

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL DOUTORADO

FRANCISCO VIANA CRUZ

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO TOCANTINS: Uma Análise Utilizando os Métodos *Constant-Market-Share* e Estrutural-Diferencial para Avaliar o Comércio Internacional e a Composição da Estrutura Produtiva Regional.

Porto Alegre – RS

2023

FRANCISCO VIANA CRUZ

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO TOCANTINS: Uma Análise Utilizando os Métodos *Constant-Market-Share* e Estrutural-Diferencial para Avaliar o Comércio Internacional e a Composição da Estrutura Produtiva Regional.

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutor em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis

Porto Alegre – RS

2023

C957d Cruz, Francisco Viana.
Desenvolvimento econômico do estado do Tocantins : uma análise utilizando os métodos constant-market-share e estrutural-diferencial para avaliar o comércio internacional e a composição da estrutura produtiva regional / por Francisco Viana Cruz. – 2023.
237 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, RS, 2023.
“Orientador: Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis”.

1. Desenvolvimento econômico. 2. Estrutura produtiva. 3. Constant-market-share (CMS). 4. Mercado de trabalho. 5. Método estrutural-diferencial. 6. Tocantins. I. Título.

CDU: 330.34(811.7)

FRANCISCO VIANA CRUZ

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO TOCANTINS: Uma Análise Utilizando os Métodos *Constant-Market-Share* e Estrutural-Diferencial para Avaliar o Comércio Internacional e a Composição da Estrutura Produtiva Regional.

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis

Aprovado em ____/____/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis (Orientador) - UNISINOS

Prof. Dr. Magnus dos Reis - UNISINOS

Prof. Dr. Tiago Wickstrom Alves - UNISINOS

Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach - UFRGS

Dedico este trabalho aos meus amados filhos, Isveklana Viana, Islana Maria, Ivana Lane e Hangas Felipe; aos meus netinhos, Alice e Lorenzo. Durante toda esta jornada acadêmica, exigente e solitária, vocês iluminaram minha trajetória com momentos de pura alegria e felicidade, os quais foram absolutamente indispensáveis para que eu superasse esta fase da vida. Sem o amor de vocês, esse percurso teria sido ainda mais árduo e difícil de atravessar. Sou eternamente grato por ter vocês como minha descendência.

AGRADECIMENTOS

As palavras do filósofo romano Sêneca são extremamente pertinentes para descrever o que estou sentindo neste momento:

“Quem acolhe um benefício com gratidão, paga a primeira prestação da sua dívida.” (Sêneca).

Com esta epígrafe, expresso minha gratidão, em primeiro lugar, a Deus por guiar meus passos e iluminar meu caminho de fé e perseverança, concedendo-me sabedoria e paz.

À minha esposa Nubia, por estar ao meu lado de maneira inabalável, oferecendo um apoio que ultrapassa todas as palavras e expectativas. Paciência e incentivo foram pilares fundamentais que me permitiram enfrentar os desafios acadêmicos e pessoais que surgiram ao longo desse período.

Querida Família, quero expressar minha profunda gratidão a todos vocês pelo apoio inestimável que me deram ao longo do curso. Mãe, você tem sido minha rocha, meu porto seguro e minha fonte inesgotável de amor e incentivo. Irmãos, a compreensão e apoio de vocês foram inestimáveis. Cada um de vocês desempenhou um papel especial nessa jornada.

Agradeço à minha líder espiritual Rosilene Diniz pelas orientações e pelo apoio. Sua sabedoria, palavras de encorajamento e, acima de tudo, suas orações foram como um farol que iluminou meu caminho, principalmente, em momentos de dúvida e dificuldade.

Aos queridos amigos, minha profunda gratidão pelo apoio incrível que me proporcionaram. Especialmente, ao meu amigo, mestre e compadre, Jamil Fernandes, grande incentivador desta realização. Ter amigos tão maravilhosos ao meu lado tornou tudo mais significativo e suportável.

Ao meu orientador, Dr. Marcos Tadeu, minha mais profunda gratidão pelo incrível apoio e orientação concedidos. Sua dedicação e seu comprometimento foram fundamentais para o meu sucesso acadêmico. Agradeço também aos professores do programa de doutorado em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, pela oportunidade de partilhar conhecimento e por fazerem parte desse período tão importante da minha formação acadêmica.

"É da incumbência dos economistas reconhecer e proclamar que o progresso econômico não é, simplesmente, um problema de mais capital, mais acres ou mais carvão, senão, também, um problema de maior eficiência na administração e nos esforços para obter melhor educação, melhor saúde, melhor motivação e melhor organização política e social."

JACOB VINER

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os cinco estágios do crescimento econômico de Rostow	49
Figura 2- Relações para o desenvolvimento produtivo regional.....	67
Figura 3 - PIB per capita vs participação da indústria no emprego, 1801 a 2010 entre China e Brasil.....	87
Figura 4 - Rede de complexidade de produção, diversidade e ubiquidade	99
Figura 5 - Estratégia para promover a diversificação produtiva de uma região	105
Figura 6 - Integração dos modais logísticos do Tocantins	132
Figura 7 – Principais produtos exportações do Tocantins em 2021	162
Figura 8 – Principais destino das exportações dos produtos	163
Figura 9 - Comparação das exportações brasileiras entre os estados em 2022.....	164

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição percentual da população por classe social	108
Gráfico 2 - Taxa de crescimento do PIB entre 1947-2021	110
Gráfico 3 - Taxa de crescimento das exportações entre 2001-2022 (%)	116
Gráfico 4 - Taxa de crescimento do PIB do estado do Tocantins (2010-2020)	122
Gráfico 5 - Valor adicionado bruto da agropecuária, indústria e serviços em %	123
Gráfico 6 - Participação dos 5 maiores municípios no PIB do Tocantins – 2020	125
Gráfico 7 - Participação dos 5 maiores municípios no Valor Adicionado da Agropecuária – 2020	126
Gráfico 8 - Participação dos 5 maiores municípios no VA da Indústria – 2020	127
Gráfico 9 - Participação dos 5 maiores municípios no VA do Serviços – 2020	128
Gráfico 10 - Produtividade, produção e valor da produção – Tocantins 2010-2020	138
Gráfico 11 - Participação (%) da produção de grãos na safra 2021/22 para as unidades da federação da região Norte	139
Gráfico 12 - Produção de soja e milho no Tocantins entre 2010-2020.....	141
Gráfico 13 - Evolução do efetivo dos Rebanhos (milhões de cabeças) por tipo Tocantins (2010-2021)	145
Gráfico 14 - Taxa de crescimento dos Rebanhos por tipo Tocantins (2000-2021)..	146
Gráfico 15 - Participação do rebanho bovino para o ano de 2021 para as unidades da federação da região norte	147
Gráfico 16 - Evolução do Rebanho de suínos no Tocantins e taxa de crescimento (2010-2021).....	148
Gráfico 17 - Evolução da produção de aquicultura no Tocantins e a taxa de crescimento (2010-2021)	148
Gráfico 18 - Os dez maiores efetivos de rebanhos bovinos dos municípios tocantinenses – 2021	150
Gráfico 19 - Participação dos subsetores do PIB industrial - 2020.....	154
Gráfico 20 - Taxa de crescimento do PIB industrial (2010-2019).....	155
Gráfico 21 - 10 maiores municípios no VA da Indústria (R\$ 1.000) – 2020.....	157
Gráfico 22 - Exportações e importação dos produtos tocantinenses para o mercado internacional de 2010-2021 em US\$ VL_FOB	159
Gráfico 23 - Exportações, importações e saldo da balança comercial dos produtos tocantinenses entre 2010-2021 em US\$ VL_FOB	160

Gráfico 24 - Taxa de crescimento do saldo da balança comercial para produtos tocaninenses entre 2010-2021	161
Gráfico 25 - Participação do Tocantins no Brasil.....	188
Gráfico 26 – Resultado CMS entre 2010-2021 CNAE 011, CNAE 101 e CNAE 104 em milhões de US\$	194
Gráfico 27 - Comportamento do Emprego para os estados de Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Pará, Maranhão, Piauí e Bahia (2010-2020)	198
Gráfico 28 - Comportamento da remuneração média entre 2011-2020	209

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Índices de desenvolvimento econômico e social.....	26
Quadro 2 - Escolas e teorias do desenvolvimento	28
Quadro 3 - Conceito e Definições dos Principais Processos de Desenvolvimento ...	62
Quadro 4 - Distribuição da renda familiar por classe social	109
Quadro 6 - Valor médio da remuneração total em reais para o ano 2020.....	209

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação dos setores econômicos no PIB entre 2002-2020	111
Tabela 2 - PIB a preços correntes, participação no PIB e PIB per capita do estado do Tocantins entre 2002-2020.....	121
Tabela 3 - PIB Valor Adicionado Bruto a preço corrente dos setores de atividade .	124
Tabela 4 - População residente (número de pessoas) Taxa de crescimento da população no Brasil, Grandes Regiões e Tocantins.....	130
Tabela 5 - Área plantada, produtividade, produção e valor da produção no Tocantins	137
Tabela 6 - Área plantada, produção e rendimento médio para as principais produções agrícolas para o Tocantins no Ano de 2020	140
Tabela 7 - Estado do Tocantins, Norte e Brasil: participação dos principais rebanhos – 2021	149
Tabela 8 - Exportações do Brasil e regiões de fronteira com o estado do Tocantins com as respectivas taxas de crescimento entre 2010-2021 em US\$ VL_FOB	165
Tabela 9 - Valores exportados em US\$ dos produtos tocantinenses em 2021	166
Tabela 10 - Participação CNAE na pauta do estado do Tocantins.....	184
Tabela 11 - Participação nos Sistemas Harmonizados no mundo em %	187
Tabela 12 - Participação nos Sistemas Harmonizados no mundo em milhões US\$	187
Tabela 13 - Resultado do CMS (2010 e 2018) em milhões de US\$.....	189
Tabela 14 -Resultado do CMS (2018 e 2021) em milhões de US\$.....	190
Tabela 15 - Resultado do CMS (2010 e 2021) em milhões de US\$.....	191
Tabela 16 - Resultado CMS CNAE 011 entre 2010 e 2021 em milhões de US\$	192
Tabela 17 - Resulta CMS CNAE 101 entre 2010 e 2021 em milhões de US\$	193
Tabela 18 - Resultado CMS CNAE 104 entre 2015 e 2021 em milhões de US\$	194
Tabela 20 - Total de Emprego Gerado e Taxa de Crescimento	199
Tabela 21 - Resultado da aplicação do método Estrutural-Diferencial para análise do emprego regional com a presença do setor público (2010-2020)	200
Tabela 22 - Resultado do método Estrutural-Diferencial para análise do emprego regional sem a presença do setor público (2010-2020)	200
Tabela 23 - Resultado do método Estrutural-Diferencial para análise setorial do emprego (2010-2020).....	202

Tabela 24 - Resultado do método Estrutural-Diferencial para análise setorial do emprego (2010-2020).....	204
Tabela 25 - Estoque de emprego para o estado do Tocantins nos setores econômicos para o ano de 2020	205
Tabela 26 - Total de emprego e taxa de crescimento entre 2011-2020	206
Tabela 27 - Remuneração média anual do Tocantins em salário-mínimo	208

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
APL	Arranjos Produtivos Local
BACEN	Banco Central do Brasil
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CMS	<i>Constant-Market-Share</i>
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNI	Confederação Nacional das Indústrias
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
DAG	Distrito Agroindustrial de Gurupi
DAIA	Distrito Agroindustrial de Araguaína
DAP	Distrito Agroindustrial de Paraíso
DIP	Distrito Industrial de Palmas
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização para a Alimentação e Agricultura
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIETO	Federação das Indústrias do estado do Tocantins
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICE	Índice de Complexidade Econômica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LSPA	Levantamento Sistemático da Produção Agrícola
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MATOPIBA	Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia
MED	Modelo Estrutural-Diferencial
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OEC	<i>Observatory of Economic Complexity</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial e o desenvolvimento econômico global

PCI	Índice de Complexidade do Produto
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPM	Produção Pecuária Municipal
PROIND	Programa de Desenvolvimento Industrial do Tocantins
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior
SEPLAN	Secretaria do Planejamento
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
UHE	Usina Hidrelétrica
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNIDO	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
VA	Varição Líquida
VAB	Valor adicionado Bruto
VL	Varição Líquida
VRER	Varição Real do Emprego Regional

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a estrutura produtiva do estado do Tocantins, com foco em diversos setores produtivos, especialmente, no setor agropecuário e sua relação com o comércio internacional. Para uma compreensão mais aprofundada dessa estrutura e de seu impacto no desenvolvimento regional, foi empregado o modelo *Constant-Market-Share* (CMS), uma técnica utilizada na análise do comércio internacional para desagregar as variações nas exportações de um país ou região em diferentes fatores explicativos. A pesquisa concentrou-se em três dos segmentos mais relevantes das exportações do Tocantins: o setor de lavouras temporárias, com ênfase na produção de grãos de soja e milho; o setor de abate e fabricação de produtos de carne, especialmente, carne bovina; e o setor de fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais. Tendo sido analisadas a composição produtiva e a dinâmica do mercado de trabalho em setores específicos em relação às regiões vizinhas ao estado do Tocantins, durante o período de 2010 a 2020, por meio do método estrutural-diferencial, os resultados obtidos revelaram um crescimento na geração de empregos no estado. É importante ressaltar que o setor público exerce uma influência específica na estrutura do emprego no Tocantins. Outra observação relevante é a quase ausência do setor industrial na economia, o que se reflete na escassa distribuição de empregos nesse segmento. A interligação entre estrutura produtiva, comércio internacional e geração de emprego e renda é fundamental para o desenvolvimento econômico de qualquer região.

Palavras-chave: desenvolvimento econômico; estrutura produtiva; *constant-market-share*; mercado de trabalho; método estrutural-diferencial.

ABSTRACT

This study intends to analyze the state of Tocantins's production structure, focusing on various production sectors, especially the agricultural sector, and its connection to international commerce. For a deeper understanding of this structure and its impact on regional development, the Constant Market Share (CMS) model was employed, which is a technique utilized in international commerce analysis to break the variations in a country or region's exportations into different explanatory factors. Our research was focused on three of the most relevant Tocantins's exports: the temporary crops sector, with an emphasis on the production of soybeans and corn; the slaughtering and manufacturing of meat products, especially beef and the vegetable and animal oils and fats manufacturing sector. To analyze the job market's dynamics and productive composition in specific sectors compared to neighboring regions of the state of Tocantins from 2010 to 2020 using the structural-differential method, the results collected revealed a growth in job creation in the state of Tocantins. It's important to stress that the public sector has a specific influence on the state's employment structure. Another important observation is the industrial sector's near absence in the economy, which is reflected in the scarce distribution of jobs in these segments. This interconnection between production structure, international commerce and job and income creation is crucial for the economic development of any region.

Keywords: economic development; production structure; constant market share; job market; structural differential method.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1 ESCALAS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	25
2.1.1 Crescimento e desenvolvimento econômico	30
2.2 PENSADORES CLÁSSICOS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	38
2.2.1 Rosentein Rodan	38
2.2.2 Hans Singer e Raul Prebisch	40
2.2.3 Arthur Lewis	43
2.2.4 Celso Furtado	45
2.2.5 Walt Whitman Rostow	48
2.2.6 Joseph Schumpeter	50
2.2.7 Alexander Gerschenkron	53
2.2.8 Albert Hirschman	54
2.2.9 François Perroux	56
2.2.10 Douglass C. North	58
2.3 TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	60
2.3.1 Conceitos e definições de desenvolvimento regional	60
2.3.2 Teorias neoclássicas de desenvolvimento regional	63
2.3.3 Teorias institucionalistas de desenvolvimento regional	68
2.3.4 Políticas públicas de desenvolvimento regional	70
2.3.5 Modelos de planejamento regional	71
2.3.6 O desenvolvimento regional e a industrialização	72
2.4 O RURAL NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	74
2.4.1 O setor agropecuário e a geração de emprego e renda	77
2.4.2 Contribuição do setor agropecuário para a balança comercial	78
2.5 ESTRATÉGIAS PARA A INDUSTRIALIZAÇÃO.....	80
2.5.1 Políticas de atração industrial	82
2.5.2 Trabalho e renda na indústria	86
2.6 COMÉRCIO INTERNACIONAL DE PRODUTOS PRIMÁRIOS	90
2.6.1 Teorias relativas ao comércio internacional	92

2.7 COMPLEXIDADE ECONÔMICA NA TRAJETÓRIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	98
3 ESTRUTURA PRODUTIVA: POTENCIALIDADES E DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO ESTADO DO TOCANTINS.	102
3.1 CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE ESTRUTURA PRODUTIVA	103
3.1.1 Aspecto social e capacidade da estrutura produtiva do Brasil	107
3.1.2 A agroindústria brasileira	113
3.1.3 O Brasil no comércio internacional	115
3.1.4 Desafios e tendências atuais em desenvolvimento regional no Brasil ...	118
3.2 ESTRUTURA PRODUTIVA DO ESTADO DO TOCANTINS.....	119
3.2.1 Aspectos históricos, demográficos e logísticos do estado do Tocantins	129
3.2.2 Estrutura produtiva da agropecuária do estado do Tocantins	133
3.2.2.1 Estrutura produtiva da agricultura do Tocantins	135
3.2.2.2 Estrutura produtiva da pecuária do Tocantins	143
3.2.3 Estrutura produtiva do setor industrial do estado do Tocantins	151
3.3 COMÉRCIO INTERNACIONAL DOS PRODUTOS TOCANTINENSES	158
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	168
4.1 MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE (CMS)	169
4.2.1 Especificação do método Constant-Market-Share	170
4.2 MÉTODO ESTRUTURAL-DIFERENCIAL - MED.....	175
4.2.1 Especificação do método Estrutural-Diferencial	177
5 APLICAÇÃO DOS MODELOS CONSTANT-MARKET-SHARE (CMS) E ESTRUTURAL-DIFERENCIAL – SHIFTY-SHARE	181
5.1 APLICAÇÃO DO MODELO CONSTANT-MARKET-SHARE PARA O MERCADO DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS DO ESTADO DO TOCANTINS.....	182
5.2 APLICAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL-DIFERENCIAL PARA O ESTADO DO TOCANTINS E ESTADOS LIMÍTROFES	196
5.2.1 Dados do emprego e da renda gerados nos setores econômicos do Tocantins	205
CONSIDERAÇÕES FINAIS	211
REFERÊNCIAS.....	217

APÊNDICE A – EVOLUÇÃO DO EMPREGO POR ATIVIDADE ECONÔMICA DO TOCANTINS (2010-2020)	235
APÊNDICE B – PARTICIPAÇÃO DO EMPREGO POR ATIVIDADE ECONÔMICA NO TOCANTINS (2010-2020).....	236
APÊNDICE C – TAXA DE CRESCIMENTO DO EMPREGO POR ATIVIDADE ECONÔMICA NO TOCANTINS (2010-2020)	237

1 INTRODUÇÃO

O Estado do Tocantins, criado em 1988, a partir da divisão de Goiás, é um dos estados mais jovens do Brasil. Tem experimentado um crescimento econômico notável em diversas áreas, o que o colocou em destaque entre os estados brasileiros em termos de desenvolvimento. Sua economia é caracterizada por uma estrutura produtiva pouco diversificada e predominantemente baseada em atividades exportadoras de produtos primários da agropecuária, que respondem por uma parcela significativa do PIB estadual. As principais atividades são a produção de grãos, como soja e milho, e a pecuária bovina.

No comércio internacional, o Tocantins tem se destacado como um grande exportador de produtos primários, especialmente, de soja, milho e carne bovina. A China tem sido o principal destino desses produtos, o que tem impulsionado a economia local. No entanto, o setor com maior dinamismo no Tocantins é o de serviços, principalmente, comércio e serviços na área de saúde e educação.

Apesar dos avanços na economia do estado, o Tocantins ainda enfrenta desafios para alcançar um desenvolvimento econômico sustentável e equilibrado, com maior diversificação produtiva e geração de empregos de qualidade. Nesse sentido, é fundamental analisar a estrutura produtiva do estado, identificando as atividades que mais avançam para o crescimento econômico e aquelas que apresentam potencial para desenvolvimento futuro.

Para Souza (1996), as flutuações da demanda externa afetam a economia local. Isso leva as indústrias da região a adaptarem-se rapidamente e a expandirem a produção, mediante estímulos positivos, dessa forma, gerando efeitos de encadeamento no conjunto do sistema para as regiões.

A relação entre estrutura produtiva e comércio internacional é fundamental para o desenvolvimento econômico de qualquer região. No caso do estado do Tocantins, uma análise da pauta exportadora mostra-se relevante para identificar oportunidades de crescimento e desenvolvimento, bem como para avaliar o impacto da integração do estado aos mercados internacionais. Nesse sentido, o presente estudo busca realizar uma análise da estrutura produtiva do estado do Tocantins, com enfoque na pauta exportadora, almejando compreender como as atividades exportadoras podem contribuir para o processo de desenvolvimento econômico

regional. A análise é baseada em dados empíricos e estatísticos sobre a produção e a exportação de bens na contribuição para o desenvolvimento econômico.

Na análise do desenvolvimento regional, é evidente que diferentes regiões podem experimentar um crescimento desigual, influenciado por fatores internos e externos. Algumas regiões crescem mais rapidamente devido a dinâmicas específicas, seja no âmbito local ou nacional. Por outro lado, regiões com desempenho abaixo da média nacional podem proteger setores econômicos mais dinâmicos. Identificar esses setores é crucial para orientar políticas que visem à impulsão, o que, por sua vez, pode contribuir para o crescimento geral da região (GONÇALVES JUNIOR e GALETE, 2011, p. 150).

A integração crescente dos mercados e a competição no comércio internacional moldaram o padrão de crescimento econômico em escala global, exigindo ganhos de produtividade e eficiência na produção. No contexto de expansão do comércio internacional, o setor agroindustrial brasileiro ganhou destaque devido à sua forte presença nas exportações. Isso levou a literatura a desenvolver modelos teóricos para fundamentar a análise e a interpretação dos eventos nesses mercados.

O estudo realizado por Hausmann e Klinger (2008) sublinha a importância da diversificação das exportações como um fator-chave para o crescimento e o desenvolvimento econômico. Os autores argumentam que os países que diversificam sua base de exportações tendem a ser mais resistentes a choques externos e a alcançar taxas de crescimento de longo prazo mais elevadas.

Nos últimos anos, o comércio internacional tornou-se cada vez mais relevante para o desenvolvimento econômico de várias regiões em todo o mundo. Nesse contexto, o estado do Tocantins apresenta um potencial específico para entrada no mercado global, especialmente, por meio da exportação de produtos agropecuários e minerais. Entretanto, é fundamental analisar a estrutura produtiva do estado e compreender como a participação no comércio internacional pode contribuir para o seu desenvolvimento econômico.

Para uma compreensão aprofundada da estrutura produtiva e do impacto do mercado internacional de *commodities* no processo de desenvolvimento regional do estado do Tocantins, emprega-se o modelo *Constant-Market-Share* (CMS). Essa técnica de análise de comércio internacional é amplamente utilizada para

desagregar as variações nas exportações de um país ou região em fatores explicativos diferentes. Esses fatores incluem a evolução do comércio global, a competitividade dos produtos exportados e a alocação de mercado.

O modelo CMS permite examinar o desenvolvimento das exportações de uma região em relação a mercados específicos ao longo do tempo. Ele incorpora variações como a participação da região no mercado em questão, as tendências da demanda nesse mercado, a competição contra outras nações e a expansão para diferentes mercados.

Os resultados decorrentes da utilização do modelo CMS visam à capacidade de analisar o progresso das exportações de um setor ou produto específico, permitindo a identificação das variações no desempenho de exportação vinculadas a influências externas, como alterações nas condições do mercado internacional, ou a fatores internos, como transformações na estrutura produtiva e na competitividade da economia. A compreensão da estrutura de exportação de uma região como o Tocantins desempenha um papel crucial na identificação de áreas com potencial para diversificação, bem como na promoção do crescimento econômico de maneira sustentável.

Canuto e Xavier (1999) enfatizam que, embora tenha suas limitações, o método de CMS representa um ponto de partida relevante para a análise da significância do padrão de especialização setorial, da distribuição dos mercados de destino e dos efeitos dinâmicos resumidos pelo efeito de competitividade no desempenho das exportações de um país.

Na análise regional, é comum serem empregados indicadores para investigar a situação socioeconômica de uma determinada região. Entre as várias ferramentas disponíveis para a análise regional, o Método Estrutural-Diferencial, também conhecido como Método *Shift-Share*, é utilizado como um instrumento para compreender a dinâmica regional. Sua metodologia visa identificar os fatores internos e externos que podem explicar o crescimento de uma região.

O Modelo Diferencial-Estrutural (MED) é uma ferramenta analítica amplamente utilizada na literatura acadêmica para investigar a composição produtiva e a estrutura industrial de uma região específica. O principal objetivo do MED é analisar o crescimento econômico de uma determinada região com base em sua estrutura produtiva. Esse método envolve um conjunto de equações destinado a

identificar e separar os vários componentes do crescimento, sem estabelecer suposições de causalidade. Portanto, o método realiza uma análise descritiva da estrutura produtiva da região em questão, conforme descrito por Simões (2005).

O presente estudo foi fundamentado pela relevância acadêmica atribuída à extensa discussão sobre o papel das exportações no processo de desenvolvimento econômico de uma região. Além disso, busca compreender como ocorre o desenvolvimento dos diferentes setores da economia do Tocantins no que diz respeito à geração de empregos, levando em consideração a sua estrutura produtiva.

Nesse contexto, o objetivo primordial desta tese consistiu em realizar uma análise abrangente da estrutura produtiva do estado do Tocantins e de sua relação com o comércio internacional de produtos locais no âmbito do desenvolvimento econômico e social. Para o alcance do objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

a) Realizar uma análise da estrutura produtiva do estado do Tocantins com base nas informações disponíveis, com foco especial nos setores agrícola e industrial;

b) Efetuar uma descrição detalhada do perfil das exportações dos produtos agropecuários provenientes do Tocantins ao longo da última década;

c) Investigar as exportações através da aplicação do Modelo *Constant-Market-Share* e da análise da composição produtiva, a fim de decompor a variação da taxa de emprego setorial por meio do Método Estrutural-Diferencial;

d) Identificar as oportunidades que influenciam e determinam a trajetória econômica, levando em consideração o nível de desenvolvimento regional.

A redação da tese está organizada da seguinte maneira: o segundo capítulo aborda os fundamentos teóricos que sustentam a discussão sobre o desenvolvimento econômico; o terceiro apresenta a análise da estrutura produtiva do estado do Tocantins; o quarto detalha a metodologia adotada neste estudo; o quinto capítulo se concentra na aplicação dos modelos *Constant-Market-Share* e Estrutural-Diferencial. Por fim, as considerações finais descrevem os dados utilizados e os resultados obtidos por meio das análises dos conteúdos apresentados nos modelos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo inicial deste capítulo é apresentar um esboço da complexa estrutura que envolve, ao longo do tempo, as teorias postuladas pelos principais pensadores do desenvolvimento econômico, direcionadas a países em condições de subdesenvolvimento.

A realidade socioeconômica, ambiental e cultural em que se insere cada sociedade, em seu respectivo espaço físico, naturalmente se altera com o tempo. Assim, novos modelos teóricos de desenvolvimento econômico surgem e se moldam de acordo com perspectivas atuais, visões, demandas, anseios e tecnologias compatíveis com o presente.

Há de se considerar, por outro lado, o fato de que cada novo modelo apresenta pontos particulares fortes, explicativos da realidade sob análise, como também fragilidades, muitas levadas em conta e ajustadas em modelos subsequentes. A partir de uma visão histórica, pode-se observar que, das formulações do passado, há sempre posições ainda hoje factíveis. Assim, no mundo real, verifica-se ser difícil a aplicação isolada de um modelo teórico de desenvolvimento. Dessa forma, combinações e ajustes tornar-se-ão inseparáveis.

O objetivo final do capítulo é apontar, a partir de toda cultura teórica disponível, uma estrutura, não rígida, que sirva de parâmetro a ser utilizado como condutor de políticas de desenvolvimento econômico, voltadas para regiões em situação de subdesenvolvimento, principalmente, de cunho social, ambiental e sustentável, a ser aplicada na análise do choque de gestão. No caso, o alvo da análise é o estado do Tocantins, criado e implantado há pouco mais de três décadas. Ao final do capítulo, espera-se que os leitores tenham uma compreensão clara das teorias mais importantes do desenvolvimento econômico.

O capítulo está dividido em sete seções, quais sejam: 2.1. Escalas Do Desenvolvimento Econômico; 2.2. Pensadores Clássicos do Desenvolvimento Econômico; 2.3. Teorias do Desenvolvimento Regional; 2.4. O Rural no Desenvolvimento Econômico; 2.5. Estratégias para a Industrialização; 2.6. Comércio Internacional de Produtos Primários; 2.7 Complexidade econômica na trajetória de desenvolvimento econômico.

2.1 ESCALAS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

O alcance do desenvolvimento econômico¹ envolve estágios em seu processo, sendo caracterizado não apenas pelo crescimento econômico, ou seja, pela expansão do produto da economia, mas por melhorias nas condições de vida da população, na qualidade de vida, que proporcionem acesso à educação, ao emprego, à moradia, ao saneamento e ao lazer, entre outros benefícios. Nesse processo de escalas, o desenvolvimento é entendido como a transformação no modo de produção, com absorção de tecnologia e introdução de inovações mais eficazes com a finalidade de gerar mais produtividade e maior oferta de bens e serviços à população, ampliando a renda e as relações sociais.

Sen (1984) considera que o desenvolvimento econômico é um processo que envolve mudanças na estrutura produtiva e institucional de uma economia, permitindo o aumento da produtividade e o avanço das condições de vida da população, abrangendo o acesso a bens e serviços básicos como, educação, saúde e bem-estar social.

As escalas de desenvolvimento econômico são instrumentos empregados no propósito de mensurar e comparar a magnitude do progresso alcançado por distintas nações ou áreas geográficas, no que diz respeito aos âmbitos econômico e social. Essas escalas adotam uma diversidade de indicadores econômicos e sociais para classificar as economias conforme suas distintas etapas de desenvolvimento.

As escalas denotam a categorização das economias de diversas nações ou áreas geográficas em diferentes estratos de progresso, fundamentadas na análise de indicadores de natureza econômica e social. Diversos paradigmas de estratificação das escalas de desenvolvimento econômico emergem para delinear a situação de uma região, englobando métricas como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Produto Interno Bruto (PIB), o PIB per capita, o rendimento médio, dentre outros critérios. Esse discernimento pode ser observado no esquema apresentado no Quadro 1.

¹ Desenvolvimento Econômico – é o estudo que leva à melhoria do padrão de vida - Bem-estar – da coletividade. Questões estruturais de longo prazo - crescimento da renda *per capita*, distribuição de renda, evolução tecnológica. (VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. Economia: Micro e Macro. São Paulo: Atlas, 2006, p. 26.)

Quadro 1- Índices de desenvolvimento econômico e social

ÍNDICE	RESUMO
IDH	O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), é um indicador importante para comparar o desenvolvimento humano e o bem-estar das pessoas em diferentes países e regiões, cujo índice é calculado com base em três dimensões principais: saúde, educação e Padrão de vida. É divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) criado em 1990.
PIB	Produto Interno Bruto (PIB) per capita é uma medida que expressa o valor recebido de todos os bens e serviços finais produzidos em um país durante um determinado período, geralmente um ano, dividido pela sua população. Em outras palavras, o PIB per capita é o resultado da divisão do PIB pelo número de habitantes de um país. (IBGE, 2023)
RENDA MÉDIA	Renda média é uma medida estatística que representa a quantidade de média de dinheiro que uma pessoa, família ou grupo ganha durante um período específico, geralmente um ano. Essa medida é encontrada dividindo o total de renda de um determinado grupo pelo número de indivíduos nesse grupo. (IBGE, 2023)
TAXA DE POBREZA	Taxa de pobreza é um indicador utilizado para medir a porcentagem de pessoas ou famílias que vivem abaixo da linha da pobreza em um determinado país, região ou comunidade. Essa taxa é frequentemente expressa como a proporção da população que vive com uma renda abaixo do limiar da pobreza. É calculado com base no custo de uma cesta básica de consumo ou em um percentual da renda média da população. (IBGE, 2023)

Fonte: Elaboração própria (2023)

Não obstante, surgem alternativas de estratificação das escalas de desenvolvimento econômico, incorporando medidas que fornecem abordagens singulares em relação ao progresso econômico e social de uma nação ou localidade. Essa abordagem diferenciada incorpora considerações adicionais, tais como a qualidade de vida, a distribuição equitativa de recursos recebidos e a sustentabilidade ambiental, estabelecendo-se como diretrizes para a configuração de políticas públicas e estratégias voltadas ao aprimoramento socioeconômico.

Para Haq (1995), o desenvolvimento econômico não pode ser medido apenas pela renda per capita, mas deve incluir informações sobre o bem-estar humano, como esperança de vida, educação, liberdade política e igualdade social.

Nesse contexto, as métricas têm sido objeto de críticas devido à omissão de variáveis como desigualdade social, degradação ambiental e demais matizes de natureza socioeconômica. Isso deriva da compreensão de que a avaliação do

progresso econômico não pode restringir-se à consideração de índices médios, mas deve, em vez disso, englobar uma proteção mais ampla do bem-estar coletivo da população.

As escalas de desenvolvimento econômico desenvolveram-se em categorias distintas, em consonância com o patamar de progresso. Essas categorias abrangem não apenas os países que ostentam um elevado grau de renda per capita, comumente vinculados a economias industrializadas e tecnologicamente avançadas, mas também englobam regiões localizadas por níveis de desenvolvimento econômico. Estes últimos frequentemente correspondem a centros urbanos que abrigam economias diferenciadas e exibem uma densidade populacional substancial.

Os países em fase de desenvolvimento manifestam uma relativa modicidade em sua renda per capita, entretanto, suas economias estão em ascensão e demonstram a promissora capacidade de transitar para um status desenvolvido em um horizonte futuro. As áreas componentes desses países apresentam um potencial notável para o progresso econômico, geralmente, encontram-se associadas a centros urbanos ou regiões caracterizadas por empreendimentos em expansão. Importa observar que subsistem áreas menos desenvolvidas dentro de países com baixa expressão em seu desenvolvimento econômico, normalmente, afetando áreas rurais.

De acordo com Solow (1956), para o alcance do desenvolvimento, o crescimento econômico não se torna um destino em si mesmo, mas é um processo que leva a um fim mais elevado, isto é, um padrão de vida mais alto e melhores condições de vida para todos.

Na investigação das escalas que delineiam o desenvolvimento econômico, na busca de atingir níveis substanciais em termos de produção, tecnologia e bem-estar populacional, emerge uma gama diversificada de teorias e abordagens que almejam elucidar e classificar essas categorias. Efetivamente, um conjunto variado de teorias concentra-se na dimensão econômica, enquanto outras incorporam considerações de caráter político, social, ambiental e cultural, conforme é abordado no Quadro 2.

De maneira ampla, a análise das escalas que informam o desenvolvimento econômico demanda uma perspectiva multidisciplinar, que assimile um leque diversificado de elementos, compreendendo aspectos econômicos, sociais e

culturais. Além disso, a avaliação também precisa contemplar imperativos relacionados à sustentabilidade e ao bem-estar da população, os quais são conferidos como metas.

Quadro 2 - Escolas e teorias do desenvolvimento

TEORIAS	RESUMO
ABORDAGEM CLÁSSICA	Desenvolvida por Adam Smith (1776), considerando que a riqueza de uma nação está diretamente ligada à sua capacidade de produção e comércio.
MODELO DE SOLOW	Desenvolvido por Robert Solow (1956), apontando que o crescimento econômico depende do aumento da produtividade, que pode ser alcançado por meio de investimentos em capital físico e humano, tecnologia e inovação.
TEORIA DA MODERNIZAÇÃO	Foi desenvolvida ao longo de várias décadas, a partir dos anos 1950, por vários estudiosos. Defende que os países em desenvolvimento podem alcançar o nível dos países desenvolvidos por meio de um processo de transição do agrário para o industrial, da economia de subsistência para a economia monetária, do rural para o urbano, do tradicional para o moderno.
TEORIA DA DEPENDÊNCIA	Desenvolvida ao longo das décadas 1960 e 1970, argumenta que os países subdesenvolvidos estão em competição no sistema internacional de comércio e são dependentes dos países industrializados, o que impede o seu desenvolvimento. Sugerindo a dependência na relação entre os países ricos e os países pobres é uma relação de exploração.
TEORIA DA DUALIDADE ESTRUTURAL	Desenvolvida nas décadas de 1950 e 1960 por Albert Hirschman, sustenta que os países em desenvolvimento têm uma estrutura econômica dual, com um setor moderno e um setor tradicional, e que a transição para um modelo de desenvolvimento depende da redução das desigualdades entre esses setores.
TEORIA DA INSERÇÃO INTERNACIONAL	É um conjunto de ideias e conceitos que foram incluídos por diversos economistas e teóricos do desenvolvimento que começou na década de 1950 e 1960. Destaca a importância das relações comerciais e financeiras internacionais para o desenvolvimento econômico dos países. A teoria argumenta que a maneira como um país se insere na economia global pode afetar significativamente seu desenvolvimento econômico e social.

Elaboração própria a partir das diversas teorias e abordagens

Tal como disposto no Quadro 2, nota-se um conjunto de teorias que servem como referencial. Dentre essas teorias, destacam-se as elaboradas por pensadores de correntes do pensamento econômico que, ao longo da história, empreenderam esforços na investigação e formulação de conceitos relacionados ao desenvolvimento econômico. A abordagem proposta incide sobre a transição do crescimento para o desenvolvimento econômico, elucidando sua evolução no decorrer do tempo.

No tocante à progressão das etapas do desenvolvimento econômico, o economista Robert Rowthorn, notório representante da Universidade de Cambridge, surge como figura central. Suas contribuições à teoria do crescimento econômico ressaltam-se pela abordagem singular ao sequenciamento do desenvolvimento,

delineando as fases do crescimento econômico. Rowthorn considera de maneira atenciosa como as fases distintas do desenvolvimento econômico e a transição entre elas podem exercer efeitos sobre a estrutura econômica e a sociedade. O autor defende que as economias experimentam trajetórias de desenvolvimento, identificadas por administração na configuração produtiva e na composição do mercado de trabalho.

As ideias de Rowthorn e de outros economistas sobre as fases do desenvolvimento econômico são importantes para entender a diferença entre os países e os desafios enfrentados por cada um em sua trajetória de desenvolvimento. Para Rowthorn (1971), as fases do desenvolvimento de um país são geralmente descritas como agrícola, industrial e pós-industrial (ou de serviços sofisticados). A primeira fase é caracterizada pela predominância da agricultura na economia, com a maioria da população trabalhando no setor agrícola e produzindo principalmente para consumo local. Na segunda fase, a industrialização torna-se o motor da economia, com a produção em massa de bens manufaturados e a adoção de tecnologias avançadas. Já na terceira fase, que também é conhecida como fase de serviços, a economia se concentra cada vez mais em atividades ligadas ao conhecimento e ao setor de serviços. Essa fase é caracterizada por perspectivas de empregos em áreas como tecnologia da informação, finanças, saúde e educação.

É relevante ressaltar que a transição de uma fase para outra no continuum do desenvolvimento econômico não se configura necessariamente como um processo linear ou ininterrupto. É notável que, apesar dos avanços em termos de desenvolvimento econômico, muitos países continuam a depender significativamente da agricultura e de setores de serviços menos sofisticados. Além disso, a distribuição desigual de recursos, a instabilidade política e outras variáveis podem atuar como obstáculos que retardam ou interrompem o avanço econômico de um país em qualquer estágio.

Para além das fases mencionadas, os analistas econômicos sustentam a existência de uma fase preliminar denominada "pré-desenvolvimento". Essa fase é caracterizada por uma economia de subsistência que exhibe uma baixa diversificação econômica, escassa infraestrutura e níveis limitados de educação e saúde. Durante essa fase, a maioria da população encontra-se imersa em condições de extrema

pobreza e a economia revela uma vulnerabilidade elevada a choques externos, tais como desastres naturais e oscilações nos preços de *commodities*.

A transição da fase de pré-desenvolvimento para as etapas subsequentes exige, em geral, um esforço significativo na alocação de recursos em direção à educação, infraestrutura, tecnologia e implementação de políticas que fomentem o crescimento econômico. Esses investimentos, de natureza multifacetada, emanam tanto do aparato governamental quanto do setor privado e, habitualmente, admitem uma colaboração estreita e sincronizada entre essas duas esferas de atuação.

Assim, essas representam apenas algumas dentre as muitas teorias e abordagens que se esforçam para elucidar os matizes das escalas que delineiam o desenvolvimento econômico. Cada uma das abordagens atribui ênfase a fatores distintos e variáveis, cujos impactos podem exercer influência sobre o desenvolvimento de uma nação ou área geográfica em diferentes graduações de amplitude.

2.1.1 Crescimento e desenvolvimento econômico

Economistas comumente estabelecem uma distinção entre os conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico. Reconhecem que esses termos devem ser discernidos e, por vezes, os significados atribuídos a eles podem variar, em consonância com o autor e o contexto em que estão inseridos. Nesse âmbito, as concepções relativas a esses termos divergem entre os teóricos, apresentando uma notável heterogeneidade de perspectivas. O debate sobre a distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico possui raízes antigas e se reveste de complexidade, abrangendo uma diversidade de correntes dentro do pensamento econômico.

De maneira abrangente, pode-se estabelecer que o crescimento econômico denota a expansão da produção e do consumo de bens e serviços em um contexto econômico, frequentemente quantificado pelo aumento do Produto Interno Bruto (PIB). Por outro lado, o desenvolvimento econômico assume uma abordagem mais abrangente e multifacetada, abrangendo maior envergadura que abarca aspectos econômicos, sociais e ambientais, com o intuito de elevar sustentavelmente o nível de vida da população. Esse constructo compreende melhorias na acessibilidade a serviços essenciais, como saúde, educação e habitação, na mitigação da pobreza e

da disparidade social, na salvaguarda ambiental, bem como na promoção da equidade de gênero e dos direitos humanos.

Em uma perspectiva geral, embora o crescimento econômico possa servir como meio para alcançar o desenvolvimento, por si só ele não garante que a população obtenha as melhorias nas condições de vida decorrentes dessas mudanças.

Conforme observado por Kuznets (1955), o conceito de crescimento econômico denota um aumento quantitativo na produção econômica, ao passo que o desenvolvimento econômico se caracteriza por uma transformação qualitativa de instituições, comportamentos e estruturas sociais. O autor ressalta, de forma inequívoca, a importância da mudança estrutural. Ele sustenta que o crescimento econômico, embora seja um pré-requisito, não é, por si só, suficiente para a concretização do desenvolvimento econômico.

Kuznets acentua que, para assegurar que os ganhos derivados do crescimento sejam efetivamente canalizados de modo equitativo e que as transformações engendradas estejam orientadas para a promoção do bem-estar social e ambiental, é imprescindível que esses aspectos sejam devidamente considerados. Ao sustentar que o crescimento econômico assume um caráter preliminar para o desenvolvimento, o autor embasa sua argumentação na lógica de que a expansão da produção resulta na geração de empregos, renda e recursos passíveis de serem alocados para o financiamento de investimentos em áreas cruciais, tais como saúde, educação e infraestrutura.

O pensamento de Amartya Sen (2000) sustenta a perspectiva de que o desenvolvimento econômico assume a forma de uma expansão das liberdades humanas, englobando a capacidade de seleção e acesso a oportunidades por parte dos indivíduos. Esse arcabouço conceitual também implica na mitigação da pobreza, da desigualdade e da exclusão social. Tal definição sobre desenvolvimento pode ser encontrada em sua obra "Desenvolvimento como liberdade" (1999), onde o pensador afirma que o desenvolvimento é um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam.

Comumente, o crescimento econômico é quantificado mediante a utilização do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) como métrica central. Não obstante, essa abordagem de medição frequentemente suscita contestações. Sob essa

perspectiva, enquanto o crescimento econômico indica um incremento duradouro na produção de uma unidade econômica durante um ou vários períodos, o desenvolvimento econômico transcende essa noção, tendo um impacto direto na qualidade de vida da população e na coletividade em geral:

Crescimento econômico é o crescimento contínuo da renda per capita ao longo do tempo. O desenvolvimento econômico é um conceito mais qualitativo, incluindo as alterações da composição do produto e a alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia). (VASCONCELOS e GARCIA, 2014, p. 276)

Conforme Solow (2006), a maioria dos economistas provavelmente concorda com a afirmação de que o crescimento econômico não é tudo, mas é quase tudo em termos de bem-estar econômico.

Em diversos campos das Ciências Sociais, muitos pesquisadores têm se dedicado à investigação das origens do desenvolvimento econômico das nações. Para alguns pensadores do desenvolvimento, crescimento é diferente de desenvolvimento econômico, pois, ainda que se complementem, não são exatamente sinônimos. No entanto, não é raro na literatura econômica encontrar-se o conceito de crescimento econômico como equivalente à ideia de desenvolvimento econômico. Contudo, o conceito de desenvolvimento econômico, ao longo do tempo, passou por várias transformações, muito por conta das distintas concepções dos diversos teóricos que dedicaram suas pesquisas ao tema, os quais passaram a apresentar ideologias e métodos dos mais diversos tipos possíveis.

Para Souza (2009), o desenvolvimento econômico não deve ser confundido com crescimento, visto que os resultados de uma expansão na economia nem sempre beneficia o conjunto da população como um todo, já que é possível uma região ou país crescer sem alcançar os estágios de desenvolvimento econômico aspirado.

Uma corrente teórica importante é a Teoria da Dependência², concebida por intelectuais latino-americanos na década de 1950. De acordo com essa teoria, os países em processo de desenvolvimento encontram-se subordinados às nações

² A Teoria da Dependência é um conjunto de ideias e conceitos que se espalharam na América Latina no final dos anos 1950 e início dos anos 1960, como crítica ao modelo de desenvolvimento econômico centrado na exportação de produtos primários e na dependência em relação aos países introduzidos.

integrantes, as quais exercem controle sobre a economia global e imprimem condições desfavoráveis sobre as nações periféricas. Sob a ótica dos defensores dessa teoria da dependência, o avanço no âmbito do desenvolvimento econômico somente se concretiza mediante a superação desse estado de subjugação.

Assim, a discussão que inicialmente se preocupava com a transformação de uma matriz produtiva antes especializada em bens primários voltados para a exportação, agora parte para atividades produtivas mais complexas, direcionadas internamente para atividades industriais. Dessa maneira, o pensamento começa com o foco na industrialização como condição necessária e suficiente para gerar o desenvolvimento. Mas logo, os pensadores do desenvolvimento percebem que a industrialização por si só não é satisfatória para alavancar o desenvolvimento econômico e social desejado.

Conforme Furtado (1959), a Teoria da Dependência representa uma tomada de posição na luta ideológica, que visa subverter as relações de dominação que ainda prevalecem na economia internacional.

O desenvolvimento é a mudança estrutural da economia que resulta em um aumento da capacidade produtiva de uma sociedade, com a criação de novas atividades e com uma maior produtividade. A dependência, por sua vez, é a submissão das atividades produtivas de um país aos interesses do exterior, o que limita suas possibilidades de desenvolvimento (PREBISH, 1959).

As contribuições advindas dos intelectuais vinculados à escola estruturalista³ latino-americana desempenharam um papel significativo na compreensão da necessidade de conversão de uma composição interna dessas economias, buscando promover uma ampla diversificação das atividades produtivas. A partir desse ponto de partida, emergiu o diálogo a respeito da imperiosidade de harmonizar reformas de cunho social com evolução no quadro econômico. Com a intenção de alcançar tal desiderato, foi preconizada a criação de uma conjuntura propícia, confluindo políticas suplementares capazes de viabilizar a geração de um

³ A escola estruturalista foi um movimento intelectual na América Latina que surgiu na década de 1950. Enfatizava a importância da análise estrutural para compreender as causas do subdesenvolvimento na América Latina, enfatizando a diferença nas estruturas socioeconômicas e políticas dos países, como fatores-chave que impediam o desenvolvimento. A principal crítica era a dependência dos países latino-americanos em relação ao comércio internacional. A Escola Estruturalista contribuiu para uma mudança no pensamento econômico e influenciou muitos países a adotarem políticas que enfatizavam o planejamento econômico, a industrialização e o fortalecimento dos setores públicos (CARDOSO, 1970).

excedente econômico mais substancial a partir de atividades descritas por um maior valor agregado. Essa perspectiva visava, ademais, assegurar uma distribuição mais equitativa desse excedente.

Segundo as observações de Cardoso (2012), a contribuição teórica advinda de discutir desenvolvimento para os países subdesenvolvidos foi proveniente de alguma forma dos efeitos do crescimento econômico nos países avançados. Assim, a consideração de desenvolvimento com crescimento surgiu como consequência do que ocorrera nos países ricos:

Mesmo que não se considerasse a renda per capita como medida fidedigna do padrão de vida, encarava-se o crescimento real do Produto Interno Bruto (PIB) como condição necessária, embora não suficiente, do desenvolvimento econômico. (CARDOSO, 2012, p. 17).

A teoria econômica *mainstream*⁴, desde o artigo seminal de Solow (1956)⁵, detém o protagonismo na agenda de pesquisa do crescimento econômico, em relação ao desenvolvimento. A dicotomia desenvolvimento e crescimento econômico, enquanto uma vertente de pensamento, tende a considerar o desenvolvimento econômico como equivalente ao crescimento econômico; outra corrente argumenta que tal perspectiva foi superada, em virtude de que o crescimento econômico, embora seja uma condição indispensável para o desenvolvimento, não é suficiente para promover melhorias substanciais nas condições de vida das pobres. Todavia, é notório que alcançar um crescimento econômico rápido permanece como uma das características de realce que denotam uma economia exitosa.

Em relação ao desenvolvimento, ele não é um conceito com uma definição fechada, pois está vinculado à época e ao contexto e, portanto, é uma concepção em constante evolução. Conforme Cardoso (2012):

O conceito de desenvolvimento compreende a ideia de crescimento superando-a, uma vez que, para que seja configurado, deve satisfazer as múltiplas necessidades do conjunto econômico nacional, estando ainda sob a ação contínua de uma grande multiplicidade de fatores sociais e institucionais. (CARDOSO, 2012, p. 135)

⁴ Termo em inglês que significa a corrente central ou mais importante do pensamento econômico numa determinada época.

⁵ Em 1956, Robert Solow publicou um artigo seminal sobre crescimento e desenvolvimento econômicos intitulado "A Contribution to the Theory of Economic Growth".

Para Bresser-Pereira (2008), o desenvolvimento econômico pode ser definido como o processo histórico de crescimento sustentado da renda per capita, direcionado à melhoria do padrão de vida da população. Esse processo é marcado pela sistemática de capital e pela integração de conhecimento e progresso técnico na produção. O desenvolvimento econômico clássico traduz-se na criação de modelos que expliquem as questões estruturais, como renda, distribuição de renda e avanço tecnológico. O impacto da mudança tecnológica de longo prazo aparece como uma influência de importância primordial nesse processo, em conjunto com o crescimento da renda per capita e as modificações na sociedade.

O economista Walt Rostow, em sua obra "Teoria das Etapas do Crescimento Econômico" (1960), conceitua o desenvolvimento econômico como um procedimento pelo qual as sociedades trilham uma série de conquistas sucessivas, culminando na fase de maturidade econômica:

A sociedade tradicional é estacionária ou lenta em seu crescimento; ela é orientada para o passado, para um mundo que se tornou familiar e seguro; e ela vê a mudança com suspeita e apreensão. (ROSTOW, 1960, p. 15)

De forma geral, essas teorias buscam destacar a importância de fatores como a política econômica, a distribuição de renda, o sistema educacional, a inovação tecnológica e a sustentabilidade ambiental no âmbito do desenvolvimento econômico. Além disso, esses paradigmas acentuam que o processo de desenvolvimento econômico se caracteriza por uma complexidade intrínseca, abarcando não somente o aprimoramento dos indicadores tecnológicos, mas também a ampliação da qualidade de vida e a atenuação das disparidades socioeconômicas e políticas.

De acordo com Sachs (1986), o crescimento econômico só pode ser sustentável se for acompanhado de políticas que promovam a inclusão social, a justiça ambiental e a democracia participativa.

Nos últimos anos, observa-se um aumento acentuado no escopo das discussões concernentes ao desenvolvimento econômico, especialmente, em face de exigências globais como a crise climática e as pandemias. Nesse contexto, os analistas têm direcionado esforços para formular abordagens e propostas inovadoras, direcionadas para os desafios contemporâneos e prospectivos do desenvolvimento econômico.

Yunus (2007) é mais um autor que defende que o crescimento econômico não pode ser visto como um fim em si mesmo. Ele deve ser um meio para alcançar objetivos mais amplos, como a melhoria da qualidade de vida, a promoção da justiça social e a sustentabilidade ambiental.

Um dos desafios primordiais contemporâneos inerentes ao desenvolvimento econômico consiste na busca por estratégias que o engendrem de maneira sustentável, isto é, assegurando sua condução sem que se comprometam as bases ambientais destinadas às gerações futuras. Assim, assistimos à emergência de uma multiplicidade de teorias relacionadas ao conceito de desenvolvimento sustentável, cujo propósito reside em harmonizar o crescimento econômico com a preservação do meio ambiente e a consecução de equidade social.

Segundo as considerações de Kuznets (1965), a expansão do produto de bens e serviços caracteriza a mensuração do crescimento econômico, enquanto o desenvolvimento econômico requer uma avaliação que transcende essa dimensão quantitativa. Isso implica em melhorias nas condições de existência da população, incluindo a mitigação da pobreza, o fomento da equidade social e política e salvaguardando o meio ambiente.

O economista Joseph Stiglitz propõe que o desenvolvimento econômico necessita contemplar não apenas a expansão do Produto Interno Bruto (PIB), mas também abranger a qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental. Stiglitz enfatiza a imperatividade de um modelo econômico que fomente a equidade e a incorporação social, contrapondo-se a um paradigma que favorece somente uma elite privilegiada.

Segundo a perspectiva de Stiglitz (2000), o crescimento econômico é caracterizado por um processo aquecido, no qual a inovação e a criação de novos produtos e serviços, aliados à eficácia na alocação de recursos, constituem fatores determinantes. Contudo, o desenvolvimento econômico efetivo é alcançado somente mediante a inclusão social e a promoção da igualdade de oportunidades.

De acordo com as considerações de Romeiro (2012), a perspectiva do desenvolvimento demanda uma conjugação de elementos essenciais, ou seja, a sustentabilidade econômica, que implica eficácia; a pertinência social, que alude à inclusão; e o equilíbrio ecológico, que assegura prudência mínima. Dessa forma,

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu com o nome de ecodesenvolvimento nos anos 1970. Foi fruto do esforço para encontrar uma terceira via opcional àquelas que opunham, de um lado, desenvolvimentistas e, de outro, defensores do crescimento zero. Para estes últimos, chamados de "zeristas" ou (pejorativamente) "neomalthusianos", os limites ambientais levariam a catástrofes se o crescimento econômico não cessasse. (ROMEIRO, 2012, p. 65).

A abordagem da economia ecológica estabelece uma perspectiva holística da inter-relação entre a esfera econômica e o meio ambiente, enfatizando a imperiosidade de conservar os recursos naturais como requisito fundamental para viabilizar um desenvolvimento sustentável.

Conforme observações de Sachs (2015), o embasamento do desenvolvimento econômico deve ser solidificado em uma perspectiva de longo alcance, permeada pela consideração das dimensões sociais e ambientais inerentes às políticas e práticas. Impõe-se a necessidade de adotar um paradigma de desenvolvimento que seja intrinsecamente sustentável e que engendre tanto a justiça social quanto a igualdade de oportunidades.

No contexto das Ciências Econômicas, a abordagem das questões relacionadas ao conceito de desenvolvimento é caracterizada por uma profunda diversidade de perspectivas, o que confere a essa discussão um elevado grau de complexidade. De maneira abrangente, o conceito de desenvolvimento econômico transcende a dimensão meramente econômica vinculada ao crescimento econômico, englobando também aspectos sociais, demográficos, político-institucionais e ambientais.

Em síntese, o desenvolvimento não é exatamente sinônimo de crescimento econômico e existe, portanto, um debate a esse respeito. No âmbito do conceito de crescimento, abarca-se a elevação do Produto Interno Bruto (PIB), correspondendo à extensão da produção de bens e serviços em uma economia durante um determinado período, delineando, desse modo, uma trajetória quantitativa. Por outro lado, a concepção de desenvolvimento denota a ativação de processos transformacionais e um fluxo de mobilidade social, caracterizados por uma natureza contínua e intermitente, o que define sua natureza qualitativa. Portanto, é de rigor assinalar que os objetivos subjacentes ao desenvolvimento transcendem o mero início do crescimento econômico.

2.2 PENSADORES CLÁSSICOS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Neste segmento da pesquisa, é apresentada uma compilação sucinta das perspectivas dos pensadores preeminentes sobre o desenvolvimento econômico, traçando um percurso temporal. As informações buscam facilitar o suporte essencial para a realização dos propósitos da investigação.

A discussão acerca do desenvolvimento econômico surge no cenário do pós-Segunda Guerra Mundial, engendrada pelas repercussões desse conflito no contexto do sistema capitalista. Esse período marcou o surgimento de um conjunto de novas ideias concebidas por intelectuais que mais tarde seriam reconhecidos como pensadores do desenvolvimento econômico.

Esses estudiosos empenharam-se em analisar as diversas facetas do crescimento e do desenvolvimento das economias, com a finalidade de compreender as questões sociais, políticas e culturais então em curso. A seguir, encontra-se elencada uma relação desses pensadores, bem como uma síntese de suas ideias e a inserção de suas contribuições no contexto teórico predominante da época.

2.2.1 Rosentein Rodan

Paul Narcyz Rosenstein-Rodan (1902-1985) é amplamente reconhecido como um dos precursores da teoria do desenvolvimento econômico, tendo atuado como colaborador de Joseph Schumpeter. Seu pensamento é ligado à fase marcada pela reconstrução das economias centrais e pela reconfiguração das estratégias nas nações periféricas do sistema capitalista.

Este teórico tornou-se notório como um dos pioneiros no grupo de intelectuais que, durante a década de 1940, conferiu destaque ao tema do subdesenvolvimento no cerne das discussões acadêmicas. Suas ideias reorientaram as perspectivas adotadas na análise do desenvolvimento econômico.

Ele é conhecido por sua contribuição ao desenvolvimento econômico com a teoria do "Big Push" ou "Grande Impulso", de 1943. Essa teoria postula que o avanço econômico é impulsionado pela coordenação de investimentos substanciais em várias esferas, concomitantemente, incluindo infraestrutura, saúde, educação e setor industrial.

Com a teoria do "Big Push", a abordagem de Rosenstein-Rodan sustenta que as economias em processo de desenvolvimento carecem de um aumento substancial de investimentos públicos para superar a "armadilha da pobreza". Nesse contexto, tal expressão refere-se à tendência à estagnação econômica nas nações subdesenvolvidas. A teoria defende a necessidade de um impulso significativo capaz de romper com essa tendência, viabilizando o avanço econômico e, por consequência, a superação do subdesenvolvimento, culminando em um progresso econômico substancial:

O big push é uma ideia simples, mas poderosa. [...] Significa que uma economia atrasada precisa dar um salto, construindo muitas fábricas e infraestruturas ao mesmo tempo. [...] A lógica do big push é que, se muitas foram construídas ao mesmo tempo, elas irão se apoiar mutuamente, criando economias de escala e incrementando a produtividade. (RODRIG, 2008 p. 113).

Para Rosentein-Rodan (1961), a formação de entidades especializadas para promover a modernização e a industrialização é imperativa. Sua abordagem reside em um impulso inicial capaz de elevar a economia a um patamar mais relevante de equilíbrio, obtendo ganhos de produtividade e níveis superiores de bem-estar. O desenvolvimento industrial nos países subdesenvolvidos é buscado de maneira compreensível e abrangente. Sua proposta é de que os governos devem exercer uma função ativa na promoção do crescimento econômico, reconhecendo que o setor privado não pode, por si só, atender a essa missão. Essa visão crítica acerca do liberalismo econômico enfatiza a participação estatal no direcionamento do processo de industrialização:

O pensamento de Rodan, contrapunha ao entendimento gradualista e incremental da teoria tradicional e estática do equilíbrio, no que se referia à condução de políticas de promoção do desenvolvimento econômico. Para Rosenstein-Rodan os países em estágio inferior ao desenvolvimento precisavam de um grande impulso inicial de investimento industrial para assim ingressar numa etapa próspera de crescimento equilibrado e autossustentado. Visto que se os investimentos na indústria ocorressem isoladamente não produziram resultados economicamente eficientes para seus produtos. (TEIXEIRA et al 2010, p. 15)

Rosenstein-Rodan (1961) argumenta adicionalmente que a instituição de novas indústrias é fundamental e detém um papel crucial no desenvolvimento econômico, dada a sua capacidade de gerar emprego, renda e incentivo no fomento de outras atividades dinâmicas. Suas ideias lançaram luz sobre a importância da

industrialização dirigida pelo Estado como um meio para a transformação econômica em nações subdesenvolvidas.

2.2.2 Hans Singer e Raul Prebisch

Hans Wolfgang Singer (1910-2006) oferece uma contribuição significativa para a análise do desenvolvimento econômico, notadamente, no âmbito das questões do comércio internacional e do endividamento externo das nações em desenvolvimento. Seu foco abrange a investigação da economia dessas nações e a problemática da distribuição de renda. Notabiliza-se pela formulação da Teoria de Preços Dual, que explora a inter-relação entre os mercados rurais e os urbanos nas economias em desenvolvimento.

Raul Prebisch (1901-1986) destaca-se como personalidade dada a sua contribuição ao desenvolvimento do pensamento econômico latino-americano e no cenário global. Cofundador da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)⁶, Prebisch formou um arcabouço teórico próprio, enriquecido por sua experiência direta na região. Sua abordagem na dinâmica centro-periferia resultou em notáveis contribuições, entre as quais sublinha-se a formulação da teoria da dependência e a conceituação da motivação dos termos de troca. Sua obra reflete a compreensão profunda e a proposta de soluções para as questões da periferia econômica, marcando assim um legado significativo.

