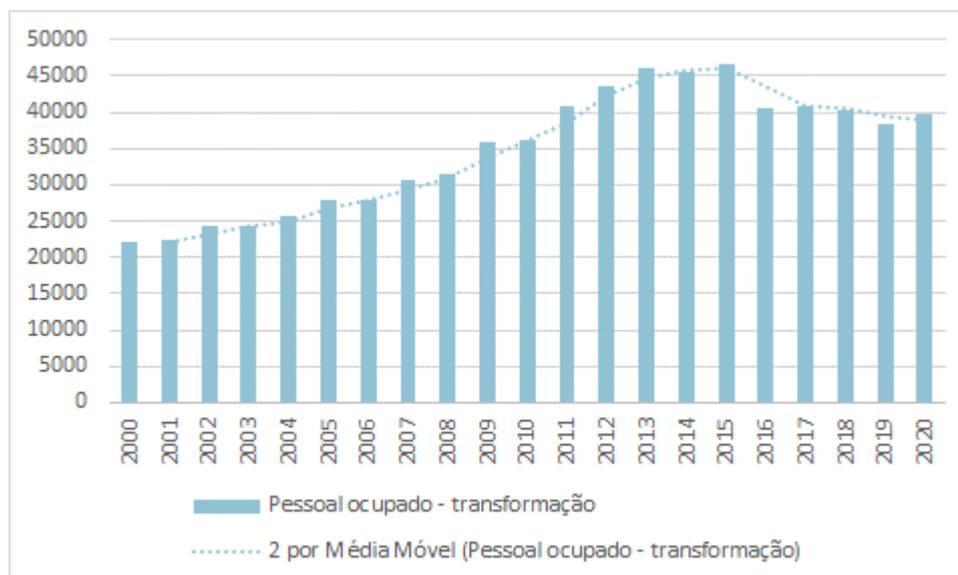
Gráfico 23 – evolução do número de pessoal ocupado da indústria extrativa de Sergipe de 2000 a 2020.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Já em relação a indústria de transformação, o nível de ocupação aumentou anualmente até 2015, com 46.494 postos de trabalho, encerrando o ano de 2020 com 39.666 postos, equivalente ao registrado no ano de 2011.

Gráfico 24 – evolução do número de pessoal ocupado da indústria de transformação de Sergipe de 2000 a 2020.

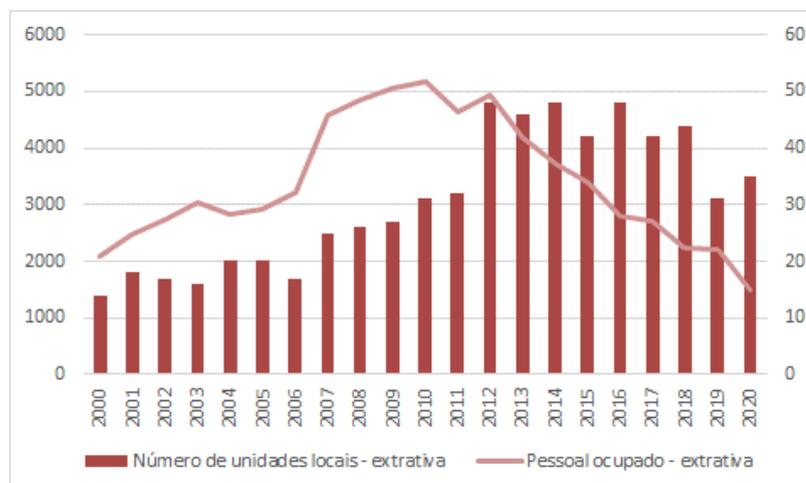


Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Em relação aos valores totais, resta analisar o número de unidades registradas nos dois primeiros decênios do século XXI. Não obstante o número de pessoal ocupado ter caído na indústria extrativa até o fim de 2020, o número de unidades locais aumentou de maneira mais uniforme, só retraindo, consideravelmente, em 2019 e 2020. Sabe-se que fechamento de postos de trabalho ocorre numa velocidade muito mais rápida do que o fechamento da unidade industrial, assim como a evolução tecnológica possui uma capacidade de substituir postos de trabalho pela utilização de máquinas. No gráfico 25, verificamos a relação entre as duas variáveis. A indústria extrativa iniciou o ano de 2000, registrando 14 unidades e finalizou o ano de 2020 com 35 unidades registradas.

A retração de quase 70% a partir de 2012 nos postos de trabalho do setor extrativo é resultado direto do esvaziamento na cadeia de petróleo e gás natural que detém a maior participação no setor. Da mesma maneira, o setor de extração de minerais metálicos e as atividades de apoio à extração minerais apresentou uma retração de quase 90% do pessoal ocupado. O único que permaneceu o mesmo nível de emprego foi o setor de extração de minerais não-metálicos.

Gráfico 25 – evolução do número de pessoal ocupado da indústria de extrativa e o número de unidades locais do mesmo setor existentes em Sergipe de 2000 a 2020.



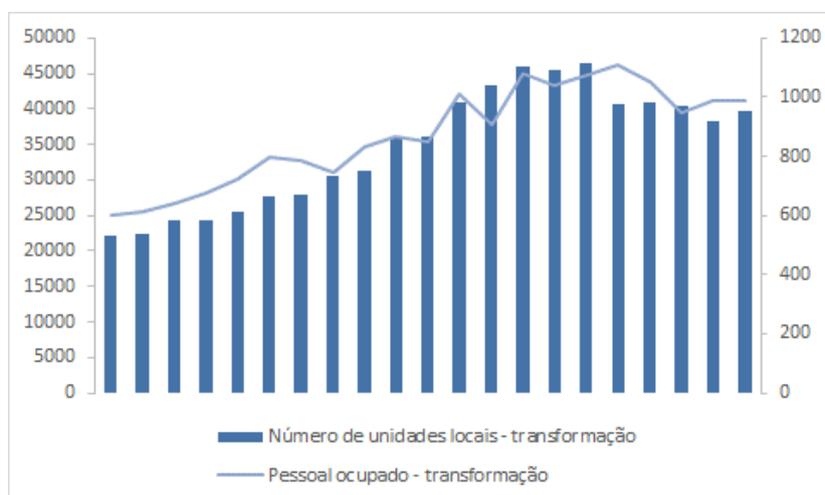
Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Quanto à indústria de transformação, a relação entre unidades locais registradas e pessoal ocupado se mostra muito mais próxima. A indústria de transformação registrou no ano 2000 o número de 601 unidades, terminado o ano de 2020 com 988 unidades locais registradas. Isso representa um aumento de 64% no número de unidades.

Destaque maior para o crescimento do setor de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias que apesar de não ter crescimento consideravelmente em quantidade de unidades locais, aumentou significativamente o número de pessoal ocupado, ou seja, as unidades que foram instaladas são de porte médio a grande. Esse setor saiu de uma tímida participação no início dos anos 2000 para assumir o protagonismo entre os setores que mais empregam na indústria sergipana. Isso foi possível a partir da instalação da empresa japonesa, produtora de material elétrico e eletrônico para veículos automotores, YAZAKI, em 2013, em Nossa Senhora do Socorro. Além disso, o setor que é responsável por quase 30% das ocupações na indústria de transformação, a fabricação de produtos alimentícios aumentos os postos de trabalho em 120%. Na ponta negativa que puxou a trajetória de expansão da ocupação da indústria de transformação, estão a confecção de artigos de vestuário e acessórios, reduziu em 49% seus postos de trabalho, impactado pelo encerramento das operações do grupo Santista em 2016; o setor de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados, com redução de 44%, com o fechamento de unidades importantes como a Vulcabras/Azaleia em 2014; e o setor de fabricação de produtos de minerais não-

metálicos, que reduziu em 39%, em razão do fechamento da fábrica de cimento Itaguassu do grupo João Santos, em Nossa Senhora do Socorro.

Gráfico 26 – evolução do número de Pessoal Ocupado da indústria de transformação e o número de unidades locais existentes do mesmo setor em Sergipe de 2000 a 2020.

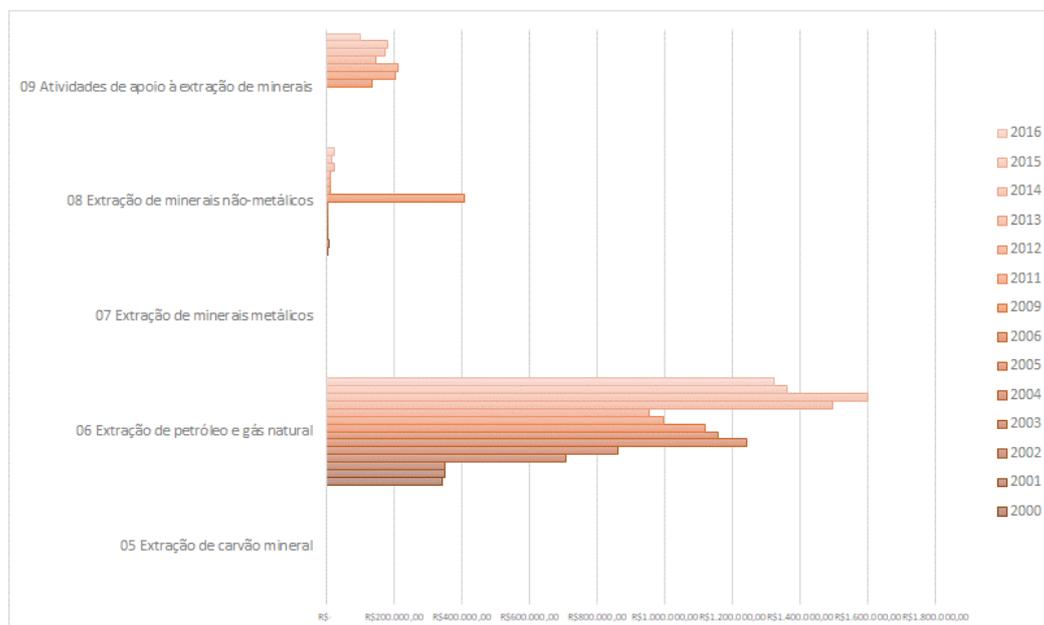


Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Com o objetivo de analisar a estrutura industrial sergipana, faz-se necessário desagregar os dados disponíveis na PIA pela classificação nacional de atividades econômicas (CNAE). Iniciaremos com indústria extrativa, a análise do VTI, do pessoal ocupado e das unidades locais. Em relação ao VTI, em determinados anos há uma descontinuidade de informações, com a indicação de X, que na própria definição da PIA, o X é um valor inibido para não identificar o informante, por exemplo: determinado município só possui uma empresa produtora de cimento, logo o valor de sua produção deve ser inibido. Nota-se que até 2006, não há inibição de dados, a partir de 2007, ano que inicia o CNAE 2.0, começa a haver descontinuidade nos dados. Assim, optou-se por destacar os anos em que a disponibilidade dos dados ocorre de maneira completa.

Outra ressalva se refere a já mencionada inclusão da categoria de atividades de apoio à extração de minerais que, anteriormente, estava inclusa nas informações contidas nas demais categorias da indústria extrativa. Dessa maneira, o gráfico 27, ilustra que a maior parte do VTI gerado pela indústria extrativa sergipana está concentrada na categoria de extração de petróleo e gás natural, alcançando uma representatividade superior a 91% do VTI gerado pela indústria extrativa, em 2016.

Gráfico 27 – Indústria Extrativa - Valor da transformação industrial (Mil Reais) por categoria³³.



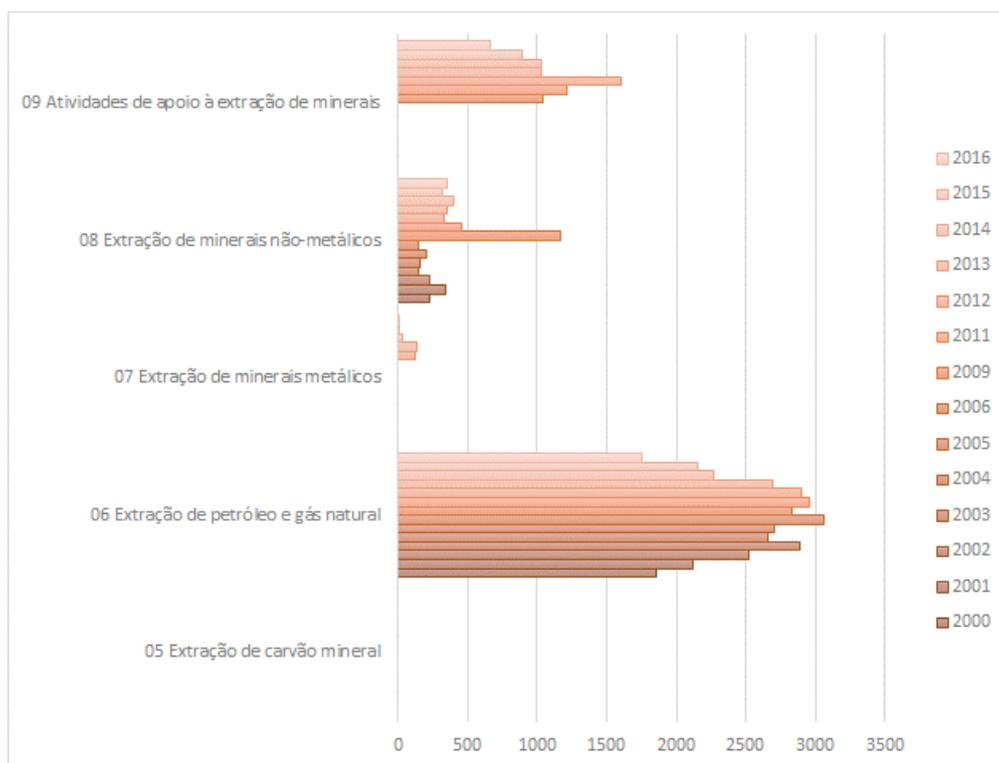
Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Já em relação ao número de pessoal ocupado, embora o setor de extração de petróleo e gás natural tenha uma participação imensa no VTI da indústria extrativa de Sergipe, no ano de 2016, foi responsável por 63% do total da força de trabalho empregada na indústria extrativa, seguida de 24% das atividades de apoio à extração de minerais, e 12,6% da extração de minerais não-metálicos. Ressalta-se que o estado de Sergipe sempre teve uma atuação relevante na extração de minerais não-metálicos, apesar disso a partir de 2010 há o registro de uma empresa atuando no setor de extração de minerais metálicos, ainda que já existissem dados sobre as atividades de apoio à extração de minerais a partir de 2007³⁴, o que contribuiu para a diversificação produtiva da indústria extrativa. Em 2012, a extração de minerais metálicos em Sergipe apresentou valor de transformação industrial devido à exploração de minérios de ferro na região de Canhoba e Gararu. Esse evento foi significativo porque representou uma diversificação na matriz mineral do estado, que até então era dominada pela extração de minerais não metálicos, como o potássio e a produção de petróleo e gás natural.

³³ O setor de extração de carvão mineral não apresentou números na PIA – Empresas, apesar disso, optamos em permanecer com a informação no gráfico a fim de identificar a existência do setor; em contrapartida o setor de minerais metálicos, embora não apareça no gráfico, apresenta VTI para o período pesquisado, todavia teve seus dados inibidos para preservar a única indústria do setor no estado de Sergipe.

