

**BASILEU PALAIOLOGOS**

## RESUMO

A economia brasileira enfrenta, há quase quatro décadas, um quadro consolidado de desindustrialização. Nos últimos anos retomou-se a problematização desse fenômeno em âmbito acadêmico e político, culminando com a publicação de diversos estudos sobre as estratégias necessárias para reverter a desindustrialização no Brasil e com o alinhamento do Governo Federal empossado em 2023 à essa mesma tarefa. A desindustrialização brasileira, contudo, não obteve manifestação regional homogênea, sendo especialmente distinto o comportamento observado nos níveis estaduais. No caso catarinense, houve argumentos em defesa da ocorrência da desindustrialização como consequência das reformas de liberalização comercial e financeira e da sobreapreciação do câmbio implementadas na década de 1990, as quais teriam catalisado um processo de reestruturação produtiva. O presente trabalho se insere na discussão sobre a desindustrialização da economia catarinense ao apresentar uma análise combinada dos indicadores do produto, do emprego e do setor externo que usualmente são utilizados para mensurar a desindustrialização, sendo que nos dados da produção há a aplicação de um ajuste que viabiliza uma série do grau de industrialização homogênea e comparável para todo o período entre 1985 e 2020. Como conclusão, argumenta-se que a desindustrialização da economia de Santa Catarina se agravou na última década, dado que se configurou um cenário conjunto de redução do grau de industrialização, de perda da participação relativa do emprego alocado na indústria de transformação e deterioração do saldo comercial com especialização regressiva da pauta exportadora.

**Palavras-chave:** Indústria. Desindustrialização. Economia Regional. Desenvolvimento Econômico.

## ABSTRACT

The Brazilian economy faces, for almost four decades, a consolidated picture of deindustrialization. In recent years, this phenomenon has once again been problematized in the academic and political spheres, culminating in the publication of various studies on the strategies needed to reverse deindustrialization in Brazil and the alignment of the current Federal Government with this same task. Brazil's deindustrialization, however, hasn't had a homogenous regional manifestation, and the behavior observed at the state level is particularly distinct. In the case of Santa Catarina, there have been arguments defending the occurrence of deindustrialization because of the trade and financial liberalization reforms implemented in the 1990s, which would have catalyzed a process of productive restructuring. This publication inserts itself on the discussion on the deindustrialization of the Santa Catarina economy by presenting a combined analysis of the indicators of output, employment and external sector that are usually used to measure deindustrialization, with an adjustment being applied to the production data to provide a homogenous and comparable series of the industrialization degree between 1985 e 2020. In conclusion, it is argued that the deindustrialization of Santa Catarina's economy has worsened in the last decade, given that there has been a joint scenario of a reduction in the degree of industrialization, a loss in the relative share of employment in manufacturing and a commercial deterioration with regressive specialization.

**Keywords:** Industry. Deindustrialization. Regional Economy. Economic Development.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução do grau de industrialização da economia brasileira, preços correntes, série compatibilizada à metodologia do SCN Ref. 2010 (1947-2019) .....	64
Figura 2 – Parcela do emprego alocado na indústria de transformação, % do total (1940-2015) .....	65

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Parcela do emprego alocado na indústria de transformação do Brasil, % do total (2012-2023) .....	66
Gráfico 2 - Participação do valor adicionado pela manufatura (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes (2002 - 2020).....	78
Gráfico 3 - Participação do valor adicionado pela manufatura (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes, com encadeamento das séries (2002 - 2020) .....	79
Gráfico 4 - Participação do VAM (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes, com encadeamento e DF distribuído (1985 - 2020).....	84
Gráfico 5 - VTI/VBPI da indústria de transformação, SC e BR (1996-2020) .....	87
Gráfico 6 – População ocupada na indústria de transformação (% da PO total), 1985-2020 ..	92
Gráfico 7 – Valor das exportações, importações e saldo comercial (US\$ FOB) da indústria de transformação de Santa Catarina, 1997-2020.....	95
Gráfico 8 – Pauta de exportações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997-2020 .....	99
Gráfico 9 – Pauta de importações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997-2020 .....	102

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação (%) dos setores no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes (1985 - 2004).....	76
Tabela 2 - Participação dos setores (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes (2002 - 2020).....	77
Tabela 3 - Participação (%) dos setores no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes com encadeamento da série (1985 - 2020) .....	80
Tabela 4 - Participação (%) dos setores no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes com encadeamento da série e DF distribuído (1985 - 2020) .....	82
Tabela 5 - VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE, seis melhores resultados, Santa Catarina (1996-2006).....	88
Tabela 6 - VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE, seis piores resultados, Santa Catarina (1996-2006) .....	88
Tabela 7 - VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE 2.0, seis melhores resultados, Santa Catarina (2007-2020).....	89
Tabela 8 – VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE 2.0, seis piores resultados, Santa Catarina (2007-2020).....	90
Tabela 9 – Dez setores de maior participação na pauta de exportações da indústria de transformação catarinense, 1997, 2010 e 2020 (% do total) .....	97
Tabela 10 – Pauta de exportações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997, 2010 e 2020 (% do total).....	98
Tabela 11 – Dez setores de maior participação na pauta de importações da indústria de transformação catarinense, 1997, 2010 e 2020 (% do total) .....	100
Tabela 12 – Pauta de importações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997, 2010 e 2020 (% do total).....	101

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEAG	Centro de Assistência Gerencial de Santa Catarina
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNI	Confederação Nacional da Indústria
DF	Dummy Financeiro
FIESC	Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IEDI	Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial
ILO	International Labour Organization
ISI	Industrialização por Substituição de Importações
ISIC	International Standard Industrial Classification
IT	Intensidade Tecnológica
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
NECAT	Núcleo de Estudos de Economia Catarinense
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PCD	Projeto Catarinense de Desenvolvimento
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PICE	Política Industrial e de Comércio Exterior
PIM-PF	Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física
PLAMEG	Plano de Metas do Governo de Santa Catarina
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios
PND	Plano Nacional de Desestatização

P.p.	Pontos Percentuais
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
Ref.	Referência
SCN	Sistema de Contas Nacionais
SCR	Sistema de Contas Regionais
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
SIFIM	Serviços de Intermediação Financeira Indiretamente Medidos
SIUP	Serviços Industriais de Utilidade Pública
UF	Unidade da Federação
US\$ FOB	United States Dollars Free on Board
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
VA	Valor Adicionado
VAM	Valor Adicionado pela Manufatura
VBPI	Valor Bruto da Produção Industrial
VTI	Valor da Transformação Industrial



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 OBJETIVO .....	19
1.1.1 Objetivo Geral .....	19
1.1.2 Objetivos específicos .....	20
1.2 JUSTIFICATIVA .....	20
1.3 METODOLOGIA.....	23
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	25
<b>2 ESTRUTURA PRODUTIVA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: A FUNÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL.....</b>	<b>25</b>
2.1 BREVE REVISÃO CRÍTICA DA TEORIA DE CRESCIMENTO/DESENVOLVIMENTO ORTODOXA.....	26
2.2 DESENVOLVIMENTO E ESTRUTURA PRODUTIVA: CONTRIBUIÇÕES HETERODOXAS.....	30
<b>3 DO MODELO PRIMÁRIO-EXPORTADOR AO ISI: UMA SÍNTESE DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL .....</b>	<b>36</b>
<b>4 DESINDUSTRIALIZAÇÃO: RETOMADA DE UM VELHO DEBATE.....</b>	<b>42</b>
4.1 CASOS CLÁSSICOS: ABORDAGEM PARA OS PAÍSES DESENVOLVIDOS .....	43
4.2 NOVIDADE LATINO-AMERICANA: DESINDUSTRIALIZAÇÃO PREMATURA ....	51
4.3 CONTROVÉRSIA BRASILEIRA: DIFERENTES PERSPECTIVAS DE UM DEBATE RESILIENTE .....	53
4.3.1 Resumo da evidência recente .....	62
<b>5 INDÚSTRIA E DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM SANTA CATARINA.....</b>	<b>67</b>
5.1 A FORMAÇÃO DA ESTRUTURA PRODUTIVA DE SANTA CATARINA: UM BREVE RETROSPECTO .....	67
5.2 ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS DO PERÍODO 1985-2020: OCORREU UMA DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM SANTA CATARINA? .....	73
5.2.1 Perspectiva do produto .....	74
5.2.2 Perspectiva do emprego.....	91
5.2.3 Perspectiva do setor externo .....	94
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>107</b>

<b>APÊNDICE A – Indicador de adensamento industrial por setores de atividades, Santa Catarina (1997-2006).....</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE B - Indicador de adensamento industrial por setores de atividades, Santa Catarina (2007-2020).....</b>	<b>115</b>
<b>APÊNDICE C – Evolução do emprego formal da indústria de transformação de Santa Catarina por setores de atividades, % do emprego formal total (1996-2020).....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE D – Pauta de exportações da indústria de transformação catarinense, % do total (1997-2020) .....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE E – Pauta de importações da indústria de transformação catarinense, % do total (1997-2020) .....</b>	<b>118</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No dia 4 de janeiro de 2023, ao assumir o Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) do terceiro governo de Luís Inácio Lula da Silva, o vice-presidente Geraldo Alckmin apresentou um diagnóstico sobre a evolução recente da estrutura produtiva no Brasil. Como linha mestra do comunicado evidenciou-se a associação entre o setor industrial e a sustentabilidade econômica do país, bem como a constatação de uma tendência recente de “desindustrialização” do país que precisaria ser revertida. Disse o ministro:

**A indústria é essencial. São essenciais os empregos que gera, os tributos que recolhe, a riqueza que distribui.** [...] Apesar de representar apenas 11% do PIB brasileiro, a indústria de transformação aporta 69% de todo o investimento de pesquisa e desenvolvimento. A indústria responde por 29,5% da arrecadação tributária, ou seja, quase três vezes o seu peso na economia. O Brasil não pode prescindir da indústria se tiver ambições de alavancar o crescimento econômico e se desenvolver socialmente. Ou o país retoma a agenda do desenvolvimento industrial ou não recuperará o caminho do desenvolvimento sustentável, gerador de empregos e distribuidor de renda. (Alckmin, 2023, grifo nosso).

E completou:

Infelizmente, **a indústria de transformação tem perdido participação no PIB do país**, o que prejudica o crescimento econômico e nos impõe uma indesejada e cara estagnação. A indústria liderou o crescimento econômico brasileiro durante boa parte do Século XX e até a década de 1980, quando sua participação foi cerca de 20% do PIB. Salvo por poucos e breves períodos do governo do presidente Lula, o que se viu nos últimos anos foi o seu encolhimento, chegando a 11,3% do PIB em 2021. (Alckmin, 2023, grifo nosso).

O discurso de Alckmin marcou a vocalização política de uma temática que há quase três décadas toma corpo no debate acadêmico sobre a economia brasileira. Trata-se da controvérsia sobre a desindustrialização do país, discussão deflagrada após a perda de relevância da indústria de transformação na distribuição setorial da atividade econômica no Brasil a partir do fim da década de 1980, conforme se verificou por indicadores como a participação do valor adicionado da manufatura<sup>1</sup> (VAM) no PIB, que regrediu de 27,3%, em 1986, para 11,0%, em 2019, ao mesmo tempo em que a redução do emprego na indústria de transformação passou de 16,0% do emprego total em 1986 para 12,0% em 2015. Com isso, configurou-se uma tendência que perpassou o período de liberalização comercial e financeira dos anos 1990; a bonança relativa do período 2003-2010; a qual se intensificou na última década, marcada por crises econômicas e por fortes instabilidades políticas. (Morceiro, 2018).

---

<sup>1</sup> Em busca de correspondência com a literatura internacional, manufatura será denominada como sinônimo de indústria de transformação no restante desse trabalho.

No âmbito teórico, esse foi um debate marcado por poucos consensos. Divergiu-se em relação à definição do que seria, efetivamente, um processo de desindustrialização; sobre suas causas na especificidade brasileira; e sobre suas consequências para a economia nacional no curto e no longo prazo. Na essência, a falta de acordo foi resultado de divergências sobre o papel do setor industrial e a relevância do perfil de especialização produtiva para o desenvolvimento econômico. Para diversos autores filiados à ortodoxia, que via de regra visualizam a trajetória de desenvolvimento como um processo setorialmente indiferente, houve uma linha de interpretação em sua maior parte positiva sobre a desindustrialização no Brasil. Para os demais autores, a despeito de suas divergências internas, houve concordância sobre o papel fundamental da indústria de transformação como catalisadora do desenvolvimento, porém com uma gama interpretativa distinta do diagnóstico da desindustrialização, considerando-a essencialmente negativa<sup>2</sup> (Oreiro; Feijó, 2010).

Nos últimos anos, retomou-se com vigor renovado a noção de que reverter o processo de desindustrialização seria tarefa prioritária para delinear uma nova trajetória de crescimento acelerado do Brasil. Nessa linha, Nassif, Bresser-Pereira e Feijó (2018), defenderam a importância da coordenação entre as políticas econômicas de longo prazo, isto é, um regime macroeconômico com políticas estratégicas direcionadas à indústria e à tecnologia, retomando o entendimento novo-desenvolvimentista sobre a desindustrialização prematura. Assim:

Por essa perspectiva analítica, um regime macroeconômico consistente coordenado com políticas industriais e tecnológicas estratégicas é uma condição necessária para **reverter a desindustrialização prematura** e as consequentes baixas taxas de crescimento verificadas no Brasil de 1994 em diante<sup>3</sup>. (Nassif; Bresser-Pereira; Feijó, 2018, p. 357, tradução e grifo nossos).

Similarmente, o trabalho de Morceiro (2018) apresentou uma síntese exaustiva dos indicadores de desindustrialização no Brasil para fundamentar um argumento em defesa da formação de um novo “consenso pró-indústria” como condição necessária para a retomada do crescimento. Por uma perspectiva ligeiramente distinta de Nassif, Bresser-Pereira e Feijó (2018), porque menos agregativa, a abordagem de Morceiro (2018) deu destaque à necessidade

---

<sup>2</sup> Há um número considerável de trabalhos que se propuseram a realizar uma síntese do debate. Hiratuka e Sarti (2017), por exemplo, dividem a discussão sobre a desindustrialização no Brasil em três grandes grupos, utilizando como critério de demarcação as diferentes visões sobre a relevância do perfil de especialização produtiva: mainstream, novo-desenvolvimentistas e estruturalistas/neoschumpeterianos. Morceiro (2012) também se propôs a um resumo, agrupando os autores de acordo com suas definições de desindustrialização e suas avaliações sobre as causas e consequências no caso brasileiro. Esse debate será abordado no Capítulo 3 apenas de forma sumarizada.

<sup>3</sup> No original: “In this analytical perspective, a consistent macroeconomic regime closely coordinated with strategic industrial and technological policies is a necessary condition to reverse the premature desindustrialization and the consequent low growth rates observed in Brazil from 1994 on”. (Nassif; Bresser-Pereira; Feijó, 2018, p. 357).

de uma política industrial moldada de acordo com as especificidades das diferentes atividades que compõem a indústria de transformação. Para tanto, defendeu políticas “verticais ativas e defensivas” que assumiriam as seguintes formas:

As [políticas] ativas deveriam fomentar os setores intensivos em tecnologia e em conhecimento que ainda terão grande crescimento doméstico dado o atual nível intermediário da renda per capita brasileira e que podem contribuir proporcionalmente mais para o desenvolvimento tecnológico e qualificação da força de trabalho do país. [...] Essas políticas ativas focalizadas nos setores e nas classes manufatureiras tecnológicas podem **retardar a desindustrialização** e contribuir para que nesse período a renda per capita doméstica chegue a um patamar elevado. (Morceiro, 2018, p. 138, grifo nosso).

E complementou sobre as políticas de caráter defensivo:

Complementarmente, as políticas defensivas buscariam **diminuir a intensidade da desindustrialização** dos setores decadentes, por exemplo, ao conceder incentivos para as indústrias intensivas em trabalho se deslocarem para regiões de baixos salários. Dessa forma, as políticas defensivas contribuiriam para não agravar a já elevada taxa de desemprego no Brasil. (Morceiro, 2018, p. 138, grifo nosso).

Para que esse arcabouço direcionado ao setor industrial obtivesse êxito, argumentou o autor, políticas “horizontais” de cunho macroeconômico também deveriam ser implementadas. Seria necessário avançar em quatro direções: em primeiro lugar, a política cambial deveria atuar para evitar sobrevalorizações prolongadas e oscilações bruscas; em segundo lugar, uma reforma tributária simplificadora e que reduzisse a alíquota final seria um imperativo para combater a regressividade atual e reduzir o Custo Brasil<sup>4</sup>; em terceiro lugar, uma estrutura de incentivos orientada às exportações deveria ser privilegiada para combater o viés antiexportador e buscar uma reinserção positiva do país nas cadeias globais de valor; e, por fim, o Brasil precisaria negociar acordos multilaterais, bilaterais e regionais de comércio para obter acesso a insumos mais baratos e sofisticados, além de isenções tarifárias capazes de diminuir os custos de exportação e importação (Morceiro, 2018).

Mais recentemente, Nassif e Morceiro (2021) apresentaram um programa para a política industrial do Brasil no pós-pandemia da Covid-19 do tipo *mission-oriented*, cujo objetivo seria o rompimento com a atual trajetória de estagnação do crescimento econômico. A primeira das seis missões apresentadas seria, justamente, reverter a desindustrialização prematura. De acordo com os autores:

---

<sup>4</sup> Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), Custo Brasil “é a expressão usada para se referir a um conjunto de dificuldades estruturais, burocráticas, trabalhistas e econômicas que atrapalham o crescimento do país, influenciam negativamente o ambiente de negócios, encarecem os preços dos produtos nacionais e custos de logística, comprometem investimentos e contribuem para uma excessiva carga tributária.” (CNI, 2023).

O Brasil se desindustrializou prematuramente de forma bastante intensa nos últimos 40 anos. Nesse período, a taxa de crescimento tem sido de estagnação. Além do mais, as regiões mais densamente populosas e atrasadas nunca chegaram a um nível moderado de industrialização. Ainda assim, essas regiões têm potencial para avançar na industrialização dos subsetores que não competem com o Sul e o Sudeste, onde o custo do trabalho é relativamente caro. [...] Revitalizar a manufatura através de inovação, tecnologias limpas e integração com os novos serviços de TI, somado à industrialização das áreas atrasadas, pode **destravar o crescimento econômico do país**<sup>5</sup>. (Nassif; Morceiro, 2021, p. 15, tradução e grifos nossos).

Em complemento à missão de reindustrialização, os autores apontaram, ainda, objetivos no campo da política de inovação tecnológica; da melhora na qualidade do emprego via formalização do trabalho; do aumento de investimentos em infraestrutura; da inserção nas atividades típicas da indústria 4.0; e da transição energética para uma economia verde. Todos esses pontos estão em acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU) e alinhados com a tarefa de reconduzir o país a uma nova trajetória de crescimento.

Esses trabalhos são apenas alguns dos exemplos que podem ser citados para ilustrar a retomada recente da discussão sobre a desindustrialização da economia brasileira. Regredindo ainda mais, poderiam também ser citadas as contribuições de Nassif (2008), Oreiro e Feijó (2010), Maccari Lara (2011), Nassif et. Al (2012), Bresser-Pereira e Marconi (2008), Bresser-Pereira (2012), Morceiro (2012), Squef (2012), Bonelli, Pessoa e Matos (2013), Bacha (2013), Pastore et al (2013) e vários outros, cuja conformação do debate foi sintetizada recentemente por Hiratuka e Sarti (2017).

A peculiaridade do momento atual, contudo, reside na já referida vocalização política dessa temática clássica da literatura econômica no Brasil. Para além do pronunciamento supracitado do Ministro do MDIC, destacou-se também a carta aberta publicada pelo presidente Luis Inácio Lula da Silva e pelo vice-presidente Geraldo Alckimin no dia 25 de maio de 2023, dia de celebração da indústria, intitulada “Neoindustrialização para o Brasil que queremos”, na qual o governo se comprometeu publicamente com a reversão da desindustrialização e expôs uma síntese do seu programa para a indústria (Lula da Silva; Alckmin, 2023). Em resposta, representantes das distintas correntes de pensamento econômico no Brasil vieram a público para contestar ou avaliar os principais eixos do programa apresentado, fazendo com que essa que

---

<sup>5</sup> Originalmente: “Brazil prematurely deindustrialized in a very intense way in the last 40 years. In this period, the growth rate has been stagnant. Furthermore, the populous and backward regions have never reached a moderate degree of industrialization. Nevertheless, these regions have the potential to advance in the industrialization of sub-sectors that do not compete with the South-Southeast, where the labour cost is relatively expensive. [...] Revitalizing manufacturing through innovation, clean technologies, and integration with new I.T. services, in addition to industrializing backward areas, can unlock the country's economic growth.” (Nassif; Morceiro, 2021, p.15).

era até então uma temática circunscrita à academia transitasse diretamente para o debate público<sup>6</sup>.

Foi essa retomada acadêmica e política da discussão sobre a desindustrialização e sobre as particularidades da estrutura produtiva brasileira que motivou a escolha do tema em estudo neste trabalho. O objeto de análise, porém, será mais estreito, se limitando ao âmbito da economia de Santa Catarina e de sua eventual desindustrialização. Tal escolha se justifica por três motivos. Primeiro, porque a indústria de Santa Catarina possui papel destacado no desempenho da economia estadual, contribuindo com a oferta de empregos formais e de remuneração relativamente mais alta, além de possuir relevante capacidade de dinamização das atividades dos demais setores (FIESC, 2022). O estudo da desindustrialização em Santa Catarina, nessa linha, é também uma oportunidade para compreender a manifestação dessa tendência nacional em uma das regiões que mais obteve sucesso no processo de industrialização e de complexificação da estrutura produtiva. Segundo, porque foram poucos os trabalhos que abordaram a evolução da estrutura produtiva de Santa Catarina numa perspectiva de longo prazo vis a vis a situação nacional, de modo que há espaço para uma contribuição original. E por último, porque mesmo os poucos trabalhos sobre a desindustrialização da economia catarinense foram publicados há mais de uma década, implicando que eventos importantes podem ainda não ter sido visualizados e interpretados adequadamente. Além disso, caso se repita uma das dinâmicas verificadas nacionalmente, é de se esperar que na última década tenha ocorrido uma forte aceleração do movimento de perda de espaço relativo da indústria de transformação no produto agregado, dada a crescente hegemonia do setor de serviços. Espera-se que com o esforço que se seguirá seja possível lançar um olhar qualificado sobre a evolução recente da estrutura produtiva de Santa Catarina, destacando tanto suas potencialidades como suas problemáticas emergentes.

## 1.1 OBJETIVO

### 1.1.1 Objetivo Geral

- Analisar se o processo de desindustrialização que está em curso no Brasil também se abateu sobre a economia de Santa Catarina entre 1985 e 2020, e qual seu grau de incidência sobre a estrutura produtiva catarinense.

---

<sup>6</sup> Uma aproximação crítica ao programa apresentado e às principais reações ortodoxas que lhe foram impostas foi realizada por Mattei (2023).

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Sintetizar o debate sobre o processo de desindustrialização no âmbito de suas definições teóricas, de seus principais indicadores e das interpretações que buscam explicar o fenômeno nos países de industrialização avançada e de industrialização emergente.
- Resumir a literatura que trata da desindustrialização no Brasil, explicitando as diferentes correntes interpretativas, suas divergências, e o estado atual da discussão.
- Apresentar uma síntese sobre a formação do setor industrial em Santa Catarina, registrando suas especificidades, sua relação para com o restante da economia nacional e sua tendência nos últimos anos.
- Tratar, apresentar e interpretar as evidências que contribuem para a análise do processo de desindustrialização da economia de Santa Catarina durante o período em análise.

### 1.2 JUSTIFICATIVA

Apenas uma parcela diminuta dos estudos sobre a desindustrialização da economia brasileira se concentrou nas manifestações regionais da tendência verificada no agregado nacional. Do início dos anos 2000 em diante, período no qual se inicia de forma mais intensa o debate sobre a perda de relevância econômica do setor industrial no Brasil, a maioria dos trabalhos partiu da análise de indicadores como a evolução da parcela do valor adicionado da manufatura (VAM) no Produto Interno Bruto (PIB), a dinâmica do emprego industrial em relação ao emprego agregado e a inserção dos produtos industrializados na balança comercial, nos quais os recortes geográficos, em geral, se deram em nível nacional.

Porém, em se tratando de Brasil, país de dimensões continentais eivado de desigualdades regionais das quais a distribuição da estrutura produtiva não é uma exceção, e cujo setor industrial “incompleto” é característico de uma economia de industrialização emergente<sup>7</sup>, desconsiderar as manifestações regionais é, necessariamente, assumir a homogeneidade de parques industriais consideravelmente diversos entre si, seja em nível de

---

<sup>7</sup> Com “industrialização emergente” e “economias industrializadas” se faz referência a classificação adotada pela *United Nations Industrial Development Organization* (UNIDO) para distinguir os graus de desenvolvimento das economias nacionais. Por essa classificação, o critério definidor do patamar de desenvolvimento dos países é o valor adicionado da manufatura per capita. Quando esse está acima de US\$ 2500 (em paridade de poder de compra), se considera que o país se enquadra no grupo das economias industrializadas, quando abaixo o país é considerado em desenvolvimento e de industrialização emergente. (UPDHYAYA, 2013).



absorção tecnológica, de intensividade de mão de obra e de capital, de ligações intersetoriais, ou de quaisquer outros fatores que se relacionem com a inserção geográfica da indústria e com sua conexão aos demais setores que à circundam.

Tanto que os trabalhos que buscaram observar a desindustrialização brasileira por uma lupa regional atestaram importantes disparidades no comportamento dos indicadores. Botelho, Sousa e Avellar (2016), por exemplo, verificaram que a desindustrialização no Brasil se deu principalmente nas regiões sudeste, sul e nordeste, enquanto os indicadores do norte e do centro-oeste apresentaram indícios contrários à tendência nacional, o que apontaria para um possível movimento combinado de desindustrialização e desconcentração da planta industrial, uma vez que as regiões negativamente afetadas foram justamente as de maior grau de industrialização. (Monteiro; Lima, 2017).

Estudos de recorte estadual também apresentaram conclusões relevantes. Em relação ao estado de São Paulo, cujo parque industrial é o maior do país, representando 30,4% do valor da transformação industrial (VTI) nacional segundo os dados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE (2020), verificou-se um movimento de desindustrialização concentrado nas indústrias de alta e média-alta intensidades tecnológicas, enquanto nas indústrias mais intensivas em mão de obra ocorreu um movimento de “desconcentração industrial espúria” motivado por uma busca de menores custos de produção em regiões menos desenvolvidas do país (Cano, 2008; Mattos, 2015).

Também foram feitas avaliações dos cenários em Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Goiás, conforme levantamento de Souza e Veríssimo (2019). Entre esses, no Rio de Janeiro e em Santa Catarina foram verificadas evidências de desindustrialização (Cario; Fernandes, 2010; Teixeira; Rodolfo, 2012; Cario et al., 2013; Cavalieri; Cario; Fernandes, 2013; Sobral, 2016; Rosa; Mattei, 2022). Em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul os autores concluíram pela inconclusividade dos dados (Almeida; Souza, 2014; Castilhos; Calandro. Campos, 2010; Souza; Cardozo, 2013). Enquanto em Goiás o no Paraná obtiveram-se evidências contrárias à hipótese de desindustrialização (Arriel; Castro, 2010; Wasques, 2012; Scatolin et al., 2007; Barbosa, 2015).

No que concerne aos estudos sobre o caso catarinense, houve acordo no diagnóstico da vigência de um processo de desindustrialização, mas o formato e as conclusões dos trabalhos variaram. Cario e Fernandes (2010) e Cavalieri, Cario e Fernandes (2013) analisaram a composição setorial do PIB estadual, a distribuição do número de estabelecimentos industriais e do pessoal ocupado por intensidade tecnológica e a evolução dos indicadores de valor bruto da produção industrial (VBPI) e de valor da transformação industrial (VTI), bem como a relação

entre esses dois indicadores, para concluir que Santa Catarina estaria atravessando um processo de “desindustrialização relativa” decorrente de um “processo de abertura equivocada e da aplicação de políticas macroeconômicas adversas ao desenvolvimento das cadeias produtivas” (Cario; Fernandes, 2010, p. 208). Para os autores, o resultado disso seria a afirmação de “um padrão de especialização produtiva marcado pela fabricação de produtos de média e baixa intensidade tecnológica” (Cario; Fernandes, 2010, p. 197). Como consequência, esse quadro deflagraria uma “expressiva preocupação em relação ao crescimento econômico futuro”, uma vez que, historicamente, o setor industrial teve papel destacado na potencialização da expansão econômica catarinense (Cario; Fernandes, 2010, p. 236).

Em trabalho posterior, Cario et al. (2013) realizaram esforço similar, contudo somando à análise a evolução dos indicadores da indústria no que concernia ao setor externo. Como diagnóstico, também apontaram a vigência de uma “desindustrialização relativa”, além de elencarem os principais vetores de desindustrialização percebidos pelos industriais catarinenses, os quais seriam: taxa de câmbio apreciada; carga tributária elevada; taxa de juros alta; custo de energia elevado; sistema de transporte deficiente; qualidade questionável da mão de obra; falta de incentivo à inovação; e falta de fomento e regulação comercial. Expuseram, ainda, que para reverter esse cenário seria requisito a formulação de uma nova política de desenvolvimento, cujas diretrizes gerais seriam o estímulo à produção e inovação, o apoio ao mercado interno e o incentivo à inserção externa da indústria catarinense, em vistas de aumentar sua competitividade (Cario et al., 2013).

Tanto Cario e Fernandes (2010) como Cavalieri, Cario e Fernandes (2013) e Cario et al. (2013) estruturam seus trabalhos na linha do que se convencionou metodologicamente na literatura nacional e internacional sobre desindustrialização, ou seja, analisaram a participação da indústria em termos de produto e de emprego agregados e da inserção comercial dos produtos industrializados. Outros autores, porém, tentaram abordagens alternativas, sendo exemplares os esforços de Teixeira e Rodolfo (2012) e de Rosa e Mattei (2022), cuja metodologia se resumiu ao estudo do desempenho da produção física industrial.

Em Teixeira e Rodolfo (2012) realizou-se uma análise da produção física em termos agregados e desagregados pelos setores de atividades da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), além da comparação em relação aos índices produtivos do Brasil e dos demais estados da região sul. Como conclusão, os autores constataram a desaceleração da indústria catarinense como um reflexo de “oscilações no crescimento da economia mundial” e de uma “estagnação observada no mercado interno” (Teixeira; Rodolfo, 2012). Com metodologia similar, porém com dados mais atuais, Rosa e Mattei (2022) estudaram a evolução

da produção física entre os anos de 2010 e 2021 no Brasil e em Santa Catarina, explorando os impactos decorrentes da crise econômica de 2014-2016 e, especialmente, as consequências da pandemia da Covid-19 para a indústria, verificando como resultado uma rota decadente para o setor potencializada por esses eventos do âmbito nacional e mundial.

É de se destacar, contudo, que o esforço de Rosa e Mattei (2022) se deu fundamentalmente no diagnóstico das variações do ritmo produtivo industrial no Brasil e em Santa Catarina, não sendo essencialmente um estudo sobre a evolução da estrutura produtiva e a tendência de desindustrialização, ao menos não no que concerne às metodologias usualmente empregadas. Nesse sentido, até onde pôde alcançar a pesquisa exploratória deste trabalho, os últimos estudos na linha da literatura convencional sobre desindustrialização foram os realizados por Cario e Fernandes (2010), Cavalieri, Cario e Fernandes (2013) e Cario et al. (2013), os quais abordaram um período já bastante afastado. Por isso, a presente monografia tem como justificativa dar a cobertura temporal que falta ao debate sobre a evolução da estrutura produtiva catarinense, utilizando do ferramental empírico para abranger todo o período entre 1985 e 2020.