De acordo com as considerações de Cardoso (2019), Raul Prebisch e Hans Singer protagonizam o conceito conhecido como "tese Singer-Prebisch", que aborda a distribuição desigual de ganhos entre as nações credoras (desenvolvidas) e as nações devedoras (subdesenvolvidas). Essa estrutura teórica também abrange as condições comerciais dos produtos primários em relação aos manufaturados. Singer partiu da premissa de que o comércio internacional tendia a agravar o estado de subdesenvolvimento nas nações periféricas, pois essas continuaram a se envolver no comércio global como fornecedores de produtos primários, ao mesmo tempo que eram consumidores produzidos de mercadorias manufaturadas:

⁶ É uma das cinco comissões regionais das Nações Unidas, criada em 1948 para promover o desenvolvimento econômico da região da América Latina e do Caribe. Seu principal objetivo é contribuir para o desenvolvimento econômico e social dos países da região, promovendo a cooperação e a integração econômica, social e ambiental entre eles. (CEPAL, 2023)

O comércio internacional pode ser facilitado para o desenvolvimento econômico, desde que os países subdesenvolvidos tenham acesso aos mercados dos países apresentados e possam exportar seus produtos com preços justos. (SINGER, 1950 p. 232).

A ideia central de Singer está ancorada na percepção das disparidades presentes entre as nações de desenvolvimento e subdesenvolvidas no âmbito do comércio internacional, o que pode sugerir um declínio seletivo nos preços dos produtos primários (pertencentes aos países subdesenvolvidos) em relação aos produtos manufaturados (vinculados aos países industrializados). Essa mesma conclusão, delineada anteriormente por Prebisch em sua obra "Manifesto Latino-Americano", é, portanto, compartilhada. Nesse contexto, a industrialização surge como um pilar essencial para o progresso econômico, pois viabiliza a diversificação da economia e a criação de oportunidades de emprego em setores de maior valor agregado (SINGER, 1950).

Uma outra contribuição significativa oferecida por Singer consiste na formulação do conceito de "termos de troca", que diz respeito à proporção entre os preços dos produtos que um país exporta e importa. Ele constata que, de maneira geral, as nações em processo de desenvolvimento frequentemente se afastam com uma dinâmica desvantajosa em seus termos de troca, uma circunstância que tende a prejudicar sua capacidade de avançar no caminho do desenvolvimento econômico.

Segundo as observações de Singer (1950), a condição de subdesenvolvimento surge na ocorrência da carência de investimentos, o fenômeno é originado, por sua vez, de uma reserva de poupança interna. Tal fraqueza é motivada pela escassez de recursos, enfrentando dificuldades em economizar montantes suficientes destinados ao investimento em atividades produtivas.

Conforme os postulados de Singer (1950), evidencia-se a importância incontestada do planejamento criterioso dos investimentos a serem escolhidos, exigindo a alocação precisa dos esforços em setores específicos. Entretanto, em virtude de interesses externos, observa-se que os investimentos diretos frequentemente são canalizados para a produção de bens primários com foco na exportação, especialmente, nas nações subdesenvolvidas.

De acordo com as considerações de Cardoso (2019), à semelhança de Singer, Prebisch direciona sua análise para a declinação dos termos de troca dos produtos primários frente aos manufaturados. Ele tece suas críticas à teoria das

vantagens comparativas de David Ricardo⁷, que sustentava a ideia de que as nações especializadas na produção de produtos primários não necessitariam de industrialização, uma vez que poderiam colher os benefícios do avanço tecnológico originado nas nações industrializadas. Prebisch elabora sua abordagem a partir do conceito de centro-periferia, ilustrando que a persistência no modelo exportador de *commodities* faria com que as nações periféricas permanecessem enclausuradas no âmbito do subdesenvolvimento.

Prebisch tinha a convicção de que a disparidade econômica entre nações ricas e empobrecidas se constitui no principal obstáculo ao progresso do desenvolvimento. Ele formulou a teoria dos termos de troca como um meio de elucidar a posição de desvantagem dos países em desenvolvimento na esfera do comércio internacional, atribuindo-a à tendência predominante de queda dos preços de suas exportações em relação aos custos de importação de bens manufaturados.

Prebisch enfatiza que a arquitetura do comércio global acentua as assimetrias econômicas entre as nações industrializadas e aquelas que dependem predominantemente da exportação de *commodities* primárias. Sua teoria acerca dos termos de troca afirma que, devido às diferentes elasticidades da demanda por produtos primários e manufaturados no cenário global, as nações em desenvolvimento são suscetíveis a uma deterioração gradual das condições comerciais. Esse fenômeno gera um ciclo autoperpetuado de desvantagem, em que a diminuição relativa nos preços das exportações primárias em comparação com os produtos manufaturados reduz a capacidade das nações em desenvolvimento de adquirir bens industriais, perpetuando assim a desigualdade e impedindo o avanço econômico. Para Prebisch (1959), portanto, a industrialização não é uma opção para a América Latina, mas uma necessidade absoluta.

As contribuições seminais de Prebisch lançam luz crítica sobre a intrincada dinâmica do comércio internacional e seus efeitos desiguais nas nações em desenvolvimento. A sua análise sublinha a necessidade de políticas econômicas e estratégias de desenvolvimento personalizadas destinadas a atenuar as consequências adversas dos termos de comércio desfavoráveis. Além disso, seus insights enfatizam a necessidade de transformações estruturais para promover o crescimento e a equidade nos países em desenvolvimento.

⁷ Ricardo, D. (1817). "Princípios de Economia Política".

A formulação de Prebisch destaca a importância de transformações estruturais sob medida que podem capacitar as nações em desenvolvimento a se afastarem de seus papéis convencionais como fornecedores primários de *commodities* e a se reposicionarem para se envolverem de forma mais robusta na produção industrial, promovendo assim um cenário econômico global mais equitativo.

A situação relatada gera uma dependência econômica, já que os países subdesenvolvidos são obrigados a exportar cada vez mais matérias-primas para poder importar os produtos manufaturados de que necessitam. Essa dinâmica leva a um círculo vicioso de baixo crescimento econômico, já que os países subdesenvolvidos não conseguem gerar recursos suficientes para investir em seu próprio desenvolvimento. Por isso, Prebich também defende a cooperação internacional e a transferência de recursos dos países ricos para os países pobres:

Não há dúvida de que o comércio internacional é um instrumento poderoso para o desenvolvimento econômico dos países subdesenvolvidos. Mas esse comércio deve ser equilibrado, deve ser planejado, deve ser regulado e os países subdesenvolvidos devem ser capazes de usar os produtos de sua terra e do seu trabalho para fornecer às suas populações uma quantidade crescente de bens e serviços necessários para o seu desenvolvimento. (PREBISH, 1964, p. 16)

Consequentemente, o embasamento teórico incorporado pelo arcabouço estruturalista cepalino, isto é, impulsionado pela CEPAL, proporciona aos intelectuais latino-americanos uma plataforma para a introspecção nas adversidades da região. Esse paradigma analítico possibilita a reflexão sobre os dilemas prevaletentes, reconhecendo que uma parcela significativa das questões enfrentadas pelos países periféricos provém das complexidades de sua estrutura socioeconômica e do arcabouço econômico.

2.2.3 Arthur Lewis

William Arthur Lewis (1915-1991) deixou uma contribuição notável tanto teórica quanto prática no que diz respeito ao progresso econômico em nações em estágios de desenvolvimento. Seu modelo de economia de duplo setor, alicerçado na teoria do salário de subsistência, bem como suas concepções sobre a esfera do comércio internacional, mantêm sua relevância como marcos cruciais para os

economistas e os agentes responsáveis pela formulação de políticas, os quais almejam compreender e fomentar o avanço econômico nesses contextos.

Lewis (1954), com o modelo de setor duplo, demonstra o desenvolvimento de dois setores, sendo a economia dividida em um segmento moderno e outro tradicional. O setor moderno é caracterizado por altos rendimentos e produtividade, enquanto o setor tradicional por baixos rendimentos e produtividade. O autor argumenta que o setor moderno cresce à custa do setor tradicional, absorvendo o trabalhador e aumentando sua produtividade.

A abordagem distintiva de Lewis, exemplificada por seu modelo dualista, oferece uma perspectiva elucidativa acerca das disparidades econômicas internas nas economias em desenvolvimento. Suas formulações teóricas e pesquisas empíricas, especialmente no que concerne à interação entre o setor moderno e o setor tradicional, provocam insights significativos sobre as dinâmicas subjacentes a essas economias. Ao teorizar sobre o salário de subsistência⁸, Lewis adiciona uma camada de complexidade à compreensão das condições trabalhistas e do crescimento econômico.

Para Lewis (1954), a existência de uma economia dual, com um setor moderno usando métodos de produção intensivos em capital e um setor tradicional valendo-se de métodos intensivos em trabalho, é uma característica comum da estrutura econômica dos países subdesenvolvidos.

De acordo com Cardoso (2019), Lewis apresenta a hipótese da existência ilimitada de mão de obra e, portanto, da condição de subemprego, quando há abundância do fator trabalho. Ele vai então definir que as economias subdesenvolvidas são caracterizadas pela chamada dualidade estrutural:

(...) tal conceito demonstra a existência de hiatos de produtividade significativos entre os setores produtivos de um mesmo sistema econômico nacional. Em geral, um setor voltado à exportação - com maior produtividade - e outro voltado ao abastecimento de mercado interno - de baixa produtividade. Segundo Lewis, a dualidade estrutural não implica necessariamente a atribuição de atrasado ao setor agrícola (ou zona rural) e moderno ao setor industrial (ou zona urbana) – embora, naquele momento histórico do Pós-Segunda Guerra, geralmente se observasse essa identificação. (CARDOSO, 2019 p. 60)

⁸ A teoria do salário de subsistência de Lewis é uma teoria econômica desenvolvida pelo economista Arthur Lewis que afirma que em países com grande oferta de mão de obra, os salários tendem a se estabilizar em um nível mínimo de subsistência. Essa teoria foi proposta originalmente para explicar o funcionamento dos mercados de trabalho em economias agrícolas em desenvolvimento.

Além disso, as concepções de Lewis sobre o comércio internacional, particularmente no que tange às implicações para os países em desenvolvimento, conferem à sua obra um valor duradouro. Suas análises a respeito das limitações inerentes aos padrões de comércio e das abordagens para superar as desvantagens associadas a essas interações econômicas continuam a alimentar as discussões contemporâneas sobre o desenvolvimento econômico em nível global.

Para Lewis (1954), o comércio internacional em países em desenvolvimento deve diversificar suas exportações e reduzir sua dependência de produtos primários. Ele também defende a ideia de que os países em desenvolvimento devem ter acesso aos mercados dos países industrializados em termos justos.

As contribuições de Lewis têm um grande impacto na teoria econômica e na política de desenvolvimento nos países subdesenvolvidos. Suas análises sobre a economia dual e a teoria do salário de subsistência têm influenciado muitos economistas e formuladores de políticas em todo o mundo, consoantes com a sua defesa de um desenvolvimento mais amplo e inclusivo. Lewis explora todas as variáveis necessárias ao crescimento, dentre as quais: População e força de trabalho; acumulação do conhecimento como causa do crescimento econômico, assim como investimento e ampliação do estoque de capital; ciclos econômicos; preços relativos e estágios e limites para o crescimento.

Em suma, William Arthur Lewis deixou um legado intelectual substancial que se mantém vital para aqueles que buscam aprofundar a compreensão acerca das complexidades inerentes ao desenvolvimento econômico em países em processo de desenvolvimento. Suas teorias e perspectivas oferecem um ponto sólido de partida para considerações mais embasadas sobre as dinâmicas socioeconômicas e as estratégias de promoção do progresso nas nações.

2.2.4 Celso Furtado

Celso Furtado (1920-2004) é reconhecido como um dos pioneiros na formulação da Teoria da Dependência, que critica o paradigma de desenvolvimento econômico imposto pelos países industrializados às nações em desenvolvimento. Em conjunto com Raul Prebisch, ele estabeleceu os alicerces do pensamento estruturalista cepalino, que se tornou referência no contexto do desenvolvimentismo

latino-americano. As suas concepções teóricas moldaram as políticas públicas em escala global e subsistem como influentes até os dias atuais.

Conforme exposto por Furtado (1969), os países em processo de desenvolvimento estavam fadados a uma dependência crítica em relação às nações industrializadas, abrangendo âmbitos de comércio, tecnologia e finanças. A Teoria da Dependência, da qual foi um proponente proeminente, postula que essa relação de dependência se constitui em um entrave significativo ao apelo econômico. O autor dirige críticas ao modelo de desenvolvimento preconizado pelas nações industrializadas, caracterizado pelo domínio da exportação de matérias-primas e pela importação de manufaturados. Argumenta que tal padrão fomenta a dependência econômica e tecnológica dos países em desenvolvimento em relação ao mundo desenvolvido, dificultando suas trajetórias de progresso econômico e social.

Furtado revela a necessidade premente de que os países em desenvolvimento promovam sua própria industrialização e diversificação econômica, condição que ele defende com veemência. Suas contribuições ao exame da estrutura produtiva nas nações em desenvolvimento são notáveis, ressaltando a primordialidade da configuração dos setores produtivos e suas inter-relações para a compreensão dos rumores do desenvolvimento econômico.

De acordo com Furtado (2002), a industrialização configura-se como um processo de transformação social substancial. As alterações de natureza técnica e organizacional que se manifestam tanto a nível empresarial quanto na economia como um todo induzem modificações profundas nos arranjos sociais, abrangendo a segurança das pessoas e o ambiente natural.

Contudo, Furtado parte da premissa de que a obtenção do desenvolvimento econômico transcende a mera via da industrialização, estendendo-se igualmente por meio da implementação de medidas como a reforma agrária, o fortalecimento da educação, a melhoria dos cuidados de saúde e a melhoria da qualidade de vida da população. Nesse contexto, ele acentua a importância intrínseca das políticas públicas direcionadas à consecução da equidade social e da equanimidade econômica, incorporando estratégias como a redistribuição de renda, a democratização do acesso à terra e o progresso das condições laborais.

Para Furtado (1961), a intervenção estatal na esfera econômica a fim de fomentar o avanço tanto econômico quanto social se revela como uma prerrogativa essencial. Ele advoga a significância das políticas públicas como instrumentos para estimular a industrialização, viabilizar a reforma agrária, fortalecer os pilares educacionais e de saúde, bem como para apoiar a infraestrutura. Sua concepção sustenta que o mecanismo do livre mercado não é suficiente para mitigar os desafios intrínsecos às nações em desenvolvimento, onde uma ação governamental deveria ter um papel ativo no impulso ao desenvolvimento de natureza econômica e social. Em sua análise, essa evolução se caracteriza como um processo de transformação social, em que

O papel do Estado é fundamental para o desenvolvimento econômico e social. É preciso que o Estado tenha um papel ativo na promoção do desenvolvimento, por meio de políticas públicas e investimentos estratégicos. O Estado deve ser capaz de regular a economia e garantir a justiça social, para que todos possam participar dos benefícios do desenvolvimento. (FURTADO, 1973, p. 89).

Furtado também defende a ideia de que o planejamento econômico é necessário para promover o desenvolvimento econômico e social. O enfoque que Furtado concede sobre a estrutura produtiva é em grande medida sua maior força. Nesse sentido, o autor foi o primeiro, na América Latina, a teorizar o subdesenvolvimento de forma original e consistente. Ele enfatiza o papel do Estado na condução da economia por meio de políticas públicas e de atuação direta, enquanto agente econômico no desenvolvimento industrial para a superação da dependência externa e, conseqüentemente, do subdesenvolvimento. Furtado defende que a estrutura produtiva é um dos fatores fundamentais para entender o desenvolvimento.

A obra de Celso Furtado tem sido influente não apenas no Brasil, mas em todo o mundo, especialmente, nos países em desenvolvimento. Suas ideias e contribuições teóricas continuam relevantes para a compreensão dos desafios do desenvolvimento econômico e social.

Em síntese, a perspectiva traçada por Furtado apresenta os desafios decorrentes da interdependência desigual entre países industrializados e em desenvolvimento, permeando com ênfase as esferas de comércio, tecnologia e finanças. Suas críticas às abordagens convencionais de desenvolvimento e seus

apelos pela industrialização e diversificação ecoaram profundamente nas discussões acadêmicas e políticas, alçando a sobrevivência duradoura na compreensão das dinâmicas do desenvolvimento econômico global.

2.2.5 Walt Whitman Rostow

Walt Whitman Rostow (1916-2003) é notório pela concepção do desenvolvimento econômico em cinco fases distintas, como demonstrada em sua obra seminal "The Stages of Economic Growth: a Non-Communist Manifesto" (1960). Essa obra clássica, fundamentada na premissa de transição do subdesenvolvimento rumo a um desenvolvimento pleno, baseia-se na concepção de uma trajetória unificadora que se aplica universalmente a todas as economias. Nesse quadro teórico, o autor estrutura a progressão de sociedades em direção ao alto desenvolvimento econômico em cinco etapas sequenciais, as quais seguem uma ordem lógica e evolutiva, culminando na realização de uma condição ótima de desenvolvimento.

Conforme postulado por Rostow (1960), os países trilham um roteiro de desenvolvimento econômico subdividido em cinco fases distintas: a fase de estágio da sociedade tradicional, a fase de pré-condição para a decolagem, a fase da decolagem propriamente dita, a etapa de maturidade e, por fim, o estágio de maturidade caracterizado por um consumo em larga escala. Rostow defende a tese de que a trajetória do progresso econômico é formada por um continuum linear e previsível, e sustenta que os países devem emular o paradigma ocidental de desenvolvimento como forma de alcançar o ápice do progresso econômico.

O processo de progresso econômico é um fenômeno que se desenvolve de maneira ininterrupta, caracterizado por um percurso composto por cinco fases distintas, conforme já explicitado. Esse trajeto abrange desde a fase de estágio inicial de uma sociedade marcada por condições condicionantes tratadas para a subsistência, até a fase de estágio posterior que se destaca pela prevalência da era do consumo em massa (ROSTOW, 1960). Essas informações encontram-se apresentadas na figura 1 a seguir.

Figura 1 - Os cinco estágios do crescimento econômico de Rostow



Fonte: Elaboração própria a partir de Rostow (1960)

O cerne da proposição de Rostow reside na sua visão de que o desenvolvimento ocorre através de ganhos sequenciais, os quais obedecem a uma evolução sistemática e lógica, culminando em uma condição ótima de desenvolvimento. Essa situação culminante é concebida como uma sociedade de consumo em massa, efetivamente articulando-se como uma forma paradigmática de sociedade ideal.

Segundo Rostow (1960), o desenvolvimento econômico configura-se como um processo intrínseco de transformação estrutural, no qual as sociedades atravessam uma sequência de etapas distintas, cada uma delas identificada por atributos particulares e desafios específicos. A transição de uma economia agrícola para uma economia industrial manifesta-se como um elemento crucial para a efetivação do progresso econômico. O autor propugnava que a consolidação das bases do desenvolvimento econômico era alcançada por meio da atuação seletiva nos setores econômicos, de modo a propiciar que o crescimento industrial engendrasses um processo de modernização no âmbito nacional.

Nesse sentido, a teoria de Rostow seria a chave para o desenvolvimento econômico, com a transição para uma economia industrializada, que alcançaria a produtividade e a eficiência necessárias ao crescimento econômico sustentável e à

criação de empregos e oportunidades para a população. Ele vê o papel do Estado como fundamental nesse processo, fornecendo a estrutura necessária para o crescimento econômico e investindo em infraestrutura e educação.

Nafziger (2012) afirma que a perspectiva da teoria dos ganhos de crescimento de Rostow oferece contribuições valiosas ao resgatar o símbolo da industrialização e do investimento em capital físico como elementos fundamentais para o progresso econômico. No entanto, essa abordagem manifesta omissões em relação a outros fatores cruciais que incidem sobre o desenvolvimento econômico, como a governança eficaz, a esfera educacional, a saúde, a equidade de gênero e a sustentabilidade ambiental, entre outros.

Não obstante as críticas direcionadas à obra de Rostow, ela mantém-se sob análise e escrutínio por parte de economistas e cientistas políticos. A teoria dos ganhos no âmbito do desenvolvimento econômico por ele formulada continua a exercer influência considerável sobre o discurso econômico e as estratégias de desenvolvimento adotadas em âmbito global.

2.2.6 Joseph Schumpeter

Joseph Schumpeter (1883-1950) é reconhecido pela formulação de sua teoria referente aos ciclos de vida das empresas, além de sua perspectiva que atribui à inovação o papel central no impulsionamento do crescimento econômico.

Schumpeter sustenta a tese de que a economia exhibe uma dinâmica cíclica, caracterizada por períodos de expansão e subsequente contração. Nesse contexto, ele postula que a inovação assume o papel de principal propulsora subjacente a esses ciclos. Schumpeter considera que empresas que se destacam ao introduzir novos produtos ou métodos produtivos desfrutam de uma vantagem competitiva notável, que passa a dominar o mercado e auferir lucros substanciais. Contudo, à medida que o tempo avança, outras empresas podem se lançar a imitar essas inovações, ingressando no mercado e iniciando o processo de queda da vantagem competitiva da empresa pioneira e a consequente redução nos seus lucros. Isso, por sua vez, leva a uma fase de declínio no ciclo de vida da empresa.

Conforme Schumpeter (1911), a inovação assume um papel preponderante como a via exclusiva para a obtenção de lucros em um contexto caracterizado por um mercado saturado. Nesse sentido, os empreendedores experimentam-se como

os agentes responsáveis por simular novas combinações de recursos de produção no âmbito desse processo inovador.

Cumpramos ressaltar que Schumpeter atribui uma importância significativa à força do empreendedorismo no contexto econômico. Sua argumentação central sustenta que os executivos desempenham um papel primordial enquanto agentes propulsores das transformações econômicas, por meio da introdução de novas concepções e inovações que ensejam o florescimento de um crescimento econômico sustentável. Schumpeter assim cunha o termo "destruição criativa" para denotar esse processo, que implica na configuração de novos mercados e segmentos por meio da desarticulação dos preexistentes.

De acordo com Pivoto et al. (2016), Schumpeter descreve o conceito de "destruição criativa" como a formação de novas configurações de produção. Nessa visão, surgem empresas inovadoras que ocupam nichos inexplorados no mercado, originados na suplantação das empresas menos competitivas. Esse dinamismo gera um processo evolutivo de seleção que privilegia atividades mais rentáveis e eficazes. Schumpeter apresenta essa dinâmica a partir das seguintes etapas: (a) introdução de novos produtos; (b) adoção de novos métodos de produção; (c) expansão para novos mercados, inclusive, estrangeiros; (d) busca por novas fontes de matérias-primas; e (e) instauração de novas estruturas organizacionais na indústria, incluindo oligopólios competitivos.

Schumpeter (1947) elaborou a concepção de que o processo de competição não se desenvolve de maneira pacífica, mas assume a forma de um processo de "destruição criativa", onde as empresas engajam-se em uma competição por recursos e participação de mercado por meio da introdução de inovações. Ele argumenta que a competição desempenha um papel crucial ao acompanhar a inovação e a evolução econômica, e que as empresas que não se adaptam a essas experiências e progressos estão fadadas a enfrentar insucesso. Assim, a função central do sistema capitalista manifesta-se como um ciclo constante de desarticulação do status quo, seguido pela subsequente criação de novos elementos que sucedem aos preexistentes:

A destruição criadora, portanto, é o processo de inovação que leva à descontinuidade tecnológica, desorganização econômica e, em última instância, a reorganização de todo o sistema econômico. e a constante mudança na estrutura econômica. (SCHUMPETER, 1942, p. 115).

Segundo Schumpeter (1954), o papel desempenhado pelo crédito no contexto do desenvolvimento econômico é significativo. Além de seu papel essencial na viabilização de inovações financeiras, o crédito possibilita aos bancos exercerem uma função fulcral na distribuição eficiente de tais recursos para investimentos produtivos. Esses investimentos, por sua vez, podem englobar a adoção de novas tecnologias e a concepção de projetos que, intrinsecamente, propiciam a incorporação de novas configurações de produção e a otimização dos processos produtivos.

Schumpeter realça a importância inerente da educação e do conhecimento na dinâmica econômica. Ele pondera que o conhecimento surge como um dos principais catalisadores que impulsionam tanto a inovação quanto o crescimento econômico.

Além disso, Schumpeter também assume uma postura crítica em relação ao paradigma econômico neoclássico preponderante em seu período, especialmente, em relação à concepção de equilíbrio estático que negligenciava a conversão das dinâmicas de mudança e inovação na esfera econômica.

Contudo, suas proposições também têm sido objeto de crítica por parte de certos economistas. Algumas dessas ressalvas apontam que a teoria da "destruição criativa" de Schumpeter não aborda a transferência dos regimes sociais adversos que podem advir da inovação, e que tal processo pode causar desigualdades tanto no âmbito econômico quanto no social. Além disso, algumas análises críticas argumentam que a abordagem schumpeteriana sobre o papel dos empreendedores e da inovação negligencia a importância das políticas governamentais e das instituições no estímulo ao empreendedorismo e à inovação:

O argumento de Schumpeter de que as inovações tecnológicas levam a uma destruição criativa e ao crescimento econômico é exagerado. Em muitos casos, uma inovação pode levar à concentração de mercado e à destruição de concorrentes menores, além de criar barreiras de entrada para novos concorrentes (DOSI, G., 1988, p.25-27).

Apesar dessas ponderações críticas, a teoria de Schumpeter sobre a inovação, o empreendedorismo e a competição continua a influenciar o pensamento econômico e empresarial. Sua abordagem dinâmica e sua ênfase na mudança e na

disrupção⁹ permanecem a inspirar empresários, investidores e líderes empresariais a buscar a inovação e a transformação em seus setores e mercados.

2.2.7 Alexander Gerschenkron

Alexander Gerschenkron (1904-1978) foi um economista russo-americano conhecido por suas contribuições para a teoria do desenvolvimento econômico. Ele é lembrado principalmente pela formulação da "teoria da vantagem do atraso" (teoria do atraso), que ele desenvolveu para explicar o desenvolvimento econômico na Europa no século XIX. A teoria de Alexander Gerschenkron se volta especialmente sua abordagem sobre a "vantagem do atraso" e o papel do Estado no desenvolvimento econômico.

Em sua obra "Economic Backwardness in Historical Perspective" (1962), é o trabalho mais conhecido de Gerschenkron, onde ele apresenta sua teoria da vantagem do atraso. O ensaio foi publicado na revista "The Journal of Economic History" e é amplamente referenciado em estudos sobre desenvolvimento econômico.

Gerschenkron argumentou que as nações economicamente atrasadas ou subdesenvolvidas têm vantagens únicas. A falta de desenvolvimento pode ser uma vantagem em certas situações, pois esses países podem adotar tecnologias e métodos de produção já testados e verificados pelos países mais avançados. Destaca a importância do Estado na promoção do desenvolvimento econômico, argumentando que nos estágios iniciais, quando o setor privado é fraco, o Estado pode desempenhar um papel crucial na industrialização.

Sobre o modelo de Industrialização Tardia, o autor aplicou sua teoria principalmente à industrialização tardia na Europa Oriental em outros países em desenvolvimento. Gerschenkron argumentou que esses países, por não terem sido os pioneiros na Revolução Industrial, poderiam se beneficiar ao adotar tecnologias existentes sem passar pelos estágios iniciais de desenvolvimento.

Um aspecto crucial da análise do autor refere-se à escala alcançada pela industrialização. Conforme apontado pelo mesmo, a verdadeira manifestação da extensão entre o atraso e as perspectivas de desenvolvimento surgem somente

⁹ De acordo com a Harvard Business Review, a disrupção ocorre quando "novas tecnologias permitem que empresas de baixo custo entrem no mercado e criem novas categorias de produtos, deslocando as empresas protegidas e perturbando a ordem econômica tradicional".

quando a industrialização é capaz de avançar de maneira abrangente em diversas atividades econômicas. Gerschenkron destaca que essas ênfases se tornam evidentes nesse contexto específico.

Só quando o desenvolvimento industrial pôde começar em longa escala é que a tensão entre as condições de pré-industrialização e os benefícios esperados da industrialização tornou-se suficientemente intensa para superar os obstáculos existentes e liberar as forças geradoras do processo industrial (GERSCHENKRON, 2015, p. 73).

Gerschenkron faz críticas à Teoria das Etapas de Desenvolvimento. Ele questionou a ideia tradicional de que todos os países passam por estágios previsíveis de desenvolvimento econômico, argumentando que as situações específicas e as condições históricas de cada país desempenham um papel crucial.

O autor também faz menção ao modelo de capitalismo de estado. Destacando que o conceito de "capitalismo de estado", descreve uma forte intervenção do Estado na economia para promover o desenvolvimento industrial.

A teoria de Alexander Gerschenkron destaca, portanto, a importância das condições históricas específicas e das vantagens decorrentes do atraso no desenvolvimento econômico. Ele contribuiu significativamente para o campo da teoria do desenvolvimento econômico.

2.2.8 Albert Hirschman

Albert Otto Hirschman (1915-2012) elaborou a estratégia de desenvolvimento, conhecida como “os efeitos de encadeamento de Hirschman”¹⁰. Conforme exposto pelo autor (1958), os efeitos de encadeamento, também chamados efeitos multiplicadores ou efeitos de difusão, são uma noção de que as ações e políticas podem gerar consequências que ultrapassam sua influência imediata e direta. Os referidos efeitos apresentam-se de forma positiva ou negativa e ocorrem devido às reações em cadeia que são provocadas por uma determinada ação. Tal fenômeno pode ocorrer tanto intrasetorialmente quanto entre diferentes setores da economia. A título de exemplo, quando uma empresa opta por investir em uma nova instalação

¹⁰ O conceito de efeitos de encadeamento de Hirschman refere-se à ideia de que as mudanças em uma parte da economia podem ter efeitos em cadeia em outras partes da economia. Hirschman argumentou que, em vez de pensar na economia como um sistema estático e equilibrado, devemos vê-la como um sistema dinâmico e em constante mudança, no qual pequenas mudanças em uma parte podem levar a mudanças em outras partes.

fábrica, desencadeia-se a perspectiva de um impacto direto positivo sobre a economia local, gerando empregos e incrementando a produção. Ainda assim, tais efeitos podem dar sentido a outras ramificações recompensadoras, como o fomento de empreendimentos e a geração de novas oportunidades de emprego em setores concomitantes. Por outro lado, é igualmente factível a emergência de efeitos desfavoráveis, incluindo a degradação do meio ambiente e o agravamento da disparidade social.

Os efeitos do encadeamento são importantes porque mostram como as mudanças na economia possibilitam impactar diversas áreas e setores e ajudar a entender como as políticas públicas e as mudanças no mercado afetam a economia como um todo.

Ademais, Hirschman sustenta que os efeitos de encadeamento estão sujeitos a estímulos provocados por um leque diversificado de elementos, abarcando desde a existência de mercados internos de natureza dinâmica até políticas autônomas ativas e um setor privado caracterizado por sua índole empreendedora. O autor também atribui ao exame "projetos de interconexão", os quais propiciam o estabelecimento de vínculos entre os setores industriais e catalisam a promoção do desenvolvimento de novas esferas industriais.

Segundo o viés de Hirschman (1961), em nações categorizadas como atrasadas, ou seja, aquelas que ainda não alcançaram o estágio de desenvolvimento, é imperativo instaurar as bases para a implantação desse progresso, algo que, de acordo com sua análise, ocorreria de maneira autônoma. O autor postula que o percurso de desenvolvimento implica primordialmente na assimilação do processo de tomada de decisão.

Assim, um dos elementos fundamentais no arcabouço teórico de Albert Hirschman, para uma compreensão mais aprofundada da teoria do desenvolvimento, é o conceito dos efeitos de encadeamento, tanto para frente quanto para trás.

A economia é um sistema interdependente de setores e qualquer mudança em um setor pode afetar outros, tanto para frente quanto para trás na cadeia produtiva. Esse efeito de encadeamento pode ser estimulado e explorado para promover o desenvolvimento econômico (HIRCHMAN, 1958).

No contexto da Teoria do Desenvolvimento Regional, Hirschman (1958) enxerga que a promoção do desenvolvimento no âmbito regional repousa sobre uma política de investimentos, estrategicamente embasada nas capacidades locais, destinada a estimular o crescimento econômico da região. Nesse quadro, a integração coordenada das políticas regionais surge como um mecanismo para atenuar as disparidades sociais. O autor defende que os recursos públicos deveriam ser direcionados a projetos essenciais, considerando que a assimetria gerada no processo de desenvolvimento acabaria beneficiando regiões com maior dinamismo e potencial para progresso econômico. Nesse contexto, a intervenção estatal pautar-se-ia na consecução de metas constantes de crescimento.

O legado de Albert O. Hirschman perdura de forma substancial na esfera da teoria social e econômica. Sua abordagem, em uma perspectiva interdisciplinar, crítica e inovadora, mantém uma influência significativa sobre muitos acadêmicos e ativistas engajados na compreensão e resolução de desafios complexos de ordem social e econômica.

2.2.9 François Perroux

François Perroux (1903-1987) defende que o processo de desenvolvimento transcende o domínio meramente econômico, abrangendo esferas sociais e políticas. Na sua visão, ele advoga pela necessidade de uma intervenção estatal que propicie o fomento do crescimento econômico e da equidade social. Notabilizou-se por elaborar a Teoria dos Polos de Crescimento, em 1955, baseada em suas análises sobre a concentração industrial na França e na Alemanha.

Perroux concebeu o conceito de "polo de crescimento", que denota uma aglomeração de empresas interligadas e correlacionadas, cujo conjunto de desenvolvimento resulta na geração de empregos e renda para uma área geográfica em que se encontra inserida. O polo de crescimento caracteriza-se pela concentração sinérgica de atividades empresariais em uma localidade específica, engendrando um ambiente propício à geração de oportunidades de emprego e recursos financeiros, bem como à motivação do desenvolvimento tecnológico e inovação. O paradigma delineado por Perroux preconiza a criação de um contexto propício para a emergência de emprego, renda e evolução tecnológica e inovadora.

O "polo de crescimento", nesse cenário, assinala uma congregação de empresas interconectadas coletivamente.

Na perspectiva da Teoria de Desenvolvimento Regional, PERROUX (1961) descreve a importância de um polo de crescimento como gerador de todo o processo. Tal polo é definido por atributos específicos, incluindo uma infraestrutura produtiva robusta e uma capacidade logística que se apresenta apta a estimular o crescimento econômico.

De acordo com as considerações de Perroux (1955), a abordagem do desenvolvimento econômico direciona-se à concentração em torno dos denominados "polos de crescimento", em detrimento de uma disseminação generalizada por toda a economia. Essa abordagem visa otimizar a utilização dos recursos disponíveis e amplificar a produtividade. Tais polos operam como forças propulsoras, capazes de fomentar o crescimento e o desenvolvimento de outras atividades na área circunvizinha. Além disso, o autor argumenta que esses polos de crescimento poderiam evoluir para se tornarem centros de novos polos, causando, assim, uma complexa rede de desenvolvimento regional.

Para Perroux (1961), o crescimento manifesta-se em pontos ou polos de crescimento, expandindo-se por diversas formas gerando efeitos finais variáveis sobre toda a economia. Para isso, devem ser despendidos esforços a fim de dinamizar regiões específicas que apresentem elevado potencial de expansão econômica:

O crescimento não surge em toda parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidade variáveis, em pontos ou polos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia. (FURTADO, 1961, p. 49).

A indústria tem sua localização motivada por três pontos econômicos. O primeiro deles é a localização de seus insumos, matéria-prima e recursos humanos. O segundo ponto é referente à constituição geográfica dos polos, com capacidade de atrair recursos para atender as necessidades das organizações instaladas, onde exercem suas forças. O terceiro ponto é quanto à homogeneidade do complexo industrial e às demais unidades e estruturas locais. (PERROUX, 1950).

Perroux (1961) defende a intervenção do Estado na economia para promover o desenvolvimento. Ele acredita que o Estado deve assumir um papel ativo na

coordenação dos investimentos públicos e privados em torno dos polos de crescimento. Argumenta que o Estado não deveria ser apenas um regulador, mas também um agente econômico que promove a inovação e a criação de novas empresas. Entende que a concentração de poder econômico leva a uma concentração de poder político, o que pode ser prejudicial para a democracia.

Por fim, Perroux é um crítico da ideia de que o livre mercado pode resolver todos os problemas. Para ele, a desigualdade econômica e a concentração de poder nas mãos de poucos podem levar a conflitos sociais e políticos, e o Estado deve intervir para garantir que os benefícios do desenvolvimento sejam distribuídos de forma justa. Igualmente também é crítico do paradigma neoclássico dominante na economia, devendo ela ser estudada de forma mais holística, levando em consideração fatores sociais, culturais e políticos.

2.2.10 Douglass C. North

Douglass Cecil North (1920-2015) é uma figura relevante pelas suas contribuições de vulto à Teoria do Crescimento Econômico, à estruturação da base de exportação, à abordagem da economia institucional e ao campo da história econômica. Suas explorações analíticas englobam um leque amplo de áreas, mas que convergem na defesa enfática das instituições.

No cerne de sua abordagem, North defende que as instituições, abrangendo tanto as estruturas legais quanto as normativas e culturais, constituem elementos basilares do desenvolvimento econômico. Sua obra demonstra que as instituições moldam o ambiente no qual as atividades aceleram, influenciando diretamente o curso do progresso e o funcionamento dos sistemas.

O paradigma da base de exportação elaborada por North (1977) é o conceito que designa coletivamente os produtos exportáveis de uma região, cujas exportações refletem uma vantagem comparativa dos custos relativos do local. North propõe, portanto, a produção de bens e serviços voltados para o mercado externo, buscando, com isso, gerar emprego, renda, consumo e crescimento, podendo promover, dessa forma, o desenvolvimento econômico da região. Ele apresenta uma visão diferente sobre o desenvolvimento regional. Embora não desconsidere a importância da indústria, ele acredita que é a base exportadora da região que leva

ao desenvolvimento regional. Toma, como exemplo, a economia dos Estados Unidos da América.

De acordo com North (1961), a existência de uma "base exportadora" seria um fator importante para o desenvolvimento econômico de uma região ou país. Segundo ele, uma economia baseada em exportações de produtos primários ou manufaturados de alta qualidade poderia gerar um fluxo de renda constante, que poderia ser reinvestido em outros setores da economia, gerando um efeito multiplicador:

A "base exportadora" é um setor de uma economia que tem vantagens comparativas para produzir bens para o mercado externo e cujo crescimento impulsionou a economia como um todo. (NORTH, 1989, p. 5).

North (1981) enfatiza a importância da análise histórica para entender as instituições e as trajetórias de desenvolvimento. Ele defende que a análise econômica deve levar em consideração o contexto histórico e social para entender como as instituições evoluíram ao longo do tempo e como elas produziram o desempenho econômico. Ressalta que as instituições são moldadas por fatores políticos e sociais, como conflitos de interesse e poder entre grupos, e que esses fatores devem ser levados em conta na análise das mudanças institucionais.

Em relação ao desenvolvimento regional, North (1990), em sua obra "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", aprofunda as ideias sobre as relações entre instituições e desempenho econômico, defendendo a tese de que as instituições influenciam o incentivo dos atores e, portanto, determinam a eficiência e a produtividade da economia.

A abordagem de North teve uma grande influência na economia e na ciência política, oferecendo uma perspectiva mais abrangente e realista sobre o funcionamento das economias e das sociedades. Suas ideias continuam a ser debatidas e aplicadas em diversas áreas de estudo.

Os autores Gunnar Myrdal, Albert Hirschman, Francois Perroux e Douglass C. North, ao estudarem o desenvolvimento, destacaram-se na proposição da Teoria do Desenvolvimento Regional, sendo o principal objetivo da política de desenvolvimento proporcionar às populações locais as condições necessárias que garantam os mecanismos de arranjos institucionais oportunos. Dessa maneira, empreendedores podem expandir e diversificar seus processos de produção e

consequentemente a absorção da força de trabalho disponível, de forma que todos sejam beneficiados mediante um amplo debate das diversas opções e teorias.

Assim, segundo os pensadores clássicos do desenvolvimento econômico, a transição de atividades de baixa qualidade para atividades de alta qualidade seria a chave para o aumento da produtividade. Esse movimento ocorreria por meio da escada tecnológica¹¹, rumo à sofisticação da economia. Para atingir esse objetivo, é fundamental construir um sistema industrial complexo e diversificado, capaz de gerar retornos crescentes de escala, sinergias e conexões entre as atividades. A especialização em atividades como agricultura e extrativismo não seria suficiente para atingir a evolução tecnológica desejada.

2.3 TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

As teorias do desenvolvimento regional abrangem diversas abordagens e perspectivas que buscam entender os processos econômicos, sociais e territoriais que ocorrem nas regiões. É um campo multidisciplinar que busca entender as dinâmicas econômicas, sociais e ambientais que influenciam o desenvolvimento de determinadas regiões.

2.3.1 Conceitos e definições de desenvolvimento regional

Pensar o desenvolvimento regional requer a articulação entre as instâncias governamentais de vários escalonamentos, a sociedade civil e o setor privado. O objetivo subjacente é a construção de uma perspectiva coletivamente compartilhada em relação ao futuro da região, aliada à execução de medidas e políticas que sejam harmonizadas e colaborativas. A finalidade primordial dessas ações coordenadas é fomentar tanto a competitividade regional quanto a inclusão social, consolidando, assim, um contexto que promova o progresso holístico da área em questão.

Conforme as considerações de Souza (2010), o desenvolvimento regional surge como um processo que almeja catalisar o crescimento econômico, social e ambiental de uma determinada localidade. Essa abordagem pauta-se na

¹¹ A "escada tecnológica" é um conceito frequentemente discutido na literatura econômica e industrial, que se refere à progressão sequencial de tecnologias e níveis de conhecimento utilizados em um setor ou indústria ao longo do tempo. Esse conceito está associado à ideia de que as empresas e economias podem avançar gradualmente em direção a tecnologias mais avançadas e complexas, adquirindo novas habilidades e conhecimentos ao longo desse processo. (ARTHUR, 1989).

preservação das singularidades e potencialidades inerentes a cada região, com vistas a mitigar disparidades territoriais e promover melhorias na qualidade de vida da população. Essa campanha implica a congregação de uma diversidade de agentes, abrangendo entidades governamentais, empresas, organizações civis e comunidade residente. O propósito reside em identificar os desafios e oportunidades peculiares à região, tracejando, assim, estratégias de desenvolvimento que se amoldem às suas características distintivas. No panorama das iniciativas aceitas ao desenvolvimento regional,

O desenvolvimento regional pode ser entendido como um processo de mudança estrutural e transformação econômica, social e política em uma determinada área geográfica, que busca superar as desigualdades regionais e promover o bem-estar da população local. (SOUZA, 2010, p. 13).

Leite (2010) coloca que o desenvolvimento regional depende da capacidade das comunidades locais e dos seus representantes de formular uma visão compartilhada de futuro, que leve em conta as suas potencialidades e desafios, e que oriente a implementação de políticas e ações vividas para a promoção da competitividade, da inclusão social e do desenvolvimento sustentável na região.

O desenvolvimento regional e sustentável baseia-se na lógica de que a utilização progressiva dos recursos naturais e ambientais pode trazer mais benefícios econômicos do que qualquer outro ativo que possa ser valorado no fornecimento de serviços para a sociedade. Esses ativos são conhecidos como capital natural e podem contribuir para o crescimento econômico e o bem-estar das pessoas. No entanto, os critérios para determinar a eficiência econômica não são os mesmos para especificar a sustentabilidade, embora haja uma possibilidade de progresso conjunto. (PEARCE; BARBIER, 2000).

O debate relativo à integração do capital natural no contexto do desenvolvimento sustentável manifesta-se através das abordagens de sustentabilidade forte e fraca. O principal ponto de divergência entre essas ideias é a visão de que o capital natural desempenha um papel fundamental na liderança do bem-estar humano sustentável. Para garantir isso, é necessário estabelecer regras de restituição, a fim de evitar que as gerações vindouras sejam prejudicadas pelo uso do capital natural em razão da exploração desse capital preexistente. (PEARCE; BARBIER, 2000).

O fomento ao desenvolvimento regional desempenha um papel central na garantia da equidade social e da equanimidade econômica em um país/região. Por meio da promoção do progresso em regiões distintas, é viável mitigar as discrepâncias socioeconômicas entre elas, felizmente, para o fortalecimento da coesão social e para a manutenção da estabilidade política.

O propósito subjacente ao desenvolvimento regional é fomentar o avanço econômico, o que implica na utilização de uma variedade de conceitos e definições que buscam esclarecer as dinâmicas implicadas nesse empreendimento. Dentre essas abordagens, algumas delas merecem destaque, conforme exemplificado no Quadro 3 apresentado a seguir:

Quadro 3 - Conceito e Definições dos Principais Processos de Desenvolvimento

PROCESSOS	CONCEITOS E DEFINIÇÕES
POLO DE CRESCIMENTO	É um conjunto de empresas interconectadas que se desenvolvem em conjunto, gerando empregos e renda para a região em que estão localizadas. A concentração de investimentos em torno desses polos é vista como uma forma de promover o desenvolvimento regional de forma mais eficiente.
ENCADEAMENTO PRODUTIVO	Se refere às relações de interdependência que se estabelecem entre as empresas ao longo de uma cadeia produtiva. Essas relações podem ser horizontais (entre empresas do mesmo setor) ou verticais (entre empresas de diferentes setores).
CLUSTER	É uma concentração geográfica de empresas e instituições interconectadas, que operam em um setor ou em vários setores relacionados. Essa concentração geográfica pode gerar economias de escala e redução de custos, além de promover a inovação e a contratação de novas empresas.
BASE EXPORTADORA	Se refere aos produtos e serviços que uma determinada região produz e exporta para outros mercados. A expansão da base exportadora pode ser vista como uma forma de exportação ou crescimento econômico de uma região, geração de empregos e renda.
DESENVOLVIMENTO ENDÓGENO	Se baseia no potencial de uma região para promover seu próprio desenvolvimento, por meio da utilização de seus recursos naturais, culturais e humanos. O objetivo é estimular a economia local, valorizando as características específicas da região.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Esses são alguns dos principais conceitos e estruturas empregados nas teorias do desenvolvimento regional, os quais têm por objetivo elucidar a abrangência subjacente ao controle presente na pesquisa do processo de desenvolvimento de uma dada localidade.

2.3.2 Teorias neoclássicas de desenvolvimento regional

As teorias neoclássicas que abordam o desenvolvimento regional consideram a premissa de que o mercado possui a capacidade intrínseca de assegurar o progresso econômico de uma determinada região. Essa perspectiva teórica enfatiza a defesa da concorrência livre, do comércio desimpedido e da especialização produtiva como elementos cruciais para a promoção do desenvolvimento em âmbito regional. As teorias neoclássicas advogam pela eficácia do mercado como o principal mecanismo capaz de promover o desenvolvimento nas esferas regionais.

Segundo as considerações de Bonelli (2016), os adeptos da abordagem neoclássica seguem a concepção de que o desenvolvimento regional emerge como um resultado da operação desimpedida do mercado, onde os agentes produtivos orientam-se pela maximização de seus ganhos e pela minimização de seus dispêndios, resultando na formação de um estado de equilíbrio regional.

De acordo com a visão neoclássica de enxergar a atuação do mercado em relação ao papel do Estado, Paula et al. (2016) afirmam:

Os modelos neoclássicos partem da premissa de que o mercado é o melhor mecanismo para promover o desenvolvimento regional, cabendo ao Estado o papel de criar condições aceitas para a atuação do mercado. (PAULA et al., 2016, p. 20).

Conforme as perspectivas projetadas por Souza (2010), os teóricos neoclássicos enfatizam a significância da mobilidade do trabalho e do capital no contexto do desenvolvimento regional. Essa mobilidade possibilita uma alocação mais eficaz dos fatores de produção, ao considerar as vantagens comparativas inerentes a cada região.

Nesse contexto, as premissas principais das teorias neoclássicas de desenvolvimento regional compreendem a concepção da eficácia do mercado como o principal agente para apoiar o desenvolvimento. A mobilidade dos elementos produtivos e a busca pela maximização dos lucros, que direcionam a alocação otimizada dos recursos, culminam em um estado de equilíbrio regional. Assim, é essencial considerar o papel do Estado, que consiste em criar as condições propícias para a atuação do mercado, embora sem uma intervenção direta no processo econômico.

É importante ressaltar que essas teorias não estão isentas de críticas e controvérsias em comparação a outras abordagens sobre a dinâmica do desenvolvimento regional.

Entre as principais teorias neoclássicas de desenvolvimento regional, destacam-se:

I. *Teoria do crescimento equilibrado*: essa teoria propõe que a delimitação da especialização produtiva das distintas regiões deve ser delineada com base em suas vantagens comparativas intrínsecas. Sob essa perspectiva, a ênfase é colocada na promoção das atividades em que uma dada região possui vantagem comparativa, enquanto as atividades em que tais vantagens são ausentes ou limitadas são desencorajadas ou reduzidas. O propósito subjacente é alcançar um desenvolvimento equilibrado em todas as regiões envolvidas, por meio da expansão das vantagens comparativas e da mitigação das propriedades comparativas ao longo do curso temporal (KRUGMAN, 1991).

II. *Teoria da base exportadora*: a teoria da base exportadora postula que o processo de exportação de produtos originados em uma determinada região tem o potencial de obter um ciclo positivo de desenvolvimento econômico. Esse fenômeno decorre da entrada de divisas no país, o que pode atuar como estímulo para a incorporação da produção local e conseqüentemente a geração de empregos na área. Além disso, essa dinâmica tende a fomentar a emergência e expansão de atividades correlatas e complementares (KRUGMAN, 2013).

III. *Teoria do crescimento cumulativo*: a teoria considera que as regiões que já apresentaram um estágio mais avançado de desenvolvimento tendem a manter suas trajetórias de crescimento, enquanto as regiões menos desenvolvidas podem enfrentar obstáculos consideráveis para alcançar níveis mais elevados de progresso. Essa teoria argumenta que as regiões com um desenvolvimento mais avançado possuem vantagens competitivas que alimentam um ciclo positivo, fortalecendo sua posição. Por outro lado, as regiões menos preparadas podem se encontrar em uma fase protetora de desenvolvimento, tornando mais desafiador atingir patamares superiores de crescimento (PINHO, 2013).

Uma abordagem teórica relevante refere-se à Teoria do Desenvolvimento Regional de Solow, formulada pelo economista Robert Solow, a qual enfatiza a influência significativa do capital humano e da tecnologia no contexto do

desenvolvimento regional. Solow sustenta que as disparidades regionais resultam, em grande medida, na escassez de acesso à tecnologia e ao capital humano, fatores que restringem a produtividade e a competitividade das empresas e da mão de obra local. Nesse contexto, Solow reconhece a necessidade de intervenção estatal para fomentar a educação, a formação profissional e a inovação tecnológica, visando assim estimular o progresso regional.

Conforme Solow (1998), a manifestação das desigualdades regionais frequentemente encontra sua raiz nas discrepâncias inerentes ao nível de tecnologia e à capacitação humana. Como resultado, estratégias orientadas para a mitigação dessas disparidades devem primordialmente direcionarem-se para investimentos em educação, capacitação profissional e atividades de pesquisa e desenvolvimento. Solow sublinha que o papel do progresso tecnológico e da transmissão de capital humano no contexto do desenvolvimento regional não pode ser minimizado.

Contudo, é de assinalar que a abordagem proposta por Solow é objeto de críticas, as quais entendem que a teoria negligencia os fatores de ordem social, cultural e política que exercem influência sobre o desenvolvimento regional. Tais elementos abarcariam as disparidades de renda e poder, as relações de dependência e as assimetrias territoriais. Portanto, a teoria de Solow deve ser apreciada como um componente significativo no escopo do debate sobre o desenvolvimento regional, entretanto, não como uma panaceia singular e incontestável à problemática em questão.

Stimson (2000) esclarece que a teoria proposta por Solow carece de amplitude para elucidar a dinâmica do desenvolvimento regional, uma vez que omite a consideração das instituições sociais e políticas que moldam as ações dos agentes econômicos e a própria trajetória regional. Stimson considera que as instituições desempenham um papel de encorajamento fulcral no contexto do desenvolvimento regional, moldando-se como empresas, organizações e indivíduos, bem como no processamento de conhecimento e inovação. Por conseguinte, urge incorporar à teoria do desenvolvimento regional a análise das instituições e das complexas relações de poder, de modo a contemplar de maneira mais abrangente as peculiaridades e entrâncias próprias de cada região.

Por esse motivo, é de importância significativa que as abordagens voltadas para o desenvolvimento regional incluam também as dimensões sociais, culturais e

políticas que o permeiam. Ao assim proceder, será possível compreender políticas públicas mais eficazes e abrangentes, aptas a promover o desenvolvimento regional de maneira sustentável e equitativa.

Convém citar a teoria formulada por Michael Porter para abordar o desenvolvimento regional. Ele parte da premissa de que a competitividade de um país ou localidade está intrinsecamente ligada à habilidade das empresas locais em inovar e competir em âmbito internacional.

Segundo Porter (1998), a competitividade é determinada por quatro fatores principais: a qualidade dos recursos humanos, a cobertura das empresas locais, a disponibilidade de infraestrutura e a presença de *clusters* empresariais. Porter argumenta que os *clusters* empresariais, ou aglomerações produtivas, são o principal fator para o desenvolvimento regional, pois permitem a interação entre empresas, fornecedores, universidades e instituições de pesquisa, gerando conhecimento e inovação. Além disso, os *clusters* ajudam a reduzir custos, melhorar a qualidade e aumentar a eficiência das empresas locais, tornando-as mais competitivas no mercado global:

Os *clusters* não são apenas o mais provável, mas o veículo mais natural e eficaz para a competição internacional e para o desenvolvimento econômico regional e nacional. Eles representam um novo tipo de organização econômica que difere significativamente das estruturas industriais mais hierárquicas e verticalmente integradas do passado. (PORTER, 1990, p. 199).

Porter defende que as políticas públicas devem se concentrar em criar um ambiente propício para o desenvolvimento de *clusters* empresariais, por meio de investimentos em infraestrutura, educação, ciência e tecnologia, e incentivos fiscais e financeiros. Ademais, é importante promover a colaboração entre empresas, universidades, governos e outras instituições, visando estimular a inovação e a transferência de conhecimento. Na figura a seguir, podem ser vistas as relações para o desenvolvimento produtivo regional.

Figura 2- Relações para o desenvolvimento produtivo regional



Fonte: Elaboração própria a partir de Porter (2003).

A representação gráfica apresentada na Figura 2 encapsula um conceito fundamental da teoria proposta por Porter (2003), enfocando a conversão dos fatores que exercem influência sobre o desenvolvimento econômico regional e a geração de renda, por meio das diversas cadeias produtivas. É bom realçar que ela ilustra um ciclo virtuoso, no qual o progresso econômico e a competitividade das empresas desempenham um papel crucial na melhoria dos fatores determinantes mencionados, os quais, por sua vez, potencializam ainda mais o crescimento econômico e a produção de renda. Conseqüentemente, é de suma importância que as estratégias tanto no âmbito público quanto no privado estejam orientadas para o fortalecimento desses fatores determinantes.

A contribuição de Porter para o desenvolvimento regional revela-se marcante, sobretudo, em sua ênfase na competitividade e na inovação como impulsionadores do crescimento econômico e social nas diferentes regiões. Contudo, seu viés tem sido objeto de crítica por parte de diversos estudiosos, os quais sustentam que essa abordagem negligencia as profundas disparidades sociais e territoriais, além de subestimar a necessidade premente de políticas públicas direcionadas à inclusão social e à mitigação das discrepâncias regionais.

2.3.3 Teorias institucionalistas de desenvolvimento regional

As abordagens institucionalistas no âmbito do desenvolvimento regional têm exercido uma considerável influência na pesquisa desse campo, ao direcionar a atenção para a primazia das instituições e das dinâmicas sociais. Essas perspectivas serviram como orientadoras na formulação de políticas públicas tratadas para a promoção do desempenho econômico e social das regiões. Nesse sentido, acentua-se a abordagem na cultura intrínseca das instituições para o desenvolvimento econômico e social regional.

Para Amin & Thrift (1992), o desempenho econômico de uma região depende da capacidade das instituições locais de criar e sustentar uma base econômica diversificada, bem como de estabelecer relações produtivas com outras regiões e setores. Destacam também que o papel que as instituições desempenham é fundamental na coordenação dos atores locais e na criação de um ambiente propício para a inovação e o empreendedorismo.

Considerando que as abordagens institucionais no campo do desenvolvimento regional foram concebidas por um conjunto diversificado de estudiosos e que numerosas publicações abordam essa temática, é pertinente concentrar a análise desta pesquisa nas contribuições teóricas de dois acadêmicos, a saber, Douglass North e Oliver Williamson. Ambos os autores defendem teorias institucionalistas relevantes no contexto do desenvolvimento regional.

A teoria institucionalista proposta por Douglass North sustenta que as instituições formais assim como as informais, que regulam a interação entre as empresas, as organizações e os governos, exercem um papel fundamental no contexto do desenvolvimento econômico regional. Isso ocorre porque as instituições locais têm o poder de tornar as oportunidades acessíveis às empresas e aos investidores, influenciando aspectos como a garantia dos direitos de propriedade, a qualidade dos serviços públicos, o grau de confiança dos investidores e a estabilidade política.

No contexto do desenvolvimento regional, as instituições locais desempenham um papel crucial na experiência de sucesso ou fracasso da região:

As instituições, sejam formais ou informais, moldam as confortáveis humanas, bem como as oportunidades e incentivos econômicos, políticos e sociais. (NORTH, 1990, p.3)

De acordo com as proposições de North (1990), as instituições locais compreendem entidades como os órgãos governamentais regionais, sistemas jurídicos, organizações sociais e normas culturais. Essas instituições exercem influência sobre a capacidade dos atores regionais de colaborar e coordenar suas atividades, desempenhando um papel central no âmbito do desenvolvimento econômico. A perspectiva institucionalista de North defende que o fortalecimento dessas instituições pode contribuir para a melhoria do cenário empresarial, do ambiente de investimento e do desempenho econômico em âmbito regional.

Conseqüentemente, a abordagem institucionalista desenvolvida por Douglass North oferece uma visão abrangente e integrada do desenvolvimento regional, destacando a importância de uma análise minuciosa das instituições locais como um meio de compreender o contexto e as oportunidades de progresso em uma determinada região.

Oliver Williamson, por sua vez, é uma figura proeminente na corrente da Nova Economia Institucional (NEI), que destaca a língua das instituições no contexto do desempenho econômico. Em sua obra "The Economic Institutions of Capitalism" (1985), Williamson realça a importância intrínseca das instituições na fomentação da eficiência econômica. O autor sustenta que a estrutura institucional de uma economia assume um papel decisivo na liderança do desempenho econômico de longo prazo.

A abordagem institucionalista de Williamson é fundamental na premissa de que as pessoas influenciam o comportamento humano. Ele argumenta que as instituições abordam não apenas os aspectos formais, como leis e regulamentos, mas também os elementos informativos, incluindo normas sociais e crenças culturais. Williamson sustenta que tais instituições exercem um impacto sobre a eficiência econômica, conseqüentemente, influenciando o desenvolvimento econômico regional:

A presença de instituições eficazes, como leis claras e ansiosas, sistemas independentes e eficientes, e a capacidade de fazer cumprir contratos, é crucial para o sucesso do desenvolvimento regional. (WILLIAMSON, 2000, p. 97).

De acordo com Williamson (2000), a capacidade e a integridade dos indivíduos desempenham um papel importante no desenvolvimento econômico.

Especificamente, ele ressalta a importância das instituições que estabelecem confiança e fomentam a cooperação entre os diversos atores envolvidos. Por exemplo, instituições que garantem a aplicação das leis e protegem os direitos de propriedade têm o potencial de instilar confiança nos investidores e estimular a atividade econômica.

Em conclusão, pode-se entender que o desenvolvimento regional não está isento de enfrentar críticas, tais como a deficiência na efetivação da participação na sociedade civil na fase de concepção e execução das políticas, a tendência à concentração de recursos em áreas percebidas como prioritárias em detrimento de outras regiões, bem como a carência de uma coordenação eficaz entre os diversos intervenientes.

2.3.4 Políticas públicas de desenvolvimento regional

As políticas públicas adotadas para o desenvolvimento regional têm por objetivo fundamental mitigar as disparidades socioeconômicas entre as distintas áreas geográficas de um país, através da busca por um equilíbrio. Essas iniciativas podem ser direcionadas de maneira específica para setores como infraestrutura, educação, saúde, incentivos à atividade industrial e comercial em localidades particulares, estabelecimento de polos tecnológicos e incubadoras empresariais, estímulo ao turismo e à promoção da cultura local, dentre outras vias.

De acordo com as observações de Pacheco (2008), as estratégias dirigidas para o desenvolvimento regional devem ser orientadas para cumprir objetivos, que incluem a promoção da diversificação das atividades de motivação, o incentivo das condições sociais e ambientais e o fortalecimento das instituições locais. O escopo dessas ações visa a estimular um crescimento que seja sustentável e equitativo em todas as áreas geográficas abrangidas.

Essas políticas são estratégias e ações desenvolvidas por governos e outros agentes públicos com o objetivo de promover o crescimento econômico e social de uma determinada região. Elas podem envolver investimentos em infraestrutura, programas de incentivo fiscal, prêmios para empresas, formação de mão de obra, entre outras ações:

Uma política de desenvolvimento regional deve ser estratégica e coerente, englobando um conjunto de objetivos, diretrizes, instrumentos e ações articuladas, e com um horizonte de médio e longo prazo. (BANDEIRA et al., 2017, p. 35).

No entanto, a eficácia das políticas de desenvolvimento regional é frequentemente questionada, especialmente, no que se refere à distribuição dos benefícios entre as diferentes regiões e setores. Muitas vezes, essas políticas acabam concentrando recursos em regiões que já são mais desenvolvidas, enquanto outras regiões com maiores necessidades não recebem os investimentos necessários.

Além disso, é imperativo reiterar que as estratégias de fomento ao desenvolvimento regional devem ser moldadas conforme as particularidades e peculiaridades de cada localidade, atentando-se às suas necessidades e atributos distintivos. É igualmente crucial assegurar a participação ativa dos diversos agentes locais no processo de concepção e aplicação dessas políticas, a fim de garantir a continuidade e a pertinência de tais medidas.

2.3.5 Modelos de planejamento regional

De acordo com Silva (2018), modelos de planejamento regional são estruturas conceituais que buscam orientar e organizar ações voltadas para o desenvolvimento de determinadas regiões, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população e promover o crescimento econômico de forma equilibrada e sustentável. Esses modelos podem variar de acordo com a abordagem teórica, os instrumentos de análise e intervenção, a escala de atuação e os objetivos específicos que buscam alcançar.

Os modelos de planejamento regional são assim ferramentas utilizadas para orientar o processo de desenvolvimento em uma determinada região. Eles buscam identificar potencialidades e problemas, estabelecer objetivos e metas, definir estratégias e ações para alcançá-las, além de avaliar e monitorar os resultados:

As teorias de planejamento regional experimentaram um momento de grande otimismo com relação à capacidade do planejamento e da tecnologia para promover um desenvolvimento mais equilibrado. No entanto, à medida que as expectativas aumentaram, a capacidade de implementação dessas teorias ocorreu. (SCOTT, 2000, p. 224)

Segundo Rodrigues e Oliveira (2017), para a escolha de um modelo de planejamento regional, é importante considerar as particularidades do território e as necessidades das comunidades envolvidas. Algumas abordagens, como o planejamento estratégico, podem ser mais indicadas para regiões com maior grau de desenvolvimento e infraestrutura, enquanto outras, como o planejamento participativo, podem ser mais adequadas para regiões com menor desenvolvimento e maior necessidade de envolvimento das comunidades locais nas decisões. Ademais, é fundamental que haja uma perspectiva integrada e sistêmica, considerando não só aspectos econômicos, mas também sociais, ambientais e culturais.