³⁴ Ano de atualização do CNAE, incluindo as atividades de apoio à extração de minerais.

Gráfico 28 – Indústria Extrativa - Pessoal ocupado (Pessoas) por categoria.

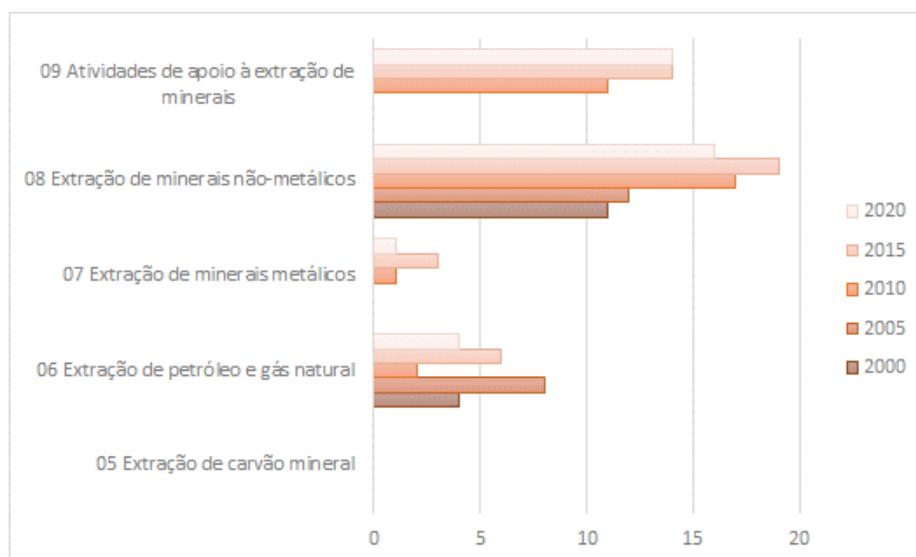


Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Embora o VTI e o número de pessoas ocupadas estejam mais dispostas no setor de extração de petróleo e gás, o setor que possui o maior número de unidades foi o de extração de minerais não-metálicos seguido da atividade de apoio à extração de minerais, como verificamos no gráfico abaixo. Como foi visto anteriormente no capítulo em que versamos sobre a formação econômica do estado de Sergipe, as empresas estatais desempenharam um papel fundamental nas políticas de desenvolvimento econômico, principalmente nas regiões que apresentavam um progresso industrial abaixo da média nacional, como a região Nordeste. Por conta disso, fora criado o GTDN e, posteriormente, a Sudene, para que essas regiões mais atrasadas pudessem se integrar à centralidade das regiões em expansão industrial, como São Paulo que até a década e 1970 concentrava 70% da malha industrial brasileira. Assim, como visto, desde o final da década de 1950, teve início a prospecção de petróleo no município de Carmópolis, tendo o estado de Sergipe recebido largos investimentos na estrutura produtiva do setor petroquímico, não apenas na Petrobrás, mas também em outras estatais no que hoje é a FAFEN e VALE. Por isso, ao longo do tempo a cadeia produtiva do petróleo e gás natural ficou restrita à participação das empresas estatais, por isso que o número de unidades locais será sempre reduzido, a não ser que a inserção de companhias privadas no setor, como as recentes

Carmo Energy e Mosaic Company, altere essa característica, transformando a estrutura em um polo diversificado de companhias.

Gráfico 29 – Indústria Extrativa - Número de unidades locais (Unidades) por categoria.



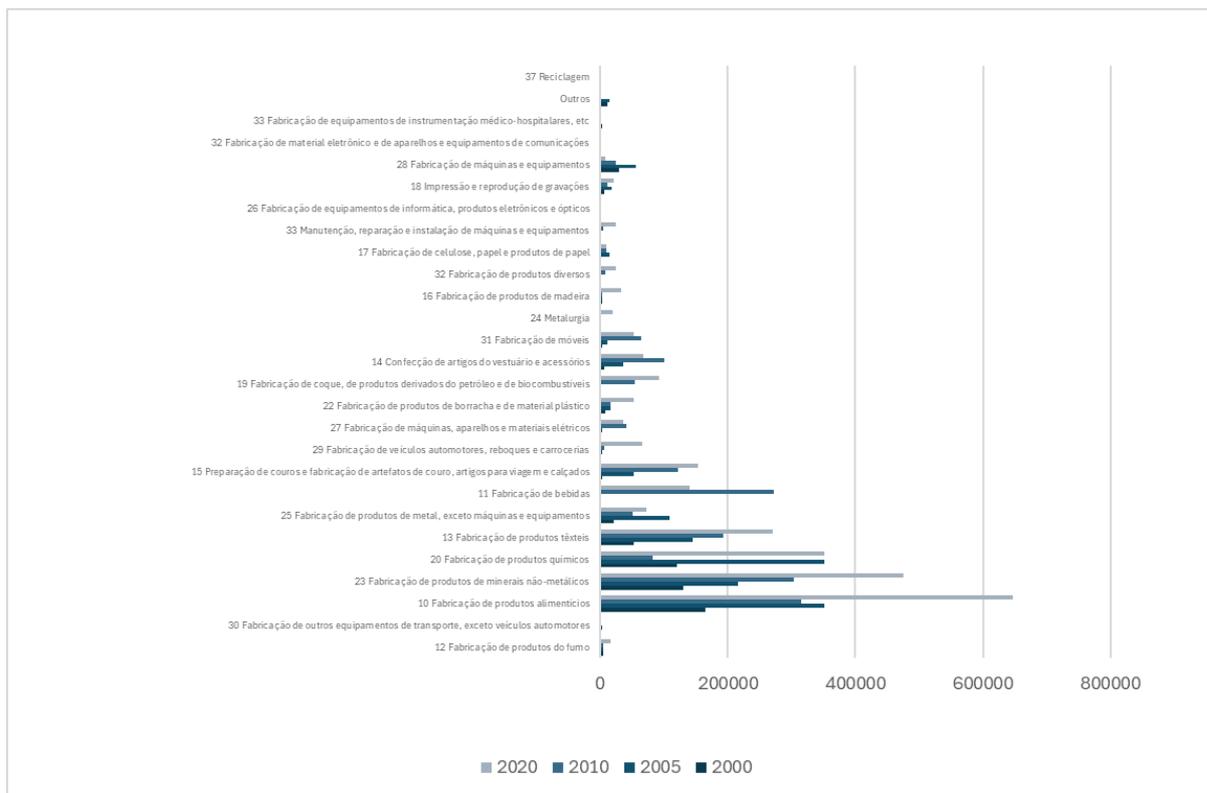
Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE (elaboração própria)

Posteriormente a apresentação das categorias da indústria extrativa, partimos para a análise das categorias da indústria de transformação que, ao contrário da indústria extrativa, possui uma diversidade muito maior de categorias, sendo no CNAE 2.0 o total de 33 categorias. Assim, para seguir o mesmo rito da pesquisa, avaliamos os setores de acordo com o VTI, o pessoal ocupado e o número de unidades locais.

A fabricação de produtos alimentícios tem o maior VTI gerado da indústria de transformação sergipana, R\$ 1,2 bilhões em 2020, em valores correntes, representando 20% do total gerado pelo setor industrial e 27% em relação à indústria de transformação. Em seguida os setores que se destacam, com a respectiva participação no setor industrial em 2020, são: fabricação de produtos de minerais não-metálicos (13,97%), fabricação de produtos químicos (7,7%), fabricação de produtos têxteis (5,3%), fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos (4,6%) e fabricação de bebidas (4,6%).

O gráfico 30 ilustra a participação dos setores da indústria de transformação ao longo das duas primeiras décadas do século XXI.

Gráfico 30 – Indústria de transformação - Valor da transformação industrial (Mil Reais) por categoria.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

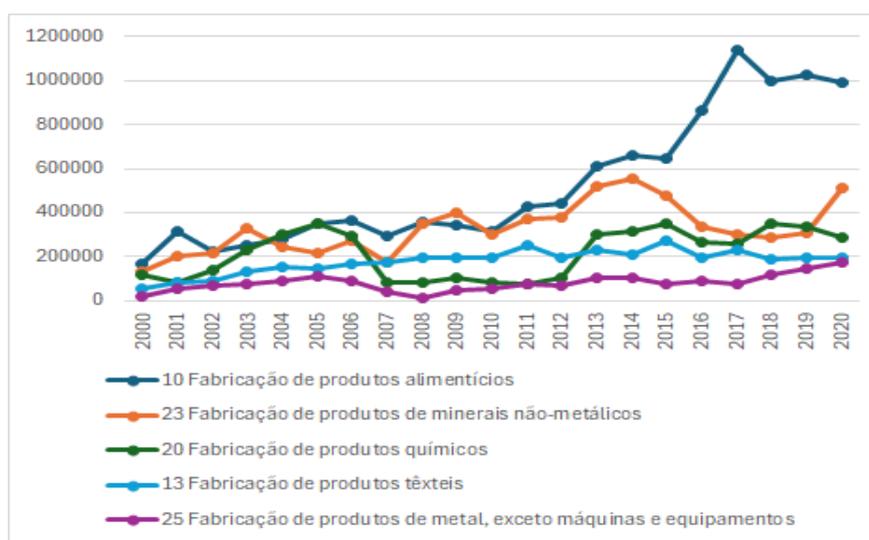
Para efeito de análise da estrutura industrial do estado de Sergipe, o gráfico 31 traz o desempenho dos setores de maior destaque no que tange ao valor de transformação industrial. Nota-se uma consolidação do setor de fabricação de produtos alimentícios e de fabricação de produtos de minerais não-metálicos até o ano de 2014, a partir do qual a um crescimento exponencial do primeiro e uma queda vertiginosa do segundo, embora este tenha recuperado valor em 2020. Outro setor que teve um crescimento considerável até 2005, foi o de fabricação de produtos químicos, apesar de apresentar uma queda nos números em 2007³⁵, em 2013 recuperou a trajetória ascendente.

O estudo do VTI da indústria de transformação de Sergipe elucidada o perfil industrial sergipano, tornando-se um retrato do funcionamento da indústria de transformação do estado de Sergipe. Primeiramente, o setor de mais destaque que é influenciado, mormente, pela disposição de uma base agrícola em culturas como a cana-de-açúcar, milho, mandioca, laranja e coco, isso é fundamental para o desenvolvimento

³⁵ Devemos considerar que, a partir de 2007, ocorre a introdução do CNAE 2.0 com todas as reconsiderações que a nova metodologia previa, inclusive a readequação de setores.

de indústrias de alimentos que podem transformar esses produtos in natura em alimentos processados e de maior valor agregado. Além disso, o aumento da renda *per capita* da população, gera um acréscimo no poder aquisitivo, o que impulsiona a demanda por produtos alimentícios.

Gráfico 31 – Indústria de transformação – Evolução do VTI (Mil Reais) por categoria, de 2000 a 2020.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

Embora o setor de fabricação de bebidas não esteja no gráfico acima, ressalta-se que até 2007³⁶ seus valores estavam representados juntos aos dados do VTI da fabricação de produtos alimentícios, formando apenas uma categoria. A partir de 2007, o setor de fabricação de bebidas representava 14,5% do total do VTI gerado pela indústria de transformação, estando atrás apenas do setor de fabricação de produtos alimentícios. No entanto, há uma perda significativa no VTI gerado a partir de 2013, chegando a representar apenas 2,3% do VTI total da indústria de transformação em 2017.

Da mesma forma que a fabricação de produtos alimentícios, a indústria de produtos de minerais não-metálicos é influenciada diretamente pela existência de importantes reservas minerais em jazidas de sais potássicos (silvinita e carnalita), de sais magnesianos (taquidrita), de sais sódicos (salgema), calcário, bromo, mármore e areias quartzosas e águas minerais, entre outras. Uma das principais indústrias do segmento é a produção de cimento, que até o ano de 2012, apresentava a maior produção do Nordeste.

³⁶ Conforme explicado neste trabalho, em 2007, o CNAE 2.0 desagregou os dados dos setores de fabricação de produtos alimentícios e de bebidas.

Embora tenha encerrado algumas operações, muito por conta da crise enfrentada pela indústria de construção no pós-2014, o estado de Sergipe possui uma vantagem comparativa em relação às outras regiões por uma questão logística, já que a proximidade com as jazidas diminuiu os custos de instalação de indústrias do segmento. Sua participação no VTI gerado da indústria de transformação regrediu de 20,2% no início do século XXI para 9,3% no ano de 2018, apesar de mostrar uma recuperação a partir de 2019, encerrando 2020 com uma participação de 13,97%.

Da mesma forma, o setor de fabricação de produtos químicos é uma consequência da disponibilidade de recursos naturais, como a extração de potássio, utilizado na fabricação de fertilizantes e outros produtos químicos. A disponibilidade local de matérias-primas reduz custos de transporte e aumenta a competitividade das indústrias químicas instaladas no estado. Outras indústrias se beneficiam dessa disponibilidade como a fabricação de cosméticos, produtos de limpeza, tintas, plásticos, entre outros. A representatividade do setor passa por uma queda significativa entre 2006 e 2012.

O próximo setor faz parte da formação industrial sergipana e está presente desde sempre, permanecendo como uma das indústrias de maior geração de VTI para o estado de Sergipe atualmente. Como visto no segundo capítulo, a indústria têxtil se formou, principalmente, a partir das plantações de algodão que em determinados momentos no século XIX dividiu o protagonismo com a plantação canavieira. Assim, ao longo do tempo essa indústria investiu em modernização a fim de melhorar a eficiência, reduzir custos e aumentar a qualidade dos produtos. Permanece os primeiros dois decênios do século XXI, como uma das principais indústrias de transformação.