### 1.3 METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida nessa monografia será, eminentemente, de cunho exploratório. De acordo com Gil (1989, p. 45), uma pesquisa exploratória é aquela que se dedica a “proporcionar maior familiaridade ao problema, com vistas de torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.” As técnicas utilizadas para realizar a pesquisa, por sua vez, serão bibliográficas e documentais. No que concerne ao esforço de exploração bibliográfico, serão consultados livros de leitura corrente, publicações em periódicos e publicações digitais que trataram da temática em estudo. O relato que será elaborado do Capítulo 2 ao Capítulo 4 se valerá especialmente dessa técnica. Já sobre o esforço de pesquisa documental, que constitui principalmente o conteúdo que será exposto no Capítulo 5, constarão como fontes diversas pesquisas que trataram de tópicos concernentes à evolução da indústria de transformação no Brasil e em Santa Catarina, os quais circundarão as dimensões do produto, do emprego e do setor externo.

Sobre as fontes documentais da dimensão do produto, serão tratadas as evidências do Sistema de Contas Regionais do IBGE nas referências 1985 (SCR Ref. 1985) e 2010 (SCR Ref. 2010), com o objetivo de apresentar a série do grau de industrialização, na forma da participação do valor adicionado pela manufatura no valor adicionado estadual (VAM/VA) entre 1985 e 2020. Para tanto, será realizado um ajuste em duas etapas, cujo objetivo será compatibilizar as

evidências do SCR Ref. 1985 e do SCR Ref. 2010. Esse tratamento se dará, em síntese, pela distribuição do *dummy* financeiro presente no SCR Ref. 1985 e pelo encadeamento das séries para o padrão adotado no SCR Ref. 2010, na mesma linha do que Morceiro (2018; 2021) realizou no escopo do Sistema de Contas Nacionais em suas distintas metodologias. Além disso, serão extraídos dados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE (PIA-Empresa/IBGE) em duas versões: a primeira com dados de 1996 a 2006 e a segunda com dados de 2007 até 2020. Tais informações servirão de subsídio para a elaboração do indicador de adensamento industrial entre 1996 e 2020. Esse indicador, que será construído a partir da proporção entre o valor da transformação industrial e do valor bruto da produção industrial (VTI/VBPI), será exposto para o agregado da indústria catarinense e para as suas desagregações na Classificação Nacional de Atividades Econômicas em suas distintas versões (CNAE e CNAE 2.0).

O estudo da dimensão do emprego industrial, por sua vez, será realizado a partir das evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e de sua versão mais recente, a PNAD Contínua. Neste caso particular, o objetivo será expor a série de evolução do emprego na indústria de transformação catarinense entre 1985 e 2020, abrangência máxima das pesquisas atualmente disponíveis para o nível estadual. Contudo, diante da descontinuidade entre as metodologias das duas pesquisas, a análise se valerá do estudo das tendências no interior dos períodos cobertos por cada uma das metodologias, ou seja, para a PNAD 1985-2011 e para a PNAD Contínua, 2012-2020.

Por fim, os dados do setor externo serão coletados através do sistema COMEX-STAT do MDIC. Será construída uma série com a participação dos produtos da indústria de transformação no agregado do saldo comercial utilizando-se a estratificação por unidade da federação (UF) e por seção do *International Standard Industrial Classification* (ISIC), cujo reflexo nacional é a estrutura da CNAE 2.0. Para essas séries estará disponível o período entre 1997 e 2020, sem descontinuidades ou quebras metodológicas. Também será apresentada uma relação entre os agrupamentos da CNAE 2.0 nas pautas de exportação e de importação e o nível de intensidade tecnológica que lhes é correspondente, com o objetivo de compreender a evolução do saldo comercial da manufatura não apenas em termos absolutos, mas também no que concerne à dinâmica de sofisticação da estrutura produtiva catarinense. Fundamentará essa compatibilização os critérios da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho estará organizado em cinco capítulos. No Capítulo 1 se define o tema e os objetivos do trabalho, além da justificativa sobre a escolha temática e os procedimentos metodológicos adotados ao longo do estudo. No Capítulo 2 serão retomadas as contribuições sobre a relação entre estrutura produtiva e desenvolvimento econômico, destacando a visão ortodoxa e as contribuições da heterodoxia. Aqui, defender-se-á que apenas na heterodoxia existe um argumento para justificar a indústria como um setor especialmente importante por conta de seus potenciais efeitos em cadeia. No Capítulo 3 será apresentada uma breve síntese sobre o processo de industrialização no Brasil. No Capítulo 4 será abordado o debate sobre a desindustrialização em suas dimensões internacionais e nacionais. Primeiro, será retomada a clássica controvérsia sobre os determinantes da desindustrialização nos países desenvolvidos, apresentando os argumentos ortodoxos e a “visão de Cambridge”. Na sequência, será feita referência aos trabalhos que se debruçaram sobre a desindustrialização na América Latina e no Brasil, inaugurando o conceito de desindustrialização prematura. No Capítulo 5 constará uma breve recuperação histórica sobre a industrialização catarinense para, em seguida, construir e apresentar os indicadores usuais de desindustrialização. No Capítulo 6, por fim, constarão as considerações finais e uma tentativa de síntese.

## 2 ESTRUTURA PRODUTIVA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: A FUNÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL

A associação entre mudança estrutural e desenvolvimento econômico não é novidade nas ciências econômicas. Pelo contrário, desde Adam Smith, que associou às atividades agrícolas a um menor potencial de subdivisão do trabalho e, portanto, a um menor potencial de geração de riqueza em relação às manufaturas<sup>8</sup>, há certa compreensão de que a alocação do trabalho no setor industrial gera retornos mais compensativos. (Smith, 2016). Em Smith, a partir do conceito de divisão de trabalho, surgiu a noção de retornos crescentes (e decrescentes) de escala, a qual acompanharia a literatura pelos séculos seguintes e seria tratada de maneira variada pelas distintas vertentes do pensamento econômico (Thirlwall, 2002).

---

<sup>8</sup> “É verdade que a natureza da agricultura não admite tantas subdivisões do trabalho como as manufaturas, nem uma separação tão completa entre as diferentes tarefas. [...] Talvez seja por causa dessa impossibilidade de estabelecer uma separação tão completa e absoluta entre as diferentes tarefas de que se compõe a agricultura que o aprimoramento das forças produtivas do trabalho nessa atividade nem sempre acompanhe o aprimoramento que experimentam as manufaturas. É verdade que as nações mais ricas em geral superam todas as suas vizinhas na agricultura e nas manufaturas; mas comumente se distinguem mais por sua superioridade nestas do que naquela.” (Smith, 2016, p. 10).

Ainda assim, a abordagem de Smith foi historicamente limitada ao contexto do fim do século XVIII, época de transição ao capitalismo em que a clivagem entre atividades agrícolas e industriais possuía contornos específicos e a evolução tecnológica (em relação aos parâmetros de hoje) era ainda muito rudimentar. Com a efetiva consolidação e generalização do modo de produção capitalista, veio também sua sofisticação e complexificação, o que, nos termos do debate que se circunscreve aos objetivos desse capítulo, esteve intimamente relacionado às sucessivas revoluções tecnológicas dos séculos XIX, XX e XXI e à diversificação da estrutura produtiva. Por isso, nos séculos que se seguiram, o tratamento das questões de crescimento e de desenvolvimento econômico sofreu revisões periódicas.

Neste capítulo será feita uma síntese das associações entre estrutura produtiva e desenvolvimento econômico presentes na literatura. De início, será revisada, criticamente, a teoria ortodoxa de desenvolvimento, destacando-se que por essa vertente a dimensão setorial das economias é irrelevante para suas trajetórias de desenvolvimento, sendo este, na verdade, mera extensão quantitativa do crescimento econômico. Constam como referências nessa seção os modelos de Solow (1956), Lucas (1988) e Romer (1990), além dos comentários de Thirlwall (2002) e Meier (2005). Finalizado esse percurso, serão expostas teorias alternativas, com resgate especial das contribuições de Kaldor (1966), Hirschman (1958), Prebisch (1949), Tavares (1978) e Chang (2004) sobre a importância do setor industrial para o desenvolvimento e para o estabelecimento de trajetórias de crescimento sustentáveis.

## 2.1 BREVE REVISÃO CRÍTICA DA TEORIA DE CRESCIMENTO/DESENVOLVIMENTO ORTODOXA

De acordo com Thirlwall (2002), três pressupostos fundamentais caracterizariam os primeiros modelos ortodoxos de crescimento econômico. Em primeiro lugar, as taxas de crescimento da força de trabalho e do progresso tecnológico seriam exógenas e constantes. Em segundo lugar, todo montante poupado seria reinvestido, de modo que poupança e investimento seriam, por definição, iguais. Por fim, partir-se-ia do pressuposto que os insumos produtivos - capital e trabalho - seriam agrupados em uma função de produção com retornos constantes de escala e retornos decrescentes dos fatores individuais.

Uma das primeiras formalizações de um modelo consistente com esses pressupostos foi apresentada por Solow (1956), no seu ensaio “*A contribution to the theory of economic growth*”. A contribuição de Solow visou a superação das “hipóteses demasiadamente fortes” e

da suposta instabilidade inerente ao modelo Harrod-Domar<sup>9</sup>, cujas consequências indicavam que qualquer distúrbio na igualdade entre investimento e poupança levaria a um desequilíbrio permanente, seja por taxas de crescimento progressivamente positivas ou negativas. O objetivo do modelo de Solow, de acordo com Meier (2005, p. 97), seria estimar, a partir de fatores de oferta, a evolução do produto potencial em situações de estado estacionário.

Ambicionando o tratamento do crescimento no longo prazo, Solow (1956) construiu um modelo composto por duas equações básicas, uma descrevendo a curva de produção e a outra ilustrando a curva de acumulação de capital. Constaram como hipóteses simplificadoras: 1) A economia produziria somente um único bem, o qual representaria o produto total,  $Y(t)$ ; 2) Não haveria comércio internacional, ou seja, a economia seria tida como fechada; e 3) A tecnologia seria exógena, não sendo, portanto, afetada pela alocação dos fatores e pelas decisões dos agentes no modelo. Em relação à função de produção, assumiu-se o formato  $Y = F(K, L)$ , onde  $K$  representaria o fator capital e  $L$  o fator trabalho. A função adotada foi no formato Cobb-Douglas, dada sua consistência ao pressuposto de retornos constantes de escala, de modo que:

$$Y = F(K, L) = K^{\alpha}L^{(1-\alpha)} \quad (1)$$

Como resultado da aplicação do seu modelo para os dados dos Estados Unidos entre 1909 e 1949, Solow (1956) verificou uma taxa média de crescimento do produto interno bruto (PIB) de 2,9% ao ano, sendo que 0,32 pontos percentuais (p.p.) diriam respeito aos ganhos de capital e 1,09 p.p. se originariam nos ganhos via fator trabalho. Já os 1,49 p.p. residuais foram atrelados ao progresso técnico, ou seja, à utilização mais eficiente dos recursos. Posteriormente, o resíduo do modelo de Solow passou a ser designado na literatura como “produtividade total dos fatores”, a qual restou definida como a taxa de crescimento do produto menos a média ponderada da taxa de crescimento dos fatores de produção.

A partir de Solow (1956), o progresso técnico medido como produtividade total dos fatores seria entendido como a fonte do crescimento econômico no longo prazo. Contraditoriamente, esse que seria o principal elemento dinâmico do modelo foi considerado exógeno, não constando em Solow (1956) explicações sobre a natureza e a efetivação da evolução tecnológica. Além disso, também pouco se tratou das oscilações advindas do lado da demanda, sendo a análise de Solow (1956) essencialmente uma análise no campo da oferta,

---

<sup>9</sup> O modelo Harrod-Domar foi construído simultaneamente pelos economistas Roy Harrod e Evesey Domar na primeira metade do século XX. A formalização foi apresentada em Harrod (1939). Em termos gerais, o modelo previa que qualquer desvio da taxa de crescimento garantida (*warranted growth rate*) em relação à taxa real de crescimento levaria ao desequilíbrio, uma vez que os estímulos ao aumento ou redução do investimento seriam auto reprodutíveis.

dado que a assumida identidade entre poupança e investimento tem por consequência um retorno à igualdade entre oferta e demanda. Nessa direção, Thirlwall (2002, p. 24-25) apontou:

A essa altura o ponto fundamental a se defender é que o modelo neoclássico é, por excelência, um modelo *supply-oriented*. Primeiro, a demanda nunca entra em cena. A poupança leva ao investimento, então a oferta cria sua própria demanda. O modelo de crescimento neoclássico nos leva de volta a um mundo pré-Keynesiano, onde a demanda não importa para a compreensão da determinação do nível de produção (e, em consequência, do crescimento do produto). Em segundo lugar, os fatores de produção e o progresso técnico são tratados de forma exógena, insensíveis à demanda<sup>10</sup>. (Thirlwall, 2002, p. 24-25, tradução nossa).

Não bastassem esses fatores, restaram também as hipóteses do modelo de Solow como altamente abstratas, fortes no sentido de que a sua não verificação comprometeria diretamente os resultados do modelo. Meier (2005), nesse sentido, pontuou as hipóteses do modelo e sua não adequação às economias subdesenvolvidas, o que torna o modelo, portanto, sem capacidade de generalização de suas pretensões explicativas:

O modelo de Solow se baseou na competição perfeita, nos retornos marginais decrescentes do capital e do trabalho, quando outros insumos são mantidos constantes, e na exogeneidade da tecnologia como um bem público. Ainda que seu modelo tenha consolidado a importância da contabilidade do crescimento, suas considerações diziam respeito às avançadas economias industriais, e não àquelas menos desenvolvidas<sup>11</sup>. (Meier, 2005, p. 97, tradução nossa).

Posteriormente, novas contribuições buscaram enriquecer a vertente ortodoxa dos modelos de crescimento. O modelo de Robert Lucas (1988) introduziu com centralidade a noção de capital humano, cujo objetivo era a descrição dos efeitos de produtividade oriundos do acúmulo de conhecimento. De acordo com Meier (2005, p. 98), o aumento do capital humano no modelo de Lucas (1988) resultaria não somente no aumento da produtividade do trabalhador individual que adquiriu conhecimento, como também no aumento de produtividade da economia como um todo, dados os efeitos de transbordamento da produtividade ao longo da cadeia produtiva. No longo prazo, a capacidade de acumulação de capital humano seria o determinante para as trajetórias de desenvolvimento, diferenciando economias desenvolvidas e subdesenvolvidas.

---

<sup>10</sup> “The fundamental point to be made at this stage is that the neoclassical model is a supply-oriented model par excellence. First, demand never enters the Picture. Saving leads to investment, so that supply creates its own demand. The neoclassical model of growth takes us back to a pre-Keynesian world where demand does not matter for an understanding of the determination of the level of output (and, by implication, the growth of output). Secondly, factors of production and technical progress are treated as exogenously determined, unresponsive to demand.” (Thirlwall, 2002, p. 24-25).

<sup>11</sup> “Solow’s model was based on perfect competition, diminishing marginal product of capital when other inputs are held constant, and exogenous technology as a public good. Although his model established the importance of growth accounting, it referred to advanced industrial economies, not the less developed.” (Meier, 2005, p. 97).



Já Romer (1990) seguiu a pista do modelo de Solow, porém tentou enriquecê-lo a partir do relaxamento de algumas de suas hipóteses. Em especial, destacou-se a tentativa de endogenização do progresso técnico a partir da noção de pesquisa e desenvolvimento (P&D), a qual figuraria no modelo a partir do dispêndio em inovações. Por essa perspectiva, o crescimento no longo prazo seria consequência da busca das firmas, entendidas como agentes que buscam maximizar o lucro, por inovações capazes de gerar vantagens competitivas. De acordo com Meier (2005, p. 99):

As ideias são, portanto, a fonte primária do crescimento. Atividades produtoras de conhecimento são centrais para a teoria do crescimento. Conhecimento ou informação, uma vez obtidos, podem ser utilizados repetidamente sem custo adicional. Dado que novos processos e produtos criam efeitos de transbordamento para outras firmas e várias complementariedades, investimento agregado no estoque público de conhecimento apresenta retornos crescentes de escala, mantém-se indefinidamente *e sustenta o crescimento da renda per capita no longo prazo*<sup>12</sup>. (Ibid, p. 99, tradução nossa).

Ainda assim, algumas das hipóteses fortes do modelo de Solow se mantiveram nos modelos de Lucas (1988) e Romer (1990). Em primeiro lugar, conforme destacou Thirlwall (2002, p. 37-38), é notório que nos principais modelos ortodoxos não há espaço para o comércio internacional. Essa limitação esbarraria na realidade de todas as economias contemporâneas, as quais dependem crescentemente do comércio internacional e através dele encontram potencialidades e empecilhos às suas trajetórias de crescimento e de desenvolvimento. De acordo com Thirlwall (2002, p. 38), nas economias subdesenvolvidas, em especial, seria incorreto pensar o dinamismo das economias no longo prazo sem considerar, por exemplo, o balanço de pagamentos, uma vez que este se constituiria recorrentemente como o principal vetor dos estrangulamentos que constroem a demanda e o produto nas economias em desenvolvimento.

Em segundo lugar, e com particular importância para a nossa argumentação, Thirlwall (2002, p. 40) aponta também para a indeterminação das diferenças setoriais nos modelos de Solow, Lucas e Romer. Nesses modelos o vetor do crescimento da renda per capita no longo prazo seria entendido como uma noção abstrata (o resíduo, o capital humano, o P&D), a qual não seria diferenciada ou específica de determinados setores. De acordo com o autor, todos esses modelos sofreriam, por conta disso, de um viés excessivamente agregativo, o qual

---

<sup>12</sup> “Ideas are thus the primary source of growth. Knowledge-producing activities are central to growth theory. Knowledge or information, once obtained, can be used repeatedly with no additional cost. Because the new production processes and products create spillover benefits to other firms and various complementarities, aggregate investment in the public stock of knowledge exhibits increasing returns to scale, persists indefinitely, and sustains long-run growth in per capita income.” (Meier, 2005, p. 99).

desconsideraria as especificidades setoriais apontadas por autores heterodoxos pelo menos desde a primeira metade dos anos 1950. Na próxima seção serão destacadas, justamente, essas contribuições desconsideradas pelos autores da ortodoxia, com o objetivo de explicitar através delas a importância da indústria como um setor dinamizador do crescimento no longo prazo a partir de seus efeitos positivos sobre os níveis de produtividade.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO E ESTRUTURA PRODUTIVA: CONTRIBUIÇÕES HETERODOXAS

Buscando interpretar a desaceleração da taxa de crescimento da economia britânica nas décadas de 1950 e 1960, Nicholas Kaldor lançou mão de uma abordagem faseológica do desenvolvimento econômico em que o setor industrial obteve papel de destaque. Para Kaldor (1966), o crescimento acelerado seria característico de um momento específico do desenvolvimento, uma fase de transição da “imaturidade” à “maturidade”<sup>13</sup>, na qual o principal traço distintivo seria a liderança do setor industrial como dínamo das demais atividades produtivas. Atingida a maturidade, com a consequente transição para uma economia hegemonicamente de serviços, o crescimento se desaceleraria.

Kaldor (1966) justificou essa capacidade dinamizadora da indústria a partir da noção de retornos crescentes de escala, cuja origem remonta aos escritos de Smith em sua *Investigação sobre a Riqueza das Nações* (2016). Na obra do autor da economia política clássica, essa noção aparece através da bem conhecida metáfora da fábrica de alfinetes, pela qual se constrói o argumento de que a produtividade de uma determinada manufatura dependeria diretamente da divisão do trabalho, e esta, por sua vez, dependeria da extensão dos mercados. Com a expansão dos mercados, ter-se-ia o estímulo para o aumento da produção, com o aumento da produção gerar-se-ia o incentivo à especialização e à diversificação, elevando-se assim a produtividade. Em Kaldor (1966), parte-se desse ponto de vista, porém incorporando contribuições de autores mais recentes, os quais destacaram que a manufatura se diferenciaria por possuir maior capacidade de elevação da produtividade, comparativamente aos demais setores, como resultado dos aumentos de produção.

Segundo Thirlwall (1983), as contribuições de Kaldor (1966) resultariam na formulação de três “leis gerais” sobre os efeitos da manufatura no crescimento, as quais poderiam ser sintetizadas como se segue: 1) existe forte correlação positiva entre o crescimento

---

<sup>13</sup> Segundo Kaldor (1966), maturidade econômica se define como: “um estado de coisas no qual a renda per capita atingiu aproximadamente o mesmo nível entre os diferentes setores da economia.” (Kaldor, 1966, p. 3, tradução nossa).

do produto da indústria de transformação e o crescimento do PIB; 2) existe forte correlação positiva entre o crescimento do produto manufatureiro e a elevação da produtividade na indústria, relação que ficou conhecida na literatura como “lei de Kaldor-Verdoorn”; e 3) existe forte correlação positiva entre a expansão da produção industrial e o crescimento da produtividade fora da indústria, isto é, nos setores relacionados à agricultura e aos serviços. Por essa perspectiva, a indústria de transformação atuaria como o “motor” do crescimento econômico ao impulsionar o produto agregado e deflagrar o aumento de produtividade dentro e fora de suas atividades.

Em relação ao que determinaria a expansão do produto industrial e que, portanto, determinaria também a disseminação dos efeitos positivos descritos pelas três leis, Kaldor (1966) localizou fatores de oferta e de demanda. Em relação aos últimos, foram destacados três vetores: consumo, investimentos e exportações. Sobre o consumo de bens industriais, o autor argumentou que seu nível dependeria primariamente da estrutura de demanda vigente, o que se relacionaria com o patamar de desenvolvimento econômico. Em economias de renda per capita reduzida, a demanda se concentraria principalmente nas atividades primárias voltadas à subsistência, enquanto em economias de renda per capita elevada a demanda por serviços cada vez mais sofisticados seria a norma. No estágio intermediário, contudo, no qual ocorreria a industrialização e a transição para a maturidade econômica, a demanda se concentraria na manufatura<sup>14</sup>.

Via investimento, os incentivos ao aumento da produção seriam ainda mais relevantes. Isso porque a consolidação de uma indústria de bens de capital resultaria na capacidade da manufatura em gerar demanda para os seus próprios produtos, deflagrando um processo de retroalimentação da produção. Segundo Kaldor (1966, p. 21), nesse patamar a indústria solidificaria um “elemento imanente de aceleração da taxa de crescimento”, o qual, teoricamente, poderia seguir seu curso até que fatores de oferta impusessem limitações.

A partir do comércio exterior, por fim, o autor expôs que há uma influência que muda de acordo com o grau de industrialização. Nos estágios primários, seriam importados, principalmente, bens de capital para produzir bens de consumo (especialmente alimentos industrializados e vestuário) para o mercado interno. Uma vez suprida a demanda interna pelos produtos dessas “indústrias leves”, tornar-se-ia necessário exportar os excedentes para manter

---

<sup>14</sup> De acordo com Kaldor (1966): “Na zona intermediária [...] há uma interação dupla em prol da aceleração do crescimento econômico: a expansão do setor industrial melhora a taxa de crescimento da renda per capita; o aumento na renda per capita aumenta a taxa de crescimento da demanda por produtos industriais.” (Kaldor, 1966, p. 20, tradução nossa).

a taxa de crescimento, o que, em alguns casos, poderia também ser acompanhado por um processo de substituição das importações de bens de capital. Com a consolidação dessa indústria tecnologicamente mais avançada, para além dos efeitos positivos já destacados, adentrar-se-ia numa fase final, na qual a economia passaria também a exportar bens de capital para o mercado externo, adentrando num contexto de “causação circular cumulativa”, conforme destacado por Myrdal (1959). Segundo Kaldor (1966, p. 22), “é nesse estágio final que o ‘crescimento explosivo’ é mais provável de ser localizado – quando uma taxa acelerada de crescimento da demanda externa pelos produtos das indústrias pesadas se combinaria com o crescimento gerado por sua própria expansão”.

Já sobre os fatores de oferta, Kaldor (1966) indicou apenas que esses poderiam atuar, em qualquer momento do processo, como limitadores da expansão<sup>15</sup>. Assim, o autor localizou possíveis estrangulamentos do ponto de vista das *commodities* e da força de trabalho. Em relação ao estrangulamento por *commodities*, ele apontou que sua manifestação se daria, geralmente, a partir do balanço de pagamentos, sobretudo quando a taxa de crescimento das importações fosse maior do que taxa de crescimento das exportações, fato que causaria déficits comerciais sistemáticos. Sobre o estrangulamento via força de trabalho, o autor destacou que a mão de obra disponível precisaria ser suficiente para sustentar o aumento da produção e que, caso isso não ocorresse, o potencial de expansão da manufatura seria limitado.

No que concerne ao estrangulamento por *commodities*, investigações posteriores visualizaram que este constituiria uma “quarta lei”, conforme exposto por Lamonica e Feijó (2011). De acordo com esses autores, na formulação de Kaldor “o crescimento da economia no longo prazo não é restringido pela oferta, mas sim pela demanda, assim a principal restrição da demanda ao crescimento do produto numa economia aberta é o balanço de pagamentos” (Lamonica, Feijó, 2011, p. 120). Morceiro (2012), na mesma linha, afirmou que a quarta lei “indica que quanto maior a taxa de crescimento das exportações, maior o crescimento do produto agregado” (Morceiro, 2012, p. 31), de modo que a consequência da expansão das exportações em Kaldor (1966) seria um “ciclo virtuoso de crescimento, pois desencadeia um processo que se autoalimenta” (Morceiro, 2012, p. 32).

Uma vez esgotadas todas as possibilidades de crescimento por meio dos mecanismos de demanda, quando a industrialização se completaria e a economia desenharia sua transição à hegemonia dos serviços, passar-se-ia para um novo normal caracterizado por uma trajetória de

---

<sup>15</sup> Na verdade, fica claro que Kaldor (1966) localiza os impulsos de demanda como capazes de promover a expansão do setor industrial e, conseqüentemente, do restante da economia. Nesse sentido, é uma análise via “demand-side” em que os fatores de oferta ficam em segundo plano.

crescimento mais comedida. Diante disso, Kaldor (1966) concluiu que a desaceleração da economia britânica advinha do crescimento lento do seu setor industrial, o que por sua vez era consequência do estágio de maturidade econômica atingido pelo do Reino Unido no decurso de seu desenvolvimento. Paralelamente, restou consolidada a noção de que o crescimento do setor industrial seria a chave para a explicação do crescimento econômico acelerado, especialmente em países que se encontrassem em processo de industrialização, além de etapa necessária para a consolidação do desenvolvimento.

Por um caminho distinto, Hirschman (1958) chegou a conclusões semelhantes. Em sua obra *Strategy of Economic Development*, que alcançou circunstância de trabalho seminal no campo do desenvolvimento, o autor estudou as conexões intersetoriais das atividades econômicas, destacando que a indústria de transformação possuiria forte capacidade de indução dos demais setores. Para demonstrar o argumento, definiu as noções de encadeamento a montante (backward linkages) e a jusante (forward linkages), as quais foram definidas como se segue:

Os efeitos de provisão de insumos, de demanda derivada, ou de encadeamentos a montante, implicam que toda atividade econômica não primária irá induzir tentativas de suprir, via produção doméstica, os insumos que são necessários para sua atividade. Os efeitos de utilização do produto, ou de encadeamentos a jusante, implicam que toda atividade que não produz, por sua natureza, bens exclusivamente finais, irá induzir tentativas de utilizar seus produtos como insumos em novas atividades.<sup>16</sup> (Hirschman, 1958, p. 100, tradução nossa)

Ou seja, a indústria de transformação seria peça chave na geração de efeitos de *spillover* positivos, seja por necessitar de uma constante provisão de insumos, assim dinamizando as atividades agrícolas, pecuárias e extrativas, ou por gerar incentivos positivos para a utilização desses bens em novas atividades produtivas, ao produzir bens intermediários. Além disso, a produção dos bens manufaturados induziria também serviços subsidiários, seja para viabilizar-se ou para garantir o escoamento dos produtos. Assim, serviços como fretes, reparos, seguros, serviços bancários, entre outros, seriam consequências da atividade industrial. Em Hirschman (1958), essa abordagem levou à elaboração de uma “estratégia de crescimento desequilibrado”, na qual setores da indústria de transformação seriam selecionados como estratégicos a partir da força de seus efeitos de encadeamentos, os quais seriam responsáveis pelo “empuxo” do crescimento econômico.

---

<sup>16</sup> Originalmente: “1. The input-provision, derived demand, or backward linkage effects, i.e., every nonprimary economic activity, will induce attempts to supply through domestic production the inputs needed in that activity. 2. The output-utilization or forward linkage effects, i.e., every activity that does not by its nature cater exclusively to final demands, will induce attempts to utilize its outputs as inputs in some new activities.” (Hirschman, 1958, p. 100).

Os encadeamentos de uma dada indústria seriam mensurados a partir da consideração de dois fatores: 1) da proporção de seu produto total que não vai ao consumo final, mas sim para outras indústrias (encadeamento a jusante) e; 2) da proporção do seu produto total que representa compras de outras indústrias (encadeamento a montante) (Hirschman, 1958, p. 105). Se valendo dessa concepção, de indicadores de matriz insumo-produto e da análise de Chenery e Watanabe (1958), Hirschman expôs uma relação dos setores com maior nível de encadeamento nas economias nacionais da Itália, do Japão e dos Estados Unidos (Hirschman, 1958, p. 106). À época, a indústria de ferro e aço despontou como signatária dos maiores níveis de encadeamento, sendo que 66,0% de seu produto total eram decorrentes de encadeamentos a montante e 78,0% eram destinados ao suprimento de outras indústrias, configurando assim a permanência na cadeia produtiva a partir de encadeamentos a jusante. Segundo Hirschman (1958), essa constatação teria particular importância para os formuladores do planejamento econômico em regiões subdesenvolvidas, os quais, ainda que não necessariamente devessem estimular a indústria de ferro e aço de forma irrestrita, deveriam levar em consideração as possibilidades de investimento nos setores que, em suas realidades particulares, revelassem maior potencial de conexões na cadeia produtiva. Esses setores seriam, segundo Hirschman (1958), notadamente aqueles vinculados à indústria de transformação.

No que concerne às atividades primárias, o autor notou uma considerável falta de efeitos de encadeamentos. Em montante, por definição, as atividades primárias não realizariam encadeamentos porque tratariam da extração de produtos diretamente da terra, ao passo que a jusante, como no caso do fornecimento de insumos para a preparação de alimentos manufaturados e atividades similares, a maior parte do valor do produto total ainda seria decorrente da atividade primária, e não de sua transformação. Por isso, a dificuldade de desenvolvimento nas economias de tipo enclave seria explicada pela sua especialização nas atividades primárias, as quais, por não possuírem efeitos em cadeia consideráveis, não poderiam gerar o empuxo necessário para a deflagração do ciclo virtuoso do desenvolvimento. O estímulo à indústria de transformação, em contraposição, seria capaz de deflagrar tal ciclo.

Com particular importância para os estudos do desenvolvimento na América Latina, podem-se citar também as contribuições inauguradas por Prebisch (1949). Isso porque, na linha do pensamento estruturalista da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), a implementação da indústria de transformação foi visualizada como o principal canal para reverter a distribuição desigual do progresso técnico ao longo do globo. Partindo da contestação da teoria tradicional do comércio internacional, a qual repousa no princípio das vantagens comparativas de David Ricardo, Prebisch (1949) e a tradição cepalina apontaram que

a posição de uma economia no comércio internacional seria condicionada por sua estrutura produtiva, de modo que países especializados em produtos primários se veriam em face de um menor potencial de produtividade (e em consequência de renda), ao passo que países industrializados construiriam os caminhos para a internalização do progresso técnico e para a elevação sustentada dos níveis de renda per capita.