Para Silva et al. (2018), alguns exemplos de modelos de planejamento regional são: o modelo de sistema regional de inovação, que se baseia na relação entre as empresas, universidades e outras instituições para promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico de uma região; o modelo de *cluster*, que se concentra no fortalecimento de setores produtivos específicos, incentivando a cooperação e a especialização das empresas locais; e o modelo de planejamento integrado, que busca articular políticas públicas de diferentes áreas, como infraestrutura, meio ambiente e social, para promover o desenvolvimento sustentável de uma região.

2.3.6 O desenvolvimento regional e a industrialização

A industrialização de uma região é necessária para promover o desenvolvimento e a expansão das atividades produtivas, aumentando sua participação no produto interno bruto (PIB) e a qualidade de vida da população local.

Para Cardoso (2015), o desenvolvimento regional e a industrialização estão diretamente relacionados, uma vez que a industrialização é um dos principais fatores que impulsionam o desenvolvimento econômico e social de uma região. A industrialização pode trazer benefícios como a geração de empregos, o aumento da renda, o desenvolvimento de tecnologias e a melhoria das condições de vida da população. No entanto, é importante ressaltar que a industrialização deve ser integrada de forma responsável, levando em consideração os impactos ambientais e sociais e buscando promover um desenvolvimento sustentável. Além disso, é necessário que a industrialização esteja integrada a outras políticas de

desenvolvimento regional, como o fortalecimento da agricultura familiar, a promoção do turismo, o investimento em infraestrutura e a valorização da cultura local.

A industrialização pode ser uma poderosa alavanca para o desenvolvimento, mas deve ser integrada com outras políticas, como a proteção ambiental, o uso eficiente dos recursos naturais e a promoção do bem-estar social. Isso requer uma abordagem holística do desenvolvimento sustentável que leve em consideração as dimensões sociais e ambientais. (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial-UNIDO, 2021).

Barbieri (2004), em "Industrialização, desenvolvimento sustentável e responsabilidade social", aborda a importância da integração entre a industrialização e o desenvolvimento sustentável. O autor destaca a necessidade de políticas públicas que promovam a inserção da indústria na dinâmica regional, considerando as especificidades locais e as demandas sociais e ambientais. Além disso, o livro enfatiza a importância da responsabilidade social das empresas, que devem buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e a promoção da justiça social.

Segundo o Banco Mundial (2018), a industrialização é a chave para o crescimento econômico sustentável e para a redução da pobreza nos países em desenvolvimento. Ela cria empregos produtivos, aumenta a produtividade e a renda e impulsiona o desenvolvimento tecnológico e social. No entanto, a industrialização deve ser concomitante a políticas que promovam a inclusão social, protejam o meio ambiente e garantam a equidade e a justiça social.

A industrialização é um fator importante para o desenvolvimento regional, pois pode trazer impactos energéticos positivos, como o aumento da produção e da geração de empregos, bem como impactos sociais, como a melhoria das condições de vida da população local:

A industrialização é fundamental para o desenvolvimento regional, pois promove a diversificação da economia, a geração de alternativas compostas, a inovação tecnológica e o aumento da produtividade. (FURTADO, 1975, p. 155).

A busca pelo desenvolvimento econômico e social, via industrialização, é um tema recorrente nas discussões sobre desenvolvimento regional e nacional. A industrialização é vista como uma forma de acompanhar a economia de uma região.

Para Santos (2009), a industrialização deve ser articulada com as potencialidades locais, de forma a aproveitar as vantagens comparativas da região e gerar um processo de crescimento endógeno, sustentável e inclusivo.

Já para Barbosa (2003), a industrialização pode ser um importante fator de dinamismo econômico, mas é preciso cuidado para não importar um modelo de desenvolvimento que não leve em conta as especificidades locais e as características culturais e sociais da região.

Os gastos com a industrialização de uma região podem variar bastante, dependendo do tipo de indústria, da infraestrutura necessária e do estágio de desenvolvimento da região em questão. Inicialmente, pode ser necessário investir em infraestrutura básica, como estradas, energia elétrica e água potável, para viabilizar a sua realização. Além disso, pode ser necessário oferecer incentivos fiscais e financeiros para atrair investimentos e estimular a produção local.

De acordo com o Banco Mundial (2021), os custos associados à industrialização incluem os investimentos em infraestrutura, como estradas, energia, água e saneamento básico, além dos custos de mão de obra, equipamentos e materiais.

Outros gastos podem incluir a formação de mão de obra qualificada, por meio de programas de treinamento e capacitação, e a adoção de tecnologias modernas e inteligentes, que podem garantir a competitividade e a viabilidade das forças a longo prazo.

De maneira geral, os gastos voltados para a industrialização devem ser interpretados como aportes de natureza investigativa de alcance a longo prazo, capazes de gerar vantagens satisfatórias e sociais de caráter duradouro à região em questão. Os aportes direcionados à industrialização, no âmbito do desenvolvimento regional, possuem o potencial de atrair incentivos na economia local, propiciando a geração de oportunidades de emprego, aumento de renda e viabilização de perspectivas empreendedoras.

2.4 O RURAL NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

No passado, o conceito de ruralidade era estabelecido mediante a exclusão das áreas urbanas, utilizando predominantemente a densidade populacional como critério de referência, ou através da distinção entre ocupações agrícolas e não

agrícolas. No entanto, é indispensável reconceituar a noção de ruralidade e apreender a sua evolução para a compreensão do conceito de desenvolvimento rural, a fim de analisar as interações entre o ambiente, as atividades produtivas e os efeitos sobre as comunidades locais. (KAGEYAMA, 2004; ANRÍQUEZ; STAMOULIS, 2007).

O setor agropecuário assume uma expressiva posição na economia do Brasil, desempenhando uma importante função na geração de oportunidades de emprego. A produção agropecuária exerce um papel vital ao propiciar fontes de renda aos produtores rurais e, simultaneamente, contribuir para o abastecimento tanto do mercado interno quanto externo, promovendo a salvaguarda da segurança alimentar e nutricional da população. Por conseguinte, uma série de considerações tem sido conduzida com o intuito de avaliar a interconexão entre o setor agropecuário e o desenvolvimento econômico.

Conforme observado por Farias et al. (2014), no contexto brasileiro, o setor agropecuário mantém uma presença notável na atividade econômica, constituindo-se em uma fatia substancial, representando mais de 25% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Além disso, essa esfera desempenha um papel de considerável magnitude nas exportações do país, conferindo um impacto poderoso à balança comercial ao contribuir favoravelmente para o superávit.

Uma publicação relevante sobre esse tema é o livro "Setor Agropecuário e Desenvolvimento Econômico: Desafios e Oportunidades", escrito pelo economista José Roberto Mendonça de Barros, publicado em 2014. A obra aborda a importância do setor agropecuário para a economia brasileira e apresenta análises e recomendações para o seu desenvolvimento.

Conforme enfatizado por Barros (2014), o setor agropecuário desempenha um papel de considerável magnitude na economia nacional, ostentando a posição de principal impulsionador das exportações brasileiras. Nesse contexto, o setor enfrenta desafios substanciais, nomeadamente relacionados à carência de infraestrutura, às dificuldades de acesso a crédito e à procura por melhorias na gestão e na aplicação tecnológica no âmbito da produção agrícola.

Para Barros (2014), num escrutínio das possibilidades que se apresentam para o fomento do setor agropecuário, destacam-se aspectos como a crescente requisição por produtos alimentícios em nações em desenvolvimento, a expansão da

produção de biocombustíveis e a valorização dos itens orgânicos. José Roberto Mendonça de Barros também dedica atenção à investigação das políticas públicas direcionadas à esfera agropecuária, oferecendo proposições que visam otimizar o ambiente de negócios e conferir maior competitividade ao setor. A obra do autor se consagra como um referencial fundamental para aqueles que almejam compreender a interligação entre o setor agropecuário e o progresso econômico no contexto brasileiro, bem como identificar as oportunidades e os obstáculos inerentes ao seu desenvolvimento.

A agropecuária exerce um impacto substancial sobre a economia de vários países, incluindo notadamente o Brasil. Em uma perspectiva global, esse setor desempenha um papel de destaque na composição do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, mostrando, adicionalmente, relevância na provisão de oportunidades ocupacionais e fontes de receita para um grande contingente populacional.

Conforme apontado por Oliveira e Silva (2015), a agropecuária no Brasil exerce um efeito multiplicador sobre a economia, promovendo uma demanda substantiva por serviços e insumos originários de diferentes setores produtivos. Essa interdependência resulta em um ambiente propício para o empreendimento de oportunidades empresariais de maneira substantiva para o avanço do desenvolvimento econômico do país.

O impacto na economia do Brasil pode ser distinguido por meio de uma série de indicadores. Notavelmente, o setor agropecuário testemunhou um crescimento contínuo ao longo das últimas décadas, fomentado pela expansão das áreas cultiváveis, pela incorporação de tecnologias de ponta e pelo aprimoramento da produtividade. Esse incremento na produção agropecuária tem exercido um papel relevante no impulsionamento do PIB do país.

Conforme o Banco Mundial (2008), o setor agropecuário desempenha um papel de importância primordial no contexto do desenvolvimento econômico das nações em desenvolvimento. Esse setor apresenta-se como um agente crucial na mitigação da pobreza e da insegurança alimentar, tendo em vista a sua capacidade de elevar os rendimentos das famílias rurais e promover a segurança alimentar da população. Não obstante o valor inegável da agropecuária para a economia brasileira, é válido ponderar que ela não é imune a críticas e apontamentos, que se vinculam à concentração de renda e terras, aos patamares rebaixados de

remuneração e às condições laborais precárias, à desigualdade social acentuada e à degradação ambiental.

De acordo com Alves (2008), o panorama do setor agropecuário brasileiro caracteriza-se por uma notória concentração e uma relativa ineficiência. O índice de produtividade do trabalho ostenta níveis modestos, o patamar salarial é reduzido e a natureza do emprego se manifesta em formas precárias, frequentemente, com condições laborais degradantes.

Para Monteiro (2019), o agronegócio, apesar de seu crescimento proeminente no cenário brasileiro, gera uma distribuição de riqueza que se revela desigual. Além disso, tal setor, paradoxalmente, contribui para o recrudescimento da disparidade social, bem como para a instigação da pobreza e para a precipitação da degradação ambiental.

Todavia, o setor agropecuário possui a capacidade de estabelecer articulações com segmentos distintos da economia, tais como o turismo, o comércio e a indústria, o que promove a manifestação de sinergias e a concomitante criação de oportunidades de desenvolvimento em esferas diversas.

2.4.1 O setor agropecuário e a geração de emprego e renda

O setor agropecuário tem emergido como uma fonte significativa de criação de emprego e renda, desempenhando um papel de destaque não apenas nas áreas rurais, mas também nas zonas urbanas. Dessa maneira, tem se configurado como um agente propulsor do desenvolvimento econômico e social. Segundo Oliveira (2016), o setor agropecuário constitui um relevante promotor de oportunidades de trabalho e ganhos em contextos tanto rurais quanto urbanos, favoráveis à atenuação da pobreza e fomento do desenvolvimento econômico e social. Esse setor também apresenta uma forte conexão com outras esferas de atividade, gerando efeitos multiplicadores na economia.

Rocha (2018) respalda a perspectiva sobre o fortalecimento do setor agropecuário na criação de emprego e renda, especialmente, nos municípios com maior ênfase nessa atividade. A cadeia produtiva da agropecuária encontra-se intrinsecamente conectada com diversos outros segmentos, como a indústria de insumos, a produção de alimentos e o transporte, acarretando uma expansão multiplicativa na economia. Tais abordagens destacam não apenas o papel do setor

agropecuário como gerador direto de ocupações e ganhos, mas também como um ator capaz de catalisar satisfatoriamente outras esferas, propiciando o propalado efeito multiplicador.

Contudo, é necessário notar que algumas análises contradizem essa perspectiva, apresentando informações contestáveis e suscetíveis a críticas, principalmente, devido à concentração de terras e riqueza, exploração laboral e deterioração ambiental no contexto agropecuário brasileiro.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019, apenas 1% das propriedades rurais abarcavam mais de 44% da área total utilizada na produção agropecuária. Além disso, um estudo controlado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) indicou que, em 2017, os 10% mais ricos da população brasileira acumulavam cerca de 43% da renda do país, enquanto os 10% mais desfavorecidos detinham somente 0,8%.

Conforme sublinha Ferrante (2019), o crescimento da produção agropecuária no Brasil nas últimas décadas tem acarretado desafios ambientais, sociais e de saúde pública. O modelo de produção adotado, em muitas ocasiões, baseia-se em práticas intensivas e insustentáveis, que podem levar à degradação do cultivo do solo, contaminação de recursos hídricos, redução da biodiversidade e contaminação por agroquímicos.

Por último, conforme descrito pela publicação do Brasil de Fato (2020), a agricultura brasileira, notadamente a moderna, é caracterizada pela oportunidade criada para geração de renda e empregos modernos. No entanto, paradoxalmente, demonstra uma considerável concentração de riqueza e poder, bem como exploração laboral e degradação do meio ambiente.

2.4.2 Contribuição do setor agropecuário para a balança comercial

A análise da contribuição do setor agropecuário para o saldo comercial dá suporte substancial para a compreensão do papel desempenhado por essa atividade na economia brasileira. A produção e a exportação de *commodities* como soja, milho, café, açúcar, carnes e outras mercadorias agrícolas constituem um componente significativo das exportações nacionais, exercendo notável influência sobre a balança comercial.

Cumprir destacar que a contribuição da balança comercial não está confinada exclusivamente à exportação de bens primários agropecuários, mas também compreende a visibilidade de produtos agroindustriais. Essa diversificação na estrutura exportadora do setor agropecuário brasileiro surge como fator preponderante para a intensificação da competitividade internacional e a salvaguarda da manutenção do excedente comercial.

Segundo Bacchi e Fogueira (2016), o setor agropecuário exerce um papel primordial na geração do superávit da balança comercial do Brasil. As exportações de produtos agropecuários fornecem contribuição substancial na ajuda das receitas externas do país, gerando a obtenção de divisas, e na condução equilibrada do balanço comercial. Tal contexto realça a significância do setor nas transações internacionais, exercendo influência considerável sobre as exportações nacionais.

Além disso, deve-se considerar a sensibilidade da contribuição do setor agropecuário ao equilíbrio comercial diante das oscilações nos preços internacionais e das contingências climáticas. Logo, a promoção de políticas públicas voltadas à pesquisa, tecnologia e inovação na área agropecuária, bem como o asseguramento de infraestrutura adequada para o escoamento da produção e o acesso aos mercados globais ganham proeminência como medidas essenciais.

De acordo com Alves (2017), o setor agropecuário desempenha um papel de destaque na balança comercial brasileira, considerando que as exportações de produtos agropecuários representam uma parcela significativa do conjunto total das transações de exportação, acarretando beneficentemente no equilíbrio da balança comercial.

Segundo dados veiculados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no ano de 2021, as exportações provenientes do setor agropecuário do Brasil alcançaram a cifra de US\$ 110,8 bilhões, correspondendo a 49,6% do montante total das exportações do país. Além disso, o superávit comercial do setor agropecuário atingiu a marca de US\$ 92,3 bilhões, denotando que as exportações superaram a amplitude no âmbito dessa esfera econômica.

Em síntese, a contribuição do setor agropecuário à balança comercial brasileira representa garantia inegável na estabilidade econômica nacional e na preservação do excedente no balanço de transações correntes. Nesse contexto, a formulação de políticas públicas que estimulem a produção agropecuária e ampliem

a participação internacional do setor figura como ação positiva para assegurar sua viabilidade competitiva e sustentabilidade de longo prazo.

2.5 ESTRATÉGIAS PARA A INDUSTRIALIZAÇÃO

As estratégias direcionadas à industrialização constituem elementos fundamentais no contexto do desenvolvimento econômico de uma nação, permitindo que o setor industrial exerça um papel central na geração de empregos, no aumento da eficiência produtiva e no fomento ao crescimento econômico sustentável. A revisão de obras concernentes a estratégias para a industrialização mostra-se como ferramenta para a análise dos desafios e oportunidades intrínsecos à indústria em cenários distintos, bem como das políticas estatais passíveis de serem adotadas visando promover a industrialização e o avanço econômico.

Segundo a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial -UNIDO (2020), a condução da industrialização exige a implementação de uma estratégia que se adapte às contingências e recursos específicos de cada país, enquanto atenta às problemáticas ambientais e sociais contemporâneas que caracterizam seu contexto.

Para Stiglitz (2013), a industrialização figura como uma força poderosa para a instauração de mudanças sociais e econômicas, desde que as políticas adequadas que estimulam a equidade e a inclusão social sejam aplicadas.

Krugman (1997), por sua vez, percebe o processo de desenvolvimento industrial como uma empreitada que abrange a herança de capital, a diversificação econômica, a alocação de investimentos em inovação e a construção de competências tecnológicas.

Conforme observado por Kiely et al. (2014), ao proceder com a implementação dessas etapas, uma região carente de industrialização pode angariar atratividade para investimentos industriais, inaugurando um ciclo de desenvolvimento econômico sustentável.

Entretanto, é possível reconhecer que as estratégias visando à industrialização estão sujeitas a variações de acordo com o contexto histórico, econômico e social de cada nação. Determinadas localidades ou países podem ostentar vantagens competitivas em setores industriais específicos, ao passo que

outras podem carecer de incentivos e investimento complementares para incitar o desenvolvimento desses setores.

À luz de Singer (1986), as disparidades históricas, geográficas, culturais e políticas entre os países são diversas, sublinhando, por conseguinte, a inexistência de uma abordagem universalmente aplicável à industrialização. Na trajetória rumo à consecução da industrialização, impera a necessidade de adaptação às políticas e às particularidades específicas, maximizando as vantagens comparativas que cada país pode apresentar.

Além disso, é importante contemplar as disparidades regionais e sociais internas das regiões. Com frequência, a industrialização pode se manifestar de maneira concentrada em certas regiões ou setores, deixando outras áreas ou segmentos populacionais à margem ou em condições gestantes.

Consoante às observações de Lall (2002), as desigualdades regionais e sociais representam um desafio à implementação do processo de industrialização em diversas nações. O agravamento das disparidades por meio da concentração de atividades industriais em enclaves específicos pode, por seu turno, instigar um ciclo pernicioso de privação e marginalização social.

Nesse contexto, a formulação de estratégias pensadas para fomentar um desenvolvimento mais equitativo e sustentável impõe-se como preceito precioso, levando em consideração as particularidades de cada região.

Segundo as observações de Hiratuka (2011), é oportuno frisar que os impactos da industrialização podem se apresentar de maneira heterogênea entre distintas regiões e segmentos da sociedade. Consequentemente, urge que as políticas direcionadas ao desenvolvimento industrial incorporem dispositivos voltados para a promoção do equilíbrio regional e à inclusão social, de modo a fortalecer os recursos locais e mitigar as desigualdades socioeconômicas.

As políticas de desenvolvimento industrial devem ser confeccionadas de maneira apropriada às circunstâncias vigentes e conformadas às conjunturas predominantes. Em tal perspectiva, é imperativo que essas políticas adotem uma abordagem essencialmente abrangente, ou seja, horizontal, permeando a totalidade dos setores econômicos. Entretanto, esse viés não exclui a pertinência de políticas direcionadas de forma específica a certos setores, notadamente, aqueles em

estágios iniciais de desenvolvimento ou cuja competitividade ainda esteja em processo de amadurecimento.

2.5.1 Políticas de atração industrial

O processo de industrialização regional denota a expansão das atividades industriais em uma determinada região específica, visando à promoção do emprego e ao incremento da renda para a população residente, bem como à contribuição ao progresso econômico holístico da área em questão. Esse processo é suscetível a ser instigado por uma variedade de fatores, compreendendo a disponibilidade de recursos naturais, a infraestrutura coletiva, a presença de mão de obra especializada e a implementação de políticas públicas que fomentam o crescimento industrial na região.

A atração de investimentos voltados ao âmbito industrial constitui uma estratégia de fortalecimento substancial tanto para o avanço econômico quanto para o progresso social em uma determinada região. Além de gerar oportunidades de emprego e fontes de renda, há o potencial de incitar o desenvolvimento de redes de produção locais, estimulando a inovação, a capacitação do capital humano e a intensificação da produção. Todavia, é crucial ponderar que as políticas endereçadas à atração industrial podem ser concomitantes a abordagens comunitárias que salvaguardem a igualdade e a inclusão social.

Conforme os apontamentos de Bachmann (2016), a empreitada pela atração de investimentos industriais demanda uma série de medidas passíveis de assegurar a competitividade e o desempenho rentável dos empreendimentos, englobando o provimento de infraestrutura condizente, os incentivos fiscais e tributários, a acessibilidade ao crédito e a disponibilidade de mão de obra qualificada, além de um arcabouço regulatório que se apresente como estável e previsível.

Entretanto, Pires (2012) chama a atenção para o fato de que a mera atração de investimentos industriais não acarreta automaticamente no impulsionamento econômico e social de uma região. Torna-se imperativo, ademais, considerar o impacto desses aportes sobre a sociedade, o meio ambiente e a economia local, em acompanhamento à adoção de medidas destinadas a otimizar os ganhos e a mitigar os custos decorrentes.

No âmbito das múltiplas abordagens concebíveis para fomentar a atração de empreendimentos industriais a uma localidade específica, surge a possibilidade de disponibilizar incentivos fiscais e financeiros. De fato, muitas vezes, as empresas de natureza industrial são induzidas por prerrogativas de ordem fiscal e financeira, tais como concessões de benefícios fiscais durante um período determinado, reduções tarifárias, concessão de créditos e viabilização de empréstimos sob condições favoráveis:

Os governos muitas vezes oferecem incentivos fiscais para as empresas que concordam em construir fábricas em suas regiões. Esses incentivos podem incluir isenção de impostos sobre as vendas, créditos fiscais para pesquisa e desenvolvimento, ou desconto em impostos sobre a propriedade. (JORDAAN, 2018, p. 36)

A tarefa de atrair atividades industriais abarca igualmente a necessidade de alocar recursos em prol do desenvolvimento de infraestrutura robusta e da formação de uma força de trabalho capacitada. A pertinência dessa abordagem advém da realidade de que as empresas industriais dependem de trabalhadores qualificados para operar seus maquinários e equipamentos. Nesse sentido, a promoção de investimentos em educação e capacitação profissional pode constituir uma estratégia eficaz para atrair empresas que almejam empregar mão de obra especializada. Além disso, o acesso a uma infraestrutura condizente assume a mesma condição nesse processo:

A qualificação de mão de obra é essencial para atrair empresas, especialmente as que encorajaram a mão de obra especializada. Portanto, investir em educação e treinamento profissional pode ser uma forma de atrair empresas que buscam mão de obra qualificada. (NASCIMENTO et al., 2020, p. 93).

De acordo com Chang (2014), o fenômeno da industrialização refere-se a um conjunto de abordagens abrangentes, que incorporam a transferência de tecnologia, o emprego de medidas protecionistas, a captação de investimentos públicos voltados à infraestrutura e a estratégias setoriais, além da implementação de políticas de incentivos fiscais e prêmios direcionados a empresas atuantes em setores considerados cruciais para a economia.

Conforme observado por Carrillo et al. (2019), a presença de infraestruturas qualificadas, como as relacionadas à energia, ao transporte e às telecomunicações, é fundamental no contexto da atração de empreendimentos industriais.

No âmbito das estratégias relativas à industrialização regional, tornam-se salutar a formulação e a aplicação de políticas e iniciativas voltadas à promoção da atividade industrial em contextos geográficos específicos, com o intuito de estimular o progresso econômico e social inerente à região em foco. Tais estratégias abarcam, por exemplo, a instituição de medidas de incentivo fiscal, o aprimoramento das bases da infraestrutura local, a instauração de agrupamentos industriais interconectados (*clusters*) e o reflexo da inovação e tecnologia:

A industrialização regional pode contribuir para a geração de empregos, a redução da desigualdade e o desenvolvimento econômico e social sustentável, desde que haja uma abordagem integrada que envolva políticas para o fortalecimento da cadeia produtiva local, a promoção da inovação e tecnologia e a melhoria da infraestrutura e do ambiente de negócios. (CASSIOLATO; ZUCOLOTO, 2015, p. 15)

Segundo a análise conduzida por Lima e Batalha (2014), a processualidade de industrialização alocada em âmbito regional acarreta repercussões compensatórias tanto para a localidade em questão quanto para o panorama econômico de modo geral. Dentre essas inovações, destacam-se a provisão de oportunidades ocupacionais, o avanço do desenvolvimento econômico, o incremento da eficiência produtiva, a introdução de elementos inovadores e tecnológicos, a diversificação das bases econômicas e a amplificação da qualidade de vida da população.

Hausmann e Klinger (2008) propugnam que uma estratégia de diversificação industrial, em um determinado território, deve ser pautada pela exploração de setores de maior complexidade produtiva, isto é, aqueles que exigem níveis mais substanciais de conhecimento e proficiência tecnológica para sua produção efetiva.

Entretanto, de acordo com Oliveira et al. (2020), a adoção de abordagens direcionadas à promoção da industrialização em âmbito regional não está isenta de desafios inerentes, tais como: poluição e impactos ambientais; desigualdades socioeconômicas; dependência exacerbada de determinados setores produtivos; conflitos trabalhistas; carência de infraestrutura; escassez de recursos financeiros e

limitação dos recursos financeiros disponíveis; e ausência de capacitação técnica e de habilidades gerenciais na mão de obra local.

Uma alternativa estratégica para fomentar a atração de atividades industriais envolve a adoção de parcerias entre o setor público e privado, compreendendo a formação de consórcios colaborativos para a concepção e execução conjunta de projetos, em colaboração com empresas e instituições relevantes. Além disso, o estímulo ao empreendedorismo local surge como uma tática propícia, visto que essa abordagem pode atrair interessados em parcerias e oportunidades de negócios na localidade. Ademais, a promoção da região como um polo atrativo para investimentos industriais configura-se como uma via eficaz para atrair empresas:

As parcerias público-privadas são fundamentais para o sucesso das políticas de atração industrial, já que permitem a criação de consórcios para desenvolver projetos em conjunto com empresas e instituições. (GUIMARÃES; SARAIVA, 2018, p. 177).

Conforme apontado por Garcia e Salgado (2016), o empreendedorismo em nível local tem se revelado como uma tática substancial no contexto do desenvolvimento regional, visto que é capaz de gerar postos de trabalho, incrementar a receita e fomentar a inovação. Além disso, a promoção de novas iniciativas empreendedoras tem o potencial de instaurar um ambiente atrativo para empresas que almejam explorar oportunidades de empreendimentos e formar alianças com as entidades locais.

A concepção de políticas voltadas à atração industrial para uma dada localidade exige a construção estratégica de redes colaborativas que congreguem empresas, instituições de pesquisa e desenvolvimento, entidades governamentais e outros intervenientes regionais. Nesse cenário, é imperativo realizar uma análise criteriosa da capacidade da região para absorver os aportes investigativos, bem como para edificar uma cadeia produtiva local que possa nutri-los de maneira sustentável a médio e longo prazo, com o intuito de fomentar o avanço econômico no âmbito regional.

Em síntese, o processo de industrialização regional pode conferir vantagens relevantes tanto à localidade quanto à economia em abrangência, entretanto, é essencial a implementação de políticas que assegurem a mitigação dos danos

adversos e que garantam que os ganhos positivos sejam compartilhados de maneira inclusiva entre os diversos estratos da sociedade.

2.5.2 Trabalho e renda na indústria

Bob Rowthorn¹², em conjunto com outros economistas notáveis, apresenta uma análise perspicaz acerca das fases de crescimento econômico observadas em diversas nações. No estágio inicial de desenvolvimento, as economias menos afluentes tendem a alocar predominantemente sua força de trabalho na esfera agrícola. Em um subsequente estágio, o avanço é apresentado pelo processo de industrialização, que direciona os trabalhadores dos setores agrícolas de subsistência para as manufaturas de maior produtividade, conforme verificado por A. Lewis (1954). Parte da população migra para os centros urbanos, contudo, encontra dificuldades na acessibilidade a empregos na esfera manufatureira e, assim, insere-se em ocupações de serviços menos solicitadas, como o comércio varejista, o setor de alimentação e atendimento, dentre outros.

À medida que o processo de progresso econômico evolui, surgem oportunidades de empregos nos domínios das manufaturas de alta tecnologia, bem como nos setores de serviços altamente especializados, incluindo esferas como finanças, advocacia, marketing, tecnologia da informação e design.

A criação de oportunidades de emprego nos setores de manufatura de alta tecnologia e nos serviços altamente especializados, notáveis por sua produtividade elevada, pode influenciar positivamente os níveis salariais em segmentos além dos âmbitos industriais propriamente ditos. Essa dinâmica é referenciada como o efeito Baumol, Balassa e Samuelson¹³. Esse fenômeno deriva das disparidades de produtividade intrínsecas a diversos setores. Segmentos caracterizados por altos níveis de produtividade podem propiciar incrementos na compensação de seus colaboradores, devido ao aumento da produção e da receita. Por outro lado, os

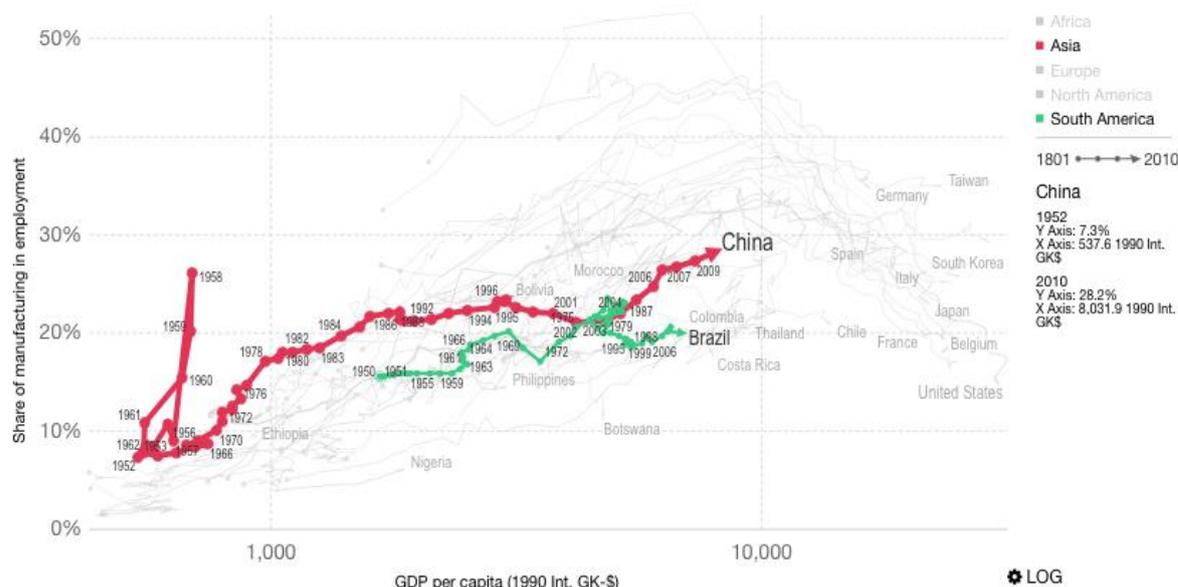
¹² Bob Rowthorn é um renomado economista britânico, nascido em 1941. Professor emérito de economia na Universidade de Cambridge, no Reino Unido, onde atuou como professor de economia por muitos anos. Ele também é conhecido por suas contribuições teóricas no campo da economia do desenvolvimento, incluindo suas análises sobre as fases do crescimento econômico dos países.

¹³ O efeito Baumol, Balassa e Samuelson é uma relação econômica que indica que os corretores em setores de serviços que possuem pouca ou nenhuma possibilidade de aumento de produtividade (como, por exemplo, em serviços artísticos, de entretenimento ou de saúde) tendem a aumentar mais lentamente do que os internos em setores de manufatura *high tech* ou serviços sofisticados, que possuem uma maior possibilidade de aumento de produtividade.

setores de baixa experiência não desfrutam dessa mesma capacidade. Em decorrência, trabalhadores inseridos em setores de menor produtividade frequentemente exigem compensações salariais mais substanciais, gerando um impacto ascendente na conjuntura geral da economia. Todavia, determinadas nações podem encontrar-se enredadas na chamada armadilha de renda média, identificada pelo emprego de tecnologias e serviços de baixa complexidade, dificultando a transição para patamares mais avançados de desenvolvimento, como é ilustrativo no contexto brasileiro.

A Figura 3 apresentada a seguir mostra a trajetória de vários países no que diz respeito à proporção do emprego alocado no setor manufatureiro em relação ao total de emprego. Tal representação visual destaca o papel desempenhado por esse setor na reconfiguração da economia e na promoção do aumento da produtividade.

Figura 3 - PIB per capita vs participação da indústria no emprego, 1801 a 2010 entre China e Brasil.



Fonte: Maddison-project (2013), nosso mundo em Dados baseados em Herrendorf et al. (2014) e GGDC-10 (2015).

Na Figura 3, o eixo vertical define estimativas históricas da parcela ocupacional alocada no setor industrial. Enquanto isso, o eixo horizontal retrata o PIB per capita, ajustado para a conversão, com os valores expressos em dólares internacionais referentes ao ano de 1990. Evidencia-se que a China mantém um padrão de crescimento na alocação de empregos no setor industrial, contrastando com o cenário brasileiro. Nota-se ainda que, a partir de 2010, a participação

industrial no emprego no Brasil manteve-se estável, exibindo uma tendência subsequente de declínio.

Conforme as informações disponibilizadas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), em 2021, sublinha-se a significativa importância que o setor industrial ostenta na estrutura econômica do Brasil. Esse setor, que constitui uma arrecadação aproximada de 20% do PIB nacional, assume também um papel de destaque ao contribuir com aproximadamente 30% do total das exportações realizadas pelo país.

Conforme Wetherly (2014), a indústria configura-se como um domínio econômico abarcando uma ampla diversidade de empreendimentos produtivos, abrangendo desde a fabricação de produtos manufaturados até a exploração de recursos naturais. O trabalho na indústria pode ser altamente especializado, com habilidades técnicas e conhecimentos específicos.

A indústria também é sustentada por fatores como mudanças na tecnologia, na demanda do consumidor e nas políticas governamentais. O avanço da tecnologia, por exemplo, pode levar a mudanças nos processos produtivos e na demanda por habilidades específicas.

Para Soares e Marçal (2018), o desenvolvimento tecnológico e as políticas governamentais têm grande impacto na indústria. O avanço tecnológico pode modificar os processos produtivos e a demanda por habilidades específicas, enquanto as políticas governamentais podem influenciar a competitividade da indústria no mercado internacional. Políticas que incentivam a inovação e a sustentabilidade podem ter um efeito positivo na indústria, enquanto as políticas protecionistas podem afetar o comércio internacional e a competitividade da indústria.

Ademais, é notável que a automação e os avanços tecnológicos estão promovendo uma rápida transformação no panorama industrial, ocasionando uma diminuição da procura por mão de obra em determinados setores e surgindo uma demanda ampliada por competências técnicas em outros. Nesse sentido, é importante que os profissionais do ramo continuem aprimorando-se e adquirindo novas habilidades, não somente para preservar sua empregabilidade, mas também para prosperar de maneira bem-sucedida no contexto industrial.

Souza e Vidal (2021) afirmam que a automação e a tecnologia estão mudando rapidamente o cenário da indústria, levando a uma redução na demanda

por trabalhadores em algumas áreas e a uma maior necessidade de habilidades técnicas em outros campos. Por isso, é importante que os trabalhadores da indústria estejam sempre atualizados em relação às inovações tecnológicas, desenvolvam novas habilidades e tenham disponibilidade para se adaptarem a novas situações para se manterem competitivos no mercado de trabalho.

No que se refere à renda na indústria, ela pode variar bastante, dependendo do tipo de trabalho e da região em que a empresa está localizada. Os vencimentos na esfera industrial podem manifestar-se mais elevados em comparação com outros segmentos, especialmente, em campos como engenharia e gestão de projetos.

Segundo Chagas e Trigo (2019), a indústria é um setor que pode oferecer salários mais altos do que outros setores, principalmente, para trabalhadores altamente graduados, como engenheiros e gerentes de projetos. No entanto, a renda na indústria pode variar dependendo do tipo de trabalho e da localização geográfica da empresa:

A renda na indústria pode variar bastante, dependendo do tipo de trabalho, da região em que a empresa está localizada e do tamanho da empresa. Na indústria os salários são, em média, mais elevados do que em outros setores, especialmente em áreas como engenharia e gerenciamento de projetos. (ARAÚJO e TEIXEIRA, 2019, p. 550)

Os profissionais que integram o setor industrial têm a possibilidade de usufruir de vantagens adicionais, um exemplo de benefícios são a assistência médica e os planos previdenciários, os quais costumam ter uma amplitude mais abrangente se comparados aos oferecidos a outros campos de trabalho. Contudo, é válido assinalar que os trabalhadores da indústria também podem enfrentar desafios prementes, entre eles, a volatilidade econômica e a pressão para otimizar a produtividade e reduzir os custos operacionais.

Além do que já foi exposto, cabe ainda salientar que a indústria está suscetível ao contexto do mercado global, bem como é influenciada pelas diretrizes políticas governamentais. A competição internacional, por sua vez, pode gerar uma pressão significativa sobre os preços e a qualidade dos produtos, ocasionando possíveis repercussões sobre a remuneração auferida pelos profissionais inseridos no âmbito industrial.

Por outro lado, políticas governamentais que incentivam a inovação, o desenvolvimento de tecnologias limpas e a expansão do comércio internacional podem ter um impacto positivo na renda e no emprego na indústria.

Em resumo, o trabalho e a renda na esfera industrial mostram-se sujeitos a uma pluralidade de determinantes, abrangendo a natureza do trabalho em si, a geografia regional, as estratégias administrativas e tecnológicas. Assim, torna-se essencial que os profissionais inseridos no contexto industrial se mantenham aptos a enfrentar tais desafios, mediante a atualização contínua de suas habilidades e vigilância acurada das tendências e políticas que impregnarão o setor.

2.6 COMÉRCIO INTERNACIONAL DE PRODUTOS PRIMÁRIOS

O comércio internacional de produtos primários refere-se ao intercâmbio comercial de matérias-primas e *commodities* entre regiões geográficas. É uma importante fonte de crescimento econômico, pois permite que os países se especializem na produção de bens e serviços nos quais possuem vantagens comparativas, aumentando a eficiência e a produtividade. É regulado por acordos comerciais entre os países, que estabelecem regras e tarifas para a importação e exportação de bens e serviços. Dentre os acordos mais conhecidos, está a Organização Mundial do Comércio (OMC), que define as regras básicas para o comércio internacional, além de acordos bilaterais e regionais entre nações.

Historicamente, muitos países em desenvolvimento dependiam fortemente da exportação de produtos primários para obter divisas e financiar seu desenvolvimento econômico. Essa estratégia foi chamada de "modelo primário-exportador". No entanto, a exportação de produtos primários pode ser instável e volátil devido a flutuações de preços no mercado internacional e a uma variável de demanda. Além disso, países que dependem exclusivamente da exportação de produtos primários tendem a ter uma economia instável nas crises alimentares internacionais:

Os países exportadores de matérias-primas (...) estão sujeitos a flutuações no mercado internacional e à variabilidade da demanda, o que torna sua economia vulnerável a crises. (PREBISH, 1982, p. 75)

O intercâmbio comercial global apresenta potenciais vantagens para as nações, tais como a ampliação das oportunidades de mercado para suas

mercadorias, a incorporação de tecnologias e inovações emergentes, a diversificação das fontes de suprimento e a mitigação de custos. No entanto, o comércio internacional também introduz desafios, como a competição proveniente de produtos importados, a suscetibilidade à dependência externa e a possibilidade de declínio de postos de trabalho em setores menos competitivos.

Segundo a análise de Krugman e Obstfeld (2009), o comércio internacional assume um papel catalisador no contexto do desenvolvimento econômico. A liberalização das trocas comerciais amplifica a dimensão dos mercados e instiga a competição, um processo que, por sua vez, fomenta a inovação e aprimora a eficiência produtiva.

Pela perspectiva de Stiglitz (2006), o comércio internacional pode ser um impulsionador do crescimento econômico, entretanto, os ganhos não são igualmente distribuídos entre todos os países. As nações em estágios de desenvolvimento enfrentam desafios ao competir com aquelas já industrializadas, devido à limitação de recursos e à ausência de tecnologia avançada.

Nesse sentido, nações que logram diversificar suas bases econômicas e enriquecer os produtos primários podem conquistar vantagens competitivas no contexto global. A valorização acrescida pode ser alcançada por meio do processamento dos produtos primários, incorporando-os em manufaturas de maior valor agregado. Nessa perspectiva, a formulação de políticas destinadas à diversificação das economias e ao incremento de valor dos produtos primários torna-se crucial para reduzir a dependência das exportações desses produtos e para aumentar a resiliência frente às oscilações do mercado internacional.

No tocante aos dados relativos ao comércio internacional de produtos primários, tais informações desempenham um papel de relevo ao proporcionar discernimentos significativos acerca dos padrões comerciais e das tendências de oferta e procura em âmbito global. Tais informações envolvem detalhes relacionados ao volume e ao valor das exportações de produtos primários, bem como aos principais parceiros comerciais de cada nação. Esses dados são cruciais para economistas, analistas de mercado e formuladores de políticas, ao oferecerem subsídios úteis para a compreensão das dinâmicas subjacentes ao comércio internacional de produtos primários, auxiliando na formulação de decisões políticas comerciais.

Essas informações são frequentemente obtidas através de entidades internacionais como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD).

Os dados fornecidos pela Organização Mundial do Comércio (OMC) referentes ao ano de 2020 indicam que o comércio global de produtos primários consumidos gerou a cifra de US\$ 2,18 trilhões, correspondendo a aproximadamente 14% do comércio global total de mercadorias. Nesse contexto, os produtos primários de destaque nas exportações incluíram combustíveis (petróleo, gás natural), gêneros alimentícios (carnes, cereais, frutas e vegetais) e minerais (ferro, cobre, alumínio). Cabe destacar que os principais países exportadores de produtos primários foram a China, os Estados Unidos, a Rússia e o Brasil, enquanto os principais importadores foram a China, os Estados Unidos, a União Europeia e o Japão.

De acordo com as considerações de Hoekman e Javorcik (2006), ao longo das duas últimas décadas, as nações em desenvolvimento têm experimentado um aumento substancial nas exportações globais de *commodities*, demonstrando uma parcela crescente no cenário internacional de bens primários. Esse fenômeno está intrinsecamente ligado ao aumento da demanda mundial por *commodities*, o que, por sua vez, tem impulsionado uma notável expansão da produção e exportação de tais produtos por parte das economias em desenvolvimento.

Conforme apontado pelo Banco Mundial (2021), o comércio internacional de produtos primários assume um papel de destaque para inúmeros países em processo de desenvolvimento, uma vez que essas nações possuem uma dependência significativa desses produtos como fonte de receitas de exportação e como sustento de suas bases econômicas. Entretanto, é válido ressaltar que uma dependência excessiva de um conjunto limitado de produtos primários pode tornar essas economias emergentes suscetíveis a choques externos, tais como volatilidade nos preços de *commodities* ou contínuo no fluxo do comércio global.

2.6.1 Teorias relativas ao comércio internacional

Diversas teorias abordam a explicação do fenômeno do comércio internacional. Essas teorias oferecem perspectivas sobre os processos que

conduzem à especialização de nações na produção e no intercâmbio de determinados produtos.

a) A **Teoria das Vantagens Comparativas**, desenvolvida por David Ricardo, defende que um país deve se especializar na produção e exportação de bens em que tenha uma vantagem comparativa em relação a outros países, mesmo que possua uma vantagem absoluta em todos os bens. Isso significa que um país deve se concentrar na produção de alimentos em que é relativamente mais eficiente e importar outros alimentos em que não é tão eficiente:

Suponhamos que Portugal possa produzir vinho com menos trabalho do que a Inglaterra; que a Inglaterra possa fabricar pano com menos trabalho do que Portugal. Portugal terá, portanto, uma vantagem comparativa na produção de vinho, e a Inglaterra na fabricação de pano. Portugal exportará vinho para a Inglaterra e importará pano, porque pode embora fabricar ambos, pode produzir vinho com menor custo de trabalho do que o pano, e Inglaterra pode fabricar ambos, mas pode produzir pano com menor custo de trabalho do que o vinho. (RICARDO, 1817, Capítulo VII, p. 47)

Para Krugman (1987), a teoria das vantagens comparativas diz que todos os países se beneficiam com o comércio internacional, mesmo que um deles seja muito mais eficiente do que outros em todas as atividades. Ela indica que a liberalização do comércio é possível, mesmo em situações em que as exportações podem ser prejudicadas por práticas comerciais desleais de outros países.

b) A **Teoria do Ciclo de Vida do Produto** sugere que os países exportam alimentos em que são especializados na produção, no início do ciclo de vida do produto, e importam alimentos em que não são especializados à medida que o ciclo de vida do produto avança e a produção se torna mais complexa. A título de exemplo, um país pode inicialmente exportar *commodities* agrícolas, mas conforme o ciclo evolui para ganhos mais tecnológicos e intensivos em inovação, o mesmo país pode optar por importar produtos alimentícios de maior concentração.

Segundo Vernon (1966) a Teoria do Ciclo de Vida do Produto promulga que a inovação é um importante motor do comércio internacional, já que as empresas buscam novos mercados para seus produtos. Quando um produto é novo e inovador, é produzido e consumido principalmente no país de origem. No entanto, à medida que o produto se torna mais conhecido e popular, a produção se expande e a exportação aumenta.

c) Com a **Teoria da Convergência de Gosto** surge a proposição de que a globalização e a crescente exposição aos bens culturais provenientes de diversas nações resultam em um processo de convergência de padrões alimentares em escala global. Conseqüentemente, os países são impelidos a engajar-se na produção de produtos que desfrutam de popularidade em âmbito internacional. Nesse sentido, a teoria sustenta que à medida que os consumidores têm acesso ampliado a produtos e serviços de países distintos, eles se tornam mais imersos em culturas e tradições diversas, o que, por sua vez, promove uma maior convergência de gostos.

Segundo a análise de Grossman & Helpman (2015), a Teoria da Convergência de Gostos postula que, em ocorrência de processos de globalização, comunicação internacional intensificada e crescente imersão nas culturas estrangeiras, há um movimento em direção à maior semelhança entre os consumidores ao longo do tempo. Esse fenômeno conduz a um aumento significativo nas atividades de comércio, uma vez que as empresas expandem suas operações para suprir uma demanda crescente por produtos e serviços que antes eram distintos e específicos de outras regiões do globo.

Entretanto, um conjunto de críticos sustenta que tal teoria tende a simplificar a complexidade do fenômeno, não conferindo atenção aos fatores culturais mais profundos que moldam a maneira como os consumidores são influenciados. Além disso, ressalta-se que existem indícios que sugerem que, em certas situações, a globalização pode valorizar a diversidade cultural, ao invés de promover uma uniformização de padrões culturais.

d) Em relação à **Teoria do Protecionismo Alimentar**, destaca-se a perspectiva da adoção de políticas protecionistas por parte do governo, com o propósito de respaldar a produção interna de alimentos e salvaguardar os produtos nacionais da competição estrangeira. Essas ações podem levar à aplicação de tarifas sobre alimentos importados ou à concessão de incentivos para estimular a produção local. Os defensores do protecionismo alimentar entendem que, ao resguardar os produtores locais, uma nação pode manter a sua segurança alimentar e mitigar os riscos de interrupções no fornecimento. Além disso, sustentam que tal abordagem pode estimular o desenvolvimento rural e induzir a criação de empregos no setor agrícola, contribuindo para o avanço econômico.

Nesse sentido, Verma & Rastogi (2020) consideram que o protecionismo alimentar é um tipo específico de protecionismo comercial, que prevê a aplicação de barreiras comerciais a produtos alimentícios importados para proteger os produtores nacionais. É um tema controverso, havendo argumentos a favor e contra a sua implementação.

No entanto, de acordo com a análise de Swinnen & Squicciarini (2012), o engajamento no protecionismo alimentar pode resultar no aumento dos preços para os consumidores e na redução da diversidade de produtos acessíveis, além de prejudicar os produtores estrangeiros. Uma perspectiva global sobre a Teoria do Protecionismo Alimentar é intrinsecamente controversa no âmbito da economia e das relações internacionais, uma vez que defensores e críticos apontam argumentos divergentes sobre os proveitos e a pertinência contínua dessa abordagem.

e) A **Teoria de Krugman para o Comércio Internacional**, denominada de "Novo Comércio", postula que o comércio internacional não é meramente resultado das divergências de vantagens comparativas entre as nações, mas também é influenciado pelos efeitos das economias de escala e pela concorrência monopolística.

A Teoria de Krugman para o Comércio Internacional foi originalmente proposta em seu artigo "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade", publicado em 1979, na revista "Journal of International Economics". Após, Krugman expandiu sua teoria acerca do comércio internacional em seu livro "Geography and Trade", publicado em 1991. Nessa obra, ele argumenta que a localização geográfica e as aglomerações de empresas em certas regiões também podem desempenhar um papel importante no comércio internacional.

Durante a década de 1970, Paul Krugman tomou conhecimento sobre a Teoria da Concorrência Monopolista elaborada por Robert Solow. Em 1996, Krugman afirmou notavelmente que a geração anterior de economistas, no campo das relações internacionais, havia negligenciado amplamente os efeitos dos retornos de escala.

Nesse sentido, ele argumenta que o comércio internacional pode refletir uma sobreposição de especialização de retornos crescentes de escala. Em vez disso, a ideia predominante era que os retornos crescentes simplesmente alteravam o padrão de vantagem comparativa entre países. Krugman então defende que essa

perspectiva limitada se mostrava insuficiente para abordar integralmente a complexidade das interações no comércio internacional tal como observado na realidade. Em contraposição, sua abordagem sugere que o comércio internacional não se limita apenas às diferenças de vantagem comparativa entre os países, mas também incorpora as influências das economias de escala e da concorrência monopolística. Ao desafiar as concepções convencionais, Krugman trouxe à tona uma complexidade subjacente aos padrões de comércio global, evidenciando que os retornos de escala e as estruturas de mercado têm um papel significativo na inspiração das trocas comerciais entre as nações.

Segundo Grossman e Rossi-Hanberg (2008), a Teoria de Krugman sobre economias de escala e concorrência monopolística mudou a forma como se pensa sobre a diferenciação de produtos e a formação de preços em mercados globais.

Essa perspectiva enriqueceu o entendimento das relações comerciais ao reconhecer que as empresas podem se beneficiar de economias de escala, em uma produção mais eficiente e em preços competitivos. Ademais, a concorrência monopolística apresenta nuances na análise das motivações das empresas em competir por diferenciação de produtos, influenciando as escolhas de consumo dos consumidores e, por conseguinte, os padrões de comércio.

As contribuições de Krugman ressoaram profundamente no campo da economia internacional, promovendo uma reorientação da abordagem tradicional centrada apenas nas vantagens comparativas. Seu impacto perdura, oferecendo entendimentos valiosos sobre a dinâmica complexa do comércio internacional e incentivando uma compreensão mais holística das forças subjacentes aos padrões comerciais observados nas relações entre países.

No geral, a Teoria de Krugman para o Comércio Internacional baseia-se na ideia de que os mercados não são perfeitamente competitivos e que os países podem se beneficiar do comércio internacional mesmo se eles produzirem bens semelhantes. Suas contribuições para a teoria do comércio internacional são amplamente reconhecidas como tendo sido importantes para a compreensão da dinâmica do comércio global.

Krugman também desenvolveu uma teoria de "clusters" (aglomerados), que enfatiza a importância da proximidade geográfica entre empresas e fornecedores em um determinado setor. Essa teoria sugere que a presença de várias empresas, em

um determinado setor, em uma certa região, pode levar a economias de aglomeração, que aumentam a eficiência e a inovação no setor.

De acordo com Porter (1998), a teoria de Krugman sobre aglomerações de empresas é um avanço significativo na compreensão da dinâmica do comércio internacional e da formação de *clusters* produtivos.

A teoria de Krugman (1991) enfatiza a importância da localização geográfica e da formação de aglomerações produtivas no comércio internacional. Empresas em determinados setores tendem a se concentrar em regiões específicas, onde podem se beneficiar de custos mais baixos e de uma maior troca de conhecimentos.

No entanto, é importante notar que a teoria de Krugman não é isenta de críticas e controvérsias. Alguns críticos argumentam que a teoria não considera os efeitos negativos para os países em desenvolvimento que têm dificuldades para competir em um mercado global dominado por empresas com economias de escala. Outros apontam que a teoria de Krugman não leva em conta outros fatores importantes que influenciam o comércio internacional, como a distribuição de recursos naturais e as políticas governamentais.

Balassa (1986), por exemplo, critica a teoria de Krugman por enfatizar demais as economias de escala e a concorrência monopolística, em detrimento de outros aspectos presentes no comércio internacional, como as diferenças nos fatores de produção e nas vantagens comparativas.

Já para Rodrix (2013), a teoria de Krugman pode não ser aplicável a países em desenvolvimento que não possuam as mesmas condições e os mesmos recursos que os países incluídos, o que pode limitar a sua utilidade para explicar o comércio global em geral.

De qualquer forma, a teoria desenvolvida por Krugman, em relação ao comércio internacional, oferece uma contribuição significativa para a compreensão das dinâmicas complexas que regem as relações comerciais globais. Suas concepções sobre os efeitos das economias de escala, a presença de concorrência monopolística e a formação de aglomerados empresariais têm conquistado adesão e fomentado debates substanciais. Tais preceitos têm mantido a sua pertinência ao orientar formulações políticas de nações no âmbito comercial.

As teorias apresentadas forneceram um arcabouço analítico acerca do comércio internacional e das escolhas produtivas e comerciais das nações. Contudo,

é imprescindível reconhecer que o comércio internacional é um fenômeno influenciado por uma série de variáveis adicionais, tais como políticas governamentais, mudanças climáticas, inovações tecnológicas e considerações de equitativas de cunho socioambiental. Em síntese, o comércio internacional encontra-se sujeito a uma confluência multifacetada de fatores, o que se reflete nas teorias supracitadas.

2.7 COMPLEXIDADE ECONÔMICA NA TRAJETÓRIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Os métodos fundados a partir da concepção de complexidade econômica ganharam destaque como instrumentos amplamente usados no âmbito da geografia econômica, do desenvolvimento internacional e de investigações inovadoras. Muitos estudos foram consagrados a essa temática, como é exemplificado por Hausmann e Hidalgo (2014), que exploram a relação entre a complexidade econômica de um país e seu desempenho econômico. Autores notáveis, como Acemoglu, Johnson e Robinson, adotaram uma abordagem voltada a elucidar a complexidade econômica e o progresso econômico.

A análise da complexidade econômica é uma abordagem propícia a conferir uma compreensão mais aprofundada sobre o desenvolvimento econômico em contextos diversificados, tanto nacionais quanto regionais. Essa metodologia, pautada por dados minuciosos relacionados às atividades produtivas em cada localidade, faculta projeções quanto à evolução dessas economias em termos de atividades econômicas, renda, disparidades e emissões. Os métodos de complexidade econômica são usados para prever e explicar a dinâmica das atividades econômicas e dos agregados econômicos, como a renda per capita.

Segundo Hausmann (2014), a complexidade econômica é a base para a garantia a longo prazo. Os países com maior complexidade econômica tendem a crescer mais rápido, com maior estabilidade macroeconômica e maior segurança de renda.

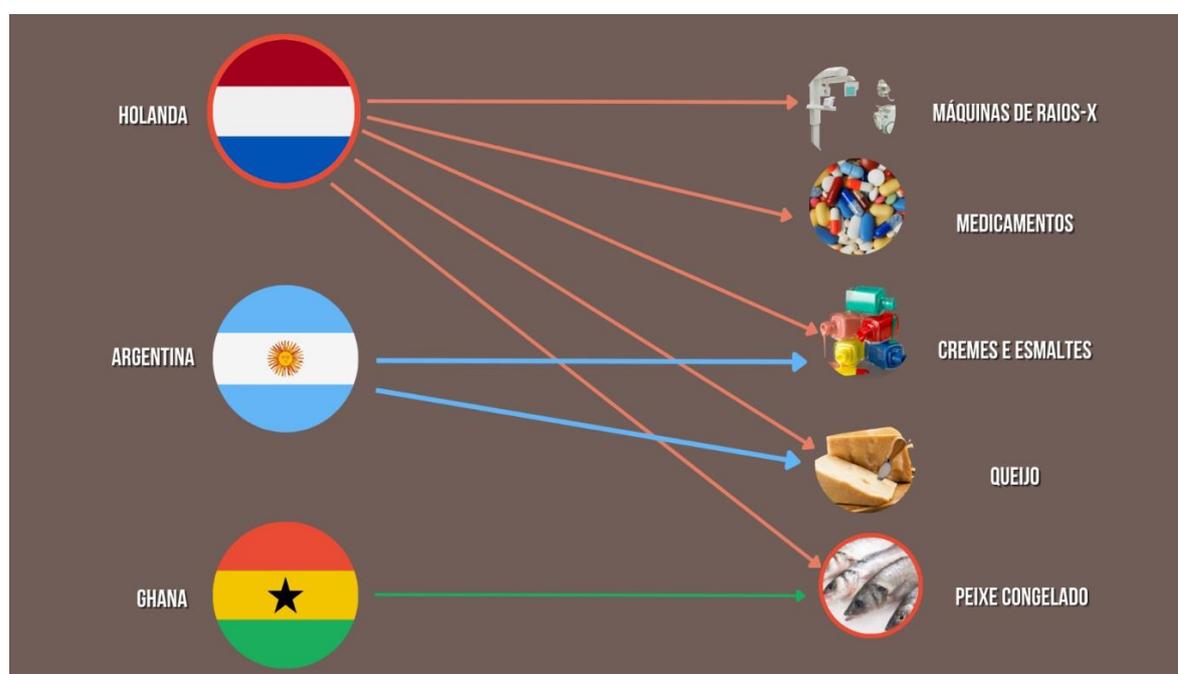
O economista Ricardo Hausmann, em seu artigo "The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity" (2011), destaca que a complexidade econômica de uma sociedade está intimamente ligada à diversidade de conhecimentos que ela possui. Para que uma economia complexa seja sustentável,

é necessário que indivíduos com habilidades em áreas como design, marketing, finanças, tecnologia, gestão de recursos humanos, operações e direito comercial possam interagir e combinar seus conhecimentos para produzir bens e serviços. Segundo Hausmann, esses produtos não podem ser produzidos em sociedades que não possuam as habilidades necessárias para a sua fabricação.

A complexidade econômica é uma maneira de medir a diversidade e as incertezas das atividades produtivas de uma dada região. Na esteira desse raciocínio, nações dotadas de uma complexidade econômica são mais resilientes às crises e têm um potencial maior de crescimento econômico a longo prazo (HAUSMANN, 2011).

É importante sublinhar que a validação ou a refutação das especificações da complexidade econômica não deve ser relacionada às implicações emanadas da literatura referente à diversidade das exportações, porquanto tais conceitos são distintos e independentes (HIDALGO e HAUSMANN, 2009).

Figura 4 - Rede de complexidade de produção, diversidade e ubiquidade



Fonte: Atlas de complexidade econômica (2014)

A diversidade encontra-se vinculada à quantidade de produtos a que um país está interligado. Isso equivale ao número de conexões que o país referido mantém na rede. Ilustrativamente, com base em uma parcela específica dos dados

referentes a 2009, verifica-se, na figura 4, que a Holanda apresenta uma diversidade de 5, a Argentina de 3 e Gana de 1.

Por sua vez, a ubiquidade está correlacionada ao número de países a que um dado produto está vinculado. Isso se traduz no número de elos que o produto indicado mantém na rede de conexões. No exemplo em questão, mediante a utilização de uma subamostragem de dados relativa a 2009, a onipresença de determinados produtos assume os seguintes valores: Peixe congelado com um índice de 3, Queijo e Polidores com um índice de 2 cada, Medicamentos e Máquina de Raio-X com um índice de 1 para cada um destes. Tal contexto concerne a Holanda (HOL), Argentina (ARG) e Gana (GHA).

Por conseguinte, no espectro dos países mencionados, a Holanda, possuindo 5 conexões conforme avaliação algorítmica de complexidade, qualifica-se como um país de complexidade, ao passo que Gana é categorizado como país de não complexidade. Um país de complexidade denota uma nação com demanda para exportar um leque diversificado de produtos, manifestando, dessa forma, uma pauta exportadora heterogênea. Além disso, um país complexo também possui uma capacidade de exportar produtos exclusivos, ausentes nas diretrizes exportadoras de outras nações, como exemplificado pela Máquina de Raio-X no contexto em tela. Tais produtos, denominados "não ubíquos", caracterizam-se pela sua escassa presença na capacidade produtiva global, sendo fabricados por um número limitado de países que possuem expertise tecnológica para tal.

Os pesquisadores costumam medir a relação entre uma região e uma atividade econômica para prever a probabilidade de ela entrar ou sair dessa atividade no futuro. Isso é conhecido como Princípio do Relacionamento (Parentesco), que se refere ao fato de que o crescimento de uma atividade econômica, em uma região, está ligado à presença de atividades relacionadas. Isso ocorre porque as empresas que operam em um determinado setor econômico geralmente detêm conhecimentos, fornecedores e clientes, criando uma rede de conexões que facilitam a entrada e o crescimento de outras empresas relacionadas nessa mesma região.

O Princípio do Relacionamento, também conhecido como Princípio do Parentesco, é uma lei estatística que nos diz que a probabilidade de um local (um país, cidade ou região) entrar em uma atividade econômica (por exemplo, produto,

indústria, tecnologia) cresce com o número de atividades relacionadas presentes nesse lugar. Esse princípio tem sido amplamente analisado por estudiosos da complexidade econômica, como Cesar Hidalgo e Ricardo Hausmann, e se mostra verdadeiro para países que desenvolvem novos produtos, cidades que patenteiam novas tecnologias, e até mesmo universidades que publicam em novas áreas de pesquisa.

O Índice de Complexidade Econômica (ICE) é uma métrica que avalia a capacidade produtiva de uma economia a partir da análise de dados que relaciona as atividades presentes em determinados locais. Estudos demonstram que o ICE é capaz de prever importantes resultados macroeconômicos, tais como nível de renda de um país, crescimento econômico, desigualdade de renda e emissões de gases de efeito estufa (HAUSMANN et al., 2014).