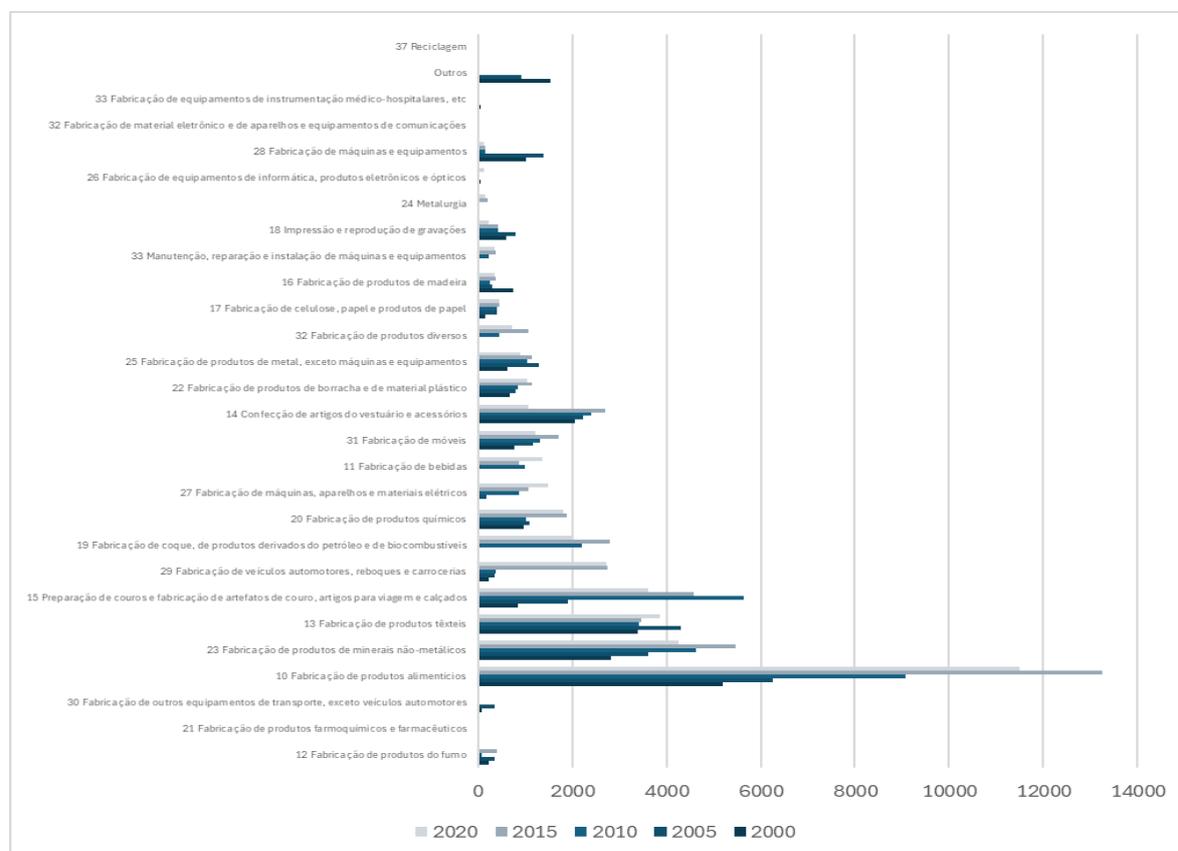
A fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, abrange uma ampla gama de atividades industriais que transformam metais em produtos acabados ou semiacabados. Este setor é crucial para várias indústrias, pois fornece componentes essenciais para construção, infraestrutura, transporte, entre outros. As principais atividades estão relacionadas à fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada; fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras; forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais; fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas; fabricação de equipamento bélico pesado, armas e munições; fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente. Especialmente no estado de Sergipe, as principais atividades estão concentradas na produção de estruturas metálicas para a construção civil e industrial. Outras atividades do setor estão associadas à produção de estruturas para galpões e mezaninos; tanques e reservatórios metálicos;

forjaria e estampagem de peças metálicas; galvanização e pintura; serralheria na fabricação de portas, janelas e grades; fabricação de facas e outros utensílios de cutelaria. Esse setor era responsável por 3,3% do VTI da indústria de transformação no ano 2000 e por 4,6% no ano de 2020.

Além da análise do Valor de Transformação industrial, o emprego de mão de obra nos setores é fundamental para o entendimento da dinâmica e estrutura do complexo industrial sergipano. Assim em relação ao pessoal empregado, a indústria de transformação é ocupada principalmente nos seguintes setores: a) fabricação de produtos alimentícios; b) fabricação de produtos de minerais não-metálicos; c) fabricação de produtos têxteis; d) preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados; e) fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias.

O gráfico 32 mostra a evolução de 2000 a 2020, o que permite visualizar a importância de cada setor dentro da indústria de transformação. A análise foi separada por período de 5 anos, uma vez que a ilustração de 33 setores ao longo de dois decênios não comportaria em um único gráfico sem prejudicar sua compreensão.

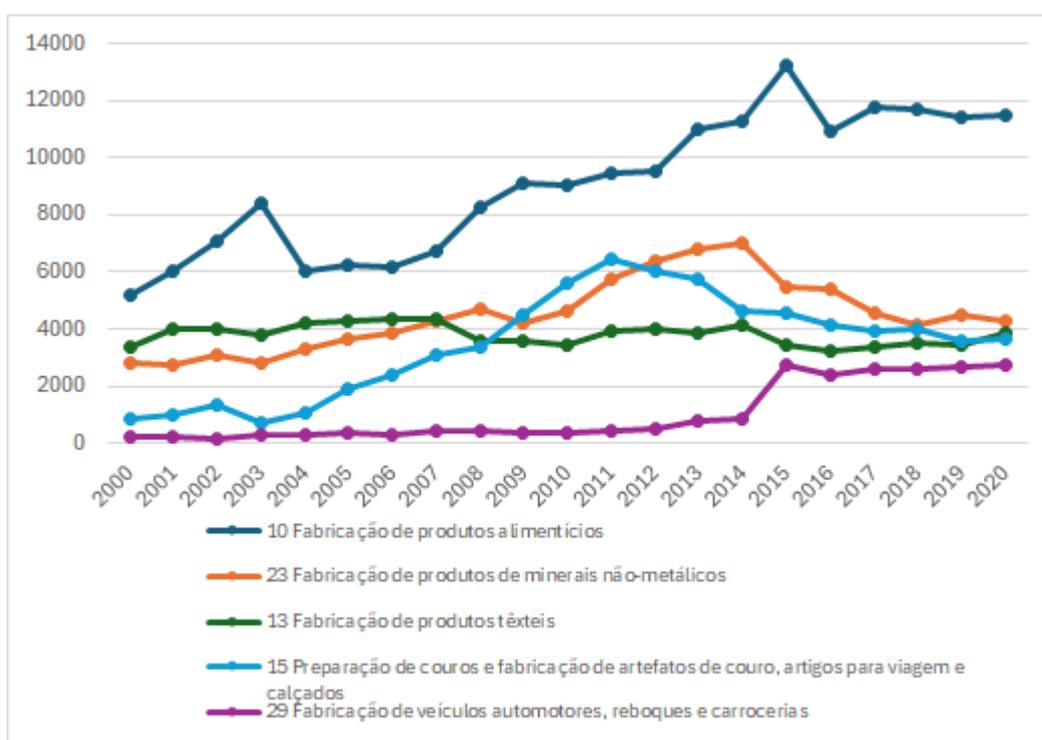
Gráfico 32 – Indústria da transformação - Pessoal ocupado (Pessoas) por categoria.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

Com relação à alteração estrutural do setor de fabricação de produtos alimentícios, obteve um crescimento de 121% no número de pessoal ocupado de 2002 a 2020, logo, se no início do século XXI este setor já era responsável pela maior parte dos empregos na indústria de transformação, ao longo do período pesquisado, aumentou ainda mais a importância, como verifica-se no gráfico abaixo. Em relação aos outros setores, o destaque vai para o setor de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias que apresentou um crescimento vertiginoso ao longo dos anos, principalmente a partir de 2015. Em contrapartida o setor de fabricação de produtos de minerais não-metálicos, não obstante o crescimento de 94% até o ano de 2014, de 2015 a 2020 recuou 39% no número de pessoal ocupado. Já o setor de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados cresceu experimentou um crescimento de 2004 até 2011 de mais de 600%, a partir de 2012 até 2020, recuou 44%.

Gráfico 33 – Indústria de transformação – Evolução do pessoal ocupado por categoria, de 2000 a 2020.



Fonte: pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

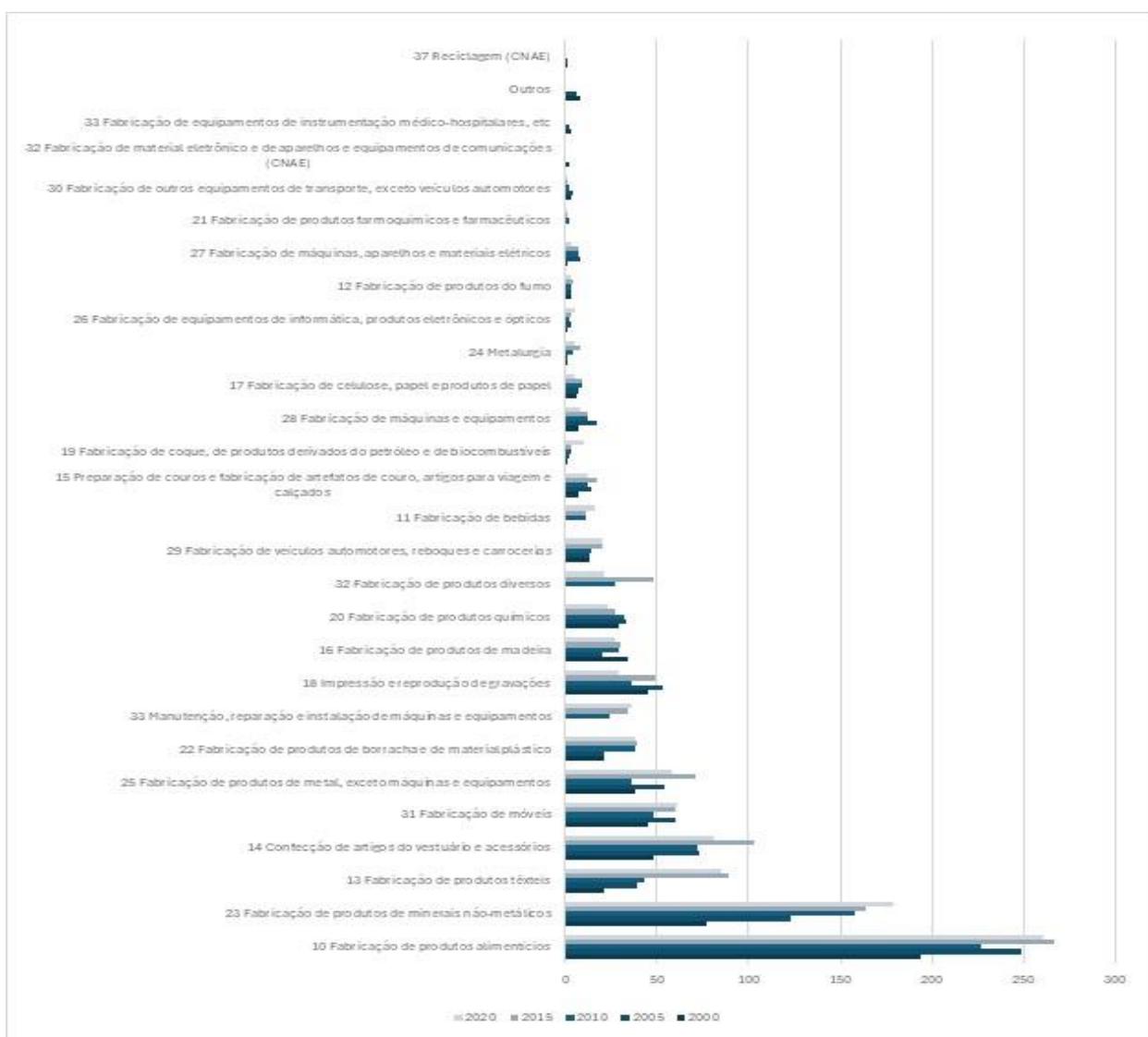
A terceira variável extraída da PIA – Empresas é o número de unidades locais. Esta variável oferece uma visão sobre a concentração do VTI e do Pessoal Ocupado em

cada unidade existente. Dessa maneira, alguns setores geram mais VTI em poucas unidades produtivas, ou seja, dispõem de plantas industriais de maior porte.

Quanto ao número de unidades locais, em 2020 o setor de fabricação de produtos alimentícios registrou 261 unidades, correspondendo a 25,5% do número de total de unidades do setor industrial, seguido do setor de fabricação de produtos de minerais não-metálicos com 17,5%, de fabricação de produtos têxteis com 8,3%, de confecção de artigos do vestuário e acessórios com 7,9% e de fabricação de móveis com 5,9%.

Assim, temos o gráfico 34 que traz a distribuição dos principais setores conforme o número de unidades locais instaladas.

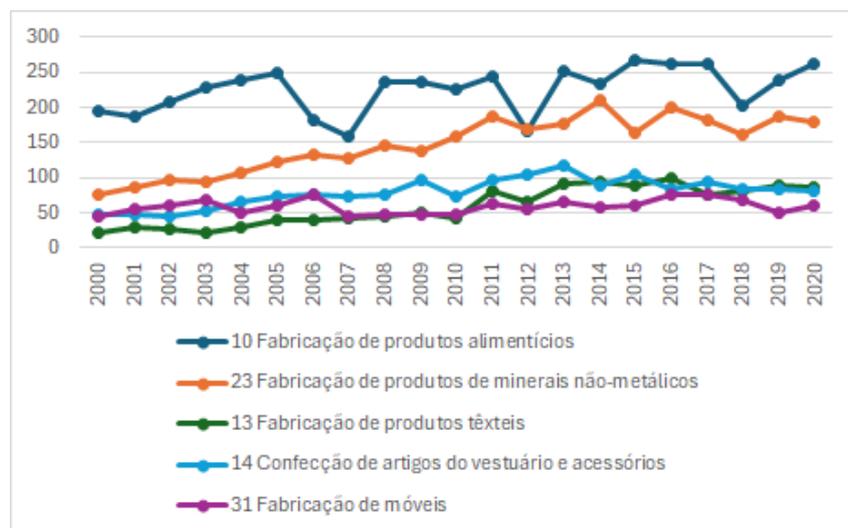
Gráfico 34 – Indústria da transformação - Número de unidades locais (Unidades) por categoria.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

Por último a análise da evolução dos cinco setores com mais unidades em 2020 mostra um protagonismo do setor de fabricação de produtos alimentícios ao longo desde o início o ano 2000, encerrando 2020 com 261 unidades locais registradas que, embora tenha tido uma queda significativa entre os anos de 2006 e 2007, além do ano de 2012, manteve-se com números muito parecidos até o fim da série temporal. Em segundo lugar, aparece o setor de fabricação de produtos de minerais não-metálicos que, como visto no gráfico anterior, ao longo dos anos permaneceu com uma trajetória ascendente até o encerramento da série, finalizando com 179 unidades registradas. Em seguida, os setores Têxtil e de confecção de artigos de vestuário e acessório apresentaram uma trajetória bem parecida, encerrando 2020 com 85 e 81 unidades, respectivamente. Por último, o setor de fabricação de móveis cresceu significativamente até 2003, chegando a ocupar a terceira posição em números de unidades locais, perdeu força e encerrou 2020 com um número próximo ao registrado em 2002 (60) com 61 unidades registradas.

Gráfico 35 – Indústria de transformação – Evolução do número de unidades locais por categoria, de 2000 a 2020.



Fonte: pesquisa industrial anual – empresas. IBGE

5.2.2 A indústria extrativa e de transformação sergipana segundo o grau de intensidade tecnológica no século XXI³⁷

Nesta seção iremos analisar o desempenho da indústria sergipana segundo o grau de intensidade tecnológica.

³⁷ Conforme classificação apresentada no capítulo 3 de Galindo-Rueda e Verger (2016)

Em termos de VTI gerado, a indústria sergipana iniciou o ano de 2000 com uma representatividade de 67,9% da indústria geral (extrativa e de transformação) classificada na faixa de média-baixa intensidade tecnológica, cujos principais setores foram o de extração de petróleo e gás natural e o de fabricação de produtos alimentícios. Esta faixa encerrou 2016³⁸ com uma participação ainda maior, de 78,1% do total.

A segunda faixa com maior participação foi a de média-alta, registrando 16,8% da indústria total, com destaque para os setores de fabricação de produtos químicos e fabricação de máquinas e equipamentos, com 79% e 20% de participação na faixa média-alta, respectivamente. Já em 2016, essa participação caiu para 9,6% do total.

Já a faixa de média intensidade tecnológica registrou 15,4% do total da indústria, em sua grande parte pelo setor de fabricação de produtos de minerais não-metálicos, que foi responsável por 93% do VTI gerado pela faixa. Encerrando 2016 com participação de 11,9%.