Foi em Tavares (1978) que a interpretação da CEPAL sobre o papel da industrialização como promotora do desenvolvimento na América Latina obteve contornos mais definidos, consolidando-se a ideia do desenvolvimento latino-americano como resultado de um processo de industrialização por substituição de importações. Em Prebisch (1949), por outro lado, defendeu-se o protecionismo do setor industrial como forma de reverter a deterioração dos termos de troca na América Latina. Neste caso, de acordo com Bielschowsky (2000, p. 28-29), argumentou-se que o a alocação de mão de obra em setores industriais modernos seria o caminho necessário para o desenvolvimento, evitando os efeitos negativos da especialização condicionada pela demanda do mercado externo por produtos primários. Comentando os apontamentos de Prebisch (1959), Tavares (1978) e da CEPAL, disse o autor:

É uma teoria que pretende mostrar a superioridade da absorção dessa mão de obra em atividades de mercado interno moderno, em relação a atividades exportadoras, independentemente do alto custo das primeiras, já que se considera inevitável uma queda nos termos de troca por causa da inelasticidade da demanda internacional por produtos primários. Como, ainda segundo a teoria, os sinais do mercado não antecipam o futuro dos preços relativos, o recurso ao protecionismo é necessário, de modo a dar o sinal antecipatório, evitando o equívoco da alocação de recursos em setores de exportação. (Bielschowsky, 2000, p. 29).

Mais recentemente, popularizaram-se também as contribuições de Chang (2004). De acordo o autor, a indústria de transformação seria peça chave na trajetória de todos os países que se alçaram com sucesso ao desenvolvimento. Embasado em evidências da experiência histórica recente, o autor apontou que o instrumento do protecionismo das atividades industriais mais competitivas foi, reiteradas vezes, o caminho para os países realizarem o *catch-up* e construïrem vantagens comparativas em setores estratégicos da economia global. Contraditoriamente, o autor expõe que nos últimos cinquenta anos as estratégias de desenvolvimento recomendadas pelos países desenvolvidos e por organizações multilaterais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI); a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE); e a Organização Mundial do Comércio (OMC) têm caminhado na direção contrária, advogando como “boas políticas” unicamente àquelas alinhadas à estabilidade macroeconômica e à liberalização comercial e financeira.

Para além dos instrumentos do protecionismo, Chang (2004) aponta também o papel decisivo da intervenção estatal através das políticas comerciais, industriais e tecnológicas, as quais seriam, em última instância, o diferencial entre os países que obtiveram sucesso nas estratégias de desenvolvimento e àqueles que não obtiveram. De acordo com o autor: “virtualmente todos os países atualmente desenvolvidos usaram ativamente políticas industrial, comercial e tecnológica intervencionistas para promover a indústria nascente durante o período de *catch-up*” (Chang, 2004, p. 35). Na esfera das políticas comerciais, os instrumentos estariam particularmente relacionados aos subsídios e aos reembolsos aduaneiros direcionados aos setores estratégicos. No campo da política industrial, operaram-se programas de investimento público em infraestrutura e em atividades diretamente relacionadas à manufatura. Por fim, foi através das políticas tecnológicas que os países desenvolvidos disputaram a liderança da fronteira tecnológica e a hegemonia no comércio externo, algumas vezes impedindo ativamente que tecnologias nacionais fossem transferidas aos concorrentes estrangeiros.

Nada mais distante, portanto, da simplicidade descrita pelos modelos ortodoxos, os quais, não custa lembrar, eram os anteparos das “boas” políticas recomendadas pelos organismos multilaterais já citados. Além disso, a centralidade das políticas públicas estatais na determinação da sustentabilidade do crescimento e do desenvolvimento foi também uma chave explicativa muito mais pertinente do que aquela que pôde ser extraída dos modelos ortodoxos. Isso porque, a partir das contribuições dos autores citados nessa seção, fica claro que o desenvolvimento, além de ter conexões inegáveis com o processo de industrialização, é também resultado de certa escolha política e, portanto, caminha distante do automatismo da ortodoxia, o qual após décadas de franca propaganda e implementação ainda tem sido flagrantemente incapaz de promover tendências igualitárias para a renda per capita em nível mundial.

### **3 DO MODELO PRIMÁRIO-EXPORTADOR AO ISI: UMA SÍNTESE DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL**

Nos quatro séculos seguintes à chegada dos portugueses a economia brasileira concentrou-se essencialmente na exportação de produtos primários. A madeira do pau-Brasil, a cultura da cana de açúcar, a exploração do ouro e dos diamantes das Minas Gerais e, por fim, o estabelecimento da economia cafeeira, já na segunda metade do século XIX, marcaram esse longo período. Em todo ele foi a demanda do setor externo que condicionou o formato da estrutura produtiva nacional, a partir de uma dinâmica de especialização que obedeceu rigorosamente às oscilações do mercado mundial. Somente com a emergência da crise da economia cafeeira que se criaram as condições, econômicas e políticas, para o surgimento de



um modelo amparado na industrialização e no mercado interno. Buscar expor todos os condicionantes desse processo vai muito além dos limites desse capítulo, cujo objetivo é realizar apenas uma breve revisão de literatura visando contextualizar o quadro geral da indústria brasileira para que o mesmo possa servir como parâmetro para a análise específica do caso catarinense.

De acordo com Suzigan (2000), a industrialização brasileira poderia ser interpretada a partir de uma divisão em três períodos. O primeiro deles cobrindo os anos entre 1901 e 1929, onde a atividade exportadora de produtos primários seria ainda hegemônica, porém com alguns setores da indústria básica já presentes; o segundo referenciando o período entre 1933 e 1980, quando teriam se iniciado os esforços pela industrialização e pelo fortalecimento do mercado interno como vetor de demanda; e o terceiro dizendo respeito à década de 1980 e as seguintes, onde os principais traços característicos seriam a estagnação da produção física e a regressão da estrutura produtiva.

No que concerne ao primeiro desses períodos, Suzigan (2000) destacou que a industrialização foi apenas marginal, efetivada nas bordas da hegemonia do modelo primário-exportador. Teriam se desenvolvido apenas segmentos básicos da indústria de transformação, com destaque para o setor têxtil algodoeiro, o qual concentrava, em 1907, 35% do total do capital investido e 30% da mão de obra empregada na indústria (Versiani; Suzigan, 1990, p. 4). Do ponto de vista da hegemonia política, mantinham-se como dominantes os grupos vinculados ao setor primário exportador, de modo que havia pouca, ou quase nenhuma, intencionalidade no processo de industrialização. Sua vigência incipiente se daria, segundo Suzigan (2000), em parte a partir das demandas para manutenção da crescente população urbana e em parte como consequência do efeito-renda proveniente dos superávits comerciais da exportação do café.

Algumas das políticas direcionadas ao estímulo do setor exportador, contudo, também teriam beneficiado a indústria nascente. As políticas de estímulo da imigração europeia, por exemplo, cujo objetivo inicial era popular partes remotas do país com famílias agricultoras, acabaram também por fornecer mão de obra capacitada para a manufatura. No mesmo sentido, o investimento estrangeiro direto, que majoritariamente se orientava à construção de ferrovias e à viabilização da estrutura energética (ou seja, a infraestrutura necessária para o escoamento dos produtos oriundos do setor primário), também estimulou a indústria ao gerar incentivos pela internalização da produção dos componentes ferroviários e, ao mesmo tempo, criar as condições para a substituição definitiva da energia a vapor pela energia elétrica.

Além disso, na perspectiva de Baer (1966), os choques externos que periodicamente afetaram a economia brasileira nas primeiras duas décadas do século XX também teriam estimulado a industrialização, fazendo com que essa se desenvolvesse a partir de “surto”:

Os surtos de industrialização que se manifestaram nas décadas iniciais do século XX tiveram por motivo principal choques oriundos do setor externo. Consistiram estes, quer em interrupções nos suprimentos de além-mar em virtude de guerras, quer na redução das importações face à menor disponibilidade em divisas, insuficientes para financiar as importações, dada a retração dos mercados internacionais para os principais produtos de exportação do país. (Baer, 1966, p. 16).

De acordo com esse autor, a eclosão da Primeira Guerra Mundial, em especial, teria impulsionado a industrialização, dada a necessidade de substituir os produtos industriais básicos que antes eram importados das manufaturas europeias. No mesmo sentido, foram fatores positivos para a industrialização no Brasil a espiral inflacionária na Europa e a internalização dos lucros passíveis de reinvestimento na manufatura:

O advento da Primeira Guerra Mundial representou uma grande oportunidade para as nascentes indústrias brasileiras. A interrupção dos suprimentos de além-mar eliminou a competição estrangeira, e muitas novas indústrias foram instaladas para preencher o hiato e mesmo suprir mercados externos. Elementos adicionais a fortalecer a disseminação das empresas industriais foram o efeito inflacionário das finanças no período da guerra, ampliando o poder aquisitivo, e os lucros – obtidos, durante a guerra, pela navegação, o comércio e as manufaturas – aplicados na criação e expansão de empresas industriais (Baer, 1966, p. 17).

Contudo, finda a guerra e reestabelecidas as manufaturas europeias, a maior parte das indústrias que foram implantadas durante o conflito retrocederam face ao ressurgimento da competição com os produtos estrangeiros<sup>17</sup>. Além disso, a intensificação do movimento de alta do preço do café na década de 1920 fez com que este fosse, agora até mais que antes, o foco dos investimentos e das políticas públicas de incentivo à produção<sup>18</sup>, não deixando espaço para a expansão das manufaturas. No saldo, o período entre 1901 e 1929 registrou, portanto, apenas episódios isolados de industrialização, os quais se desvaneceram na medida em que as condições externas reestabeleceram o equilíbrio do modelo primário-exportador já estabelecido.

---

<sup>17</sup> Conforme expõe o autor: “Na década de 1920 muitas das indústrias instaladas durante a guerra sofreram sério retrocesso. Os bens produzidos no país eram caros e de qualidade inferior, se comparados com os americanos e europeus. Estes últimos começaram a se tornar novamente disponíveis no início do período, logo que inteiramente reconstruídas as indústrias europeias. A recuperação europeia também exerceu grande pressão sobre a indústria norte-americana, a qual subitamente se deu conta do excesso de capacidade de algumas de suas instalações, voltando-se então, com crescente vigor, para os mercados latino-americanos.” (Baer, 1966, p. 19).

<sup>18</sup> Aqui se destacam as políticas de valorização implementadas pelo Governo Federal a partir do Convênio de Taubaté, em 1906. Conforme destacou Furtado (1959, p. 225), ainda que essas políticas tenham mantido a lucratividade do setor cafeeiro no curto prazo, sua implementação significou uma crescente fragilidade desse setor, culminando com uma crise de superprodução a partir de 1929.

Por outro lado, entre os anos 1933 e 1980, que correspondem ao segundo momento da periodização de Suzigan (2000), a industrialização avançou consideravelmente, com a produção industrial registrando crescimento da ordem de 8,7% ao ano (taxa média), agora com intencionalidade estatal e com modificações relevantes na estrutura produtiva nacional. A viragem para esse novo momento se deu, de acordo com Suzigan (2000, p. 15), por conta de uma série de fatores, dos quais se destacaram a mudança do regime político, a nova política econômica, os novos arranjos institucionais, o desenvolvimento da infraestrutura e um novo formato das relações internacionais.

Destaca-se a importância fundamental a crise de 1929 e a debilitação do poder das elites cafeeiras, as quais a partir de então teriam de conviver com uma classe industrial nascente e com sua agenda de industrialização, essa última elencada como prioridade pelo novo regime político. Além disso, no campo econômico a crise da economia cafeeira teria ocasionado, na linha da análise de Furtado (1959), o “deslocamento do centro dinâmico” da economia nacional, fazendo com que o mercado interno emergisse como um novo vetor relevante da demanda agregada. Para a indústria local, isso significou a consolidação de novos incentivos para a expansão da produção, principalmente a partir da utilização da capacidade instalada, dando início a um momento em que a atividade industrial brasileira começou a gerar os fundos capazes de financiar sua própria expansão. Conforme apontou Furtado (1959):

...o fator mais importante na primeira fase da expansão da produção deve ter sido o aproveitamento da capacidade instalada no país. Bastaria citar como exemplo a indústria têxtil, cuja produção aumentou substancialmente nos anos em que se seguiram à crise sem que sua capacidade produtiva tenha sido expandida. Esse aproveitamento mais intensivo da capacidade instalada possibilitava uma maior rentabilidade para o capital aplicado, criando os fundos necessários, dentro da própria indústria, para a sua expansão subsequente. (Furtado, 1959, p. 247).

Do ponto de vista da composição da estrutura produtiva, contudo, esse momento imediatamente posterior à crise de 1929 representou poucas mudanças. Conforme o quadro compilado por Baer (1966, p. 18), em 1920 o valor adicionado na indústria brasileira se dividia, hegemonicamente, entre os setores têxtil e de produtos alimentares, sendo que o primeiro representava 28,6% do valor adicionado total enquanto o segundo detinha 22,2% desse mesmo indicador. Em 1940 mantinham-se, com larga margem, essas duas atividades como hegemônicas (têxtil responsável por 22,7% do valor adicionado total e produtos alimentares por 22,9%), ainda que as indústrias metalúrgicas, químicas e farmacêuticas tenham iniciado um movimento de aumento de suas participações relativas.

Foi somente a partir da década de 1950 que o projeto de industrialização começou a ganhar contornos mais bem definidos, especialmente a partir do governo de Juscelino

Kubistchek. A industrialização por substituição de importações ganhou fôlego com a nova situação internacional, caracterizada pelo New Deal Norte-Americano e por um ambiente de elevada liquidez, cuja consequência importante foi o incremento do investimento estrangeiro direto como ferramenta de financiamento da industrialização nacional. Além disso, uma série de mudanças institucionais facilitou a coordenação do projeto de desenvolvimento, colocando como central o papel do Estado como coordenador do processo de industrialização. Conforme apontou Suzigan (2000, p. 16):

O Estado aparelhou-se em termos organizacionais para a coordenação econômica (planos, programas de desenvolvimento industrial e tecnológico, instituições de fomento, financiamento e regulação); criaram-se normas, legislações e regulamentações econômicas; foram institucionalizadas políticas setoriais, regionais, de comércio exterior e outras; e passou-se a exercer forte regulação em algumas atividades (investimentos setoriais, investimentos de capital estrangeiro) assim como nas relações de trabalho, em mercados concentrados, nos preços e salários, nas tarifas públicas e no acesso a tecnologias. (Suzigan, 2000, p. 16).

Com a implementação do Plano de Metas, especialmente, avançou a coordenação estatal sobre o processo de substituição de importações, sendo então efetivados investimentos consideráveis em infraestrutura e em setores tidos como estratégicos para a industrialização. Conforme as evidências coletadas por Villela (2011, p. 31), houve então um aumento sustentado da taxa de investimento (formação bruta de capital fixo/PIB), partindo de 13,5%, em 1955, para 17%, em 1963, resultando em uma maior participação dos setores produtores de bens de consumo duráveis e de bens de capital no valor adicionado, em detrimento das indústrias de bens de consumo não duráveis, ainda que essas tenham mantido a maior participação relativa<sup>19</sup>. A industrialização por substituição de importações, portanto, avançou nesse período, agora não se restringindo à substituição dos produtos industriais básicos, mas também abrangendo os segmentos da indústria mais intensivos em capital.

Um segundo marco importante para a industrialização brasileiro, ainda circunscrito a esse período, foi a reforma do sistema financeiro nacional implementada entre 1964 e 1967. Nesse período foram criadas instituições financeiras cujas funções redundavam à fiscalização e operacionalização do investimento privado para projetos de longo prazo. Assim, em 1964 foram criados o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Banco Central do Brasil (Bacen) e o Sistema Financeiro de Habitação (SFH). Em 1966, por sua vez, foram regulamentados os bancos de investimento, cujo propósito era fornecer o crédito de longo prazo que normalmente

---

<sup>19</sup> Conforme consta em Villela (2011, p. 31), em 1952 o setor produtor de não duráveis representava 55,4% do valor adicionado industrial na economia brasileira. A soma das indústrias de duráveis e capital representava 12,1% desse mesmo indicador. Já em 1961, os não duráveis representavam 40,0%, enquanto a soma de duráveis e capital tinha alcançado 24,3%.

não podia ser encontrado nos bancos comerciais. Além disso, foram fortalecidos os bancos de desenvolvimento nacional (BNDES) e regionais e estaduais. No saldo, essas instituições contribuíram através da viabilização de instrumentos monetários capazes de financiar a industrialização sem o comprometimento dos recursos públicos, o que teve importância singular frente ao contexto prévio em que, variadas vezes, o financiamento da industrialização se deu através da expansão monetária e do endividamento do estado.

O protagonismo do estado, somado à estruturação do sistema financeiro nacional e a uma particular conjuntura externa caracterizada pela liquidez elevada e pelo crédito barato, fez com que entre 1968 e 1973 a economia brasileira experienciasse um “milagre econômico”, o qual se apresentou por meio da combinação de um ritmo acelerado de crescimento econômico com queda da inflação e melhora no balanço de pagamentos. Para a industrialização em curso, isso significou um novo impulso à substituição de importações, especialmente a partir do protagonismo crescente do setor produtos de bens de consumo duráveis. Contudo, em paralelo foram sendo festados estrangulamentos que no momento seguinte culminariam com a interrupção do processo de industrialização, destacando-se uma maior dependência da importação de bens de capital (necessários para avançar a substituição) e do petróleo, além de um endividamento externo que ao final dos anos 1970 alcançou uma dimensão sem precedentes<sup>20</sup>.

Como consequência, a partir de 1981, quando se inicia a terceira etapa da industrialização brasileira na periodização de Suzigan (2000), consolidaram-se a estagnação da produção física e a regressão da estrutura industrial como os principais traços distintivos da trajetória e dinâmica industrial brasileira. De acordo com Suzigan (2000, p. 18), isso ocorreu por conta de fatores econômicos estruturais (perda de dinamismo da substituição de importações) e conjunturais (instabilidade macroeconômica como consequência da crise da dívida), além de fatores políticos relacionados à transição democrática e ao surgimento de um novo consenso (imposto a partir de fora por instituições como o FMI) caracterizado pela estabilidade macroeconômica como valor basilar para o gerenciamento da economia nacional. Como consequência, consolidou-se um quadro de fragilização do setor industrial com especialização regressiva da estrutura produtiva:

Em consequência, a estrutura produtiva regrediu. Não só a participação da indústria de transformação no PIB perdeu alguns pontos percentuais, como também cadeias

---

<sup>20</sup> Aqui vale menção à análise clássica de Cruz (1993) sobre a importância do endividamento externo adquirido pelas empresas estatais brasileiras ao longo dos anos 1970 para a deterioração das contas públicas nos anos 1980. Esse endividamento levou a uma corrosão da capacidade de investimentos estatal, afetando negativamente o impulso industrializante e catalisando graves crises de dívida pública.

produtivas inteiras foram desarticuladas, e segmentos de indústrias de alta tecnologia, que estavam em implantação, foram desativados, levando a uma estrutura produtiva com “especialização regressiva” (Suzigan, 2000, p. 19).

Assim, após cinco décadas de um processo de industrialização caracterizado por elevada coordenação estatal, as transformações das décadas de 1980 e 1990 estabeleceram uma conjuntura de abandono do projeto de desenvolvimento através da industrialização. Entre 1990 e 2002, período coberto pelos governos de Fernando Collor, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, especialmente, foram implementadas reformas de liberalização comercial e financeira, além de amplo programa de privatização, que interromperam o esforço de industrialização por substituição de importações. A herança dessas reformas foi a catalisação da desindustrialização da economia brasileira, processo que vem se caracterizando pela crescente perda de relevância da indústria nacional no produto e no emprego nacionais. A temática da desindustrialização brasileira, contudo, será contemplada com uma breve tentativa de síntese no capítulo seguinte.

#### **4 DESINDUSTRIALIZAÇÃO: RETOMADA DE UM VELHO DEBATE**

Um dos fatos característicos da economia do pós-Guerra, especialmente a partir da década de 1970, foi a queda do emprego industrial na maior parte dos países desenvolvidos. Houve um extenso debate sobre os condicionantes desse processo e suas consequências, mas sua vigência passou praticamente ao largo de qualquer contestação. Conjuntamente, isso se deu no contexto do esgotamento das políticas de bem-estar social oriundas do consenso keynesiano e da ascensão do monetarismo, o qual focalizou transformações na estrutura institucional e financeira dos países nos quais se instalou e teve como uma de suas consequências a desaceleração do crescimento econômico em prol de uma tentativa de controle inflacionário<sup>21</sup> (Palma, 2005).

Assim, entre 1970 e o fim do século XX ocorreram mudanças que afetaram significativamente os perfis de especialização produtiva de parte das economias nacionais. Em termos de emprego, os países do chamado primeiro mundo registraram redução de 9,5 p.p na parcela do emprego alocado na indústria entre 1970 e 1998 (queda de 26,8% para 17,3%)<sup>22</sup>. Na

---

<sup>21</sup> Os governos de Margaret Thatcher, no Reino Unido, e de Ronald Reagan, nos Estados Unidos, foram os principais símbolos desse período de hegemonia monetarista. Na maior parte dos casos, o resultado da aplicação das políticas econômicas motivadas pelo novo consenso foi a desaceleração do crescimento econômico: no Reino Unido, por exemplo, logo nos dois primeiros anos do mandato de Thatcher, o produto interno bruto (PIB) registrou queda acumulada de -17% em apenas seis trimestres (Palma, 2005).

<sup>22</sup> Evidências apresentados por Palma (2005) a partir do banco de dados da International Labour Organization (ILO). Segundo o agrupamento apresentado pelo autor, os países do “primeiro mundo” sobre os quais se construiu

América Latina e no Caribe, por sua vez, a queda foi da ordem de 2,1 p.p (de 16,3% para 14,2%), sendo especialmente acelerada no Cone Sul com o Brasil tendo uma retração de 5,4 p.p. Com isso, a parcela do emprego industrial no emprego total nessa região no ano de 1998 ficou em 11,8%.

As causas deflagradoras dessa tendência para as economias de industrialização avançada e para os países latino-americanos em desenvolvimento foram distintas entre si. De certa forma, as transformações ocorridas nas economias centrais foram bem explicadas pela literatura sobre mudança estrutural, haja vista, por exemplo, o esquema tradicional de três setores proposto por Kuznets (1983) e as análises de Clark (1940) e Fuchs (1980) sobre o comportamento da demanda agregada no decurso do desenvolvimento. Em relação aos países América Latina que enfrentaram o mesmo fenômeno, contudo, a explicação foi desafiadora, uma vez que as mudanças ocorreram em níveis de renda *per capita* reduzidos e em patamares de industrialização relativamente atrasados, o que contrariou as trajetórias tradicionais de desenvolvimento e configurou o que ficou consagrado na literatura como uma dinâmica de “desindustrialização prematura”. (Oreiro; Feijó, 2010; Palma, 2005).

No presente capítulo faz-se uma breve reconstrução dos meandros teóricos do debate sobre a desindustrialização, tanto em sua manifestação nos países desenvolvidos como em sua especificidade latino-americana. Inicialmente serão resgatadas as primeiras elaborações sobre o tema, as quais se situaram majoritariamente na observância do processo que se abateu sobre o Reino Unido. Em seguida, discutir-se-á a desindustrialização prematura como uma novidade latino-americana, destacando-se as distintas interpretações sobre esse fenômeno. Por fim, atenção especial será dada ao debate brasileiro com o objetivo de apresentar as principais tentativas de explicação do fenômeno, bem como do estado atual da discussão.

#### 4.1 CASOS CLÁSSICOS: ABORDAGEM PARA OS PAÍSES DESENVOLVIDOS

Historicamente, os primeiros indícios de um processo de desindustrialização se deram no Reino Unido. Em 1955, a parcela do emprego alocado na indústria britânica alcançava o pico da série histórica: 36,1%. Nas décadas seguintes, contudo, o emprego industrial recuou aceleradamente, em especial após os impactos decorrentes das crises do petróleo nos anos 1970, alcançando o patamar de 26,4% do emprego total em 1981. Em termos de produto industrial, também houve uma tendência de declínio: em preços constantes, o valor adicionado pela

---

a estatística apresentada seriam: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Grécia, Itália, Japão, Luxemburgo, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos.

indústria do Reino Unido em 1983 era 18% inferior ao que fora uma década antes; em preços correntes, similarmente, houve redução do produto total de 36,1% para 31% entre 1960 e 1973. (Singh, 1987).

Em se tratando de transformações no ponto alto do desenvolvimento capitalista, numa economia de industrialização “completa”, essa tendência não surpreendeu. Na verdade, a tendência vigente se ajustava bem à literatura, vide os trabalhos de Clark (1940), Fuchs (1980) e Kuznets (1983), por exemplo, os quais enquadravam o desenvolvimento econômico em um esquema de três grandes setores – agricultura, indústria e serviços<sup>23</sup>.

Para Kuznets (1983), a distribuição setorial do emprego e do produto seguiria três etapas: 1) nos primeiros estágios do desenvolvimento haveria grande concentração de recursos produtivos no setor primário, o que daria preponderância à agricultura em termos de participação no emprego e no produto agregados; 2) na medida em que a mecanização avançasse no setor agrícola, resultando ao mesmo tempo em elevação da produtividade e em aumento do desemprego no campo, haveria uma migração para as cidades, consolidando-se um quadro de urbanização. Com a urbanização, nasceriam novas necessidades de consumo associadas a bens industrializados, o que levaria a uma concentração do emprego e do produto no setor industrial<sup>24</sup>, em detrimento do setor primário<sup>25</sup>; 3) por fim, com o avanço do progresso técnico na indústria, o setor secundário se tornaria menos intensivo em mão de obra, o que geraria uma nova migração de recursos produtivos, agora em direção às atividades de serviços. Nessa última etapa, que seria caracterizada pela completude da industrialização e por um patamar de renda per capita relativamente elevado, haveria hegemonia do setor de serviços no emprego e no produto.

Clark (1940) e Fuchs (1980) se debruçaram sobre o mesmo fenômeno, porém com abordagem ligeiramente distinta, dando destaque a elementos constitutivos da formação da demanda agregada. Para esses autores, a origem das transformações na distribuição setorial do emprego e do produto se localizaria na evolução da renda per capita<sup>26</sup>, a qual induziria

---

<sup>23</sup> Comumente se utiliza também as denominações primário, secundário e terciário para representar cada um desses setores.

<sup>24</sup> Nessa etapa haveria também migração de recursos do setor primário ao terciário, porém em menor magnitude.

<sup>25</sup> Conforme o autor: “Assim as mudanças tecnológicas responsáveis pelo aumento da indústria moderna e pela industrialização e urbanização concomitantes têm significado que consumidores, que, como produtores, tinham que viver nas cidades, passaram a exigir bens e serviços que não eram essenciais no campo. [...] havia na demanda urbana, mesmo no que tange à alimentação, uma necessidade maior de fabricação, transporte e distribuição, tudo fora do setor agrícola, do que na demanda da população rural que vivia nas proximidades das fontes de suprimento alimentar.” (Kuznets, 1983, p. 70).

<sup>26</sup> Em Fuchs há, inclusive, a mensuração do patamar de renda per capita em que “naturalmente” ocorreria a viragem em direção à hegemonia do setor de serviços. Em dólares de 1970, isso ocorreria entre US\$ 3000 e US\$ 3500. (Fuchs, 1980, p. 8).



mudanças permanentes na elasticidade renda da demanda, fazendo com que a hegemonia dos setores se alterasse *pari passu* ao desenvolvimento econômico.

Diante disso, houve certo diálogo entre os eventos que se apresentaram no Reino Unido e a literatura sobre desenvolvimento e mudança estrutural, de modo que a perda de relevância do setor industrial foi vista à época como um fenômeno natural e esperado, característico de uma economia que percorreu uma trajetória tradicional de desenvolvimento.

Ainda assim, houve debates sobre as especificidades da transição do setor industrial para o setor de serviços, com ênfase nas suas consequências. Desse debate nasceria o hoje tão difundido conceito de desindustrialização. Em síntese, consolidaram-se duas grandes linhas interpretativas, demarcadas entre si pelo diagnóstico distinto sobre as causas da desindustrialização. De um lado, sustentou-se que a desindustrialização seria um fenômeno eminentemente endógeno e decorrente de fenômenos típicos de uma economia fechada. De outro lado, defendeu-se que o fator catalisador, na verdade, residiria no setor externo, principalmente a partir da competição entre indústrias de diferentes economias nacionais, o que trouxe para o debate uma perspectiva da desindustrialização como um processo exógeno, antinatural e, em alguns casos, nocivo.

As contribuições de Robert Rowthorn, especialmente, forneceram o estofamento para a formulação da primeira linha interpretativa. A partir de evidências coletadas para países desenvolvidos<sup>27</sup>, houve um esforço investigativo das causas da desindustrialização em Rowthorn e Wells (1987) e em Rowthorn e Ramaswamy (1998). Situando o debate, escreveram os autores:

Os principais tópicos do debate concernente à desindustrialização são se o declínio secular da parcela do emprego industrial deve ser visto com preocupação e em que medida esse declínio é causado por fatores internos às economias avançadas, ou por fatores externos oriundos da conexão econômica com os países em desenvolvimento.<sup>28</sup> (Rowthorn; Ramaswamy, 1998, p. 8, tradução nossa).

Em vistas de responder essas questões, esses autores testaram três hipóteses: 1) que o diferencial de produtividade entre indústria e serviços afetaria a alocação do emprego em favor do último na medida em que o desenvolvimento econômico avançasse; 2) que a estrutura de demanda mudaria com a evolução da renda per capita, crescentemente favorecendo produtos

---

<sup>27</sup> O estudo abrange evidências do período entre 1963 e 1994 para os seguintes países: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Espanha, Suécia, Reino Unido e EUA.

<sup>28</sup> No original: “The main issues of debate regarding deindustrialization are whether the secular decline in the share of manufacturing employment ought to be viewed with concern, and the extent to which this decline is caused by factors which are internal to the advanced economies, as opposed to external factors in the form of expanding economic linkages with the developing countries” (Rowthorn; Ramaswamy, 1998, p. 8).

oriundos do setor de serviços; e 3) que o crescimento da competição industrial a partir do comércio “Norte-Sul” afetaria negativamente os países de industrialização avançada.

Fundamentando a primeira hipótese, os autores expuseram que o efeito *labour-saving* do incremento de produtividade na indústria seria determinante na migração da mão de obra para o setor de serviços, a despeito de um impulso contrário decorrente da queda do preço relativo dos produtos industriais que se daria simultaneamente. Em relação à segunda hipótese, que é idêntica ao que já havia sido proposto por Clark (1940) e Fuchs (1980), associou-se às economias de industrialização avançada uma elasticidade renda da demanda no setor de serviços maior do que 1, ao passo que no setor industrial a elasticidade se situaria abaixo de 1, configurando assim a canalização dos recursos em direção ao setor de serviços. Por fim, sobre a terceira hipótese foi argumentado que a internacionalização da economia poderia resultar numa especialização produtiva entre as economias nacionais, privilegiando os polos industriais de algumas em detrimento de outras. Além disso, considerou-se também a possibilidade de especialização internamente aos parques industriais, de modo que alguns países conseguiriam se especializar em indústrias mais intensivas em capital (*skill-intensive*), enquanto outros se restringiriam a indústrias de menor teor tecnológico (*labour-intensive*). Esses distintos padrões de especialização produtiva poderiam, a partir de sua dinâmica ao longo do tempo, deflagrar a desindustrialização em determinados contextos.