O Índice de Complexidade do Produto (PCI) é uma medida que reflete a complexidade econômica necessária para produzir um determinado produto ou se envolver em uma atividade econômica. O PCI tem sido amplamente utilizado como uma ferramenta para avaliar a estrutura produtiva de um país ou região, bem como para prever o potencial de diversificação da economia local. Além disso, estudos mostram que o PCI está correlacionado com a concentração espacial das atividades motivacionais, indicando que locais com maior complexidade do produto tendem a concentrar atividades mais diversas e complexas.

A avaliação do Índice de Complexidade Econômica (ICE) em relação a informações de caráter subnacional provoca desafios. Isso deve variar dependendo das unidades de observação em níveis subnacionais, tais como províncias e municípios. Com o propósito de contornar essa diversidade, converge-se os ICEs calculados a partir de dados de comércio internacional com matrizes que expressam a presença ou ausência de certos elementos nos dados locais. O Índice de Complexidade, com sua escala variando de -2 a 2, consubstancia-se como um meio de mensurar as atividades econômicas.

3 ESTRUTURA PRODUTIVA: POTENCIALIDADES E DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO ESTADO DO TOCANTINS

A esfera acadêmica abriga uma extensa literatura que se dedica à exploração das ciências do desenvolvimento. Essa literatura estende-se ao longo de diversas disciplinas, abordando teorias e modelos distintos que são disseminados em campos de conhecimento variados, como Economia, Geografia, Sociologia e História, entre outros. O escopo desses estudos compreende uma análise abrangente acerca do desenvolvimento, examinando causas e mecanismos. Concomitantemente, uma dimensão específica dessa literatura dedica-se à investigação da mensurabilidade.

As reflexões sobre o tema são conduzidas em torno de uma variedade de escalas territoriais, que abrangem desde o plano continental até o âmbito local. Dessa forma, a análise da dinâmica desenvolvimentista transcende os limites geográficos, permitindo o enquadramento da discussão em diferentes contextos espaciais.

O propósito deste capítulo reside na exploração da estrutura produtiva como um elemento de relevância primordial no âmbito do processo de desenvolvimento econômico e social. Considera-se a premissa de que a estrutura mencionada influencia de forma substantiva a capacidade de uma região para a produção de bens e serviços dotados de maior valor agregado. Em decorrência, essa capacidade gera riqueza, oportunidades de emprego e acréscimo de renda. Dessa maneira, o escopo da análise engloba a compreensão da dinâmica intrínseca à economia, um exemplo da mutação dos setores produtivos e de suas interconexões, além da análise dos fatores propulsores da inovação e das mudanças estruturais em uma dada região.

A análise da estrutura produtiva também pode contribuir para a formulação de políticas públicas que visam promover o desenvolvimento econômico. O escopo compreende medidas como as políticas industriais e de inovação, que são passíveis de uma avaliação aprofundada acerca dos desdobramentos oriundos dessa análise.

O capítulo está dividido em quatro seções, são elas: seção 3.1. Concepções sobre a Estrutura Produtiva; seção 3.2. A evolução da estrutura produtiva do estado do Tocantins; e 3.3. O comércio internacional dos produtos tocantinenses.

3.1 CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE ESTRUTURA PRODUTIVA

Os teóricos da estrutura produtiva revelam diferentes perspectivas sobre o tema. Alguns acreditam que a estrutura produtiva é fundamental para o desenvolvimento econômico, enquanto outros argumentam que outros fatores, como a política e as instituições, são mais importantes. A bibliografia demonstra as perspectivas distintas dos teorizadores que discordam sobre a estrutura produtiva.

O termo "estrutura produtiva" denota o conjunto de atividades econômicas em uma região, incluindo os setores industrial, de serviços e agropecuário. Essa noção abarca desde a produção de bens e serviços até a distribuição e disposição desses produtos. A moldagem dessa estrutura assume flexibilidade em consonância com as áreas intrínsecas a cada região, abrangendo elementos como recursos naturais, infraestrutura e força de trabalho. (RESENDE, 2016).

A influência da estrutura produtiva no processo de desenvolvimento é amplamente aceita na literatura econômica, uma vez que afeta aspectos fundamentais como o crescimento econômico, a produtividade e a competitividade de uma região. Mudanças na estrutura produtiva, como a diversificação para setores mais intensivos em tecnologia, podem contribuir para o crescimento sustentável da economia e melhorar a qualidade de vida da população. Além disso, uma estrutura produtiva pode afetar a distribuição de renda e a capacidade do país de enfrentar crises internas e externas.

De acordo com Atkinson (2015), a estrutura de renda produtiva de um país é um fator fundamental para determinar a desigualdade de renda. O autor argumenta que as políticas públicas devem estar integradas às mudanças produtivas para reduzir a desigualdade e melhorar a qualidade de vida da população.

A análise da estrutura produtiva pode levar em conta questões de desigualdade e distribuição de renda, já que diferentes setores industriais tendem a gerar diferentes níveis de emprego e remuneração. Nesse sentido, a análise da estrutura produtiva pode ser um meio efetivo de compreender como a economia de uma região está organizada e como isso pode atingir o bem-estar social.

De acordo com Chang (2002), a noção de estrutura econômica e de planejamento estrutural pode variar dependendo da tradição teórica adotada. Na tradição marxista, a estrutura econômica é definida como o conjunto de relações

sociais de produção que determinam a forma como os meios de produção são apropriados e como o trabalho é organizado. A mudança estrutural, por sua vez, refere-se à transformação dessas relações sociais de produção, que ocorrem por meio de conflitos entre as classes sociais.

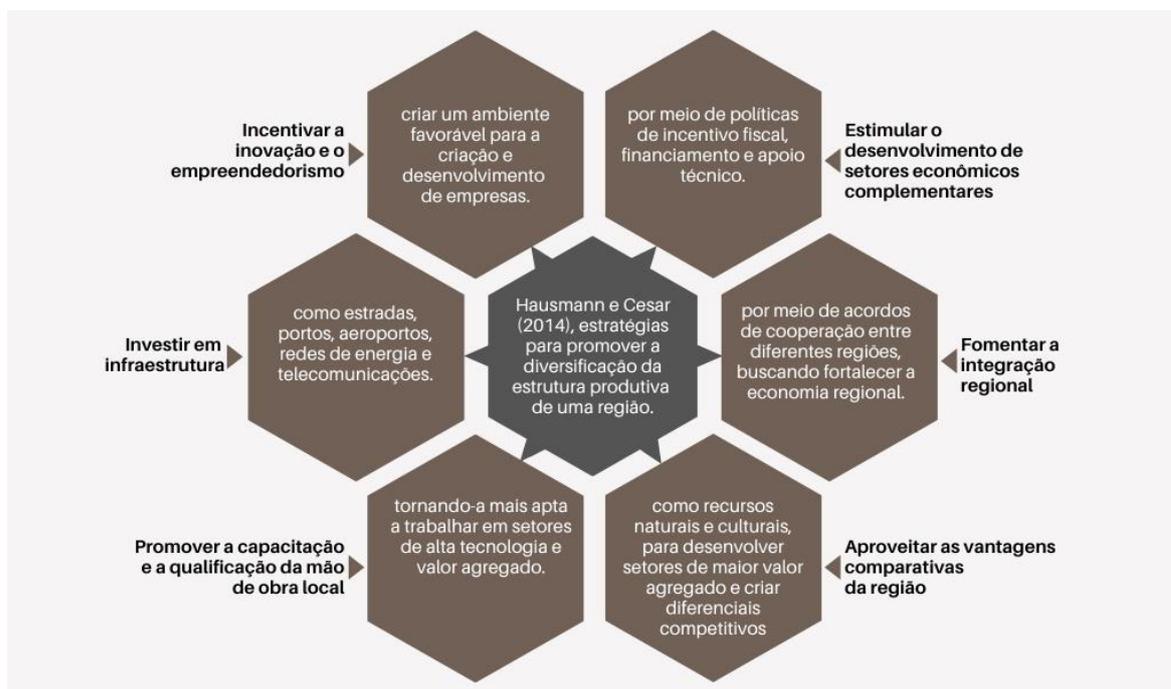
A estrutura produtiva de uma nação é composta por seus setores e indústrias, que desempenham um papel crucial na liderança dos tipos de bens e serviços que o país pode produzir e exportar. Além disso, uma estrutura produtiva tem um impacto significativo no nível de desenvolvimento tecnológico e na produtividade do país. (CHANG, 2002).

De acordo com Kaldor (1967), uma estrutura produtiva baseada em setores com baixa produtividade e tecnologia pode limitar o crescimento econômico de um país, uma vez que esses setores estão restritos a aumentar a produtividade e, portanto, a gerar riqueza. Uma estrutura produtiva concentrada em poucos setores também pode tornar a economia mais vulnerável a choques externos e internos. A diversificação da estrutura produtiva é importante para garantir o crescimento econômico sustentado, pois permite a alocação de recursos em setores mais produtivos e tecnologicamente avançados. Kaldor acredita que a estrutura produtiva de um país é um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico e defende a importância da diversificação produtiva em setores de alta produtividade e tecnologia.

É de relevância salientar que a iniciativa de fomentar a diversificação da estrutura produtiva consiste num processo evolutivo, caracterizado pela gradualidade. Esse processo implica na participação de múltiplos agentes e exige a formulação de uma abordagem estratégica de longo prazo.

Tomando como base as considerações de Hausmann e Cesar (2014), determinadas estratégias comumente empregadas para estimular a diversificação da estrutura produtiva no âmbito regional são elencadas, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 - Estratégia para promover a diversificação produtiva de uma região



Fonte: elaboração própria com base na referência de Hausmann e Cesar (2014).

Hausmann e Rodrik (2003), por sua vez, defendem que a construção de uma estrutura produtiva diversificada exige a identificação e a exploração de novas oportunidades de produção e comércio, além da aquisição de conhecimentos e habilidades técnicas. Para eles, esse processo de "autodescoberta" requer experimentação em diferentes atividades produtivas e diversificação da estrutura produtiva, a fim de que um país possa se adaptar a mudanças no ambiente econômico global:

O crescimento econômico é muito mais do que a atração de capital e a inovação tecnológica; é também uma questão de adaptação estrutural, de criar uma base produtiva que se adapte bem à tecnologia, demanda e oportunidades de mercado. (RODRIK, 2013, p. 1)

Conforme Resende (2016), a estrutura produtiva pode pertencer a diferentes níveis, desde a estrutura produtiva setorial, que avalia a participação de cada setor na economia de uma região, até a estrutura produtiva regional, que considera as particularidades de cada região na composição da sua economia. Ela influencia diretamente a capacidade de geração de emprego e renda, na diversificação da economia e na criação de valor agregado. A estrutura produtiva de uma região pode

ser sustentada por fatores externos, como mudanças na economia global, variações nos preços das *commodities*, entre outros.

Uma abordagem adicional é a análise da produtividade de diversos setores da economia e sua contribuição para o crescimento econômico. Nesse viés, os teóricos visam identificar os setores mais produtivos e com maior potencial para gerar crescimento e desenvolvimento, a fim de promover políticas que incentivam a alocação de recursos nesses setores.

Segundo Acemoglu & Robinson (2005), as instituições são importantes na criação de um ambiente propício à inovação, à diversificação e ao desenvolvimento de setores de alta produtividade. Os autores argumentam que as instituições políticas influenciam a alocação de recursos e a tomada de decisões das empresas, bem como a criação e a disseminação de conhecimento tecnológico. Destaca-se a importância da criação de instituições que promovam a competição, a igualdade de oportunidades e a proteção aos direitos de propriedade, que são fundamentais para a construção de uma estrutura produtiva sólida e diversificada. Eles também enfatizam a importância da educação e do desenvolvimento do capital humano como fatores essenciais para o desenvolvimento econômico e a construção de uma estrutura produtiva dinâmica.

Conforme a perspectiva institucionalista delineada por Norte (1990), a noção de estrutura econômica abarca um conjunto de instituições, tanto formais quanto informais, que desempenham um papel moldador na operação da economia. A mudança estrutural, por sua vez, refere-se à modificação dessas instituições e pode emergir a partir de transformações nos âmbitos político, social e cultural.

Independentemente da tradição teórica adotada, a compreensão da estrutura econômica e das mudanças significativas é essencial para analisar as dinâmicas de crescimento e desenvolvimento econômico, bem como as políticas públicas adequadas para cada contexto. A literatura econômica apresentada fornece um conjunto diversificado de referências relevantes que concorrem para a compreensão da evolução econômica em regiões específicas, conferindo, assim, *insights* importantes para a deliberação de decisões informadas.

3.1.1 Aspecto social e capacidade da estrutura produtiva do Brasil

A estrutura produtiva do Brasil é caracterizada por uma diversidade de setores produtivos, sendo que a economia é majoritariamente baseada em serviços, seguida pela indústria e pela agricultura. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (ONUUDI), em 2019, o setor de serviços representou cerca de 73,5% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, enquanto a indústria respondeu por 20,8% e a agricultura, por 5,7 %.

No setor de serviços, destacam-se as áreas de comércio, transporte, comunicações, serviços financeiros e imobiliários. Na indústria, sublinham-se os setores de alimentos e bebidas, produtos químicos, indústrias, petróleo e gás, e mineração. Na agricultura, os principais produtos são soja, café, cana-de-açúcar e carnes.

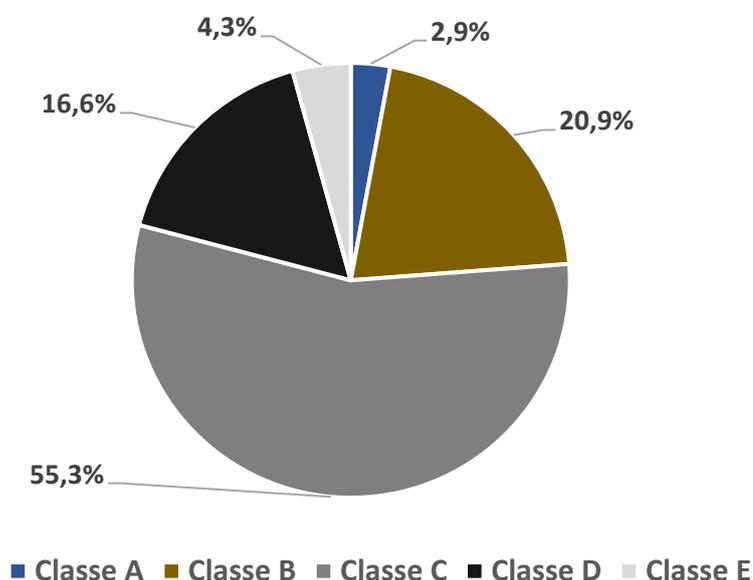
O Brasil é conhecido por sua rica diversidade socioeconômica e cultural, presente em todo o seu território desde os tempos da colonização. O processo histórico ocorreu de forma diferenciada em cada região e resultou em uma pluralidade de culturas e geografias que representam uma grande fonte de riqueza e inspiração para o país. No entanto, as desigualdades socioeconômicas ainda representam um desafio para o desenvolvimento do Brasil, enfraquecendo o pacto federativo e a capacidade de progredir em conjunto. O país enfrenta desafios como a baixa produtividade da economia, a dependência de *commodities*, a falta de diversificação econômica e a desigualdade regional.

A análise do percentual de distribuição da população brasileira por classe social é fundamental para a compreensão da estrutura socioeconômica do país. A classificação das classes sociais no Brasil é frequentemente baseada na renda familiar per capita. De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a distribuição da população brasileira por classe social, em 2021, apresentou a seguinte variedade, conforme pode ser visto no Gráfico 1.

De acordo com os dados, é possível observar que a maioria da população brasileira (aproximadamente 75%) se encontra nas classes C, D e E, enquanto a parcela da população com nível de renda elevado, representada pela classe A, compreende menos de 3% da população. É importante destacar que essa

desigualdade não afeta apenas a renda, mas também outras dimensões da desigualdade social no Brasil.

Gráfico 1 - Distribuição percentual da população por classe social



Fonte: Elaboração própria, referência a PNAD/IBGE (2021).

A distribuição de riqueza no contexto brasileiro apresenta uma desigualdade marcante, pois a maioria da população vive sob restrições de recursos, ao passo que uma minoria detém uma parcela substancial da riqueza. Em 2020, o Índice de Gini, um indicador que avalia a desigualdade de renda, atingiu 50,0 no Brasil, posicionando-se entre os níveis mais elevados globalmente. (IBGE, 2021).

No Brasil, o estrato de 1% correspondente aos mais abastecidos da população apropria-se de aproximadamente 49% da riqueza nacional, acumulando um patrimônio médio de cerca de R\$ 3,8 milhões por indivíduo. A camada seguinte corresponde a 9% da população, constituindo a classe média, que detém em torno de 31% da riqueza, com uma média per capita de R\$ 267.913. Concomitantemente, os 40% de menor renda acessam aproximadamente 20% da riqueza, apresentando uma média per capita de cerca de R\$ 40.083. Enquanto isso, os 50% mais desfavorecidos possuem dívidas na ordem de R\$ 655 por pessoa.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (2021), a distribuição da população brasileira, classificada por estratos socioeconômicos e rendimento familiar per capita, segue uma configuração que é detalhada no Quadro 4.

Quadro 4 - Distribuição da renda familiar por classe social

CLASSE SOCIAL	% DA POPULAÇÃO	RENDA FAMILIAR PER CAPITA
Classe A	2,9	Acima de R\$ 6.101,06
Classe B	20,9	Entre R\$ 1.608,23 e R\$ 6.101,06
Classe C	55,3	Entre R\$ 711,08 e R\$ 1.608,23
Classe D	16,6	Entre R\$ 427,21 e R\$ 711,08
Classe E	4,3	Até R\$ 427,21

Fonte: Elaboração própria a partir da PNAD/IBGE (2021)

A análise dos dados evidencia que uma proporção significativa da renda familiar per capita se encontra concentrada nas faixas socioeconômicas denominadas classes C, D e E, totalizando cerca de 75%. Nesse contexto, a média de renda individual por membro da família atinge um montante médio de até R\$ 1.608,23. Essa distribuição acentuadamente desigual de renda, aliada à disparidade de acesso a bens e serviços, assume a qualidade de um dos desafios centrais que o país enfrenta na sua busca por garantir inclusão social e equidade econômica.

Piketty (2014) expõe que no cenário brasileiro há um incremento na concentração de riqueza nas últimas décadas, principalmente, a partir dos anos 2000, o que contrasta com a tendência de declínio verificada em outras nações. O autor também enfatiza que a desigualdade em termos de renda e riqueza no Brasil assume uma dimensão de importância específica no que diz respeito ao desenvolvimento econômico e social do país. Essa disparidade exerce influência sobre a capacidade de mitigação da pobreza e promoção da inclusão social.

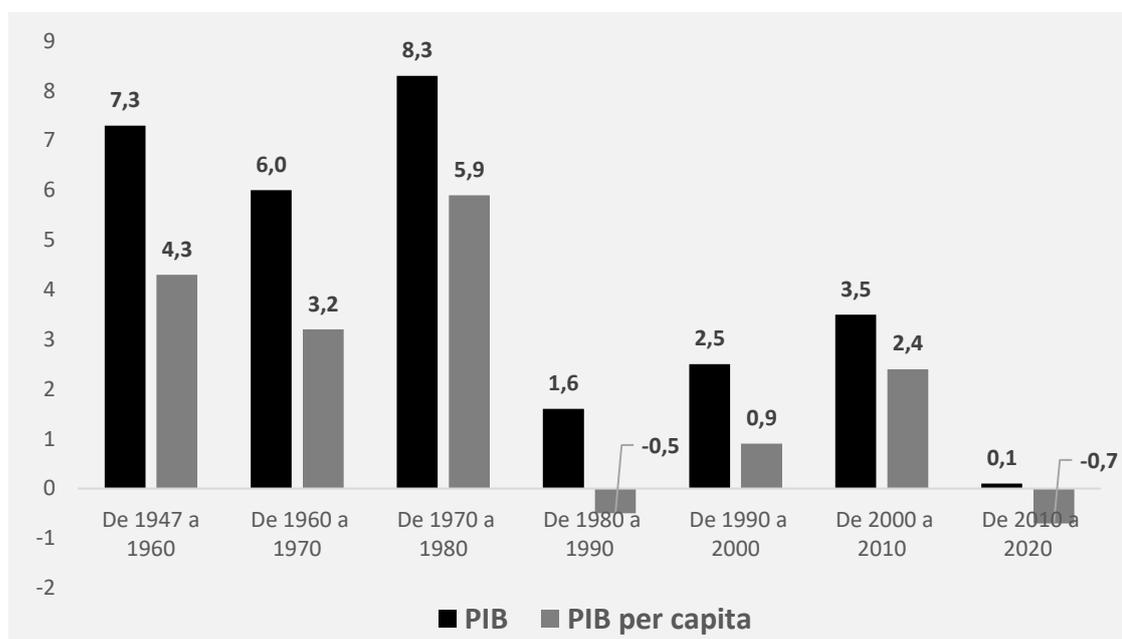
A estrutura produtiva de um país é um fator determinante para a redução das desigualdades econômicas e sociais, pois influencia diretamente a distribuição da riqueza na sociedade. Uma estrutura produtiva, com setores econômicos fortes e complementares, pode gerar empregos e renda em diferentes regiões do país, amenizando as disparidades regionais e ampliando as oportunidades produtivas para diferentes grupos sociais.

De acordo com Ferreira e Paes de Barros (1999), a concentração de renda e riqueza pode ser favorecida por uma estrutura produtiva que esteja focada em

poucos setores ou regiões, o que pode levar a uma situação em que apenas alguns grupos são beneficiados enquanto outros ficam excluídos do processo produtivo.

Segundo Ferrari Filho et al. (2020), a produtividade no Brasil tem mostrado uma desaceleração contínua nos últimos anos, indicando a importância de implementar reformas para reativar a economia do país. Isso se deve à diminuição dos fatores que sustentaram o crescimento econômico brasileiro no passado.

Gráfico 2 - Taxa de crescimento do PIB entre 1947-2021



Fonte: elaboração própria.

Conforme o Gráfico 2, os dados do IBGE (2023) apontam que, entre 1947 e 1970, houve um notável crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e do PIB per capita no Brasil, com o último crescendo a uma taxa média anual de 4,5%, enquanto o PIB apresentou uma taxa média anual de crescimento de 7,2% ao ano.

A partir da década de 1980, o crescimento econômico no Brasil estagnou e, entre 1981 e 2021, a taxa média de crescimento do PIB per capita foi de apenas 0,8% ao ano. Isso significa que seria necessário mais de 86¹⁴ anos para que o indicador dobrasse de tamanho, o que é uma situação preocupante para um país de renda média e com um grande passivo social a ser enfrentado. A persistência dessa estagnação compromete o processo de desenvolvimento brasileiro.

¹⁴ Para mais detalhes, ver Barbosa e Barbosa Filho (2014).

O artigo intitulado "A estrutura produtiva do Brasil: evolução e desafios", elaborado por Mendonça & Rocha (2016), aborda a temática da estrutura produtiva brasileira, estruturando sua trajetória e desafios. Os estudiosos defendem a viabilidade de implementação de políticas públicas focadas na promoção da diversificação e da inovação.

Tabela 1 - Participação dos setores econômicos no PIB entre 2002-2020

ANO	PIB a preços correntes US\$	% AGRO	% INDUSTRIA	% SERVIÇOS
2002	1.488.787.276	6,4	26,4	67,2
2003	1.717.950.386	7,2	27,0	65,8
2004	1.957.751.224	6,7	28,6	64,7
2005	2.170.584.503	5,5	28,5	66,1
2006	2.409.449.916	5,1	27,7	67,2
2007	2.720.262.951	5,2	27,1	67,7
2008	3.109.803.097	5,4	27,3	67,3
2009	3.333.039.339	5,2	25,6	69,2
2010	3.885.847.000	4,8	27,4	67,8
2011	4.376.382.000	5,1	27,2	67,7
2012	4.814.760.000	4,9	26,0	69,1
2013	5.331.618.957	5,3	24,9	69,9
2014	5.778.952.780	5,0	23,8	71,2
2015	5.995.787.000	5,0	22,5	72,5
2016	6.269.328.000	5,7	21,2	73,1
2017	6.585.479.000	5,3	21,1	73,5
2018	7.004.141.000	5,2	21,9	73,0
2019	7.389.131.000	4,9	21,8	73,3
2020	7.609.597.000	6,6	22,5	70,9
Participação Média	-	5,5	25,2	69,3

Fonte: elaboração própria a partir do IBGE (2020).

Com base nos dados fornecidos na Tabela 1, constata-se que o PIB brasileiro registrou um crescimento médio de 2,3% durante o período compreendido entre os anos de 2002 e 2020. Paralelamente, no mesmo intervalo temporal, o segmento agropecuário experimentou uma expansão média de 3,6%, configurando-se como um componente que ostenta uma participação de aproximadamente 5,5% no contexto do PIB nacional.

De acordo como o que é apontado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2023), a indústria brasileira vivenciou uma expansão nos anos 1950 e 1960, impulsionada pelo modelo de substituição de importação, que buscava

desenvolver a produção nacional de bens de consumo e de capital. No entanto, a década de 1980 trouxe uma crise econômica e uma crescente concorrência internacional, o que levou a um processo de estagnação da indústria, com queda na participação no PIB e no emprego formal. Apesar disso, a indústria brasileira continua sendo importante para a economia, tendo uma participação média no período de cerca de 25% do PIB no período, com uma taxa média de crescimento de 1,3%.

Segundo o IBGE (2023), o setor de serviços tem apresentado um papel crescente na economia brasileira nas últimas décadas, sendo responsável por cerca de 70% do PIB com uma taxa média de crescimento anual de 4,6%. Esse setor abrange diversas atividades, incluindo comércio, transporte, comunicações, finanças e turismo, entre outras.

Apesar da diversificação observada nos setores econômicos do Brasil, persistem desafios que exigem abordagens específicas no âmbito de sua estrutura produtiva. Esses desafios englobam os problemas da produtividade insuficiente, a economia de competitividade em escala internacional e a notável concentração de riqueza e renda em segmentos particulares da economia. Além disso, as disparidades regionais manifestam-se de forma acentuada, com determinadas áreas mais desenvolvidas acumulando um quinhão substancial da atividade produtiva e dos investimentos, enquanto outras apresentam deficiências e carecem de progresso e de acessibilidade a oportunidades.

Diante desse panorama, é inequívoca a necessidade de implementar políticas que enfrentem os desafios inerentes à estrutura produtiva do Brasil, abrangendo questões como a melhoria da produtividade, o aprimoramento da competitividade global e a desconcentração da riqueza e da renda em âmbitos setoriais específicos. Ademais, é urgente atenuar as disparidades regionais e fomentar a inovação como meio de gerar a diversificação da base econômica e estimular a ampliação da produtividade. A adoção de medidas dessa natureza mostra-se essencial para promover o desenvolvimento de um crescimento econômico que não apenas equilibra as disparidades, mas também propicia uma evolução social mais equitativa e sustentável.

3.1.2 A agroindústria brasileira

A agroindústria, como setor relevante, assume uma posição destacada no âmbito da economia brasileira, exercendo uma considerável influência tanto no PIB quanto nas atividades de exportação. Conforme indicado pelo IBGE, no ano de 2020, a agroindústria contribuiu com cerca de 21% do PIB nacional, além de absorver uma força de trabalho superior a 18 milhões de indivíduos. Esse segmento comporta a transformação de matérias-primas de origem agrícola em produtos industrializados, abrangendo itens como alimentos processados, bebidas, biocombustíveis e cosméticos, entre outros.

Pereira et al. (2020) frisam que a agroindústria no Brasil é fundamental para a transformação da produção agrícola em produtos industrializados de maior valor agregado, além de ser um importante gerador de empregos sustentáveis do desenvolvimento econômico do país.

Esse setor apresenta uma ampla diversidade de produtos, incluindo *commodities* como carne bovina, soja, milho e café até alimentos processados, bebidas, produtos de higiene pessoal, fibras têxteis, etanol e biodiesel. O Brasil destaca-se como um proeminente produtor e exportador de *commodities* agrícolas, hoje em dia, exigindo um aprofundamento no investimento em tecnologia e inovação, com o objetivo de conferir maior valor aos produtos e explorar novos mercados. Tal abordagem é útil para sustentar o progresso do setor, estimulando a diversificação da economia e intensificando a competitividade internacional.

A despeito dos progressos observados, a agroindústria brasileira enfrenta desafios, a exemplo da produtividade aquém do potencial em determinadas cadeias produtivas, a lacuna na alocação de investimentos em infraestrutura e logística, a vulnerabilidade aos fatores climáticos e a competição internacional. Não obstante, o setor demonstra capacidade para continuar expandindo e para contribuir com confiança para o desenvolvimento econômico e social do país.

De acordo com a FAO (2018), embora tenham sido alcançados progressos vultosos no que diz respeito à incorporação de avanços tecnológicos e ao aumento da produtividade na esfera da agroindústria brasileira, subsistem obstáculos a serem transpostos. Dentre eles, podem ser citados a baixa produtividade em determinadas cadeias produtivas e a cobertura de aportes em termos de infraestrutura e logística.

Apesar das restrições enfrentadas pela agroindústria brasileira, como a baixa produtividade em algumas cadeias produtivas e a falta de investimentos em infraestrutura e logística, como já referenciado, Santos et al. (2020) enfatizam o potencial significativo do setor para continuar crescendo e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. Com investimentos em tecnologia e inovação, bem como em infraestrutura e logística, a agroindústria brasileira poderá superar os desafios e consolidar-se como um dos principais motores da economia do país.

O processo de urbanização da agroindústria no Brasil tem desempenhado um papel fundamental na aproximação do mercado consumidor e na melhoria da logística de distribuição dos produtos. Ao mesmo tempo, a interiorização da agroindústria também é uma tendência crescente, permitindo que o desenvolvimento alcance regiões mais afastadas e gere empregos e renda para a população local.

De acordo com Carvalho et al. (2021), a urbanização e a interiorização da agroindústria brasileira têm sido processos interdependentes, garantindo a expansão do mercado consumidor e a redução dos custos de transporte e distribuição. Além disso, esses processos também têm gerado oportunidades de emprego e renda em diferentes regiões do país, promovendo o desenvolvimento socioeconômico de maneira mais ampla:

A agroindústria brasileira tem passado por um processo de urbanização, com a concentração de forças e centros de pesquisa em grandes cidades e regiões metropolitanas. Ao mesmo tempo, há uma crescente interiorização das atividades agroindustriais, com o desenvolvimento de polos regionais de produção e processamento de alimentos em áreas rurais e semiáridas do país. (MOURA et al., 2021, p. 49).

Segundo especialistas, o modelo atual de produção da agroindústria brasileira está cada vez mais focado em aliar a produtividade com a sustentabilidade ambiental e social, o que promete um futuro promissor para o setor. Com uma demanda global crescente por alimentos e biocombustíveis, espera-se que o Brasil amplie sua participação no mercado internacional e possa inovar no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.

Contudo, para otimizar plenamente o potencial inerente aos âmbitos agroindustriais, convém aprender a superar os constrangimentos anteriormente encontrados, endossando investimentos voltados à pesquisa e ao desenvolvimento,

bem como instigando o estabelecimento de políticas públicas que incitem a inovação e alavanquem a competitividade. Além disso, assume significativa importância a garantia de que a trajetória ascendente da agroindústria seja congruente com melhorias na qualidade de vida dos produtores rurais e na preservação do equilíbrio ambiental.

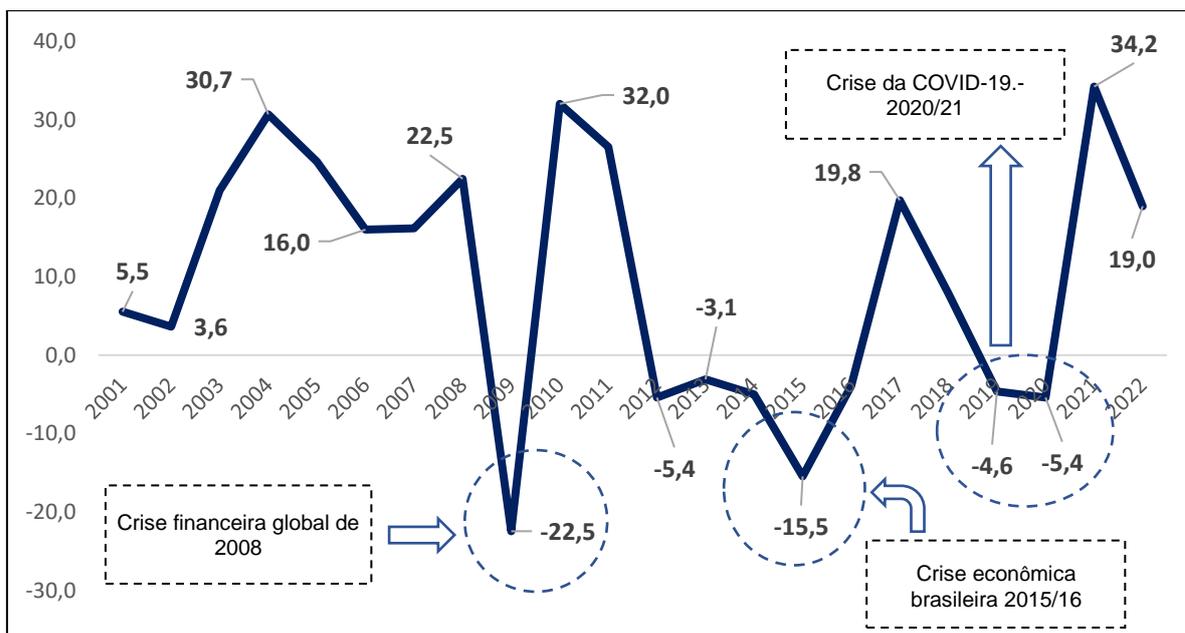
Por fim, é essencial reconhecer a interdependência entre a esfera agroindustrial e outros setores econômicos, a exemplo da indústria de máquinas e equipamentos, havendo uma conexão que encerra a capacidade de gerar oportunidades novas no campo dos negócios e de potencializar a eficácia da produção. Esse cenário advém da centralidade das tecnologias, da inovação e da integração transversal entre esferas distintas, elementos que podem assegurar a continuidade do processo evolutivo da agroindústria no contexto brasileiro.

3.1.3 O Brasil no comércio internacional

O Brasil desempenha um papel de destaque no cenário do comércio internacional, figurando como uma das expressivas economias globais. Conforme a OMC. No ano de 2020, o Brasil ocupou a 26ª colocação na classificação dos principais exportadores de bens, tendo registrado um montante total de exportações no valor de US\$ 209,7 bilhões. Os principais itens de exportação procedentes do país abarcam *commodities* como soja, petróleo, minério de ferro, açúcar e carne bovina.

O Gráfico 3, apresentado na sequência, destaca as flutuações nas taxas de crescimento das exportações brasileiras no lapso temporal de 2001 a 2022. Essa trajetória demonstra variações acentuadas, fortemente influenciadas por um leque diversificado de fatores. Dentre eles, destacam-se as transformações que ocorreram tanto no âmbito político quanto no econômico, abrangendo escalas nacionais e internacionais. Além disso, a crise gerada pela pandemia de COVID-19 e as oscilações nos valores das *commodities*, que representam uma parcela significativa das exportações brasileiras, também contribuíram para modelar as tendências voláteis.

Gráfico 3 - Taxa de crescimento das exportações entre 2001-2022 (%)



Fonte: elaboração própria a partir dos dados MIC (2023)

Segundo informações do Banco Central do Brasil (2021), houve um aumento significativo nas exportações brasileiras entre 2002 e 2010. Esse período de forte expansão foi impulsionado pela crescente demanda mundial por *commodities*, especialmente por países como China e Índia. Destaca-se o aumento das exportações de produtos como soja, minério de ferro e petróleo durante esse período. No entanto, a partir de 2011, o crescimento das exportações brasileiras desacelerou devido a diversos fatores, incluindo a desaceleração da economia chinesa e a queda nos preços das *commodities*.

Em consonância com dados divulgados pelo Ministério da Economia (2022), as exportações oriundas do Brasil experimentaram um período de estagnação nos anos de 2015 e 2016, sob a influência direta da conjuntura caracterizada por uma crise econômica e política interna. Essa conjuntura exerceu um impacto adverso sobre a confiança dos investidores. Nos últimos anos, observou-se um retorno parcial ao crescimento das exportações brasileiras, com uma dinâmica propulsionada pela recuperação da economia global após o surto pandêmico de COVID-19, bem como pelo incremento na demanda por *commodities*.

Há uma consciência crescente entre os teóricos do comércio internacional sobre a importância de considerar os impactos sociais e ambientais das atividades comerciais, incluindo o comércio de produtos primários.

Assim, Sachs (2015) realça que o comércio internacional pode gerar efeitos negativos para a sustentabilidade ambiental e a desigualdade social. O autor aponta que a pressão para aumentar as exportações pode levar a um uso insustentável dos recursos naturais e à degradação ambiental, além de contribuir para perpetuar a pobreza. Essas preocupações são especialmente relevantes para o Brasil, que é um importante exportador de produtos primários, muitas vezes, com práticas insustentáveis, como desmatamento e expansão da agricultura e pecuária.

Diante de tudo que foi abordado, o Brasil tem encontrado obstáculos no âmbito do comércio internacional no que diz respeito à expansão de sua diversificação econômica e à agregação de valor aos seus produtos. A dependência excessiva em relação a produtos primários tem restringido a capacidade do país de expandir sua economia e tornar seus produtos manufaturados mais competitivos. Além disso, as políticas protecionistas adotadas por outros países têm prejudicado as exportações brasileiras de bens manufaturados.

O relatório emitido pela CEPAL (2020) destaca a premente necessidade de o Brasil adotar medidas políticas voltadas à promoção da diversificação de sua base econômica e ao aprimoramento da agregação de valor a seus produtos, com ênfase especial na esfera dos produzidos. Paralelamente, uma demanda imperativa reside na redução das barreiras comerciais, no fomento à liberalização do comércio e no aumento da competitividade dos produtos brasileiros no mercado global.

Nesse contexto, é incontornável que o Brasil se aventure a enfrentar os desafios que se apresentam a fim de reivindicar uma posição de destaque no cenário do comércio internacional, potencializando suas capacidades latentes. A concretização desse intento requer a formulação e a implementação de políticas e reformas de caráter planejado, orientadas à promoção da diversificação da estrutura econômica e à agregação de valor aos produtos. Para além disso, torna-se preponderante a busca por controle que visa à diminuição das barreiras comerciais e ao aumento da competitividade dos produtos em escala global.

O comércio internacional desempenha um papel de suma importância na economia do Brasil, facilitando-lhe a abertura a novos mercados e tecnologias e catalisando o crescimento econômico e a geração de oportunidades de trabalho e renda. Dessa forma, a promoção da diversificação econômica surge como uma

missão imperiosa para maximizar o potencial brasileiro no âmbito do comércio internacional.

3.1.4 Desafios e tendências atuais em desenvolvimento regional no Brasil

A compreensão dos desafios e tendências do desenvolvimento regional é importante para a formulação de políticas e estratégias de desenvolvimento, como já dito. Um dos principais desafios do desenvolvimento regional é a redução das desigualdades regionais. É comum observar grandes disparidades econômicas, sociais e territoriais entre as regiões, o que pode gerar exclusão social e limitar o potencial de desenvolvimento dos territórios mais carentes.

Maia (2016) assinala que a cultura de enfrentamento das desigualdades de natureza competitiva, social e territorial assume um papel preponderante no contexto do desenvolvimento regional. O problema reclama a adoção de estratégias de cunho público orientadas à equanimidade e à inclusão social, englobando a provisão de serviços públicos de alta qualidade, o fomento ao acesso a crédito e o estímulo à educação e ao aprimoramento profissional.

O desenvolvimento regional não apresenta exclusivamente obstáculos a serem transpostos, mas também tendências que podem conferir um impacto positivo sobre as regiões. Nesse sentido, sobressai-se a relevância da tecnologia e da inovação. A assimilação de tecnologias avançadas e a promoção de processos inovadores podem contribuir de maneira substancial para o vigor econômico e a competitividade das regiões. Isso se materializa por meio da geração de produtos e sistemas contínuos, do aumento da eficiência produtiva e da redução dos custos operacionais.

Heineck (2018) destaca que a tecnologia e a inovação são tendências no desenvolvimento regional, pois podem ser decisivas para o crescimento econômico e a competitividade das regiões. Para isso, é fundamental que as políticas públicas de incentivo à inovação e à tecnologia sejam encorajadas, tais como a oferta de incentivos fiscais e investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Ademais, o desenvolvimento regional pressupõe a necessidade de adaptação às mudanças climáticas. Elas têm impacto direto na economia e no meio ambiente das regiões, o que pode prejudicar a sua sustentabilidade econômica e ambiental. É

importante, portanto, desenvolver políticas que considerem os efeitos das mudanças climáticas e que incentivem a adoção de práticas sustentáveis.

De acordo com Santos (2019), as mudanças climáticas são um grande desafio para o desenvolvimento regional, impactando a sustentabilidade das atividades respiratórias. Para enfrentar o problema, são necessárias políticas públicas de adaptação e mitigação, com incentivos à agricultura sustentável, eficiência energética e energias renováveis.

A economia circular é uma tendência relevante no desenvolvimento regional, pois promove o uso mais eficiente dos recursos naturais e reduz o impacto ambiental, por meio de redução, reutilização e reciclagem de materiais e produtos.

Pereira (2020) afirma que a economia circular é uma tendência importante no desenvolvimento regional, pois promove a utilização mais eficiente dos recursos naturais e reduz o impacto ambiental das atividades. É necessário desenvolver políticas que incentivem a transição para uma economia circular, por meio do fomento à pesquisa e à inovação, da regulação ambiental e da educação ambiental.

As características do desenvolvimento regional, englobando a mitigação das disparidades, a adaptação ao estrangeiro, a estimulação da inovação e a transição em direção a uma economia circular, devem ser levadas em conta para guiar tanto as diretrizes de políticas públicas quanto as estratégias de desenvolvimento. É imperativo que tais dimensões sejam devidamente consideradas com vistas a propiciar um desenvolvimento regional mais enraizado em princípios de sustentabilidade e justiça distributiva.

3.2 ESTRUTURA PRODUTIVA DO ESTADO DO TOCANTINS

Por muito tempo, a economia do estado do Tocantins esteve primordialmente direcionada à atividade de pecuária extensiva de corte, caracterizada também pela presença de um arranjo de concentração fundiária. Entretanto, desde a sua fundação em 1988, o estado tem direcionado estímulos à agricultura familiar, ao desenvolvimento industrial e à instalação de arranjos produtivos locais, notadamente, no âmbito da fruticultura. Adicionalmente, iniciativas para incentivar o ecoturismo foram incorporadas em determinadas regiões do estado.

Conforme mencionado por Rodrigues (2003), a economia do estado do Tocantins apresenta potencial para desenvolvimento, apesar de seu crescimento

moderado. Localizado no centro do país e abrangendo os biomas do Cerrado e da Amazônia, a região pode alcançar um progresso significativo com a adoção de estratégias de desenvolvimento a serem adaptadas para as próximas décadas.

A partir dos anos 2000, a produção em larga escala de soja impulsionou um novo ciclo de crescimento econômico no Tocantins, principalmente, no setor agropecuário. Essa estratégia de desenvolvimento regional busca inserir a produção local no mercado global de *commodities*, o que pode trazer impactos para a economia da região.

A produção do estado do Tocantins possui uma vantagem agrícola e pecuária, com destaque para soja, milho, arroz, feijão, algodão, cana-de-açúcar, mandioca e criação de gado bovino. A cultura mais relevante é a soja, com uma produção anual de 3,5 milhões de toneladas. O estado também é líder na produção de arroz e feijão, na região Norte do Brasil, e possui um rebanho de bovinos superior a 10 milhões de cabeças, com predominância da pecuária de corte (SEPLAN-TO, 2021).

Rodrigues e Diniz (2009) apontam que a economia do Tocantins possui baixo nível de desenvolvimento, instituições em processo de consolidação e dependência do setor público. Além disso, o estado é dependente de cadeias produtivas pouco competitivas, o que contribui para a concentração de renda e baixa renda per capita.

A economia do Tocantins repousa sobre diversos setores, incluindo a agropecuária, a exploração mineral e os serviços. A análise da dinâmica de crescimento econômico no estado pode ser enriquecida pela avaliação dos níveis do PIB per capita, conforme apresentado na Tabela 2 a seguir, a qual apresenta uma contextualização mediante comparação com os patamares nacionais e regionais.

De acordo com os dados fornecidos pelo IBGE, em 2023, o PIB do estado do Tocantins, calculado em valores correntes, alcançou a cifra de R\$ 43,6 bilhões no ano de 2020. Esse valor expressa um crescimento médio anual de 11,7% ao longo do intervalo de tempo compreendido entre 2002 e 2020, sendo que, no início desse período, o PIB corrente do estado estava situado em torno de R\$ 5,3 bilhões. O incremento da fatia do Tocantins no PIB nacional também se destaca, evoluindo de 0,36% para 0,6%, o que evidencia a sua contribuição substancial para a economia do Brasil. Além disso, a participação do estado no PIB da região norte se expandiu, passando de 7,6%, em 2002, para 9,1%, em 2020.

Tabela 2 - PIB a preços correntes, participação no PIB e PIB per capita do estado do Tocantins entre 2002-2020

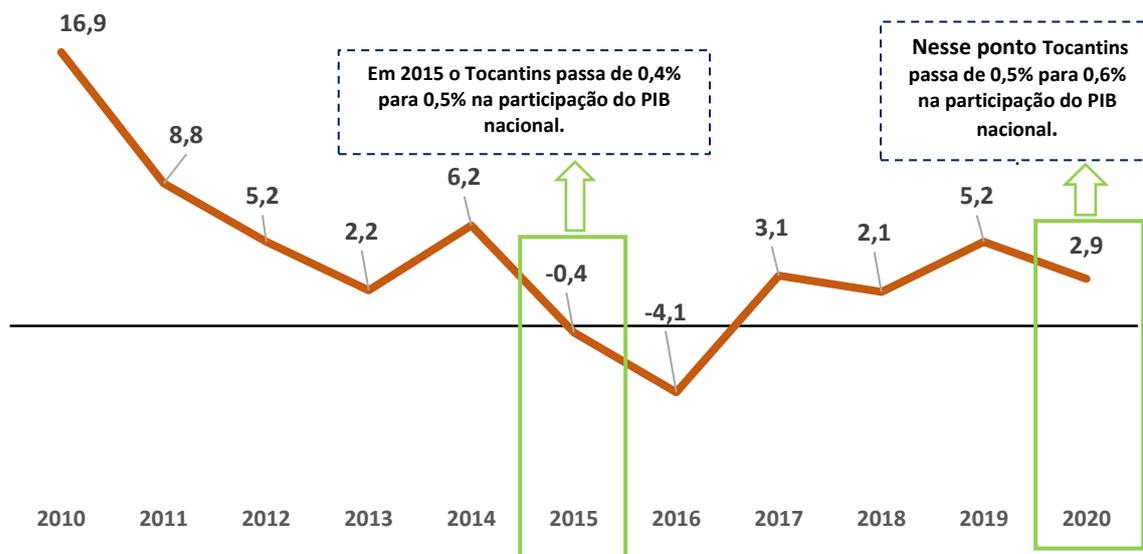
Ano	PIB (R\$ 1 000)	Part. no PIB do Brasil (%)	Part. no PIB da Reg. Norte (%)	PIB per capita (R\$)
2002	5.322.563	0,36	7,61	4.344
2003	6.612.339	0,36	8,11	5.281
2004	7.251.580	0,37	7,47	5.743
2005	7.707.340	0,36	7,24	5.903
2006	8.655.613	0,36	7,13	6.496
2007	10.192.844	0,37	7,52	8.196
2008	12.116.393	0,39	7,73	9.462
2009	13.689.804	0,41	8,24	10.595
2010	16.404.816	0,42	7,92	11.858
2011	18.345.688	0,42	7,61	13.096
2012	20.684.430	0,43	7,98	14.590
2013	23.796.656	0,45	8,14	16.099
2014	26.189.323	0,45	8,50	17.496
2015	28.930.291	0,48	9,02	19.094
2016	31.584.816	0,50	9,36	20.605
2017	34.108.132	0,52	9,27	22.002
2018	35.666.183	0,51	9,20	22.933
2019	39.355.941	0,53	9,36	25.022
2020	43.649.803	0,57	9,13	27.448

Fonte: IBGE e Gerência de Contas Regionais – SEPLAN/TO (2023)

Apesar da modesta proporção do Tocantins no cenário nacional do PIB, a sua destacada produção de grãos, notadamente, de soja e milho, bem como a sua relevante atividade pecuária conferem-lhe um impacto significativo tanto na economia doméstica quanto na balança comercial do Brasil.

De acordo com os dados divulgados pelo IBGE (2023), presentes no Gráfico 4, é possível observar que as taxas de crescimento do PIB do Tocantins foram superiores às do Brasil e da Região Norte, no período de 2010 a 2020 em valores constantes. Enquanto o crescimento do Brasil, em 2010, foi de 0,96%, a Região Norte registrou 1,4% de crescimento. Já o Tocantins apresentou um crescimento de 2,46%. Esses números indicam um desempenho positivo da economia tocantinense, que tem apresentado um ritmo de crescimento superior ao restante do país e por conseguinte da Região Norte.

Gráfico 4 - Taxa de crescimento do PIB do estado do Tocantins (2010-2020)



Fonte: IBGE e Gerência de Contas Regionais – SEPLAN/TO (2023)

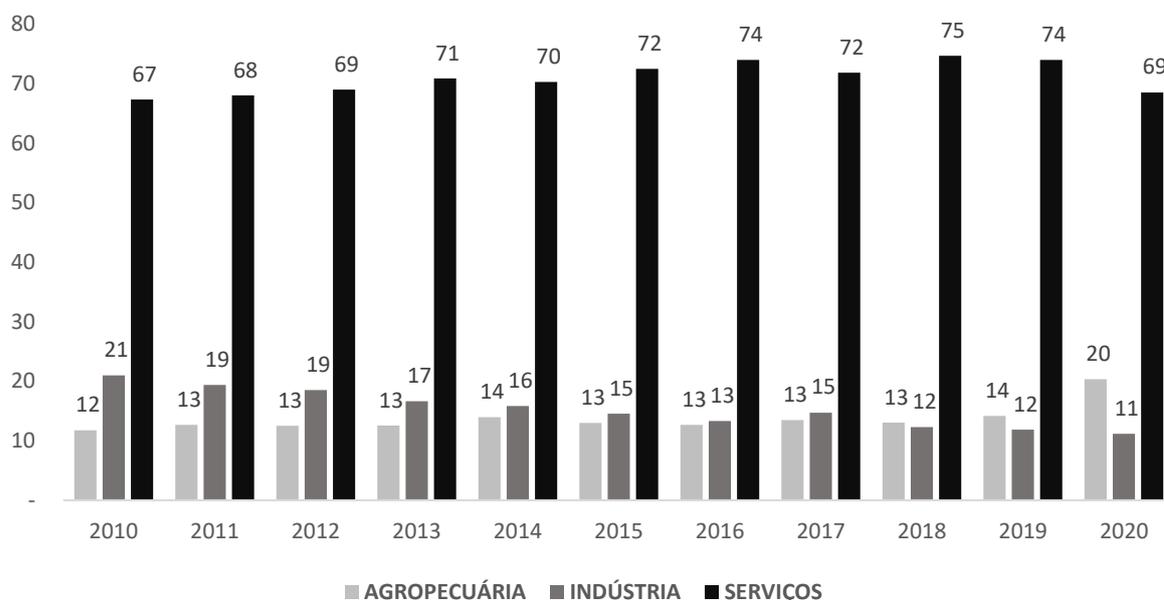
A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na economia do Tocantins, no ano de 2020, assim como em outros estados brasileiros e em todo o mundo. As medidas de isolamento social adotadas para controlar a disseminação do vírus podem estar relacionadas à queda do PIB do estado, já que afetaram diversos setores da economia.

O valor agregado bruto (VAB) é um importante indicador econômico que mede o valor gerado por cada setor da economia, descontando os custos e as despesas associados à produção. No caso do estado do Tocantins, o valor agregado bruto apresentou uma evolução positiva ao longo do período analisado, chegando a representar R\$ 39.509 bilhões do PIB total de R\$ 43.649 bilhões em 2020. No entanto, quando comparado com outros estados, o PIB do Tocantins ainda é relativamente baixo, apesar de ter dobrado seu valor em apenas seis anos.

Com base na análise representada no Gráfico 5, observa-se que o setor de serviços é relevante como componente preponderante na estrutura econômica do estado do Tocantins, alcançando uma representatividade de 68,5% no Produto Interno Bruto (PIB), no ano de 2020. É interessante destacar que, ao longo do intervalo em análise, a participação da agropecuária na configuração do PIB apresentou um aumento em relação ao setor industrial, passando de 11,7%, em 2010, para 20,3%, em 2020. Em contrapartida, a indústria tocantinense, cujos principais segmentos são a produção de alimentos, bebidas, móveis e celulose,

experimentou um decréscimo em sua parcela na composição do PIB, caindo de 21% em 2010, para 11,2% em 2020.

Gráfico 5 - Valor adicionado bruto da agropecuária, indústria e serviços em % (2010-2020).



Fonte: IBGE e Gerência de Contas Regionais – SEPLAN/TO (2023).

Esses padrões de participação setorial sugerem uma transformação na estrutura econômica do Tocantins, com um acréscimo do símbolo do setor agropecuário em detrimento da indústria. Este último apresentou uma diminuição em sua influência na economia do estado, enquanto o setor agropecuário testou um aumento em sua contribuição. A dinâmica retratada no gráfico indica um contexto em que o setor industrial tem perdido sua força tradicional na economia tocantinense, ao passo que o setor agropecuário tem demonstrado um crescimento relativo, delineando assim um novo panorama na estrutura produtiva do estado.

A Tabela 3 expõe os valores relativos à participação dos setores distintos que constituem a atividade econômica do estado do Tocantins, assim como sua trajetória evolutiva durante o período transcorrido entre os anos de 2002 e 2020. Importa enfatizar que todas as cifras elencadas correspondem aos valores em preços correntes de 2020. Mediante a análise dessa tabela, é viável realizar uma avaliação mais precisa e objetiva da contribuição que cada setor produtivo oferece para o

crescimento econômico do estado, proporcionando uma visão mais clara das tendências e mudanças ao longo do intervalo estudado.

Tabela 3 - PIB Valor Adicionado Bruto a preço corrente dos setores de atividade

SETOR	2002 R\$	2010 R\$	2020 R\$
AGROPECUÁRIA	582.145	1.739.792	8.033.174
INDÚSTRIA	866.334	3.104.548	4.408.431
SERVIÇOS	3.325.954	9.964.842	27.067.304
TOTAL SETORES	4.774.433	14.809.182	39.508.909
PIB a preços correntes TO	5.322.563	16.404.816	43.649.803

Fonte: Elaboração própria com base em – IBGE (2023).

Ao examinar a Tabela 3, constata-se que, no ano de 2002, os segmentos produtivos de Agropecuária, Indústria e Serviços apresentaram a preços correntes, com 12%, 18% e 70%, respectivamente, para a composição do Valor Adicionado no Produto Interno Bruto (VAPIB) do estado do Tocantins. Nessa conjuntura temporal, é perceptível observar que o setor de serviços desempenha um papel preponderante na dinamização da economia tocantinense.

De acordo com os dados disponibilizados pelo IBGE para o ano de 2010, os serviços no contexto do estado do Tocantins apresentaram um valor agregado de R\$ 9.964.842 bilhões, correspondendo a cerca de 67% do Valor Adicionado Bruto do PIB do estado. Por sua vez, a parcela atribuída à indústria contribuiu com 21% dos montantes agregados, enquanto a agropecuária manteve sua participação inalterada em 12%, revelando uma estabilidade entre os anos de 2000 e 2010. É importante destacar que o estado testemunhou um ambiente propício para as *commodities*, ao propor a previsão de expansão das atividades produtivas, notadamente, com a incorporação de novas áreas produtoras, como aquelas situadas na região conhecida como MATOPIBA¹⁵, cujo estágio nessa época se encontrou em processo de planejamento e avaliação.

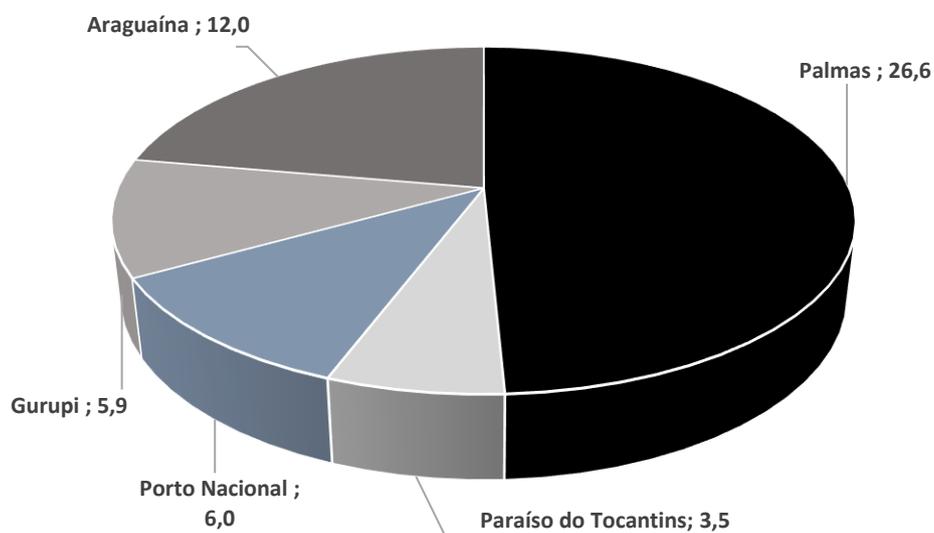
No ano de 2020, constata-se um aprofundamento da importância do setor de serviços na configuração da economia do Tocantins, tendo esse setor alcançado uma representatividade ainda mais marcante, com uma participação superior a 69%

¹⁵ A sigla MATOPIBA se refere a uma região geográfica formada pela junção dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Essa sigla é uma abreviação criada com as primeiras letras de cada um dos estados que compõem a região. O termo foi cunhado no início dos anos 2010 para designar uma região de grande potencial agrícola.

no que concerne ao Valor Adicionado Bruto (VAB) integrante PIB do estado. Em contrapartida, a indústria experimentou uma diminuição de sua presença, passando a responder por apenas 11% do VAB. Paralelamente, o segmento do agronegócio evidenciou um avanço notável, ampliando sua parcela de contribuição para 20% do conjunto dos setores produtivos.

Conforme dados divulgados pelo IBGE em 2023, a análise dos cinco principais municípios do Tocantins em termos de participação no PIB, durante o ano de 2019, conforme ilustrado no Gráfico 6, indica que a cidade de Palmas se destaca na liderança, com aproximadamente 26,6% do PIB estadual. Logo em seguida, Araguaína detém uma fatia de 12,0%, Gurupi registra 5,9%, Porto Nacional, 6,0% e Paraíso do Tocantins, 3,5%. É notável que somente cinco dos 139 municípios do Tocantins são responsáveis por mais da metade (54%) da atividade econômica total do estado. Em contraste, a contribuição percentual para o PIB dos cinco municípios de menor porte no Tocantins corresponde a somente 0,3% da economia estadual.

Gráfico 6 - Participação dos 5 maiores municípios no PIB do Tocantins – 2020



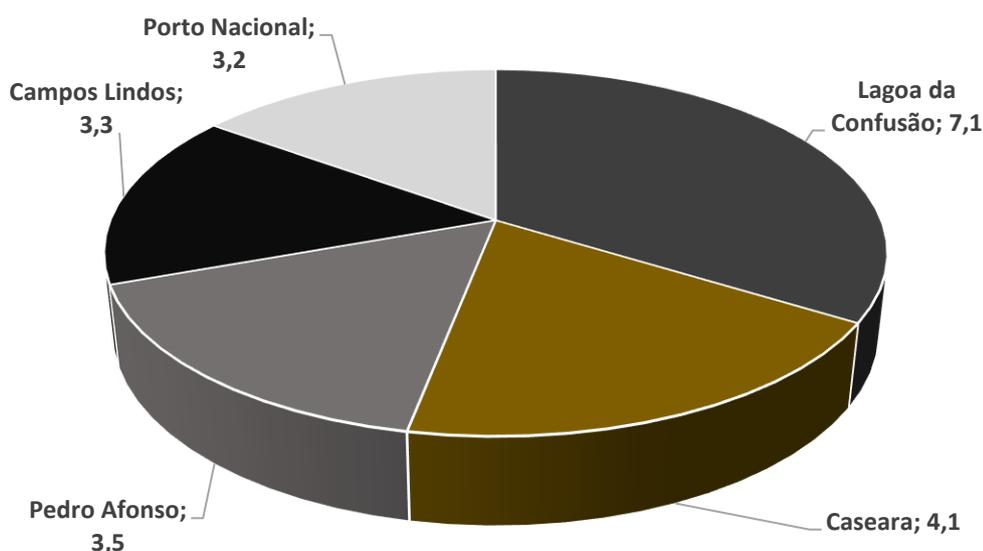
Fonte: SEPLAN/TO com base no IBGE (2023).

Conforme evidenciado no Gráfico 7, sublinha-se um agrupamento dos cinco municípios com a mais alta proporção de Valor Adicionado (VA) na esfera agropecuária do Tocantins no ano de 2020. Os municípios de Araguaçu, Peixe, Porto Nacional, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso ocuparam posições de destaque, contribuindo com 6,1%, 5,3%, 4,1%, 3,8% e 3,6%, respectivamente, para o VA total da agropecuária no estado. Em conjunto, esses municípios totalizam

22,9% do VA abrangente da agropecuária no Tocantins. É importante ressaltar que a relação entre o Valor Adicionado da Agropecuária e o PIB estadual não se encontra em conformidade proporcional.

Cabe observar que, com exceção do município de Porto Nacional, cuja posição é compartilhada entre as cinco localidades com os maiores PIBs do estado, o restante dos municípios de maior VA na agropecuária não se encontra na mesma categoria. Enquanto o Valor dito da Agropecuária denota um aspecto relevante, é percebido que o PIB é igualmente constituído por outras esferas produtivas, como a indústria e os serviços. Nesse contexto, é de suma importância frisar que os cinco municípios de maior magnitude em termos de Valor informado na Agropecuária assumem uma parcela substancial na produção de culturas como soja, milho e arroz, além da pecuária, notadamente, a produção de carne bovina.