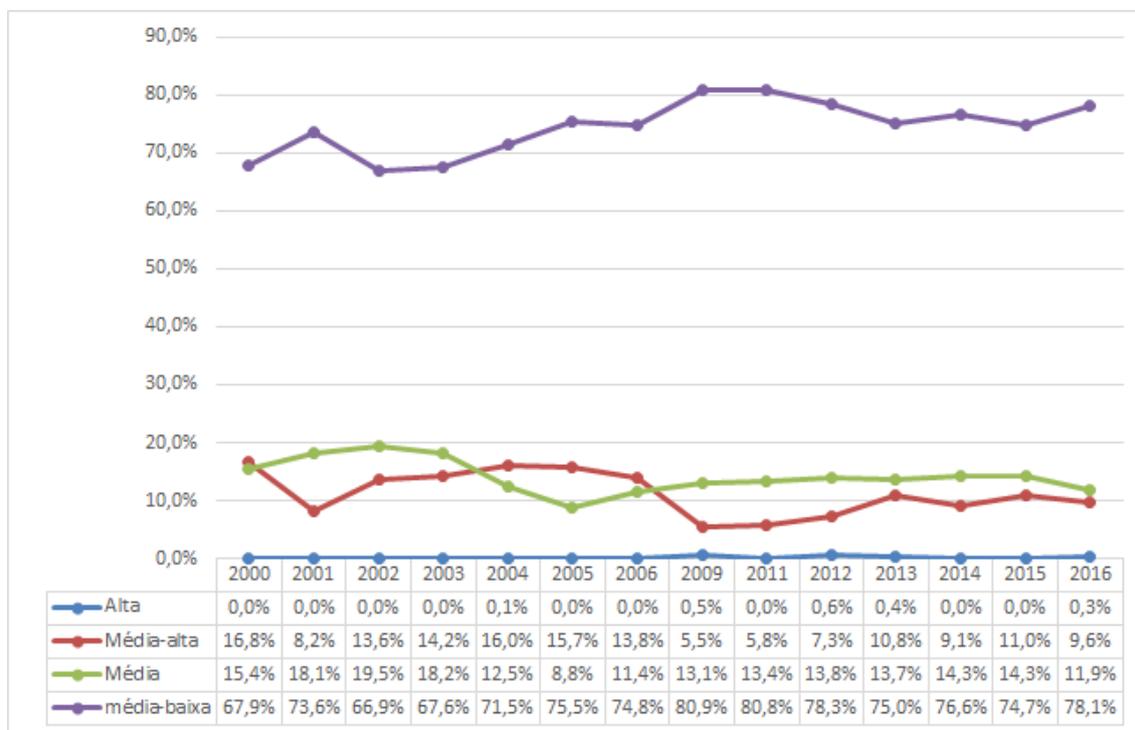
Já em relação a faixa de alta tecnologia, os dados sobre o VTI não foram divulgados para não identificar o informante, uma vez que, como veremos, havia apenas uma unidade local classificada na faixa, especificamente no setor de fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos. De qualquer forma a faixa encerrou o na de 2016 com uma participação mínima de 0,3% do total.

O gráfico 36 mostra a evolução do Valor de Transformação Industrial segundo a classificação tecnológica ao longo dos dois primeiros decênios do século XXI³⁹.

³⁸ A análise só foi possível até o ano de 2016, pois o setor de extração de petróleo e gás natural a partir de 2017 tem seus dados inibidos.

³⁹ Em relação aos dados disponibilizados pela PIA-Empresas (IBGE) sobre o Valor de Transformação Industrial, há uma descontinuidade nos valores em determinados anos, sob a justificativa de que o valor precisa estar inibido para não identificar o informante, como já mencionado anteriormente. Dessa maneira, o gráfico 36 traz a evolução nos anos que os dados foram divulgados pare que não gere inconsistências nos valores de relativos, a exemplo do percentual de participação de cada faixa de intensidade tecnológica. Assim, como o setor 06 Extração de petróleo e gás natural tem uma participação relevante na faixa média-baixa, caso fossem considerados os anos em que os dados não são divulgados, a evolução das faixas por intensidade tecnológica iria destorcer as informações geradas.

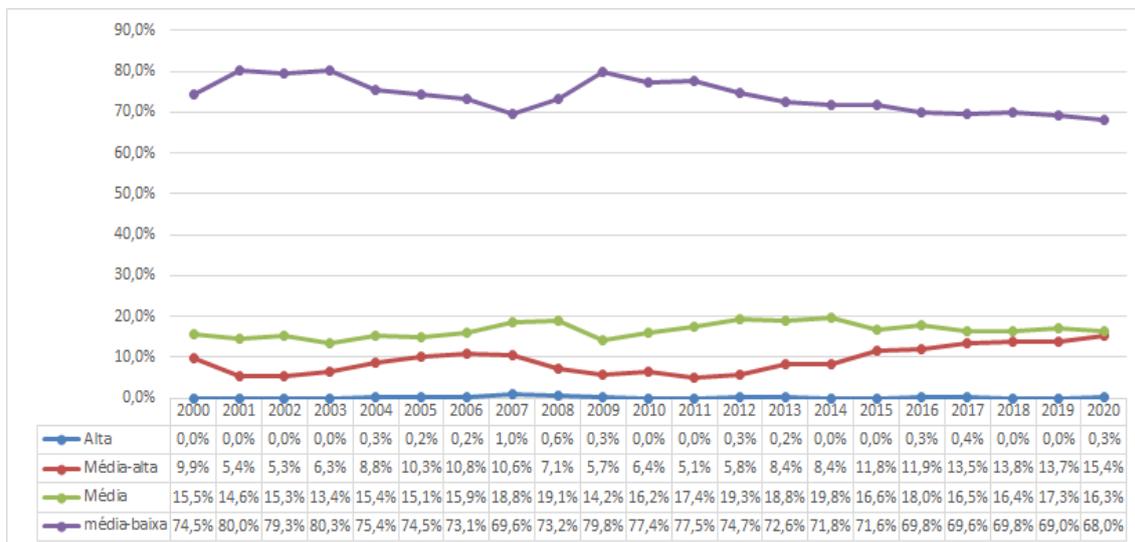
Gráfico 36 – Evolução VTI segundo a classificação por intensidade tecnológica de 2000 a 2016.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

Quanto ao pessoal ocupado, a faixa média-alta tecnologia apresentou um crescimento na participação na indústria geral, saindo de 9,9% em 2000 para 15,4% em 2020, como veremos impulsionado, principalmente, pelas categorias de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias e de fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos. Quanto às demais faixas de intensidade tecnológica, o gráfico abaixo ilustra que, entre os anos 2000 e 2020, a despeito de alguns movimentos de retração e de avanço, as faixas encerraram a série sem grandes alterações. Dentre os movimentos de destaque, a retração da faixa média-baixa intensidade tecnológica entre os anos 2004 e 2007, retraindo de 80,3% para 69,6% em participação no pessoal ocupado da indústria geral, embora, no período seguinte, nos anos 2010 e 2009, tenha recuperado a participação para 79,8%, a partir de então, inicia uma trajetória decrescente gradativa até encerrar o ano de 2020 com participação de 68% do pessoal ocupado na indústria geral. As faixas de alta e de média intensidade tecnológica não apresentaram movimentos significativos nas duas primeiras décadas do século XXI, restando analisar cada faixa em tópico separado.

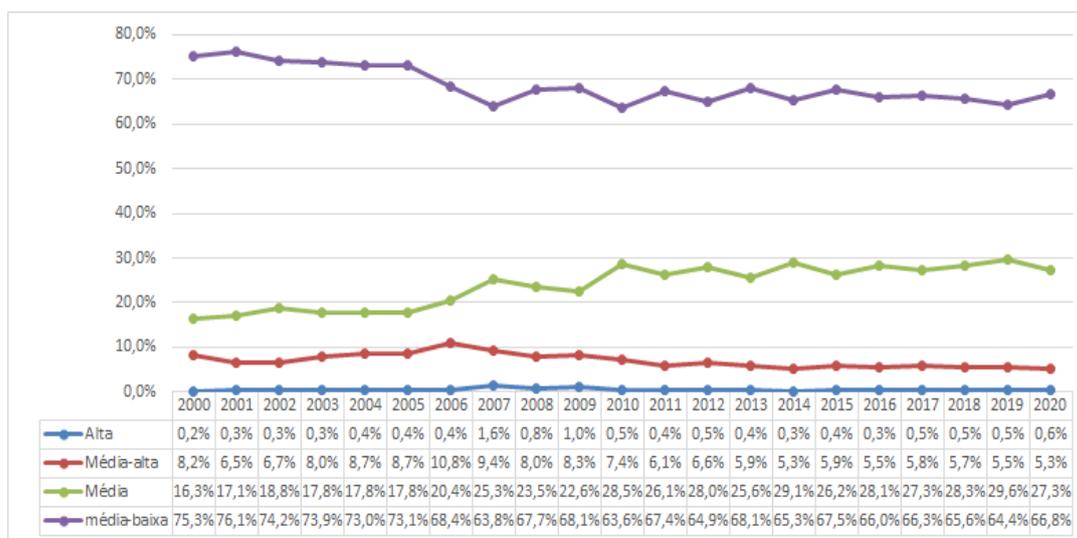
Gráfico 37 – Evolução do pessoal ocupado segundo a classificação por intensidade tecnológica



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

Da mesma maneira, as unidades locais se distribuem igualmente ao apresentado pelas outras duas variáveis. Seguindo a ordem de média-baixa, média, média-alta e alta. A faixa que mais cresceu foi a de média intensidade tecnológica saindo de 16,3% em 2000 para 27,3% em 2020.

Gráfico 38 – Evolução das unidades locais segundo a classificação por intensidade tecnológica



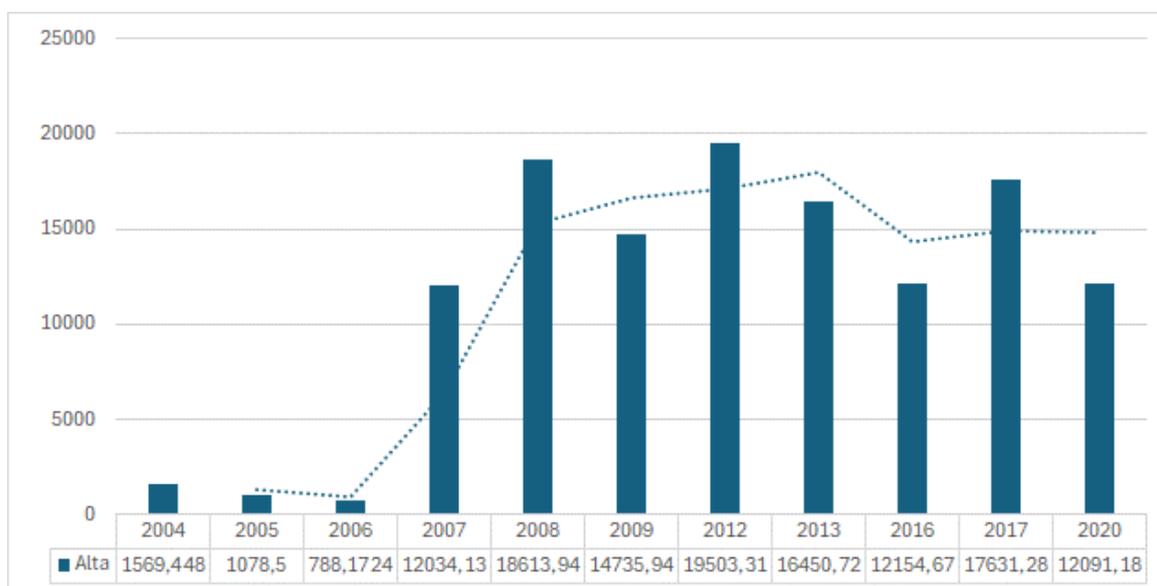
Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

A seguir examinaremos cada faixa de intensidade tecnológica a fim de extrair mais informações sobre o assunto. Assim, acreditamos que a análise da indústria por faixa de intensidade tecnológica oferece uma visão abrangente da estrutura industrial, sendo fundamental para desenvolvimento de políticas de desenvolvimento mais eficazes. Além disso, analisar a intensidade tecnológica promove a diversificação da estrutura econômica, já que busca incentivar o crescimento em setores além daqueles tradicionalmente dominantes, como a extração de petróleo e gás natural e a fabricação de produtos alimentícios.

5.2.2.1 A indústria sergipana de alta intensidade tecnológica

A faixa de alta intensidade tecnológica apresentou dados apenas do setor 26 - fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, já que o setor 21 - fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, identificado em Sergipe, tem seu VTI inibido. A evolução da faixa alta tecnologia pode ser vista no gráfico 39 a seguir, no ano de 2020 encerrou com uma participação ínfima de 0,3%, apesar, de ao longo do período pesquisado, mostrar uma evolução.

Gráfico 39 – Evolução VTI em Sergipe da faixa de alta intensidade tecnológica de 2004 a 2020.

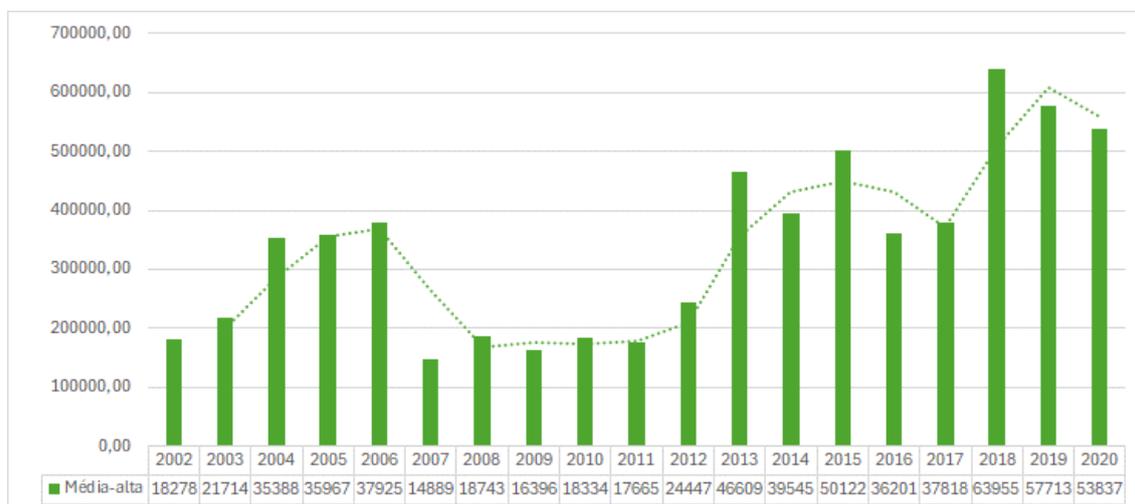


Fonte: pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

5.2.2.2 A indústria sergipana de média-alta intensidade tecnológica

A faixa de média-alta tecnologia mostrou uma evolução no VTI, como podemos constatar no gráfico a seguir.

Gráfico 40 – Evolução VTI em Sergipe da faixa de média-alta intensidade tecnológica de 2002 a 2020.