O resultado das regressões tratou de hierarquizar as hipóteses em ordem de relevância e, de acordo com o tratamento que os autores deram aos dados, obtiveram-se evidências da preponderância do fator produtividade e do fator renda per capita, mas descartou-se a influência do comércio “Norte-Sul”<sup>29</sup>. Com isso, concluíram que a desindustrialização seria explicada “principalmente por fatores internos às economias avançadas”, como resultado de “interações dos diferentes padrões de preferência entre a manufatura e os serviços” (Rowthorn; Ramaswamy, 1998, p. 22, tradução nossa), assim afirmando uma leitura endógena e positiva do fenômeno.

Em oposição a essa fundamentação, houve um esforço considerável de combate aos argumentos endogenistas sob a liderança de um grupo de autores que configurou a chamada “Visão de Cambridge” sobre a desindustrialização. O economista indiano<sup>30</sup> Ajit Singh (1977; 1979; 1987) foi um dos principais agentes desse esforço ao destacar a influência do setor

---

<sup>29</sup> Em trabalho posterior, Rowthorn e Coutts (2004) revisaram essa posição, reconhecendo a influência do comércio norte-sul como um fator explicativo, além de inserirem a análise do balanço de pagamentos como essencial para um correto diagnóstico da desindustrialização.

<sup>30</sup> Dado o histórico de relações entre os dois países, não deixa de ser irônico que um economista indiano seja um dos principais estudiosos sobre a desindustrialização da economia britânica.

externo no condicionamento da desindustrialização via efeitos transmitidos pelo balanço de pagamentos. Conforme esse autor:

De fato, um importante propósito deste artigo é argumentar que, numa economia aberta, a questão sobre se a desindustrialização pode ser culpada por um “desajuste estrutural” não pode ser adequadamente considerada nos termos isolados de uma economia doméstica. Tal questão tem um significado sensível apenas no contexto das interações da economia com o resto do mundo, isso é, nos termos de sua posição comercial e de pagamentos na economia mundial.<sup>31</sup> (Singh, 1977, p. 114, tradução nossa).

Justificando sua afirmação, o autor apresentou os canais pelos quais o setor externo poderia afetar a manufatura de uma determinada economia, eventualmente desindustrializando-a. Seriam três canais: 1) via o nível de demanda agregada; 2) via condicionamento da estrutura de demanda; e 3) via investimento.

Em relação ao primeiro canal, argumentou-se que um posicionamento comercial desfavorável afetaria negativamente o balanço de pagamentos, tornando-o deficitário, o que causaria um potente estrangulamento para a capacidade do governo em sustentar um nível elevado de demanda efetiva através dos gastos públicos, acabando por atuar como um limitador do dinamismo do setor industrial. Sobre o segundo canal, foi exposto que a concorrência internacional teria como consequência uma especialização produtiva nociva aos parques industriais tecnologicamente atrasados, uma vez que a demanda seria canalizada para as indústrias capazes de produzir com menor custo. Por fim, sobre os impactos via investimento foram destacados três mecanismos: o estrangulamento do balanço de pagamentos, que levaria a uma contenção da demanda agregada ao restringir os gastos do governo e ao incidir negativamente sobre o nível de investimento privado, uma vez que os agentes utilizam das expectativas em relação à demanda futura como parâmetro para a tomada de decisão; a competição internacional que poderia implicar em quedas nas taxas de lucro, tendo como consequência um incentivo negativo para novos investimentos; e, finalmente, a concorrência poderia possibilitar que investimentos fossem drenados para parques industriais no estrangeiro que possuíssem maior capacidade de geração de lucros.

Ainda vale destacar que, segundo esse autor, esses efeitos poderiam em determinadas condições atuar em concerto, tendo como consequência a perpetuação do desequilíbrio. Conforme expõe o autor:

---

<sup>31</sup> No original: “In fact an important purpose of this paper will be to argue that, in an open economy, the question whether de-industrialisation can in any sense be regarded as implying ‘structural maladjustment’ cannot be properly considered in terms of the characteristics of the domestic economy alone. Such a proposition has a sensible meaning only in the context of the interactions of the economy with the rest of the world, i.e., in terms of its overall trading and payments position in the world economy.” (Singh, 1977, p. 114).

O mais importante a se pontuar aqui é que se a economia já estivesse em desequilíbrio (numa posição competitivamente desfavorável e com dificuldades de balanço de pagamentos), todos esses efeitos poderiam atuar juntos numa causação circular cumulativa, [...] assim ajudando na perpetuação do desequilíbrio. Tal país, por conta da vigência dessas forças, tenderia a uma menor taxa de aumento da demanda efetiva, a uma menor taxa de investimento e conseqüentemente a uma menor taxa de progresso técnico e de produtividade. Estaria então numa posição competitiva ainda pior do que a anterior, especialmente se essas mesmas forças estiverem atuando na ponta contrária para melhorar a posição competitiva de seus rivais.<sup>32</sup> (Singh, 1977, p. 119, tradução nossa).

Para os autores da “Visão de Cambridge”, portanto, o problema fundamental não seria a desindustrialização *per se*, ao menos não em suas dimensões eminentemente internas, mas sim a perpetuação de um desequilíbrio transmitido ao setor industrial local por suas relações comerciais com o setor externo. Nesse sentido, Singh (1977) definiu a noção de *setor industrial eficiente*<sup>33</sup> como relacionada à capacidade da indústria local em fornecer produtos ao mercado interno com o menor custo possível e, ao mesmo tempo, exportar em quantidade suficiente para sustentar um saldo comercial positivo<sup>34</sup>. Quando impossibilitado de cumprir esses pré-requisitos e de frente com uma tendência de encolhimento do emprego industrial frente o emprego agregado, o setor industrial estaria em desequilíbrio e a economia estaria em rota de desindustrialização, o que teria relevância por conta da limitação do potencial de crescimento de longo prazo decorrente desse estado de coisas.

Seguindo essa linha de raciocínio, o diagnóstico negativo da desindustrialização na economia britânica foi então associado aos sucessivos déficits na balança comercial de produtos industrializados que se verificaram a partir da década de 1970, especialmente após a descoberta de campos de petróleo no mar do norte. Essa não é uma conclusão qualquer: ao localizar o fato catalisador em dinâmicas próprias do comércio exterior, Singh (1977; 1979; 1987) se distanciou tanto dos autores da hipótese dos três setores como do diagnóstico endogenista da

---

<sup>32</sup> Originalmente: “The most important point to note here is that if the economy happens to be in disequilibrium (e.g., in a weak competitive position and with balance-of-payments difficulties), all these effects may work together in a cumulative and circular chain of causation, [...], and thereby help to perpetuate the disequilibrium. Such a country, because of the operation of these forces, will tend to have a lower rate of increase of effective demand, and hence a lower rate of investment, and a lower rate of technical progress and growth in productivity. It will thus be in an even weaker competitive position than before, especially as the same forces will be working in the opposite direction to improve the position of its more successful rivals.” (Singh, 1977, p. 119).

<sup>33</sup> Em artigo posterior, Singh definiu o que entendia como setor industrial eficiente: “Dados os níveis normais dos outros componentes do balanço de pagamentos, um setor industrial eficiente é aquele que consegue (presentemente e potencialmente) não apenas satisfazer a demanda dos consumidores locais ao menor custo, como também exportar produtos suficientes para pagar pela demanda local por importações.” (Singh, 1987, p. 4, tradução nossa).

<sup>34</sup> Uma implicação importante dessa definição, conforme indicado por Cairncross (1979), é que o setor industrial pode incorrer em um desequilíbrio comprometedor de seu dinamismo mesmo sem percorrer uma rota de desindustrialização. Ainda, segundo Cairncross apud Singh (1985, p. 10, tradução nossa): “uma contração do emprego industrial é um tópico de preocupação se eventualmente compromete nossa capacidade de pagar pelas importações que precisamos... a perda de potencial econômico é o fulcro do assunto.”

desindustrialização. Por não necessariamente ser um estágio próprio e previsível da trajetória de desenvolvimento, a perda de relevância do setor industrial pôde ser vista como uma anomalia em potencial, especialmente porque os mecanismos que atuaram sobre o Reino Unido poderiam também se aplicar, inclusive com maior força, nos países de industrialização incompleta e de renda per capita inferior, conforme bem confirmaria posteriormente a experiência latino-americana.

Anos depois, uma nova cunha foi assentada no debate por Tregenna (2008). Para a autora, haveria uma imprecisão ao definir a desindustrialização exclusivamente como uma “queda sustentada do emprego na indústria de transformação”, conforme fora feito por Rowthorn e Ramaswamy (1998, p.3) e pela maior parte dos trabalhos inseridos na discussão. Isso porque os traços distintivos da manufatura como um setor indutor do crescimento passariam, principalmente, pela dimensão do produto. Dito de outra forma, se em última análise a questão se resumiria à desindustrialização como um processo que compromete a disseminação de efeitos do tipo “*growth-pulling*”, não seria adequado realizar a análise considerando apenas indicadores de emprego. Para justificar esse argumento, Tregenna (2008), amparada em Kaldor (1966), apresentou os mecanismos pelos quais a produção industrial incidiria na dinâmica da produtividade da indústria e, com isso, em seu potencial de crescimento no longo prazo. Concluiu a autora:

A avaliação da relevância do produto e do emprego manufatureiros para os canais pelos quais a indústria de transformação pode alavancar seu crescimento sugere que tanto o produto como o emprego são importantes. [...] Definir desindustrialização como uma queda na parcela da manufatura no emprego é estreito, dado que negligencia as tendências no nível ou parcela da produção industrial. Isso poderia levar a interpretação de políticas equivocadas. Por exemplo, em um caso em que a parcela do emprego na indústria de transformação cai, a despeito de um crescimento saudável do produto industrial e de sua parcela no PIB, não necessariamente se deflagraria as consequências negativas geralmente associadas à desindustrialização.<sup>35</sup> (Tregenna, 2008, p. 440, tradução nossa).

Isso ocorreria porque as trajetórias do emprego e do produto industrial podem divergir ao longo do tempo e, em alguns casos, adotarem inclusive sinais inversos. Explica a autora que essa dinâmica depende eminentemente do comportamento da intensividade em mão de obra da indústria, a qual pode se alterar por dois motivos: 1) por conta de mudanças na composição

---

<sup>35</sup> No original: “This assessment of the relevance of manufacturing output and employment to the channels through which manufacturing can raise overall growth suggests that both output and employment are important. [...] Defining deindustrialisation as a fall in the share of manufacturing in employment is narrow as it neglects trends in the level or share of manufacturing output. This could give rise to misleading policy interpretations. For instance, a case where the share of manufacturing employment falls despite healthy growth in manufacturing output and a rising share of manufacturing in GDP, would not necessarily give rise to the negative consequences for growth typically associated with ‘deindustrialization’” (Tregenna, 2008, p. 440).

intra-setorial da indústria de transformação, de modo que atividades menos intensivas em mão de obra podem concentrar maiores parcelas da produção; e 2) por conta de mudanças tecnológicas, as quais poderiam deflagrar um efeito *labour-saving* sem que necessariamente ocorresse encolhimento do produto. Em ambos os casos a consequência é que a taxa de crescimento do emprego na indústria cresce menos, ou mesmo é negativa, ao passo que a taxa de crescimento do produto industrial segue em aceleração.

A compreensão dessas particularidades seria fundamental para apreender corretamente a trajetória da indústria de transformação, bem como suas consequências para a sustentabilidade do crescimento no longo prazo. Exemplificando o argumento, a autora comparou as trajetórias da manufatura na Coreia do Sul e no Reino Unido entre os anos 1980 e 2003. Pela perspectiva do emprego, ambas reduziram consideravelmente a parcela relativa da indústria, sendo que no país asiático a taxa reduziu-se de 27,8% para 19,0% do emprego total e no Reino Unido o mesmo indicador saiu de 27,7% para 14,9% no mesmo período. Pela perspectiva do produto, contudo, as trajetórias são antagônicas: a parcela do valor adicionado pela indústria de transformação no PIB do Reino Unido reduziu-se na magnitude de 1,2% ao ano, ao passo que na Coreia houve incremento desse indicador em 1,4% ao ano (Tregenna, 2008, p. 442). É essa diferença advinda do comportamento da produção industrial que diferencia os dois cenários, e que explica por que se pode dizer que a econômica britânica se desindustrializou no período, mas não se pode dizer o mesmo do caso coreano, ainda que as trajetórias do emprego industrial sejam bastante similares.

Em síntese, os estudos sobre o comportamento da manufatura nos países desenvolvidos na segunda metade do século XX deixaram heranças importantes para a literatura. Os estudos iniciais desenvolvidos por Rowthorn e Wells (1987) e Rowthorn e Ramaswamy (1998) apontaram para uma tendência de encolhimento da manufatura a partir de um determinado ponto do desenvolvimento econômico, o que, tudo o mais constante, parece se verificar, além de verificarem empiricamente as origens desse encolhimento. As contribuições de visão de Cambridge, especialmente Singh (1977; 1987), por sua vez, explicitaram que o mesmo movimento poderia ocorrer de forma “não natural”, isso é, a partir de catalisadores que nem sempre se relacionariam com a trajetória esperada da mudança estrutural, deixando um legado relevante para a compreensão da desindustrialização nos países subdesenvolvidos. Por fim, Tregenna (2008) demonstrou a necessidade de consideração da dimensão do produto, marcando profundamente a literatura posterior sobre desindustrialização, em especial aquela que se debruçará sobre o caso brasileiro, por motivos que em seguida serão expostos.

#### 4.2 NOVIDADE LATINO-AMERICANA: DESINDUSTRIALIZAÇÃO PREMATURA

Um dos primeiros trabalhos a abordar a desindustrialização da economia latino-americana de forma sistemática foi publicado em 2005 pelo economista chileno e professor da Universidade de Cambridge José Gabriel Palma, sob o título “*Four Sources of ‘de-industrialization’ and a new concept of the ‘Dutch Disease’*”. Neste texto, Palma (2005) apresentou uma tipologia dos fatores causadores da desindustrialização em diferentes regiões da economia global e formulou um conceito ampliado de doença holandesa, o qual se relacionaria com a possibilidade de catalisação do fenômeno a partir de certo arranjo equivocado de políticas econômicas.

No que concerne aos fatores causadores da desindustrialização, Palma (2005) considerou: 1) que a redução do grau de industrialização poderia ser consequência de uma tendência “normal” de evolução da renda *per capita*, de modo a configurar uma curva U-invertida entre as duas variáveis<sup>36</sup>; 2) que o pico do grau de industrialização estaria se reduzindo ao longo do tempo, de modo que as economias que se desindustrializaram na década de 1990 alcançaram um patamar de industrialização consideravelmente menor do que aquelas que iniciaram a tendência nos anos 1960; 3) que o nível de renda per capita associado ao pico da curva U-invertida também estaria se reduzindo, tendo como consequência um momento de viragem cada vez mais prematuro no que concerne ao patamar de desenvolvimento econômico; e 4) que a desindustrialização poderia ser deflagrada pela eclosão da “doença holandesa”, esta entendida como capaz de promover um grau “adicional” de redução do grau de industrialização, alinhando a trajetória dos países por ela acometidos às trajetórias dos países que se especializaram na exportação de produtos primários.

A doença holandesa em Palma (2005) foi tratada com um conceito ampliado porque apresentou uma origem dual. Sobre o conceito usual de doença holandesa, que o autor também adotou ainda que não se limitando a ele, Palma (2005, p. 85) escreveu:

Nessa perspectiva, a doença holandesa é um processo em que a descoberta de um recurso natural (gás natural, no caso holandês) faz com que um país mude de um grupo para o outro, ou seja, do grupo que objetiva a geração de superávits comerciais na indústria de transformação para o grupo capaz de gerar superávits comerciais em *commodities*<sup>37</sup>. (Palma, 2005, p. 85, tradução nossa).

---

<sup>36</sup> Essa é a mesma hipótese de Rowthorn e Ramaswamy (1998), como o próprio autor trata de creditar.

<sup>37</sup> “From this perspective, the Dutch disease is a process in which the discovery of a natural resource (natural gas, in the case of the Netherlands) causes a country to switch from one group to the other, that is, from the group of countries that aim at generating a trade surplus in manufacturing to the group that is able to generate a trade surplus in primary commodities” (Palma, 2005, p. 85).

Seriam típicos de uma desindustrialização ocasionada por esse tipo de doença holandesa os casos verificados na Holanda (que dá nome ao fenômeno) e no Reino Unido, o primeiro decorrente da descoberta de reservas abundantes de gás natural na região continental de Groningen e na parcela holandesa do mar do norte, enquanto o segundo relaciona-se à descoberta de petróleo na porção inglesa e escocesa desse mesmo mar. Nos dois casos, Palma (2005) demonstrou através das regressões estimadas que houve alinhamento da trajetória de desindustrialização ao níveis esperados para os países especializados em produtos primários (Ibid, p. 86).

O caso latino-americano, contudo, seria distinto, sendo característico de um segundo tipo de doença holandesa, uma vez que o seu vetor teria sido causado por erros de política econômica, os quais interromperam a trajetória de industrialização por substituição de importações para implementar um regime alinhado às recomendações do novo consenso macroeconômico, cujas noções basilares se relacionavam à estabilidade macroeconômica e à liberalização comercial e financeira. De acordo com o autor:

Finalmente, essa doença também acometeu alguns dos países latino-americanos. Mas o ponto central nesse caso é que sua origem não se deu por conta da descoberta de recursos naturais ou a partir do desenvolvimento de um setor de serviços exportador, mas na verdade ocorreu principalmente por conta de uma mudança drástica na agenda da política econômica. Basicamente, foi o resultado de um drástico processo de liberalização comercial e financeira inserido num contexto de radical mudança institucional, levando a uma aguda reversão da agenda anterior (dirigida pelo Estado) de industrialização por substituição de importações (ISI)<sup>38</sup>. (Ibid, p. 90, tradução nossa).

Esse movimento de desindustrialização seria ainda mais potente do que o verificado nos países desenvolvidos que atingiram o ponto máximo da curva U-invertida ou foram acometidos pela doença holandesa em seu sentido usual. Especialmente no Brasil, na Argentina, no Chile e no Uruguai, os países do continente que atingiram os maiores níveis de emprego alocado na indústria de transformação, houve uma reversão aguda da trajetória de desenvolvimento via industrialização. Na década de 1960 esses países possuíam, de acordo com Palma (2005), níveis de emprego industrial similares aos verificados nas economias de industrialização avançada, mas ao fim do período em análise (1998) suas trajetórias estavam emparelhadas aos países especializados na exportação de produtos primários. Assim, haveria

---

<sup>38</sup> “Finally, this disease also spread to some Latin American countries. But the key issue in this case is that it was not brought about by the discovery of natural resources or the development of a service export sector, but instead occurred mainly because of a drastic switch in their economic policy regime. Basically, it was the result of a drastic process of trade and financial liberalization in the context of a radical process of institutional change, leading to a sharp reversal of their previous (State-led) importing-substituting industrialization (ISI) agenda.” (Palma, 2005, p. 90).



uma diferença fundamental entre a trajetória de desindustrialização nos países centrais e nos países latino-americanos:

Por essa perspectiva, a grande diferença entre o caso latino-americano e o caso da Europa continental é que, no último, as transformações cruciais ocorreram nas relações industriais, no estado de bem-estar social, nas corporações públicas etc., enquanto na América Latina, dado que seus países foram atingidos pelas novas políticas num **nível muito inferior de renda per capita**, as novas políticas também obstruíram sua transição para uma forma mais madura – isto é, mais autossustentável (num sentido Kaldoriano) - de industrialização<sup>39</sup>. (Palma, 2005, p. 91, tradução e grifos nossos).

Por se dar num nível de renda per capita muito inferior relativamente aos países de industrialização avançada, a desindustrialização na América Latina foi tida como prematura. Neste sentido, a novidade latino-americana se relacionaria com a interrupção da trajetória esperada de desenvolvimento a partir da aplicação de políticas econômicas equivocadas e contraproducentes, mais alinhadas a interesses econômicos de curto prazo do que à perpetuação do desenvolvimento através das externalidades positivas propagadas pela indústria de transformação. Não seria, portanto, “natural”, dado que não foi deflagrada pelos fatores produtividade ou renda *per capita* que foram isolados na análise de Rowthorn e Ramaswamy (1998), e nem positiva, uma vez que comprometeria consideravelmente a capacidade potencial de crescimento da renda per capita.

#### 4.3 CONTROVÉRSIA BRASILEIRA: DIFERENTES PERSPECTIVAS DE UM DEBATE RESILIENTE

Numa primeira tentativa de síntese do debate sobre a desindustrialização no caso brasileiro, Oreiro e Feijó (2010) dividiram a discussão em dois grandes grupos. De um lado, os assim chamados “novo-desenvolvimentistas”, cuja leitura apontaria para um cenário de desindustrialização no Brasil pelo menos desde o início da década de 1990. Em oposição, situar-se-iam os “economistas ortodoxos”, os quais afirmariam que as transformações que acometeram a manufatura brasileira na década de 1990 tiveram efeitos, sobretudo positivos, uma vez que permitiram a exposição da indústria nacional ao mercado global, induzindo aumentos de competitividade e permitindo a importação de máquinas e equipamentos tecnologicamente mais avançados.

---

<sup>39</sup> “From this point of view, the major difference between Latin America and continental Europe is that, in the latter, the crucial transformations took place in industrial relations, the welfare State, public corporations, and so forth, whereas in Latin America, because these countries were hit by the new policies at a much lower level of income per capita, these new policies also obstructed their transition toward a more mature – that is, self-sustaining (in a Kaldorian sense) – form of industrialization.” (Palma, 2005, p. 91).

Em relação ao argumento novo-desenvolvimentista, pode-se citar como representativos os trabalhos de Bresser-Pereira e Marconi (2008), Bresser-Pereira (2012) e as próprias considerações de Oreiro e Feijó (2010), cujos eixos principais circundaram o comportamento da taxa de câmbio e os efeitos da doença holandesa sobre a manufatura.

Bresser-Pereira e Marconi (2008), de início, trataram de definir o conceito de doença holandesa. Para os autores, esse fenômeno se resumiria numa “grave falha de mercado”, cuja consequência seria a “coexistência de duas taxas de câmbio de equilíbrio”, uma responsável pelo equilíbrio da conta corrente do país e outra responsável pelo equilíbrio na produção de bens industriais comercializáveis (Bresser-Pereira; Marconi, 2008, p. 8-9). A origem da doença holandesa, por sua vez, se relacionaria com a existência de recursos naturais abundantes, capazes de gerar rendas extraordinárias e assim concentrar parcela relevante dos recursos produtivos. A consequência disso seria que a taxa de câmbio de equilíbrio corrente, formada essencialmente a partir dos custos das mercadorias primárias que dão origem à doença holandesa, seria sistematicamente mais apreciada do que a taxa de equilíbrio industrial, prejudicando a competitividade da indústria de transformação exportadora. Dito de outra forma, segundo os próprios autores:

A taxa de câmbio de equilíbrio corrente é estabelecida pelo mercado com base no custo marginal da(s) mercadoria(s) que dão origem à doença holandesa porque a essa taxa seus produtores estarão realizando o retorno necessário para investirem. Porém, essa taxa de câmbio inviabiliza a competitividade dos setores que não usufruem das mesmas rendas ricardianas, que são os que produzem bens comercializáveis que incorporam tecnologia no estado da arte. Esses setores necessitam de uma taxa de câmbio que Bresser-Pereira chama de “equilíbrio industrial”. A taxa de câmbio de equilíbrio corrente, entretanto, é mais apreciada que a necessária para os demais bens comercializáveis utilizando tecnologia no estado da arte serem rentáveis e, portanto, viáveis economicamente. (Bresser-Pereira; Marconi, 2008, p. 9).

Para esses autores, o Brasil estaria enfrentando as consequências da doença holandesa desde a década de 1990, quando os mecanismos que tratavam de neutralizá-la, como controles tarifários, alfandegários e cambiais, foram extintos<sup>40</sup>. Ainda que esse processo não tenha ocorrido em magnitude tão intensa como foi registrado em países vizinhos (a especialização da Venezuela na produção de petróleo é o exemplo citado), a doença holandesa se manifestou no Brasil como responsável pelo deslocamento de recursos produtivos aos setores possuidores de vantagens ricardianas, implicando uma redução considerável da parcela dos produtos

---

<sup>40</sup> Destaca-se que essa leitura se encaixa no tratamento que Palma (2005; 2014) dá à doença holandesa. Para o autor, um dos catalisadores possíveis para o fenômeno seria a adoção de políticas econômicas equivocadas que criariam um ambiente mais favorável a um modelo de exportação de produtos primários em detrimento do setor manufatureiro em países de industrialização incompleta.

manufaturados no saldo comercial. Essa queda seria o indicativo da ocorrência de um processo de desindustrialização deflagrado pela doença holandesa<sup>41</sup>.

Oreiro e Feijó (2010), retomando esse entendimento, apresentaram evidências do saldo comercial da indústria e de sua desagregação por intensidade tecnológica. No agregado, apontaram os autores, houve redução no acumulado do valor do saldo comercial de 17,09 bilhões de dólares em 2004 para -4,83 bilhões de dólares em 2009. A partir da estratificação por intensidade tecnológica notou-se que essa brusca redução se deu principalmente a partir dos setores de média-alta e alta intensidade tecnológicas: o déficit do setor média-alta passou de 2,07 bilhões, em 2004, para 19,19 bilhões, em 2009, ao passo que o setor de alta intensidade aumentou seu déficit de 5,58 bilhões para 12,65 bilhões no mesmo período. (Oreiro; Feijó, 2010, p. 230). De acordo com esses autores, essa piora no saldo comercial da indústria em paralelo com a redução da participação do valor adicionado pela manufatura no PIB que também ocorreu no período foram as evidências principais da desindustrialização da economia brasileira como reflexo da doença holandesa. Assim concluíram:

...a literatura brasileira dos últimos dez anos apresenta evidências conclusivas a respeito da ocorrência de desindustrialização na economia brasileira para o período 1986-1998. Para o período posterior à mudança do regime cambial, [...] os dados a respeito da taxa de crescimento da indústria de transformação apontam para a continuidade da perda de importância relativa da indústria brasileira nos últimos 15 anos. Por fim, estudos recentes a respeito da composição do saldo comercial brasileiro e da composição do valor adicionado da indústria brasileira mostram sinais inquietantes da ocorrência da doença holandesa, ou seja, de desindustrialização causada pela apreciação da taxa real de câmbio que resulta da valorização dos preços das commodities e dos recursos naturais no mercado internacional (Oreiro; Feijó, 2010, p. 231).

Pouco depois, Bresser-Pereira (2012, p. 13) complementou essa leitura ao tipificar três casos distintos em que a doença holandesa poderia se abater sobre a manufatura de um determinado país. No primeiro caso, dos países que jamais se industrializaram, a doença holandesa atuaria como uma inibidora do processo de industrialização, uma vez que garantiria os recursos necessários através das rendas ricardianas advindas do mercado internacional. No segundo caso, em que os países se industrializaram até certo ponto porque neutralizaram a doença holandesa, mas em seguida adotaram políticas de abertura comercial que expuseram a manufatura a taxas de câmbio mais apreciadas do que a taxa de câmbio de equilíbrio industrial,

---

<sup>41</sup> Ainda que não seja um indicador usual na literatura internacional sobre desindustrialização, a participação da manufatura no saldo comercial pode ser entendida como representativa de uma regressão da estrutura produtiva em que a indústria de transformação perde espaço para os bens primários. Nesse sentido, a desindustrialização seria, ao mesmo tempo, uma reprimarização da estrutura produtiva, o que é essencialmente diferente da trajetória desempenhada pelos países desenvolvidos, nos quais a manufatura usualmente cede espaço ao setor de serviços emergente.

ocorreria a reversão do processo de industrialização, caracterizando-se como um processo de desindustrialização prematura. O terceiro e último caso caracterizaria os países que descobriram recursos naturais abundantes apenas após a complementação de sua industrialização.

O ocorrido no Brasil seria típico do segundo caso, sendo o principal catalisador o diferencial entre a taxa de câmbio corrente e a taxa de equilíbrio industrial. Como signatário de uma desindustrialização prematura, portanto, o Brasil, por conta da abertura comercial e da consequente eliminação dos mecanismos que minoravam os impactos da doença holandesa, interrompeu a sua trajetória de desenvolvimento, ao mesmo tempo em que reprimarizou sua estrutura produtiva e comprometeu o potencial de crescimento a longo prazo. Nesse sentido, a desindustrialização brasileira seria motivada, essencialmente, por certo conjunto de políticas econômicas equivocadas e não pela trajetória convencional de desenvolvimento e mudança estrutural que pôde ser visualizada nos países que completaram o processo de industrialização.

Os autores ortodoxos apresentaram um diagnóstico consideravelmente distinto. Como exemplares dessa vertente são dignas de nota as análises de Bonelli, Pessoa e Matos (2013) e Bacha (2013) cujos trabalhos foram aglutinados no livro *O futuro da indústria no Brasil*, organizado por Edmar Bacha e Monica de Bolle (Bacha; De Bolle, 2013).

Em relação ao trabalho de Bonelli, Pessoa e Matos (2013), parece especialmente relevante para a discussão o tratamento dos dados de participação do valor adicionado pela manufatura no PIB, permitindo a compatibilização das diferentes metodologias de aferição das contas nacionais e retroagindo a série até 1947 para comparar a trajetória brasileira em relação ao restante do mundo. Sobre esse último ponto, os autores fizeram uma análise em duas etapas: primeiro a partir da exposição da evolução do grau de industrialização da economia global numa estratificação por seis grupos de países e, segundo, lançaram mão de uma análise econométrica *cross section* com o objetivo de isolar os fatores causadores da desindustrialização da economia global entre 1970 e 2010.

No que concerne ao ajuste aplicado à série do grau de industrialização, foram aplicadas as variações captadas pelas metodologias antigas ao patamar da série medido pelo sistema mais recente das contas nacionais, mantendo-se assim as variações e o nível serial. Feito esse procedimento, obteve-se a série de participação da manufatura no PIB em preços constantes para todo o período (1947 a 2010), com pico de 24,1% registrado em 1974. No fim da série o indicador se situou em 16,9%, configurando um ritmo de perda de 1 p.p. a cada cinco anos, em média. Com isso, os autores concluíram que o processo de desindustrialização da economia brasileira começou, na verdade, na década de 1970 e não na década de 1990, como defendido

pelo argumento novo-desenvolvimentista <sup>42</sup>. Essa mudança implica numa diferença interpretativa importante: a tendência de desindustrialização teria se iniciado antes do período de abertura comercial e financeira e de apreciação do câmbio, de modo que esses fatores isoladamente não poderiam explicar o movimento de perda relativa da atividade industrial.

Já sobre a comparação da trajetória brasileira com as tendências dos demais países, primeiro foi exposto um diagnóstico de desindustrialização generalizada da economia global. Segundo os autores, partindo da evidência conjunta de 170 países observou-se que o grau de industrialização da economia global se reduziu de 25%, em 1970, para 16%, em 2010. Estratificando os resultados pelos agrupamentos estipulados (África, Oriente Médio, América Latina, Europa Central, Ásia e países da OCDE), os autores identificaram que apenas na Ásia houve evolução do grau de industrialização entre 1970 e 2010, sendo que nesse caso foi a evolução chinesa quase que exclusivamente responsável pelo saldo positivo. Entre as demais regiões, regrediram em maior nível os indicadores da Europa Central, da OCDE e da América Latina, respectivamente. Diante dessas informações, os autores afirmaram que a desindustrialização brasileira, longe de ser uma excrescência, era na verdade um movimento “normal” diante das trajetórias do restante da economia mundial.