Gráfico 7 - Participação dos 5 maiores municípios no Valor Adicionado da Agropecuária – 2020

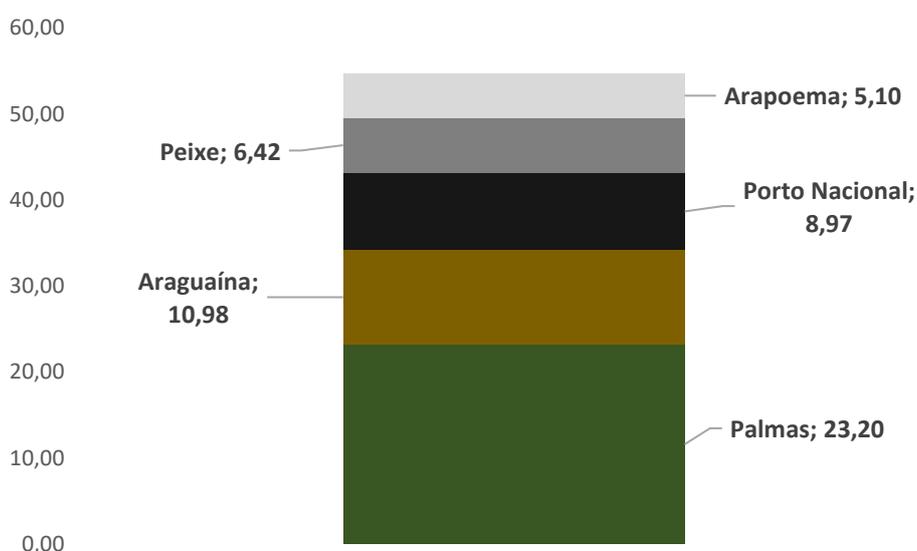


Fonte: SEPLAN/TO com base no IBGE (2023).

Conforme apontado por Souza e Castro (2020), o Tocantins tem evidenciado um crescimento notável em sua produção agropecuária, em decorrência da aplicação intensiva de tecnologia e de práticas mais eficazes. No entanto, os autores enfatizam a importância de uma avaliação crítica em relação aos efeitos ambientais e sociais gerados por esse modelo de desenvolvimento.

Com base na análise do Gráfico 8 a seguir, é possível discernir os cinco principais municípios em termos de contribuição para o Valor Adicionado da Indústria no ano de 2020, no Tocantins. Esses municípios são Palmas, Araguaína, Porto Nacional, Peixe e Arapoema, com participações de 23,20%, 10,98%, 8,97%, 6,42% e 5,10%, respectivamente. Conjugadamente, esses municípios ostentam mais de 55% da composição total do Valor Adicionado da Indústria no âmbito estadual. É relevante realçar que a Indústria, enquanto componente econômico, demonstrou uma diminuição de sua importância na estrutura econômica tocantinense. Paralelamente, é válido enfatizar que a presença de especificações das atividades industriais e a configuração do perfil econômico do estado ainda se encontram notavelmente centralizadas em um número restrito de municípios.

Gráfico 8 - Participação dos 5 maiores municípios no VA da Indústria – 2020



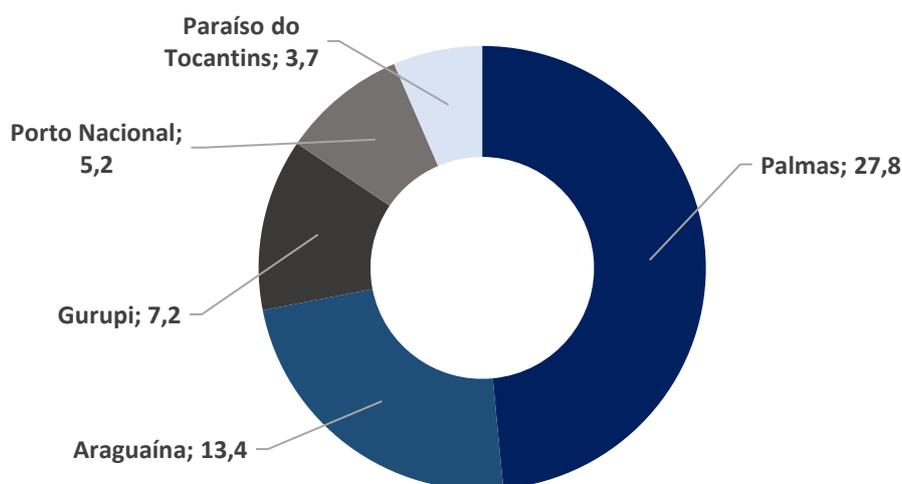
Fonte: SEPLAN/TO com base no IBGE (2023).

Em complemento, vale ressaltar que a participação dos municípios no Valor inserido da Indústria não apenas indica uma distribuição desigual das atividades industriais no estado, mas também revela a centralização econômica em determinadas localidades. Essa concentração de empreendimentos industriais em poucos municípios pode acarretar desequilíbrios regionais, uma vez que outras áreas podem apresentar menor acesso a oportunidades e ao desenvolvimento. Além disso, a diminuição da proteção da Indústria na economia tocantinense sugere a necessidade de se explorar estratégias para diversificar a matriz produtiva e

promover a descentralização das atividades, visando a um desenvolvimento mais equitativo no estado.

Conforme os dados extraídos do Produto Interno Bruto dos Municípios, publicado pelo IBGE em 2020 e ilustrado no Gráfico 9, é possível identificar os cinco principais municípios do Tocantins em termos de Valor registrado no setor de Serviços. Palmas liderou essa classificação, com 27,8% do Valor Adicionado, seguida por Araguaína com 13,4%, Gurupi com 7,2%, Porto Nacional com 5,2% e Paraíso do Tocantins com 3,7%. A agregação dessas porcentagens revela que esses municípios acumulam mais da metade, correspondendo a 58%, do Valor atribuído ao setor de Serviços no estado. Essa concentração significativa das atividades de Serviços em um número reduzido de cidades pode ser um indicativo de desigualdades regionais que possuem ligação direta na distribuição de renda e oportunidades de emprego no Tocantins.

Gráfico 9 - Participação dos 5 maiores municípios no VA do Serviços – 2020



Fonte: SEPLAN/TO com base no IBGE (2023).

A concentração das atividades de serviços em poucas localidades pode resultar em disparidades em termos de geração de renda, emprego e oportunidades de desenvolvimento. Tais desigualdades podem impactar as dimensões da coesão social e territorial, contribuindo para a ampliação das disparidades socioeconômicas entre as diversas regiões do Tocantins. Portanto, é essencial que haja um conjunto de políticas que promovam uma distribuição mais equitativa das atividades

econômicas e fomentem o desenvolvimento em municípios além daqueles que apresentam maior concentração.

A consolidação de uma estrutura produtiva mais sustentável na região do Tocantins requer esforços colaborativos de diversos atores sociais, abrangendo órgãos governamentais, entidades empresariais e sociedade civil. É imprescindível empreender ações que explorem as perspectivas emergentes para fortalecer a economia pelo prisma da diversificação produtiva, aliada à implementação de políticas que estimulem o crescimento de setores promissores. Através dessas medidas, pode ser alcançada uma trajetória de desenvolvimento economicamente equilibrada e duradoura.

3.2.1 Aspectos históricos, demográficos e logísticos do estado do Tocantins

A formação do estado do Tocantins foi estabelecida por meio do disposto no artigo 13 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, consagrado na Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988. No entanto, a luta pela emancipação da região hoje reconhecida como Tocantins teve início no século XIX, constituindo um processo histórico que se desenrolou ao longo de várias décadas.

Segundo Marques Oliveira (2018), a implantação do estado do Tocantins surgiu como resultado de um extenso e prolongado esforço da população da região Norte de Goiás, que se estendeu por vários anos. Em janeiro de 1989, essa aspiração foi finalmente realizada, levando ao reconhecimento oficial do Tocantins como o mais novo estado brasileiro. Com a eleição e a posse de seus representantes, foram estabelecidos os poderes executivo, legislativo e judiciário, facilitando a plena funcionalidade jurídica, política e social do estado recém-formado.

O Tocantins é o mais recente membro a integrar a federação brasileira, foi criado a partir da divisão de Goiás, possuindo uma área de cerca de 277.423.627 km². Em relação à área da região Norte, representa 7% (3.869.637) e 3,3% do território nacional. Faz divisão com Maranhão, Piauí, Pará, Bahia, Goiás e Mato Grosso e é composto por 139 municípios (IBGE, 2023).

Tabela 4 - População residente (número de pessoas) Taxa de crescimento da população no Brasil, Grandes Regiões e Tocantins

Brasil, Reg. Norte e TO	Censo 1991	Censo 2000	Censo 2010	Censo 2022	Taxa de crescimento (% a.a)		
					1991/00	2000/10	2010/22
Brasil	146.815.815	169.872.856	190.755.799	203.062.512	1,63	1,17	0,52
Reg Norte	10.027.373	12.911.170	15.864.454	17.349.619	2,85	2,08	0,75
Tocantins	918.400	1.157.690	1.383.445	1.511.459	2,61	1,80	0,74

Fonte: IBGE, Censos Demográficos (2022)

Com base nos dados do Censo 2022 do IBGE, expostos na Tabela 4, a população do Tocantins é de 1.511.459 habitantes, com taxa de crescimento médio anual de 0,74% ao ano. Entre os indicadores sociais, o IDH, em 2010, era de 0,699 e o rendimento nominal mensal domiciliar per capita, em 2022, de R\$ 1.379.

A mais extensa bacia hidrográfica geograficamente confinada no território brasileiro, formada pelos rios Tocantins e Araguaia, percorre todo o estado do Tocantins, fornecendo recursos hidrológicos para irrigação em períodos de estiagem e assumindo papel fundamental nas esferas econômica e ambiental. A bacia Tocantins-Araguaia está entre as mais extensas do sistema hidrológico brasileiro, sendo o rio Araguaia, principal afluente do Tocantins, igualmente considerado de grande importância na região (TOCANTINS, 2009), conforme pode ser verificado no ANEXO A deste estudo.

O Tocantins é parte integrante da Amazônia Legal, abrangendo nove estados brasileiros e respondendo por aproximadamente 60% do território nacional. Apesar do bioma cerrado prevalecer em todo o estado, áreas de transição ecológica para outros biomas, como a Floresta Amazônica e a Caatinga, são perceptíveis. No setor norte do estado, distinguem-se segmentos de floresta tropical densa, enquanto, na região sudeste, adjacente à fronteira com a Bahia, situam-se áreas de Caatinga.

A infraestrutura logística é um fator determinante para a economia do Tocantins, tornando-se um importante impulsionador para o desenvolvimento da região Norte do Brasil. O estado possui uma localização geográfica privilegiada, com acesso a importantes rodovias, ferrovias, hidrovias e aeroportos, o que o torna um importante corredor para o escoamento da produção agrícola e pecuária do Centro-Oeste e Norte do país.

Antes da criação do estado do Tocantins, a atividade econômica e a população estavam concentradas na margem esquerda do Rio Tocantins, ao longo da Rodovia Belém-Brasília. Enquanto isso, na margem direita, correspondendo a 42% do território estadual, encontrava-se apenas 25% da população e a produção econômica representava somente 15% da produção total. A infraestrutura, incluindo estradas e energia elétrica, seguia o mesmo padrão de desigualdade regional, evidenciando as disparidades no território. (TOCANTINS, 2016).

Todavia, foram implementadas políticas visando equilibrar o crescimento econômico em todo o território do Tocantins, com o objetivo de romper com o isolamento que caracterizava a região. A infraestrutura econômica foi ampliada e modernizada, incentivando atividades produtivas e serviços públicos em todas as regiões do estado. Esse esforço tem permitido uma melhoria no equilíbrio espacial do crescimento econômico, incluindo a margem direita do rio Tocantins, que antes era menos favorecida em termos de investimentos e desenvolvimento.

O estado do Tocantins apresenta um sistema de transporte intermodal abrangendo os modais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo, com o objetivo de facilitar o deslocamento de mercadorias e passageiros. O estado é dotado de importantes vias rodoviárias federais e estaduais, entre as quais, destaca-se a BR-153 ao cruzar longitudinalmente o território tocantinense. Além disso, a Ferrovia Norte-Sul desempenha um papel crucial no transporte de minerais, grãos, fertilizantes e combustíveis.

As hidrovias também são vitais como vias fluviais primordiais para o escoamento das produções agropecuárias da região, estabelecendo conexões entre o centro do país e o litoral brasileiro. O Tocantins conta igualmente com portos fluviais destinados ao carregamento e descarregamento de cargas. O sistema de transporte aéreo é contemplado por diversos aeródromos que viabilizam as conexões entre o Tocantins e as demais regiões nacionais.

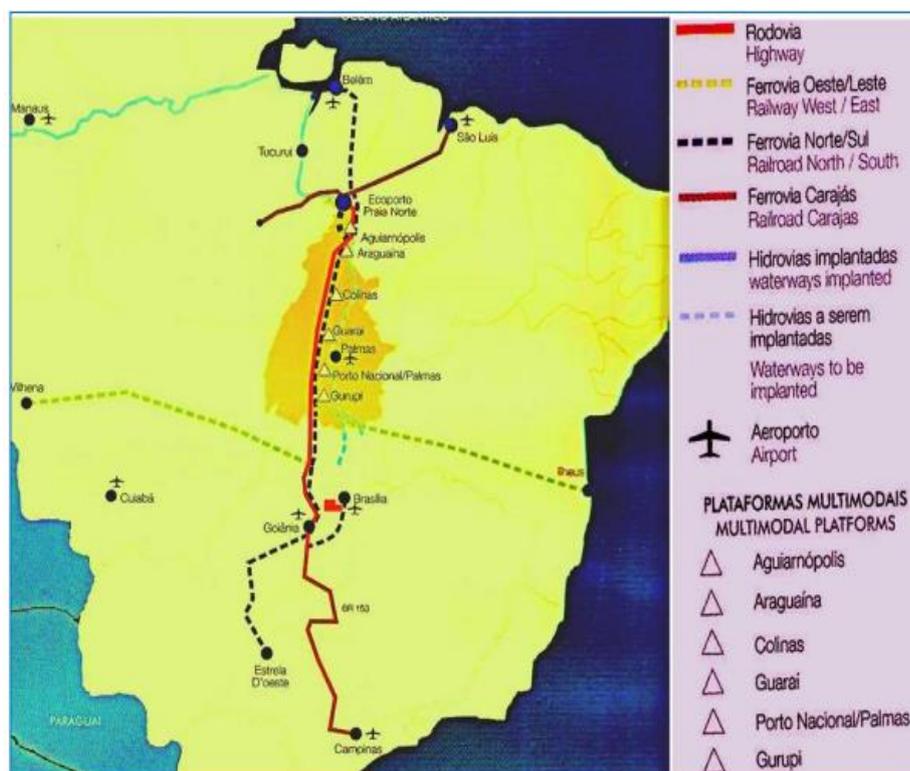
Especificamente, o Porto de Praia Norte figura como um terminal relevante para o transporte de grãos, situado às margens do Rio Tocantins. Possui capacidade para movimentar mais de um milhão de toneladas anualmente, exercendo uma função fundamental no escoamento de mercadorias via Modal Hidroviário, notadamente, para a Zona Franca de Manaus-AM. (TOCANTINS, 2016).

Em virtude de sua posição geográfica estratégica e do sistema intermodal de transporte, o Tocantins revela-se como um importante corredor para a exportação da produção agropecuária oriunda das regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil. Essa posição é auspiciosa não apenas para o avanço econômico intrínseco ao próprio estado, mas também para todo o território nacional.

A infraestrutura logística do Tocantins é crucial para a sua economia e competitividade. Com quase 7 mil quilômetros de estradas pavimentadas, o estado se conecta às principais vias rodoviárias federais. Cabe atribuir realce à BR-153, uma rota relevante de transporte de cargas. Essa consideração pode ser confirmada no ANEXO B deste estudo.

No estado do Tocantins, duas infraestruturas aeroportuárias são importantes, a saber: o Aeroporto de Palmas, capaz de acomodar voos domésticos e internacionais, e o Aeroporto de Araguaína, o segundo maior do estado, viabilizando conexões aéreas com várias cidades do país. Ambos os aeroportos também prestam especificamente serviços de transporte de cargas. A Figura 6 a seguir trata da integração de modais logísticos no estado.

Figura 6 - Integração dos modais logísticos do Tocantins



Fonte: Governo do Tocantins-SEDECTI (2013)

O estado do Tocantins tem grande potencial no setor de energias renováveis, com destaque para a produção de energia hidrelétrica. Esse setor tem agradado significativamente nos últimos anos.

Afirmações feitas por Costa et al. (2007) indicam que o estado do Tocantins é dotado de um total de treze usinas hidrelétricas de grande porte. Dentre elas, a Usina Hidrelétrica Lajeado (902,5 MW) e a Usina Hidrelétrica Peixe-Angical (450 MW) sublinham-se como as mais significativas no estado. Notavelmente, quatro dessas usinas estão sob jurisdição do governo federal e se encontram estrategicamente situadas a montante e a jusante ao longo do rio Tocantins, abrangendo os municípios de São Salvador, Peixe Angical, Lajeado e Estreito.

Apesar do considerável potencial para produção agrícola e pecuária no Tocantins, a infraestrutura logística continua inadequada para atender eficazmente a demanda. O meio de transporte predominante para a maior parte da produção é o rodoviário, que, frequentemente, enfrenta problemas de manutenção e preservação, aumentando conseqüentemente os custos de produção. Além disso, a modernização e o reforço das competências da mão de obra são necessários para promover uma estrutura agrícola e pecuária competitiva e sustentável no estado.

3.2.2 Estrutura produtiva da agropecuária do estado do Tocantins

A configuração das atividades produtivas numa região é decisiva para o seu avanço econômico e social, pois pode gerar perspectivas de emprego e rendimento para a população. Uma estrutura produtiva que promova a inovação e o avanço tecnológico tem a capacidade de aumentar a agregação de valor e a competitividade internacional da região.

Segundo Oliveira e Dedecca (2018), uma análise empírica da estrutura produtiva de uma região ou país é baseada no uso de dados econômicos e sociais e permite identificar a composição do PIB por setor econômico, a geração de empregos em cada setor, a distribuição geográfica das atividades produtivas, dentre outros indicadores. Com essas informações, é possível descrever um perfil da estrutura produtiva, avaliar seus pontos fortes e compreender e identificar oportunidades de desenvolvimento econômico e social.

Por meio de investigação e análise da estrutura produtiva de uma região, é possível perceber se a região é concentrada em poucos setores, com uma alta

dependência do setor de serviços ou de alguns setores industriais específicos. As pesquisas acadêmicas proporcionam a compreensão da estrutura produtiva de uma região, favorecendo o desenvolvimento de políticas e estratégias que promovam o crescimento econômico e social (DE PAULA et al., 2020).

É importante destacar que a capacidade produtiva é um fator que serve tanto para o crescimento quanto para a restrição do desenvolvimento econômico no longo prazo. Assim, a estrutura produtiva de uma região refere-se à organização e distribuição das atividades econômicas de um determinado território. A configuração dessa estrutura é influenciada por diversos elementos, tais como os recursos naturais disponíveis, a infraestrutura, a capacidade tecnológica, as políticas públicas adotadas e a cultura local.

A estrutura agropecuária do Tocantins é um pilar importante para a economia do estado e do país como um todo, visto que a região dispõe de um grande potencial produtivo em termos agrícolas e pecuários. A produção de grãos é uma das principais atividades juntamente com o cultivo da cana-de-açúcar, a fruticultura e a criação de bovinos, suínos e aves. Segundo o IBGE (2019), o Tocantins é o 5º maior produtor de grãos do país, com realce para a soja e o milho, e o 9º maior produtor de carne bovina do país.

De acordo com a análise realizada por Ribeiro e colaboradores (2018), o setor agropecuário do Tocantins destaca-se por sua produção moderna, que emprega tecnologias avançadas em propriedades de médio e grande porte. Contudo, a produção está concentrada em poucos produtos, como soja, milho e gado de corte, o que ressalta a necessidade da diversificação da estrutura produtiva para reduzir a vulnerabilidade econômica do estado.

A análise do agronegócio no Tocantins revela diversos fatores que contribuíram para o seu desenvolvimento, tais como uma infraestrutura integrada e construída, que inclui rodovias, ferrovias e eletrificação, bem como a disponibilidade de recursos naturais abundantes. Esses fatores têm um impacto positivo na produção agropecuária do estado, tornando-o uma região com grande potencial produtivo.

Lima (2018) assinala que os principais obstáculos a serem enfrentados, para que a estratégia de desenvolvimento seja alcançada, são: falta de infraestrutura logística do país, baixo investimento em educação e formação do produtor,

dificuldades no acesso ao crédito, ausência de políticas agrícolas regionais e de incentivos à assistência técnica e ao associativismo, mercado consumidor. Nesse cenário, o que resta ao Tocantins é transformar os impactos negativos em positivos e, necessariamente, potencializar os positivos. A correção de tais deficiências, por meio de Polos de Produção, certamente promoverá uma nova revolução no agronegócio.

3.2.2.1 Estrutura produtiva da agricultura do Tocantins

Como visto, o Tocantins é uma das regiões agrícolas mais importantes do Brasil, com destaque para a agricultura como uma das principais atividades econômicas do estado. A região possui grande potencial para a produção de grãos e outras culturas.

Situado na região Norte do Brasil, o estado do Tocantins está geograficamente posicionado dentro da extensa área do MATOPIBA, abrangendo os estados de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, como já mencionado. Reconhecida como um importante fronteira agrícola do país, essa região distingue-se pelo seu substancial potencial de produção agropecuária. O clima do estado é propício à atividade agrícola, marcado por duas estações distintas: uma fase chuvosa que vai de outubro a abril, e uma fase seca que se estende de maio a setembro. Além disso, o Tocantins beneficia-se de solos férteis e de uma profusão de recursos hídricos, que contribuem para facilitar o cultivo de grãos e a pecuária.

Ferreira & Diniz (2017) enfatizam o papel central desempenhado pela incorporação do Tocantins no âmbito do MATOPIBA no que diz respeito ao desenvolvimento da região. A fusão de estados gera um domínio expansivo da produção agropecuária, havendo potencial para colher benefícios de economias de escala e infraestruturas partilhadas. Além disso, a integração regional pode catalisar a atração de investimentos e facilitar o acesso a novos mercados, reforçando assim a economia local.

Além do MATOPIBA, há outras regiões produtoras agrícolas consolidadas e em expansão no Tocantins. Frisa-se a região central do estado, que inclui municípios como Pedro Afonso, Miracema do Tocantins e Porto Nacional, conhecidos pela produção de grãos como soja, milho, arroz e sorgo. Outra região importante é a localizada ao sul do Tocantins, que abrange municípios como Gurupi,

Alvorada e Formoso do Araguaia, reconhecidamente, pela produção de grãos, como soja e milho, além da produção de algodão e cana-de-açúcar.

Ademais, merece atenção o progresso de regiões em processo de expansão, como exemplo, cabe citar a área setentrional do estado. Essa região abarca municípios como Araguaína, Xambioá e Filadélfia, consolidando-se por sua crescente atuação na produção de culturas agrícolas de importância, notadamente, a soja e o milho.

Segundo FIETO, em 2018, o Tocantins mostrava vantagens comparativas naturais no contexto agropecuário, conferindo-lhe status de uma das derradeiras fronteiras agrícolas do país, situada na região do MATOPIBA, que compreende aproximadamente sete milhões de hectares propícios para atividades agrícolas. A agropecuária detém um papel de destaque, contribuindo com 72,6% das economias municipais no estado e representando a principal fonte de renda em 101 dos 139 municípios tocantinenses. O êxito do setor agrícola encontra fundamentos na abundância de recursos hídricos e de solos ricos em nutrientes, no ciclo de chuvas bem definido e na topografia favorável para o progresso dessa esfera produtiva.

Nos anos recentes, o Tocantins confirmou sua proeminência como uma região de produção de grãos no contexto brasileiro. Entre os municípios que se sobressaíram nesse cenário figuram Campos Lindos, Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão, Porto Nacional e Pedro Afonso, como anteriormente citado. Contudo, também se faz notável a participação de outros municípios que assumem relevância na produção de grãos, como Cristalândia, Dianópolis, Gurupi e Taguatinga. Além da soja, o estado apresenta cultivos como milho, arroz, feijão e sorgo, o que potencializa a diversificação e a capacidade de adaptação no seio do setor agrícola tocantinense.

Porém, há desafios, sendo preciso que as instâncias governamentais e as entidades empresariais adotem medidas que assegurem a viabilidade sustentável da atividade agropecuária. Essas medidas podem abranger a implementação de tecnologias de maior eficiência, a condução apropriada dos processos de manejo do solo e dos recursos hídricos, a preservação de áreas destinadas à conservação ambiental e o respeito integral aos direitos das comunidades tradicionais e dos povos indígenas. A materialização dessa colaboração é capaz de gerar vantagens para todos os envolvidos.

A atividade agrícola de cultivo de grãos, em especial, a produção de soja, desponta como um dos setores primordiais no contexto do agronegócio tocantinense, em concomitância com a atividade pecuária. Predomina uma configuração de agricultores de pequeno e médio porte, cujas áreas de cultivo situam-se no intervalo entre 500 e 1.000 hectares. Adicionalmente, verifica-se a presença de famílias migrantes e de empreendimentos empresariais, fatores que têm concorrido para o incremento da atividade agrícola na região.

Com base nos registros apresentados na Tabela 5 a seguir, é possível constatar uma relevante elevação na produção de culturas agrícolas de grãos no estado do Tocantins no decurso do intervalo temporal entre 2010 e 2020. Esse notório incremento encontra-se respaldado pelo acréscimo na extensão territorial destinada ao plantio e pela produtividade média das culturas de grãos.

Tabela 5 - Área plantada, produtividade, produção e valor da produção no Tocantins

Safra	Área Plantada (em mil ha)	Produtividade (kg/ha)	Produção (em mil ton.)	Produção Variação (%)	Valor da produção (mil reais)
2010/11	698,5	3.164	2210	17,8	1.245.604
2011/12	741,7	3.197	2371	7,3	1.609.827
2012/13	813,9	3.229	2628	10,9	1.686.393
2013/14	1061,3	3.163	3357	27,7	2.113.789
2014/15	1248	3.380	4218	25,6	2.896.712
2015/16	1226,9	2.382	2923	-30,7	3.152.697
2016/17	1376	3.301	4543	55,4	3.266.677
2017/18	1402,9	3.266	4582	0,9	3.664.229
2018/19	1453	3.341	5078	10,8	4.160.854
2019/20	1560,1	3.752	5853	15,3	4.660.437
2020/21	1627,8	3.397	5529	-5,5	8.099.433

Fonte: Conab (2021)

Os dados da tabela 5 evidenciam um crescimento significativo e substancial na extensão territorial destinada ao cultivo de culturas de grãos no estado do Tocantins, ao longo do decênio compreendido entre 2010 e 2020. Esse incremento foi de magnitude superior a 130%, evoluindo de aproximadamente 698,5 mil hectares para mais de 1,6 milhão de hectares no intervalo temporal considerado. Tal

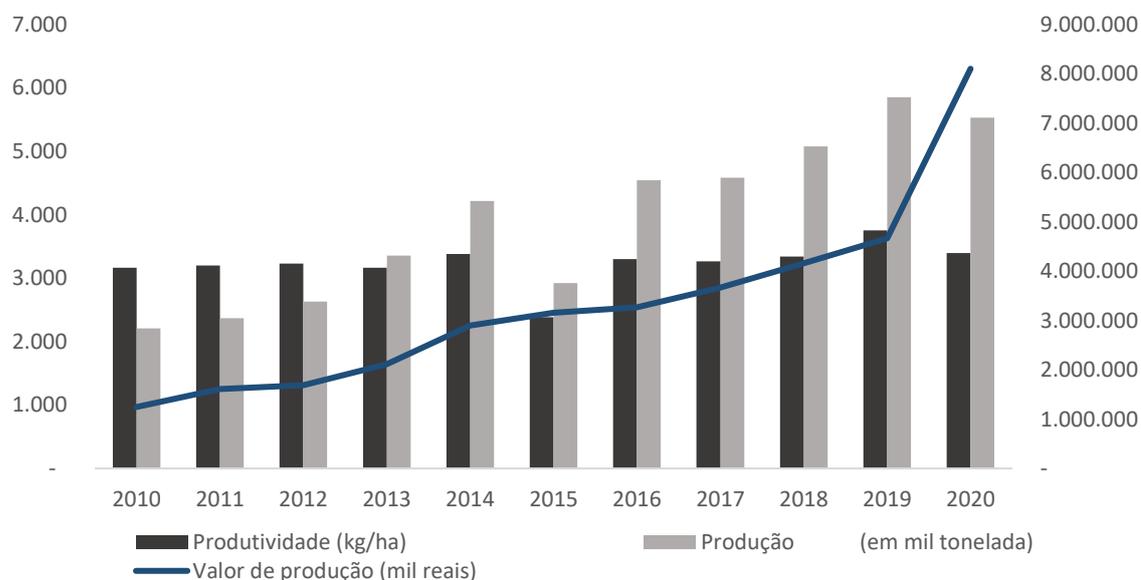
expansão encontra justificativa, em parte, na crescente demanda por produtos alimentares e na aplicação de tecnologias agrícolas avançadas.

A produtividade média dos grãos no Tocantins também apresentou um aumento considerável durante o período de 2010 a 2020. No período, a produtividade média foi de cerca de 3.200 kg/ha, um crescimento médio de cerca de 1,7% a.a. Esse aumento pode ser atribuído à adoção de técnicas de cultivo mais eficientes e à utilização de insumos mais produtivos.

A produção de grãos no Tocantins apresentou um expressivo aumento de 150% entre 2010 e 2020, alcançando mais de 5,5 milhões de toneladas em 2020, em comparação às 2,2 milhões de toneladas em 2010. Esse crescimento pode ser atribuído ao aumento da área plantada e à melhoria da produtividade média dos grãos.

O Gráfico 10 traz uma relação que revela a predominância da produtividade sobre a produção nos primeiros anos da série temporal. O gráfico também ilustra a trajetória do valor correspondente à produção de grãos no território tocantinense no intervalo compreendido entre 2010 e 2020, que apresentou um notável incremento de 550% em termos de valores correntes.

Gráfico 10 - Produtividade, produção e valor da produção – Tocantins 2010-2020



Fonte: Conab (2021)

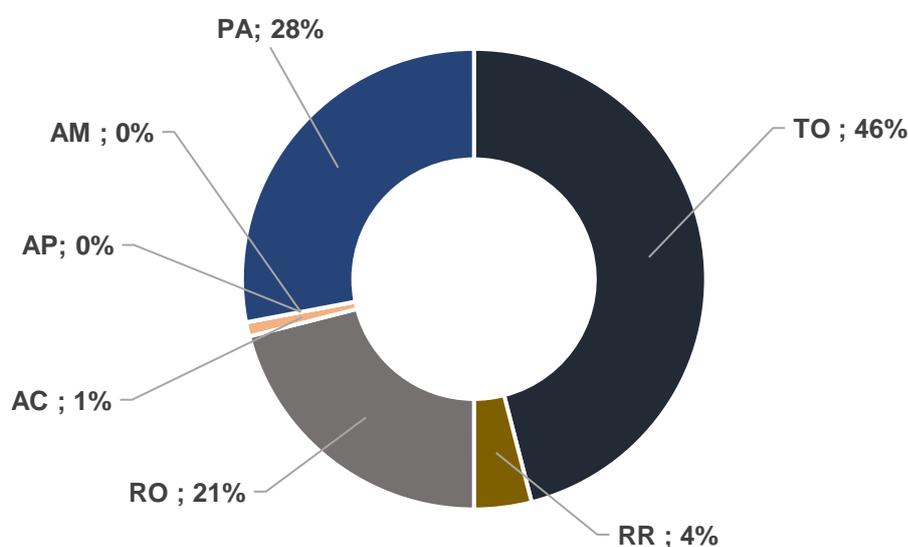
De acordo com dados da Conab (2021), na safra correspondente a 2010/11, o valor da produção de grãos no estado gerou cerca de R\$ 1,2 bilhão, enquanto na

safra de 2020/21 esse valor foi de aproximadamente R\$ 8,0 bilhões, apresentando um crescimento exponencial.

Durante o período de 2010 a 2020, o crescimento da produção de grãos no estado do Tocantins contribuiu significativamente para a economia agrícola do estado e para o abastecimento de alimentos no Brasil, além de ter importante papel como fornecedor de *commodities* agrícolas para o mercado internacional.

De acordo com as informações constantes no Gráfico 11, constata-se que o Tocantins ocupa uma posição de destaque como produtor significativo de grãos na região Norte do Brasil, respondendo por aproximadamente 46% da produção total registrada. Apesar de a região Norte ser apontada por sua rica biodiversidade e extensas áreas conservadas, o Tocantins tem se distinguido por sua atuação proeminente na esfera da produção de grãos, especialmente, de soja e milho, *commodities* agrícolas de alto valor e procuradas no âmbito internacional.

Gráfico 11 - Participação (%) da produção de grãos na safra 2021/22 para as unidades da federação da região Norte



Fonte: Conab (2021)

A Tabela 6, a seguir, apresenta uma síntese dos principais produtos agrícolas predominantes no estado do Tocantins. Destaca-se a relevância da soja e do milho, que mostram um protagonismo expressivo ao abarcar conjuntamente mais de 80% da extensão territorial destinada ao cultivo de grãos, além de contribuírem com cerca de 85% da produção de oleaginosas na referida unidade federativa. Essas culturas são substanciais na composição do valor da produção agrícola, desempenhando um

papel preponderante no dinamismo econômico. A maior parte das áreas destinadas ao plantio no território estadual, estimada em cerca de 95%, é reservada às atividades concernentes a cereais, leguminosas e oleaginosas.

Examinando mais detalhadamente a Tabela 6, é possível constatar que a produção de cana-de-açúcar no Tocantins ostenta um rendimento médio superior quando comparado à média nacional, atingindo aproximadamente 80 mil kg/ha, ao passo que a média nacional se situa em torno de 75 mil kg/ha. Não obstante, a parcela da produção estadual no contexto nacional compreende 0,5%. De maneira análoga, o cultivo da soja demonstra notável competitividade ao exibir um rendimento médio próximo à média nacional, totalizando cerca de 3 mil kg/ha em comparação com os 3,2 mil kg/ha da média nacional. No tocante à produção de soja no Tocantins, ela contribui com aproximadamente 2,5% da média nacional.

Tabela 6 - Área plantada, produção e rendimento médio para as principais produções agrícolas para o Tocantins no Ano de 2020

ÁREA PLANTADA (ha)						
Total da Área	Cereais, leguminosas e oleaginosas	Arroz	Milho	Soja	Sorgo	Cana-de-açúcar
1.510.047	1.446.870	126.263	280.070	980.635	28.620	38.452
PRODUÇÃO (Ton)						
Total da Área	Cereais, leguminosas e oleaginosas	Arroz	Milho	Soja	Sorgo	Cana-de-açúcar
-	4.952.180	667.849	1.228.520	2.969.096	53.405	3.045.997
RENDIMENTO MÉDIO (Kg/ha)						
Total da Área	Cereais, leguminosas e oleaginosas	Arroz	Milho	Soja	Sorgo	Cana-de-açúcar
-	-	5.290	4.352	3.027	1.866	79.224

Fonte: IBGE – Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA (2023)

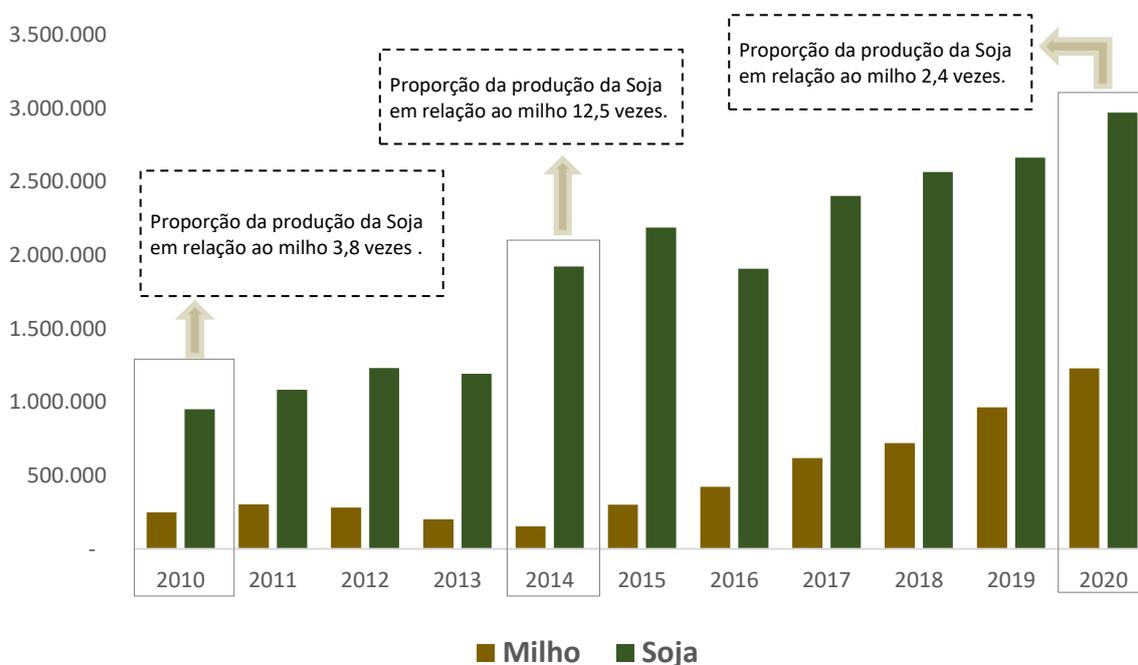
O Gráfico 12, apresentado a seguir, evidencia a evolução da produção de soja e milho no âmbito do estado do Tocantins no período de 2010 a 2020. Ao longo dessa década, o estado experimentou um crescimento notável na produção dessas culturas agrícolas, decorrente de múltiplos fatores, incluindo ampliação da área plantada, adoção de avanços tecnológicos no setor agropecuário, aprimoramentos na infraestrutura de transporte e logística, além de crescente demanda global por produtos alimentares e biocombustíveis.

Uma análise do Levantamento Sistemático de Produção Agrícola (2023), elaborada pelo IBGE/LSPA, demonstra que a produção de soja e milho no Tocantins

vivenciou um crescimento expressivo nos últimos anos. A cultura da soja, consolidou-se como protagonista entre as atividades agrícolas do estado, exibindo uma expansão significativa de 212% entre os anos de 2010 e 2020. Esse incremento extraordinário foi incentivado pela expansão da área cultivada, a qual aumentou em aproximadamente 200%, transmutando-se de cerca de 400 mil hectares para aproximadamente 1 milhão de hectares no mesmo intervalo temporal.

A despeito do progresso substancial verificado na produção de grãos ao longo dos últimos anos no Tocantins, a dimensão da produção agrícola do estado ainda se revela modesta em comparação com os indicadores nacionais. Conforme dados de 2010 do IBGE, a soja compreendia apenas 1,6% da produção nacional, o milho representava 0,6% e a cana-de-açúcar apenas 0,1%. Um destaque notável nesse cenário é o arroz, que ocupava a quinta posição no ranking da produção nacional naquele período. É necessário observar, contudo, que a expansão contínua da fronteira agrícola para o cultivo da soja no Tocantins tem se intensificado, o que tem o potencial de sustentar ainda mais a produção local e, conseqüentemente, elevar a participação do estado no contexto produtivo nacional.

Gráfico 12 - Produção de soja e milho no Tocantins entre 2010-2020



Fonte: IBGE – Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA (2023)

A cultura do milho surge como outro componente que evidencia um vigoroso incremento na esfera da produção agrícola no Tocantins. Com base nos dados

disponibilizados pelo IBGE-LSPA em 2023, a produção de milho experimentou um aumento substancial de cerca de 400% ao longo do intervalo de 2010 a 2020. Nesse decurso temporal, os números transmutaram-se de uma marca aproximada de 248 mil toneladas para ultrapassar 1,2 milhão de toneladas. Esse crescimento acentuado pode ser atribuído principalmente à notável expansão da área destinada ao cultivo de milho. O incremento percentual dessa dimensão territorial atingiu aproximadamente 300%, alterando-se de cerca de 80 mil hectares para além de 300 mil hectares durante esse mesmo período.

O Gráfico 12 revela uma tendência relevante, isto é, apesar do crescimento significativo observado em ambas as culturas, a produção de milho sofreu uma ampliação em proporção, maior em comparação com a produção de soja. No ponto de partida, em 2010, a produção de soja superava em 3,8 vezes a produção de milho. No entanto, em 2014, essa disparidade ascendia a 12,5 vezes. A partir desse marco temporal, a produção de milho testemunhou um crescimento substancial, diminuindo essa discrepância para 2,4 vezes em 2020.

De acordo com informações do IBGE (2020), a área destinada ao cultivo de grãos no estado do Tocantins teve um crescimento significativo nos últimos 5 anos, com uma taxa média anual de 20,1%. Esse aumento supera a média de crescimento de outros estados da região, no mesmo período, como a região de Luís Eduardo Magalhães, na Bahia, que apresentou um aumento de apenas 2,3% ao ano, e o estado do Piauí, que teve uma taxa média de crescimento anual de 3,2%.

Marques de Oliveira e Piffer (2016) constatam que o desenvolvimento econômico no Tocantins teve resultados positivos nos municípios, especialmente, na redução da taxa de pobreza e no aumento do emprego formal no setor produtivo, conforme análise da situação dos municípios em 2010, em comparação com 2000. Os autores sublinham também o crescimento da área colhida e produção de grãos, com realce para a soja, além da consolidação da região do MATOPIBA, como fatores relevantes para o desenvolvimento socioeconômico da região.

Conforme Dantas e Lima (2019), durante o processo de expansão do agronegócio no Tocantins, certos municípios foram escolhidos pelo setor produtivo para a instalação de suas atividades. Dentre eles, destacam-se Campos Lindos, Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão, Porto Nacional e Pedro Afonso, os quais se tornaram importantes para a produção de grãos. A escolha desses municípios

pelo capital deve-se a diversas razões, como localização estratégica, disponibilidade de infraestrutura, políticas de financiamento compatíveis e valor relativamente baixo das terras na região.

Souza et al. (2021) sugere que, a fim de assegurar o crescimento contínuo da produção de grãos no Tocantins, é importante adotar uma abordagem bem-sucedida em outras regiões. Para isso, é necessário envolver diversas entidades e organismos internacionais de financiamento da produção, tanto dos produtores quanto das agroindústrias, para o desenvolvimento do setor.

O setor do agronegócio no âmbito do Tocantins evidencia um progresso considerável, sendo que o cultivo de grãos em localidades como Campos Lindos, Caseara, Lagoa da Confusão, Porto Nacional e Pedro Afonso se destaca como um componente fundamental nesse processo evolutivo. Entre as culturas, a produção de soja ocupa um vasto espaço de áreas cultivadas e se posiciona como a principal fonte de volume exportado no estado. Diante disso, é importante que o estado do Tocantins empreenda a exploração de novas perspectivas para o fortalecimento de sua base econômica. Para tanto, a diversificação das atividades produtivas e a formulação de políticas de estímulo direcionadas ao progresso de setores que detêm um potencial econômico robusto são estratégias viabilizadoras dessa intenção.

3.2.2.2 Estrutura produtiva da pecuária do Tocantins

A atividade pecuária desempenha um papel de relevância significativa na região, onde a criação de gado bovino assume uma posição de destaque. O Tocantins, inserido nesse contexto, ocupa lugar de realce entre os maiores produtores e exportadores de carne bovina do território brasileiro. O estado possui uma extensão territorial de 27,8 milhões de hectares, dos quais cerca de 13,8 milhões de hectares são passíveis de exploração agropecuária, constituindo aproximadamente 50% do território total. Dentro do conjunto de áreas adequadas para tais finalidades, cerca de 7,5 milhões de hectares são alocados às pastagens, enquanto 1,06 milhão de hectares são destinados à atividade agrícola, restando, desse modo, cerca de 5,36 milhões de hectares ainda não explorados (TOCANTINS, 2019).

A pecuária foi fundamental para o povoamento do norte de Goiás, que posteriormente se tornou o estado do Tocantins. No começo do século XX, a região

era pouco habitada e a economia girava em torno da exploração do ouro. Foi somente na década de 1940, com a expansão da pecuária, que a região começou a ser ocupada de forma mais intensiva.

Conforme exposto por Feitosa (2011), a economia da região norte goiana no decorrer da metade do século XX exerceu uma primeira influência substancial. A atividade pecuária de caráter extensivo operava de forma dispersa em terras de campo e cerrado, estabelecendo uma estrutura de latifúndios em conjunto com uma configuração de mão de obra caracterizada pelo regime conhecido como "morador de condição"¹⁶. As vastas extensões de terras desocupadas apresentavam escasso valor comercial, e apenas algumas áreas reduzidas de terras devolutas foram submetidas à exploração por parte de famílias de posseiros, cuja principal dedicação recai sobre o trabalho de subsistência. Foi apenas a partir da década de 1940 que o isolamento da região norte goiana começou a ser rompido.

Ajarra et al. (1991) reforçam que a expansão da pecuária extensiva no norte goiano foi direcionada para áreas com baixo nível de capitalização da atividade rural. Segundo os autores, a pecuária foi fundamental para a ocupação da região, aproveitando os recursos e incorporando produtivamente uma área de fronteira com terras abundantes e pouco valorizadas no contexto nacional. A pecuária foi uma atividade econômica essencial para a ocupação do norte goiano e a formação do estado do Tocantins.

Segundo a FIETO (2018), a pecuária praticada no estado do Tocantins, bem como na região do MATOPIBA, é de natureza extensiva, ou seja, não há grande investimento em pastagens ou técnicas reprodutivas, o que demanda a utilização de suplementação nutricional e reprodutiva para o desenvolvimento do rebanho. Essa prática é predominante em grandes propriedades rurais, que muitas vezes possuem área superior a 1.000 hectares, confirmando uma estrutura latifundiária.

A atividade pecuária bovina é predominante em 88% dos mais de 60 mil estabelecimentos agropecuários do Tocantins. No entanto, a produção é

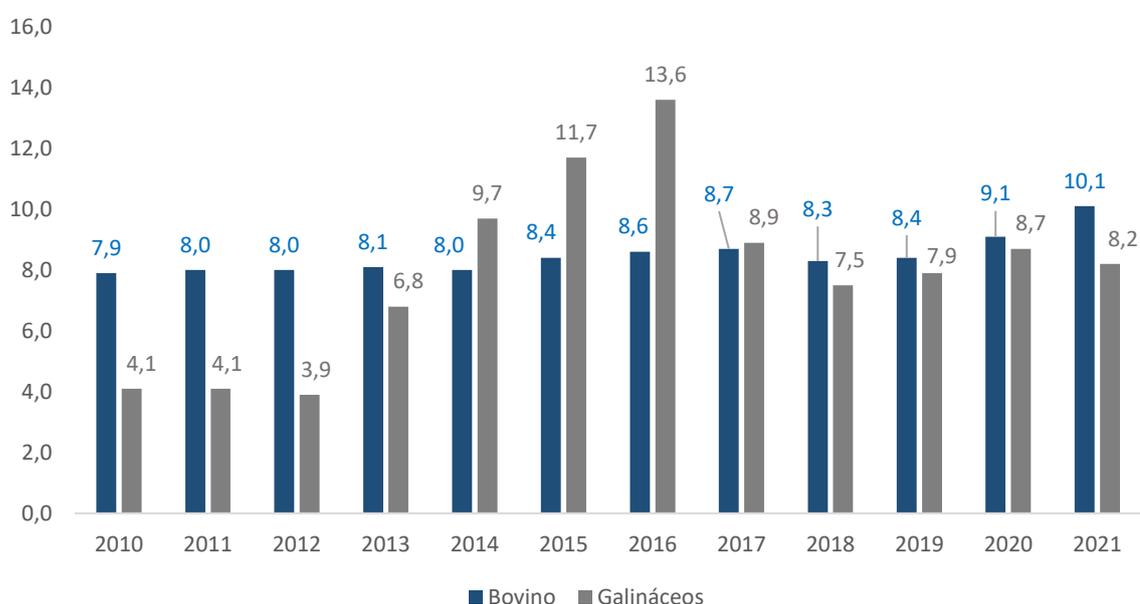
¹⁶ O termo "morador de condição" era utilizado no Brasil durante o período colonial e no século XIX para se referir a um tipo de trabalhador rural que vivia em propriedades de fazendeiros ou latifundiários. Esses trabalhadores não eram considerados empregados, mas sim moradores, e viviam em condições precárias. Eles eram remunerados com base em um sistema de dívidas e favores, o que os mantinham em uma situação de dependência em relação aos proprietários das terras.

concentrada em poucas propriedades, uma vez que as 20 maiores detêm mais de 10% do rebanho bovino do estado, conforme ressalta a FIETO (2018).

De acordo com os dados do IBGE no ano de 2023, uma atividade predominante no Tocantins durante o ano de 2021 foi a pecuária bovina. Essa foi seguida pela criação de aves e suínos e pela produção de derivados da aquicultura. É importante destacar que a produção aquícola na região Norte do Brasil ainda se encontra em estágios iniciais de desenvolvimento, mas vem demonstrando sinais de crescimento. A seguir, são apresentados gráficos e tabelas que oferecem uma representação visual dessas informações.

Conforme os registros do IBGE referentes ao ano de 2023, evidencia-se, através do Gráfico 13, a subsequente expansão dos efeitos da pecuária no Tocantins durante o intervalo de tempo compreendido entre 2010 e 2021. Especificamente, a população de bovinos obteve um crescimento substancial de 27,12% nesse período, elevando-se de 7.994.200 milhões para 10.161.938 milhões de cabeças.

Gráfico 13 - Evolução do efetivo dos Rebanhos (milhões de cabeças) por tipo Tocantins (2010-2021)



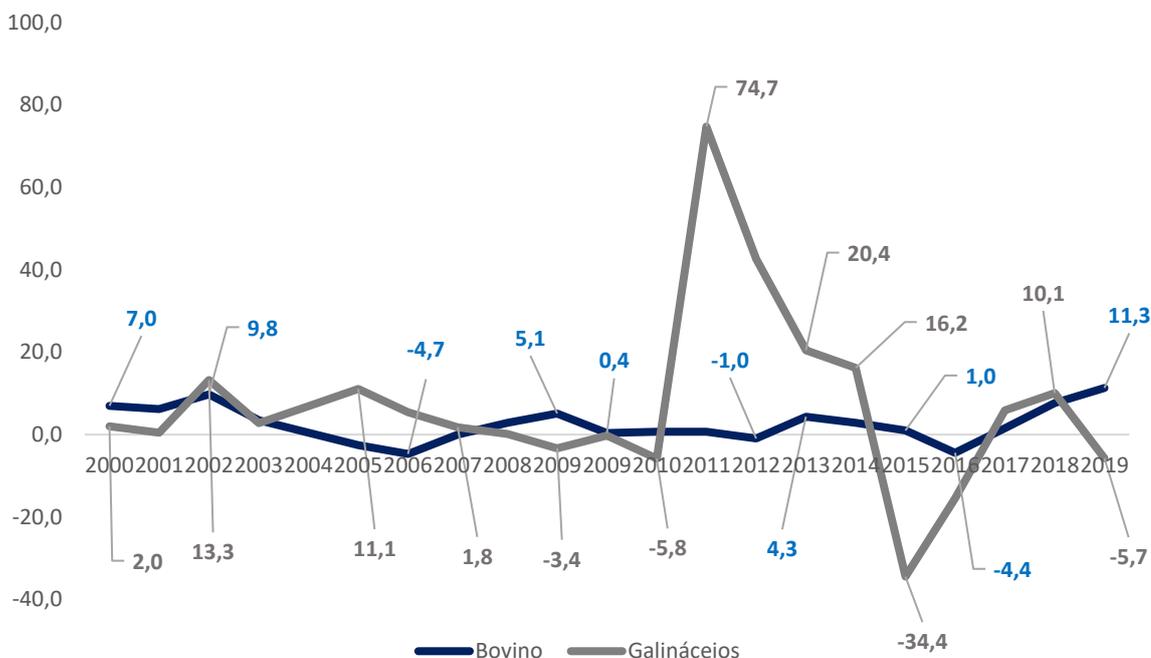
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE-Pesquisa da Pecuária Municipal (2021)

Consoante as informações do Gráfico 14, a seguir, elaborado tendo como base os dados do IBGE para o ano de 2023, pode-se verificar um aumento substancial no efetivo de aves no Tocantins no período de 2010 a 2021. Esse

crescimento evidente de 111,44%, ao elevar-se de 4.155.994 milhões para 8.284.691 milhões de cabeças, pode ser atribuído à atratividade econômica da atividade avícola para vários produtores locais, bem como ao incremento da demanda tanto interna quanto externa pela carne de frango. Essa dinâmica tem incentivado a expansão da produção avícola em diversas regiões do país, incluindo o Tocantins.

Ainda conforme o Gráfico 14, supramencionado, repara-se que, no intervalo temporal entre os anos de 2010 e 2021, a taxa de crescimento médio anual para os rebanhos bovinos no Tocantins correspondeu a 2,02%. Paralelamente, a taxa de crescimento de galináceos revelou um aumento mais expressivo, situando-se em 6,44% ao ano durante o mesmo período. Importa notar que a expansão dos referidos rebanhos não ultrapassa as médias nacionais. Concomitantemente, a média anual da população bovina no país registrou um incremento de 7,19%, enquanto a população de galináceos apresentou um crescimento de 23,55%. Tais dados revelam a capacidade potencial do estado para contribuir para a economia nacional, uma vez que as atividades pecuárias desempenharam um papel decisivo como propulsores do desenvolvimento regional.

Gráfico 14 - Taxa de crescimento dos Rebanhos por tipo Tocantins (2000-2021)

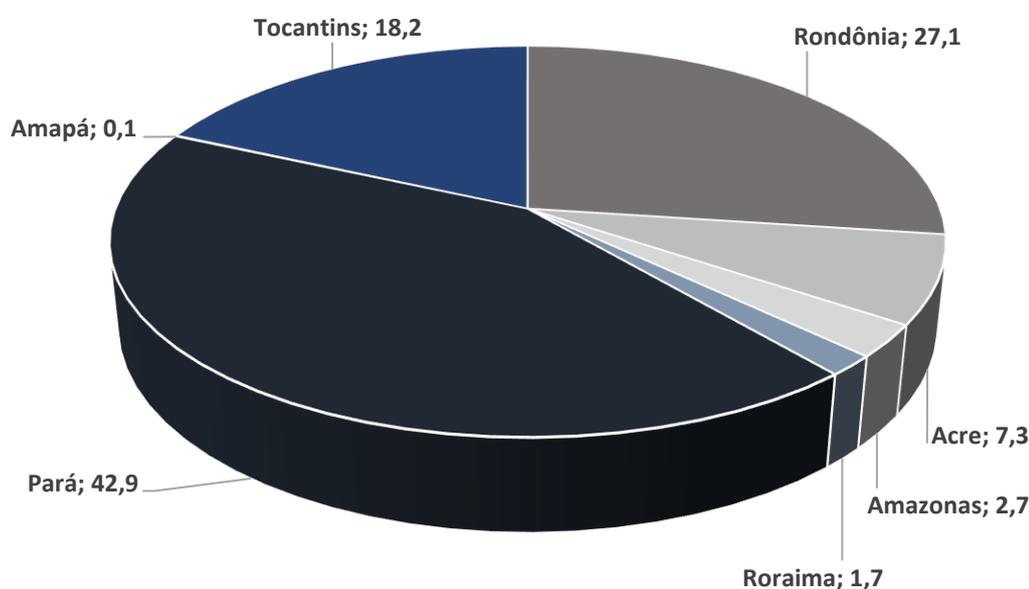


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE-Pesquisa da Pecuária Municipal (2021)

Esses dados evidenciam o notório crescimento da atividade pecuária bovina e, sobretudo, da avicultura no âmbito estadual, destacando a relevância econômica conferida pela pecuária de ambas as vertentes para a economia regional.

Na região Norte do Brasil, os rebanhos bovinos para o Tocantins se posicionam como o terceiro maior em comparação com os estados circunvizinhos, situando-se após Pará e Rondônia. Essa classificação ilustra a expressividade relativa da atividade pecuária no estado. Tal contextualização é respaldada pela representação visual no Gráfico 15, apresentado a seguir.

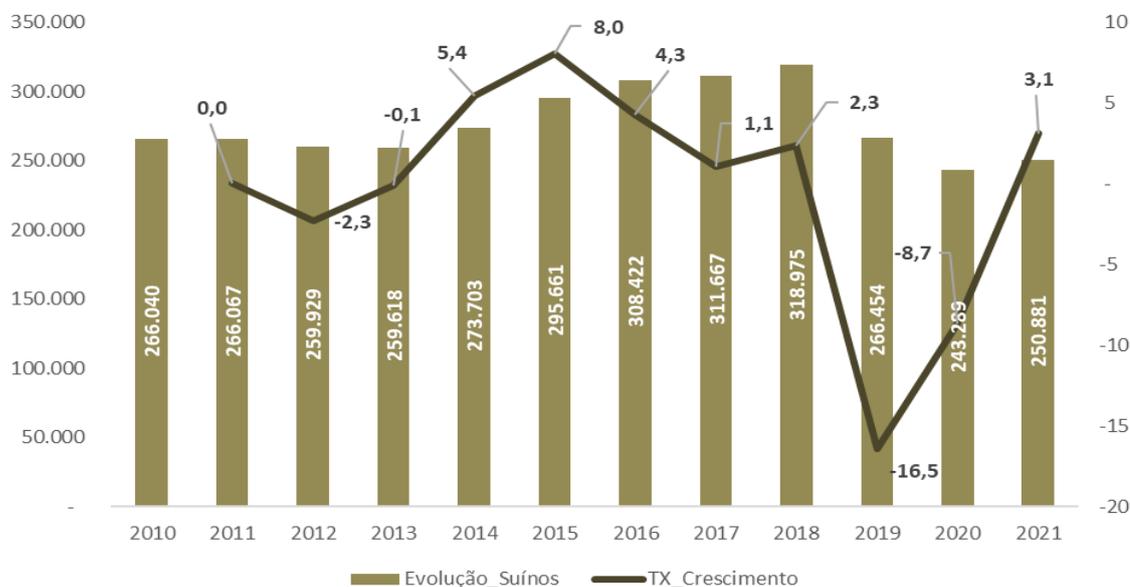
Gráfico 15 - Participação do rebanho bovino para o ano de 2021 para as unidades da federação da região norte



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE-Pesquisa da Pecuária Municipal (2021)

Conforme ilustrado pelo Gráfico 16, a atividade de criação de suínos no estado do Tocantins registrou uma redução de -5,70% ao longo do período de 2010 a 2021, indo de um contingente de 266.040 mil cabeças para 150.881 mil cabeças. Há diminuição em contraste com a média nacional de crescimento da mesma atividade, a qual alcançou 9,19% no mesmo intervalo de tempo. Diversos fatores podem ter contribuído para esse declínio, incluindo a carência de estímulos destinados à suinocultura no estado, a complexidade de adaptar a criação de suínos em regiões onde predomina a agropecuária extensiva e a competição com atividades pecuárias já consolidadas, notadamente, a bovinocultura.

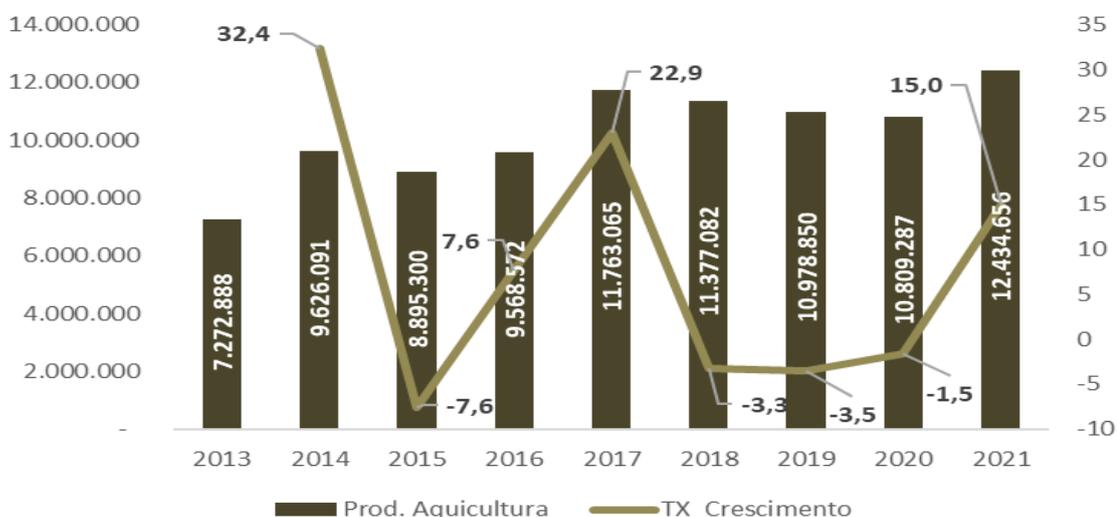
Gráfico 16 - Evolução do Rebanho de suínos no Tocantins e taxa de crescimento (2010-2021)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE-Pesquisa da Pecuária Municipal (2021)

É essencial destacar que o setor suinícola possui um potencial forte para fomentar o desenvolvimento da economia local. Essa potencialidade origina-se, em especial, da crescente procura por carne suína tanto no mercado interno quanto no internacional. A exploração adequada desse manancial pode conferir dinamismo específico à economia tocantinense, exigindo, no entanto, medidas estratégicas que incentivem a atividade suinícola e abordem os desafios identificados.

Gráfico 17 - Evolução da produção de aquicultura no Tocantins e a taxa de crescimento (2010-2021)



Fonte: IBGE-Produção Pecuária Municipal (2023)

De acordo com dados do IBGE (2021), a produção de aquicultura no Tocantins apresentou um crescimento significativo entre 2010 e 2021, saindo de uma produção de 7.272.888 milhões de toneladas em 2010, para 12.439.656 milhões toneladas em 2021, representando um aumento de 70,9%. A taxa de crescimento médio anual foi de 6,1%.

Com base em informações disponibilizadas pelo IBGE (2021), é observável que o estado do Tocantins detém uma representação de 4,5% no que tange ao efetivo bovino nacional, 0,6% no efetivo suíno e 0,5% no número de cabeças de galináceos. Além disso, no âmbito da produção da aquicultura, o estado contribui com 1,9% em termos de quilogramas produzidos. No Brasil, essas proporções são representativas da posição relativa ao Tocantins no cenário agropecuário nacional.

Concernente à região Norte, o estado do Tocantins assume uma parcela significativa nas questões pecuárias, representando 18,2% do efetivo bovino, 16,7% do número de suínos, 17,0% do efetivo de galináceos e 8,8% da produção da aquicultura na região. Tais números, como mostrados na Tabela 7, apresentada a seguir, ressaltam a contribuição substancial do Tocantins para a pecuária e a produção agropecuária no contexto regional do Norte do Brasil.