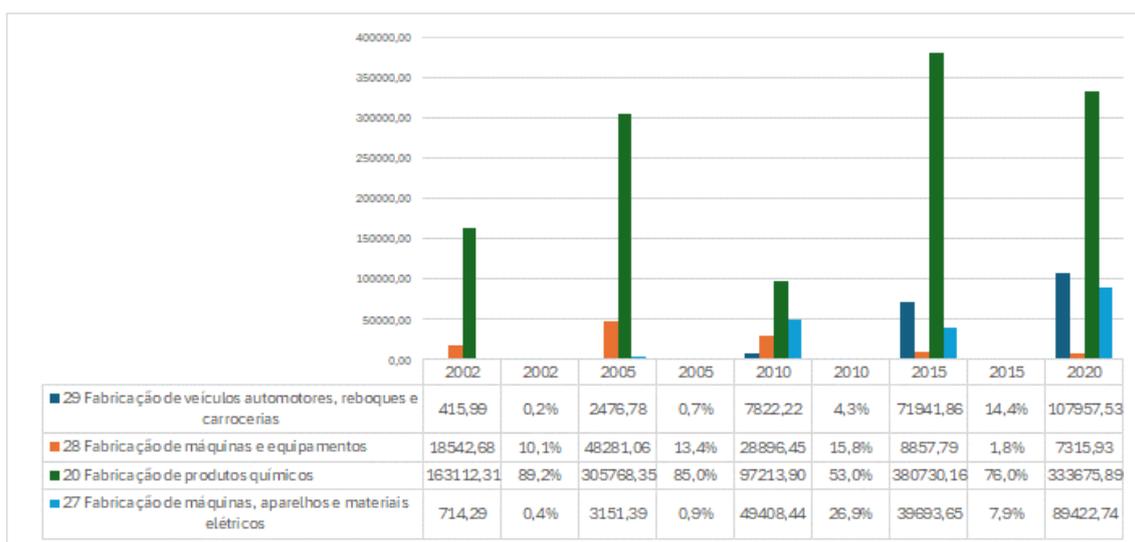
Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

O setor que possui a maior participação é o de fabricação de produtos químicos, que no ano de 2005⁴⁰ detinha 85% do VTI gerado pela faixa de média-alta, embora tenha apresentado crescimento no VTI gerado entre os anos de 2002 e 2020, outros setores avançaram mais rapidamente do que o setor de fabricação de produtos químicos, encerrando o ano de 2020 com a importância de 62% da faixa de média-alta intensidade tecnológica, ainda assim, uma participação muito alta. Dentre os outros setores, o de mais destaque no período selecionado é o de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, que apresentou um crescimento significativo no período, saindo de 0,2% para 20,1% do VTI gerado pela faixa média-alta tecnologia. Da mesma forma o setor de fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos representava e 2002 apenas 0,4% do VTI gerado pela faixa, e finalizou o ano de 2020 com uma participação de 16,6%. Na

⁴⁰ Como a faixa de média-alta tecnologia apresentou dados do VTI praticamente em todos os anos, à exceção dos anos 2000 e 2001, optamos por classificar com a periodicidade de 5 anos. Como os dados do ano 2000 estavam inibidos, foi utilizado o ano 2002.

contramão, o setor de fabricação de máquinas e equipamentos, que em 2002 tinha uma participação de 10%, passou para 1,4% do VTI total da faixa média-alta tecnologia.

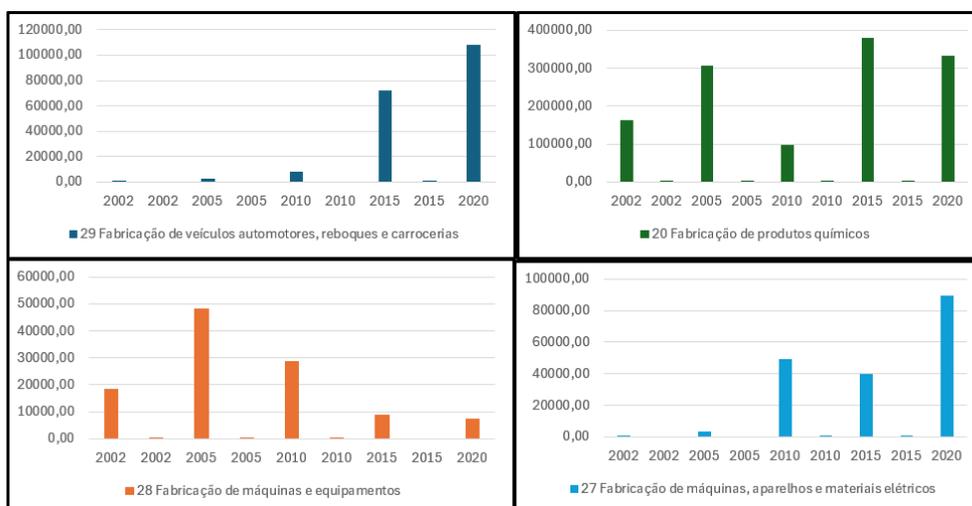
Gráfico 41 – Principais setores em Sergipe da faixa de média-alta intensidade tecnológica no VTI gerado.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

O gráfico abaixo ilustra o movimento apresentado por cada setor da faixa média-alta tecnologia, conforme explicação acima.

Gráfico 42 – Evolução dos Principais setores em Sergipe da faixa de média-alta intensidade tecnológica no VTI gerado.

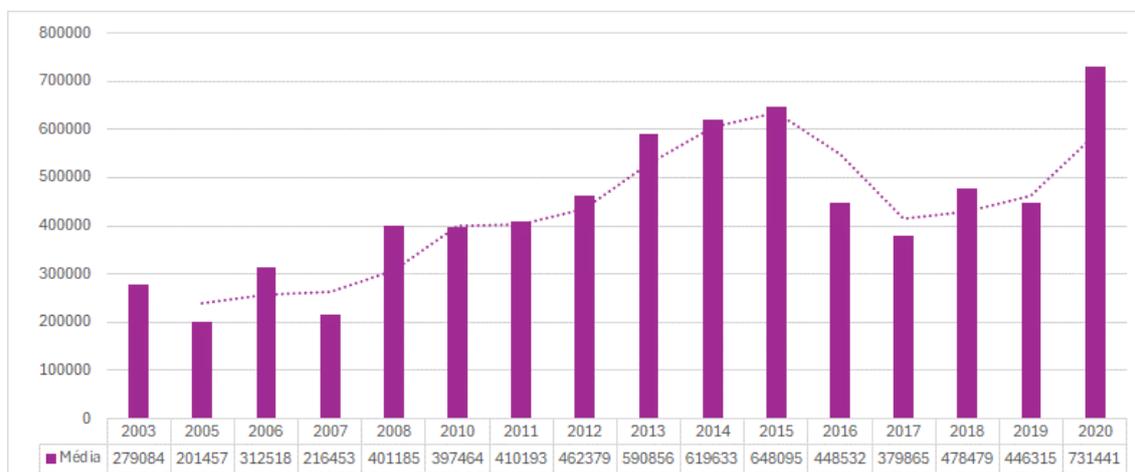


Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

5.2.2.3 A indústria sergipana de média intensidade tecnologia

A indústria de média intensidade tecnológica sergipana mostrou uma tendência evolutiva constante de 2003 a 2020, conforme o gráfico 43.

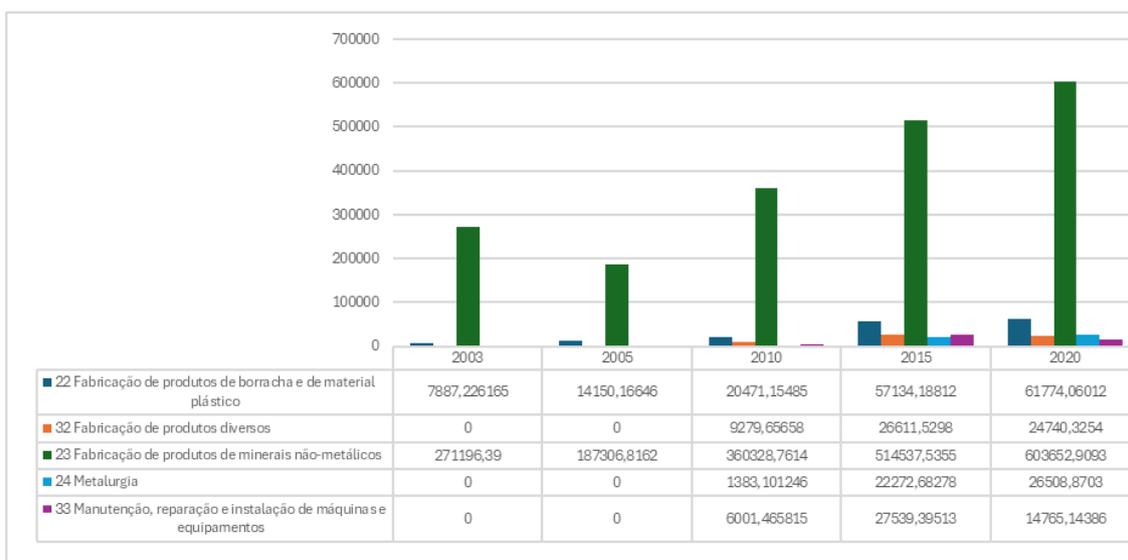
Gráfico 43 – Evolução VTI em Sergipe da faixa de média intensidade tecnológica de 2003 a 2020.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

Os principais setores da faixa de média intensidade tecnológica é o de fabricação de produtos de minerais não-metálicos que no primeiro ano estudado, 2003, representou 97% do VTI total da faixa. Enquanto isso a fabricação de produtos de borracha e de material plástico detinha apenas 3% do VTI da faixa de média intensidade tecnológica. Em 2020, a representatividade do VTI da fabricação de produtos de borracha e de material plástico cresceu para 8% do total do VTI, a despeito do protagonismo do setor de fabricação de produtos de minerais não-metálicos, que encerrou 2020 com participação de 83%, os demais setores também apresentaram VTI a partir de 2007, encerrando 2020 com 3% para a fabricação de produtos diversos, 2% para a manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos e 4% para metalurgia. O gráfico a seguir ilustra a participação dos setores na faixa de média intensidade tecnológica.

Gráfico 44 – Principais setores da faixa de média intensidade tecnológica

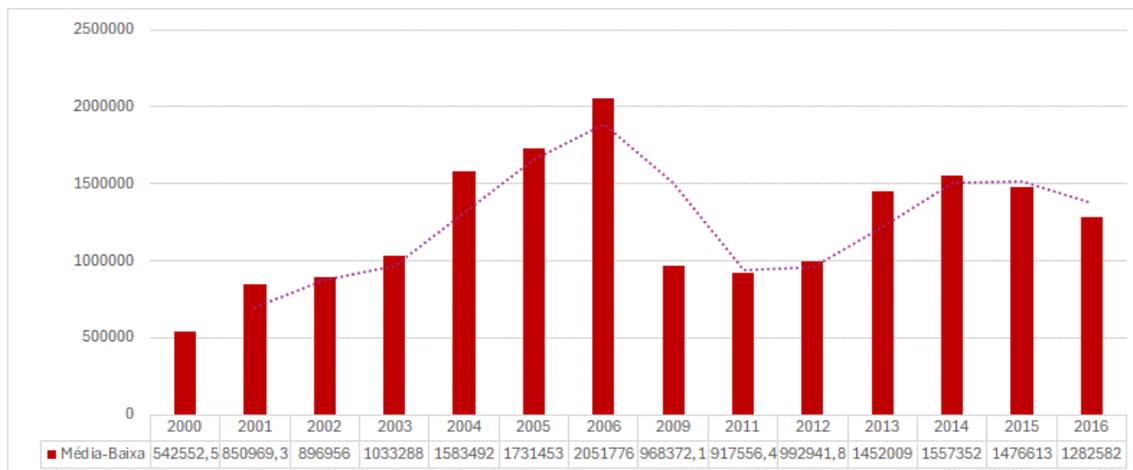


Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

5.2.2.4 A indústria sergipana de média-baixa intensidade tecnológica

Como vimos anteriormente, esta faixa de intensidade tecnológica já concentrava a maior parte do VTI gerado pela indústria sergipana. Ainda assim, como visto no gráfico a seguir, a faixa apresentou crescimento na participação do VTI gerado de maneira significativa. Apesar de contarmos com dados até 2016, por conta da inibição dos dados do setor de extração de petróleo e gás natural, cuja representatividade foi de 34% no ano de 2016 do VTI da indústria geral, conseguimos visualizar o protagonismo da faixa de média-baixa intensidade tecnológica no VTI da indústria geral até o ano de 2020 com participação entre 70% e 80% do total.

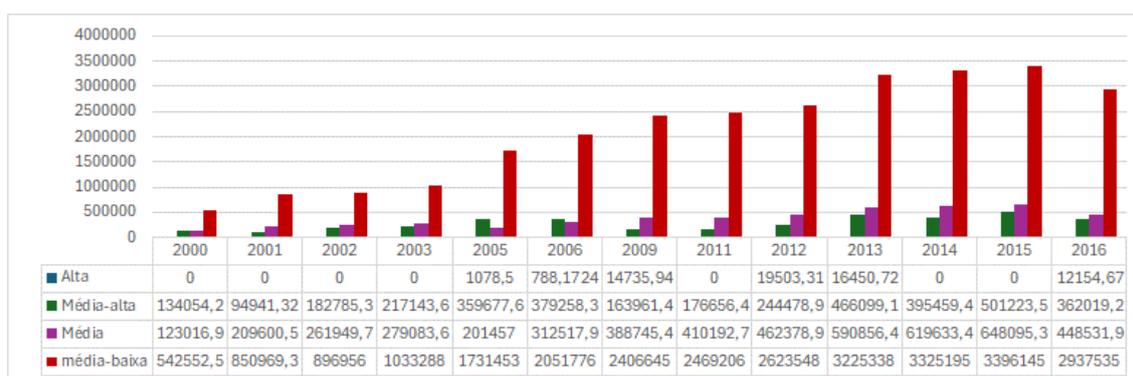
Gráfico 45 – Evolução VTI em Sergipe da faixa de média-baixa intensidade tecnológica de 2003 a 2020.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

Ao contrário das outras faixas de intensidade tecnológica em que aparecem poucas categorias, a faixa média-baixa da indústria sergipana possui 17 setores encontrados na PIA-Empresas, o que explica onde está concentrada a indústria sergipana. O gráfico a seguir esclarece a diferença entre as faixas.

Gráfico 46 – Comparação entre as faixas de intensidade tecnológica em Sergipe de 2000 a 2016



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

A tabela 21 mostra a participação de cada categoria que compõe a faixa de média-baixa intensidade tecnológica. Nota-se que as categorias de extração de petróleo e gás natural e de fabricação de produtos alimentícios ocupam a maior parte do VTI gerado. Assim, apesar de o setor de fabricação de produtos alimentícios apresentar uma queda, encerra o ano de 2016 praticamente com a mesma participação do início da série, 28%.

Já o setor de extração de petróleo e gás natural representava 56% do VTI gerado pela faixa média-baixa intensidade tecnológica e encerrou 2016 com 37%, não obstante essa redução, este setor apresentou um avanço de 270% no VTI gerado entre os anos 2000 e 2016.