Além disso, os autores afirmaram que a economia brasileira sofreu, nas décadas de 1970 e 1980, de um quadro de “doença soviética”, o qual se caracterizaria por uma participação exagerada da manufatura no PIB em relação ao percentual esperado de acordo com o nível de renda *per capita*<sup>43</sup>. A partir dessa leitura, a desindustrialização que se efetivou seria, na verdade, uma correção de rota necessária e de efeitos positivos, pois alinharia os percentuais de distribuição setorial da atividade econômica no Brasil aos níveis esperados internacionalmente.

Bacha (2013), por sua vez, também apresentou uma contribuição ao diagnóstico das causas da desindustrialização no Brasil entre 2005 e 2011. Para o autor, foram dois os fatores principais que resultaram na redução do grau de industrialização nesse período: a alta dos preços das commodities e o aumento da entrada de capitais estrangeiros. Ambos esses fatores seriam consequências de uma conjuntura de bonança externa, a qual se caracterizaria, principalmente, por viabilizar um crescimento do gasto doméstico acima do PIB. Por um lado, isso implicaria

---

<sup>42</sup> Aqui se destaca que essa diferença se origina na utilização da série do grau de industrialização em preços constantes. Nos autores novo-desenvolvimentistas e na maior parte da literatura internacional adota-se a série em preços correntes como referência. A decisão de utilizar a série em preços constantes não é justificada por Bonelli, Pessoa e Matos (2013), ainda que mais de uma vez seja afirmado que essa é a melhor alternativa.

<sup>43</sup> Morceiro (2021) contestou o diagnóstico desses autores sobre a doença soviética. Para esse autor, o diagnóstico da doença soviética seria um equívoco porque partiria, essencialmente, da consideração de evidências equivocadas na formação da série do grau de industrialização anterior a 1995, marco referencial do novo sistema de contas nacionais.

numa maior demanda pela importação de bens comerciáveis e, por outro lado, também significaria um aumento na demanda por bens não comerciáveis produzidos internamente, os quais em grande medida são ofertados pelo setor de serviços. O resultado dessa dupla pressão dos gastos domésticos seria a canalização dos recursos para o setor terciário, o qual teria absorvido parcela importante de mão de obra durante o período e, conseqüentemente, aumentado sua participação no PIB. Assim como em Bonelli, Pessoa e Matos (2013), para Bacha (2013) a desindustrialização da economia brasileira não seria um fator negativo decorrente de políticas econômicas equivocadas, mas sim um fator de “ajuste” inevitável diante de uma conjuntura estabelecida.

De um modo geral, nota-se que as contribuições dos autores ortodoxos apontaram para certa “naturalização” do processo de desindustrialização da economia brasileira. Isso porque a verificada tendência de queda no grau de industrialização seria, por um lado, homogênea ao redor do globo e, por outro lado, consequência de fatores conjunturais associados ao melhor desempenho da economia nacional. É de se destacar, contudo, que o argumento da desindustrialização prematura e de seus efeitos negativos sobre a trajetória de desenvolvimento não obteve resposta adequada por parte dos autores filiados à ortodoxia. A comparação entre países realizada por Bonelli, Pessoa e Matos (2013), por exemplo, aponta apenas para a simultaneidade temporal da desindustrialização, mas não considera as diferenças entre os níveis de renda *per capita*, de modo que passa ao largo de isolar as consequências distintas da desindustrialização nos países de renda alta (como no caso dos países da OCDE que são utilizados como referência) e de renda baixa (destacadamente América Latina e Europa Central). Nesse sentido, as contribuições ortodoxas parecem subvalorizar as especificidades do fenômeno no Brasil, especialmente no que concerne à interrupção da trajetória esperada de desenvolvimento e de mudança estrutural.

Avançando em análises mais recentes, Hiratuka e Sarti (2017) apresentam uma abordagem que diverge tanto dos autores ortodoxos como dos novo-desenvolvimentistas. Esses autores apresentam uma terceira via interpretativa da desindustrialização no Brasil, cujo referencial teórico principal é a tradição neoschumpeteriana. De acordo com os autores, essa vertente teria apontamentos importantes ao fazer porque seria menos agregativa, e, portanto, capaz de destacar fatores concernentes às dimensões microeconômicas que são específicas ao setor industrial. Seriam análises integrantes dessa vertente as que constam em IEDI (2007), Nassif (2008), Nassif et al. (2012), Squef (2012) e Morceiro (2012). Publicações posteriores ao artigo de Hiratuka e Sarti (2017), como Morceiro (2018; 2021) e Nassif e Morceiro (2021) poderiam também ser citadas como filiadas à mesma tradição.

Dentre esses, o trabalho de Nassif (2008) pode ser apontado como o que exerceu maior influência sobre a literatura posterior. Aqui, houve uma análise da mudança estrutural da economia brasileira entre 1991 e 2005 a partir da evolução da produtividade do trabalho e dos diferentes níveis tecnológicos constituintes da manufatura. Nassif (2008) identifica, em primeiro lugar, uma tendência de redução da produtividade do trabalho consolidada desde o início da década de 1990, a qual foi motivada principalmente pela redução dos níveis de formação bruta de capital fixo. Amparado nos dados de Bonelli (2005), o autor aponta a década de 1980 como início da redução do grau de industrialização do Brasil, portanto em período anterior à abertura comercial, e isola a redução da produtividade do trabalho como o principal vetor desse fenômeno:

De fato, a perda de participação relativa da indústria de transformação no PIB brasileiro nesse período, longe de ter sido movida pelos fatores microeconômicos internos ou externos que costumam explicar a desindustrialização em países avançados (como o aumento mais rápido da produtividade do setor manufatureiro relativamente ao setor de serviços, uma vez alcançado o *turning point* de renda per capita ou a pressão competitiva por produtos importados), parece ter decorrido de um forte decréscimo da produtividade industrial nos anos 1980, em um quadro de estagnação econômica e conjuntura de alta inflação. (Nassif, 2008, p. 84).

No que concerne à evolução tecnológica, foram identificadas três tendências principais (Ibid, p. 86): 1) entre os segmentos de indústria pouco intensivos em tecnologia, que aumentaram sua participação de 32,70% para 40,10% no valor adicionado pela indústria entre 1996 e 2004, destacou-se o setor de refino de petróleo, responsável pela maior parte da variação; 2) houve redução dos setores intensivos em trabalho, com queda de participação de 13,56% para 9,69% no mesmo período; e 3) os setores industriais intensivos em escala e em capital mantiveram, em boa medida, os mesmos níveis em 1996 e 2004. Diante disso, o autor concluiu que as evidências, àquela altura, não eram suficientes para afirmar um diagnóstico de desindustrialização, ao menos não que concerne à reprimarização da estrutura produtiva<sup>44</sup>. Ainda assim, apontaram-se preocupações em relação à evolução recente da manufatura no Brasil, as quais se relacionariam principalmente à perda do peso relativo dos setores intensivos em trabalho, o que significaria possível processo de deterioração no mercado de trabalho, e à tendência de sobreapreciação do real em relação ao dólar, cuja consequência potencial seria a

---

<sup>44</sup> Aqui vale destacar que o autor trata os conceitos de desindustrialização e doença holandesa como sinônimos, o que é um equívoco, conforme apontaram Oreiro e Feijó (2010, p. 226). Enquanto o primeiro, de acordo com o proposto por Tregenna (2008), diz respeito à redução sustentada da participação do emprego e do produto da indústria de transformação, o segundo, na linha do definido por Bresser-Pereira e Marconi (2008), se relaciona com a coexistência de duas taxas de câmbio como reflexo da especialização em produtos primários capazes de gerar rendas ricardianas. Além disso, levando em conta o conceito ampliado de doença holandesa defendido por Palma (2005), a desindustrialização como resultado da doença holandesa poderia ocorrer por conta de erros de política econômica, o que não está abrangido pela análise de Nassif (2008).

“desestruturação do setor exportador de manufaturados e a vulnerabilidade a ataques especulativos e a crises de balanço de pagamentos” (Ibid, p. 91).

No que concerne ao argumento de Hiratuka e Sarti (2017), surge com relevância o destaque dado à dimensão externa no condicionamento da desindustrialização no Brasil, especialmente a partir do início do século XXI. De acordo com esses autores, seria condição necessária para a consideração do fenômeno da desindustrialização “explicitar que a forma como o desenvolvimento industrial e tecnológico se projeta na economia global não é uniforme”, o que implicaria na existência de assimetrias e especificidades relevantes, especialmente em se tratando dos países subdesenvolvidos. Foram destacados quatro processos externos de consideração fundamental: 1) a nova estratégia de organização das empresas transacionais; 2) o surgimento da China como grande fornecedora de produtos manufaturados baratos; 3) o monopólio do domínio tecnológico por parte das grandes empresas transacionais; e 4) as políticas ativas de proteção à atividade industrial implementadas por vários dos países desenvolvidos.

Sobre o primeiro desses processos, os autores destacaram que o ambiente de elevada pressão competitiva, que caracterizou de forma crescente o ambiente econômico do pós-guerra, fez com que as empresas transacionais buscassem novos formatos de organização da produção. Essa reestruturação tomou a forma de uma “intensa desverticalização, com a fragmentação de atividades acompanhadas por uma intensa transferência internacional das etapas produtivas” (Hiratuka, Sarti, 2017, p. 198), o que fez com o processo de produção passasse a “ocorrer crescentemente sob a forma de uma rede internacional, integrando diferentes países e diferentes empresas, realizando etapas da cadeia de valor sob a coordenação das grandes corporações” (Ibid, p. 198).

Por um lado, essas transformações permitiriam que os países em desenvolvimento, especialmente aqueles caracterizados por um menor custo de mão de obra, alocassem plantas industriais modernas sem o custo de internalizar cadeias produtivas em sua totalidade. Mas, por outro lado, justamente pela não consolidação dessas cadeias, os efeitos de transbordamento desse tipo de industrialização teriam sido restringidos, ao ponto de seus efeitos positivos sobre o desenvolvimento econômico serem minimizados:

Mas, ao mesmo tempo em que a incorporação de atividades manufatureiras se tornou mais fácil, seus impactos e seu significado do ponto de vista do desenvolvimento econômico podem ser muito menores, uma vez que, a depender do tipo de atividade internalizada, da magnitude dos efeitos de encadeamentos, do processo de aprendizado e dos transbordamentos, pode ocorrer criação de capacidade manufatureira sem necessariamente ocorrer industrialização. (Hiratuka; Sarti, 2017, p. 199).



Sobre o segundo processo, que teria sua origem justamente nessas transformações organizativas das empresas transnacionais, os autores destacaram que a ascensão chinesa estabeleceu uma dupla pressão sobre a indústria de transformação global. Isso porque, numa ponta, teria ocasionado um aumento extraordinário na demanda por *commodities* e insumos básicos no mercado mundial, induzindo um rearranjo das vantagens comparativas em direção a esses produtos. Na outra ponta, a rápida industrialização chinesa teria inundado a economia global com produtos manufaturados de baixo custo, acirrando a competição internacional ao ponto de inviabilizar a competitividade de países em desenvolvimento que não possuíam a mesma capacidade de redução do custo de mão de obra.

Ou seja, o estabelecimento de um conjunto de produtores asiáticos, liderados pela China, ao mesmo tempo em que elevou a demanda por diferentes *commodities* e insumos básicos, tem criado uma competição extremamente acirrada nos mercados de produtos manufaturados e que futuramente pode aumentar ainda mais. Vale destacar que o crescimento elevado e sincronizado da economia global entre 2003 e 2008 acentuou o primeiro aspecto e atenuou o segundo. O período posterior à crise, por outro lado, atenuou o primeiro fenômeno e acentuou o segundo. (Hiratuka e Sarti, 2017, p. 201).

No que toca ao terceiro processo, por sua vez, os autores observaram que o deslocamento de etapas produtivas ao longo do globo não significou uma redução do grau de oligopólio das empresas transnacionais, de modo que se mantiveram as barreiras de entrada que têm parte na dificuldade de os países em desenvolvimento realizarem a *catch-up*. Assim teria ocorrido porque, a despeito da abertura de plantas industriais em regiões do mundo que até então não conheciam a moderna industrialização, haveria um movimento combinado e cada vez mais exclusivo de apropriação dos padrões tecnológicos de fronteira, cuja consequência seria a intensificação do processo de concentração e centralização do capital. Nas palavras dos autores:

Assim, por um lado, a crescente internacionalização, mensurada por dados de comércio, investimento e produção manufatureira, mostra sinais de crescente participação de países em desenvolvimento, embora de um conjunto relativamente restrito de países. Por outro, as informações sobre a capacidade de comando através de redes de propriedades das grandes corporações globais apontam para um processo de maior concentração e centralização do capital. (Hiratuka; Sarti, 2017, p. 201).

Por fim, o último processo seria específico ao momento pós-crise de 2008 e se caracterizaria pelo reforço das políticas nacionais de apoio à mudança e sofisticação tecnológica. Essas políticas, operacionalizadas principalmente nos Estados Unidos, na União Europeia, e, de forma cada vez mais intensa, na China, colocariam como centralidade para o desenvolvimento industrial posterior as noções de inovação e pesquisa e desenvolvimento como caminhos para a recuperação do dinamismo econômico.

A combinação desses quatro processos redundaria numa crescente dificuldade dos países em desenvolvimento em geral, e do Brasil em particular, de se manterem competitivos no mercado global. A desindustrialização da economia brasileira poderia ser entendida corretamente apenas a partir desse pano de fundo.

Coloca-se, portanto, a dificuldade de enfrentar uma competição em custo bastante acirrada, liderada pela produção chinesa, mas que envolve outros produtores asiáticos, que combinam custos de mão de obra, escala, câmbio, e incentivos governamentais bastante potentes. De outro lado, a competição é reforçada pelas empresas líderes dos oligopólios globais que lançam mão de seu escopo mundial para reforçar ativos, em especial os intangíveis, como marcas, canais de comercialização e capacitações tecnológicas, capazes de comandar cadeias de valores globais, com maior flexibilidade em seu comprometimento de recursos. (Hiratuka; Sarti, 2017, p. 204-205)

No geral, observa-se que os diferentes participantes do debate sobre a desindustrialização no Brasil apresentaram contribuições que parecem explicar facetas distintas do fenômeno. Em alguma medida, pode-se entender que alguns dos argumentos são complementares, ainda que originados em vertentes teóricas distintas. O argumento novo-desenvolvimentista da desindustrialização prematura como catalisada na década de 1990 por conta das políticas de liberalização comercial e financeira e de sobreapreciação cambial parece ser uma chave explicativa convincente sobre as origens desse fenômeno no caso brasileiro, especialmente no que concerne à redução do grau de industrialização no momento pré-crise de 2008<sup>45</sup>. No pós-crise, contudo, parecem indispensáveis as considerações de Hiratuka e Sarti (2017) sobre o novo formato da competição industrial mundial, a qual impõe um novo cenário para os países que se encontram em rota de desindustrialização.

#### **4.3.1 Resumo da evidência recente**

De uma maneira geral, conforme apontado por Morceiro (2012, p. 55), o debate sobre a desindustrialização no Brasil focou-se excessivamente na dimensão do produto industrial. Em boa medida, isso ocorreu por dois motivos: por um lado, as pesquisas que tratam do mercado de trabalho no Brasil enfrentaram diversas discontinuidades metodológicas, de modo que a tarefa de montar séries comparáveis de longo prazo foi basicamente impossível; por outro lado, parte da literatura desenvolveu-se posteriormente ao já citado trabalho de Tregenna (2008), o que fez com que a dimensão do produto fosse quase sempre considerada.

---

<sup>45</sup> Além estar alinhada à literatura internacional especializada na discussão sobre desindustrialização, vide Palma (2005), o argumento novo-desenvolvimentista sobre o início da redução do grau de industrialização encontra respaldo nas novas evidências apresentadas por Morceiro (2018; 2021), as quais resolveram imprecisões que até então nublavam o debate sobre a desindustrialização no Brasil.

Ainda assim, as evidências da desindustrialização da economia brasileira pela perspectiva do produto foram alvo de consideráveis controvérsias. Parte da literatura desconsiderou as descontinuidades entre os distintos sistemas de contas nacionais (SCN), assim incorrendo em erros ao comparar os períodos anteriores e posteriores a 1995 (início da série atual). Outros autores apresentaram propostas de compatibilização entre as metodologias do SCN, mas não explicitaram os procedimentos para obtenção das novas séries, tornando-as dotadas de pouca credibilidade.

As contribuições recentes de Morceiro (2018; 2021), nesse contexto, adquiriram especial relevância por realizarem um tratamento extensivo das evidências do grau de industrialização da economia brasileira, além de apresentarem indicadores alternativos, como o nível de adensamento industrial. Sobre os dados da dimensão do produto industrial, o autor realizou um duplo ajuste, primeiro compatibilizando o patamar das séries históricas e em seguida eliminando a influência do *dummy* financeiro, uma variável auxiliar para a contabilidade nacional presente nas metodologias antigas do SCN. Como resultado, o autor viabilizou séries homogêneas para o estudo da desindustrialização no Brasil entre 1947 e 2019, desarmando, especialmente, a tese de sobreindustrialização (ou doença soviética) que foi defendida por Bonelli, Pessoa e Matos (2013).

A Figura 1 mostra a evolução do grau de industrialização no Brasil de acordo com os tratamentos de Morceiro (2018; 2021). Nota-se congruência com o movimento de industrialização por substituição de importações (ISI) que caracterizou a economia nacional entre as décadas de 1950 e 1980, sendo o pico desse processo indicado pela participação de 27,3% da indústria de transformação no PIB, em 1983. Contudo, desde então o movimento é de franca retração, especialmente após as reformas de liberalização comercial e financeira implementadas na década de 1990, as quais levaram, ainda em 1998, a indústria de transformação à marca de 13,8% do PIB, configurando a expressiva perda de 13,5 pontos percentuais (p.p.) em quinze anos.

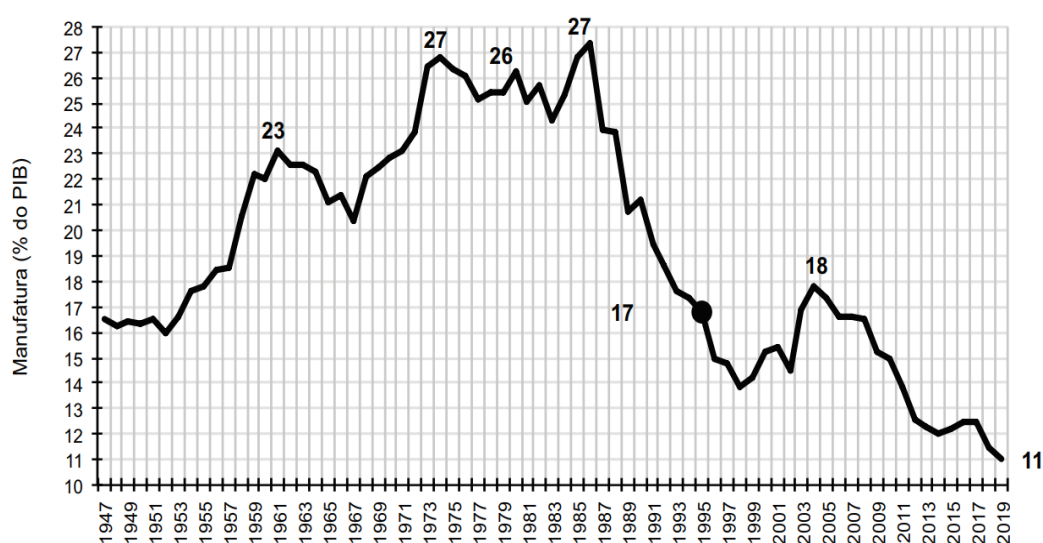
A partir da virada do século, houve um breve momento de respiro, efetivado durante os anos de bonança externa que beneficiaram, especialmente, os setores da indústria de transformação vinculados à produção de alimentos<sup>46</sup>. Passado esse efeito, contudo, retomou-se a tendência anterior, a qual se verifica até os últimos dados disponíveis, sendo que a recessão de 2015-2016 e as políticas de austeridade que a seguiram parecem ter tido como consequência uma intensificação do movimento. Constata-se de forma impressionante que no ano de 2019 a

---

<sup>46</sup> Destaca-se que essas evidências contestam amplamente a tese de Bacha (2013) sobre a função da bonança externa como canal condutor da desindustrialização no Brasil.

indústria de transformação do Brasil se encontrava, em termos de participação relativa no valor adicionado, no menor nível da série histórica, inferior mesmo aos níveis de 1947, ano em que a maior parte do ISI ainda não havia sido implementada. Em relação ao pico da série, registrou-se queda de 16,3 p.p. em pouco mais de três décadas, caracterizando um movimento desindustrializante de vigor considerável.

Figura 1 – Evolução do grau de industrialização da economia brasileira, preços correntes, série compatibilizada à metodologia do SCN Ref. 2010 (1947-2019)



Fonte: Morceiro (2021)

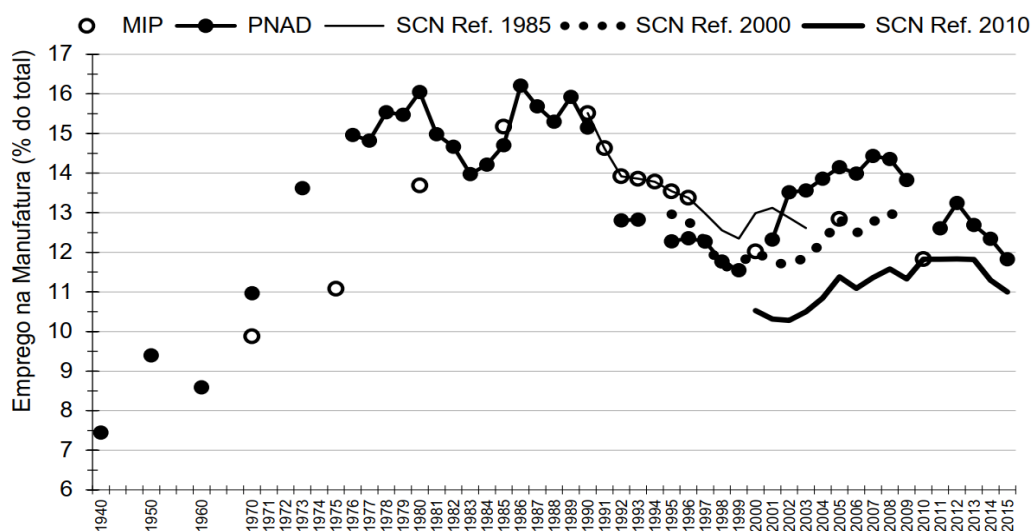
A partir da evolução do emprego industrial, por sua vez, feito o resgate à advertência anterior sobre as descontinuidades seriais<sup>47</sup>, também se verificou a forte perda de espaço da indústria de transformação nas últimas décadas. A Figura 2 apresenta os dados aglutinados por Morceiro (2018, p. 22) a partir de diferentes pesquisas do mercado de trabalho. Foram consideradas evidências dos Censos de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, de diferentes versões da matriz de insumo-produto nacional, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e de três sistemas das contas nacionais.

No período de ascensão da indústria nacional, notou-se uma elevação sustentada do emprego alocado na indústria de transformação, de 9,4% para 16,1% entre 1940 e 1980 (dados dos Censos), o que caminha em paralelo ao movimento captado pela série do grau de industrialização. Nas décadas de 1980 e 1990, contudo, se observou considerável instabilidade, conforme indicam as evidências da PNAD e da matriz insumo-produto. Nesse período, caracterizado pela sucessão de crises inflacionárias e pelas reformas econômicas e

<sup>47</sup> Essas descontinuidades exigem da análise cautela adicional, sendo o foco a observação das tendências no interior das metodologias uniformes, e não a comparação entre períodos abarcados por sistemas distintos.

institucionais, também houve à série do grau de desindustrialização, o que indica que a redução do emprego alocado pode ter sido consequência da redução da produção industrial pelos motivos já mencionados<sup>48</sup>. Por fim, entre os anos 2000 e 2009 as pesquisas indicaram um leve movimento de alta no emprego industrial, contudo sem capacidade de retomar os níveis perdidos na década de 1990.

Figura 2 – Parcela do emprego alocado na indústria de transformação, % do total (1940-2015)



Fonte: Morceiro (2018)

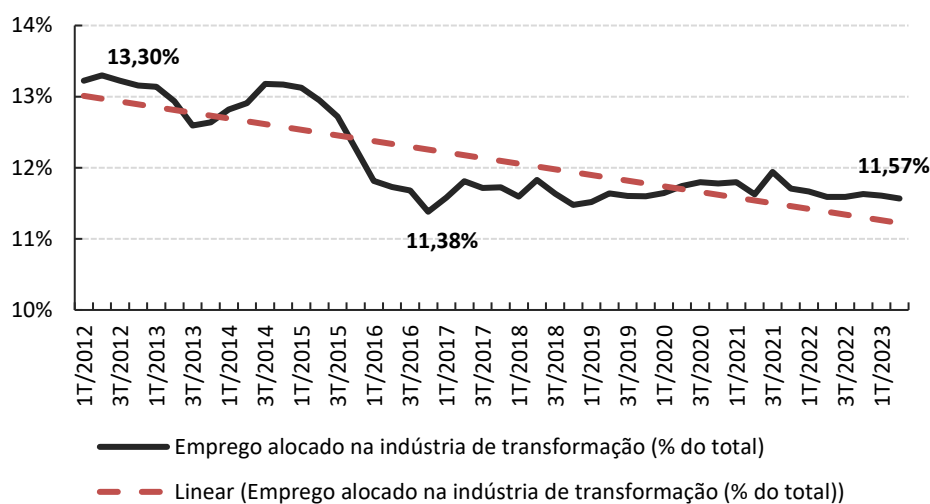
A partir de 2009 retomou-se o movimento retrativo, conforme ilustrado pelas evidências da PNAD, sendo que evidências mais recentes indicam que a tendência se mantém. Conforme ilustra o Gráfico 1, viabilizado a partir das evidências da PNAD Contínua, entre o primeiro trimestre de 2012 e o segundo trimestre de 2023 houve ampliação das perdas, com o emprego alocado na indústria de transformação representando 11,57% do emprego total. O piso da série se localizou no quarto trimestre de 2016, no bojo da recessão de 2015-2016, e nos momentos posteriores a recuperação foi apenas muito tímida, com um leve sinal de baixa representado pelas variações negativas no quarto trimestre de 2022 e nos dois primeiros trimestres de 2023.

Diante disso, o diagnóstico de desindustrialização da economia brasileira parece, a essa altura, incontornável. As tendências de queda na parcela do produto agregado advinda da indústria de transformação e o movimento retrativo no emprego industrial que retroage até a década de 1980 ilustram que a manufatura tem perdido importância na distribuição da atividade

<sup>48</sup> Esse ponto é relevante porque, conforme destacado por Tregenna (2008), pode-se falar de desindustrialização apenas quando o produto e o emprego alocados na indústria se encontram em trajetória simultânea de queda.

econômica no Brasil, o que, acredita-se, tem diversas consequências econômicas negativas. Por um lado, se destaca que a desaceleração das taxas crescimento do PIB, a estagnação da renda *per capita* e da produtividade do trabalho que se deram no mesmo horizonte temporal das tendências destacadas pode, como hipótese, ter relação com a perda de espaço da indústria de transformação. Além disso, o movimento recente de informalização do emprego parece também ser uma consequência, uma vez que é na indústria de transformação que, tradicionalmente, se encontram os empregos formais. Nesse sentido, além de comprometer o potencial de crescimento de longo prazo por conta da especialização em atividades menos produtivas, a desindustrialização da economia brasileira parece também ter impactos negativos nos níveis de renda e de qualidade do trabalho.

Gráfico 1 - Parcela do emprego alocado na indústria de transformação do Brasil, % do total (2012-2023)



Fonte: IBGE. PNAD Contínua; Elaboração própria.

## 5 INDÚSTRIA E DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM SANTA CATARINA

Neste capítulo as metodologias usuais de mensuração da desindustrialização serão aplicadas ao caso catarinense, numa análise conjunta das dimensões do produto, do emprego e do setor externo.

Os dados da produção abrangerão os indicadores do grau de industrialização e do adensamento industrial, sendo que o primeiro cobrirá o período 1985-2020 e o segundo mostrará as variações entre 1997 e 2020, porém com descontinuidade serial nos dados desagregados por setores de atividades. A série de participação relativa do emprego manufatureiro também cobrirá o período 1985-2020, feita às exceções aos anos de 1991, 1994 e 2000, nos quais a PNAD não foi realizada. Por fim, os dados do setor externo se limitarão à abrangência temporal da série atualmente disponível no repositório online do MDIC, ou seja, entre os anos 1997 e 2020. Nessa dimensão será considerada a evolução do saldo comercial da indústria de transformação catarinense e a composição das pautas de importação e exportação da manufatura. Além disso, será exposta uma categorização das pautas de importação e exportação por intensidade tecnológica a partir da classificação definida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Antes disso, contudo, será feita uma breve síntese do processo de formação da estrutura produtiva de Santa Catarina, sendo destacados os períodos iniciais de formação, localizados ao fim do século XIX; a aceleração da industrialização no século XX e, por fim, as tendências deflagradas pela reestruturação produtiva da década de 1990.

### 5.1 A FORMAÇÃO DA ESTRUTURA PRODUTIVA DE SANTA CATARINA: UM BREVE RETROSPECTO

A formação da estrutura produtiva de Santa Catarina seguiu, grosso modo, a dinâmica que foi condicionada pelo quadro nacional. Durante o período colonial e imperial, a atividade econômica foi eminentemente de subsistência, caracterizada pela produção da farinha, da aguardente e da pesca. Ao fim do século XIX, com a imigração europeia no litoral e a migração gaúcha que atravessou o oeste do estado, notaram-se os primeiros movimentos em direção à formação da estrutura industrial, datando desse período a formação das indústrias têxteis, alimentícias e extrativistas (erva-mate, carvão e madeira), as quais manteriam sua relevância ao longo de todo o século XX. Após a Segunda Guerra Mundial, contudo, gestaram-se incentivos para a diversificação do parque industrial, consolidando-se então as indústrias produtoras de cerâmicas, de papel e celulose e de produtos metalmecânicos. Na linha do que se verificou nacionalmente, contudo, essa fase ascendente da formação da estrutura produtiva catarinense

encontrou seus limites na década de 1990, quando as reformas de liberalização comercial e financeira deflagraram um profundo processo de reestruturação produtiva. Nessa seção realiza-se uma breve síntese de cada uma dessas etapas da evolução econômica de Santa Catarina. Espera-se, com isso, construir um quadro geral sobre as origens e o desenvolvimento da industrialização catarinense, além de suas problemáticas recentes.

De acordo com Cunha (1982), o marco inicial do período de economia de subsistência em Santa Catarina é 1746, ano de chegada da primeira comitiva de imigrantes açorianos. Nesse momento, segundo o autor, consolidou-se um “modelo predominantemente de subsistência, calcado num sistema fundiário em que imperava a pequena propriedade” (Cunha, 1982, p. 20). Seriam produtos hegemônicos da economia catarinense nesse período inicial a farinha de mandioca, o feijão, o arroz, o café, a aguardente e a pesca, essa última especialmente relacionada à exploração baleeira. Em termos geográficos, a estrutura produtiva se concentrou essencialmente na zona litorânea, sendo uma exceção feita ao planalto de Lages, região que ganhou dinamismo a partir da rota do gado que ligava o Rio Grande do Sul ao estado de São Paulo. No que concerne à evolução da estrutura produtiva, nessa fase inicial da economia de Santa Catarina não houve a instalação de plantas industriais modernas, sendo as atividades desempenhadas primárias e extrativistas, na linha do que também caracterizava a economia nacional no mesmo período<sup>49</sup>.