Tabela 7 - Estado do Tocantins, Norte e Brasil: participação dos principais rebanhos – 2021

Especificação	Participação (%)		Posição	
	Tocantins/ Norte	Tocantins/ Brasil	Tocantins/ Norte	Tocantins/ Brasil
Bovino (cab)	18,2	4,5	3º	10º
Suínos (cab)	16,7	0,6	3º	17º
Galináceos (cab)	17,0	0,5	2º	21º
Produção da Aquicultura (Kg) ¹	8,8	1,9	2º	17º

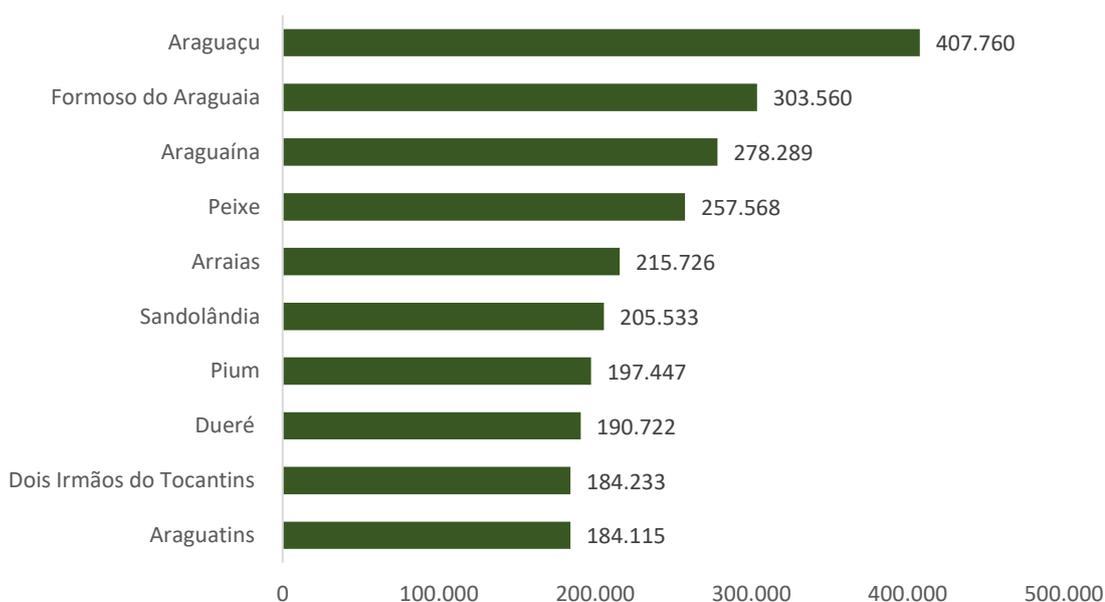
Nota: ¹ - Na produção da Aquicultura foram selecionados os seguintes tipos de peixe: Carpa, Curimatã, Dourado, Matrinxã, Pacu, Patinga, Piau, Piapara, Piauçu, Piava, pintado, cachara, cachapira, pintachara, surubim, Pirarucu, Tambacu, Tambatinga, Tambaqui, Tilápia, Traíra, Trairão e Tucunaré

Fonte: IBGE-Pesquisa Pecuária Municipal/SEPLAN-TO/Diretoria de Pesquisa e Informações Econômicas (2023)

De acordo com informações recebidas da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Aquicultura do Tocantins – SEAGRO (2021), a prática da piscicultura, ou seja, a produção de peixes em cativeiro, tem figurado como uma atividade expressiva no

estado, caracterizada por um notório incremento na produção ao longo dos anos recentes. O segmento dedicado ao cultivo de peixes experimentou um aumento de 6,5% entre os anos de 2019 e 2020, expandindo-se da marca de 6.141 hectares para 6.537 hectares. Tal expansão pode ser atribuída ao potencial intrínseco à piscicultura que a região apresenta, reforçada por condições climáticas específicas e pela presença de recursos hídricos propícios, como rios, lagos e açudes, que respaldam as previsões da atividade. Ademais, o cultivo controlado de peixes, concebido em regime de cativeiro, tem se mostrado uma alternativa rentável e sustentável para os produtores locais, especialmente, em regiões com menor potencial para outras atividades agropecuárias.

Gráfico 18 - Os dez maiores efetivos de rebanhos bovinos dos municípios tocantinenses – 2021



Fonte: IBGE-Produção Pecuária Municipal (2023)

Conforme os registros fornecidos pelo IBGE (2023), a distribuição dos efetivos de rebanhos bovinos, nos dez maiores produtores bovinos do Tocantins, compreende aproximadamente 24% do total de rebanhos do estado. Tomando-se o exemplo do município de Araguaçu, cujo contingente bovino é o mais expressivo, observa-se que sua população de cabeças de gado equivale a 4% do rebanho estadual, totalizando 407.760 cabeças. As informações compiladas pela pesquisa da pecuária municipal realizada pelo IBGE revelam que, ainda que o bovino efetivo esteja distribuído em todo o território tocantinense, verifica-se uma maior densidade

desses animais nos municípios elencados a seguir, conforme ilustrado no Gráfico 18:

A produção de carne bovina no estado do Tocantins é predominantemente realizada em propriedades de grande porte, algumas superando a marca das 1.000 cabeças de gado. A abordagem dominante entre os produtores é caracterizada pela utilização de práticas de criação extensiva, valendo-se de pastagens naturais. No entanto, é evidente um incremento na incorporação de tecnologias que melhoram a produtividade. Essas inovações incluem a implementação de pastagens cultivadas e a adoção de sistemas de confinamento. (EMBRAPA, 2022).

Esse panorama de ascendência no setor agropecuário encontra sua fundamentação na convergência de diversos elementos, tais como disponibilidade de terras propícias, clima favorável, investimentos substanciais em tecnologia e adoção eficaz de práticas de manejo inseridas nas atividades produtivas. Nesse contexto, a agropecuária no estado do Tocantins se configura como um componente de relevância estratégica para o progresso econômico regional, conferindo potencial para a criação de oportunidades de emprego e incremento de renda, além de desempenhar um papel importante no desenvolvimento regional.

As distintas atividades pecuárias, compreendendo a produção de bovinos, aves, suínos e a aquicultura, ostentam índices expressivos de expansão, acentuando a vocação do setor agropecuário na contribuição para a economia tocantinense.

Não obstante, subsistem desafios a serem enfrentados, tais como aprimorar a infraestrutura logística e de transporte para a distribuição eficiente dos produtos agropecuários. Além disso, é crucial fortalecer a capacitação técnica e fomentar a pesquisa científica no âmbito agropecuário, além de promover acesso ao crédito rural, com movimentos ao fomento do setor rural na economia do estado do Tocantins. A par disso, melhorias nas condições sociais e ambientais são necessárias como elementos-chave para garantir um desenvolvimento sustentável e equilibrado na região.

3.2.3 Estrutura produtiva do setor industrial do estado do Tocantins

O Tocantins, no âmbito de sua estrutura produtiva industrial, apresenta um perfil em desenvolvimento, sobressaindo-se as atividades da agroindústria e o

segmento mineral. No tocante à indústria de transformação, observa-se uma certa incipiência em suas consolidações no estado. Entre os principais produtos industrializados oriundos do Tocantins, destacam-se aqueles associados à carne e seus derivados, englobando frigoríficos e abatedouros, e produtos de base madeireira, que compreendem serrarias, marcenarias e unidades de fabricação de compensados. A produção de insumos químicos, incluindo fertilizantes, defensivos agrícolas e produtos de limpeza, também figura no panorama industrial, juntamente com a fabricação de bebidas, envolvendo cervejarias, engarrafadoras de água mineral e fabricantes de refrigerantes.

No período entre 2002 e 2020, a contribuição do setor industrial para a economia brasileira experimentou uma redução significativa, diminuindo de 26,4% para 20,5%. Analogamente, no contexto do estado do Tocantins, a participação da indústria no Produto Interno Bruto (PIB) também testemunhou um declínio, caindo de 23,3% em 2002, para 11,1% em 2020. Esse declínio na participação industrial, mesmo em uma conjuntura onde o setor já não era preponderante, tem se aprofundado ao longo do tempo, mostrando-se como um desafio intrínseco à economia local. A redução do setor industrial na economia brasileira e, mais especificamente, no estado do Tocantins, é prejudicial de forma ampla. Isso porque a indústria tem um grande potencial para gerar empregos, aumentar a produtividade e estimular o crescimento econômico.

Tomando por base a teoria de Perroux (1977), a economia do Tocantins não apresenta um modelo de desenvolvimento industrial. Tal circunstância deriva do fato de que sua dinâmica econômica se centraliza majoritariamente em atividades como o comércio, a prestação de serviços, a esfera governamental, além das atividades pecuárias e agrícolas, cujo grau de valor agregado é limitado, e cuja oferta de produtos revela-se pouco diversificada.

De acordo com a FIETO (2018), no Tocantins, a maioria das fábricas são de pequeno porte, representando 86% do total, enquanto unidades de grande porte, com mais de 600 funcionários, são inexistentes. Para as produtoras de bens duráveis, o número de unidades de médio porte é um pouco maior do que a média geral da indústria, sendo responsável por mais da metade do pessoal empregado nesse setor. Já no segmento de bens intermediários, a maioria dos empregados está concentrada em unidades de pequeno porte. Vale ressaltar que o setor

extrativo também apresenta potencial de expansão, tendo em vista a presença de numerosas mineradoras de jazidas na região.

O setor industrial emprega no estado cerca de 20.000 trabalhadores. Ressalta-se que o Tocantins se situa como o quarto menor PIB no contexto nacional, totalizando R\$ 43.649.803 bilhões, e assume uma posição de quarto estado menos populoso. Notoriamente, o segmento industrial do estado contribuiu com cerca de 11,1% do PIB estadual ao longo do ano de 2020, conforme dados da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM, 2020).

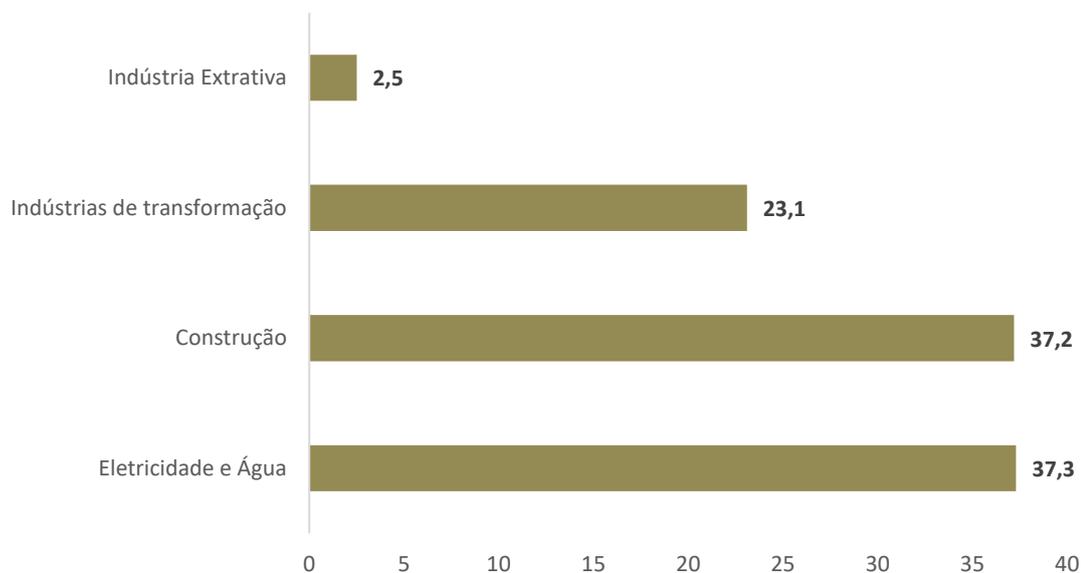
Uma análise da produção industrial no estado do Tocantins revela um panorama caracterizado por uma clara carência de diversificação, conforme apontado pelo IBGE (2021). No ano de 2020, a aferição do valor voltado à transformação industrial atingiu a cifra de R\$ 6,2 bilhões, o que denota um incremento de 10,1% quando comparado ao exercício anterior. Nesse contexto, surgem com maior destaque os setores de alimentos e bebidas, revelando-se como segmentos preponderantes, munidos de um número específico de estabelecimentos industriais presentes no território estadual. Na subsequência, os setores de minerais não metálicos e produtos químicos figuram como componentes significativos da atividade industrial local.

Conforme a Confederação Nacional das Indústrias (CNI), em seu relatório de 2018, os segmentos industriais de maior expressividade no contexto do estado do Tocantins podem ser categorizados como serviços industriais de utilidade pública (34,6%), construção (34,1%), alimentos (17,2%), minerais não metálicos (6,0%) e estimativas de petróleo e biocombustíveis (2,5%). A conjunção desses segmentos perfaz um total de 94,4% da composição da indústria estadual. No período abrangido entre 2007 e 2016, observou-se que a indústria de alimentos registrou a expansão mais específica, alcançando um incremento de 4,9% em sua contribuição para o PIB industrial do estado.

É importante destacar que a configuração da estrutura produtiva do Tocantins ainda está bastante concentrada em setores primários e de tecnologia menos avançada, fato que impõe restrições de capacidade de incorporação de valor e competitividade no cenário internacional.

O Gráfico 19, apresentado a seguir, revela que os segmentos de eletricidade e água, juntamente com a construção civil, emergem como os componentes mais expressivos na composição do PIB industrial do estado.

Gráfico 19 - Participação dos subsetores do PIB industrial - 2020



Fonte: Governo do Tocantins – SEPLAN (2020)

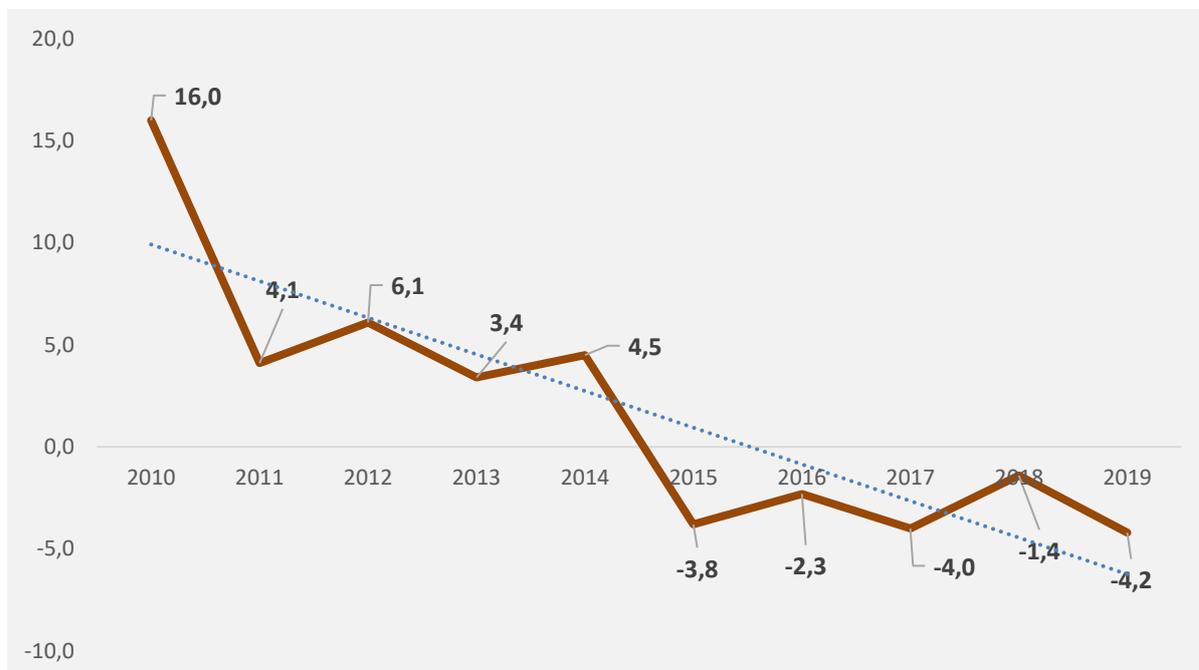
A partir da análise do Gráfico 19, é óbvio que o panorama industrial do estado do Tocantins se encontra constituído por uma diversidade de subsetores. Observe-se que o segmento de eletricidade e água detém uma participação de 37,3% no PIB industrial, com a construção civil logo atrás, numa proporção de 37,2% - incorporando tanto a edificação de construções quanto obras de infraestrutura. Essas constatações indicam que a produção e distribuição de energia elétrica, bem como o domínio da construção civil, desempenham papéis de destaque na dinâmica industrial regional.

Por sua vez, o setor de transformação apresentou uma contribuição de 23,1% no PIB industrial do estado, sendo que a fabricação de produtos alimentícios figurou como uma atividade preponderante nesse segmento. Já a indústria extrativa registrou uma parcela de 2,5% no PIB industrial estadual, sublinhando-se a extração de minerais não metálicos, tais como calcário e dolomita.

Ao analisar o Gráfico 20, é notável que a trajetória da taxa de crescimento do PIB industrial do Tocantins, ao longo da última década, demonstra um declínio acentuado, em contraposição ao claro crescimento dos setores da agropecuária e

dos serviços. Cumpre destacar, no entanto, que o estado registrou uma expansão econômica e demográfica que excedeu a média nacional.

Gráfico 20 - Taxa de crescimento do PIB industrial (2010-2019)



Fonte: Governo do Tocantins – SEPLAN com base nas contas regionais do IBGE (2020)

É importante ressaltar que a indústria tocantinense é majoritariamente composta por empreendimentos de pequeno porte, o que limita a atratividade para investimentos de grande envergadura, capazes de alavancar economias de escala e eficiência produtiva. Consoante as informações da FIETO (2018), é fundamental a implementação de uma série de medidas para potencializar as cadeias produtivas do estado, sobretudo da piscicultura. Isso compreende a capacitação de mão de obra especializada, aprimorando a produtividade e a qualidade dos produtos, além do investimento em infraestrutura e a promoção de Arranjos Produtivos Locais (APLs).

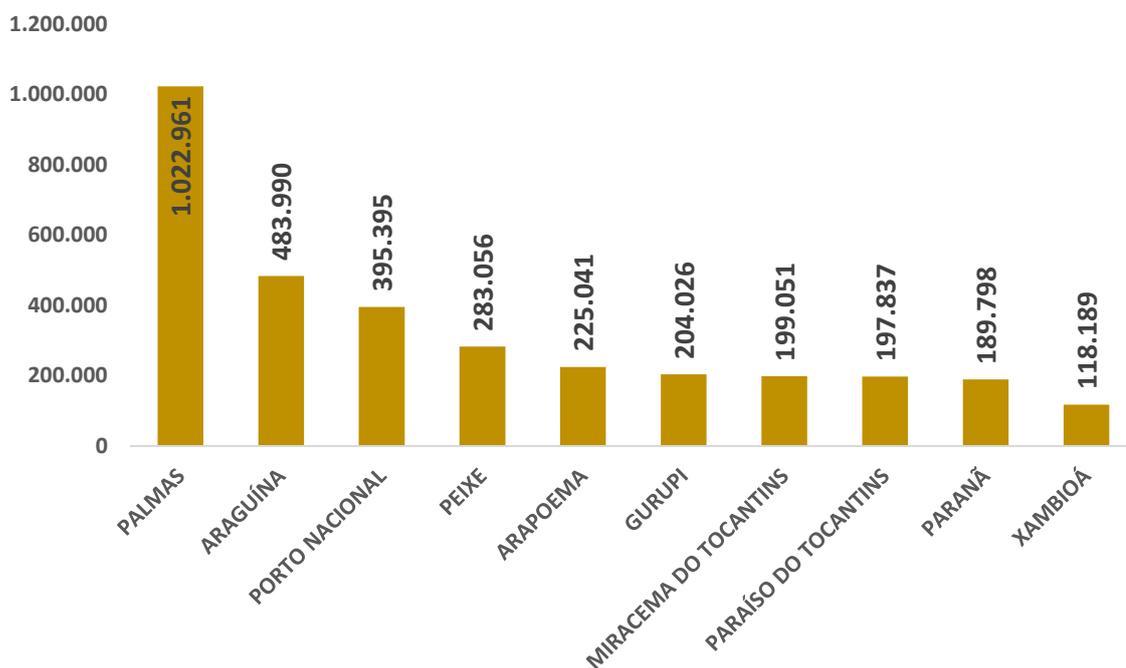
O estado do Tocantins se apresenta como um cenário propício para o avanço do desenvolvimento industrial, evidenciando perspectivas concretas através de empreendimentos geograficamente delimitados, tais como a Zona Industrial de Araguaína, o Polo de Confecções de Guaraí, o Distrito Industrial de Gurupi e a Zona Industrial de Palmas. Além disso, a região empreende esforços para estimular o crescimento dessa esfera econômica, por meio de campanhas como o Programa de Desenvolvimento Industrial do Tocantins (PROIND), que confere benefícios fiscais

às empresas que optam por se estabelecer no estado. Além disso, a localidade conta com vários distritos industriais, incluindo o Distrito Agroindustrial de Gurupi (DAG), o Distrito Agroindustrial de Paraíso (DAP), o Distrito Agroindustrial de Araguaína (DAIA) e o Distrito Industrial de Palmas (DIP),

Conforme abordado por Rodrigues (2008), destaca-se a relevância dos oito distritos agroindustriais em desenvolvimento no âmbito do Tocantins, os quais se dedicam a fomentar a integração da região com outros centros de expansão do país. Esses distritos encontram-se situados em municípios-polos, como Araguaína, Colinas, Gurupi, Palmas, Paraíso do Tocantins e Porto Nacional, que possuem densa população para os padrões tocantinenses e infraestrutura tanto urbana quanto rural, incorporando sistemas de energia elétrica, vias asfaltadas e abastecimento de água. Tais atributos conferem vantagens à instalação de diversos tipos de atividades industriais nessas localidades. Cumpre ressaltar que a configuração e a operacionalização dos distritos industriais podem variar conforme a gestão de cada município. Em alguns lugares, existem parques industriais, polos empresariais, zonas de processamento de exportação, entre outras estruturas, que têm como objetivo concentrar a produção industrial e facilitar a logística de distribuição e exportação dos produtos fabricados.

De acordo com dados do IBGE (2022), 75% do PIB industrial do Tocantins deriva dos 10 municípios com as maiores contribuições para o PIB industrial em 2020. A capital, Palmas, ostentando a economia mais expressiva do estado e uma infraestrutura urbana e logística mais robusta, encabeça o cenário com uma participação de 23,2% na produção industrial. Por sua vez, Araguaína desempenha um papel relevante como centro comercial e logístico, contribuindo com 11% da produção industrial e sustentando um panorama de diversificação industrial, especialmente, nas áreas de alimentos, bebidas e madeira. Porto Nacional, como importante polo logístico e industrial, revela concentração nas esferas de alimentos e bebidas. Gurupi, com um conjunto industrial, destaca-se nas áreas de alimentos, bebidas, cerâmica e metalurgia. Os demais municípios também desempenham funções cruciais no contexto industrial, graças às suas posições estratégicas e aos investimentos direcionados à infraestrutura e incentivos fiscais. Colinas do Tocantins é um exemplo, com um parque industrial em crescimento, com realce para as indústrias de alimentos e bebidas, conforme o Gráfico 21 a seguir.

Gráfico 21 - 10 maiores municípios no VA da Indústria (R\$ 1.000) – 2020



Fonte: IBGE/SEPLAN-TO - Gerência de Contas Regionais (2022).

Conforme observado por Souza et al. (2020), os complexos industriais no contexto do Tocantins estão em fase de expansão, entretanto, ainda encontram carências em termos de infraestrutura apta a atrair investimentos de grande envergadura. Nesse contexto, é imperativo acompanhar a implementação de políticas que estimulem a competitividade da indústria regional.

Na economia, há uma relação importante entre o desenvolvimento e a estrutura produtiva da indústria, visto que esse setor é fundamental para o crescimento econômico e para a melhoria das condições de vida da população. A estrutura produtiva da indústria se refere aos setores e empresas que constituem a atividade industrial de um país ou região, enquanto o desenvolvimento industrial diz respeito ao aumento da capacidade produtiva, da inovação, da competitividade e da geração de emprego e renda nesse setor.

Para Krugman (1991), a diversificação da estrutura produtiva é uma condição necessária para o desenvolvimento econômico e social, uma vez que permite a criação de cadeias produtivas complexas e a geração de emprego e renda em diversos setores da economia.

A redução da participação do setor industrial na economia tanto do Brasil quanto do Tocantins se configura como um desafio que demanda intervenções e

iniciativas provenientes do setor privado, a fim de estimular a competitividade e a modernização. Essa perspectiva visa concretizar um crescimento econômico sustentável, exigindo estratégias como a diversificação da base econômica e o reforço do panorama industrial local. Cabe ressaltar que a superação desse desafio assume contornos cruciais para a consolidação do vigor da economia regional.

Entre as possíveis políticas que podem ser implementadas para enfrentar o desafio de reduzir a participação da indústria na economia do Brasil e do Tocantins, destacam-se aquelas que promovem a inovação e a pesquisa, com o intuito de expandir a capacidade tecnológica das empresas locais. Além disso, é fundamental investir em infraestrutura, efetivamente a logística e os transportes. Essas medidas podem contribuir significativamente para o fortalecimento do parque industrial e para a diversificação da economia, fomentando o desenvolvimento econômico sustentável na região.

Apesar do panorama desfavorável descrito, é inegável que ainda se vislumbram oportunidades para o desenvolvimento do setor industrial no estado do Tocantins, especialmente, em nichos como alimentos, vestuário e calçados, madeira e móveis, e indústria química. No entanto, para capitalizar tais oportunidades, é necessária a sinergia entre o poder público e a iniciativa privada, com vistas a promover o crescimento desses segmentos. Essa colaboração deve se materializar em investimentos em infraestrutura, bem como na oferta de incentivos fiscais e políticas voltadas para a formação e capacitação da força de trabalho.

Em resumo, para fortalecer a indústria do Tocantins, é preciso implementar políticas públicas e iniciativas setoriais que incentivem a modernização e a competitividade das empresas locais, a diversificação da economia, o aprimoramento da infraestrutura e a qualificação da mão de obra. Somente assim será possível alcançar um desenvolvimento econômico sustentável e uma melhoria significativa na qualidade de vida da população.

3.3 COMÉRCIO INTERNACIONAL DOS PRODUTOS TOCANTINENSES

De acordo com dados do “The Observatory of Economic Complexity – OEC” (2023), o Tocantins apresenta uma participação modesta no comércio internacional de produtos agropecuários. No ranking dos principais exportadores do setor no Brasil, em 2021, o estado exportou um total de US\$ 1,84 bilhão. No entanto, é

importante ressaltar que houve um aumento expressivo nas exportações ao longo das últimas duas décadas. No ano 2000, as exportações acumularam um montante de US\$ 8.310.978 milhões, enquanto em 2010 esse patamar se elevou para US\$ 343.922.876 milhões, denotando um incremento de 1.637,52% durante o decênio, com uma taxa média anual de expansão de 17,57%. Em relação ao ano de 2021, o volume das exportações registradas representaram um aumento médio anual de 22,8% nesse intervalo de duas décadas. Isso pode ser visto conforme o Gráfico 22 a seguir.

Gráfico 22 - Exportações e importação dos produtos tocantinenses para o mercado internacional de 2010-2021 em US\$ VL_FOB



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (2023).

De acordo com o Gráfico 23, no intervalo temporal de 2010 a 2021, as atividades de exportação do estado do Tocantins revelaram um incremento significativo. Entretanto, as importações também tiveram um aumento considerável, passando de US\$ 237,860.416 milhões em 2010, para US\$ 614.075.890 milhões em 2021, caracterizando um crescimento no período de 158,2% a uma média anual de 8,2%. Entre as categorias de importações mais destacadas, figuram Petróleo Refinado (US\$ 330,3 milhões), fertilizantes minerais ou químicos mistos (US\$ 36,2 milhões), fertilizantes potássicos (US\$ 25,4 milhões), Fertilizantes Nitrogenados

(US\$ 11,7 milhões), e Fertilizantes, minerais ou químicos; fosfático, superfosfatos (US\$ 11,3). (OEC, 2023).

Gráfico 23 - Exportações, importações e saldo da balança comercial dos produtos tocantinenses entre 2010-2021 em US\$ VL_FOB



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (2023).

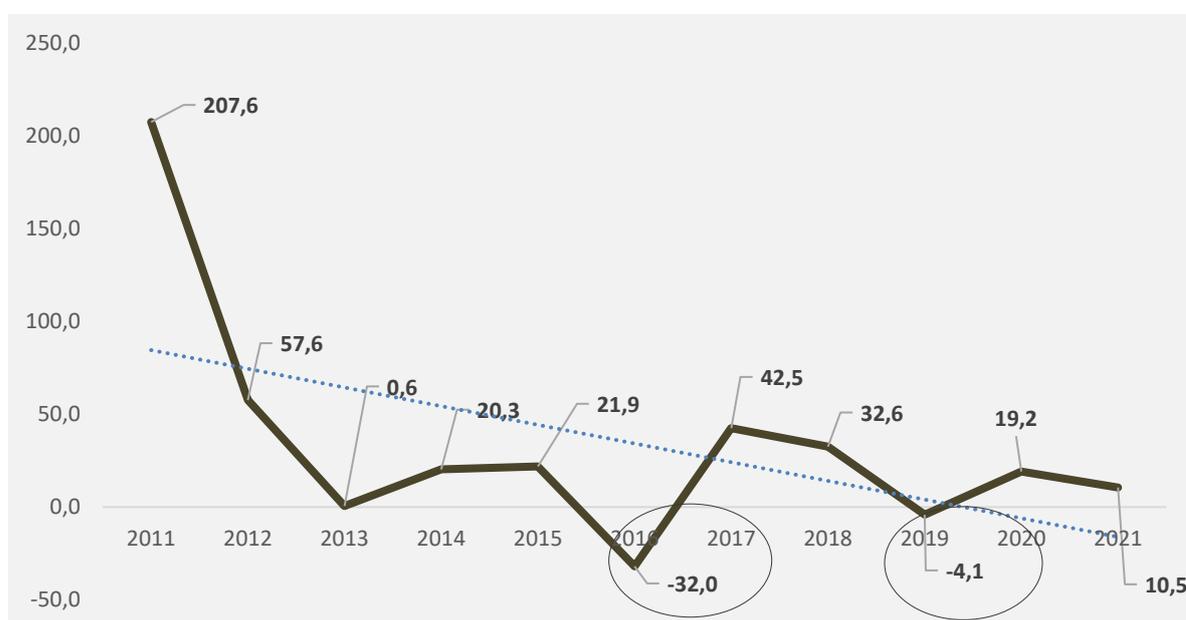
Apesar do incremento tanto nas operações de exportação quanto nas importações, o saldo da balança comercial do Tocantins se manteve positivo em todo o período. Em 2010, esse saldo atingiu a marca de US\$ 106 milhões, enquanto em 2021, ele se elevou para US\$ 1,2 bilhão. Esse excedente favorável na balança comercial do estado é consequência da predominância das exportações de *commodities* agropecuárias, que têm preços elevados no mercado internacional.

Entretanto, é importante sublinhar a necessidade de vigilância e equilíbrio na condução da oscilação comercial, visto que a dependência excessiva de um único produto ou mercado pode gerar vulnerabilidades à economia local frente a flutuações abruptas nos preços ou na demanda. Nesse contexto, torna-se vital empreender investimentos na diversificação da produção e na implementação de políticas de estímulo à exportação de produtos fabricados, mudando assim a mitigação da vulnerabilidade do Tocantins frente às volatilidades do mercado internacional.

Conforme informações do Ministério da Economia, durante o período compreendido entre os anos de 2010 e 2021, a balança comercial dos produtos

oriundos do Tocantins apresentou um crescimento substancial de 1,061% em seu saldo. Esse desempenho robusto se configura como um indicativo positivo do incremento quantitativo dos produtos exportados, quando comparado com os importados. Tal dinâmica pode ser atribuída à maior competitividade dos produtos originados no Tocantins no cenário internacional, bem como à concretização de políticas direcionadas ao fortalecimento das atividades comerciais exteriores do estado.

Gráfico 24 - Taxa de crescimento do saldo da balança comercial para produtos tocantinenses entre 2010-2021



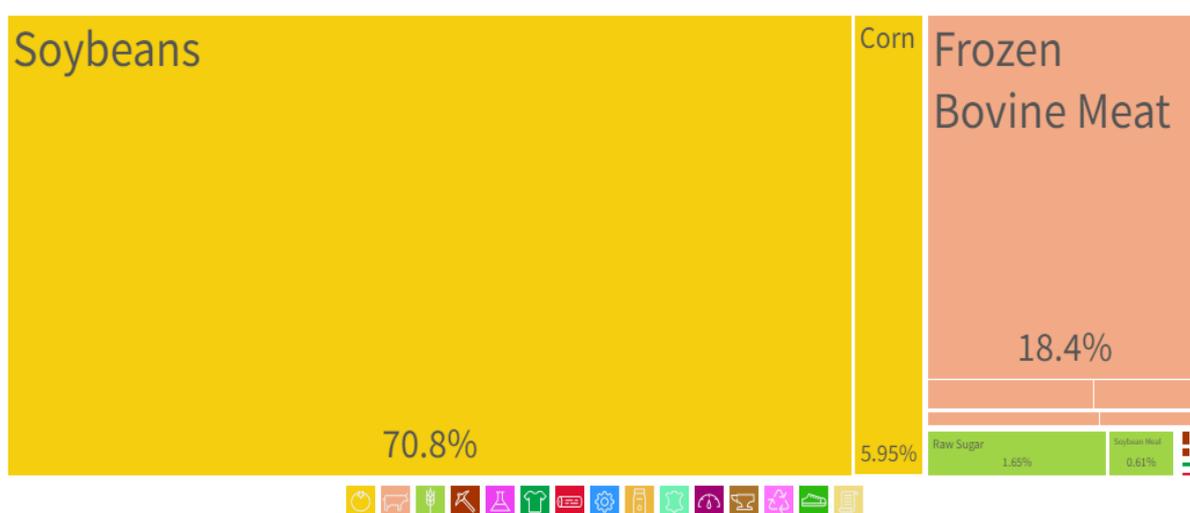
Fonte: Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (2023)

Com base no Gráfico 24, pode-se observar uma notável tendência de abrandamento no ritmo de expansão da balança comercial dos produtos originados no Tocantins. Além desse aspecto, evidenciam-se quedas consideráveis nos anos de 2015 e 2019, apresentando variações negativas de (-32%) e (-4,1%), respectivamente. O primeiro evento coincidiu com o período marcado pela conjuntura de crise política e econômica que afetou o cenário nacional, ao passo que o segundo pode ter sido influenciado por fatores de ordem internacional, assim como pelas políticas adotadas no âmbito doméstico.

Conforme os dados disponibilizados pelo OEC em 2023, destaca-se que a mercadoria de maior relevância nas exportações oriundas do estado do Tocantins foi a soja, alcançando um montante total de US\$ 1,2 bilhão em transações comerciais

internacionais com uma participação de 70,8% do total exportado. Na segunda posição, aparecem os cortes de bovinos desossados e congelados que foram objetos de exportações avaliadas em US\$ 344,9 milhões representando cerca de 18,4% das exportações, seguidos pelo milho, com um valor exportado de US\$ 107,7 milhões com 5,95% na participação das exportações. Além disso, constatou-se que resíduos sólidos provenientes da extração de grãos de soja e outros produtos registraram exportações totalizando US\$ 42,2 milhões, considerando o que vê na Figura 7 a seguir.

Figura 7 – Principais produtos exportações do Tocantins em 2021

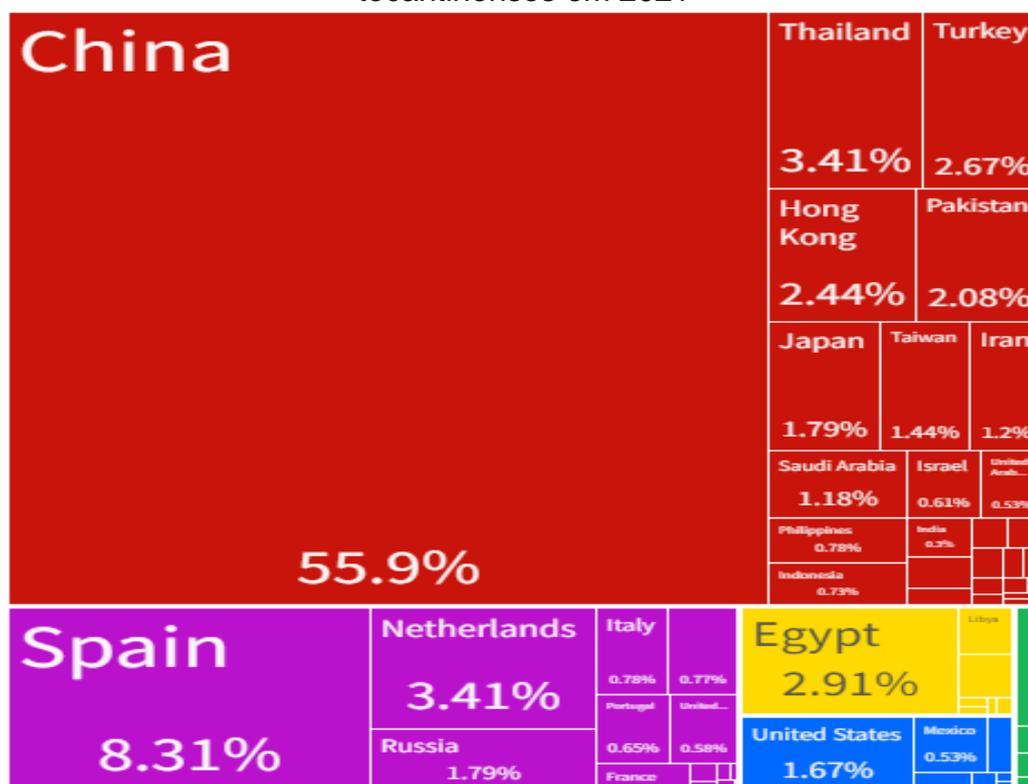


Fonte: Observatory of Economic Complexity – OEC (2023)

Conforme os registros disponibilizados pelo OEC referentes ao ano de 2021, frisa-se que a República Popular da China surgiu como o principal destino das exportações originadas do estado do Tocantins, implicando uma representação de aproximadamente 56% do volume total exportado, conforme a Figura 8. Além disso, outros países também se revelaram como destinos de relevância para as exportações tocantinenses, incluindo a Espanha, com uma participação de aproximadamente 8,3%, assim como a Holanda e a Tailândia, que partilharam de uma cifra em torno de 3,41% cada. Além disso, o Egito figurou na lista de países de interesse, contribuindo com cerca de 2,91% do total exportado. Importa observar que a maior parte dos países importadores das exportações originadas do Tocantins encontra-se situada na região asiática, sobretudo, como nações que importam *commodities*. A notável concentração de países asiáticos como destinos primordiais das exportações tocantinenses reflete o impacto substancial do mercado asiático

sobre o comércio internacional de *commodities*, notadamente, no âmbito de produtos agrícolas como soja, milho e carne bovina.

Figura 8 – Principais destino das exportações dos produtos tocanтинenses em 2021



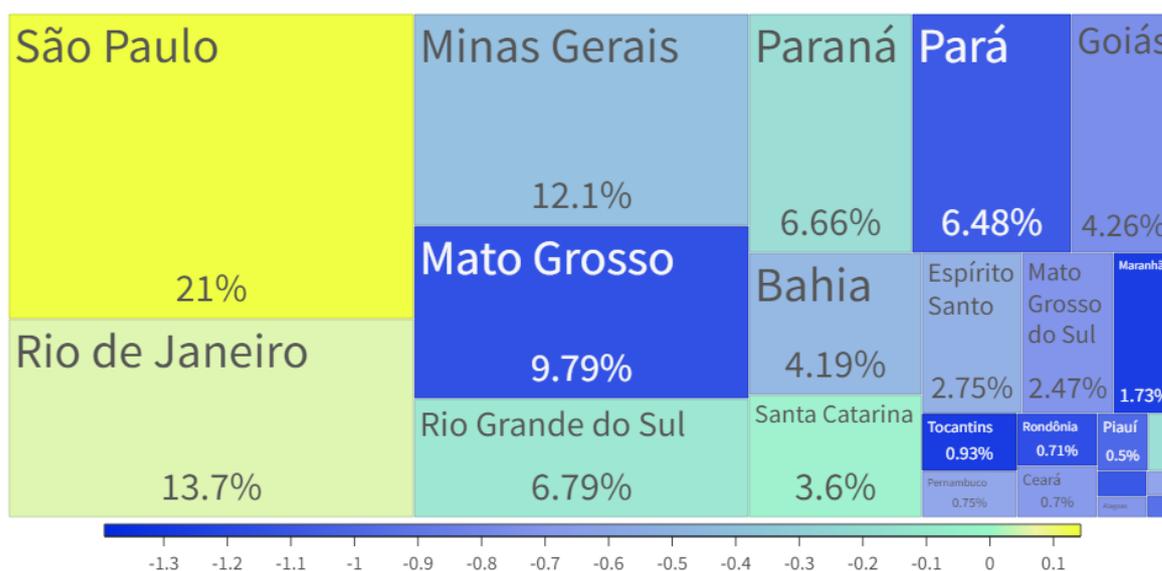
Fonte: Observatory of Economic Complexity – OEC (2023).

Como uma das economias de dimensão global, o Brasil apresenta um espectro diversificado de produtos para exportação, sendo que essa variedade é percebida por meio da análise dos diferentes estados que compõem o país. Segundo informações recebidas do Ministério da Economia, referentes ao ano de 2022, o estado de São Paulo despontou no cenário nacional ao liderar as exportações brasileiras, registrando um montante total de US\$ 69,6 bilhões, o que corresponde a aproximadamente 21% do agregado de exportações do país. Em sequência, o estado do Rio de Janeiro figurou com um valor de US\$ 45,5 bilhões (13,7%), enquanto Minas Gerais contribuiu com US\$ 40,1 bilhões (12,1%). Por sua vez, o estado do Tocantins participou das exportações nacionais com uma proporção de 0,93%, conforme representado na Figura 9.

Os produtos de maior relevância nas exportações brasileiras no ano de 2022 compreendem a soja, o petróleo e seus derivados, o minério de ferro, o açúcar e a

carne bovina. É importante ressaltar que a representação de produtos no agregado das exportações do Brasil pode sofrer oscilações ao longo dos anos, variando conforme as dinâmicas do mercado internacional e as oscilações na oferta e demanda por tais mercadorias.

Figura 9 - Comparação das exportações brasileiras entre os estados em 2022



Fonte: Observatory of Economic Complexity – OEC (2023).

Contudo, é de importância significativa ressaltar que a parcela que cada estado contribui para as exportações nacionais pode manifestar variações específicas, intrinsecamente vinculadas ao gênero de produto objeto de exportação. Em particular, alguns estados podem registrar uma presença proeminente em setores específicos, como o agronegócio, a mineração ou a indústria automobilística, enquanto outros podem mostrar uma presença mais heterogênea, abarcando diversos segmentos.

O desempenho das atividades exportadoras do país como um todo, bem como das localidades geograficamente próximas ao estado do Tocantins, tem mostrado uma tendência positiva de crescimento, com destaque para os estados de Piauí e Tocantins. Na verdade, a dinâmica das exportações do Brasil, em sua totalidade, tem demonstrado um incremento favorável ao longo dos anos recentes. No intervalo temporal entre 2010 e 2021, as exportações brasileiras alcançaram uma taxa média anual de crescimento da ordem de 3%.

Consoante o contexto das regiões circunvizinhas ao Tocantins, salta à vista o estado do Piauí, que assinalou um incremento médio anual de 18,78% em suas

exportações durante o período supracitado. No decorrer do ano de 2021, as exportações do Piauí somaram a cifra de US\$ 857,7 milhões. Por outro lado, as exportações oriundas do Tocantins testemunharam um aumento médio anual de 16,5%, culminando em um total de US\$ 1,8 bilhão no ano de 2021. Esses dados são compilados na Tabela 8, apresentada a seguir.

Tabela 8 - Exportações do Brasil e regiões de fronteira com o estado do Tocantins com as respectivas taxas de crescimento entre 2010-2021 em US\$ VL_FOB

Região	2010	2021	Cresc. 2010/21	Cresc. Médio (a.a) 2010/21
Brasil	208.649.645.039	288.375.301.762	38,21	2,99
Tocantins	343.922.876	1.845.940.126	436,73	16,50
Goiás	4.041.220.994	9.306.158.292	130,28	7,88
Mato Grosso	8.458.937.195	21.651.401.820	155,96	8,92
Pará	12.833.142.946	29.525.877.817	130,08	7,87
Maranhão	2.919.495.277	4.374.130.642	49,82	3,74
Piauí	129.175.165	857.698.968	563,98	18,78
Bahia	8.857.335.022	9.944.647.591	12,28	1,06

Fonte: Observatory of Economic Complexity – OEC (2023).

Os resultados apontam para uma possibilidade de aumento nas exportações de estados e regiões mencionados, os quais podem ser influenciados por diversos fatores, como a demanda global por *commodities* agropecuárias, políticas comerciais que incentivam a produção e exportação de bens primários, flutuações cambiais, contingências climáticas propícias para as atividades agropecuárias, entre outros. No entanto, a exportação de produtos manufaturados pelo estado do Tocantins ainda é bastante limitada.

O setor agroindustrial figura como uma das esferas produtivas preponderantes no panorama do Tocantins, exercendo um papel de destaque ao contribuir para o PIB industrial. A região fica evidente na produção de vegetais, bem como no processamento de carnes, produtos lácteos e bebidas, desempenhando uma função significativa na geração de oportunidades de empregos e fontes de renda na região. Além disso, o Tocantins também revela a presença nos domínios da mineração e da construção civil. A produção de vegetais, produtos de origem animal e seus derivados, produtos lácteos e bebidas manifesta-se de modo notável,

conferindo uma contribuição de monta à criação de postos de trabalho e ganhos financeiros no estado.

Conforme a Tabela 9, é possível observar que os produtos de origem vegetal, como milho, arroz, soja e frutas, juntamente com os produtos de origem animal, a exemplo da carne bovina, de aves e outras mercadorias animais, figuraram como responsáveis pelas exportações do estado do Tocantins no ano de 2021. Essas categorias de mercadorias compreendem um montante global de US\$ 2.725.304.950 bilhões, correspondendo a 97,9% do valor absoluto total das exportações, alcançando a cifra de US\$ 2.782.488.960 bilhões. Em contrapartida, os produtos semi-industrializados e industrializados aportaram uma participação que não excedeu 2% do conjunto das exportações estaduais no mesmo intervalo temporal.

Tabela 9 - Valores exportados em US\$ dos produtos tocantinenses em 2021

Produtos	Valor das Exportações em US\$	(%)
Produtos de origem animal	1.328.190.059	47,7
Produtos Vegetais	1.397.114.891	50,2
Produtos Minerais	5.722.131	0,2
Semi industrializados	50.008.355	1,8
Produtos industrializados	1.387.025	0,05
TOTAL	2.782.448.960	100

Fonte: Observatory of Economic Complexity – OEC (2023).

Os dados apontados endossam a centralidade do setor agropecuário na dinâmica econômica do Tocantins, revelando a preponderância de produtos de origem vegetal e animal nas exportações. Esse panorama é a consequência tangível do robustecimento do complexo agroindustrial do estado, notadamente no contexto da produção de cereais e proteínas animais. Entretanto, é importante refletir sobre a diversificação das exportações e a conquista de valor agregado às mercadorias tocantinenses, por meio de processos de industrialização e de criação de produtos com valor agregado. Por meio dessa estratégia, o estado pode aumentar suas possibilidades de inserção nos mercados internacionais e mitigar sua dependência em relação às *commodities* primárias.

Em síntese, a diversificação econômica e a exploração de novas oportunidades no comércio internacional figuram como fundamentais para o progresso econômico e social do Brasil, ao mesmo tempo que concorrem para a redução das disparidades regionais e para a potencialização da competitividade da economia nacional no contexto global. O Tocantins, por sua vez, deve empreender esforços para diversificar sua economia e aumentar a atuação para além dos domínios tradicionais, reduzindo a dependência vigente e garantindo a sustentabilidade do desenvolvimento econômico e social do estado.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa é essencial no processo de condução de estudos científicos. É através dela que se aplicam conjuntos de procedimentos, garantindo a qualidade e a validade dos resultados alcançados.

A condução de uma pesquisa exige a adoção de abordagens e processos específicos, com o objetivo de assegurar a obtenção de resultados confiáveis. O método, assim, consiste em um conjunto de diretrizes e orientações que tem por propósito direcionar a aquisição de novos conhecimentos e a modificação da realidade, por meio de uma investigação de natureza sistemática e metodologicamente rigorosa.

De acordo com Lakatos (1989), o método é:

Um sistema especial de regras que se organiza para priorizar a consecução de novos conhecimentos e a prática da transformação da realidade. (LAKATOS, p. 34, 1989).

Diversos métodos são utilizados para a obtenção de resultados em pesquisas, cada um com seus próprios procedimentos para aqueles que buscam entender ou explicar algo. Os procedimentos metodológicos, assim, compreendem um conjunto de técnicas e metodologias empregadas na pesquisa, tendo por objetivo a coleta e a análise sistemática e científica de dados. Essa etapa é de importância primordial para garantir a confiabilidade e a validade dos resultados obtidos.

É de relevância essencial adotar uma postura crítica em relação aos resultados da pesquisa, levando em consideração tanto suas limitações específicas como as possíveis interpretações. Esse discernimento é vital para avaliar a pertinência e a contribuição do estudo ao campo do conhecimento ao qual está vinculado. A análise exige a consideração de diversas perspectivas e a interpretação dos resultados obtidos.

De acordo com McGuigan (1976) e Meyer (1981), é possível identificar três categorias distintas de métodos de pesquisa: o pensamento dedutivo, o pensamento indutivo e o método hipotético-dedutivo ou indutivo-dedutivo.

Nesta pesquisa, a classificação dos métodos assume uma conexão com a história econômica, passando pela compreensão da estrutura produtiva e da

relevância do mercado internacional de *commodities*, a fim de analisar o processo de desenvolvimento regional do estado do Tocantins. Com o propósito de atingir esse objetivo, foi adotada uma abordagem exploratória de cunho estruturalista e perceptivo, empregando tanto dados quantitativos quanto qualitativos.

Na primeira seção deste capítulo, introduz-se o modelo de *Constant-Market-Share* (CMS) juntamente com suas características fundamentais, aplicações e restrições. Em seguida, apresenta-se o Modelo Estrutural-Diferencial.

4.1 MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE (CMS)

O modelo *Constant-Market-Share* (CMS) é uma técnica de análise de comércio internacional utilizada para decompor as mudanças nas exportações de um país ou região em componentes explicativos, como a evolução do comércio global, a competitividade dos produtos exportados e a alocação de mercado. A técnica é amplamente utilizada em estudos de comércio internacional e desenvolvimento regional. Através do método CMS, a expansão favorável ou desfavorável do setor exportador é atribuída à estrutura das exportações do país e à sua competitividade.

O CMS permite examinar o desenvolvimento das exportações de um país em relação a um mercado específico ao longo do tempo, incluindo variáveis como a participação da região no mercado em questão, a dinâmica da demanda nesse mercado, a concorrência proveniente de outras nações e uma amplitude de mercados servidos. Essa metodologia é útil em pesquisas relacionadas ao comércio internacional, em que seu uso é aplicado para identificar os fatores subjacentes ao crescimento ou declínio das exportações em mercados particulares.

O CMS parte do princípio fundamental de que a participação de um país nas exportações globais deve permanecer constante ao longo do tempo, já que suas vendas no exterior cresceram de maneira proporcional e semelhante às exportações globais, tanto em termos de composição de produtos quanto em direção geográfica. Dessa forma, a diferença entre o crescimento esperado com base nessa finalidade e o crescimento efetivamente atribuído é ligada a mudanças na competitividade, conforme proposto por Leamer e Stern (1970).

De acordo com Machado et al. (2006), o desempenho positivo ou negativo do setor exportador é influenciado pela configuração das exportações de um país e sua

competitividade. Dessa maneira, o método possibilita uma análise detalhada dos componentes e do comportamento dos produtos no mercado de destino.

Os resultados obtidos a partir da aplicação do modelo CMS permitem avaliar a evolução das exportações de um determinado setor ou produto, identificando se a variação no desempenho exportador está associada a fatores externos, como mudanças nas condições do mercado internacional, ou a fatores internos, como mudanças na estrutura produtiva e na competitividade da economia doméstica.

A interpretação dos desfechos pode ser realizada por meio da utilização de gráficos e tabelas que apresentam as oscilações na parcela de participação dos produtos ou setores nas relações globais. Tais representações também demonstram as contribuições dos elementos preço, quantidade e efeito de mercado para essas variações. Logo, a expansão da cota de mercado corresponde a um incremento na competitividade.

O modelo CMS oferece uma abordagem para identificar os fatores que impactam no desempenho das exportações de um país ao longo do tempo. Uma aplicação desse tipo de análise teve origem em Tyszynski (1951), citado por Leamer e Stern (1970), que investigou as variações no *market-share* dos países exportadores de bens fabricados entre os anos de 1899 e 1950. Esse estudo conduziu a análises empíricas fundamentadas nessa mesma metodologia.

No contexto brasileiro, diversas pesquisas empregaram o método CMS para avaliar o desempenho das exportações de produtos agrícolas e produzidos. Alguns exemplos incluem o estudo de Aguiar et al. (1979) sobre café em grão; Amin (1985) a respeito de cacau e amêndoas; Carvalho (1995) no que tange ao complexo agroindustrial; Burnquist (1999) sobre o açúcar; e Almeida (2003) ao tratar da soja em grão, entre outros.

4.2.1 Especificação do método Constant-Market-Share

Conforme Leamer e Stern (2008), sobre a formulação específica do modelo CMS, a variável central é o valor das exportações. Inicialmente, aborda-se o cenário de exportações não diferenciadas por mercadorias e regiões, resultando em equações.

Para a aplicação do modelo CMS adaptado a produtos regionais, é necessário definir quais produtos e regiões serão objeto de análise. A estrutura

essencial da fórmula do CMS permanece intacta, porém, os dados usados para o cálculo de cada um dos efeitos serão específicos ao setor em questão e às regiões escolhidas. Os dados são tratados como exportações de maneira agregada, sem fazer distinção entre os tipos de mercadorias ou as áreas geográficas de origem ou destino. Dessa forma, surge a seguinte relação:

$$V'_{..} - V_{..} \equiv rV + (V'_{..} - V_{..}rV) \quad (1)$$

(a) (b)

Onde $V_{..}$ é o valor total das exportações do país A no período 1; V' é o valor total das exportações do país A no período 2, e r representa o aumento percentual das exportações mundiais do período 1 para o período 2.

A equação (1) revela que a alteração nas exportações do país A entre dois períodos é influenciada pelo crescimento global das exportações (representado por "a") e por um efeito residual relacionado à competitividade (representado por "b").

Considerando a natureza variada das exportações, para cada mercadoria específica, tem-se a seguinte formulação:

$$V'_{i.} - V_{i.} \equiv r_i V_{i.} + (V'_{i.} - V_{i.} - r_i V_{i.}). \quad (2)$$

A expressão (3) pode ser agrupada da seguinte forma:

$$V'_{..} - V_{..} \equiv (rV_{..}) + \sum_i (r_i - r)V_{i.} + \sum_i (V'_{i.} - V_{i.} - r_i V_{i.}) \quad (3)$$

(a) (b) (c)

A equação (3) apresenta que o aumento nas exportações pode ser ligado a três fatores principais: (a) o crescimento geral das exportações globais, (b) a estrutura das mercadorias que o país exporta no período 1, e (c) um efeito residual decorrente da discrepância entre a mudança efetiva e a mudança antecipada nas exportações para cada agrupamento de produtos.

Quando se contempla a discriminação das exportações de acordo com o destino e o tipo de mercadoria, o modelo CMS se desenvolve para um conjunto específico de produtos e uma região de destino particular. Este modelo é apresentado a seguir:

$$V'_{ij} - V_{ij} \equiv r_{ij}V_{ij} + (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij}V_{ij}) \quad (4)$$

No qual V_{ij} representa o valor das exportações do país A para o país “j” referente às mercadorias “i” durante o período 1. Da mesma forma, V'_{ij} indica o valor das exportações das mesmas mercadorias “i” do país A para o país “j”, porém durante o período 2. Enquanto isso, r_{ij} é a taxa de aumento em porcentagem das exportações globais de mercadorias e para o país “j”, comparando o período 1 com o período 2.

Ao combinar a equação (4), obtém-se o seguinte resultado:

$$V'_{..} - V_{..} \equiv (a) \quad (b) \quad (c) \quad (d) \quad (5)$$

A Equação (5), como discutida por Leamer e Stern (1970), desagrega a taxa de crescimento das exportações de um país ($V' - V$) em quatro componentes diferentes: efeito do crescimento do comércio mundial, efeito da composição na pauta de exportações, efeito do destino das exportações e efeito residual, que denota competitividade. Assim, a proposta (5) viabiliza a análise da expansão das exportações do país A por meio da subdivisão em quatro efeitos diferentes:

a) O efeito do crescimento do comércio mundial, também referido como efeito de dimensão, explora de que maneira o aumento das exportações globais afeta o crescimento das exportações do país ou região sob análise. Esse efeito investiga se o distribuído na taxa de crescimento das exportações nacionais ocorre devido a um incremento equivalente na taxa de expansão do comércio mundial. Dessa forma, o crescimento das exportações é consequência do aumento nas exportações em escala global.

b) O efeito da composição da pauta de exportações está condicionado às alterações na configuração das exportações de um país ou região, incorporando a possibilidade de uma maior concentração de produtos com elevada demanda.

c) O efeito do destino das exportações emerge das modificações derivadas das exportações de produtos para mercados com diferentes níveis de dinamismo. Conseqüentemente, esse efeito representa o crescimento associado à distribuição dos mercados de exportação do país ou região em consideração.

d) O efeito residual, também chamado de competitividade, reflete a discrepância entre o crescimento real das exportações e o crescimento que teria ocorrido nas exportações do país ou região caso a proporção de cada produto nos mercados de destino tivesse sido mantida inalterada.

Essa composição permite uma análise abrangente dos fatores que influenciam o crescimento das exportações, considerando diferentes elementos como o contexto global, a composição das exportações, a diversificação dos destinos e a competitividade dos produtos.

Os efeitos (a) e (b) são influenciados por fatores externos, enquanto os efeitos (c) e (d) estão associados a fatores internos, como apontado por Carvalho (1995). O efeito do crescimento do comércio mundial avalia a média das exportações ao longo dos períodos em análise, ou seja, se o aumento das exportações na região em estudo acompanhou as taxas de crescimento do comércio global.

O efeito de composição da pauta indica que, quando as exportações globais do produto "i" aumentam mais do que a média global para todas as mercadorias exportadas, o termo representado por " $(r_i - r)$ " será positivo. Esse efeito será positivo caso as exportações do país estejam focadas em mercados de crescimento vigoroso, e negativo se elas estiverem em mercados de crescimento mais lento. Ou seja, positivo se o crescimento das exportações desses produtos supera as taxas médias globais.

Não tocante aos fatores internos, o efeito do destino das exportações diz respeito à concentração das exportações em mercados com maior dinamismo, e negativo, se concentrado em regiões menos dinâmicas.

O efeito de competitividade, quando exhibe um valor negativo, sinaliza uma incapacidade do país em preservar sua participação no mercado global. Esse efeito pode estar correlacionado com preços relativos e, adicionalmente, será influenciado por um conjunto diversificado de fatores que têm o potencial de impactar a atratividade relativa às exportações do país em questão. Esses fatores abrangem uma gama que inclui "inovações tecnológicas, medidas de apoio à indústria exportadora, aprimoramentos nas condições de financiamento entre as nações, entre outros" (CARVALHO, 2004, p. 226).

Assim, a discrepância entre o crescimento das exportações distribuídas através do modelo CMS e o aumento real das exportações é atribuído à influência

do efeito residual, o que é comumente denominado como competitividade, conforme destacado por Dorneles e Caldarelli (2013).

Através da análise detalhada dos componentes do efeito CMS, os responsáveis pela formulação de políticas podem discernir quais fatores estão gerando o aumento ou a redução das exportações, permitindo, assim, a criação de estratégias. Isso, por sua vez, capacita-os a desenvolver abordagens políticas mais específicas para lidar com os desafios e oportunidades relacionados ao comércio internacional.

A aplicação do método *Constant-Market-Share* (CMS) exige uma definição prévia dos recortes setoriais, regionais e temporais, um procedimento que levanta as principais críticas ao modelo.

Leamer e Stern (1970) e Richardson (1971) destacam a arbitrariedade especial intrínseca à escolha do nível de agregação tanto dos produtos quanto dos mercados de destino em grupos regionais. Isso implica que a interpretação dos resultados obtidos por meio do CMS é aplicável somente a recortes específicos definidos, não sendo passível de generalização ou extensão para outros contextos. Além disso, Richardson (1971) observa a natureza discricionária associada à ordem de agregação dos termos que compõem a identidade, ressaltando que resultados distintos podem ser gerados caso a sequência na qual os efeitos da composição da pauta e dos mercados de destino sejam calculados invertidos.

Outro aspecto delicado da metodologia é relacionado ao que alguns pesquisadores denominam como "problema do índice numérico", que está vinculado à seleção do período de referência para o cálculo das variações nas exportações. Richardson (1971) aponta para a possibilidade de ponderar a variação das relações utilizando os valores dos períodos inicial e final, o que pode gerar dois conjuntos de resultados baseados em diferentes referências.

Sobre essa questão, Canuto e Xavier (1999) observam que é viável estabelecer um período de referência para a análise, porém, ressaltam que essa escolha será necessariamente arbitrária. Além disso, destacam que nenhuma das opções resolve de maneira abrangente o problema, uma vez que, ao longo dos anos, tanto o padrão de especialização do país quanto o das negociações mundiais sofrem modificações simultâneas, variando em intensidade e direção.

Por último, vale observar que a metodologia do *Constant-Market-Share* (CMS) se baseia em dados das exportações já realizadas, o que lhe confere uma natureza essencialmente retrospectiva em relação aos resultados obtidos. No entanto, Leamer e Stern (1970) argumentam que esse método pode ser aplicado não apenas para analisar o passado, mas também para fazer projeções das exportações e formular conjecturas com base nas tendências recentes do comércio internacional.

A elucidação dessas particularidades mostra-se crucial, uma vez que contribui para a construção de um modelo mais robusto e oferece *insights* importantes que devem ser considerados na interpretação dos resultados obtidos.