Tabela 21 – Participação sergipana das categorias da faixa de média-baixa intensidade tecnológica em anos selecionados no VTI

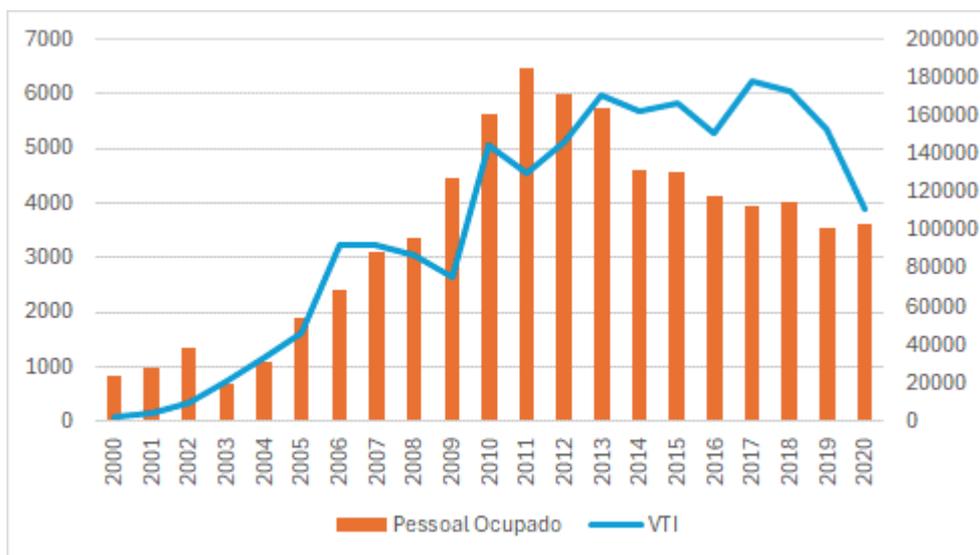
	2000	% na faixa	2005	% na faixa	2011	% na faixa	2016	% na faixa
Total	542552,5002		1731452,602		2469206,083		2937534,556	
13 Fabricação de produtos têxteis	46328,55218	9%	125902,4006	7%	229085,8456	9%	188848,1344	6%
15 Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	2860,765512	1%	46612,93149	3%	130416,4088	5%	151496,9735	5%
17 Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	1559,553055	0%	13510,60102	1%	22059,05755	1%	27697,17228	1%
10 Fabricação de produtos alimentícios	145624,059	27%	304568,9504	18%	391185,5716	16%	836398,952	28%
11 Fabricação de bebidas	0	0%	0	0%	293186,2788	12%	78145,27058	3%
12 Fabricação de produtos do fumo	4752,357556	1%	4122,130717	0%	6227,566086	0%	8570,783269	0%
14 Confecção de artigos do vestuário e acessórios	5892,701482	1%	31363,23813	2%	101277,5175	4%	46722,37781	2%
25 Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	18552,18322	3%	94750,30664	5%	67390,15118	3%	87568,88608	3%
19 Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis		Inibido	X	Inibido	32667,315	1%	24791,76077	1%
31 Fabricação de móveis	2893,256201	1%	10421,4123	1%	65365,57334	3%	42879,21221	1%
16 Fabricação de produtos de madeira	3261,748158	1%	2384,790608	0%	2151,003448	0%	21132,89367	1%
18 Impressão e reprodução de gravações	5669,22894	1%	15823,55003	1%	13174,78561	1%	19400,12648	1%
05 Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-	-
06 Extração de petróleo e gás natural	R\$ 303.810,13	56%	R\$ 1.078.040,13	62%	R\$ 917.556,36	37%	R\$ 1.282.581,99	44%
07 Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Extração de minerais não-metálicos	1347,967351	0%	3952,164009	0%	9510,211299	0%	22629,8672	1%
09 Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	187952,4357	8%	98670,15991	3%

Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

Alguns setores apresentaram um resultado diferente ao longo do tempo e merecem destaque em nossa análise. Por isso, a seguir serão vistos alguns setores específicos da faixa de média-baixa intensidade tecnológica como a preparação de couros e a fabricação de bebidas.

O setor de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados havia registrado uma participação de 1% no VTI total da faixa no ano 2000, percentual que aumentou para 5% no ano de 2016, ao apresentar um crescimento do VTI de mais de 45 vezes o valor registrado no ano 2000, porém nos anos de 2018 a 2020, o setor apontou uma retração no VTI. A seguir o gráfico a seguir o VTI e o pessoal ocupado da categoria.

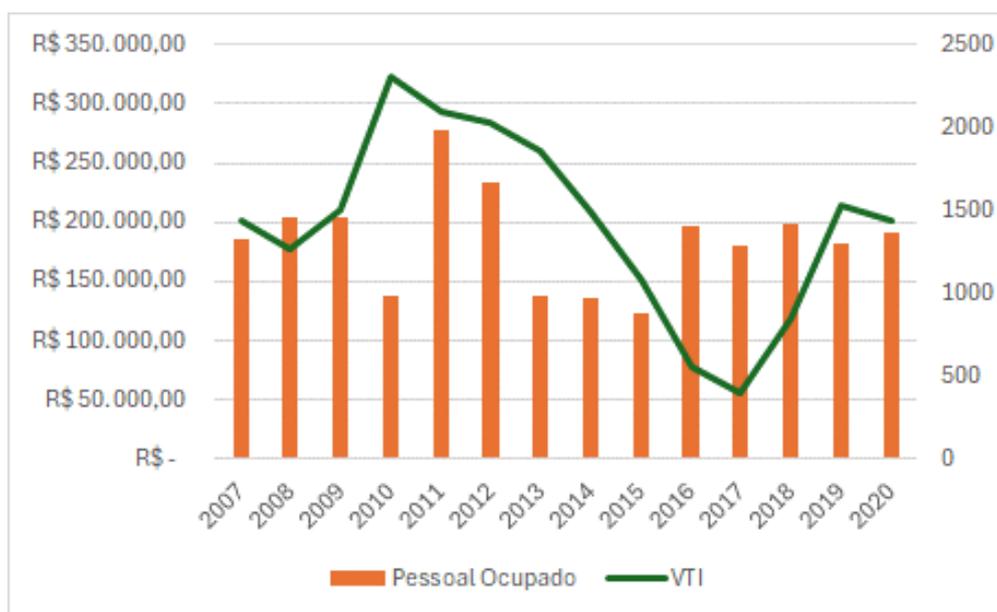
Gráfico 47 - Sergipe: Categoria – 15 –preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados no VTI e Pessoal Ocupado.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

Em contrapartida, o setor de fabricação de bebidas, entre 2011 e 2016, registrou uma queda superior a 73% no VTI, saindo de uma participação de 12% para 3% em 2016 faixa de média-baixa intensidade tecnológica, embora tenha recuperado valor entre os anos de 2019 e 2020, encerrando a série com valores semelhantes ao ano de 2014.

Gráfico 48 - Sergipe: Categoria – 11- Fabricação de bebidas no VTI e Pessoal Ocupado.



Fonte: Pesquisa industrial anual – empresas. IBGE. Elaboração própria

6 CONCLUSÃO

Primeiramente, vale-se de uma breve revisão dos dados coletados, pois isso é uma prática fundamental em qualquer análise, especialmente quando se trata de desenvolvimento econômico e política industrial. A importância dessa revisão vai além da simples verificação do que foi achado, trata-se de garantir que as conclusões derivadas dos dados sejam precisas, relevantes e compreensíveis. Cada conjunto de dados conta uma história. Ao revisar os números, é possível construir uma narrativa coerente e lógica que ajude a comunicar os resultados de maneira clara e eficaz.

Inicialmente, em relação aos principais resultados obtidos nesse estudo, destaca-se que nas primeiras duas décadas do século XXI não há alteração significativa na participação do PIB. Assim, apesar da região Nordeste ter aumentado sua participação de 13,10%, em 2002, para 14,20%, em 2020, o estado de Sergipe permaneceu, a maior parte do período analisado, estagnado em 0,7%, reduzindo esse percentual para 0,6% a partir de 2014. Em relação ao crescimento do PIB, o estado de Sergipe a partir de 2012 ficou abaixo da média do PIB nordestino e brasileiro. Já em relação a participação das atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto, em Sergipe o setor industrial teve sua participação retraída de 32,1%, em 2002, para 21,9%, em 2020, acompanhando a tendência da economia brasileira.

Dentro do setor industrial, a indústria extrativa, que já chegou a ter a maior participação da composição da indústria sergipana, fechou 2020 com um VAB equivalente a 37,9% do valor apresentado em 2002, sendo muito impactada pelas decisões de investimento das empresas estatais, o que alterou a estrutura industrial sergipana, pois passou a representar apenas 6% da composição industrial sergipana no ano de 2017. Vários fatores foram elencados a fim de explicar a retração ocorrida, mas a principal foi a política de desinvestimentos da Petrobrás dos campos de petróleo e gás natural sergipanos com o objetivo de aumentar a eficiência operacional da empresa, o que ficou notório com a redução drástica da produção de petróleo e gás natural.

Já em relação à indústria de transformação, apresentou o pior desempenho de todos os estados nordestinos nos primeiros dois decênios do século XXI. Algumas das causas para o arrefecimento dessa indústria estão associadas à redução do consumo, o aumento da taxa de juros, a queda nos investimentos. Ressalta-se que, até 2012, a indústria de transformação sergipana registrou um bom desempenho superando até mesmo o registrado pelo estado do Ceará, entretanto, a partir de 2013, há uma inflexão do movimento de alta, encerrando 2020 com um VAB de apenas 90,9% do valor

registrado em 2002. O encerramento ou a redução da produção de algumas plantas industriais como no setor de alimentos e bebidas, no segmento têxtil, na fabricação de calçados e artefatos de couro e na indústria química contribuíram para o mal desempenho.

A indústria de construção no Brasil e no Nordeste sofreram as consequências das sucessivas crises financeira, econômica e política pós-2014. Para a economia sergipana, já em 2015, a queda chegou a 8,2%, registrando um aumento de 0,9% em 2019, após seis anos consecutivos de retração, encerrando o ano de 2020 com um VAB superior em 11% do valor registrado em 2002. Esse fato evidencia o baixo dinamismo que a economia brasileira enfrentou a partir da metade da segunda década do século XXI, impactado diretamente pela redução na renda das famílias, pelo aumento da taxa de juros e por um menor volume de crédito disponível para o setor. Destaque-se que nesse segmento industrial o estado de Sergipe ficou acima da média do Nordeste, apesar de todos os estados da região apresentarem resultados semelhantes.

Quanto a indústria de eletricidade e gás, água, esgoto e descontaminação sofreu muito com a seca que assolou o estado de Sergipe a partir de 2012. Apesar de ter implantado outras fontes de energia como o parque eólico da Barra dos Coqueiros, a geração de energia elétrica na principal usina que abastece o estado de Sergipe – Xingó – reduziu, de 2012 até 2018, em 73,8%, impactada pela estiagem prolongada. Isso deixou Sergipe em uma posição isolada, já que, os outros estados do Nordeste seguiam uma trajetória ascendente do VAB, com destaque para o Piauí. Já no ano de 2018, o VAB sergipano desse segmento industrial encerrou em 75% do valor registrado em 2002, o que significa um risco à segurança energética estadual. Felizmente, nos anos seguintes o setor ganhou força e recuperou a debilidade que vinha apresentando. No entanto, é crucial que a matriz energética sergipana altere sua estrutura industrial a fim de dar mais segurança energética, já que a debilidade desse setor além de encarecer os custos das demais unidades industriais locais, é fundamental para mantê-las em funcionamento.

A participação do Nordeste no número de unidades industriais cresceu de 10,1% no ano de 2000 para 12,5% em 2020. Entre os estados do Nordeste não foi constatada nenhuma alteração significativa para quanto à participação no número de unidades industriais. Sergipe que contribuía com 4% no ano de 2000, aumentou sua participação para 5% em 2020.

Já em relação à análise da indústria sergipana extrativa e de transformação, segundo os dados disponíveis na PIA – Empresas – por setor segundo Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), o que se constata é um maior crescimento

da indústria da transformação do que a extrativa, encerrando o ano de 2020 com um VTI correspondente a 74,56% do total gerado pelos dois segmentos industriais.

Primeiramente, a indústria extrativa que apesar de ter perdido consideravelmente o VAB até 2020, apresentou um crescimento do VTI em razão da cotação favorável do preço do barril do WTI, compensando a baixa na produção de petróleo e gás. De outro modo, o setor extrativo teve um esvaziamento de aproximadamente 70% do número de pessoas ocupadas a partir de 2012, refletindo o que ocorria no setor de petróleo e gás natural, bem como no setor de extração de minerais metálicos e nas atividades de apoio à extração minerais que, na mesma época, apresentaram uma retração de aproximadamente 90% do pessoal ocupado.

Em relação à indústria da transformação o principal setor continuou a ser o de fabricação de produtos alimentícios, passando de 16%, no ano 2000, para 20%, em 2020, do total gerado pelo setor industrial e de 25%, em 2000, para 27%, em 2020, em relação à indústria de transformação. Além do VTI, teve um aumento de 121% no número de pessoal ocupado e registrou novas 67 unidades locais, no mesmo período.

Quanto aos demais setores, a mudança estrutural mais notória foi a queda significativa no VTI do setor de fabricação de produtos de minerais não-metálicos entre os anos de 2014 e 2019, refletindo a crise política da época, minando os investimentos federais em infraestrutura, além do arrefecimento da indústria da construção civil que impactou diretamente a demanda efetiva do cimento. A tendência foi seguida no número de pessoas ocupadas que entre 2015 e 2020 retraiu quase 40%, bem como no número de unidades locais, que encerrou 32 unidades no mesmo período.

Já em relação à análise das faixas de intensidade tecnológica, há uma rigidez estrutural haja vista que a faixa de média-baixa intensidade tecnológica, que já detinha a maior parte das indústrias sergipanas, aumentou sua participação, encerrando 2016 com expressivos 78,1% do VTI gerado pelo total da indústria extrativa e de transformação. Os maiores são de extração de petróleo e gás natural e a fabricação de produtos alimentícios. Na faixa de média intensidade tecnológica a representatividade foi de 11,9% do VTI total, tendo o setor de maior destaque continuou a ser o de fabricação de produtos de minerais não-metálicos, tendo Sergipe como um dos maiores produtores de cimento. Na faixa de média-alta intensidade tecnológica a participação fechou 2016 em 9,6%, destacando-se a fabricação de produtos químicos, com destaque a fabricação de fertilizantes. Já a faixa de alta intensidade tecnológica com representatividade de apenas 0,3% do total do VTI gerado, apresentou um resultado de exíguo destaque para a fabricação de equipamentos

de informática, produtos eletrônicos e ópticos e a fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, que pela existência de apenas uma unidade local teve seu VTI inibido pela PIA – Empresas.

É notório que o estado de Sergipe se valeu de sua vantagem comparativa, nos termos de David Ricardo, para expandir sua atividade econômica, devido a disponibilidade de riquezas naturais, sobretudo as reservas de minerais não-metálicos e de petróleo e gás natural. Porém, a dependência excessiva desse setor trouxe um cenário de ameaça constante à economia do estado, haja vista que a dinâmica do setor energético tem mudado frequentemente suas previsões de utilização de fontes alternativas, aliados a questões ambientais e de sustentabilidade, e isso pode abalar cada vez mais as estruturas econômicas das regiões dependentes desses recursos naturais. Por isso, é crucial que se promova a diversificação estrutural com o desenvolvimento de outros setores capazes de contrabalancear os revezes enfrentados pelos setores que concentram a maior parte da geração do VTI. Para tanto, é crucial que o Estado tenha um papel central no planejamento, na organização e na coordenação dos fatores produtivos a fim de combater a debilidade estrutural de determinadas regiões, além de promover a diversificação produtiva, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento econômico e de fortalecer a economia regional em ciclos de baixa produtiva.