Pode-se falar de indústria em Santa Catarina apenas ao fim do século XIX. Mais uma vez, restaria a imigração como um elemento dinâmico de uma nova etapa da economia de Santa Catarina, ainda que dessa vez a partir de contingentes populacionais de origem distinta da que caracterizou a fase anterior. Esse processo se iniciou, de acordo com Goularti Filho (2016, p. 66), a partir das políticas de incentivo à imigração implementadas pelo governo imperial, as quais tiveram como consequência a alocação de imigrantes alemães (no Vale do Itajaí e na região norte do estado) e italianos (no Sul e no Vale do Itajaí), além de, em menor medida, poloneses, austríacos, árabes, eslavos e espanhóis. Esses imigrantes obtiveram auxílio do governo imperial para instalarem-se e produzirem, o que ocasionou uma melhor distribuição da população ao longo do território estadual. No início do século XX esse movimento migratório ganhou um impulso vindo do Sul, com a mobilização de considerável contingente de população gaúcha em direção ao oeste do estado. Uma das consequências dessa dinâmica migratória seria

---

<sup>49</sup> Uma leitura alternativa sobre a economia catarinense no período 1746-1850 pode ser encontrada em CEAG (1980). Para esses autores seria incorreto falar em “economia de subsistência” dado que, na verdade, nesse período a economia de Santa Catarina já constava integrada ao mercado interno da colônia, figurando como uma região econômica subsidiária para os principais centros exportadores (primeiro Minas Gerais e depois São Paulo).



a diversificação da estrutura produtiva catarinense, contribuindo para o nascimento do capital industrial:

A chegada de novos imigrantes, depois de 1870, contribuiu para diversificar a economia na província, com o surgimento de novas atividades comerciais e artesanais (pequena produção). A presença de várias pequenas atividades mercantis e manufatureiras (artesanato, pequena indústria) contribuiu para gerar uma acumulação pulverizada e lenta. [...] O crescimento de inúmeras pequenas atividades manufatureiras deve ser entendido pelo parcelamento da propriedade, pelo alto grau de difusão tecnológica dos adventos da primeira revolução industrial (facilidade de cópia) e pela tradição dos imigrantes que eram provenientes de regiões industriais da Alemanha e de regiões industriais e agrárias da Itália (Goularti, 2010, p. 35).

Os setores resultantes dessa primeira diversificação da estrutura produtiva seriam, inicialmente, as indústrias produtoras de madeira (na serra catarinense, no meio oeste e no Oeste), de carvão (no Sul do estado, notadamente na região de Criciúma), de alimentos (ao longo do litoral) e de produtos têxteis (concentrada no Vale do Itajaí), as quais manter-se-iam com elevada importância para indústria de Santa Catarina em todo o período posterior. Do ponto de vista da participação relativa desses produtos, o quadro compilado por Goularti (2016, p. 367) indica que em 1905 a maior parcela do VTI de Santa Catarina era oriunda dos produtos alimentares, os quais representavam 30,82% do total. Na sequência apareciam às atividades produtoras de carvão (26,62%), de madeira (5,64%), de produtos têxteis (3,77%), além da soma dos demais produtos industriais básicos (11,28%).

É claro, essas atividades industriais se desenvolveram em estreita relação com o quadro geral da economia nacional. Na verdade, o que se nota é uma composição setorial bastante similar ao que se verificava no agregado do país nesse mesmo período, o qual era marcado por uma industrialização incipiente e impulsionada por surtos, conforme a análise de Baer (1966) destacada no Capítulo 3. Além disso, conforme destacou Goularti (2016, p. 122), a integração com a economia de São Paulo obteve especial importância no condicionamento da estrutura produtiva de Santa Catarina nesse período, dado que o estado paulista era um dos principais destinos para as exportações catarinenses<sup>50</sup>. É também por conta dessa estreita relação que trabalhos como o da CEAG (1980) chegaram a apontar uma suposta condição periférica da economia catarinense em relação aos principais centros importadores do país.

---

<sup>50</sup> “O salto que a economia catarinense deu nas décadas de 1930 e 1940 só pode ser explicado pelo forte engajamento que o estado teve com a economia nacional, principalmente a paulista, que estava num processo acelerado de formação de um parque industrial integrado. Os estados que estavam mais próximos da economia paulista e que tinham estruturas socioeconômicas mais avançadas (ou seja, um setor comercial e um parque industrial minimamente articulado e uma estrutura de transporte básica, como Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) do que as antigas regiões produtoras (o complexo açucareiro e pecuarista do Nordeste e a produção de borracha da Amazônia) rapidamente se ajustaram às demandas paulistas.” (Goularti, 2016, p. 122).

Foi somente com a “internalização do centro dinâmico” da economia nacional na década de 1930 que se apresentaram os incentivos para a gestação de um novo momento para a estrutura produtiva de Santa Catarina. Dada a acumulação “pulverizada e lenta” já destacada, porém, os reflexos dessa nova dinâmica nacional manifestaram-se apenas na década de 1940, após a Segunda Guerra Mundial. Após esse marco, notou-se em Santa Catarina mais uma rodada de diversificação da estrutura produtiva, sendo que agora os setores emergentes se relacionavam com a produção de papel, papelão, cerâmica, plástico e metalmecânico<sup>51</sup>, os quais complementaram o parque industrial até então formado pelas indústrias básicas já destacadas (que ainda mantiveram a sua hegemonia). De acordo com Goularti (2016, p. 124), esse período marcou uma fase transitória, na qual coexistiam elementos da fase anterior, porém já despontando fatores potencialmente constitutivos da grande indústria:

Esse período foi uma fase transitória, durante o qual ainda perduravam traços do padrão de crescimento baseado na pequena produção mercantil e ao mesmo tempo começavam a surgir elementos de um novo padrão, baseado no médio e grande capital industrial. Os setores com potencialidades mais dinâmicas, o metalmecânico, o cerâmico e a produção de papel e pasta mecânica, nasceram da pequena produção e voltaram-se para o mercado nacional, expandindo-se rapidamente, num momento em que a industrialização pesada estava num processo acelerado de expansão e consolidação (Goularti, 2016, p. 124).

Os setores emergentes, mais dinâmicos, contudo, não suplantaram os antigos, tendo estes, na verdade, expandido em grande medida a partir da década de 1940. Além disso, as novas atividades foram, em boa medida, consequências do bom estabelecimento das atividades anteriormente instaladas, conforme destacou Goularti (2010, p. 42):

Ao mesmo tempo que os setores se expandiram, houve uma diversificação a partir dos próprios setores: o madeireiro se diversificou para a produção de papel, papelão e pasta mecânica; do alimentício, nasceu a agroindústria. Ocorreu um verdadeiro alargamento da divisão social do trabalho em Santa Catarina; por um lado, com o surgimento de novos setores, como o cerâmico, a consolidação e a expansão acelerada do metalmecânico e a diversificação do complexo madeireiro para papel e pasta mecânica; por outro lado, com a ampliação do têxtil e carbonífero e o início da transformação do alimentar para o agroindustrial (Goularti, 2010, p. 43).

Como resultado, em 1959 a estrutura produtiva de Santa Catarina possuía um formato consideravelmente distinto do que se verificou no início do século, sendo de destaque a maior participação do agrupamento das indústrias dinâmicas em detrimento da indústria extrativa. Conforme compilado por Goularti (2016, p. 367), nesse ano a hegemonia do VTI catarinense se localizava nas atividades da indústria de madeira (23,27%), da indústria de produtos

---

<sup>51</sup> Esses setores existiam antes de 1940, mas apenas de forma muito residual. O que ocorre nessa década é o crescimento acelerado dessas atividades, elencando-as a uma posição de relevância que antes não possuíam.

alimentícios (16,99%) e da indústria têxtil (15,74%), mas o avanço nas indústrias dinâmicas foi notável, agora alcançando 26,28% do total, com destaque para os segmentos de papel e celulose (5,99%), da indústria metalúrgica (5,32%) e dos minerais não metálicos (4,72%).

Um dos reflexos dessa nova faceta da estrutura produtiva catarinense foi, do ponto de vista político e institucional, o estabelecimento de uma série de reformas que buscaram amparar os setores industriais que se estabeleceram. Nesse sentido, em 1962 implementou-se um novo sistema de crédito direcionado ao fomento das atividades da manufatura, além de investimentos em infraestrutura (energia e transporte), os quais auxiliaram na fixação de médias e grandes indústrias que em pouco tempo se tornariam líderes nacionais (Goularti, 2010, p. 45). Data desse período a consolidação de empresas como a Sadia e a Perdigão, que assumiram liderança no ramo alimentício, além da Tupy e da WEG, que despontaram no setor eletrometalmecânico. No setor têxtil, por sua vez, adquiriram protagonismo Hering, Artex, Karsten, Teka e várias outras, as quais se aglutinaram num polo bastante dinâmico e diversificado instalado no Vale do Itajaí.

Assim como no processo de industrialização nacional, a administração estatal teve importância singular no gerenciamento e impulsionamento da industrialização em Santa Catarina, especialmente a partir da década de 1960. No que concerne ao planejamento, foram implementados planos que visaram a coordenação do impulso industrializante, com destaque para o Plameg (1961-1965), o Plameg II (1966-1970) e o Projeto Catarinense de Desenvolvimento (PCD, 1971-1974), os quais, segundo Goularti (2010, p. 47), visaram incidir nas esferas financeira, de transporte, de energia e de telecomunicações:

Destacamos quatro grandes áreas de atuação desses planos: a) financeira: dotar o estado de capacidade financeira para financiar investimentos de longo prazo por meio de agências de fomento e programas de incentivos; b) transporte: integrar as mesorregiões produtoras ao mercado nacional e estadual; c) energia: ampliar a área de atuação da Celesc, distribuindo e gerando mais energia; d) telecomunicações: aumentar a rede de telefonia e a oferta de linhas (Goularti, 2010, p. 47).

Ao fim e ao cabo, o esforço estatal de impulsionamento da industrialização culminou, ao fim da década de 1980, com a consolidação de um parque industrial moderno e relativamente diversificado em Santa Catarina. Além das indústrias tradicionais que mantiveram o passo e preservaram suas posições de destaque, houve também um considerável avanço de segmentos mais sofisticados da indústria de transformação, com destaque para o polo eletrometalmecânico, para a indústria metalúrgica, para o segmento de cerâmicas e para as atividades produtoras de papel e celulose, ao ponto em que, em 1989, as indústrias dinâmicas

correspondiam a basicamente a mesma parcela do VTI que era tributada às indústrias tradicionais (41,9% no primeiro grupo, 41,44% no segundo) (Goularti, 2016, p. 367).

A década de 1990, contudo, representou uma série de retrocessos nesse longo processo de consolidação da estrutura produtiva, emulando o que foi a norma nacional no mesmo período. As reformas de liberalização comercial e financeira e a sobreapreciação do câmbio, especialmente, eliminaram a posição competitiva de diversos ramos da indústria catarinense, aos poucos fragilizando-os. Conforme apontado por Goularti (2016), se destaca nesse período a desestruturação dos polos cerâmicos e têxteis, além de um movimento de concentração e centralização da indústria alimentícia, a qual avançou sobre os pequenos produtores como forma de preservar as taxas de lucro na nova conjuntura<sup>52</sup>. Além disso, de acordo com a análise de Lins e Mattei (2010, p. 134), o setor carvoeiro também foi duramente afetado pela abertura do mercado brasileiro ao minério importado. O polo eletrometalmecânico, por outro lado, parece ter encontrado um caminho para manutenção de sua posição competitiva através da modernização do processo produtivo, principalmente pela “incorporação de máquinas e equipamentos importados, pelo uso de formas de gestão aptas a permitir um melhor desempenho e, em não poucos casos, também pela utilização de insumos estrangeiros” (Lins; Mattei, 2010, p. 135).

No saldo, as políticas econômicas da década de 1990 e a conseqüente reestruturação produtiva da indústria de Santa Catarina significaram a catalisação de um processo consolidado de “desindustrialização relativa”, o qual foi resenhado especialmente por Cario e Fernandes (2010), Cario et al. (2013) e Cavaliere, Cario e Fernandes (2013). De acordo com esses trabalhos a nova conjuntura representou uma crescente perda de relevância econômica do setor industrial em Santa Catarina, além de uma maior concentração na produção de produtos de média e média-baixa intensidade tecnológicas, interrompendo o processo anterior de avanço de setores tecnologicamente mais sofisticados. Assim, foram notados, entre 1996 e 2006, indicadores de redução da participação da indústria de transformação no PIB catarinense, de reprimarização da pauta exportadora e de redução no número de estabelecimentos industriais.

Em linhas gerais, esses trabalhos apontaram que nos primeiros anos do século XX a economia de Santa Catarina não passou ilesa ao processo de desindustrialização que se abateu sobre a economia nacional. Do ponto de vista empírico, contudo, as análises guardaram imprecisões especialmente nos dados relativos à participação da indústria de transformação no

---

<sup>52</sup> Conforme apontado por Lins e Mattei (2010, p. 137), um reflexo social relevante da centralização e concentração da agroindústria foi a deflagração de um massivo fluxo migratório de trabalhadores do campo em direção às áreas litorâneas de Santa Catarina, especialmente para a região da grande Florianópolis.

PIB, uma vez que as mudanças metodológicas entre os distintos sistemas de contas regionais foram ignoradas. Na seção seguinte, parte dos indicadores utilizados para observar a desindustrialização da economia de Santa Catarina são reconstruídos, com o intuito de abranger o período entre 1985 e 2020 e apresentar um marco temporal mais adequado à comparação dos anos pré e pós reestruturação produtiva. Além disso, os dados da participação da indústria de transformação no valor adicionado serão ajustados, evitando-se comparações equivocadas entre metodologias distintas. Espera-se com a conjugação e análise desses indicadores apresentar uma leitura atualizada sobre a desindustrialização da economia catarinense, especialmente no que concerne aos fenômenos que se manifestaram na última década, período que ainda carece de análises alinhadas à metodologia usual nesse campo de estudos.

## 5.2 ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS DO PERÍODO 1985-2020: OCORREU UMA DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM SANTA CATARINA?

Nessa seção serão reconstituídos alguns dos principais indicadores de desindustrialização elencados pela literatura. A seção está dividida em três subseções, as quais abarcam os indicadores nas perspectivas do produto, do emprego e do setor externo.

No que concerne à dimensão do produto, constará a série de participação da indústria de transformação no valor adicionado (VA) de Santa Catarina entre 1985 e 2020 e a série do indicador de adensamento industrial entre 1996 e 2020 em termos agregados e desagregados pelas seções da CNAE 2.0. Para formar a série do VA foi necessário realizar dois ajustes. Em primeiro lugar, foi feito o encadeamento entre as séries presentes no SCR Ref. 1985 e no SCR Ref. 2010, visando possibilitar a comparação entre períodos. Em seguida foi aplicado um tratamento para eliminar a influência do *dummy* financeiro (DF) que fazia parte do SCR Ref. 1985 e que deixou de ser calculado a partir do SCR Ref. 2010, justificando-se que sem essa eliminação haveria considerável distorção nos dados anteriores a 2002. Em relação ao indicador de adensamento industrial foram utilizados os dados da PIA-Empresa IBGE para configurar a relação VTI/VBPI entre 1996 e 2020. Para obter as séries desagregadas pelos setores de atividades da indústria de transformação foram formadas duas séries: a primeira a partir da estratificação da CNAE (vigente para os resultados entre 1996 e 2006) e a segundo obtida de acordo com a CNAE 2.0 (vigente para os resultados de 2007 em diante).

Pela perspectiva do emprego foi reconstituída a evolução do emprego alocado na indústria de transformação entre 1985 e 2020, recorrendo aos dados disponíveis na PNAD e na PNAD Contínua (excetuando os anos em que a PNAD não foi realizada). Aqui serão considerados, por limitação dos dados disponíveis, apenas os agregados da indústria de

transformação. Em relação aos diferentes períodos ilustrados pelas duas pesquisas, fez-se uma análise restrita ao limite de cada uma das séries, evitando-se a comparação dos dois períodos por conta da diferença metodológica relevante que existe entre essas pesquisas. A despeito dessas limitações, espera-se que a análise da dimensão do emprego sirva, principalmente, para avaliar as tendências visíveis nas séries do produto, adquirindo, portanto, um caráter complementar.

Por fim, os indicadores do setor externo foram coletados a partir dos dados disponibilizados pelo MDIC no sistema COMEX-STAT. Para tanto, foi construída uma série do saldo comercial da indústria de transformação catarinense entre 1997 e 2020. Além disso, apresentam-se os produtos dominantes nas pautas de exportação e importação no mesmo período, além de suas variações em distintas bases de comparação. Por fim, apresenta-se uma relação entre os agrupamentos da CNAE 2.0 e o nível de intensidade tecnológica que lhes é correspondente, com a finalidade de compreender a evolução comercial da manufatura, não apenas em termos absolutos, mas também no que concerne a dinâmica de sofisticação da estrutura produtiva catarinense. Os critérios estipulados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) fundamentarão essa compatibilização.

### 5.2.1 Perspectiva do produto

Comumente, utiliza-se no Brasil a participação do valor adicionado pela manufatura (VAM) no PIB a preços correntes (ou no VA a preços correntes) como o indicador de desindustrialização. Segundo Morceiro (2012), essa escolha se deu, eminentemente, pela melhor disponibilidade de dados de produção em relação às informações de emprego, além de características próprias do processo no Brasil que fizeram com que a perda de espaço da indústria de transformação fosse mais sensivelmente captada pela dimensão da produção industrial do que pelas demais esferas. No que concerne aos estudos sobre as manifestações regionais da desindustrialização no Brasil, manteve-se essa tônica, sendo os indicadores de emprego e setor externo, na maior parte das vezes, apenas auxiliares. Em relação ao caso catarinense, as análises de Cario e Fernandes (2010), Teixeira e Rodolfo (2012), Cario et al. (2013) e Rosa e Mattei (2022), em distintos níveis, também cumpriram com essa norma.

Nessa seção são utilizados dois indicadores do âmbito da produção. Seguindo a linha da literatura nacional, foi construída a série de participação do valor adicionado pela manufatura no VA estadual a preços correntes (VAM/VA)<sup>53</sup>, sendo o período abarcado por essa série de

---

<sup>53</sup> Ocasionalmente, será utilizada a expressão *grau de industrialização*, a qual se entende como sinônimo da relação VAM/VA.

1985 até 2020. Esse indicador ilustra a evolução da distribuição setorial da atividade econômica em Santa Catarina, mostrando como a indústria de transformação ganhou ou perdeu espaço ao longo do tempo em relação aos demais setores. Além disso, o indicador de adensamento industrial entre 1996 e 2020, na forma da relação VTI/VBPI, aponta a evolução do nível de agregação de valor internamente à economia catarinense no período, com estratificação para as seções da CNAE e da CNAE 2.0.

De 1985 a 2001, a base para a série de participação do VAM no VA catarinense será o SCR Ref. 1985. A Tabela 1 mostra as contribuições setoriais para o agregado nacional de acordo com os dados captados por essa metodologia entre 1985 e 2004. Nota-se a hegemonia da indústria de transformação na maior parte do período, uma vez que em 1985, o VAM correspondia a 40,1% do VA catarinense, seguido pelas contribuições dos setores de serviços (35,5%), de agropecuária (18,5%) e das demais indústrias (5,8%). Ao fim da série, a manufatura manteve a liderança, contando inclusive com o aumento de 1,5 pontos percentuais (p.p.), enquanto as atividades agropecuárias e de serviços perderam espaço, com variações de -4,9 p.p. e -1,5 p.p., respectivamente, enquanto as demais indústrias aumentaram sua participação em 5,0 pontos percentuais.

Em relação aos dados da indústria de transformação, faz-se salientar que, a despeito da expansão na amplitude do período, notaram-se variações no sentido inverso no interior da série. Entre 1992 e 1998, especialmente, registrou-se considerável movimento retrativo, com o mínimo do período sendo alcançado nesse último ano, quando o VAM representou 35,5% do valor adicionado em Santa Catarina. Podem ser citados como fatores motivadores desse movimento a liberalização comercial e as privatizações que marcaram a reestruturação produtiva da economia estadual na década de 1990, conforme apontado por Lins e Mattei (2010). A partir de 1999, contudo, houve reação nos indicadores, configurando a expansão já citada para a totalidade do período.

Tabela 1 - Participação (%) dos setores no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes (1985 - 2004)

Ano	Agropecuária	Indústria de Transf. (VAM)	Outras indústrias	Serviços	VA
1985	18,55	40,06	5,88	35,52	100,00
1986	21,27	39,74	6,46	32,53	100,00
1987	15,76	36,88	4,68	42,68	100,00
1988	15,81	42,68	5,71	35,80	100,00
1989	20,40	42,70	5,08	31,82	100,00
1990	14,10	39,47	5,33	41,10	100,00
1991	11,65	39,82	5,87	42,66	100,00
1992	12,69	42,92	5,45	38,94	100,00
1993	11,58	43,48	5,60	39,35	100,00
1994	18,03	38,61	6,48	36,87	100,00
1995	15,10	36,62	7,83	40,44	100,00
1996	13,65	36,70	9,01	40,64	100,00
1997	12,84	35,75	10,15	41,27	100,00
1998	12,85	35,51	9,88	41,76	100,00
1999	13,88	37,73	8,88	39,51	100,00
2000	13,77	38,17	10,47	37,59	100,00
2001	13,48	38,61	10,81	37,10	100,00
2002	14,27	37,56	10,98	37,19	100,00
2003	16,85	38,55	10,57	34,03	100,00
2004	13,61	41,59	10,84	33,97	100,00

Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais, Ref. 1985. Elaborado pelo autor.

Para os anos posteriores a 2002 pode-se tomar como base o SCR Ref. 2010, cujas evidências constam na Tabela 2, metodologia que atualmente é empregada pelo IBGE e que está alinhada com as prerrogativas contemporâneas da contabilidade social. Inicialmente destaca-se a ruptura em relação aos dados do SCR Ref. 1985, sendo a redução da indústria de transformação e o salto da participação dos serviços as principais divergências. De acordo com essa metodologia, a hegemonia setorial em todo o período (e com bastante margem) é das atividades terciárias, seguidas pela indústria de transformação, pela agropecuária e pelas outras indústrias. Assim, em 2002 o setor de serviços contribuía com 58,6% do VA estadual, enquanto a manufatura representava 23,7%, a agropecuária 10,2% e as demais indústrias 7,4%. Ao final do período manteve-se a preponderância do setor terciário, contando ainda com expansão de 7,7 p.p., ao passo que todos os demais setores reduziram em participação.

O comportamento da manufatura no período apresentou duas tendências: uma primeira e breve expansão entre 2002 e 2004, ano em que a sua contribuição atingiu o máximo do período (26,9%); e uma tendência consolidada de redução entre 2005 e 2020, com queda de 7,2 p.p. Ambos os movimentos acompanham a série nacional para o mesmo período, porém a queda catarinense a partir de 2005 é bem mais intensa comparativamente ao verificado no âmbito nacional, onde ocorreu uma redução de 5,0 p.p. na mesma série (Morcero, 2021). De acordo com a literatura, os catalisadores desse movimento retrativo são, novamente, os mecanismos



instaurados pela reestruturação produtiva dos anos 1990, os quais foram interrompidos apenas provisoriamente nos primeiros anos do século.

Tabela 2 - Participação dos setores (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes (2002 - 2020)

Ano	Agropecuária	Indústria de Transf. (VAM)	Outras indústrias	Serviços	VA
2002	10,25	23,74	7,43	58,58	100,00
2003	10,61	25,22	5,93	58,24	100,00
2004	9,43	26,88	6,21	57,48	100,00
2005	8,38	26,15	5,68	59,79	100,00
2006	7,36	25,48	6,76	60,40	100,00
2007	7,32	25,35	9,26	58,06	100,00
2008	8,04	24,94	7,72	59,29	100,00
2009	7,71	22,25	8,67	61,36	100,00
2010	6,85	22,31	10,35	60,49	100,00
2011	6,08	23,62	10,11	60,18	100,00
2012	5,49	22,69	9,62	62,20	100,00
2013	6,69	21,87	8,92	62,52	100,00
2014	6,19	22,21	8,11	63,48	100,00
2015	5,95	20,42	8,33	65,30	100,00
2016	6,89	19,02	8,12	65,98	100,00
2017	6,07	20,04	6,98	66,90	100,00
2018	5,51	19,69	7,06	67,74	100,00
2019	5,68	19,64	6,92	67,76	100,00
2020	6,71	19,63	7,37	66,28	100,00

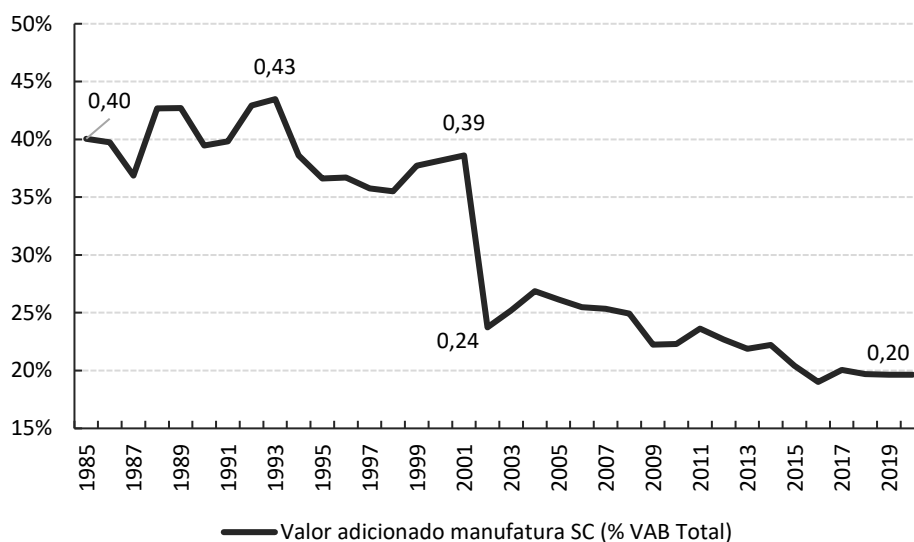
Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais, Ref. 2010. Elaborado pelo autor.

O Gráfico 2 ilustra a série “oficial” da participação da indústria de transformação no VA de Santa Catarina no período 1985-2020 de acordo com as duas metodologias, considerando como válidos para o pós-2002 os resultados do SCR Ref. 2010. Torna-se nítida a ruptura entre as séries na passagem entre 2001 e 2002, quando se registrou uma redução de -14,9 p.p. na participação do VAM no VA estadual, o que seria pouco provável de ocorrer. Na verdade, é a diferença entre as duas metodologias de cálculo do valor adicionado que explica a brusca redução, o que pode também ser conferido a partir das diferenças nos anos de 2002, 2003 e 2004, períodos que são abrangidos tanto pelo SCR Ref. 1985 como pelo SCR Ref. 2010.

Essa ruptura metodológica torna inviável a comparação entre os dois períodos sem um tratamento prévio dos dados. Sem fazê-lo, a análise pode-se tornar equivocada em dois sentidos: em primeiro lugar, pode-se superestimar a importância econômica da indústria de transformação catarinense nos anos anteriores a 2002, tomando como pico da série histórica o ano de 1993 e o indicador de 43,5% para a relação VAM/VA; em segundo lugar, pode-se também superestimar a amplitude do movimento de desindustrialização, uma vez que a redução entre o pico da série histórica e o último resultado disponível resultaria num encolhimento de 23,5 p.p. nas últimas três décadas, o que configuraria um resultado bastante dramático, porém

igualmente improvável. O estudo de Cario e Fernandes (2010), nesse sentido, é um exemplo de análise que incorreu nesses dois equívocos ao considerar a série em seu formato “oficial”.

Gráfico 2 - Participação do valor adicionado pela manufatura (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes (2002 - 2020)



Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais. Elaborado pelo autor.

A importância de aplicar ajustes às diferenças metodológicas do IBGE foi ressaltada no âmbito do debate nacional sobre desindustrialização por Bonelli, Pessoa e Matos (2013) e, especialmente, por Morceiro (2018; 2021). Os ajustes aplicados por esses autores serão as referências para a proposta de correção da descontinuidade serial que será aplicada em seguida. No que concerne ao encadeamento das séries, será aplicado um ajuste que consta em ambos os autores, enquanto as contribuições de Morceiro (2018; 2021) serão relevantes para a distribuição do *dummy* financeiro que constava como artifício de cálculo no SCR Ref. 1985 e que deixou de ser incluído no SCR Ref. 2010. O ajuste, portanto, se dará em duas etapas: 1) encadeamento dos resultados do SCR Ref. 1985 para o patamar da série do SCR Ref. 2010, corroborando com os procedimentos de Bonelli, Pessoa e Matos (2013) e Morceiro (2018; 2021); e 2) distribuição proporcional do *dummy* financeiro do SCR Ref. 1985, reproduzindo o que foi realizado por Morceiro (2018; 2021) para os dados nacionais.

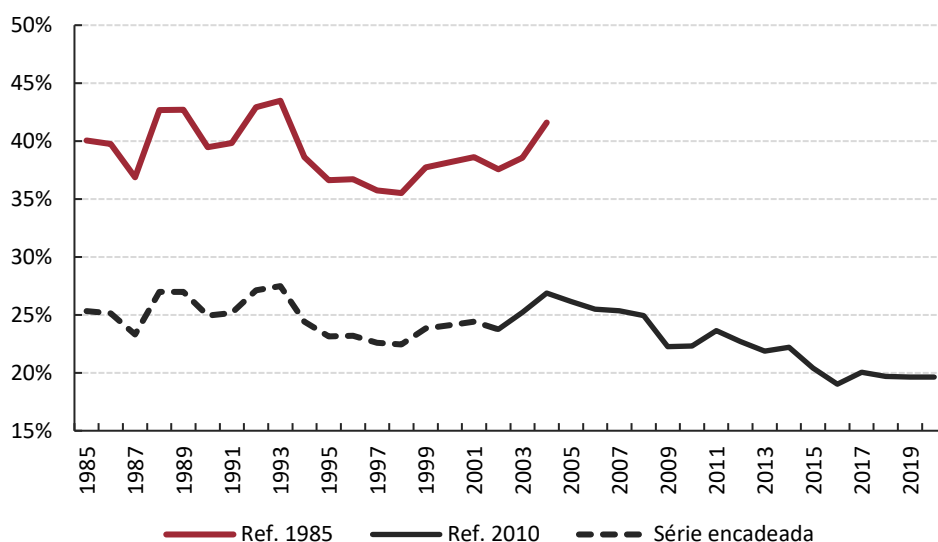
O encadeamento das séries parte do pressuposto que os dados do SCR Ref. 2010, ainda vigentes e calculados de acordo com as normativas internacionais de contabilidade social, estão corretos, e, portanto, servem de referência para o cálculo retroativo da série. Esse cálculo tomará como base o indicador de 2002 do SCR Ref. 2010 e aplicará, para os anos anteriores, as variações que foram registradas no SCR Ref. 1985. Assim, os anos anteriores a 2002 serão

calculados conforme a Fórmula 2<sup>54</sup>, onde os sobrescritos *a* e *ma* representam, respectivamente, a metodologia atual e a metodologia antiga, enquanto *t* dá a localização temporal:

$$VA_{t-1}^a = \frac{(VA_{t-1}^{ma})}{(VA_t^{ma})} VA_t^a \quad (2)$$

Com isso, por exemplo, o cálculo da relação VAM/VA em 2001 leva em consideração a variação entre 2001 e 2002 de acordo com o SCR Ref. 1985 e o indicador de 2002 de acordo com o SCR Ref. 2010. Aplicando-se a Fórmula 2, o cálculo de ajuste para o indicador em 2001 retorna o valor de 24,4%, o que é compatível com o patamar serial do SCR Ref. 2010 e com a variação apurada pelo SCR Ref. 1985. Reproduzindo esse processo sucessivamente para os anos anteriores é possível obter todos os indicadores até 1985, conforme o Gráfico 3, que ilustra a diferença entre as duas séries. De pronto, nota-se o *gap* entre a série encadeada e a série do SCR Ref. 1985: em 1993, ano de pico dessas duas séries, a diferença entre as apurações é de 15,9 pontos percentuais. Ainda assim, os anos de máximo e mínimo do período são preservados, mantendo-se as variações e assegurando-se a confiabilidade do ajuste.