4.2 MÉTODO ESTRUTURAL-DIFERENCIAL - MED

Na perspectiva de alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa em relação ao mercado de trabalho, fez-se necessário utilizar uma ferramenta metodológica confiável e eficiente. Nesse sentido, o método diferencial estrutural surge como uma opção viável e promissora para a análise e compreensão das mudanças e tendências no mercado de trabalho, como poderá ser visto a seguir.

O modelo de diferencial-estrutural, também conhecido como *shift-share*, representa uma ferramenta analítica amplamente utilizada na literatura para a análise da composição produtiva e da estrutura industrial de uma determinada região. Diversas nomenclaturas, tais como análise do mix industrial, análise da estrutura industrial ou estrutura setorial, são atribuídas a esse modelo, todas com o objetivo de compreender os componentes subjacentes ao crescimento regional. Tal abordagem considera que a expansão de uma região pode se dar em uma taxa diferenciada em relação a outras, em decorrência de sua composição produtiva ou da presença de setores de maior dinamismo, fatores que influenciam a alocação regional do emprego.

Através da análise do modelo estrutural-diferencial (MED), é possível identificar e desmembrar os fatores que influenciam o crescimento regional, permitindo que sejam traçadas políticas mais eficazes e direcionadas para o desenvolvimento econômico e social das regiões. Além disso, o modelo pode ser aplicado em diversas áreas, como agropecuária, indústria, comércio e serviços.

O MED tem como objetivo analisar o crescimento econômico de uma região a partir de sua estrutura produtiva. Esse método consiste em um conjunto de

identidades que buscam identificar e separar os diversos componentes do crescimento, sem estabelecer hipóteses de causalidade. Dessa forma, é realizada uma análise descritiva da estrutura produtiva da região (SIMÕES, 2005, p. 10).

Contudo, a ampliação da utilização do método *shift-share* por parte de economistas ganhou vigor substancial após a publicação do artigo de Dunn no ano de 1960, conforme referido por Andrade (1980, p. 439). Desde então, essa metodologia tem sido aplicada para discernir os padrões de desenvolvimento regional, tendo em vista que a composição produtiva de uma dada região e a dinâmica inerente aos seus setores exercem influência determinante sobre a taxa de expansão do emprego.

A análise do método estrutural-diferencial implica em mudanças na parcela de uma determinada atividade ou setor. Para o caso do emprego regional, o método procura entender de que forma está ocorrendo mudanças na parcela de emprego de uma região e como essas alterações interferem na taxa de crescimento. Então pode-se relacionar esses setores e buscar entender onde há maior crescimento e o comportamento do nível de especialização, ou como as mudanças no emprego são explicadas.

O modelo em consideração é uma técnica empregada para descompor a variação da metodologia da taxa de emprego de uma dada região em três componentes distintos: o efeito nacional, o efeito regional e o efeito industrial. O *shifty-share* incorpora um quarto componente que contempla o impacto das alterações na estrutura industrial da referida região.

Por exemplo, o efeito nacional denota a variação no nível de emprego que pode ser atribuída ao curso geral da economia nacional, independentemente das características específicas da região em análise. Em contraste, o efeito regional é uma variação no emprego que é influenciada pelas particularidades próprias da região, tais como a sua localização geográfica, os recursos naturais, a infraestrutura, entre outros fatores. Além disso, o efeito industrial mensura a flutuação no emprego que é atribuível à evolução dos diferentes setores da economia. Essa dimensão permite a identificação dos setores que registram um crescimento mais acelerado do que outros, gerando, por conseguinte, mais oportunidades de emprego.

O método *shifty-share* acrescenta uma quarta dimensão ao modelo, introduzindo o componente do “efeito de mudança na estrutura industrial da região”.

Esse componente avalia o impacto resultante da alteração da composição do emprego nos diferentes setores da economia na região em análise. Essa inclusão se torna particularmente valiosa para a compreensão da dinâmica do trabalho em uma localidade que está atravessando mudanças históricas em sua estrutura econômica, tais como a transição de uma economia centrada na agricultura para uma baseada em atividades de serviços.

O método estrutural-diferencial é baseado em matrizes de informações que contemplam dados de emprego por setor de atividade, para o ano-base e o ano terminal, considerando cada unidade territorial de análise para cada conjunto de regiões. A dinâmica regional é influenciada por dois fatores: o estrutural, que se relaciona com a composição industrial da região, e o diferencial, que é influenciado pela especialização regional em atividades determinadas, decorrentes de vantagens comparativas da região.

4.2.1 Especificação do método Estrutural-Diferencial

O método estrutural-diferencial para análise do emprego visa desagregar a variação real do emprego de cada setor em cada região, entre o ano-base e o ano terminal (ΔE_{ij}), com o objetivo de identificar a contribuição dos fatores internos regionais (efeito diferencial ou competitivo) e dos fatores nacionais (efeito estrutural ou proporcional) para essa variação. Dessa forma, a aplicação deste modelo viabiliza a avaliação do dinamismo interno de cada região e a sua capacidade de competir no âmbito nacional.

O método tradicional estabelece que a variação real do emprego do setor i na região j (ΔE_{ij}) é determinada pela diferença entre o nível de emprego no final do período (E_{ij}^1) e o nível de emprego no início do período (E_{ij}^0), ou seja, entre o período inicial ($t = 0$) e o período final ($t = 1$).

A variação real do emprego regional entre o período inicial ($t = 0$) e o período final ($t = 1$); sendo i = setores e j = regiões, é a seguinte:

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

Segundo Haddad (1989), o método estrutural-diferencial consiste na análise do crescimento regional por meio de três componentes distintos: o componente regional, o componente estrutural (ou proporcional) e o componente diferencial (ou competitivo). Essa abordagem permite analisar os fatores que influenciam o crescimento de uma determinada região durante um determinado período e como esses fatores contribuíram para o desenvolvimento econômico da região em análise.

A formulação do modelo estrutural-diferencial compreende uma série de etapas que permite a desagregação do crescimento de uma variável econômica em componentes distintos, fornecendo a identificação dos fatores que influenciam esse crescimento em nível regional ou setorial.

Na abordagem clássica deste método, essa variação no emprego regional pode ser decomposta em três componentes diferentes:

$$\sum_i E_{ij}^1 - \sum_i E_{ij}^0 = R_j + P_j + D_j \quad (2)$$

Onde:

- R_j = Variação Regional;
- P_j = Variação Proporcional e
- D_j = Variação Diferencial.

A Variação Regional (R) constitui um dos três componentes do modelo estrutural-diferencial, caracterizando o aumento no emprego que teria ocorrido na região específica j caso estivesse experimentado o mesmo índice de crescimento total de emprego a nível nacional, durante o mesmo período. Em termos mais específicos, (R) avalia o impacto que a taxa de crescimento nacional exerce sobre o emprego na região j , mantendo inalterada a estrutura produtiva da região em relação à estrutura nacional. Logo, (R) assume um caráter estrutural, ao não considerar particularidades regionais que possam influenciar o crescimento do emprego.

$$R_j = \sum_i E_{ij}^0 (r_{tt} - 1) \quad (3)$$

No qual a variável r_{tt} se refere à taxa nacional de crescimento do emprego:

A Variação Proporcional (P) ou estrutural, tem como propósito representar o acréscimo de emprego suplementar que uma região específica teria a oportunidade de obter mediante a ocorrência da sua "composição industrial". Em termos mais precisos, este componente ilustra a variação no emprego que seria antecipada em uma região determinada, caso a composição industrial dessa região expandisse à mesma taxa que a composição industrial do país em sua totalidade. Portanto, o componente estrutural ou proporcional atua como um reflexo da influência da estrutura industrial na propulsão do emprego regional.

$$P_j = \sum_i E_{ij}^0 (r_{it} - r_{tt}) \quad (4)$$

Em que a variável r_{tt} representa a taxa de crescimento do emprego a nível nacional. A variável r_{it} se refere à taxa de crescimento do emprego no setor i .

Identificando os setores que apresentam um ritmo de crescimento acelerado ($r_{it} > r_{tt}$) e aqueles que apresentam um crescimento mais gradual ($r_{it} < r_{tt}$).

A Variação Diferencial (D_j) é um indicador que quantifica a variação positiva (ou negativa) do emprego que uma determinada região j pode obter em setores específicos, com valores superiores (ou inferiores) à média nacional. Esse efeito diferencial fornece a compreensão das vantagens competitivas ou econômicas da região em relação às demais. Considera diversos fatores particulares da localidade. Isso possibilita a avaliação do ritmo de crescimento regional no contexto mais amplo da economia.

$$D_j = \sum_i E_{ij}^0 (r_{ij} - r_{it}) \quad (5)$$

A variável r_{it} representa a taxa de crescimento do emprego no setor i . Já a variável r_{ij} se refere à taxa de crescimento do emprego no setor i na região j .

Matematicamente, o modelo da variação do emprego regional é representado pela equação:

$$\underbrace{(\sum_i E_{ij}^1 - \sum_i E_{ij}^0)}_{\text{crescimento efetivo}} - \underbrace{\sum_i E_{ij}^0 (r_{tt} - 1)}_{\text{crescimento hipotético}} = \underbrace{\sum_i E_{ij}^0 (r_{it} - r_{tt})}_{\text{fator estrutural}} + \underbrace{\sum_i E_{ij}^0 (r_{ij} - r_{it})}_{\text{fator diferencial}} \quad (6)$$

A diferença entre o crescimento real do emprego em cada região j e o seu crescimento hipotético, que é estimado com base na taxa nacional de emprego, pode ser atribuída a dois fatores: um estrutural e outro diferencial. Quando a variação real é superior à variação teórica, isso indica que o setor i da região j cresceu acima da média nacional devido a fatores dinâmicos, sejam eles internos ou externos, que tiveram um efeito positivo na região.

Apesar de ser um método acessível, o modelo estrutural-diferencial apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Uma dessas limitações é que os efeitos estruturais e diferenciais do emprego são dependentes do ano-base, e não consideram possíveis mudanças na estrutura de emprego das regiões ao longo do período de observação. Para superar essas limitações, diversos estudos propuseram alteração no modelo. Autores como Stilwell (1969), Esteban-Marquillas (1972) e Herzog e Olsen (1977) elaboraram mudanças metodológicas para melhorar a precisão dos resultados empíricos das pesquisas.

A técnica para isolar o efeito de diversificação sobre o emprego regional consiste em preservar o modelo original do método estrutural-diferencial, porém, com uma modificação. O objetivo é separar o efeito de crescimento do emprego em um setor específico, decorrente da própria dinâmica setorial, do efeito de crescimento do emprego resultante da diversificação regional. Essa técnica permite uma análise mais precisa da contribuição da diversificação para o crescimento do emprego em determinada região.

Variação proporcional revertida (T_j):

$$T_j = \sum_i E_{ij}^1 \left[\frac{1}{r_{tt}} - \frac{1}{r_{it}} \right] \quad (7)$$

Variação proporcional modificada (M_j):

$$M_j = T_j - P_j \quad (8)$$

Se $M > 0$, isso indica que uma região se especializou em setores cuja taxa de crescimento do emprego é favorável em nível nacional.

A Variação Diferencial Residual (RD_j) é um componente do modelo estrutural-diferencial que busca explicar a diferença entre o crescimento real e o hipotético do emprego em uma região, baseado na taxa nacional de emprego. Esse componente considera fatores não explicados por efeitos externos ou pré-analisados, como mudanças conjunturais ou outros fatores que podem ter influenciado o desempenho regional. Assim, (RD_j) representa a parte da variação do emprego em uma região que não pode ser explicada por fatores característicos e diferenciados.

$$RD_j = D_j - M_j \quad (9)$$

O método estrutural-diferencial se apresenta como uma ferramenta de análise útil e simplificada, contribuindo para o processo decisório no âmbito do planejamento regional. Ele permite a definição de políticas de alocação de investimentos e incentivos direcionados a diversas atividades específicas em diferentes regiões. Isso adquire relevância ao garantir um desenvolvimento equilibrado em todo o território nacional, considerando as singularidades de cada localidade.

No caso específico do mercado de trabalho, a aplicação do modelo estrutural-diferencial viabiliza a identificação dos setores econômicos mais dinâmicos em cada região, juntamente com sua composição produtiva e tendências de crescimento.

5 APLICAÇÃO DOS MODELOS CONSTANT-MARKET-SHARE (CMS) E ESTRUTURAL-DIFERENCIAL – SHIFTY-SHARE

Este capítulo apresenta os resultados de um exercício que envolve a aplicação do modelo *Constant-Market-Share* (CMS). Com o objetivo de atingir o propósito desta pesquisa, o capítulo é dedicado a uma exposição aprofundada sobre o modelo CMS, seguida pela sua descrição, uma vez que o método será utilizado neste estudo. O capítulo prossegue com a aplicação do Modelo Estrutural-Diferencial.

5.1 APLICAÇÃO DO MODELO CONSTANT-MARKET-SHARE PARA O MERCADO DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS DO ESTADO DO TOCANTINS

Neste estudo, o método de *Constant-Market-Share* (CMS) será usado para analisar as exportações do estado do Tocantins. O objetivo principal é quantificar os diversos componentes do crescimento das exportações dessa economia.

Dentre as metodologias empregadas para a avaliação do desempenho das exportações e da competitividade internacional, o CMS se destaca como uma abordagem sofisticada, uma vez que possui a capacidade de desagregar o crescimento das exportações em seus principais determinantes. O CMS é uma metodologia amplamente utilizada na análise das mudanças na participação de uma determinada região no comércio global.

Os dados brutos de exportações utilizados neste estudo foram obtidos a partir do *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade). Essa plataforma permite a consulta ao banco de dados, fornecendo informações sobre valores comerciais e detalhes de produtos comercializados entre um país ou região específica e todos os seus parceiros comerciais. A frequência dos dados é anual, abrangendo o período de 2010 a 2021. A variação das exportações e seus componentes foi calculada para cada ano, seguindo a sugestão de Ahmadi-Esfahani (2006).

É importante ressaltar que, para aumentar a especificidade da análise, o Sistema Harmonizado (SH) foi utilizado com uma granularidade de seis dígitos, sendo expressos em dólares correntes. Tal abordagem de detalhamento foi focada em categorias de produtos específicos, incluindo grãos, carne e óleo. A análise concentra-se nas principais subdivisões de setores econômicos identificadas com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE.

Este estudo busca de maneira específica a análise da subdivisão CNAE 011, que abrange a atividade de "Produção de lavouras temporárias". Essa categoria engloba a prática agrícola destinada ao cultivo de plantas com um ciclo vegetativo de curta duração, não excedendo um ano, utilizando abordagens convencionais de agricultura. Esse enfoque de pesquisa está principalmente voltado para a produção de soja e milho no estado do Tocantins.

A subdivisão CNAE 101 corresponde à atividade de "Abate e fabricação de produtos de carne". Essa subclasse compreende as operações relacionadas ao abate de gado bovino, suínos e aves, especialmente, conduzidas em instalações como matadouros e frigoríficos.

Por sua vez, a subdivisão CNAE 104 refere-se à atividade de "Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais". Essa categoria abrange a fabricação de óleos vegetais refinados e a produção de óleos de origem animal.

Tabela 10 - Participação CNAE na pauta do estado do Tocantins

Classificação Nacional de Atividades Econômicas - Grupo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção de lavouras temporárias - CNAE 011	0,01%	0,0%	71,1%	67,7%	74,5%	75,8%	65,8%	85,1%	84,1%	77,0%	72,9%	75,6%
Abate e fabricação de produtos de carne – CNAE 101	24,8%	27,1%	25,1%	29,3%	23,4%	18,0%	22,4%	12,9%	11,9%	18,3%	25,3%	20,9%
Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais – CNAE 104	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	7,7%	0,0%	3,4%	3,2%	0,9%	2,3%
Produção de sementes e mudas certificadas – CNAE 141	74,9%	72,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,2%	0,3%
Outros	0,3%	0,5%	3,8%	3,0%	2,2%	1,7%	4,2%	1,8%	0,7%	1,4%	0,7%	0,8%
Total Exportado (US\$ Milhões)	343,9	486,1	640,3	702,1	859,3	901,3	632,8	951,3	1.204,4	1.110,5	1.368,3	1.845,9

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

O crescimento das exportações do estado do Tocantins, com base na participação de suas respectivas categorias CNAE, encontra-se apresentado na Tabela 10. Durante o período de análise de 2010 a 2021, as exportações totais do estado registraram um aumento notável de 436,75%, implicando em uma taxa média de crescimento anual de 15,03%.

No que diz respeito à categoria CNAE 011, que engloba a "Produção de lavouras temporários", a participação nesta atividade nas exportações estaduais variou de 0,01% em 2010, atingindo 85,1% em 2017, sendo que em 2021 alcançou 75,6% de participação. Por outro lado, a categoria CNAE 101, relacionada ao "Abate e fabricação de produtos de carne", apresentou flutuações ao longo do período. Em 2010, sua participação era de 24,8%, atingindo seu ponto mais baixo em 2018, com 11,3%, e subindo novamente para 20,9% em 2021, representando uma trajetória descendente. A análise da categoria CNAE 104, que trata da "Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais", revelou uma mudança na participação das exportações a partir de 2015, quando atingiu 4,5%, caindo para 2,3% em 2021.

Ao longo do período sob investigação, as exportações do Tocantins demonstraram um crescimento substancial, no entanto, a participação relativa dos diferentes subsetores no conjunto das exportações do estado variou significativamente.

As Tabelas 11 e 12, a seguir, apresentam dados sobre a participação das categorias CNAE nos Sistemas Harmonizados (SH) em todo o mundo, expressos tanto em termos percentuais quanto em valores monetários, conforme aplicável a este estudo. Durante o período de análise, de 2010 a 2021, a participação global das exportações do estado do Tocantins relacionadas à categoria CNAE 011, que abrange a "Produção de empregos temporários", variou entre 0,36% e 0,91%. No caso da categoria CNAE 101, que diz respeito ao "Abate e fabricação de produtos de carne", a variação percentual ficou na faixa de 0,77% a 0,85%. Quanto à categoria CNAE 104, que abarca a "Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais", a variação percentual registrada situou-se entre 0,59% e 0,74%.

No que se refere aos valores em moeda corrente para essas respectivas categorias CNAE, expressos em milhões de dólares, sugeriu-se um aumento no período de 2010 a 2021. Para a CNAE 011, a variação foi de 53,6 milhões de dólares em 2010 para 193,4 milhões de dólares. No caso da CNAE 101, a variação

foi de 113,4 milhões de dólares a 173,8 milhões de dólares. Quanto ao CNAE 104, os valores variaram de 95,7 milhões de dólares a 158,9 milhões de dólares durante esse período.

Mais uma vez, ao longo desse período, foi notável a tendência de crescimento na participação das exportações do estado do Tocantins no cenário global. Essa tendência destaca a relevância econômica das categorias CNAE evidenciadas, nomeadamente a CNAE 011, a CNAE 101 e a CNAE 104, no cenário internacional. Essas categorias desempenharam papéis importantes no aumento das exportações do estado, tanto em termos de participação percentual quanto de valores financeiros.

O comportamento dinâmico desses setores econômicos ao longo do período analisado sugere um potencial de crescimento contínuo e oportunidades de expansão nas atividades relacionadas à produção de empregos temporários, ao abate e à fabricação de produtos de carne, bem como à produção de óleos e gorduras vegetais e animais.

Esses resultados são importantes para a formulação de políticas econômicas e estratégias de desenvolvimento, uma vez que indicam áreas-chave que se contribuem para o desempenho exportador do Tocantins e que podem ser alvo de investimentos e medidas de estímulo para promover ainda mais o crescimento econômico regional.

Tabela 11 - Participação nos Sistemas Harmonizados no mundo em %

Participação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção de lavouras temporárias	0,36%	0,40%	0,87%	0,84%	0,84%	0,82%	0,85%	0,81%	0,75%	0,77%	0,90%	0,91%
Abate e fabricação de produtos de carne	0,77%	0,78%	0,79%	0,81%	0,85%	0,84%	0,85%	0,85%	0,81%	0,85%	0,90%	0,81%
Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	0,65%	0,70%	0,72%	0,67%	0,67%	0,67%	0,69%	0,68%	0,60%	0,59%	0,70%	0,74%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Nota: Todos os países do mundo, mais as exportações do Tocantins, SH's.

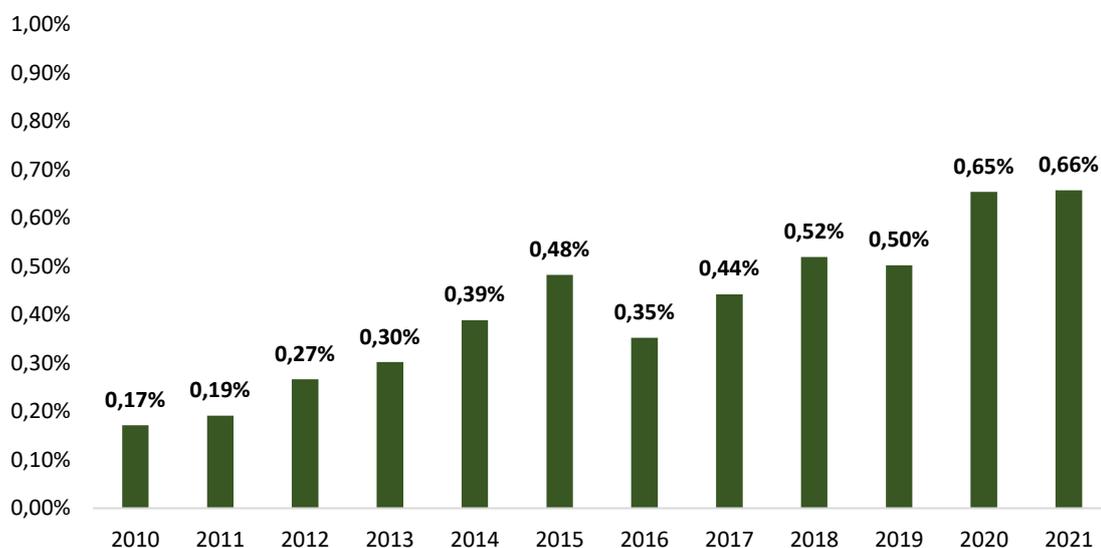
Tabela 12 - Participação nos Sistemas Harmonizados no mundo em milhões US\$

Valor em milhões USD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção de lavouras temporárias	53,6	71,1	152,6	154,3	153,5	131,0	132,0	138,3	141,4	139,2	153,1	193,4
Abate e fabricação de produtos de carne	113,4	139,5	138,8	147,9	154,8	133,4	131,9	144,7	151,3	154,8	151,9	173,8
Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	95,7	124,5	126,1	123,6	123,0	106,8	106,7	115,7	112,8	106,3	117,7	158,9
Total Geral	14.702,4	17.797,7	17.600,5	18.319,5	18.241,6	15.947,2	15.500,7	17.041,0	18.725,9	18.145,2	16.924,9	21.324,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Nota: Todos os países do mundo, mais as exportações do Tocantins, SH's.

Gráfico 25 - Participação do Tocantins no Brasil



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

O Gráfico 25 apresentado acima ilustra o desempenho da participação do estado do Tocantins em relação ao Brasil durante o período de 2010/21. Durante esse intervalo de tempo, observou-se uma variação percentual que oscilou entre 0,17% e 0,66%. Esses dados reforçam, mais uma vez, a tendência de crescimento das exportações e, por conseguinte, a ampliação da participação do estado do Tocantins no cenário nacional. Isso sugere um papel cada vez mais significativo do estado no contexto das exportações brasileiras. Essa dinâmica tem implicações importantes para a economia regional e nacional, exigindo uma análise aprofundada para compreender os fatores subjacentes a essa tendência de crescimento.

Durante o período sob análise, observou-se um aumento no *market-share* do estado do Tocantins, destacando seu crescimento tanto na produção quanto nas exportações agropecuárias. Essa consideração ressalta a relevância crescente do estado no cenário nacional e internacional.

Os componentes das exportações a serem examinados neste estudo foram categorizados com base nos resultados fornecidos pelo CMS. Essas categorias incluem o crescimento do comércio mundial, a composição da pauta de exportações, o destino das exportações e a competitividade.

Para empregar o modelo CMS, inicialmente, foi dividido em subperíodos, visto que o modelo se aplica em diferentes momentos ao longo do tempo. Neste estudo,

foram estabelecidos três subperíodos distintos: a) de 2010 a 2018; b) de 2018 a 2021; c) de 2010 a 2021.

A Tabela 13, apresentada a seguir, examina os resultados obtidos por meio da aplicação do método CMS no contexto das variações das exportações do estado do Tocantins em relação às categorias CNAE 011, 101 e 104. Essa análise abrange o período de 2010 a 2018, precedendo, portanto, a ocorrência da pandemia. Durante esse intervalo de tempo, as exportações dessas categorias tiveram um crescimento médio anual de 8,42%.

Esse crescimento nas exportações apresentado na Tabela 13 foi influenciado tanto pela expansão do comércio global quanto pelo efeito competitividade. Ambos obtiveram valores positivos de grande magnitude, com destaque para o efeito competitividade em todos os períodos, exceto para o período 2015/16 quando a retração mundial contribuiu negativamente para os efeitos crescimento do comércio mundial e competitividade, -272,6 e -249,8 respectivamente, no período pré-pandemia. Contudo, os efeitos composição da pauta e destino das exportações apresentaram desempenhos voláteis com resultados negativos na participação do crescimento das exportações.

Tabela 13 - Resultado do CMS (2010 e 2018) em milhões de US\$

Varição ano	Var. das Exportações	Efeito Cresc_ Com_Mundial	Efeito Comp_Pauta	Efeito Dest_Expot	Efeito Competit
2010 - 2011	152,3	68,1	-9,8	6,7	87,3
2011 - 2012	122,2	5,4	-348,6	4,0	461,4
2012 - 2013	86,6	18,1	41,4	-20,8	47,9
2013 - 2014	150,8	3,4	42,7	-35,0	139,6
2014 - 2015	18,1	-96,4	-1,6	-51,9	168,0
2015 - 2016	-272,6	-20,3	18,8	-21,4	-249,8
2016 - 2017	333,3	61,6	-6,2	-5,4	283,2
2017 - 2018	268,1	79,1	-46,1	-41,8	276,9
Acumulado 2010 – 2018	858,8	119,1	-309,3	-165,4	1.214,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Nota: Efeito crescimento do comércio mundial; efeito composição da pauta; efeito destino exportação e efeito competitivo.

É notável que o efeito de competitividade teve um impacto expressivo no aumento da expansão da participação das exportações, com o predomínio de 141,4%, enquanto o efeito de crescimento do comércio mundial atingiu uma participação de 13,9% positivos. Esses resultados destacam os fatores

determinantes que influenciaram o crescimento do *market-share* do Tocantins no mercado durante o período em análise.

A Tabela 14, a seguir, corresponde ao período da pandemia, que abrange os anos de 2018/21. O ano inicial, nesse contexto, registrou valores negativos para todos os componentes, com exceção do efeito do destino das exportações. Nos anos subsequentes, houve uma recuperação nas exportações de produtos primários, destacando-se significativamente os componentes do efeito do crescimento do comércio mundial e do efeito de competitividade, que contribuíram para o *market-share* com 41,24% e 44,04%, respectivamente. Além disso, o efeito da composição da pauta de exportações também obteve um desempenho positivo, contribuindo com 17%.

Tabela 14 -Resultado do CMS (2018 e 2021) em milhões de US\$

Variação ano	Var. das Exportações	Efeito Cresc_ Com_Mundial	Efeito Comp_Pauta	Efeito Dest_Expot	Efeito Competit
2018 - 2019	-97,6	-29,7	-28,4	12,4	-51,9
2019 - 2020	247,4	-62,1	180,8	4,1	124,6
2020 - 2021	451,0	339,6	-50,2	-30,3	192,0
Acumulado 2018 – 2021	600,8	247,8	102,2	-13,8	264,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

No entanto, o desempenho negativo foi observado no efeito do destino das exportações, com um valor de -2,29%. Isso sugere que, apesar dos desafios iniciais, houve uma recuperação notável nas exportações durante o período pandêmico, impulsionada principalmente pelo crescimento do comércio global e pela competitividade durante a pandemia.

A Tabela 15 abrange o período que engloba tanto a pré-pandemia quanto a fase durante a pandemia, e mostra uma avaliação das categorias definidas pela CNAE. Nesse contexto amplo, observa-se que o crescimento médio anual das exportações do Tocantins entre 2010/21 foi de 11,47%.

Considerando os dados apresentados em relação ao crescimento das exportações, os fatores que mais influenciaram positivamente foram a expansão do comércio mundial e, sobretudo, a competitividade. Esses elementos foram desenvolvidos para atenuar os efeitos negativos dos outros dois fatores. Vale ressaltar que o crescimento médio anual do efeito competitivo em análise foi de 8,2%.

Tabela 15 - Resultado do CMS (2010 e 2021) em milhões de US\$

Varição ano	Var. das Exportações	Efeito Cresc_ Com_Mundial	Efeito Comp_Pauta	Efeito Dest_Expot	Efeito Competit
2010 - 2011	152,3	68,1	-9,8	6,7	87,3
2011 - 2012	122,2	5,4	-348,6	4,0	461,4
2012 - 2013	86,6	18,1	41,4	-20,8	47,9
2013 - 2014	150,8	3,4	42,7	-35,0	139,6
2014 - 2015	18,1	-96,4	-1,6	-51,9	168,0
2015 - 2016	-272,6	-20,3	18,8	-21,4	-249,8
2016 - 2017	333,3	61,6	-6,2	-5,4	283,2
2017 - 2018	268,1	79,1	-46,1	-41,8	276,9
2018 - 2019	-97,6	-29,7	-28,4	12,4	-51,9
2019 - 2020	247,4	-62,1	180,8	4,1	124,6
2020 - 2021	451,0	339,6	-50,2	-30,3	192,0
Acumulado 2010 - 2021	1.459,7	366,9	-207,1	-179,2	1.479,1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Os dados apresentados na Tabela 15 revelam a relação do crescimento das exportações durante a fase pré-pandemia e durante a pandemia.

O efeito positivo decorrente do crescimento do mercado, obtido durante o período em questão, com exceção dos anos 2015/16 e 2018/19, demonstra que o Tocantins foi capaz de aproveitar as oportunidades geradas pelo crescimento global do mercado. A contribuição positiva desse efeito desempenhou um papel crucial para mitigar as perdas originadas pelos efeitos dos outros fatores, ou seja, a composição da pauta de exportações e o destino das exportações.

Os resultados obtidos pelo modelo *Constant-Market-Share* (CMS) para a produção de lavouras temporárias (CNAE 011) estão refletidos na Tabela 16 a seguir. Ela mostra um crescimento notável em termos percentuais de 1,96% milhão nas exportações entre 2010/21. Destaca-se que, entre os anos de 2010/11 e 2011/12, as exportações apresentaram um crescimento vigoroso que ultrapassou os 2,2% milhões percentuais de crescimento das exportações de soja e milho.

O desempenho favorável das exportações de produtos agrícolas do Tocantins, como soja e milho, responsáveis por 78,8% e 6% das exportações, está associado principalmente à influência positiva dos efeitos estruturais. Eles incluem o crescimento global do comércio, o efeito da composição da pauta de exportações e o efeito de competitividade. Contrariamente, o efeito relacionado ao destino das exportações apresentou um desempenho negativo.

Tabela 16 - Resultado CMS CNAE 011 entre 2010 e 2021 em milhões de US\$

Varição ano	Var. das Exportações	Efeito Cresc_ Com_ Mundial	Efeito Comp_ Pauta	Efeito Dest_ Expot	Efeito Competit
2010 - 2011	-0,019	0,009	-0,003	0,015	-0,041
2011 - 2012	423,3	0,013	-0,013	-0,001	423,3
2012 - 2013	51,9	15,2	19,9	-18,8	35,6
2013 - 2014	161,9	-5,2	25,0	-26,7	168,8
2014 - 2015	17,6	-78,2	-2,5	-1,4	99,7
2015 - 2016	-242,7	-11,0	28,5	-17,8	-242,3
2016 - 2017	375,5	38,2	4,6	-4,5	337,2
2017 - 2018	224,8	43,5	-21,1	-31,1	233,6
2018 - 2019	-161,0	-22,5	-46,1	30,2	-122,6
2019 - 2020	127,3	80,8	47,8	-9,1	7,7
2020 - 2021	376,3	244,1	-18,3	-17,2	167,7
Acumulado 2010 – 2021	1.354,9	304,9	37,7	-96,4	1.108,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Nesse contexto, as reduções mais substanciais nas parcelas relativas aos destinos das exportações ocorreram nos mercados de China, com 36,7% das exportações; Espanha, com 25,7%; e Holanda, com 17,6%. A influência negativa do efeito relacionado ao destino das exportações sugere que o estado do Tocantins enfrenta dificuldades para compensar a redução de sua presença relativa em determinados mercados.

O efeito de competitividade figura como o fator mais significativo para o desempenho positivo das exportações das lavouras temporárias, contribuindo com 82% para o crescimento adicionado. Os efeitos do crescimento mundial e da composição da pauta de exportações participam com 22% e 3%, respectivamente. Em contraste, o efeito relacionado ao destino das exportações contribui com níveis negativos de -7%.

A Tabela 17, a seguir, corresponde ao setor de abate e fabricação de produtos de carne (CNAE 101). É digno de nota o desempenho positivo das exportações, que totalizou US\$ 300.735.571, sendo que esse segmento apresentou um crescimento médio anual positivo entre os anos de 2010/11 e 2019/20, com uma média de 11,49%. No entanto, no período subsequente, 2020/21, houve uma queda significativa de 71,7%, caindo de US\$ 142.647.601 para US\$ 40.327.200.

Tabela 17 - Resulta CMS CNAE 101 entre 2010 e 2021 em milhões de US\$

Varição ano	Var. das Exportações	Efeito Cresc_ Com_Mundial	Efeito Comp_Pauta	Efeito Dest_Expot	Efeito Competit
2010 - 2011	46,6	19,5	1,6	-10,2	35,7
2011 - 2012	28,8	-0,2	4,7	-1,4	25,8
2012 - 2013	45,0	10,5	14,5	7,0	13,0
2013 - 2014	-5,2	9,7	16,9	-7,6	-24,2
2014 - 2015	-38,6	-26,9	10,9	-49,7	27,2
2015 - 2016	-20,4	-2,7	-13,4	1,8	-6,0
2016 - 2017	-18,6	12,4	2,7	0,7	-34,5
2017 - 2018	19,9	5,4	6,4	-10,1	18,3
2018 - 2019	60,2	6,3	7,2	-18,9	65,7
2019 - 2020	142,6	-2,1	-7,5	15,5	136,8
2020 - 2021	40,3	50,3	9,7	-14,6	-5,1
Acumulado 2010 - 2021	300,7	82,1	53,7	-87,5	252,4

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Os fatores relacionados ao crescimento do comércio mundial, à composição da pauta de exportações e à competitividade exerceram impactos positivos ao longo desse período. No entanto, o efeito condicionado ao destino das exportações registrou valores negativos, destacando-se o mercado russo, que absorveu 88% da redução das exportações nesse setor. É importante ressaltar que a Rússia é o principal destino das exportações tocantinenses, sobretudo, no que diz respeito à carne bovina, que representa 18% das exportações totais do estado no último ano analisado.

O efeito competitivo apresentou um crescimento médio de 283% entre os anos de 2010/11 e 2019/20, seguido por uma queda abrupta no período subsequente, resultando em valores negativos. A contribuição do componente competitivo para o desempenho das exportações alcançou 84%, enquanto os efeitos do crescimento do comércio mundial e da composição da pauta de exportações representaram 27,3% e 17,8%, respectivamente. Em contrapartida, o efeito relacionado ao destino das exportações registrou uma contribuição negativa de 29% no impacto das exportações desse segmento.

A Tabela 18 é relacionada à fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais (CNAE 104). Observa-se que, embora tenha apresentado um crescimento entre os anos de 2015/16 e 2020/21, esse setor encerrou o período com um desempenho negativo de -4.153.456 milhões de dólares. Da mesma forma, os efeitos relacionados à composição da pauta de exportações e ao destino das

exportações também foram negativos. No entanto, os efeitos resultantes do crescimento do comércio mundial e da competitividade se mostraram dominantes, com valores positivos de US\$ 4.882.449 e US\$ 7.675.507, respectivamente.

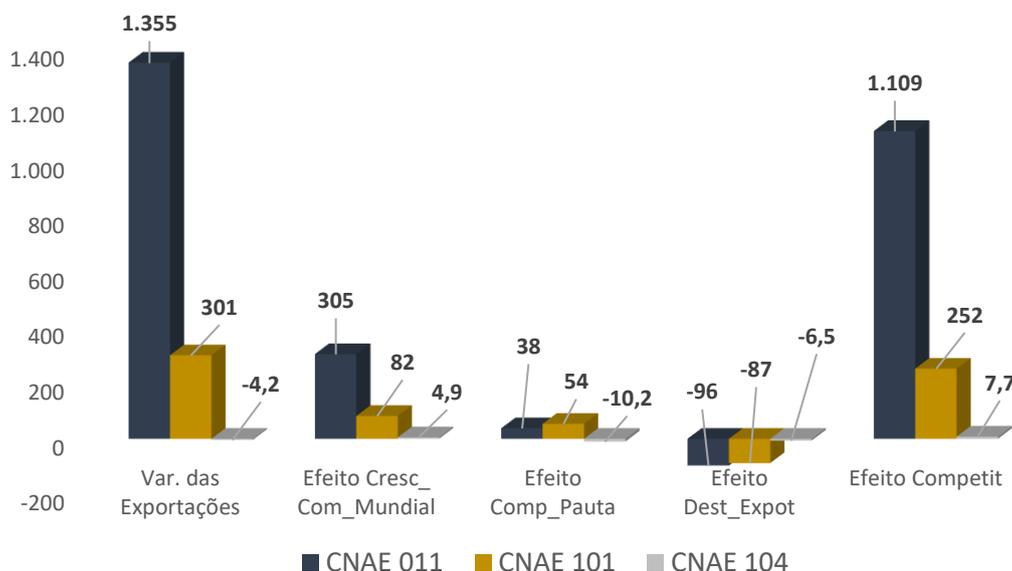
Tabela 18 - Resultado CMS CNAE 104 entre 2015 e 2021 em milhões de US\$

Varição ano	Var. das Exportações	Efeito Cresc_ Com_Mundial	Efeito Comp_Pauta	Efeito Dest_Expot	Efeito Competit
2015 - 2016	-23,8	-0,5	-1,9	-6,3	-15,1
2016 - 2017	-16,3	1,3	-2,5	-0,12	-15,0
2017 - 2018	31,3	0,0	0,04	0,06	31,2
2018 - 2019	-3,9	-1,9	-1,0	1,0	-2,1
2019 - 2020	-19,0	2,8	-3,3	-1,5	-17,0
2020 - 2021	27,4	3,1	-1,7	0,4	25,6
Acumulado 2015 – 2021	-4,2	4,9	-10,2	-6,5	7,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

Os principais destinos para os produtos associados à produção de óleos e gorduras vegetais e animais são a Holanda e a Coreia do Sul. É importante destacar que o total das exportações desse segmento em 2021 representou apenas 2,6% da composição da pauta exportadora do estado.

Gráfico 26 – Resultado CMS entre 2010-2021 CNAE 011, CNAE 101 e CNAE 104 em milhões de US\$



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UN COMTRADE (2023).

O Gráfico 26 é o resultado demonstrado para o estado do Tocantins, sendo que os elementos das exportações foram desenvolvidos com base nos resultados fornecidos pelo CMS, abrangendo quatro componentes principais: o crescimento do

comércio mundial, a composição da pauta de exportações, o destino das exportações e a competitividade. Os dados revelam que o Tocantins conseguiu manter sua posição competitiva no contexto internacional, com foco no comércio de lavouras temporárias CNAE 011, em particular, de soja e milho, no no setor de abate e fabricação de produtos de carne CNAE 101 e na fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais CNAE 104.

Destaca-se que o efeito competitividade desempenhou um papel crucial no aumento das exportações, registrando um crescimento de 196,2% resultando num montante de US\$ 1.108.640.480. Os efeitos relacionados ao crescimento do mercado global e à composição da pauta também contribuíram positivamente para o aumento das exportações, embora em menor escala. Assim, pode-se inferir que, durante o período analisado, o crescimento das exportações do Tocantins do setor agropecuário foi impulsionado especialmente pelo aumento da competitividade, como evidenciado nas tabelas expostas anteriormente. Esse crescimento, em grande parte, foi influenciado pela expansão territorial, incluindo a região conhecida como MATOPIBA e em menor proporção pelo crescimento do mercado global.

No entanto, é importante mencionar que os resultados apontam para um efeito adverso do destino das exportações, com resultados consistentemente negativos em todos os segmentos analisados. Isso sugere que o Tocantins enfrenta desafios em compensar a redução de sua presença relativa em determinados mercados, mantendo uma posição competitiva limitada em determinados destinos.

Por fim, as exportações de produtos agropecuários in natura provenientes do Tocantins, no decorrer do período anterior e simultâneo à crise da pandemia, estão relacionadas a uma série de fatores, que incluem investimentos em tecnologia, os quais melhoraram os indicadores de produção para atender a crescente demanda internacional e a ampliação da área produtiva, avançando em novas áreas produtivas, a exemplo da região MATOPIBA. Ademais, o Tocantins expandiu suas exportações para regiões como Ásia e Europa e conquistou mercados no Oriente Médio. Em termos de valores, as exportações foram positivas para a categoria, embora a categoria CNAE 104 tenha apresentado um desempenho negativo nas exportações em US\$ -4.153.456 entre 2010/21.

5.2 APLICAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL-DIFERENCIAL PARA O ESTADO DO TOCANTINS E ESTADOS LIMÍTROFES

Nesta pesquisa, a aplicação do Modelo Estrutural-Diferencial adota uma abordagem de natureza quantitativa, fazendo uso de dados relacionados ao emprego por atividades provenientes da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), abrangendo o período de 2010 a 2020. Esses dados englobam sete regiões geográficas distintas, abarcando tanto o estado do Tocantins como seus estados limítrofes: Goiás, Mato Grosso, Pará, Maranhão, Piauí e Bahia. A análise é direcionada aos dez principais detalhes nos setores definidos com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE.

No âmbito da análise apresentada a partir do modelo proposto, é efetuada a alteração dos componentes estruturais e diferenciais em relação a cada uma das regiões, com a intenção de avaliar as disparidades entre o crescimento aplicado na região em foco e o crescimento teórico correspondente. O crescimento real refere-se ao desenvolvimento manifestado de fato pela região em estudo, enquanto o crescimento teórico é concebido como o crescimento que uma região deveria ter experimentado caso tivesse seguido uma trajetória de crescimento equivalente à média nacional.

As informações contidas na tabela do APÊNDICE A expõem a trajetória de evolução do emprego formal ao longo do período compreendido entre 2010 e 2020, segmentada por atividade no contexto do estado do Tocantins. Essa análise revela os principais agrupamentos de emprego formal distribuídos em diferentes setores econômicos, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) associada a cada atividade. Especificamente, as áreas em destaque envolvem a Divisão de Administração Pública, Defesa e Segurança Social (CNAE-84); o Comércio Varejista (CNAE-47); a Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados (CNAE-01); a Educação (CNAE-85); as Atividades de Atenção à Saúde Humana (CNAE-86); a Fabricação de Produtos Alimentícios (CNAE-10); o Comércio por atacado, com exceção de Veículos Automotores e Motocicletas (CNAE-46); o Transporte Terrestre (CNAE-49); a Comercialização e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (CNAE-45); e o Setor de Alimentação (CNAE-56).

Os resultados apresentados evidenciam que, ao longo do período sob investigação, o estado do Tocantins experimentou uma tendência de crescimento relativamente consistente e positiva na criação de postos de trabalho formais, abrangendo as atividades econômicas objeto deste estudo. Destaca-se a contribuição acentuada dos setores da Administração Pública e Comércio na configuração do panorama de emprego formal. Em contrapartida, observou-se uma participação consideravelmente reduzida do setor industrial na distribuição do emprego formal.

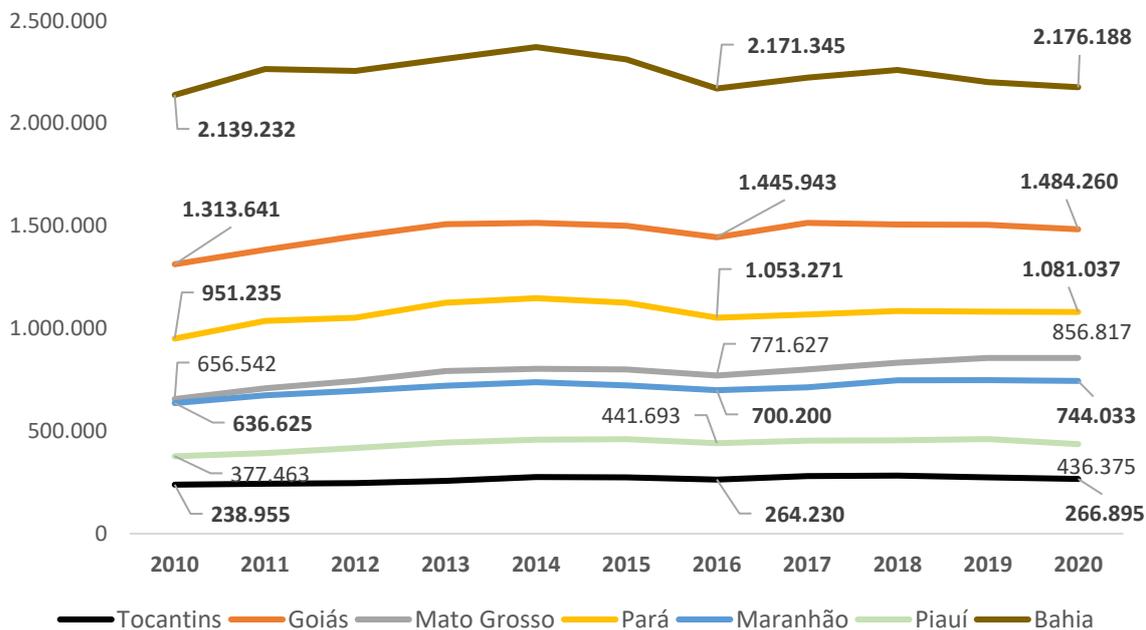
A tabela do APÊNDICE B apresenta uma análise detalhada e relativa da evolução do emprego em diversas atividades durante o período de 2010 a 2020. A exploração desta tabela confirma a importância significativa do segmento público (CNAE-84) na formação dos postos de trabalho formais incluídos no contexto do Tocantins, representando aproximadamente 40% do total. Em sequência, o setor comercial (CNAE-47) ocupa a segunda posição, com uma participação em torno de 13%, seguido pela atividade agropecuária (CNAE-01), cujo percentual é de cerca de 8%.

É relevante destacar que os valores percentuais acima mencionados são designados às dez atividades de maior destaque, as quais exercem um impacto notável, abarcando aproximadamente 80% da distribuição do emprego formal no âmbito estadual.

A tabela do APÊNDICE C ilustra as taxas de crescimento associadas às diferentes atividades econômicas ao longo da década examinada. A análise evidencia que o setor público (CNAE-84) registra uma tendência de diminuição em suas taxas de emprego ao longo desse período. Em outras palavras, a dinâmica de criação de empregos na esfera da administração pública demonstra um padrão decrescente, apontando uma falta de sustentabilidade nessa tendência.

Por outro lado, as atividades relacionadas à atenção à saúde humana (CNAE-86), juntamente com os setores agropecuário (CNAE-01), de transporte terrestre (CNAE-49) e de alimentação (CNAE-56) (este último notadamente ligado ao setor agropecuário) surgem como destaques. Essas atividades mostram um desempenho notável em termos de geração de empregos, apresentando taxas de crescimento mais consistentes ao longo do período aplicado.

Gráfico 27 - Comportamento do Emprego para os estados de Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Pará, Maranhão, Piauí e Bahia (2010-2020)



Elaboração própria a partir dos dados da RAIS - MTE

A análise do comportamento do emprego formal no estado do Tocantins e em suas regiões vizinhas, no período de 2010 a 2020, é representada pelo Gráfico 27. Observa-se uma notável semelhança na trajetória evolutiva do emprego entre as regiões analisadas. O Tocantins, em particular, demonstra uma curva de crescimento relativamente estável, com flutuações de magnitude tão pequenas que são quase imperceptíveis. Essa observação também se aplica aos estados de Piauí e Maranhão.

A Tabela 20, apresentada a seguir, fornece informações abrangentes sobre o total de empregos formais gerados, bem como as taxas de crescimento do emprego durante o período de análise. Evidentemente, é observado que o estado do Tocantins registrou uma taxa de crescimento de emprego de 11,69%, que se encontra abaixo das taxas verificadas nos demais estados, com exceção do estado da Bahia, que registrou um crescimento de 1,73%. Contudo, é importante realçar que o período compreendido entre 2010 e 2020 foi caracterizado por um aumento do emprego em todas as regiões, tanto em termos absolutos quanto em proporções relativas. Nesse contexto, merece atenção o desempenho do estado de Mato Grosso, que revela um formidável incremento de 30,5% no número de novos postos de trabalho.

Tabela 19 - Total de Emprego Gerado e Taxa de Crescimento Entre 2010-2020

Região	Emprego total		Taxa de Crescimento (%)
	2010	2020	2010 - 2020
Tocantins	238.955	266.895	11,69
Goiás	1.313.641	1.484.260	12,99
Mato Grosso	656.542	856.817	30,50
Pará	951.235	1.081.037	13,65
Maranhão	636.625	744.033	16,87
Piauí	377.463	436.375	15,61
Bahia	2.139.232	2.176.188	1,73

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

Em relação à tabela 21, uma análise do emprego é conduzida para o estado do Tocantins em relação aos estados vizinhos, com a inclusão do componente do setor público. No período compreendido entre 2010 e 2020, a Variação Real do Emprego Regional (VRER) revelou um incremento positivo em todas as regiões examinadas, sinalizando um aumento no emprego formal. O Tocantins registrou um saldo de Variação Líquida (VL) de 1.161 empregos no período, com o VRER atingindo 27.912, representando o crescimento real, enquanto o crescimento teórico, baseado na mesma taxa média de crescimento das outras regiões, totalizou 26.751 empregos.

Já a Variação Estrutural, que reflete a influência da estrutura setorial na criação de empregos no estado do Tocantins em relação aos estados vizinhos, apresentou-se negativa em -7.205 empregos gerados. Isso implica que as regiões vizinhas exercem uma influência limitada, sugerindo que o Tocantins apresenta um crescimento abaixo da média das outras regiões. Entretanto, a Variação Diferencial, que representa o efeito local, mostrou-se positiva em 8.366, indicando a presença de setores dinâmicos no Tocantins.

Tabela 20 - Resultado da aplicação do método Estrutural-Diferencial para análise do emprego regional com a presença do setor público (2010-2020)

Total com setor público	Tocantins	Bahia	Piauí	Maranhão	Goiás	Mato Grosso	Pará
Variação Real do Emprego Regional	27.912	36.854	58.827	107.325	170.570	200.209	129.766
Variação Teórica	26.751	246.508	43.385	73.878	154.371	76.498	110.520
Variação Líquida	1.161	-209.654	15.442	33.447	16.199	123.711	19.246
Variação Estrutural	-7.205	11.000	-4.690	-24.806	34.740	17.150	-26.190
Variação Diferencial	8.366	-220.654	20.132	58.252	-18.541	106.560	45.436

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

A Tabela 22, exposta a seguir, demonstra uma análise semelhante à tabela anterior, porém, sem considerar a contribuição do setor público na composição. Nesse contexto, a Variação Real do Emprego Regional (VRER) apresentou resultados positivos para todas as regiões. No caso do estado do Tocantins, a Variação Líquida (VL) foi de 24.001 empregos. Dessa forma, o VRER totalizou 38.709, enquanto o crescimento do emprego que teoricamente deveria ocorrer (crescimento teórico) foi de 14.708 empregos.

No que diz respeito à Variação Estrutural e à Variação Diferencial, ambas obtiveram valores positivos de 8.450 e 15.551, respectivamente. Essa tabela indica, portanto, que tanto a estrutura regional quanto a especialização setorial para o estado do Tocantins e seus estados vizinhos, excluindo o setor público, geram taxas de crescimento na economia. Isso sugere a presença de setores dinâmicos no contexto econômico da região.

Tabela 21 - Resultado do método Estrutural-Diferencial para análise do emprego regional sem a presença do setor público (2010-2020)

Total sem setor público	Tocantins	Bahia	Piauí	Maranhão	Goiás	Mato Grosso	Pará
Variação Real do Emprego Regional	38.709	100.801	52.463	82.068	200.952	176.978	145.308
Variação Teórica	14.708	178.299	27.132	45.258	115.472	61.402	71.618
Variação Líquida	24.001	-77.498	25.331	36.810	85.480	115.576	73.690
Variação Estrutural	8.450	98.333	16.129	14.315	83.184	37.876	25.551
Variação Diferencial	15.551	-175.831	9.202	22.495	2.295	77.699	48.139

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

A análise da evolução do emprego, nos setores econômicos regionais, conforme descrito na Tabela 23, examina o aumento das atividades setoriais de

acordo com suas respectivas Classificações Nacionais de Atividades Econômicas (CNAE), sendo elas: Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados (CNAE-01); Comércio Varejista (CNAE-47); Serviços de Escritório, Apoio Administrativo e Outros Serviços Prestados às Empresas (CNAE-82); Atividades de Atenção à Saúde Humana (CNAE-86); Transporte Terrestre (CNAE-49); Educação (CNAE-85); Serviços para Edifícios e Atividades Paisagísticas (CNAE-81); Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas (CNAE-46); Alimentação (CNAE-56); Telecomunicações (CNAE-61).

O crescimento do emprego formal revelou-se positivo em diferentes regiões sob análise. A Variação Real do Emprego Regional (VRER) demonstrou um crescimento real superior ao crescimento teórico, representando os valores que apresentariam a trajetória de geração de empregos no estado do Tocantins, caso ele adotasse uma taxa de crescimento do emprego determinada às circunvizinhas.

A Variação Líquida (VL) identificou um crescimento positivo em todos os setores na variação regional. É importante ressaltar que os setores de Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados (CNAE-01) e Comércio Varejista (CNAE-47) sobressaem nesse contexto. Para esses setores, o crescimento real se revelou maior do que aquele que seria teoricamente projetado, considerando o panorama regional como um todo.

No contexto da Variação Estrutural, que reflete o impacto da estrutura setorial, todos os setores listados na Tabela 23 mostram valores positivos. Isso sinaliza crescimento e desempenho otimizado da economia. Dentre esses setores, destaca-se, de modo particular, as Atividades de Atenção à Saúde Humana (CNAE-86), Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados (CNAE-01) e Educação (CNAE-82), que exibem um desempenho considerável.

Na análise da Variação Diferencial, também se evidencia um efeito positivo em todos os setores listados na tabela, direcionado para um crescimento ao longo do período em todas as atividades no estado do Tocantins. Consideravelmente, certos setores destacam-se por suas melhores condições de fomento de empregos, notadamente a Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados (CNAE-01), o Comércio Varejista (CNAE-47) e o Transporte Terrestre (CNAE-49).

Tabela 22 - Resultado do método Estrutural-Diferencial para análise setorial do emprego (2010-2020)

Grupo	CNAE 01	CNAE 47	CNAE 82	CNAE 86	CNAE 49	CNAE 85	CNAE 81	CNAE 46	CNAE 56	CNAE 61
Var. Real do Emprego Regional	8.450	7.363	3.545	3.983	3.250	2.917	1.713	2.115	1.799	1.116
Variação Teórica	1.509	3.303	39	663	343	984	110	701	387	19
Variação Líquida	6.941	4.060	3.506	3.320	2.907	1.933	1.603	1.414	1.412	1.097
Variação Estrutural	2.346	1.001	1.076	3.674	436	2240	303	1602	103	580
Variação Diferencial	4.595	3.059	2.430	-354	2.471	-306	1.299	-188	1.310	518

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

Conforme a Tabela 24, a análise progride com a classificação do crescimento do emprego nos setores regionais, categorizados de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos seguintes componentes: Administração Pública, Defesa e Seguridade Social (CNAE-84); Construção de Edifícios (CNAE-41); Obras de Infraestrutura (CNAE-42); Produção Florestal (CNAE-02); Fabricação de Produtos de Minerais Não Metálicos (CNAE-23); Serviços de Assistência Social (CNAE-88); e Outros Serviços de Gestão de Resíduos (CNAE-39); Atividades de Vigilância, Segurança e Investigação (CNAE-80); Captação, Tratamento e Distribuição de Água (CNAE-36); Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios (CNAE-14).

Diferentemente da análise anterior, a Tabela 24 revela um efeito negativo total do crescimento do emprego para todos os setores, indicando, mais uma vez, um declínio no crescimento setorial nas diversas regiões. Nesse contexto, a Variação Real do Emprego Regional (VRER) refletiu um crescimento abaixo do crescimento teórico na geração de empregos no estado do Tocantins, em comparação às regiões vizinhas.

De maneira semelhante, a Variação Líquida (VL) identificou um crescimento negativo em todos os setores na variação regional. Os setores com desempenho menos favorável incluem Administração Pública, Defesa e Segurança Social (CNAE-84), Construção de Edifícios (CNAE-41) e Obras de Infraestrutura (CNAE-42).

Na Variação Estrutural, observa-se alternância entre crescimentos positivos e negativos em diversos setores. Os setores como Serviços de Assistência Social (CNAE-88), Atividades de Vigilância, Segurança e Investigação (CNAE-80) e Captação, Tratamento e Distribuição de Água (CNAE-36) apresentam crescimento positivo, enquanto os demais apresentam crescimento negativo.

No contexto da Variação Diferencial, que aborda o efeito setorial, identificam-se crescimentos dispersos entre os setores, incluindo tanto aumentos positivos quanto negativos. Esse padrão indica que esses setores possuíam condições instáveis ao longo do período considerado, abrangendo todas as atividades descritas na análise. É importante destacar, entre os setores com desempenho positivo, Construção de Edifícios (CNAE-41), Produção Florestal (CNAE-02) e Fabricação de Produtos de Minerais Não Metálicos (CNAE-23).

Tabela 23 - Resultado do método Estrutural-Diferencial para análise setorial do emprego (2010-2020)

Grupo	CNAE 84	CNAE 41	CNAE 42	CNAE 02	CNAE 23	CNAE 88	CNAE 39	CNAE 80	CNAE 36	CNAE 14
Var. Real do Emprego Regional	-1.0797	-2.476	-1.889	-869	-479	-476	-352	-129	-57	-171
Variação Teórica	12.043	737	748	242	322	80	49	263	200	60
Variação Líquida	-22.840	-3.213	-2.637	-1.111	-801	-556	-401	-392	-257	-231
Variação Estrutural	-15.655	-4.382	-404	-1181	-818	219	-317	73	143	-181
Variação Diferencial	-7.185	1.169	-2.233	69	17	-775	-84	-465	-399	-50

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

5.2.1 Dados do emprego e da renda gerados nos setores econômicos do Tocantins

O estado do Tocantins possui uma economia que conta com a contribuição significativa dos setores agropecuário, industrial e de serviços para a geração de empregos e renda na região.

No entanto, a economia tocantinense é majoritariamente baseada no setor de serviços, que corresponde a uma parte expressiva do PIB local e emprega uma grande parcela da população. Esse setor é influenciado pelo setor público, que desempenha um papel significativo no estado, provendo serviços como saúde, educação e segurança, entre outros. O Tocantins apresenta um potencial considerável para o desenvolvimento de outras atividades econômicas, tais como turismo, mineração e produção de biocombustíveis.

Com base na análise dos dados disponíveis na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), é possível constatar que o comércio e a administração pública foram os setores que mais geraram empregos no estado do Tocantins. Juntos, esses setores correspondem à maior fatia dos empregos formais no estado. Para uma visão mais detalhada sobre a distribuição dos empregos entre os setores da economia do estado do Tocantins, a Tabela 25 é apresentada a seguir.

Tabela 24 - Estoque de emprego para o estado do Tocantins nos setores econômicos para o ano de 2020

Setores	Estoque de Emprego	(%)
Agropecuária	23.936	9,0
Indústria	28.285	10,6
Comércio e Serviços	112.639	42,2
Administração Pública	102.035	38,2
Total	266.895	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (2022) – MTE (2022)

O setor de comércio e serviços foi o principal gerador de empregos formais no estado do Tocantins, com um total de 112.639 vagas, o que representa 42,2% do estoque de empregos. Em seguida, o setor da administração pública aparece como o segundo maior empregador, com 102.035 empregos formais, correspondendo a

38,2% dos registros. Juntos, os setores de comércio, serviços e administração pública correspondem aproximadamente a 80% dos empregos formais no estado do Tocantins, de acordo com os dados da RAIS de 2020.

Embora tenham registrado menos empregos formais, a agropecuária e a indústria também desempenham um papel importante na economia do estado do Tocantins. A agropecuária, por exemplo, é responsável por uma parcela do PIB estadual. Em 2020, o setor agropecuário teve 23.936 empregos formais, o que correspondeu a 9% do total, enquanto a indústria empregou 28.285 trabalhadores formais, o que representa 10,6% do estoque de empregos.

É relevante ressaltar que as informações divulgadas pela RAIS contemplam somente os empregos formais, não considerando as ocupações informais e autônomas.

Tabela 25 - Total de emprego e taxa de crescimento entre 2011-2020

Região	Emprego total		Var. absoluta	Var. %
	2011	2020	2020-2011	2020/2011
Brasil	46.310.631	46.236.176	-74.455	-0,2
Região Norte	2.562.748	2.642.126	79.378	3,1
Tocantins	242.769	266.895	24.126	9,9

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

A Tabela 26, exibida anteriormente, indica que o estado do Tocantins registrou um crescimento de 9,9% no total de empregos formais durante o intervalo de tempo entre 2011 e 2020, evoluindo de 242.769 para 266.895. Tal desempenho denota um incremento no âmbito do mercado de trabalho formal do estado ao longo da década em análise.

No mesmo período, a região Norte do Brasil testemunhou um acréscimo de 3,1% no contingente de empregos formais, evoluindo de 2.562.748 para 2.642.126. Esses dados refletem um crescimento modesto no domínio do mercado de trabalho formal da região ao longo do referido decênio.

Por outro lado, no intervalo de 2011 a 2020, o país como um todo apresentou uma retração de -0,2% no total de empregos formais, resultando em uma diminuição de cerca de 74.455 postos de trabalho formais, diminuindo o número global de

empregos formais de 46.310.631 para 46.236.176. Essas informações apontam para uma situação de estagnação no contexto do mercado de trabalho formal do Brasil ao longo da década.

É pertinente observar que tanto o estado do Tocantins quanto a região Norte apresentam taxas de crescimento superiores à média nacional. No entanto, é necessário ressaltar que os dados relativos ao ano de 2020 podem ter sido influenciados pela disseminação da pandemia de COVID-19, o que impactou o desempenho do mercado de trabalho em todas as unidades federativas do país.