Nesse sentido, esta pesquisa refuta a ideia clássica e neoclássica de que o desenvolvimento é atingido a partir da autorregulação do mercado, com a reorganização automática dos fatores produtivos a partir dos interesses de mercado, uma vez que não há sentido a busca pelo desenvolvimento econômico mediante a implementação de políticas públicas que busquem o equilíbrio econômico quando o panorama se mostra desfavorável e desequilibrado a autonomia da organização das políticas de desenvolvimento pelas unidades federativas, tendendo a ser ineficaz, haja vista que está provado por meio de estudos recentes que a tendência é de se criar um ambiente de “guerra fiscal” em que a única atenção está focada em atrair investimentos, independentemente do planejamento da estrutura produtiva da unidade da federação.

Assim, o estado de Sergipe, no âmbito do conceito de políticas de desenvolvimento federal e regional, diferentemente de outras unidades da federação, que contam com uma maior capacidade de se auto-organizar, necessita de mais coordenação das políticas nacionais a fim de atrair os investimentos para os setores estratégicos em que possua uma maior capacidade de criar condições para o desenvolvimento de setores complementivos e correlatos, conforme na teoria de Hirschman.

Quando estudamos a formação econômica brasileira notamos que o desenvolvimento industrial ocorreu de maneira “retardatária”, ou seja, num momento em que a complexidade industrial no mundo já estava em fase avançada, conforme explanado nos conceitos de Cardoso de Mello, contribuindo para formação de uma estrutura industrial com baixa geração tecnológica da manufatura brasileira. Se o centro regional da industrialização brasileira, notabilizado pela região Centro-Sul, apresentou a característica acima, de desenvolvimento retardatário, as demais regiões periféricas do país apresentaram um desenvolvimento industrial “obsoleto” na medida em que as indústrias que se instalaram nas regiões periféricas foram de baixa complexidade tecnológica, geralmente associada a cultura agrária da região. Nesse contexto, deu-se o desenvolvimento industrial de Sergipe com a instalação da agroindústria canavieira e da indústria têxtil.

Destaque-se que há um esforço do Estado em promover a integração econômica das regiões periféricas na corrente de comércio nacional e internacional. Inicialmente, aproveitando do desenvolvimento da agroindústria e, posteriormente, com o modelo de substituição de importações, explicado no texto pelos conceitos de Tavares. Assim, a criação da Sudene, em 1959, bem como as ações do II-PND, contribuiu em demasia para a alteração estrutural da indústria nordestina e sergipana. Os investimentos das empresas estatais na prospecção das jazidas minérios no estado de Sergipe foi decisivo para a dinamização da economia sergipana que surfou nas políticas desenvolvimentistas até a década de 1980. Todavia, esse modelo é abandonado mediante a inserção nacional no âmbito dos princípios preconizados pelo “Consenso de Washington” cuja perseguição à formação de superávits extraordinários da balança de pagamentos dos países subdesenvolvidos minou a capacidade estatal de investimento na estrutura produtiva. Ademais, a privatização de empresas estatais e a liberalização da economia, em um momento de fortalecimento da estrutura industrial interna, contribuiu para a estagnação do crescimento econômico e do desenvolvimento socioeconômico.

A partir, da “falência do modelo desenvolvimentista”, conforme vimos em Castro, as empresas estatais reduziram bruscamente a capacidade de investimento por conta da limitação financeira imposta. Esse cenário foi um duro golpe às regiões mais dependentes da ação estatal. Esse período é geralmente associado ao início do processo de desindustrialização “precoce” da economia brasileira, segundo ensinamentos de Cano.

No entendimento desta pesquisa não há como retroceder no modelo desenvolvimentista sem prejuízo à industrialização brasileira, pois, como visto, o

processo de industrialização o qual a economia brasileira está inserida está sempre um passo anterior aos processos industriais mais modernos, pois se industrializou tardiamente, e como foi explicado no texto, a assunção dos riscos da implantação da indústria de ponta, terá que ser feita em parceria com o Estado, como visto em Rodrik, caso contrário, haverá obsolescências dos setores industriais e, posteriormente, desindustrialização. Pode-se dizer que foi o que ocorreu. Infelizmente, esse retrocesso aconteceu com retorno das políticas neoliberais com as medidas adotadas a partir de 2014. Com isso, os estados mais dependentes do planejamento, da organização e da coordenação das políticas federais de desenvolvimento industrial foram impactados negativamente com a baixa de investimentos nos setores produtivos, principalmente com o desmonte das empresas estatais, no caso sergipano, com o abandono da política de investimentos da Petrobrás na extração de petróleo e gás natural.

Embora Kupfer tenha conceituado “rigidez estrutural” para contrapor à ideia de desindustrialização, entendemos que os conceitos não são excludentes, já que a análise da estrutura industrial de Sergipe mostra evidências dos dois processos. Além da desindustrialização, o setor industrial sergipano também possui uma rigidez estrutural, já que não há mudanças significativas nos setores, estando em sua maior parte concentrada nos setores de bens de consumo como a fabricação de produtos alimentícios e de bebidas, fabricação de produtos têxteis e relacionados à extração mineral e fabricação de produtos químicos.

Por toda a análise para economia sergipana, denota-se a baixa capacidade do principal instrumento de política industrial sergipana, concretizado no PSDI, em promover a transformação estrutural, atuando meramente como um “laçador” de empresas frente a sua oferta de incentivos. Porém, essa limitação se deve à seletividade e a hierarquia espacial do capital em realizar investimentos.

Por fim, esta pesquisa constatou que a formação industrial sergipana, assim como a nordestina, foi, além de retardatária, obsoleta, pois incorporou setores com baixa intensidade tecnológica aproveitando-se dos setores extrativos mais importantes como a indústria canavieira e a indústria têxtil. Da mesma maneira, é evidente que há um processo de desindustrialização precoce no estado de Sergipe puxado, principalmente, pelo encolhimento significativo da indústria extrativa na participação do VAB estatal, influenciado, principalmente, pelo retorno à economia brasileira das políticas de desenvolvimento regional baseados nos princípios da teoria neoclássica, como a política de alocação eficiente dos investimentos das empresas estatais. Não obstante ao processo

de desindustrialização precoce, há uma rigidez estrutural da indústria extrativa e de transformação de Sergipe, haja vista que ao longo das primeiras duas décadas do século XXI as faixas de intensidade tecnológica não se alteraram significativamente, com destaque aos setores de extração de petróleo e gás natural e de fabricação de produtos alimentícios, ambos classificados como de média-baixa intensidade tecnológica.

Portanto, o desenvolvimento industrial sergipano, além do retorno da ação do governo federal, necessita de uma coordenação com a política de desenvolvimento regional orientada à diversificação dos setores; a inserção tecnológica nos processos industriais, bem como a abertura de novas indústrias de base tecnológica no estado; a atração de investimentos para o fortalecimento de sua base produtiva combinados com os incentivos fiscais, locacionais, creditícios e financeiros do PSDI. Assim, o estado de Sergipe poderia reverter o cenário atual de debilidade da estrutura industrial e promover uma diversificação produtiva, aproveitando as oportunidades para crescimento e desenvolvimento econômico.

REFERÊNCIAS

- ADAM SMITH em A RIQUEZA DAS NAÇÕES: INVESTIGAÇÃO SOBRE SUA NATUREZA E SUAS CAUSAS. Versão OS ECONOMISTAS, publicado em 1996 pela Editora Nova Cultural. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3306460/mod_resource/content/1/smith%20%281996%29%20a%20riqueza%20das%20nacoes%2C%20investigacao%20sobre%20sua%20natureza%20e%20suas%20causas%2C%20vol%201.pdf. Acesso em 13 de agosto de 2024.
- ADAMS, F.G.; BOLLINO, A. Meaning of industrial policy. In: KLEIN, L.R. Industrial policies for growth and competitiveness, Lexington, Mass.: Lexington Books, 1983.
- ALMEIDA, Maria da Glória Santana de. Nordeste açucareiro: desafios num processo do vir-a-ser capitalista (1840 - 1875). 1992. 321 f. Dissertação (Mestrado em História) — Universidade de Brasília, Brasília, 1992.
- ALMEIDA, Maria da Glória Santana de. Nordeste açucareiro: desafios num processo do vir-a-ser capitalista/ Maria da Glória Santana de Almeida. – Aracaju: Universidade Federal de Sergipe; Secretaria e Estado do Planejamento; Banco do Estado de Sergipe, 1993.
- ALMEIDA, Maria da Glória Santana de. Sergipe: fundamentos de uma economia dependente/ Maria da Glória Santana de Almeida. – Petrópolis, Vozes, 1984.
- ALVES, M. A. S. . Guerra Fiscal e Finanças Federativas no Brasil: O Caso do Setor Automotivo 2002 (Publicação Tese de Mestrado).
- ARAÚJO, J. D. S. C. . A mobilidade do capital na exploração mineral em Sergipe. In: XIX Encontro Nacional de Geógrafos, 2018, João Pessoa. Anais do XIX Encontro Nacional de Geógrafos, 2018.
- ARAÚJO, Victor Leonardo de. O primeiro governo Lula (2003-2003): retomada do crescimento e bonança internacional. In: Victor Leonardo de Araújo; Fernando Augusto Mansor de Mattos. (Org.). A economia brasileira de Getúlio a Dilma: novas interpretações. 1ed.São Paulo: Hucitec (no prelo), 2021, v. 1, p. 465-486.
- ARAÚJO, Victor Leonardo de; GENTIL, Denise L. O primeiro governo FHC (1995-1998): o neoliberalismo escancarado. In: ARAÚJO, Victor Leonardo de; MATTOS, Fernando Augusto Mansor de (orgs.). A economia brasileira de Getúlio a Dilma - novas interpretações. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 2021. p. 424–447.
- BARBOSA FILHO, N.H ; PEREIRA De SOUZA, J.A. . A Inflexão do Governo Lula: Política Econômica, Crescimento e Distribuição de Renda. In: Emir Sader; Marco Aurélio Garcia. (Org.). Brasil entre o Passado e o Futuro. 1ed.São Paulo: Boitempo Editorial, 2010, v. , p. 57-110.
- BASTOS, C.P; FERRAZ, F. A economia na primeira metade dos anos 1990: inflação, mudança estrutural e estabilização. Capítulo 13. A economia brasileira de Getúlio a Dilma – novas interpretações/ organização Victor Leonardo de Araújo, Fernando Augusto Mansor de Mattos. – 1. ed. – São Paulo: Hucitec, 2021.

BATISTA, J. C (1987) A estratégia de Ajustamento Externo no Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento. Revista de Economia Política. Vol. 7. N2. Abril-Junho. Castro. A. B. & Souza, F. A economia Brasileira em Marcha Forçada. RJ. Paz e Terra. 1985. 27-47.

Belluzzo, L. e Coutinho, R. (orgs) Desenvolvimento Capitalista no Brasil. Vol. 1. SP. Brasiliense. Suzigan. W. Experiência histórica de política industrial no Brasil. Revista de Economia Política. Vol. 16. N1. Jan-Mar. 1996.

BELLUZZO, Luiz G; ALMEIDA, Julio Gomes de: Depois da Queda, Ed. Civilização Brasileira, 2002, cap. VIII

BIELSCHOWSKY, R. ; MUSSI, C. . Padrões de desenvolvimento na economia brasileira: a era desenvolvimentista (1950-1980) e depois. In: Bielschowsky, R.. (Org.). Padrões de desenvolvimento econômico (1950-2008): América Latina, Ásia e Rússia. 1ed.Brasília: CGEE, 2013, v. 1, p. 137-210.

BIELSCHOWSKY, R. Cincuenta años del pensamiento de la CEPAL: una reseña. Em Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL. Textos seleccionados, vol. 1, Fondo de Cultura Económica, CEPAL, Santiago, Chile, 1998.

BRASIL. Sergipe é o estado com maior produção de cimento do Nordeste [https://www.se.gov.br/noticias/desenvolvimento/sergipe-e-o-estado-com-maior-producao-de-cimento-donordeste#:~:text=Em%20recente%20pesquisa%20realizada%20pelo,de%20Janeiro%20e%20Distrito%20Federal](https://www.se.gov.br/noticias/desenvolvimento/sergipe-e-o-estado-com-maior-producao-de-cimento-donordeste#:~:text=Em%20recente%20pesquisa%20realizada%20pelo,de%20Janeiro%20e%20Distrito%20Federal. Acesso em 13 de agosto de 2024.). Acesso em 13 de agosto de 2024.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. O modelo Harrod-Domar e a substitutibilidade de fatores. Revista de Estudos Economicos (USP) , v. 5, p. 7, 1975.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos . O conceito histórico de desenvolvimento econômico - TD 157. São Paulo: FGV EESP, 2006 (FGV EESP - Textos para Discussão / Working Paper Series).

CANO, W. . (Des)Industrialização e (Sub)Desenvolvimento. CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO , v. 9, p. 139-174, 2014.

CARDENAS, E.; OCAMPO, J.A.; THORP, T. eds. An economic history of Twentieth-Century: Latin America, Palgrave Press et St. Martins. 2000. 3 v.

CARDOSO, Fernanda. Nove Clássicos do Desenvolvimento Econômico. 1ª edição, Jundiá – SP: Paco, 2019.

CARDOSO, Thiago L.; Pinto, Eduardo C. “Teorias do desenvolvimento: uma análise marxista para além da acumulação”. Revista da sociedade brasileira de economia política. 43 / fevereiro 2016 – maio 2016.

CARNEIRO, Ricardo: Desenvolvimento em Crise: a economia brasileira no último quarto do século XX, IE/UNICAMP e Editora da UNESP, 2002, Cap. 8

CASTRO, A. B. . Renegade Development: Rise And Demise of State-Led Development In Brazil. In: William Smith; Carlso H. Acuña; Eduardo A,. Gamarra. (Org.).

DEMOCRACY, MARKETS AND STRUCTURAL REFORM IN LATIN AMERICA. 1ed. MIAMI: TRANSACTION PUBLISHERS, 1993, v. 1, p. 183-214.

CHANG, H.A.-J. The political economy of industrial policy. New York: St. Martin's Press, 1994.

CORDEN, W.M. Relationships between macroeconomic and industrial policies. The World Economy, v. 3, n. 2, p. 167-84, sept. 1980.

COUTINHO, E. S. ; AMARAL, H. F. ; PEIXOTO, F. de V. L. ; ZSCHABER FILHO, P. R. . De Smith a Porter: um ensaio sobre as teorias de comércio exterior. REGE. Revista de Gestão USP , São Paulo, v. 12, n.4, p. 99-111, 2006.