Gráfico 3 - Participação do valor adicionado pela manufatura (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes, com encadeamento das séries (2002 - 2020)



Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais. Elaborado pelo autor.

<sup>54</sup> A fórmula parte do pressuposto de que se objetiva compatibilizar as variações das duas séries, ou seja, manter as taxas de variação em cada *t*. Algebricamente, isso significaria que:  $\frac{VAM_{t-1}^a}{VAM_t^a} = \frac{VAM_{t-1}^{ma}}{VAM_t^{ma}}$ . A relação utilizada no texto é decorrência dessa igualdade.

A série encadeada, contudo, ainda não é o melhor ajuste possível. De acordo com aspectos destacados por Morceiro (2018; 2021) em relação aos dados nacionais, a extensão da Fórmula X aos demais setores revela uma inconsistência relevante. Conforme mostra a Tabela 3, nota-se que os somatórios dos VAs setoriais, em nenhum dos anos entre 1985 e 2001, se iguala ao VA estadual agregado, o que indica que algum equívoco foi desconsiderado no processo de encadeamento. Segundo Morceiro (2018; 2021), o equívoco seria justamente a falta de tratamento do *dummy* financeiro (DF) que fez parte do SCR Ref. 1985, o que impele a segunda etapa do ajuste.

Tabela 3 - Participação (%) dos setores no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes com encadeamento da série (1985 - 2020)

Ano	Agropecuária	Indústria de Transf. (VAM)	Outras indústrias	Serviços	Soma	DF	VA
1985	13,32	25,32	3,98	55,93	98,56	1,44	100,00
1986	15,28	25,12	4,38	51,23	96,00	4,00	100,00
1987	11,32	23,31	3,17	67,21	105,01	-5,01	100,00
1988	11,36	26,97	3,87	56,38	98,58	1,42	100,00
1989	14,66	26,99	3,44	50,11	95,19	4,81	100,00
1990	10,13	24,95	3,61	64,73	103,42	-3,42	100,00
1991	8,37	25,17	3,98	67,19	104,70	-4,70	100,00
1992	9,12	27,13	3,69	61,32	101,26	-1,26	100,00
1993	8,32	27,48	3,79	61,96	101,55	-1,55	100,00
1994	12,95	24,40	4,39	58,07	99,82	0,18	100,00
1995	10,85	23,15	5,30	63,70	102,99	-2,99	100,00
1996	9,80	23,20	6,10	64,00	103,10	-3,10	100,00
1997	9,22	22,59	6,87	64,99	103,68	-3,68	100,00
1998	9,23	22,45	6,69	65,76	104,13	-4,13	100,00
1999	9,97	23,85	6,02	62,22	102,05	-2,05	100,00
2000	9,89	24,12	7,09	59,21	100,31	-0,31	100,00
2001	9,69	24,40	7,32	58,42	99,83	0,17	100,00
2002	10,25	23,74	7,43	58,58	100,00	100,00	100,00
2003	10,61	25,22	5,93	58,24	100,00	100,00	100,00
2004	9,43	26,88	6,21	57,48	100,00	100,00	100,00
2005	8,38	26,15	5,68	59,79	100,00	100,00	100,00
2006	7,36	25,48	6,76	60,40	100,00	100,00	100,00
2007	7,32	25,35	9,26	58,06	100,00	100,00	100,00
2008	8,04	24,94	7,72	59,29	100,00	100,00	100,00
2009	7,71	22,25	8,67	61,36	100,00	100,00	100,00
2010	6,85	22,31	10,35	60,49	100,00	100,00	100,00
2011	6,08	23,62	10,11	60,18	100,00	100,00	100,00
2012	5,49	22,69	9,62	62,20	100,00	100,00	100,00
2013	6,69	21,87	8,92	62,52	100,00	100,00	100,00
2014	6,19	22,21	8,11	63,48	100,00	100,00	100,00
2015	5,95	20,42	8,33	65,30	100,00	100,00	100,00
2016	6,89	19,02	8,12	65,98	100,00	100,00	100,00
2017	6,07	20,04	6,98	66,90	100,00	100,00	100,00
2018	5,51	19,69	7,06	67,74	100,00	100,00	100,00
2019	5,68	19,64	6,92	67,76	100,00	100,00	100,00
2020	6,71	19,63	7,37	66,28	100,00	100,00	100,00

Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais. Elaborado pelo autor.

Antes de prosseguir cabe uma breve explicação sobre essa *dummy* utilizada no cálculo do VA nas metodologias mais antigas do SCN e do SCR. Essa variável consistia num *proxy* que foi utilizado pelo IBGE para contabilizar os serviços de intermediação financeira indiretamente medidos (SIFIM)<sup>55</sup>. A contabilização, contudo, se dava apenas em termos do VA agregado, sendo desconsideradas as parcelas do SIFIM referentes aos setores, de modo que os VAs setoriais se mantiveram durante todo o período do SCR Ref. 1985 necessariamente sobrevalorizados ou subvalorizados. A partir do SCN Ref. 2002 e do SCR Ref. 2010 os SIFIM foram distribuídos setorialmente e o *dummy* financeiro deixou de ser necessário.

Para distribuir proporcionalmente os valores referentes ao DF pode-se considerar as Fórmula 3, onde  $DF_n$  representa o *dummy* financeiro do setor  $n$ ,  $VA_n$  é o valor adicionado pelo setor  $n$  e  $VA$  e  $DF$  são os agregados do valor adicionado e do *dummy* financeiro, todos na mesma base temporal<sup>56</sup>. Assim, tomando-se como exemplo o ano de 1985, chega-se às contribuições de 13,52% para a agropecuária, 25,69% para a indústria de transformação, 4,04% para as outras indústrias, e 56,75% para o setor de serviços, cujo somatório é 100%, conforme esperado. Aplicando-se o mesmo procedimento para os demais anos chega-se à série encadeada e com o *dummy* financeiro proporcionalmente distribuído, série que está exposta na Tabela 4 e que será considerada adequada no restante da análise.

$$DF_n = \left( \frac{VA_n}{VA + DF} \right) DF \quad (3)$$

A Tabela 4 traz novas informações relevantes. Em primeiro lugar, nota-se que a hegemonia do setor de serviços que passou a ser registrada no SCR Ref. 2010 agora aparece também nos anos anteriores a 2001, resultado que era esperado uma vez que o encadeamento das séries corrigiu a subvalorização das atividades terciárias que era característica do SCR Ref. 1985. Em relação à agropecuária, manteve-se a tendência de redução no período 1985-2001, porém em patamares inferiores aos indicados pelo SCR Ref. 1985. O saldo das indústrias extrativas, das indústrias de serviços de utilidade pública (SIUP) e da construção civil também

---

<sup>55</sup> Os serviços de intermediação financeira indiretamente medidos (SIFIM) consistem na diferença entre os juros recebidos e pagos nesse tipo de operação. Sua contabilização no SCR Ref. 1985 se dava pela inclusão do *dummy* financeiro no consumo intermediário agregado, não sendo, contudo, obtida uma distribuição dos correspondentes em cada um dos consumos intermediários setoriais. Ao se obter o VAB de cada um dos setores, portanto, faltava a parcela equivalente ao SIFIM, o que alterava o resultado dos VABs setoriais (dado que o VAB se obtém da diferença entre PIB e consumo intermediário).

<sup>56</sup> Distribuir os valores do SIFIM na sua exata contribuição entre os setores é uma tarefa impossível, conforme ressaltado por Morceiro (2021). O que se realiza aqui, portanto, é uma aproximação possível, cujo objetivo será distribuir o *dummy* financeiro entre cada um dos setores na proporção em que eles contribuíram para o agregado do valor adicionado.

manteve a tendência do SCR Ref. 1985, contudo a expansão foi contida em níveis inferiores. A indústria de transformação, por fim, continuou com variação negativa no período 1985-2001, mas o patamar da série se alterou consideravelmente, o que configura um resultado importante ao eliminar a sobrevalorização “artificial” da indústria de transformação, que também era própria da metodologia do SCR Ref. 1985.

Tabela 4 - Participação (%) dos setores no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes com encadeamento da série e DF distribuído (1985 - 2020)

Ano	Agropecuária	Indústria de Transf. (VAM)	Outras indústrias	Serviços	VA
1985	13,52	25,69	4,04	56,75	100,00
1986	15,91	26,16	4,56	53,36	100,00
1987	10,78	22,19	3,02	64,00	100,00
1988	11,52	27,36	3,92	57,19	100,00
1989	15,40	28,35	3,61	52,64	100,00
1990	9,79	24,12	3,49	62,60	100,00
1991	7,99	24,04	3,80	64,17	100,00
1992	9,00	26,79	3,65	60,56	100,00
1993	8,19	27,06	3,73	61,02	100,00
1994	12,98	24,45	4,40	58,18	100,00
1995	10,53	22,47	5,15	61,84	100,00
1996	9,51	22,50	5,92	62,07	100,00
1997	8,89	21,79	6,63	62,68	100,00
1998	8,86	21,56	6,43	63,15	100,00
1999	9,77	23,37	5,89	60,97	100,00
2000	9,86	24,05	7,07	59,02	100,00
2001	9,70	24,44	7,33	58,52	100,00
2002	10,25	23,74	7,43	58,58	100,00
2003	10,61	25,22	5,93	58,24	100,00
2004	9,43	26,88	6,21	57,48	100,00
2005	8,38	26,15	5,68	59,79	100,00
2006	7,36	25,48	6,76	60,40	100,00
2007	7,32	25,35	9,26	58,06	100,00
2008	8,04	24,94	7,72	59,29	100,00
2009	7,71	22,25	8,67	61,36	100,00
2010	6,85	22,31	10,35	60,49	100,00
2011	6,08	23,62	10,11	60,18	100,00
2012	5,49	22,69	9,62	62,20	100,00
2013	6,69	21,87	8,92	62,52	100,00
2014	6,19	22,21	8,11	63,48	100,00
2015	5,95	20,42	8,33	65,30	100,00
2016	6,89	19,02	8,12	65,98	100,00
2017	6,07	20,04	6,98	66,90	100,00
2018	5,51	19,69	7,06	67,74	100,00
2019	5,68	19,64	6,92	67,76	100,00
2020	6,71	19,63	7,37	66,28	100,00

Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais. Elaborado pelo autor.

Assim, concluído o processo de ajuste, tem-se a série exposta no Gráfico 4 para a relação VAM/VA, cuja metodologia é uniforme e a comparação é possível para quaisquer momentos no interior do período 1985-2020. Em primeiro lugar, nota-se que a amplitude da série diminuiu consideravelmente em relação aos dados “oficiais”, isso porque os pontos de

máximo e de mínimo agora guardam uma diferença de 9,3 p.p., a qual é sensivelmente menor do que na série oficial e parece ser mais realista. Além disso, a distribuição do *dummy* financeiro revelou um novo ponto de máximo<sup>57</sup>, agora localizado em 1989 e não em 1993, quadro que melhor se adequa às variações do ciclo econômico e às convenções da literatura sobre a maturação dos investimentos produtivos realizados nas décadas de 1970 e 1980.

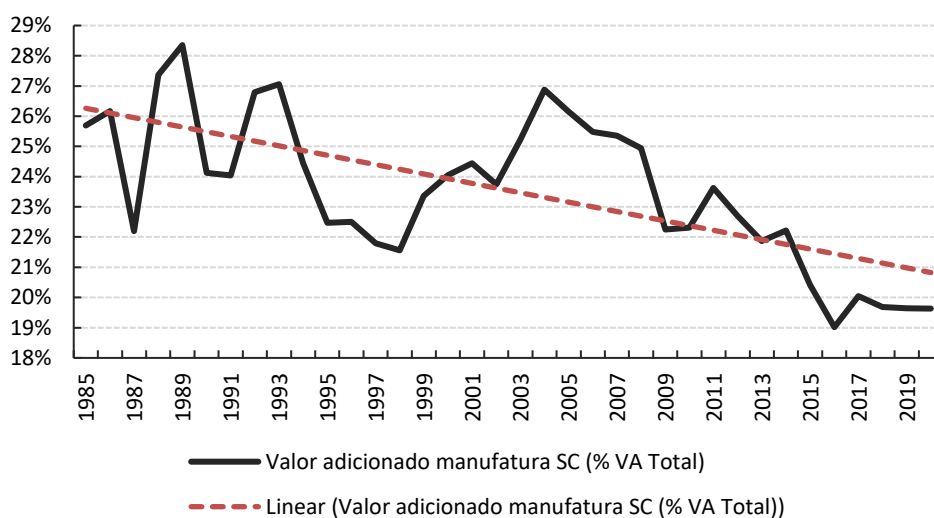
O diagnóstico de uma tendência de desindustrialização de longo prazo do ponto de vista agregado, porém, segue válido: entre 1989 e 2020, a participação da indústria de transformação catarinense no valor adicionado no estado se reduziu de 28,35% para 19,63%, ou seja, em 8,72 pontos percentuais. Nota-se que o primeiro movimento acelerado de desindustrialização se deu entre 1989 e 1998, na esteira do esgotamento dos investimentos realizados nas décadas de 1970 e 1980 e da implementação das reformas estruturais dos anos 1990. Nesse ínterim, destaca-se especialmente o intervalo entre 1993 e 1995, quando houve redução de 4,59 p.p. em apenas dois anos.

Do ponto de vista nacional, nesses anos foram operacionalizadas as reformas de privatização e abertura comercial iniciadas pelo governo Fernando Collor e concluídas por Itamar Franco, as quais se aglutinaram nas iniciativas da Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE) e do Plano Nacional de Desestatização (PND), cujas consequências para o setor industrial foram severas (Castro, 2011, p. 136-138). Além disso, a partir de 1994, a tentativa definitiva de estabilização inflacionária implementada pelo Plano Real teve como custo a desaceleração do crescimento econômico e a crescente inviabilidade de diversos componentes da indústria de transformação, principalmente por conta da superapreciação cambial e da continuidade das políticas de abertura comercial (Ferrari Filho, 2002; Giambiagi, 2011).

---

<sup>57</sup> De acordo com Morceiro (2021), o grau de industrialização máximo no Brasil se deu em 1986, quando a relação VAM/VA atingiu 27,3%. O pico catarinense, portanto, foi ligeiramente superior.

Gráfico 4 - Participação do VAM (%) no valor adicionado (VA) em Santa Catarina, preços correntes, com encadeamento e DF distribuído (1985 - 2020)



Fonte: IBGE – Sistema de Contas Regionais. Elaborado pelo autor.

Em relação às manifestações catarinenses desse processo combinado de estabilização, privatização e abertura, a literatura também aponta os motivos explicativos para a queda observada no Gráfico 4. Segundo Goularti Filho (2016, p. 286), foi durante a década de 1990 que a indústria catarinense enfrentou um profundo processo de metamorfose, caracterizado pela reestruturação da indústria cerâmica, pelo desmonte do complexo carbonífero, pela reestruturação patrimonial no complexo eletrometalmecânico, pela retração do segmento têxtil-vestuário e pela desnacionalização do complexo agroindustrial. Lins e Mattei (2010), similarmente, sinalizaram que essa reestruturação produtiva foi em especial catalisada pela abertura comercial, com impactos negativos sensíveis pela “dramática ampliação do número de trabalhadores desempregados” e pelo “aprofundamento do caráter precário das relações de trabalho em diferentes setores de atividades”<sup>58</sup> (Lins; Mattei, 2010, p. 134). Por fim, Cario e Fernandes (2010) apontaram, em relação a esse período, que a retração da indústria de Santa Catarina decorreu do “processo de abertura equivocado e da aplicação de políticas macroeconômicas adversas ao desenvolvimento das cadeias produtivas”. (Cario; Fernandes, 2010, p. 208).

Entre 1998 e 2004, contudo, houve um novo impulso para o setor industrial, conforme também pode ser visualizado no Gráfico 4. Nesse período, o grau de industrialização da

<sup>58</sup> O aumento de desempregados concomitante à queda da relação VAM/VA indica que não houve ganhos de produtividade suficientes para compensar a redução de mão de obra, de modo que obteve-se como resultado a queda do nível de produção em relação às demais atividades.



economia catarinense expandiu-se em 5,32 p.p., alcançando a participação de 26,9%, o maior indicador desde 1993. Esse movimento também aparece nos dados nacionais, porém em magnitude consideravelmente menor, sendo o pico do grau de industrialização em 2004 na ordem de 17,8% (Morceiro, 2021).

De 2004 em diante o movimento é eminentemente retrativo. Até 2010 nota-se que a queda da participação da manufatura se deu a partir dos ganhos dos demais setores de indústria, os quais expandiram 4,14 p.p. no período. Dentre esses agrupamentos, destaca-se o crescimento das indústrias de eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação (SIUP), que passou de 0,62% do VA estadual, em 2004, para 2,84%, em 2010, e da indústria de construção civil, cuja participação se expandiu de 5,22% para 7,09% no mesmo período. O agrupamento das indústrias extrativas também expandiu, porém em ritmo inferior.

A partir de 2010, porém, o que se assiste é o crescimento sustentado do setor de serviços em detrimento da indústria de transformação. É digno de nota que entre 2010 e 2020 todos os componentes setoriais do valor adicionado se reduziram, consolidando o setor de serviços como o componente hegemônico da distribuição setorial da atividade econômica em Santa Catarina. No que concerne à manufatura, a década foi marcada por uma inequívoca tendência de queda, sendo o piso da série histórica alcançado em 2016, quando a indústria de transformação dizia respeito a 19,02% do valor adicionado. Alçando mão dos dados da produção física industrial, pode-se notar que essa perda de participação relativa se deu, principalmente, em decorrência de uma estabelecida tendência da desaceleração produtiva, conforme destacado por Rosa e Mattei (2022). Segundo os dados da Pesquisa Industrial Mensal do IBGE (PIM-PF/IBGE), em Santa Catarina a indústria de transformação regrediu em 6 anos da referida década, acumulando retrações particularmente no período entre 2014 e 2016, anos de recessão econômica. Destaca-se que esse período de pior dinamismo produtivo coincide com o piso do grau de industrialização, reforçando o ponto anterior.

Como saldo do período 1985-2020, portanto, a análise da evolução setorial da atividade econômica em Santa Catarina destaca uma crescente concentração do valor adicionado nas atividades de serviços. Os setores aglutinados na categoria outras indústrias também cresceram em participação, porém em nível bem inferior. A atividade agropecuária e a indústria de transformação, por outro lado, regrediram. Em relação ao debate sobre a desindustrialização, a redução de 8,72 p.p. na série do grau de industrialização torna inevitável o reconhecimento do fenômeno. Vale, contudo, destacar um último ponto: na comparação com o indicador nacional, que no mesmo período registrou queda de -15,8 p.p. de acordo com o calculado por Morceiro (2018, 2021), o descenso catarinense apresentou um ritmo

consideravelmente inferior, o que indica, pelo menos a partir da análise desse indicador isoladamente, que a desindustrialização que se abateu sobre a economia catarinense foi menos potente comparativamente à manifestação nacional do fenômeno.

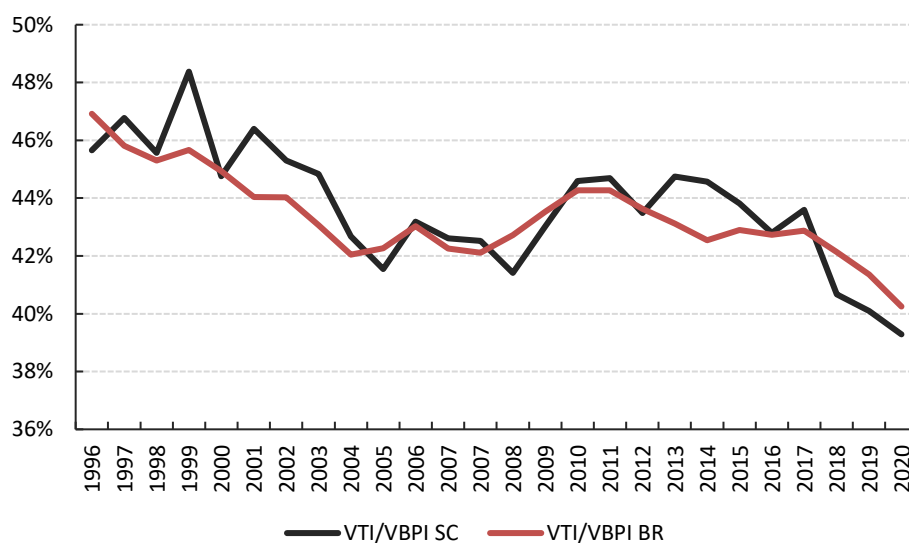
Um indicador auxiliar, ainda pela perspectiva do produto, para avaliar uma tendência de longo prazo de desindustrialização é o nível de adensamento industrial, geralmente apreendido a partir da relação entre o valor da transformação industrial e o valor bruto da produção industrial (VTI/VBPI). Interpreta-se desse indicador que, quanto maior a relação VTI/VBPI, maior o nível de adensamento produtivo da região em estudo, o que se relaciona com uma maior capacidade de internalizar o processo de produção. Quando o indicador está em queda, entende-se que a indústria local está perdendo dinamismo, uma vez que se reduz a parcela do valor adicionado que decorreu da transformação interna, o que pode ocorrer, por exemplo, por conta de uma maior incidência dos componentes importados na formação do valor final do produto.

Conforme ilustra o Gráfico 5, no Brasil e em Santa Catarina ocorre uma tendência sustentada de declínio na relação VTI/VBPI<sup>59</sup>. Um primeiro período de quedas ocorreu entre 1996 e 2005, ainda no bojo das já citadas reformas de liberalização comercial e financeira efetivadas na década de 1990. Entre 2004 e 2013 houve recuperação, porém não em nível suficiente para compensar as perdas anteriores, não sendo reconstituído o nível serial do início da série. De 2014 em diante, contudo, retomou-se a tendência de perdas, sendo o indicador de 2020, o mais recente, signatário do menor nível serial no Brasil e em Santa Catarina. Nessa linha, pode-se afirmar que a indústria de transformação no Brasil e em Santa Catarina possuía, no ano de 2020, um menor nível de internalização do processo produtivo, o que enaltece preocupações para o médio e para o longo prazo, dada a configuração de um parque industrial mais dependente de insumos e produtos industriais elaborados no estrangeiro.

---

<sup>59</sup> A série exposta foi construída a partir de duas versões da Pesquisa Industrial Anual do IBGE. Como a mudança metodológica que ocorreu em 2007 não afetou os cálculos do VTI e do VBPI, se limitando apenas à atualização da CNAE para a CNAE 2.0 nos dados desagregados, optou-se por considerar a série como homogênea na íntegra do período.

Gráfico 5 - VTI/VBPI da indústria de transformação, SC e BR (1996-2020)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

Ainda sobre o nível de adensamento produtivo, pode-se consultar as desagregações da relação VTI/VBPI entre os setores de atividades da CNAE e da CNAE 2.0. Aqui, contudo, não é possível realizar uma comparação uniforme entre as duas versões da PIA-Empresa sem um considerável esforço de compatibilização, processo que foge aos limites desse trabalho monográfico. Por isso, a análise que segue está estratificada em dois momentos: o primeiro concernente aos dados do período 1996-2006 captados pela versão mais antiga da PIA, e o segundo relativo aos dados a partir de 2007, os quais foram extraídos da nova versão da pesquisa. Em vistas de tornar a análise mais enxuta, serão expostos apenas os dados dos setores que apresentaram as maiores variações na relação VTI/VBPI em cada um dos períodos<sup>60</sup>.

Sobre o período 1996-2006 pode-se consultar as Tabelas 5 e 6, sendo que a primeira faz referência aos seis melhores resultados setoriais do período enquanto a última apresenta os seis piores dados. As atividades de reciclagem<sup>61</sup> (37,50%), de produtos de fumo (20,98%), de produtos alimentícios e bebidas (6,37%) e de coque, petróleo, combustíveis nucleares e álcool (10,77%) foram as únicas que apresentaram capacidade de internalização do processo produtivo entre 1996 e 2006. Salta aos olhos que todas essas atividades se caracterizavam por envolver a transformação de produtos primários, o que mais uma vez dá a tônica de uma das tendências deflagradas pela reestruturação produtiva nos anos 1990.

<sup>60</sup> As tabelas completas do indicador de adensamento industrial estão disponibilizadas no apêndice.

<sup>61</sup> As atividades de reciclagem deixaram de integrar a indústria de transformação a partir da CNAE 2.0, sendo desde então consideradas como atividades de serviços no agrupamento “outros serviços coletivos, sociais e pessoais”.

Tabela 5 - VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE, seis melhores resultados, Santa Catarina (1996-2006)

Ano	Reciclagem	Produtos de fumo	Produtos alimentícios e bebidas	Coque, petróleo, combustíveis nucleares e álcool	Produtos têxteis	Mat. eletrônico e de aparelhos e eqps. de comunicações
1996	0,3871	0,4603	0,3413	0,1894	0,4575	0,5466
1997	0,6737	0,5659	0,3936	0,2289	0,4578	0,5807
1998	0,6723	0,7205	0,3832	0,1610	0,4533	0,5658
1999	0,3672	0,7888	0,4369	0,4426	0,4474	0,5473
2000	0,5269	0,7742	0,3463	0,5258	0,4403	0,5205
2001	0,4673	0,8045	0,4042	0,3416	0,4617	0,4984
2002	0,5758	0,6302	0,3906	0,3820	0,4524	0,4938
2003	0,4651	0,7906	0,4589	0,3076	0,4252	0,4521
2004	0,5129	0,5792	0,4060	0,3926	0,3966	0,4914
2005	0,6529	0,6086	0,4174	0,3825	0,4087	0,5433
2006	0,5868	0,5202	0,4471	0,4411	0,4289	0,5711
<b>Δ (%)</b>	<b>37,50%</b>	<b>20,98%</b>	<b>6,37%</b>	<b>10,77%</b>	<b>-3,32%</b>	<b>-2,89%</b>

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

Em contraposição, setores que comumente são associados às atividades de maior intensidade tecnológica e de maior potencial de encadeamentos na cadeia produtiva foram os que mais apresentaram quedas no indicador de adensamento. Outros equipamentos de transporte (-36,17%), metalurgia básica (-33,85%), máquinas para escritório e equipamentos de informática (-24,33%), equipamentos hospitalares e de automação industrial (-17,05%), os quatro segmentos que lideraram as retrações, se enquadram nesse escopo. As indústrias de móveis e produtos diversos (-15,20%) e de couros e artefatos de couros e calçados também se situaram no grupo das seis maiores retrações. No saldo do período 1996-2006, houve melhoras no indicador de adensamento industrial em apenas quatro dos 23 setores de atividades da indústria de transformação.

Tabela 6 - VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE, seis piores resultados, Santa Catarina (1996-2006)

Ano	Outros eqps. de transporte	Metalurgia básica	Máqs. para escritório e eqps. de informática	Eqps. hospitalares e de automação industrial	Móveis e inds. diversas	Couros e artefatos de couros, calçados
1996	0,4821	0,4998	0,7653	0,6050	0,5211	0,3815
1997	0,3493	0,5252	0,6568	0,5703	0,4922	0,3468
1998	0,3540	0,4975	0,6163	0,5184	0,4619	0,3508
1999	0,2899	0,5978	0,5570	0,5221	0,4755	0,3878
2000	0,5065	0,5709	0,5734	0,5450	0,4331	0,3378
2001	0,3518	0,4231	0,4819	0,5337	0,4885	0,2957
2002	0,4301	0,4442	0,7920	0,5132	0,5096	0,3448
2003	0,4247	0,4101	0,7296	0,5049	0,4605	0,3467
2004	0,2953	0,4008	0,5482	0,4963	0,4337	0,4144
2005	0,3016	0,2868	0,7171	0,5470	0,4241	0,3840
2006	0,4298	0,3079	0,4803	0,5876	0,4255	0,3766
<b>Δ (%)</b>	<b>-36,17%</b>	<b>-33,85%</b>	<b>-24,33%</b>	<b>-17,05%</b>	<b>-15,20%</b>	<b>-14,27%</b>

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

Informações sobre o período mais recente estão expostas nas Tabelas 7 e 8. Nesse período manteve-se a hegemonia negativa na evolução da relação VTI/VBPI, ainda que mais atividades tenham apresentado evolução: nove dos 24 agrupamentos da CNAE 2.0 registraram ganhos. Entre os setores com expansão, destacaram-se couros e artefatos de couros e calçados (57,97%), coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis (47,49%), outros equipamentos de transporte<sup>62</sup> (29,91%), produtos de madeira (27,63%), móveis (26,03%) e manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos (6,41%). O saldo positivo desses setores, em conjunto com a constatação de queda na relação VAM/VA no mesmo período pode estar indicando, apenas como uma hipótese para investigações posteriores, que houve um movimento de concentração nas firmas com maior capacidade de internalização da agregação de valor, desaparecendo do mercado aquelas empresas antes dependentes de insumos ou produtos industriais básicos produzidos fora do escopo da economia estadual.

Tabela 7 - VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE 2.0, seis melhores resultados, Santa Catarina (2007-2020)

Ano	Couros e artefatos de couros, calçados	Coque, produtos derivados do petróleo	Outros eqps. de transporte	Produtos de madeira	Móveis	Manutenção, rep. e inst. de máqs. e eqps.
2007	0,3287	0,2098	0,3026	0,4400	0,3987	0,6571
2008	0,3810	0,2822	0,2075	0,4650	0,4414	0,6931
2009	0,4919	0,3387	0,3350	0,4637	0,5052	0,6569
2010	0,4668	0,2299	0,5172	0,5322	0,5122	0,8240
2011	0,4803	0,4689	0,5013	0,4765	0,4658	0,7568
2012	0,4449	0,3619	0,3410	0,5057	0,4782	0,8112
2013	0,4326	0,3860	0,4346	0,4952	0,4687	0,7827
2014	0,4378	0,3532	0,4699	0,5113	0,4705	0,7792
2015	0,4003	0,3071	0,4206	0,4974	0,4608	0,7187
2016	0,4370	0,3426	0,4419	0,5136	0,4827	0,7884
2017	0,4490	0,2566	0,4907	0,5324	0,4485	0,7792
2018	0,4935	0,3742	0,3606	0,5439	0,4833	0,7258
2019	0,4313	0,4738	0,3199	0,5254	0,4546	0,6338
2020	0,5192	0,3094	0,3931	0,5616	0,5024	0,6992
<b>Δ (%)</b>	<b>57,97%</b>	<b>47,49%</b>	<b>29,91%</b>	<b>27,63%</b>	<b>26,03%</b>	<b>6,41%</b>

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

Entre os setores que mais regrediram no nível de adensamento industrial no período 2007-2020 constam os listados na Tabela 8. Lideraram as quedas as atividades produtivas de bebidas (-34,03%), de produtos de fumo (-28,38%), de impressão e reprodução de gravações (-27,12%), de equipamentos de informática (-26,87%), de veículos automotores, reboques e carroceiras (-23,43%) e de metalurgia (-21,21%). Interpreta-se, portanto, que no período recente

<sup>62</sup> Aqui se destaca que a despeito da recuperação entre 2007-2020, o nível de adensamento industrial na indústria catarinense de outros equipamentos de transporte não recuperou os níveis registrados no pico da série, em 1996.

foram essas atividades industriais de Santa Catarina que mais se tornaram fragilizadas perante as oscilações econômicas externas à economia estadual, seja por uma maior dependência da importação de insumos ou por transformar uma parcela proporcionalmente menor dos seus faturamentos.