Em relação aos setores econômicos, o Brasil apresenta uma maior proporção de empregos na indústria de transformação em comparação com a região Norte e o estado do Tocantins. A agropecuária, embora seja um setor significativo na região Norte, tem participação no total de empregos formais relativamente menor em relação a outros setores.

Vale ressaltar que, apesar das discrepâncias nas tendências de emprego por setor em diferentes níveis geográficos, é possível identificar uma tendência de crescimento nos setores de comércio e serviços e um aumento relativo nos setores industriais e administrativos ao longo do período.

Ao examinar a comparação dos empregos por setor e região geográfica entre 2011 e 2020, é questionável que o setor de comércio e serviços seja o principal gerador de empregos, totalizando 26.269.929 empregos formais em 2020, correspondendo a 56,8% do total de empregos no país. Cumpre salientar que esse setor experimentou um crescimento de 8,5% durante o período em questão.

Já a indústria, com 9.614.429 empregos formais (20,8%), apresentou uma redução de -14,7% no mesmo intervalo temporal, gerando um processo de desindustrialização no país.

Em relação ao ano de 2020, a administração pública e a agropecuária representaram, respectivamente, 18,7% (8.662.695) e 3,7% (1.689.123) dos empregos formais no Brasil. Contudo, ao longo do período de 2011 a 2020, os setores testemunharam suas participações no mercado de trabalho, com quedas de -4,8% para a administração pública e -1,5% para a agropecuária.

No estado do Tocantins, a agropecuária apresentou o maior crescimento no período analisado, seguida pelos setores de serviços e comércio. Enquanto isso, a indústria teve uma queda na participação percentual de empregos. A Tabela 27

compara a remuneração média anual no Tocantins em salário-mínimo por setor entre 2011-2020 apresentando os seguintes dados:

Tabela 26 - Remuneração média anual do Tocantins em salário-mínimo por setor entre 2011-2020

Setores	2011	2020	Var. %
Agropecuária	2,14	1,86	- 13,1
Indústria	2,76	2,36	- 14,5
Serviços	2,23	2,01	- 9,9
Adm. Pública	4,23	4,11	- 2,8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS – MTE (2022)

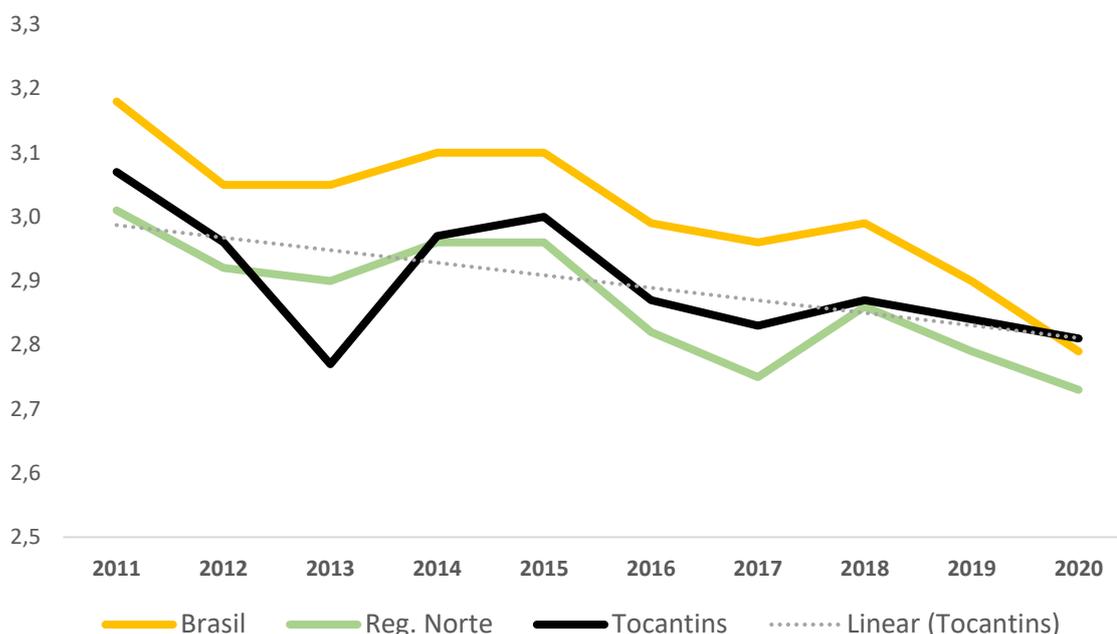
A análise dos resultados expostos na Tabela 27 evidencia que o setor da administração pública registrou a maior média salarial anual ao longo do intervalo de tempo compreendido entre 2011 e 2020, apresentando flutuações entre 4,23 e 4,11 salários-mínimos. Contudo, é relevante destacar que essa média sofreu uma retração de -2,8% na remuneração média ao longo dos anos analisados.

No mesmo período, o setor industrial do estado do Tocantins foi o segundo setor mais bem remunerado, com uma média salarial anual variando entre 2,76 e 2,36 salários-mínimos. No entanto, esse setor experimentou uma queda de 14,5% em sua média salarial. Enquanto isso, o setor de comércio e serviços apresentou uma média de remuneração anual variando de 2,23 a 2,01 salários-mínimos, mas também sofreu uma retração de 9,9%.

No período de 2011 a 2020, o setor agropecuário do Tocantins registrou a média salarial anual mais baixa entre os setores econômicos do estado, com variações de 2,14 a 1,86 salários-mínimos. Entretanto, todos os setores tiveram uma redução na média salarial anual ao longo desse decênio.

Os dados obtidos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), referentes ao intervalo de 2011 a 2020, foram empregados para compor o Gráfico 28 apresentado a seguir. Esse gráfico ilustra a variação da média salarial anual nos diversos setores da economia brasileira, na região norte e no estado do Tocantins.

Gráfico 28 - Comportamento da remuneração média entre 2011-2020



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS – MTE (2022).

Com base nos dados da RAIS, é possível constatar que, em 2020, o estado do Tocantins apresentou a melhor média salarial entre as demais regiões pesquisadas, com um valor médio de R\$ 2.919,59 em valores nominais. Essa média salarial abrange os setores da economia tocantinense, incluindo o setor público, e é composta não apenas pelos vencimentos, mas também pelas gratificações, horas extras e outros benefícios concedidos aos trabalhadores. As informações específicas sobre esses dados podem ser encontradas no Quadro 6 a seguir.

Quadro 5 - Valor médio da remuneração total em reais para o ano 2020

Região	Ano 2020
Brasil	2.898,81
Região Norte	2.836,47
Tocantins	2.919,59

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS – MTE (2022)

Nesta seção, foi abordada a geração de emprego e renda nos setores econômicos das regiões do Brasil, região Norte e estado do Tocantins. Apesar da importância do setor agropecuário na geração de emprego e renda, vê-se que não é uma fonte significativa de empregos formais da economia do Tocantins.

É importante ressaltar que o setor público é significativo na geração de empregos e renda no estado do Tocantins. Além dos empregos diretos em órgãos públicos, o setor público também contrata serviços e obras de empresas privadas, gerando empregos indiretos. Os empregos públicos oferecem estabilidade e segurança trabalhista, especialmente, nas áreas de educação, saúde e segurança pública. Outro aspecto importante é o investimento em obras públicas, como a construção de estradas e pontes, que gera empregos diretos na construção civil e indiretos em setores relacionados, como comércio e transporte.

Embora o setor público seja importante na geração de emprego e renda no estado do Tocantins, é fundamental investir em outros setores econômicos para diversificar a economia e reduzir a dependência do setor público e estimular a criação de novos empregos e oportunidades de negócios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo concentra-se na análise do desenvolvimento econômico do estado do Tocantins, examinando aspectos relacionados à sua estrutura produtiva e ao comércio internacional, usando duas metodologias específicas, ou seja, o modelo *Constant-Market-Share* (CMS) para avaliar o desempenho das exportações do estado e o método Estrutural-Diferencial para analisar a composição produtiva e a variação na taxa de emprego setorial na região.

O Tocantins destaca-se por seu extenso território de terras férteis, impulsionando um robusto setor agrícola com ênfase na produção de soja, milho e carne bovina. A estrutura produtiva abrange agropecuária, exploração mineral e serviços, enquanto a indústria, especialmente a agroindústria e a exploração mineral, aponta desenvolvimento, embora a indústria de transformação esteja em estágio inicial. O agronegócio, com produção destacada de grãos, cana-de-açúcar e frutas, desempenha um papel vital na economia do estado, com o setor pecuário, incluindo bovinos, suínos e aves, também contribuindo significativamente.

O comércio internacional possui extrema importância na economia do Tocantins. Nesse contexto, a aplicação do modelo CMS, para a análise das exportações estaduais, revelou que o estado obteve um notável sucesso nas exportações dos produtos agropecuários ao longo do período de 2010/11 a 2020/21, ao registrar um incremento em valores monetários de US\$ 343,9 milhões para US\$ 1.845,9 bilhão.

A pesquisa concentrou-se em três setores chave das exportações do Tocantins. Primeiramente, o setor de lavouras temporárias, destacando a produção de grãos de soja e milho, aumentou sua participação nas exportações internacionais de 0,36% em 2010 para 0,91% em 2021. Em segundo lugar, o setor de abate e fabricação de produtos de carne, com foco na carne bovina, viu sua participação nas exportações crescer de 0,77% em 2010 para 0,85% em 2021. Por fim, o setor de fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais registrou um aumento em sua participação nas exportações de 0,59% em 2010 para 0,74% em 2021.

Ainda de acordo com a análise do modelo CMS para o Tocantins, que abrange quatro componentes principais, isto é, o crescimento do comércio mundial, a composição da pauta de exportações, o destino das exportações e a

competitividade, fica evidente que o estado conseguiu preservar sua posição competitiva no âmbito internacional. Isso é particularmente notável no que diz respeito ao comércio de produtos agropecuários, com destaque para a soja, o milho e a carne bovina.

O "efeito competitividade" teve um papel significativo no aumento das exportações agropecuárias do Tocantins, registrando um crescimento expressivo de 196,2% entre 2010 e 2021, totalizando US\$ 1.108.640.480. Embora os efeitos do crescimento do mercado global e da composição da pauta de exportações também tenham contribuído positivamente, o principal impulsionador do aumento das exportações foi o mencionado "efeito competitividade" durante o período analisado.

No entanto, os resultados também indicam a existência de um impacto adverso relacionado ao destino das exportações, evidenciando consistentemente resultados negativos em todos os segmentos analisados. Isso sugere que o estado do Tocantins enfrenta desafios importantes ao tentar compensar a redução de sua presença relativa em mercados específicos, resultando em uma posição competitiva limitada nesses destinos.

As exportações de produtos agropecuários do Tocantins durante a pandemia de COVID-19 foram impulsionadas por investimentos em tecnologia, aumento da produção para atender à demanda internacional e expansão da área produtiva. A competitividade do estado foi fortemente influenciada pela expansão territorial da produção, especialmente na região do MATOPIBA. Além disso, o Tocantins ampliou suas exportações para mercados internacionais, incluindo Ásia, Europa e Oriente Médio.

Assim, a consolidação do crescimento das exportações do Tocantins está condicionada à habilidade em manter as vantagens adquiridas, sustentar sua posição competitiva e identificar novas oportunidades de negócio.

Não obstante, subsistem desafios que desativam abordagens estratégicas. Por isso, há a necessidade de melhorar a infraestrutura logística e de transporte para possibilitar uma distribuição eficaz dos produtos agropecuários e atrair investimentos em diferentes setores da economia. Além disso, é de suma importância fortalecer a capacitação técnica.

Dessa forma, é fundamental promover uma estrutura produtiva diversificada que fomente a inovação e o avanço tecnológico, uma vez que isso tem o potencial

de aumentar a agregação de valor e elevar a competitividade internacional do estado.

Utilizando o modelo Estrutura-Diferencial para analisar a evolução do mercado de trabalho entre 2010 e 2020 no Tocantins e estados vizinhos, observou-se um crescimento estável e predominantemente positivo no nível de emprego total no Tocantins, alcançando 11,7%. Esse aumento resultou na expansão do contingente de empregos, passando de 238.955 em 2010 para 266.895 em 2020. Vale destacar que o crescimento foi superior apenas ao desempenho da Bahia em relação aos estados vizinhos.

No Tocantins, é essencial a contribuição dos setores de Administração Pública e Comércio para a configuração do cenário de emprego formal. Contrariamente, é evidente uma participação consideravelmente reduzida do setor industrial na distribuição dos empregos formais. Durante o período de 2010 a 2020, algumas atividades se destacaram com um crescimento significativo, incluindo o setor de transporte terrestre, as atividades relacionadas à atenção à saúde humana, a agricultura, a pecuária e os serviços correlatos, todos registrando um aumento de cerca de 8% no número de empregos formais.

Na análise que considera o emprego regional, com foco na participação do setor público, evidenciou-se que tanto o efeito total quanto a variação líquida, conforme o método aplicado, revelaram resultados positivos para todas as regiões. A variação real observada acima da variação teórica sugere que o Tocantins experimentou um crescimento superior à média dos estados fronteiriços.

No que diz respeito ao efeito estrutural, o modelo indicou um resultado negativo para o Tocantins. Isso implica que o estado não é influenciado significativamente por muitas regiões no que se refere à geração de empregos. Por outro lado, o efeito diferencial demonstra-se positivo, apontando a existência de setores especializados dinâmicos no crescimento do emprego no Tocantins.

Entretanto, quando a análise é limitada, excluindo a participação do setor público, tanto o efeito total quanto o estrutural e o diferencial têm resultados positivos. Isso indica que, tanto em termos estruturais quanto nas especializações setoriais, o estado do Tocantins e seus vizinhos, sem considerar a presença da administração pública na composição do emprego, registram taxas crescentes na economia.

Na análise das especialidades setoriais entre 2010 e 2020, o Tocantins apresentou alternância de desempenho entre crescimento positivo e negativo em diferentes setores. Destacam-se positivamente atividades relacionadas à agricultura, pecuária, serviços correlatos, comércio varejista e transporte terrestre. Por outro lado, atividades como administração pública, defesa, segurança social, construção de edifícios e infraestrutura tiveram desempenho negativo, indicando possível desvantagem competitiva do Tocantins nessas áreas em comparação com estados vizinhos.

É relevante enfatizar que o setor público exerce uma função de grande magnitude na criação de oportunidades de emprego e na geração de renda no estado do Tocantins. Além dos postos de trabalho diretamente relacionados às entidades governamentais, o setor público também promove a contratação de serviços e a realização de obras por parte de empresas privadas, o que resulta na geração de empregos indiretos.

No levantamento realizado neste estudo, torna-se evidente o impacto significativo exercido pelo setor público na dinâmica da economia e na geração de empregos no estado do Tocantins. No entanto, essa dependência do setor público, para manter o crescimento do mercado de trabalho, não é sustentável a longo prazo. É imperativo que se implementem políticas econômicas que promovam o desenvolvimento de outros setores econômicos, com ênfase na indústria, a fim de contribuir para o crescimento econômico de maneira mais ampla e, assim, garantir a criação de empregos e o aumento da renda.

Apesar da relevância do setor público na promoção da geração de emprego e renda no estado do Tocantins, torna-se premente a necessidade de orientar alocações de recursos em direção a outros setores da economia, com ênfase na diversificação e na redução da dependência em relação ao setor público. Tal abordagem é essencial para fomentar a criação de empregos adicionais e para promover novas oportunidades de negócios na região.

Diante desse cenário, torna-se incontestável a necessidade de implementação de políticas abrangentes para os desafios intrínsecos à estrutura produtiva do Tocantins. Essas políticas devem abordar questões cruciais, incluindo a otimização da produtividade, o aprimoramento da competitividade e a diversificação

da estrutura produtiva, além da busca pela redução da concentração de riqueza e renda em setores específicos da economia.

Embora o setor agropecuário no Tocantins lidera as exportações (98%), com 48% relacionados a produtos de origem animal e 50% a produtos de origem vegetal. Apesar disso, é o segmento que menos emprega (9%) e possui a menor remuneração média em salário-mínimo (1,86) entre os setores da economia tocantinense. Contudo, a agropecuária registrou o maior crescimento no período de 2010-2020, seguida pelos setores de serviços e comércio. Enquanto isso, a indústria apresentou queda na participação percentual de empregos.

Assim, a decisão de alocação de investimentos entre setores público e privado no Estado do Tocantins deve considerar fatores como o estágio de desenvolvimento, objetivos econômicos e eficácia percebida. Algumas teorias econômicas indicam a importância de investimentos iniciais públicos em infraestrutura, pesquisa, desenvolvimento e educação para o crescimento sustentável. Em casos de ênfase em sustentabilidade e inovação, o investimento público pode ser direcionado para pesquisa agrícola sustentável, enquanto o setor privado implementa inovações. A decisão ideal dependerá das circunstâncias específicas, sendo comum uma abordagem combinada entre estratégias públicas e privadas para impulsionar o desenvolvimento e a competitividade.

Portanto, na alocação de investimentos em uma economia focada na exportação agropecuária, a Teoria de Hirschman como abordada nesta pesquisa, sugere identificar setores-chave como impulsionadores do crescimento e favorece estratégias que deliberadamente gerem desequilíbrios iniciais para catalisar dinâmicas positivas. Essa abordagem destaca a importância de políticas que promovam o desenvolvimento desigual como meio de estimular a expansão econômica. Já para Raul Prebisch, uma resposta eficaz para os países em desenvolvimento seria promover a industrialização para reduzir a dependência de commodities primárias e melhorar sua posição nas relações comerciais internacionais.

Embora a teoria de Gerschenkron não tenha sido originalmente formulada com foco em economias agroexportadoras específicas, seus princípios podem ser adaptados para orientar o desenvolvimento econômico do Estado do Tocantins. A promoção da diversificação econômica, a melhoria da infraestrutura e o papel ativo

do Estado podem ser aspectos importantes a serem considerados na busca por um desenvolvimento sustentável e equilibrado.

De maneira geral, o crescimento do setor agropecuário, apesar de seu impacto positivo na economia, apresenta desafios ambientais e sociais. É crucial que o desenvolvimento seja acompanhado por políticas públicas promotoras de práticas sustentáveis e garantia do bem-estar dos trabalhadores e comunidades afetadas. Além disso, setores como serviços (incluindo turismo) e infraestrutura também são essenciais para a criação de empregos e o desenvolvimento socioeconômico no estado.

Por fim, em alinhamento com as políticas nacionais, é crucial reduzir as disparidades regionais e promover a inovação como meio de diversificar a base econômica e aumentar a produtividade. A implementação de medidas para alcançar um crescimento econômico que atenuar as disparidades e promova um progresso social mais equitativo e sustentável é imperativa e fundamental para o desenvolvimento econômico e social da região.

REFERÊNCIAS

- ABIEC. Tocantins é o 4º maior produtor de carne bovina do Brasil. Disponível em: <https://abiec.com.br/imprensa/noticias/tocantins-eo-4o-maior-produtor-de-carne-bovina-do-brasil/>. Acesso em: 28 mar. 2023.
- ACEMOGLU, D., & Robinson, JA (2012). Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza. Nova York: Crown Publishers.
- ACEMOGLU, D., Johnson, S., & Robinson, JA (2005). As instituições como causa fundamentais do crescimento de longo prazo. No Manual de Crescimento Econômico (Vol. 1, pp. 385-472). Elsevier.
- AHMADI-ESFAHANI, F. Z. Constant market shares Analysis: uses, limitations and prospects. The Australian journal of Agricultural and Resource Economics, 50, p. 510-526, 2006.
- AJARRA, LN et al. O norte goiano e sua insercao na economia brasileira. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 29, n. 2, pág. 143-157, 1991.
- ALMEIDA, JR; JESUS, EF; ROCHA, FR Modelos de Planejamento Regional: Uma análise crítica. Revista Eletrônica de Geografia e Ciências Sociais, v. 19, n. 2, pág. 1-18, 2014.
- ALVES, E. "A contribuição do setor agropecuário para a balança comercial brRevista de Política Agrícola, v. 26, n. 1, p. 18-28, jan.-mar. 2017.
- ALVES, JED. "Agronegócio e meio ambiente no Brasil". Cadernos do CEAS, Salvador, v. 28, n. 76, p. 131-146, set./dez. 2008.
- AMIN, A. & Thrift, N. (1992). Nós Neo-Marshallian em redes globais. Jornal Internacional de Pesquisa Urbana e Regional, 16(4), 571-587.
- ANDRADE, T. A. Aplicação do método estrutural-diferencial. Revista Brasileira de Economia, v. 34, n. 4, p. 439-444, jul./set. 1980.
- ANRÍQUEZ, G., & STAMOULIS, K. (2007). Desenvolvimento rural e redução da pobreza: a agricultura ainda é a chave? Economia Agrícola, 37(s1), 187-198.
- ARAÚJO, BC; TEIXEIRA, A. Impactos das Exportações Industriais sobre a Renda: uma Análise para as Regiões do Brasil. Revista de Economia e Agronegócio, v. 17, n. 4, pág. 539-557, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufv.br/index.php/revistaagrogeo/article/view/9213/5052>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- ARTHUR, WB Título: "Tecnologias concorrentes, retornos crescentes e aprisionamento por eventos históricos" Publicação: The Economic Journal Ano: 1989 Volume: 99 Número: 394 Páginas: 116-131

BACCHI, MR; FOGUEIRA, AM "A contribuição do setor agropecuário para a balança comercial brasileira". Revista de Política Agrícola, v. 25, n. 4, p. 61-74, out.-dez. 2016.

BACHMANN, Renato. "Política Industrial: conceitos, evolução e desafios." In: Revista de Economia Contemporânea, vol. 20, não. 2, 2016, pp. 290-315.

BALASSA, B. (1986). Vantagem Comparativa, Comércio e Pagamentos em um Modelo Ricardiano com um Continuum de Bens. The American Economic Review, 76(3), 415-426.

BALASSA, B. Liberalização comercial e vantagem comparativa "revelada". Manchester School, v. 33, n. 2, pág. 99-123, 1965.

BALDWIN, E. (1958). Localização Industrial: Uma Análise Geográfica Econômica. Wiley.

BALDWIN, R., & Winters, AL Título: Desafios à globalização: Analisando a economia Publicação: VoxEU.org, 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/reportxjuros>. Acessado em 28 de março de 2023.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). (2009). PRODETUR Nordeste: Programa de Desenvolvimento do Turismo. Disponível em: <https://www.iadb.org/pt/projetos/project-description-title-prodetur-nordeste-programa-de-desenvolvimento-do-turismo-no#description-tab>. Acessado em 8 de março de 2023.

BANCO MUNDIAL. (2018). Maximizando os Benefícios da Industrialização para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29353>. Acesso em: 07 mar. 2023.

BANCO MUNDIAL. (2021). Investimentos em Infraestrutura. Disponível em: <https://www.bancomundial.org/pt/topic/investment/projects-and-programs/infrastructure-investment>. Acessado em 7 de março de 2023.

BANCO MUNDIAL. Agricultura para o desenvolvimento. Banco Mundial, Washington, DC, 2008. Disponível em: <https://www.worldbank.org/agricultura-para-o-desenvolvimento/relatório-de-desenvolvimento-mundial>. Acessado em 9 de março de 2023.

BANDEIRA, PT e cols. Políticas públicas para o desenvolvimento regional. São Paulo: Atlas, 2017.

BARBIERI, JC Industrialização, desenvolvimento sustentável e responsabilidade social. São Paulo: Saraiva, 2004.

BARBOSA, Alexandre de Freitas. "Políticas de atração de investimentos e desenvolvimento regional no Brasil." In: Revista de Economia Política, vol. 34, nº. 4 (137), 2014, pp. 678-697.

BARBOSA, Fernando de Holanda; BARBOSA FILHO; Fernando de Holanda O Brasil pode repetir o Milagre Econômico? Revista de Políticas Econômica, v. 34, n. 4, p. 608-627, 2014.

BARBOSA, LA Desenvolvimento regional e planejamento territorial: uma reflexão sobre o papel do Estado. In: LUSTOSA, MC; BIONDI, A. (Org.). Desenvolvimento regional e inovação tecnológica. Brasília: IPEA, 2003. p. 59-77.

BARROS, JRM de; BACHA, CJC; PESSÔA, VLC Setor Agropecuário e Desenvolvimento Econômico: Desafios e Oportunidades. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

BONELLI, Regis; FARINA, Elizabeth. Desenvolvimento regional e urbano. São Paulo: Atlas, 2016.

BOWEN, HP, LEWIS, TR e LOVE, JL (1987). Crescimento e estrutura da economia dos Estados Unidos. 2ª ed. Harcourt Brace Jovanovich.

CAMPOS, André; FERREIRA, Pedro. Desenvolvimento econômico e desigualdade no Brasil: uma análise dos anos 2000. Economia e Sociedade, v. 24, n. 2, pág. 223-251, 2015.

CANUTO, O. ; XAVIER. C. L. Padrões de especialização e competitividade no comércio exterior brasileiro: uma análise estrutural-diferencial. Texto para Discussão, IE/UNICAMP, Campinas, n. 86, out. 1999(a)

CARDOSO, Fernanda. Nove Clássicos do Desenvolvimento Econômico. Jundiaí (SP): 1ª ed. Paco Editorial, 2019.

CARDOSO, Fernanda Graziella. A armadilha do subdesenvolvimento: uma discussão do período desenvolvimentista brasileiro sob a ótica da Abordagem da Complexidade. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.2012.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica. Zahar, 1970.

CARDOSO, Adalberto Moreira; CAVALCANTE, Gisele. Desenvolvimento regional e industrialização: uma análise crítica. Cadernos EBAPE.BR, v. 13, n. 3, pág. 536-550, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395158996>. Acesso em: 07 mar. 2023.

CARRILLO, J., HERNÁNDEZ, J., AGUILAR, J. e ROSALES, F. (2019). Fatores de sucesso para a atração de empresas no México. Questão econômica, 34(1), 43-61.

CARVALHO, MA (1979). Notas sobre a evolução recente da metodologia de análise de localização industrial. Revista Brasileira de Economia, 33(3), 405-420.

Cassiolato, JE & Zucoloto, GC. Políticas de desenvolvimento produtivo e tecnológico: O papel da indústria na transformação econômica do Brasil, p. 15 2015.

CEPAL. (2020). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2020. Santiago, Chile: CEPAL. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46713-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2020>. Acessado em: 24 de março de 2023.

CERQUEIRA, Eder da Silva. Agronegócio x desenvolvimento: espaços estratégicos do agronegócio no Estado do Tocantins e índice de desenvolvimento humano. Revista IDEAS - Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, v. 8, n. 1, pág. 107-136, 2015.

CHAGAS, LB e Trigo, VA (2019). Diversificação Industrial e Produtividade no Brasil. Estudos Econômicos (São Paulo), 49(2), 239-269.

CHANG, Ha-Joon. "Economia: Guia do Usuário." Pelican Books, 2014, pág. 315.

CHANG, Ha-Joon. Chutando a Escada: A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica. Editora UNESP, 2003.

CHANG, HJ (2002). Chutando a Escada: Estratégia de Desenvolvimento em Perspectiva Histórica. Londres: Anthem Press.

COUTINHO, LG, & Ferraz, JC (1995). Economia e estrutura produtiva: ensaios sobre o Brasil. Campinas: Editora da Unicamp.

DALLABRIDA, VR; PINHEIRO, PSR Para além das Teorias de Desenvolvimento Regional: Contribuições da Teoria Crítica. Cadernos EBAPE.BR, v. 17, n. esp., pág. 723-738, dez. 2019.

DANTAS, DA; LIMA, MR O Tocantins na Geografia do Agronegócio: dinâmicas e contradições. In: ANAIS DO 3º SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA DO TOCANTINS, 2019, Araguaína. Anais... Araguaína: UFT, 2019. p. 46-56.

DAUDT, G., Leão, J., & Teixeira, R. (2017). A indústria 4.0 e as transformações do mundo do trabalho. Cadernos de Ciência & Tecnologia, 34(3), 539-562.

DE PAULA, BS; de Albuquerque, PHM & Souza, MJF (2020). Análise da estrutura produtiva dos municípios da Paraíba. Anais do Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 48.

DORNELES, PCP, & Caldarelli, CE (2013). Uma análise da competitividade das exportações brasileiras de suco de laranja usando o modelo de market share constante. Revisão Internacional de Gestão de Alimentos e Agronegócios, 16(1), 79-94.

DOSI, Giovanni. Technical change industrial transformation. London: The Macmillan Press. pp.25-27. 1988.

EMBRAPA. (2022). Pecuária de corte tocaninense. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/50956454/pecuaria-de-corte-tocantinense>. Acesso em: 27 de março de 2023.

ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. Shift-share analysis revisited. *Regional and Urban Economics*, v. 2, n. 3, p. 249-261, 1972.

FAGERBERG, J.; SOLLIE, G. The method of constant market shares analysis reconsidered. *Applied Economics*, London, v.19, n. 12, p. 1571-1583, 1987.

FAO. (2018). Competitividade da agroindústria brasileira: desafios e oportunidades. Roma: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação.

FARIAS, ACA et al. Participação da agropecuária no PIB brasileiro: análise do período de 1990 a 2012. *Revista de Economia e Agronegócio*, São Paulo, v. 12, n. 4, pág. 505-521, 2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO TOCANTINS. Arroz: plano estratégico para as cadeias produtivas do agronegócio no Estado do Tocantins: 2018-2027. Palmas, TO: Sistema FIETO, 2018a. 144 p. Disponível em: <http://www.fieto.com.br/DownloadArquivo.aspx?c=630e8cd3-8201-4ffe-9f7ad37298b209d3>. Acessado em 28 de março de 2023.

FEENSTRA, RC, & Taylor, AM (2017). *Relações Econômicas Internacionais*, 4ª Ed. Worth Publishers.

FEITOSA, CL (2011). O processo de ocupação e desenvolvimento da região Norte do Estado de Goiás. *Geogingá*, 3(2), 85-97.

FERRANTE, VM et al. "O Agronegócio no Brasil: impactos socioambientais e perspectivas para uma transição agroecológica". *Interface (Botucatu)*, v. 23, supl. 1, p. 1853-1864, 2019.

FERRARI FILHO, Fernando et al. *Produtividade no Brasil: evolução e perspectivas*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2564.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

FERREIRA, FHG, & Paes de Barros, R. (1999). A maré alta sobe? A evolução do mercado de trabalho brasileiro, 1981-1994. *Série de Documentos para Discussão sobre Proteção Social*, (9931), 1-49.

FERREIRA, TMB, & Diniz, MCM (2017). Desenvolvimento regional no Brasil: uma análise sobre o MATOPIBA e o Tocantins. *Revista Conexão Eletrônica*, 15(2), 98-116.

FIETO. Tocantins em números 2018. Palmas: Federação das Indústrias do Estado do Tocantins, 2018c. Disponível em: https://www.fieto.com.br/wp-content/uploads/2019/05/tocantins_em_numeros_2018.pdf. Acesso em: 20 de março de 2023.

FIGUEIREDO, Helena Maia de Abreu (coord.). Diagnóstico de potencialidades e vulnerabilidades dos municípios agrupados em macrorregiões de planejamento do Tocantins. Brasília, DF: Codevasf; Recife: Techne, 2021. 37 p.

FRANK, AG (1971). Capitalismo e subdesenvolvimento na América Latina: estudos históricos do Chile e do Brasil. Nova York: Monthly Review Press.

FRANK, André Gunder. Capitalismo e subdesenvolvimento na América Latina: estudos históricos do Chile e do Brasil. Nova York: Monthly Review Press, 1969.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. (2021). Indústria Brasileira: panorama e perspectivas. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/industria-brasileira-panorama-e-perspectivas>. Acessado em: 10 de março de 2023.

FURTADO, C. (1961). Desenvolvimento e Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

FURTADO, C. (1975). O Conceito de Estrutura Produtiva. In Ensaio sobre a [Economia Brasileira \(pp. 125-139\)](#). Paz e Terra.

FURTADO, C. (1978). O mito do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

FURTADO, C. (2002). O longo amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil. São Paulo: Paz e Terra.

FURTADO, Celso. Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1969.

FURTADO, Celso. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

GERSCHENKRON, A. Economic backwardness in historical perspective: a book of essays Cambridge, Mass: Belknap, 1962.

GERSCHENKRON, Alexander. O Atraso Econômico em Perspectiva Histórica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

GARCIA, AF; SALGADO, MHC Empreendedorismo local como estratégia de desenvolvimento regional: estudo de caso em um município do estado de São Paulo. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 12, n. 3, pág. 65-85, 2016.

GILBERT, J. Analytical approaches to evaluating preferential trade agreements. Bangkok: United Nations, 2017. 111 p. Disponível em: https://www.unescap.org/sites/default/files/Analytical%20Approaches_Low%20resolution.pdf. Acesso em: 7 mai. 2023.

GONÇALVES JUNIOR, C. A.; GALETE, R. A. O método estrutural-diferencial: aplicação da adaptação de Herzog e Olsen para a microrregião de Maringá frente à economia paranaense 1994/2008. Informe GEPEC, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 149–165, 2011. DOI: 10.48075/igepec.v14i2.4988. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/4988>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. (2021). Energia. Disponível em: <https://tocantins.gov.br/energia>. Acessado em: 11/03/2023.

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. Distritos e polos industriais. Disponível em: <https://www.to.gov.br/governo-e-gestao/secretarias/sic/industria-comercio-e-servicos/distritos-e-polos-industriais/>. Acesso em: 06 abr. 2023.

GROSSMAN, G. e Rossi-Hansberg, E. (2008). Contribuições de Paul Krugman para a Teoria do Comércio. Revisão Trimestral do Banco da Reserva Federal de Minneapolis.

GROSSMAN, GM, & Helpman, E. (2015). Integração comercial: Teoria e evidência. Princeton University Press.

GUIMARÃES, RP, & Saraiva, LA (2018). Políticas públicas de desenvolvimento regional e atração de investimentos: a experiência do estado do Paraná. Revista de Economia e Sociologia Rural, 56(2), 165-182.

HADDAD, PR, & Andrade, EP (1989). A análise estrutural-diferencial: uma revisão metodológica com aplicações a alguns problemas brasileiros. Revista de economia política, 9(1), 89-110.

HAQ, Mahbub ul (1995). Reflexões sobre o Desenvolvimento Humano. Nova York: Oxford University Press.

HARVEY, D. (1973). Justiça social e a cidade. Imprensa da Universidade Johns Hopkins.

HAUSMANN, R., & HIDALGO, C. (2011). Os blocos de construção da complexidade econômica. Proceedings of the National Academy of Sciences, 108(14), 5767-5772.

HAUSMANN, R., & KLINGER, B. (2008). Diagnóstico de Crescimento: Peru. Centro para o Desenvolvimento Internacional, Universidade de Harvard.

HAUSMANN, R., & RODRIK, D. (2003). Desenvolvimento econômico como autodescoberta. Journal of Development Economics, 72(2), 603-633.

HAUSMANN, R., HIDALGO, C., et al. (2014). O Atlas da Complexidade Econômica: Mapeando Caminhos para a Prosperidade. Imprensa MIT.

HAUSMANN, R., HIDALGO, CA, Bustos, S., Coscia, M., Simões, A., & Yildirim, MA (2014). The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity. Cambridge: MIT Press.

HAUSMANN, Ricardo e Cesar A. Hidalgo. "Os blocos de construção da complexidade econômica." Anais da Academia Nacional de Ciências, vol. 111, nº. 26, 2014, pp. 9324-9325.

HERZOG, H. W. & OLSEN, R. J. Shift-Share analysis revisited: the allocation effect and the stability of regional structure. Journal of Regional Science. 17 (3): 441-54, 1977.

HIRATUKA, Célio. "Políticas públicas para o desenvolvimento industrial no Brasil: um balanço crítico." In: Revista de Economia Política, vol. 31, nº. 2, 2011, pp. 211-229.

HIRSCHMAN, A. O. (1958). Estratégia do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

HIRSCHMAN, Albert O. Estratégia do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

HOEKMAN, B., & Javorcik, B. (2006). Política comercial e desenvolvimento: novas abordagens para a cooperação internacional. Oxford University Press.

IBGE. Contas Regionais do Brasil 2010-2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-regionais/2010-2020.html>. Acesso em: 13 mar. 2023.

IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) - 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613>. Acesso em: 28 mar. 2023.

IBGE. Contas Nacionais Trimestrais. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produtos.html?=&t=resultados>. Acesso em: 28 mar. 2023.

IBGE. Contas Regionais do Brasil 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-contas-regionais-do-brasil.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 31 mar. 2023.

IBGE. PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9115-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=resultados>. Acesso em: 28 mar. 2023.

IPEA. A indústria brasileira no século XXI. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_industria_brasileira_seculoXXI.pdf. Acesso em: 28 mar. 2023.

IPEA. Distribuição funcional da renda no Brasil: evolução e determinantes. IPEA, Brasília, 2019.

JORDAAN, Jan A. Título: Incentivos Fiscais e Desempenho das Empresas: Evidências da África do Sul. Ano: 2018

KAGEYAMA, AA (2004). O meio ambiente e o desenvolvimento rural. In AA KAGEYAMA & LT DALL'AGNOL (Orgs.), Desenvolvimento rural: políticas e gestão participativa (pp. 35-49). Brasília: Embrapa Informação Tecnológica.

KALDOR, N. (1967). Factores estratégicos no desenvolvimento económico. Cornell University Press.

KEYNES, John Maynard. A Teoria Geral do Emprego, Juros e Moeda. Londres: Palgrave Macmillan, 1936.

KIELY, Ray e Phil Marfleet (eds.). Industrialização e Desenvolvimento: Uma Análise Comparativa. Routledge, 2014.

KRUGMAN, P. Título: International Trade Theory and Policy (Capítulo 6: Economias de Escala, Concorrência Imperfeita e Comércio Internacional) Publicação: Pearson, 10ª edição, 2014

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. Economia Internacional: Teoria e Política. Pearson Education, 2009.

KRUGMAN, Paul. "Construindo uma nova ordem econômica internacional: negócios inacabados." American Economic Review, vol. 87, nº. 2, maio de 1997, pp. 22-26.

KRUGMAN, Paul. A Teoria das Vantagens Comparativas e o Novo Liberalismo Comercial. Imprensa do MIT, 1987.

KRUGMAN, PR (1991). Geografia e comércio. Imprensa do MIT.

KRUGMAN, PR; OBSTFELD, M.; MELO, MA Economia internacional: teoria e política. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

KUZNETS, S. (1955). Crescimento Econômico e Desigualdade de Renda. American Economic Review, 45(1), 1-28.

KUZNETS, Simon. Crescimento Econômico e Estrutura: Ensaio Selecionados. Londres: Heinemann Educational Books, 1965.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

LALL, Sanjaya. A Estrutura Tecnológica e o Desempenho das Exportações Manufaturadas dos Países em Desenvolvimento, 1985-1998. Oxford Development Studies, vol. 30, não. 3, 2002, pp. 289-336.

LAPLANE, M., & Garcia, JR (2012). Efeito de mercado, efeito produto e competitividade no comércio brasileiro de produtos agropecuários. Revista de Economia e Sociologia Rural, 50(4), 657-672.

LEARNER, E., & STERN, R. (1970). A análise constante da participação de mercado do crescimento das exportações. Jornal de economia internacional, 1(3), 327-341.

LEARNER, E. E.; STERN, R. M. (2008). *Quatitative internacional economics*, New Jersey, NJ: Transaction Publisher, 2008.

LEITE, RC *Desenvolvimento regional e local: estratégias e desafios*. São Paulo: Atlas, 2010.

LEWIS, W. Arthur. "Desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão de obra." *A Escola de Manchester*, vol. 22, não. 2, 1954, pp. 139-191.

LIMA, CAC; BATALHA, MO *Desenvolvimento Regional*. São Paulo: Atlas, 2014.

LIMA, Luciano. *Agronegócio no Tocantins: Desafios e Perspectivas*. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 13, n. 1, pág. 20-42, 2017.

LÜCKE, MK *Mudanças na Estrutura do Comércio Mundial e no Método CMS*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, v. 109, n. 1, pág. 138-149, 1973.

MARIANO, DP, et al. (2020). *Desenvolvimento do agronegócio no estado do Tocantins*. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 24(2), 346-357.

MARQUES DE OLIVEIRA, N.; PIFFER, M. *Determinantes do perfil locacional das atividades produtivas no Estado de Tocantins*. *Boletim de Geografia*, v. 36, n.1, p. 92-111, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/34044>. Acesso em: 29 mar. 2023.

MARQUES DE OLIVEIRA, RJ; PIFFER, M. *Impactos socioeconômicos da dinâmica agrícola no cerrado tocantinense*. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 54, n. 1, pág. 101-120, 2016.

MCGRANAHAN, David A. "Resiliência regional: perspectivas teóricas e empíricas." *Cambridge Journal of Regions, Economia e Sociedade*, vol. 6, não. 1, 2013, pp. 27-43.

MCGUIGAN, GS (1976). *A nova economia e política regional: uma síntese*. *Estudos Regionais*, 10(1), 1-13.

MCGUIRE, P.; SUNDBERG, M. *A análise da participação de mercado constante das exportações de soja*. *Journal of Agricultural Economics*, v. 35, n. 1, pág. 37-43, 1984.

MEDEIROS, CA (2012). *Economia Brasileira: uma introdução crítica*. São Paulo: Editora Unesp.

MEYER, JR (1981). *Uma reavaliação do crescimento da renda regional: resultados usando a análise shift-share*. *Journal of Regional Science*, 21(3), 397-405.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos - Safra 2020/21, 6º Levantamento*, Brasília: MAPA/CONAB, julho de 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em 17 de março de 2023.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Exportações do agronegócio batem recorde em 2021 e ultrapassam US\$ 100 bilhões. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/exportacoes-do-agronegocio-batem-recorde-em-2021-e-ultrapassam-us-100-bilhoes>. Acesso em: 09 mar. 2023.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior-1/historico-das-exportacoes-e-importacoes-brasileiras>. Acessado em 28 de março de 2023.

MONTEIRO, R. "Agronegócio no Brasil: crescimento sem justiça social." Carta Capital, 28 de maio de 2019.

MOULAERT, F.; RODRÍGUEZ, A.; SWYNGEDOUW, E. (Orgs.). A Cidade Globalizada: Reestruturação Económica e Polarização Social nas Cidades Europeias. Oxford: Oxford University Press, 2005.

NAFZIGER, EW (2012). Desenvolvimento Econômico. Cambridge: Cambridge University Press.

NASCIMENTO, JA et al. Políticas de desenvolvimento regional e suas forças na atração de empresas: estudo de caso na Região Metropolitana de Fortaleza. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, v. 9, n. 1, pág. 93-112, 2020.

NAYA, Seiki. A Análise Diferencial Estrutural do Crescimento Regional: A Experiência Canadense. The Annals of Regional Science, v. 1, n. 2, pág. 14-31, 1967.

NEARY, JP (1982). Movimentos internacionais de fatores e os ganhos do comércio. Journal of Political Economy, 90(5), 957-977.

NOGUEIRA, RF, Gomes, FCO, & Oliveira, EB (2020). Agroindústria brasileira: panorama atual e perspectivas. Revista de Administração e Inovação em Saúde, 11(2), 132-142.

NORTH, D. C. Teoria da Localização e Crescimento Econômico. in SCHWARTZMAN, J. Economia Regional: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER, p. 291-313, 1977.

NORTH, DC (1955). Teoria da localização e crescimento econômico regional. Journal of Political Economy, 63(3), 243-258.

NORTH, DC (1981). Estrutura e Mudança na História Econômica. Nova York: WW Norton & Company.

NORTH, Douglass C. Instituições, Mudança Institucional e Desempenho Econômico. Nova York: Cambridge University Press, 1989.

NORTH, Douglass C. Instituições, Mudança Institucional e Desempenho Econômico. Cambridge University Press, 1990.

NORTH, Douglass C. The Economic Growth of the United States 1790-1860. Prentice-Hall, 1961.

OBSERVATÓRIO DA COMPLEXIDADE ECONÔMICA. Disponível em: https://oec.world/en/profile/subnational_bra_state/tocantins. Acessado em: 12/03/2023.

OLIVEIRA, DB. A importância do setor agropecuário para a geração de emprego e renda no Brasil. In: SANTOS, AS; VIEIRA, AH; PINHEIRO, SR (orgs.). Desenvolvimento econômico: teorias, políticas e perspectivas. Editora Atlas, São Paulo, 2016. p. 373-396.

OLIVEIRA, FHM, & Dedecca, CS (2018). Estrutura produtiva, heterogeneidade e desigualdade de renda no Brasil. Nova Economia, 28(2), 435-469.

OLIVEIRA, Gilson Batista. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. Revista da FAE, Curitiba, v.5, n.2, p.37-48, maio/ago. 2002.

OLIVEIRA, LA de; SILVA, PLP da. "O papel do setor agropecuário na economia brasileira". Revista de Política Agrícola, v. 24, n. 4, p. 12-23, out.-dez. 2015.

OLIVEIRA, LA, Carvalho, MA, & Noronha, AS (2020). A importância da inovação no processo de industrialização regional. In Anais do XIX Congresso Brasileiro de Gestão, Projetos e Liderança (p. 367).

OMC. (2021). Statistical Review of World Trade 2021. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf. Acessado em: 10 de março de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO). (2021). FAOSTAT - Comércio. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TM>. Acessado em: 10 de março de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (ONU DI). (2021). Transformação Industrial para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www.unido.org/what-we-do/priorities/sustainable-development/goal-9-industry-innovation-and-infrastructure/industrial-transformation-sustainable-development>. Acessado em 07 de março de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (UNIDO), "Industrial Development Report 2020: Industrializing in the Digital Age" (2020).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). (2021). Revisão Estatística do Comércio Mundial 2021. Genebra, Suíça: OMC. Disponível em: https://www.wto.org/statistics/es/stat_review_21_e.htm. Acessado em: 23 de março de 2023.

PACHECO, C. Políticas de desenvolvimento regional: da teoria à prática. Editora Atlas, 2008.

PAULA, Ana Paula et al. Desenvolvimento Regional: teorias e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PEARCE, D. W.; BARBIER, E. Blueprint for a sustainable economy. London: Earthscan, 2000.

PERROUX, F. (1955). Économie du XXe siècle. Presses Universitaires de France.

PERROUX, F. A economia do século XX. Rio de Janeiro: Registro, 1961.

PERROUX, F. O Conceito de Desenvolvimento Regional. São Paulo: Perspectiva, 1972.

PHELPS, ES (2011). O efeito da tecnologia na oferta e demanda de trabalho: uma perspectiva histórica. Journal of Economic Perspectives, 25(2), 3-14.

PIKETTY, T. (2014). O capital no século XXI. São Paulo: Intrínseca.

PIKETTY, T., & Saez, E. (2014). Desigualdade no longo prazo. Science, 344(6186), 838-843.

PINHO, Divonzir Arthur et al. Economia regional e urbana. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

PIRES, Adriano. "Desenvolvimento econômico regional e políticas públicas." In: Planejamento e Políticas Públicas, no. 39, 2012, pp. 213-236.

PIVOTO, D.; CARUSO, C. O.; NIEDERLE, Paulo André. Schumpeter e a teoria do desenvolvimento econômico. In: Paulo Andre Niederle; Guilherme Francisco Waterloo Radomsky. (Org.). Introdução às teorias do desenvolvimento. 1ed. Porto Alegre: UFRGS, 2016, v. 1, p. 17-28.

PORTER, M. (1998). Clusters e a Nova Economia da Competição. Harvard Business Review.

PORTER, ME (1990). A vantagem competitiva das nações. Harvard Business Review Press.

PORTER, ME (2003). O desempenho econômico das regiões. Estudos Regionais, 37(6-7), 549-578.

PORTER, Michael E. "Aglomerados e a Nova Economia da Competição." Harvard Business Review, vol. 76, nº. 6, 1998, pp. 77-90.

PREBISCH, R. (1959). O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas. Santiago do Chile: Editorial Universitária, p. 143.

PREBISCH, R. (1964). Transformação e desenvolvimento: a tarefa da América Latina. Editorial Américalee.

PREBISCH, R. (1982). O desenvolvimento da América Latina e alguns de seus principais problemas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

RESENDE, Marco Flávio; RUIZ, Ricardo Machado. Estrutura produtiva e industrialização no Brasil: uma avaliação recente. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

RIBEIRO, EP et al. A modernização do setor agropecuário do Tocantins: análise dos determinantes biológicos e seus impactos territoriais. Nova Economia, v. 28, n. 1, pág. 73-105, 2018.

RICARDO, Davi. Princípios de Economia Política e Tributação. Zahar, 2008. (Edição original de 1817).

ROCHA, ABA et al. "A importância da agropecuária no desenvolvimento regional: um estudo para o estado do Paraná". Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 56, n. 3, p. 381-398, jul.-set. 2018.

RODAN, PN Problemas da industrialização do Leste e Sudeste da Europa. Revista Econômica, v. 71, n. 281, pág. 1-24, 1961.

RODRIGUES, Rodrigo Meireles Mattos (coord.). Avaliação e diretrizes para o setor mineral do Estado do Tocantins. Palmas: Seplan: Mineratins, 2008. 145 p. Disponível em: <http://antigo.mme.gov.br/documents/36108/406547/Diagn%C3%B3stico+do+Setor+Mineral+do+Estado+do+Tocantins>. Acessado em: 12 abr. 2023.

RODRIGUES, SS; OLIVEIRA, FA Modelos de planejamento regional: uma revisão crítica da literatura. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 13, n. 1, pág. 246-270, 2017.

RODRIGUES, W. e Diniz, B. Campolina. PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO ECONÔMICO NO CENÁRIO AMAZÔNICO: O CASO DO ESTADO DO TOCANTINS Revista de Estudos Sociais - ano 11, n. 22, v. 2, 2009.

RODRIGUES, W. Economia do Tocantins: notas introdutórias. Palmas: Universidade Federal do Tocantins, 2003.

RODRIK, D. (2008). Uma economia, muitas receitas: globalização, instituições e crescimento econômico. Princeton University Press.

RODRIK, D. (2013). Convergência Incondicional na Manufatura. The Quarterly Journal of Economics, 128(1), 165-204.

RODRIK, D. (2013). Mudança estrutural, fundamentos e crescimento: uma estrutura e estudos de caso. NBER Working Paper No. 19378.

ROSTOW, Walt W. Teoria das etapas do crescimento econômico. Cambridge: Cambridge University Press, 1960.

ROWTHORN, R. (1971). O que resta da teoria marxista do desenvolvimento econômico. The Economic Journal, 81(323), 988-1002.

SACHS, Ignacy. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SACHS, Jeffrey. A Era do Desenvolvimento Sustentável. Nova York: Columbia University Press, 2015.

SANTOS, AM Desenvolvimento regional: conceitos, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 1996.

SANTOS, BS (2001). A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. Cortez Editora.

SANTOS, IC (2019). Desenvolvimento regional e mudanças climáticas: desafios e oportunidades. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, 15(3), 80-97.

SANTOS, JAC, Santos, JFC, & Melo, MA (2019). Impacto da indústria 4.0 no mercado de trabalho e na qualidade de vida dos trabalhadores. Revista de Engenharia, Computação e Tecnologia da Informação, 7(1), 1-17.

SANTOS, RA, Paiva, LCD, & Silva, LAD (2020). A agroindústria brasileira: desafios e perspectivas para o desenvolvimento econômico e social do país. Revista de Economia Agrícola, 67(1), 53-68.

SANTOS, Silvio Aparecido dos. Desafios e oportunidades do agronegócio brasileiro: uma análise a partir da perspectiva das empresas. Revista de Administração Mackenzie, v. 19, n. 3, pág. eRM-2018, 2018. DOI: 10.1590/1678-6971/ERM180042.

SCHUMPETER, JA (1942). Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Zahar, p. 115

SCHUMPETER, JA (1947). The Creative Response in Economic History. Journal of Economic History, 7 (2), p. 149

SCOTT, AJ A economia cultural das cidades. Londres: Sage Publications, 2000.

SEN, A. (1984). Recursos, Valores e Desenvolvimento. Oxford: Basil Blackwell.

SEN, A. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SEN, Amartya Kumar. Desenvolvimento como liberdade. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática. Projeção da População - Edição 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/projecao-da-populacao/tabelas>. Acesso em: 15 de agosto de 2023.

SILVA, ALB et al. Modelos de Planejamento Regional: uma revisão crítica. Planejamento e Políticas Públicas, n. 45, pág. 167-191, jan./jun. 2018.

SILVA, JG Desenvolvimento regional: teorias e práticas. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

SILVA, MR et al. "Desafios e oportunidades para o setor agropecuário brasileiro". *Agroalimentar*, v. 26, n. 50, pág. 105-124, jan.-jun. 2020.

SILVA, RS da. "O impacto do setor agropecuário na economia brasileira". *Revista Brasileira de Economia*, v. 70, n. 2, p. 223-240, abr.-jun. 2016.

SIMÕES, R. (2005). *A análise estrutural-diferencial: revisão e crítica*. Texto para Discussão, nº 1089. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

SIMÕES, R. Projeto: Diretrizes para formulação de políticas de desenvolvimento regional e de ordenação do território brasileiro. Relatório: síntese e reflexão teórica. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Ciências Econômicas. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - CEDEPLAR, 2004.

SINGER, HW "O atraso econômico e o desenvolvimento econômico." In: *Novos Estudos Cebrap*, n. 14, 1986, p. 44-51.

SINGER, HW A distribuição de ganhos entre países investidores e tomadores de empréstimos. *The American Economic Review*, v. 40, n. 2, pág. 473-485, 1950.

SMITH, Adam. *A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua Natureza e suas Causas*. Editora Nova Cultural, 1996.

SOARES, IP Tocantins: território e história. Palmas: Editora da UFT, 2011.

SOARES, J. e Marçal, EF (2018). Inovação e Competitividade na Indústria Brasileira: uma Análise a partir de Indicadores Econômicos e Sociais. *Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia e Sociedade*, 13(38), 21-36.

SOLOW, R. (1956). Uma Contribuição à Teoria do Crescimento Econômico. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.

SOLOW, R. M. (1998). Geografia e desenvolvimento econômico. *Ciência Regional e Economia Urbana*, 28(2-3), 221-236.

SOLOW, Robert M. "Crescimento Econômico". In: DEDECCA, Cláudio Salvadori; SZMRECSÁNYI, Tamás (Orgs.). *Desenvolvimento Econômico: Teoria e Prática*. São Paulo: Atlas, 2006, p. 11-36.

SOUZA, ALS de; VIEIRA, ED "A importância do setor agropecuário para o desenvolvimento econômico do Brasil". *Revista de Política Agrícola*, v. 27, n. 3, pág. 3-13, jul.-set. 2018.

SOUZA, AR Desenvolvimento regional: conceitos e aplicações. São Paulo: Atlas, 2010.

SOUZA, ASS e Vidal, LCC (2021). Desenvolvimento de Habilidades e Competências para a Indústria 4.0: uma Revisão de Literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 15(4), 573-588.

SOUZA, G. "Agricultura sustentável: Desafios e oportunidades para o setor agropecuário". Revista Eletrônica de Agronomia, v. 28, n. 3, p. 45-54, 2021.

SOUZA, HC e cols. Potencial agrícola do Estado do Tocantins: avaliação da dinâmica do uso e ocupação da terra, e suas instruções para a conservação dos recursos naturais. Boletim de Geografia, v. 39, n. 2, pág. 205-224, 2021.

SOUZA, LAC; FERREIRA, LB; SOUSA, AMA O desenvolvimento da indústria tocantinense: desafios e perspectivas. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 5, n. 2, pág. 1-17, 2020.

SOUZA, Nali de Jesus. Desenvolvimento Regional. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, N. R. Regiões-chave na integração econômica regional. Análise Econômica, Porto Alegre: UFRGS/Faculdade de Ciências, v.14, n.25/26, p.16-24, mar./set. 1996.

SPIEGEGLAS, I. (1959). A análise da localização industrial. Londres: Pion Limited.

STIGLITZ, JE (2013). O preço da desigualdade: como a sociedade dividida de hoje põe em perigo nosso futuro. WW Norton & Company.

STIGLITZ, Joseph. Economia do Setor Público. Terceira edição. Nova York: WW Norton & Company, 2000.

STIGLITZ, Joseph. Globalização e seus descontentamentos. 1ª ed., WW Norton & Company, 2002.

STILWELL, F. J. B. Regional growth and structural adaption. Urban Studies. Glasgow, v. 8, n. 6, p. 162-78, nov. 1969.

STIMSON, RJ (2000). Por que a geografia econômica precisa de evolução: a contribuição da economia institucional para o desenvolvimento econômico regional. Journal of Economic Geography, 1(1), 51-74.

SWINNEN, JF, & SQUICCIARINI, MP (2012). Mensagens confusas sobre preços e segurança alimentar. Nature, 484(7395), 7-7.

TEIXEIRA, EA et al. Introdução à Economia. São Paulo: Saraiva, 2010.

THE OBSERVATORY OF ECONOMIC COMPLEXITY OEC. (2022). Disponível em: https://oec.world/pt/profile/subnational_bra_toc/hs92/agropecuaria/. Acesso em 06 de abril de 2023.

TINBERGEN, J. (1962). Moldando a Economia Mundial; Sugestões para uma Política Econômica Internacional. Nova York: The Twentieth Century Fund.

TOCANTINS. Secretaria da Indústria, Comércio e Serviços. Potencialidades do Tocantins. Palmas: Secretaria da Indústria, Comércio e Serviços, 2019. Disponível em: <https://www.to.gov.br/sics/potencialidades-do-tocantins/1adf1hvt5r2n>. Acessado em: 28 março 2023.

TOCANTINS. Secretaria do Planejamento e Orçamento. Perfil do agronegócio Tocantinense: relatório final. Palmas: Seplan, 2016. 136 p. Contrato nº 034/ 2015. Disponível e: <https://central3.to.gov.br/arquivo/354694/>. Acesso em: 29 mar. 2023.

TYSZYNSKI, H. (1951). Cotas de exportação e a medição das relações comerciais. *The Manchester School*, 19(2), 81-93.

VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. GARCIA, Manuel Enrique. Fundamentos de economia. 5ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.

VERMA, R., & RASTOGI, A. (2020). International Trade and Food Security: A Comparative Analysis of India and China. In *Sustainable Food and Agriculture* (pp. 179-190). Springer, Singapore.

VERNON, Raymond. International Investment and International Trade in the Product Cycle. In: *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, n. 2, 1966, p. 190-207.

WETHERLY, P. e OTTER, D. (2014). O ambiente de negócios: Temas e questões. Imprensa da Universidade de Oxford.

WILLIAMSON, OE (1985). As instituições económicas do capitalismo. Imprensa livre.

WILLIAMSON, OE (2000). A nova economia institucional: fazendo um balanço, olhando para o futuro. *Jornal de literatura econômica*, 38(3), 595-613.

YUNUS, Muhammad. Criando um mundo sem pobreza: negócios sociais e o futuro do capitalismo. *Relações Públicas*, 2007.

APÊNDICE A – EVOLUÇÃO DO EMPREGO POR ATIVIDADE ECONÔMICA DO TOCANTINS (2010-2020)

Atividade CNAE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CNAE - 84	113.022	106.023	101.400	107.780	115.314	113.834	106.319	119.689	118.399	110.757	102.225
CNAE - 47	28.496	35.859	32.147	33.531	35.072	35.561	34.897	35.110	35.353	35.912	35.859
CNAE - 01	13.357	21.807	14.618	15.790	16.939	18.564	19.271	19.475	20.317	20.948	21.807
CNAE - 85	8.589	11.506	9.832	10.728	11.518	12.061	11.951	12.027	12.575	11.849	11.506
CNAE - 86	4.412	8.395	7.909	5.488	5.799	5.981	5.892	6.095	6.737	7.414	8.395
CNAE - 10	6.598	7.996	6.902	7.320	8.390	8.733	8.388	8.025	7.625	7.860	7.996
CNAE - 46	5.783	7.898	7.178	7.099	6.885	7.292	7.012	7.531	7.989	7.835	7.898
CNAE - 49	3.226	6.476	3.922	4.408	5.124	5.279	5.057	5.426	5.883	6.303	6.476
CNAE - 45	829	6.386	6.883	6.909	7.062	6.697	6.333	6.230	6.267	6.640	6.386
CNAE - 56	829	5.258	4.107	4.311	5.014	5.034	5.077	5.136	5.466	5.830	5.258
Total	238.955	242.769	246.360	257.536	275.913	274.645	264.230	281.474	283.083	274.036	266.895

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

APÊNDICE B – PARTICIPAÇÃO DO EMPREGO POR ATIVIDADE ECONÔMICA NO TOCANTINS (2010-2020)

Atividades CNAE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CNAE – 84	47%	44%	41%	42%	42%	41%	40%	43%	42%	40%	38%
CNAE – 47	12%	15%	13%	13%	13%	13%	13%	12%	12%	13%	13%
CNAE – 01	6%	9%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	7%	8%	8%
CNAE – 85	4%	5%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	4%
CNAE – 86	2%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
CNAE – 10	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
CNAE – 46	2%	3%	3%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
CNAE – 49	1%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
CNAE – 45	2%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
CNAE – 56	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Total	81%	90%	79%	79%	79%	80%	80%	80%	80%	81%	80%

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

APÊNDICE C – TAXA DE CRESCIMENTO DO EMPREGO POR ATIVIDADE ECONÔMICA NO TOCANTINS (2010-2020)

Atividades CNAE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CNAE - 84	-6,2%	-4,4%	6,3%	7,0%	-1,3%	-6,6%	12,6%	-1,1%	-6,5%	-7,7%
CNAE - 47	25,8%	-10,4%	4,3%	4,6%	1,4%	-1,9%	0,6%	0,7%	1,6%	-0,1%
CNAE - 01	63,3%	-33,0%	8,0%	7,3%	9,6%	3,8%	1,1%	4,3%	3,1%	4,1%
CNAE - 85	34,0%	-14,5%	9,1%	7,4%	4,7%	-0,9%	0,6%	4,6%	-5,8%	-2,9%
CNAE - 86	90,3%	-5,8%	-30,6%	5,7%	3,1%	-1,5%	3,4%	10,5%	10,0%	13,2%
CNAE - 10	21,2%	-13,7%	6,1%	14,6%	4,1%	-4,0%	-4,3%	-5,0%	3,1%	1,7%
CNAE - 46	36,6%	-9,1%	-1,1%	-3,0%	5,9%	-3,8%	7,4%	6,1%	-1,9%	0,8%
CNAE - 49	100,7%	-39,4%	12,4%	16,2%	3,0%	-4,2%	7,3%	8,4%	7,1%	2,7%
CNAE - 45	9,6%	7,8%	0,4%	2,2%	-5,2%	-5,4%	-1,6%	0,6%	6,0%	-3,8%
CNAE - 56	52,0%	-21,9%	5,0%	16,3%	0,4%	0,9%	1,2%	6,4%	6,7%	-9,8%

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – MTE (2022)