COUTINHO, L. G.; FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; PENNA, C. (Coord.) (2018). Mapa de clusters tecnológicos e tecnologias relevantes para a competitividade de sistemas produtivos. Documento Interno de Trabalho. Rio de Janeiro: IE-UFRJ; Campinas: IE-Unicamp

CRUZ, Paulo R. Davidoff C.; Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior: os setores público e privado na crise dos anos oitenta, 12/1995, Nova Economia (UFMG. Impreso), Vol. 5, Fac. 1, pp.121-144, Belo Horizonte - MG, MG, BRASIL, 1995

DIEGUES, ANTÔNIO CARLOS ; ROSELINO, JOSÉ EDUARDO . Política Industrial e Indústria 4.0: a retomada do debate em um cenário de transformações no paradigma tecnoprodutivo. Revista Brasileira de Inovação , v. 19, p. 1-18, 2020.

DOSI, G. (1988) "Sources, Procedures and Economic Effects of Innovation", Journal of Economic Literature, v. 26, p. 1120-1171, set. 1988.

FEITOSA, C. O. . A distribuição espacial das atividades econômicas de Sergipe. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas (UESB) , v. 1, p. 187-206, 2014.

FEITOSA, C. O. . Economia Sergipana: origem e desenvolvimento ISBN-13: 978-84-15774-23-5. 1. ed. Málaga: Universidad de Málaga, 2013.

FEITOSA, C. O. . Economia Sergipana: origem e desenvolvimento ISBN-13: 978-84-15774-23-5. 1. ed. Málaga: Universidad de Málaga, 2013.

FERREIRA, G. D. Políticas Estaduais de Desenvolvimento e Guerra Fiscal. Universidade Estadual de Campinas. 2005.

FONSECA, PEDRO CEZAR DUTRA ; SALOMÃO, IVAN COLANGELO . O Sentido Histórico do Desenvolvimentismo e sua Atualidade. REVISTA DE ECONOMIA CONTEMPORÂNEA (IMPRESSO) , v. 21, p. 1-20, 2017

FRANÇA, Vera Lúcia Alves. Carmópolis, impactos da indústria extrativa mineral. In: PIQUET, Rosélia. et al (orgs). O desafio da abundância 10 anos do boletim petróleo, royalties e região. 1ª edição. Riode Janeiro, RJ: Garamond, 2013, v. 01, p. 426-432

FROYEN, R. T. Macroeconomia. São Paulo: Saraiva, 1999.

FURTADO, C. “Teoria e política do desenvolvimento econômico”. São Paulo: Nova Cultural, 1986

FURTADO, C. O subdesenvolvimento revisitado. **Economia e Sociedade**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 5–19, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643307>. Acesso em: 14 dez. 2022.

FURTADO, Celso (2004) “Os desafios da nova geração”. Revista de Economia Política 24(4): 483-486. Discurso na cerimônia de abertura da III Conferência Internacional Celso Furtado, Rio de Janeiro, URFJ, 2004.

FURTADO, Celso. Brasil: a construção interrompida. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FURTADO, Celso. Formação de capital e desenvolvimento econômico. Revista Brasileira de Economia, v. 6, n. 3, p. 7-45, set. 1952.

FURTADO, Celso. Teoria e política do desenvolvimento econômico/Celso Furtado. – 7. ed. – São Paulo: Ed. Nacional, 1979.

GALINDO-RUEDA, F. and F. VERGER (2016), "OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity", *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2016/04, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>. Acesso em 13 de agosto de 2024.

GENNARI, Adilson Marques; OLIVERIA, Roberson História do pensamento econômico / Adilson Marques Gennari e Roberson de Oliveira. - São Paulo : Saraiva, 2009.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

GRESPLAN, Jorge. O negativo do capital - segunda edição. 2ª. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. v. 1. 256p.

GROSSMAN, G. & HELPMAN, E. (1991) “Innovation and Growth in the Global Economy”. Cambridge, MA, MIT Press. 1991

HAUSMANN, R.; RODRIK, D. Economic Development as Self-Discovery. Journal of Development Economics, v. 72, n. 2, p. 603-633, Dec. 2003.

HIRSCHMAN, A. The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press, 1958. v. 10.

II PND. Extraído em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/anexo/ANL6151-74.PDF. Acesso em 29 de março de 2024.

IPEA. Extraído em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=3297. Desafios do desenvolvimento. **2016 . Ano 13 . Edição 88 - 23/11/2016**. Acesso em 29 de março de 2024.

- ITOH, M.; KYONO, K.; OKUNO-FUGIWARA, M.; SUZUMURA, K. Economic analysis of industrial policy. San Diego, CA.: Academic Press, 1991.
- JOHNSON, C., ed. The industrial policy debate. San Francisco, CA.: ICS Press, 1984.
- JONES, I. C. Introdução à Teoria do Crescimento Econômico. Editora Campos. Stanford University. 4ª edição. 2000.
- KEYNES, J.M. A TEORIA GERAL DO EMPREGO, DO JURO E DA MOEDA. São Paulo: a Nova Cultural, 1996. Apresentação de Adroaldo Moura da Silva. Tradução de Mário R. da Cruz. Revisão técnica de Cláudio Roberto Contador.
- KRUGMAN, P. The current case for industrial policy. In: SALVATORE, D., ed. Protectionism and world welfare. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1993. cap. 7.
- KUPFER, D.; CARVALHO, L. Síndrome macroeconômica, competitividade e crescimento. Comentários. In: FÓRUM ESPECIAL INTERNET, 2. Rio de Janeiro: 28 e 29 de março de 2007. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Altos Estudos, 2007. Mimeo.
- KUPFER, D; HASENVLEVER, L. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil / organizadores, David Kupfer e Lia Hasenclever. - 2.ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.*
- LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2003.
- LE BAS, C. (1995) Economie de l’Innovation. Paris: Ed. Economica.
- LEWIS, W. A. (1969). “Desenvolvimento Econômico com Oferta Ilimitada de Mão-de-Obra”, In Agarwala, A. N. e Singh, S. P. (orgs.). “A Economia do Subdesenvolvimento”. Rio de Janeiro, Forense.
- MALTHUS, T. R. “As possibilidades da superprodução (1820)”. Reproduzido de MALTHUS, T. R. “Of accumulation or the saying from revice to ad to capital, considered as a stimulus to the increase of wealth”. In: SZMERECSÁNYI, Tomás. Malthus. São Paulo: Ática, 1982, p. 125 e 126.
- MANOS, Maria Geovania Lima. Tecnologia e inovação na cadeia produtiva sucroenergética do Estado de Sergipe: Caracterização do setor e identificação dos padrões de inovação. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.
- MARINI, Ruy Mauro Subdesenvolvimento e revolução / Ruy Mauro Marini. 4. ed. Florianópolis : Insular, 2013.
- MARQUES, J. C. S. ; PAULA, R. Z. A. ; PINTO JUNIOR, E. J. R. . Perspectivas para a Economia Maranhense no Século XXI: Uma Análise a Partir das Atuais Estruturas e da Conjuntura Econômica Recente. BNB CONJUNTURA ECONÔMICA , v. 4, p. 5-18, 2019. Disponível em : <https://www.bnb.gov.br/etene/conjuntura-economica/edicao-especial-15-anos>

- MARTINS, C.E, ed. Capitalismo de estado e modelo político no Brasil: Graal, 1977
- MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MELLO, J. M. C. (1998). O capitalismo tardio. Contribuição á revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 10 ed. Campinas, SP: UNICAMP, IE (30 Anos de Economia).
- MELO, R. O. L. . Economia Sergipana Contemporânea (1970-2010). 1. ed. Aracaju: EDITORA DIÁRIO OFICIAL/EDITORA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, 2012. v. 1000. 398p
- MELO, R. O. L.; PASSOS SUBRINHO, J. M. dos; FEITOSA, CID. Indústria e Desenvolvimento em Sergipe. Revista Econômica do Nordeste, v. 40, p. 331-343, 2009.
- MELO, T. M. ; FUCIDJI, J. R. . Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. Revista de Economia Política (Online) , v. 36, p. 622-645, 2016.
- MIGUEZ, THIAGO . Uma Proposta de Deflacionamento da Pesquisa Industrial Anual Produto (PIA-PRODUTO) por meio de Deflatores Implícitos. In: V Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação, 2021, Belo Horizonte. Blucher Engineering Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, 2021. p. 547-562.
- MISSIO, F. J. ; JAYME JR., F. G. ; Oreiro, J. L. A Tradição Estruturalista em Economia. 2012.
- MOEDAS, José Manuel M. R. S.; et ali. Desempenho Econômico do Piauí 2002-2016. BNB Conjuntura Econômica. Disponível em : <https://www.bnb.gov.br/etene/conjuntura-economica/edicao-especial-15-anos>
- MONTEIRO, F. D. S. C. ; LIMA, J.P.R. Desindustrialização regional no Brasil. Nova econ. 27 (02) • May-Aug 2017.
- MOREIRA, M. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. Revista de Economia Política. Abri/Jun.1997.
- MOREIRA, M.M; CORREA, P,G. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. Publicado na Revista de Economia Política, vol. 17, n 2 (66), abril – junho/1997.
- MOREIRA, Ricardo Ramalhete . Harrod sob análise: path-dependence, tempo histórico e mudança estrutural endógena. Revista de Economia Política (Impresso) , v. 31, p. 638-658, 2011.
- MYRDAL, Gunnar [1957] Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas. Rio de Janeiro: Saga(1972).
- MYRDAL, Gunnar. Economic Theory and Underdeveloped Regions. London: Duckworth. 1957.

NIEDERLE, Paulo André ; RADOMSKY, Guilherme Francisco Waterloo (Org.) . Introdução às teorias do desenvolvimento. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2016. v. 1. 128p.

OREIRO, J. L. ; FEIJO, C. A. . Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro.. Revista de Economia Política (Impresso) , v. 30, p. 219-232, 2010.

OREIRO, J.L. *Crescimento econômico, progresso técnico e distribuição de renda: uma abordagem pluralista*. Cap. 7. 2004.

PALMA, G. Cuatro Fuentes de desindustrialización y un nuevo concepto de síndrome holandês. In: OCAMPO, J.A. (ed.). Más allá de las reformas. CEPAL/Alfaomega, 2005. Disponível em <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/96c0370a-7ff1-4baa-b318-d032e7aef8b2/content>. Acesso em 29 de março de 2014.

PASSOS SUBRINHO, J. M. dos . História Econômica de Sergipe (1850-1930). Aracaju: Programa Editorial da UFS, 1987.

PAULANI, L.M. O projeto neoliberal para a sociedade brasileira: sua dinâmica e seus impasses. In: LIMA, J.C.F., and NEVES, L.M.W., org. Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, pp. 67-107.

PEREIRA, Luiz. O modelo de desenvolvimento de Kaldor. Revista Brasileira de Economia (Impresso) , v. 29, p. 51, 1975.

PEREIRA, Luiz.. O modelo Harrod-Domar e a substitutibilidade de fatores. Revista de Estudos Economicos (USP) , v. 5, p. 7, 1975.

POSSAS, M. L. . Economia Evolucionária Neo-Schumpeteriana: elementos para uma integração micro-macrodinâmica. Estudos Avançados , v. 22(63), p. 281-305, 2008.

Puga, F. P. 2007. Aumento das importações não gerou desindustrialização. Visão do Desenvolvimento. BNDES. N° 26. 29 de março de 2007. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/5227/1/Vis%C3%A3o%20_29.03.07%20-%20Aumento%20das%20importa%C3%A7%C3%B5es%20n%C3%A3o%20gerou%20desindustrializa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em 31 de março de 2024.

RIBEIRO, F. J. S. P. ; Markwald . Balança comercial e câmbio: o que está ocorrendo e o que se pode esperar?. Rio de Janeiro: Forum Nacional, INAE, 2007 (Trabalho preparado para Seminário).

RIBEIRO, U. P. (2005). Política industrial e desenvolvimento regional: o caso de Sergipe no período 1995 a 2002. São Cristóvão: UFS. (Dissertação de Mestrado em Geografia). 148p.

RIBEIRO, Ulisses Pereira. Industrial politics and regional development. 2005. 214 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2005.

RICARDO, DAVID. PRINCÍPIOS DE ECONOMIA POLÍTICA E TRIBUTAÇÃO. São Paulo: a Nova Cultural, 1996. Tradução de Paulo Henrique Ribeiro Sandroni. Disponível em <https://www.afoiceemartelo.com.br/posfsa/Autores/Ricardo,%20David/David%20ricardo%20-%20Os%20economistas.pdf>

RICARDO, David. PRINCÍPIOS DE ECONOMIA POLÍTICA E TRIBUTAÇÃO. Versão OS ECONOMISTAS, publicado em 1996 pela Editora Nova Cultural. Disponível em <https://www.afoiceemartelo.com.br/posfsa/Autores/Ricardo,%20David/David%20ricardo%20-%20Os%20economistas.pdf>. Acesso em 13 de agosto de 2024.

RICHARDSON, R.J. Pesquisa social: método e técnicas. – 3. ed. – 14. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2012.

RODRIK, Dani. "Industrial Policy for the Twenty-First Century," CEPR Discussion Papers 4767, C.E.P.R. Discussion Papers. 2004.

SEN, Amartya (1993) “O desenvolvimento como expansão de capacidades”. Lua Nova - Revista de Cultura Política, no .28/29, 1993. Original inglês, 1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/VJKn7b5cJWQKrnTwGMmSKVM/#>. Acesso em 07 de abril de 2024.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SERRA, J. Ciclos e Mudanças estruturais na economia Brasileira do após-Guerra. Revista de Economia Política, vol 2/2, nº 6, abril-junho/1982.

SMITH, Adam. *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: a Nova Cultural, 1996. Volume I. Apresentação de Winston Fritsch. Tradução de Luiz João Baraúna.

SOUZA, Nali de Jesus de . Desenvolvimento econômico. 5. ed. São Paulo: Atlas S/A, 2005.

SOUZA, Nali de Jesus de. Desenvolvimento econômico. 5. ed. São Paulo: Atlas S/A, 2007. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7689320/mod_resource/content/1/Nali%20de%20Jesus%20de%20Souza%20%20Schumpeter.pdf#:~:text=O%20fluxo%20circular%20constitui%20um,as%20quantidades%20demandadas%20e%20ofertadas. Acesso em 21 de abril de 2024.

SOUZA, T. O. (1991). Estrutura de poder. In: DINIZ, D. M. (Coord.). *Textos para a História de Sergipe*. Aracaju: UFS/BANESE.

SUNKEL, O.; Paz, P. Subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo, Mexico City, Siglo Veintiuno, 1970.

SUZIGAN, W. ; FURTADO, João . Política industrial e desenvolvimento. Revista de Economia Política (Impresso) , São Paulo, v. 26, p. 163-185, 2006.

SUZIGAN, W. ; VILLELA, A. V. . Industrial Policy in Brazil. Campinas: Unicamp/Fapesp, 1997

TAVARES, M.C. Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil. In: Da substituição de importações ao capitalismo financeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/items/79a5d18f-d094-42b4-99ca-3c7788b5008c>. Acesso em 31 de março de 2024.

TAVARES, Paulo Roberto. Mineração Saída Para Sergipe. Aracaju, SE: CONDESE Conselho de Desenvolvimento Econômico de Sergipe, 1972

TREGENNA, F. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. Cambridge Journal of Economics, vol. 33, n. 3, mai. 2009.

TROMPIERI NETO, N; et ali. A Economia do Ceará: Uma Análise Setorial no Período 2002-2018. BNB Conjuntura Econômica, Fortaleza, v. 2019, p. 263-288, 2019. Disponível em : <https://www.bnb.gov.br/etene/conjuntura-economica/edicao-especial-15-anos>