Tabela 8 – VTI/VBPI por setores de atividades da CNAE 2.0, seis piores resultados, Santa Catarina (2007-2020)

Ano	Bebidas	Produtos de fumo	Impressão e rep. de gravações	Eqps. de informática	Veículos auto., reboques e carrocerias	Metalurgia
2007	0,5871	0,5569	0,5741	0,4981	0,4377	0,3302
2008	0,6278	0,5783	0,5602	0,4958	0,4361	0,3410
2009	0,6702	0,5172	0,5584	0,5739	0,4154	0,3821
2010	0,6010	0,4748	0,5593	0,4976	0,4405	0,3601
2011	0,5586	0,3900	0,6171	0,5108	0,4813	0,4029
2012	0,6280	0,4755	0,5617	0,5550	0,4699	0,3169
2013	0,6095	0,4448	0,5382	0,5842	0,4620	0,3927
2014	0,5480	0,4930	0,5375	0,5461	0,4300	0,3818
2015	0,5848	0,5449	0,5251	0,5497	0,4362	0,4305
2016	0,5546	0,4414	0,4832	0,4803	0,4014	0,5026
2017	0,5719	0,6080	0,5103	0,4950	0,4212	0,3722
2018	0,4589	0,5718	0,5029	0,5487	0,3699	0,3545
2019	0,5286	0,5577	0,4387	0,4192	0,3938	0,3125
2020	0,3874	0,3988	0,4184	0,3642	0,3351	0,2602
<b>Δ (%)</b>	<b>-34,03%</b>	<b>-28,38%</b>	<b>-27,12%</b>	<b>-26,87%</b>	<b>-23,43%</b>	<b>-21,21%</b>

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

Diante disso, a análise dos indicadores de desindustrialização vinculados à dimensão do produto torna inequívoco o diagnóstico de uma fragilidade crescente no setor industrial de Santa Catarina. Por um lado, o indicador tradicional de desindustrialização mostra a perda de relevância econômica da manufatura para o agregado da economia catarinense, sendo a tendência de queda na relação VAM//VA uma realidade que se sustenta quase que ininterruptamente desde 2004. A análise do nível de adensamento industrial, na mesma toada, mostra que há desde o início da década de 2010 um movimento de queda na relação VTI/VBPI, ao ponto de, em 2020, o indicador catarinense ser inclusive inferior ao seu paralelo nacional, esse que também enfrenta uma tendência de declínio bastante consolidada. Não bastasse a visualização agregada desse fenômeno, desponta também a elevada distribuição da queda entre os distintos setores de atividades da planta industrial catarinense, o que aponta para uma sustentabilidade da tendência de desadensamento da indústria de transformação de Santa Catarina num horizonte de médio e de longo prazo.

### 5.2.2 Perspectiva do emprego

As evidências para o mercado de trabalho catarinense sofreram mudanças metodológicas significativas nas últimas décadas, de modo que o esforço que se segue objetiva, apenas, a observação das tendências no escopo dos períodos captados por cada uma das metodologias. Serão utilizados como referenciais documentais a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD), cujos dados remontam o período 1985-2014, e a PNAD Contínua, com disponibilidade de informações a partir de 2012 até os dias atuais. Sobre o período coberto pela PNAD tradicional, destaca-se, ainda, que houve interrupção da pesquisa em 1991, 1994 e 2000, no primeiro e no terceiro desses anos por conta da realização do Censo Demográfico e no segundo por conta atrasos na realização das PNAD anteriores. Já para o período coberto pela PNAD Contínua serão considerados os dados do último trimestre de cada um dos anos, com o objetivo de manter a periodicidade anual que era adotada nos dados anteriores a 2012. De forma suplementar, serão também utilizadas as evidências da RAIS para os vínculos formais entre 1991 e 2020.

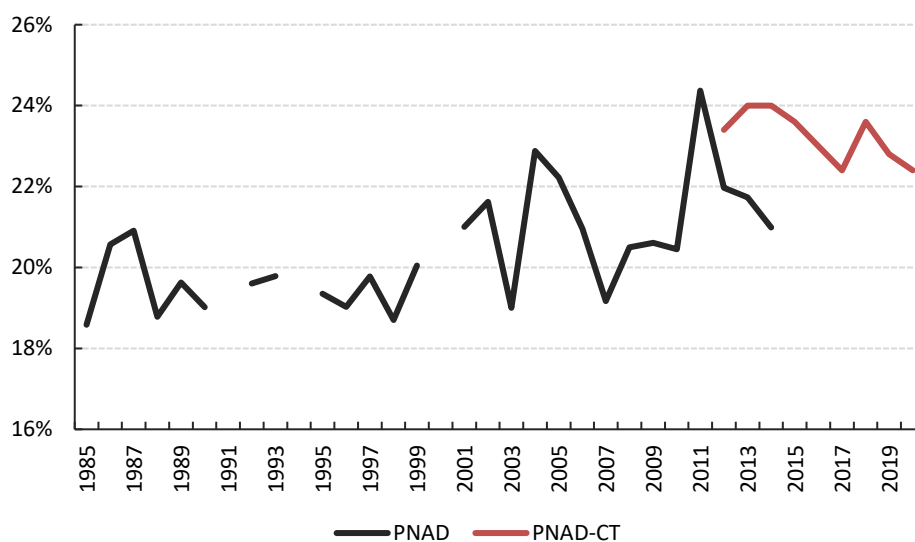
No escopo do período abrangido pela PNAD, os dados mostram uma leve tendência de expansão do emprego alocado na indústria de transformação catarinense, conforme ilustra o Gráfico 6. Apesar da considerável variabilidade da série, no saldo entre 1985 e 2014 há expansão de 2,41 p.p., de 18,58% para 20,99%, sendo que o pico ocorreu em 2011, quando a população ocupada na indústria de transformação representou 24,37% do emprego catarinense. Destaca-se que parte relevante das altas se concentrou durante a primeira década do século, no bojo da expansão econômica verificada em nível nacional e estadual. Do ponto de vista produtivo, em Santa Catarina entre 2000 e 2004 notou-se uma considerável expansão do setor de produtos alimentícios, o qual expandiu sua participação nesse período no valor da transformação industrial em 5,63 p.p. (de 18,88% para 24,51%). Já entre 2007 e 2011, que configura o segundo momento da expansão verificada nessa parte ascendente da série, destacou-se o ritmo produtivo do setor produtor de artigos de vestuário e acessórios, cuja expansão nesses anos foi de 3,07 p.p. na participação do total do VTI (de 8,36% para 11,43%) e do segmento têxtil da indústria de transformação, com variação de 0,48 p.p. (de 6,93% para 7,41%). Ambos os setores são bastante intensivos em mão de obra no estado, permitindo que se suponha que o aumento no emprego alocado na indústria de transformação durante esses períodos tem relação com a expansão produtiva dessas atividades<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> Em 2021 a indústria catarinense de produtos têxteis, confecção, calçados e acessórios empregava 176.053 mil pessoas, representando a maior fatia do emprego formal no estado, com participação de 20,53%. A indústria de

Já sobre as evidências do fim do século XX, notou-se relativa manutenção do emprego alocado na indústria de transformação entre 1985 e 1999, com leve viés altista. Ainda que não existam evidências para 1991 e 1994, pode-se observar que a série apresentou certa instabilidade, o que poderia se esperar de um período marcado por transformações políticas, econômicas e institucionais. Em Santa Catarina, particularmente, a reestruturação produtiva afetou atividades importantes para a geração do emprego na indústria de transformação. Um exemplo é a dinâmica da indústria de cerâmica no sul do estado, a qual foi afetada principalmente pela mudança nas condições de inserção no comércio exterior e apresentou considerável variabilidade na oferta de empregos, conforme as evidências compiladas por Goularti Filho (2016, p. 296).

Gráfico 6 – População ocupada na indústria de transformação (% da PO total), 1985-2020



Fonte: IBGE – PNAD e PNAD Contínua. Elaborado pelo autor.

Ao fim e ao cabo, contudo, o resultado mais interessante do período coberto pela PNAD para se pensar a desindustrialização da economia catarinense é a verificação da resiliência do emprego industrial. Entre 1985 e 2014, de acordo com a série elaborada na subseção anterior, houve redução do grau de industrialização da economia catarinense em 3,48 p.p. (de 25,69% para 22,21%). Ainda assim, a participação da indústria de transformação na população ocupada catarinense cresceu de 18,58% para 20,99%, na contramão da tendência verificada pela dimensão do produto. Isso significa que nesse período em Santa Catarina houve

---

produtos alimentícios vinha em seguida, empregando 145.508 mil pessoas e representando 16,83% do emprego formal de Santa Catarina (Observatório FIESC, 2023).



desindustrialização com preservação da oferta de empregos, o que pode ser explicado tanto por dinâmicas concernentes à produtividade do trabalho como por mudanças na composição da estrutura da indústria de transformação.

Em relação à produtividade do trabalho, pode-se dizer que houve redução durante esse período, dado que, por definição, o conceito se dá a partir da interação entre as dimensões do produto e do emprego. Num quadro de redução relativa nos indicadores produtivos e leve alta nos indicadores do emprego, consolida-se um cenário de redução da produtividade do trabalho, ainda que esse diagnóstico seja restrito ao agregado da indústria de transformação. Todavia, para se obter uma melhor compreensão do fenômeno seria necessária uma análise por segmento de indústria. Sobre a composição da indústria de transformação, pode-se supor que, frente o cenário de redução da participação relativa no âmbito da produção, houve especialização nas atividades mais intensivas em trabalho em detrimento dos segmentos de indústria mais intensivos em capital, o que se verifica pelos dados da evolução do VTI já destacados e pelo indicador de adensamento industrial apresentado na seção anterior.

Além disso, dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) sobre o mercado de trabalho revelaram que entre 1991 e 2014 houve avanço na participação da indústria de produtos alimentícios e bebidas no total dos vínculos formais de trabalho em Santa Catarina. Assim, em 1991 esse segmento de indústria abrangia 38.817 vínculos formais, o que representava 4,64% do total em Santa Catarina. Já em 2014 esse número saltou para 120.017 vínculos, expandindo a participação do setor para 5,28% dos vínculos formais criados em Santa Catarina (Necat, 2023)<sup>64</sup>.

De 2011 em diante o que se assiste é uma tendência sustentada de declínio. Nesse ano, ainda na cobertura da PNAD, houve o pico da série, com o emprego alocado na indústria de transformação representando quase  $\frac{1}{4}$  do emprego total em Santa Catarina. Nos anos posteriores o que se registrou foram quedas sucessivas. Os dados da PNAD Contínua, nesse mesmo sentido, mostram o movimento de queda do emprego na manufatura entre 2012 e 2020. Em 2012, ano inicial da série, o indicador mostrou que 23,4% da população ocupada catarinense se localizava na indústria de transformação. Todavia, com as quedas que ocorreram principalmente durante o período de crise e recessão econômica, o indicador regrediu para 22,4% em 2020, a menor marca para o período. Aqui se destaca que a queda do emprego industrial acompanhou a série do grau de industrialização, ou seja, houve queda simultânea da parcela da indústria no emprego

---

<sup>64</sup> As tabelas completas da RAIS utilizadas nessa subseção estão disponibilizadas no apêndice.

e no produto agregados, ainda que a redução visualizada pelos dados do emprego tenha sido sensivelmente menor.

Do ponto de vista do emprego formal, se destaca que nesse período o único segmento de indústria que obteve expansão em sua participação relativa na população ocupada foi, novamente, o setor de produtos alimentícios e bebidas. Em 2012 esse segmento viabilizou 101.086 vínculos, ao passo que em 2020 abrangia 153.430 postos de trabalho formais. No saldo do período, houve expansão de 1,69 p.p. na participação relativa do setor no total dos vínculos formais em Santa Catarina (de 4,81% para 6,5%). Por outro lado, as atividades que mais regrediram em participação relativa nesse período dizem respeito às indústrias têxteis e metalúrgicas. Também nesse período o que se configura, portanto, é um quadro de especialização da indústria de transformação catarinense na produção de produtos alimentícios, o que, por um lado, parece acompanhar as tendências instauradas pela reestruturação produtiva dos anos 1990 e, por outro, parece ser impulsionado pela nova dinâmica no setor externo, caracterizada pela expansão chinesa e pela demanda crescente por produtos alimentícios.

Assim, se no período abarcado pela PNAD houve resiliência da oferta de empregos na indústria de transformação, inclusive com leve alta na participação relativa, no período coberto pela PNAD Contínua se observou o contrário, com queda na participação relativa observada no mercado de trabalho geral e especialização do emprego na indústria de produtos alimentícios e bebidas pela ótica do emprego formal. Esses resultados merecem atenção, pois apontam para um cenário de perda de importância da indústria de transformação na atividade econômica recente de Santa Catarina. Para além da perda de espaço da manufatura, a concentração das vagas na indústria de produtos alimentícios e de bebidas também serve de alerta para a sustentabilidade do crescimento econômico do estado, uma vez que essa indústria possui, por conta de suas próprias características como transformadora de insumos básicos, além de altamente vinculada ao comércio exterior, um potencial de encadeamentos consideravelmente menor do que os setores que, desde 2012, tem perdido espaço em Santa Catarina pela perspectiva do emprego.

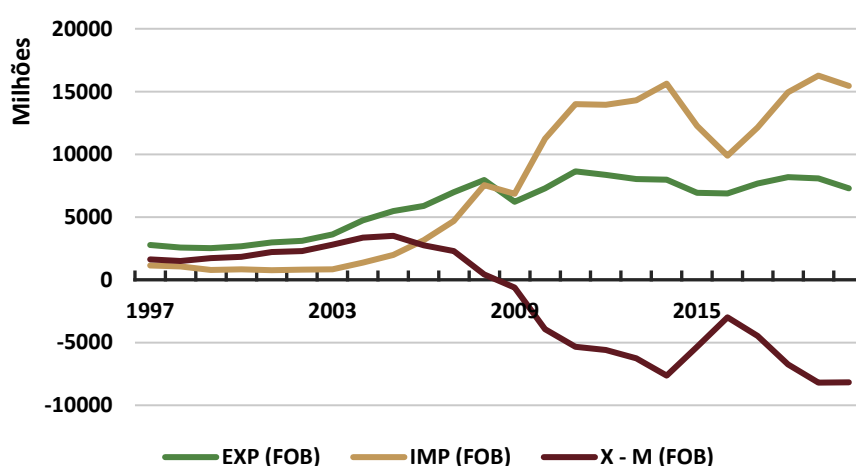
### **5.2.3 Perspectiva do setor externo**

No debate sobre a desindustrialização os indicadores do setor externo, geralmente, são a evolução do saldo comercial da manufatura e a composição da pauta de exportações e de importações em distintos níveis de desagregação. Entende-se que uma economia em rota de desindustrialização pode, em alguns casos, apresentar sinais simultâneos de reprimarização da estrutura produtiva, o que poderia ser medido pela manifestação de déficits comerciais

sistemáticos, pela maior incidência de produtos básicos na pauta de exportação e por uma maior dependência da importação de produtos manufaturados intensivos em tecnologia. Visando construir esses indicadores básicos para Santa Catarina, nessa seção são utilizadas as evidências do comércio exterior catarinense extraídas do sistema COMEX STAT do MDIC. Primeiro, será exposta a trajetória recente da balança comercial da indústria de transformação de Santa Catarina entre 1997 e 2020 para, na sequência, analisar a composição dessa balança comercial, com ênfase na categorização das pautas de exportação e de importação por intensidade tecnológica, conforme critérios mais recentes da OCDE.

O Gráfico 7 mostra a evolução recente da balança comercial da indústria de transformação em Santa Catarina, destacando-se que entre 1997 e 2008 houve registro de superávits em todos os anos, especialmente em função de um crescimento relativamente estável das exportações manufaturadas. A partir de 2004, contudo, houve uma aceleração considerável do valor das importações, ao ponto que em 2009 registrou-se o primeiro déficit comercial da série, da ordem de 632 milhões de dólares (US\$ FOB). De 2009 em diante foram registrados déficits comerciais em todos os anos, sendo que o mais expressivo, de pouco mais de 8 bilhões de dólares (US\$ FOB), ocorreu em 2019, penúltimo ano da série<sup>65</sup>. É digno de nota que entre 2009 e 2019 o déficit comercial da indústria de transformação catarinense registrou crescimento de 1295,7%, o que dá a tônica da deterioração das contas comerciais da manufatura de Santa Catarina na última década.

Gráfico 7 – Valor das exportações, importações e saldo comercial (US\$ FOB) da indústria de transformação de Santa Catarina, 1997-2020



Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

<sup>65</sup> Dados mais recentes mostram que o cenário se tornou ainda mais negativo nos anos seguintes: em 2021 e 2022 o déficit da indústria de transformação catarinense alcançou, respectivamente, 14,4 bilhões de dólares e 16,8 Bilhões de dólares (US\$ FOB) (Comex Stat, 2023).

Um fato relevante para a consolidação desses resultados foi a aprovação, em fevereiro de 2007, do programa “Pró-Emprego”, cujo objetivo visava a promoção do “incremento da geração de emprego e renda no território catarinense, por meio de tratamento tributário diferenciado do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal de Comunicação – ICMS” (Santa Catarina, 2007). A operacionalização do programa se dava a partir da concessão de benefícios tributários às empresas aderentes, como a compensação do ICMS devido por importações de mercadorias a partir de um saldo tributário anterior, redução nos impostos relativos à energia elétrica e diferimento tributário a partir da importação por portos catarinenses, o que deflagrou um movimento conhecido como “guerra fiscal dos portos” (Lizote; Bidinha, 2012). Em contrapartida, esperava-se que as empresas enquadradas no programa expandissem a capacidade instalada, ofertando postos de trabalho e contribuindo para a geração de renda.

Do ponto de vista da balança comercial da indústria de transformação, contudo, isso significou um estímulo potente para a importação de produtos que até então eram produzidos localmente. A indústria têxtil, por exemplo, que antes contribuía com parcela significativa do valor das exportações estaduais, passou a ser eminentemente deficitária, especialmente a partir da segunda metade dos anos 2000, quando a China adquiriu centralidade na oferta de produtos manufaturados nesse segmento<sup>66</sup>. Da mesma forma, a indústria de máquinas e equipamentos reduziu expressivamente sua participação na pauta de exportações, passando a ser estruturalmente deficitária desde 2009. No saldo, portanto, o marco legal de incentivo às importações e a emergência da China como a nova fábrica do mundo significaram para a indústria de transformação catarinense uma considerável deterioração das contas comerciais.

No que concerne à pauta de exportações, a Tabela 7 apresenta uma síntese, elencando os dez setores de atividades da indústria de transformação com maior participação em 2020. De pronto, nota-se que nesse ano a soma das indústrias alimentícias e madeireiras correspondia a mais de metade da pauta do total das exportações manufaturadas, indicando alta concentração nesses segmentos que possuem intensidade tecnológica relativamente baixa e potencial reduzido de encadeamentos porque transformam produtos básicos para exportação. No saldo

---

<sup>66</sup> Se destaca que no período posterior à implementação do Pró-Emprego o setor têxtil catarinense apresentou perda na participação do emprego formal, conforme pode ser visualizado nas tabelas da RAIS disponibilizadas no apêndice. Isso ocorreu por conta de uma maior penetração da importação de artigos de vestuário e acessórios já manufaturados, em detrimento da produção interna a partir dos insumos fornecidos pela indústria têxtil. Para além de comprometer o saldo comercial, portanto, o Pró-Emprego parece não ter sido bem-sucedido no cumprimento de seus objetivos.

do período 1997-2020, foram justamente esses os setores que apresentaram maior crescimento, o primeiro com variação de 9,89 p.p. (de 30,94 para 40,83%) e o segundo expandindo em 4,76 p.p. (de 8,53% para 13,29%), sendo que a aceleração da indústria de produtos de madeira se deu essencialmente na última década.

As atividades produtoras de máquinas e equipamentos, de móveis e minerais não metálicos, por outro lado, foram as que mais perderam espaço entre 1997 e 2020, com variações de 4,35 p.p., 3,01 p.p. e 2,96 p.p., respectivamente. Além dessas atividades, se destaca a perda acelerada do setor de produtos têxteis, cuja participação na soma das exportações da indústria de transformação em 1997 era de 7,71% (a quarta maior participação). Em 2020, após a combinação dos efeitos de incentivos fiscais e de concorrência externa já citados, o segmento passou a representar apenas 1,61% do total das exportações da manufatura, resultando em uma redução de 6,10 p.p. do indicador, a maior do período.

Tabela 9 – Dez setores de maior participação na pauta de exportações da indústria de transformação catarinense, 1997, 2010 e 2020 (% do total)

<b>Setor de atividade</b>	1997	2010	2020	p.p. (1997-10)	p.p. (1997-20)	p.p. (2010-20)
Produtos alimentícios	30,94	38,34	40,83	7,40	9,89	2,49
Produtos de madeira	8,53	5,62	13,29	-2,91	4,76	7,67
Máqs. Aparelhos e Mat. Elétricos	6,69	9,22	7,43	2,53	0,74	-1,79
Máqs. e Equipamentos	11,64	11,34	7,29	-0,30	-4,35	-4,05
Veículos automotores, reb. carroc.	4,59	5,12	5,86	0,53	1,27	0,74
Produtos químicos	0,59	1,32	3,92	0,73	3,33	2,6
Móveis	6,77	3,44	3,76	-3,33	-3,01	0,32
Celulose e papel	3,36	2,52	3,50	-0,84	0,14	0,98
Produtos de fumo	4,14	11,77	3,45	7,63	-0,69	-8,32
Minerais não metálicos	5,04	1,95	2,08	-3,09	-2,96	0,13

Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

Uma maneira alternativa de observar essas evidências é através da taxonomia das atividades econômicas por intensidade tecnológica (IT) desenvolvida pela OCDE. Nessa categorização há a divisão dos setores de atividades de acordo com a participação da pesquisa e desenvolvimento (P&D) no valor adicionado, consolidando-se uma estratificação em setores de alta, média-alta, média, média-baixa e baixa intensidades tecnológicas. A versão mais recente dessa taxonomia, publicada em 2016, expandiu o seu escopo para as atividades não

industriais, abrangendo também o setor de serviços. No que concerne à manufatura, contudo, não há setores de baixa intensidade tecnológica listados, sendo o nível inferior restrito aos segmentos de média-baixa (OCDE, 2016). A Tabela 8 agrupa a pauta de exportações da indústria de transformação de Santa Catarina de acordo com a taxonomia proposta pela OCDE.

Entre 1997 e 2020, houve expansões em todos os agrupamentos, à exceção de média intensidade tecnológica. As indústrias média-alta apresentaram as maiores expansões, com ganho de 1,49 p.p. no período. A perda dos segmentos de média intensidade tecnológica, por sua vez, foi de -2,57 pontos percentuais. O nível de cada um desses agrupamentos, porém, parece ser o dado mais relevante: em 2020, 69,53% das exportações da indústria de transformação catarinense diziam respeito a produtos com média-baixa intensidade tecnológica, caracterizando um aumento de 0,71 p.p. em relação a 1997. A indústria de média-alta tecnologia, por sua vez, representava 25,08% da pauta de exportações<sup>67</sup>, sendo os 5,39% restantes divididos entre as indústrias de média e alta tecnologia.

Tabela 10 – Pauta de exportações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997, 2010 e 2020 (% do total)

Setor de atividade	1997	2010	2020	p.p. (1997-10)	p.p. (1997-20)	p.p. (2010-20)
<b>Alta IT</b>	<b>0,20</b>	<b>0,68</b>	<b>0,58</b>	<b>0,48</b>	<b>0,37</b>	<b>0,11</b>
Aeronaves e comp.	-	-	-	-	-	-
Farmacêutica	0,04	0,05	0,19	0,01	0,15	0,14
Informática	0,16	0,63	0,38	0,47	0,22	-0,25
<b>Média-alta IT</b>	<b>23,6</b>	<b>27,08</b>	<b>25,08</b>	<b>3,48</b>	<b>1,49</b>	<b>-2,00</b>
Armas e munições	-	-	-	-	-	-
Veículos autom.	4,59	5,12	5,86	0,53	1,27	0,74
Instrum. Médicos	-	-	-	-	-	-
Máquinas e equipm.	11,64	11,34	7,29	-0,29	-4,35	-4,06
Químicos	0,59	1,32	3,92	0,73	3,33	2,60
Máquinas e Equipm. Elétricos	6,69	9,22	7,43	2,53	0,74	-1,79
Veículos ferroviários	0,08	0,07	0,58	-0,02	0,5	0,52
<b>Média IT</b>	<b>7,38</b>	<b>5,85</b>	<b>4,81</b>	<b>-1,53</b>	<b>-2,57</b>	<b>-1,04</b>
Plásticos e borracha	0,64	0,94	1,15	0,3	0,52	0,22
Construção de embarcações	-	-	-	-	-	-
Produtos diversos	0,58	0,61	0,3	0,03	-0,28	-0,31
Minerais não metálicos	5,04	1,95	2,08	-3,09	-2,96	0,13
Metalurgia básica	1,12	2,34	1,28	1,22	0,15	-1,07
Manut. Rep. Inst. M&Es	-	-	-	-	-	-
<b>Média-baixa IT</b>	<b>68,82</b>	<b>66,39</b>	<b>69,53</b>	<b>-2,43</b>	<b>0,71</b>	<b>3,14</b>
Têxteis	7,71	1,92	1,61	-5,79	-6,10	-0,32
Calçados, artef. de couro	1,16	0,77	0,96	-0,40	-0,21	0,19
Papel e celulose	3,36	2,52	3,50	-0,84	0,14	0,98
Alimentos, bebidas e fumo	35,17	50,15	44,32	14,97	9,15	5,82

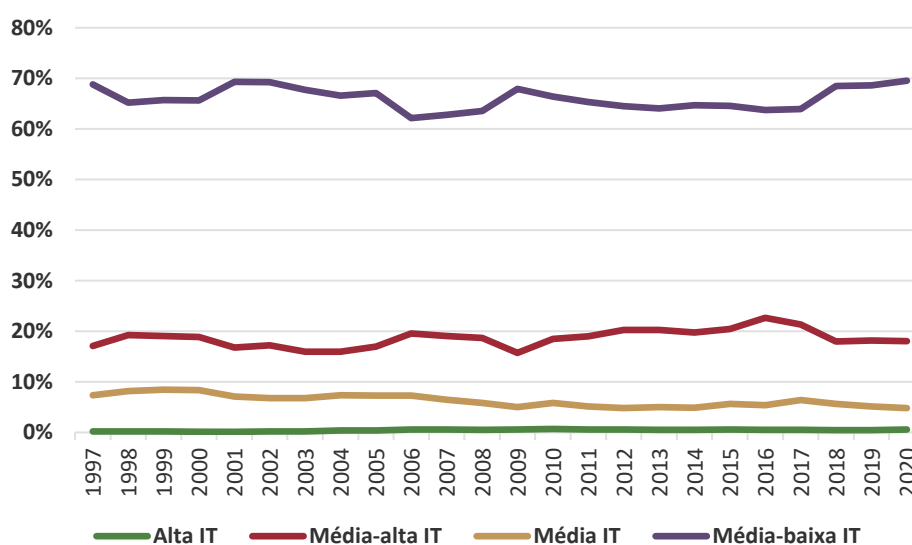
<sup>67</sup> A participação do setor de média-alta intensidade tecnológica é um dado positivo quando comparado às demais unidades da federação e ao agregado nacional. Em boa medida, essa participação se sustenta nas atividades exportadoras dos segmentos produtores de máquinas, aparelhos e materiais elétricos e máquinas e equipamentos, os quais operam em Santa Catarina a partir de empresas importantes nacionalmente e de inserção nacional, como a WEG de Jaraguá do Sul.

Vestuário e acessórios	3,42	0,78	0,61	-2,65	-2,81	-0,16
Produtos de metal	1,08	1,21	1,00	0,13	-0,08	-0,20
Refino de petróleo e combs.	0,01	0,00	0,48	0,00	0,48	0,48
Móveis	6,77	3,44	3,76	-3,33	-3,01	0,33
Madeira e produtos de madeira	8,53	5,62	13,29	-2,91	4,76	7,67
Impressão e rep.de gravs.	1,61	0,00	0,00	-1,61	-1,61	0,00
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	-	-	-

Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

O que se destaca é que entre 1997 e 2020 houve mudanças importantes no interior do próprio segmento de média-baixa intensidade tecnológica, cuja composição passou a dizer respeito quase que na íntegra às atividades de alimentos, bebidas e fumo e de madeira e produtos de madeira, sendo que a especialização no primeiro desses segmentos ocorreu na primeira década do século e o crescimento do segundo ocorreu a partir de 2010. Na última década, especialmente quando se registraram indicadores de desindustrialização com perda de empregos, conforme destacado nas duas subseções anteriores, houve também reprimarização da pauta de exportações, com crescimento de 3,14 p.p. nas exportações de produtos oriundos de indústrias de média-baixa intensidades tecnológicas. Esse resultado não é desprezível e aponta para a confirmação de uma hipótese aventada no início do trabalho: assim como no caso nacional, a desindustrialização catarinense não só não foi interrompida na última década, como na verdade se intensificou. O Gráfico 8, por fim, mostra a composição das exportações por intensidade tecnológica em todo o período entre 1997 e 2020, destacando-se o crescimento do setor menos intensivo em tecnologia nos últimos anos.

Gráfico 8 – Pauta de exportações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997-2020



Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

No que concerne à pauta de importações, tem-se o quadro exposto pela Tabela 9. Em 2020, despontavam as importações de produtos oriundos das indústrias químicas, de metalurgia, de máquinas e equipamentos e de informática, as quais, somadas, representavam 52,62% do total do valor importado em Santa Catarina, totalizando 11,8 bilhões de dólares (US\$ FOB). Entre 1997 e 2020, se destacou o crescimento das importações de metalurgia básica, de produtos químicos e de equipamentos de informáticas, cujas variações alcançaram 10,01 p.p., 5,83 p.p. e 3,76 p.p., respectivamente. O crescimento das importações de metalurgia é fruto, sobretudo, da variação ocorrida nos anos 2000, sendo que a variação entre 2010 e 2020 foi negativa da ordem de -12,53 pontos percentuais. No outro polo, notou-se uma expressiva redução das importações de máquinas e equipamentos, com variação de 22,93 p.p. entre 1997 e 2020, a qual se deu em boa medida entre 1997 e 2010, sendo o período posterior de relativa estabilidade<sup>68</sup>.

Tabela 11 – Dez setores de maior participação na pauta de importações da indústria de transformação catarinense, 1997, 2010 e 2020 (% do total)

<b>Setor de atividade</b>	1997	2010	2020	p.p. (1997-10)	p.p. (1997-20)	p.p. (2010-20)
Químicos	16,42	19,53	22,25	3,10	5,83	2,73
Metalurgia básica	2,92	25,46	12,93	22,54	10,01	-12,53
Máqs. e Equipamentos	32,31	10,47	9,38	-21,84	-22,93	-1,09
Informática	4,30	8,83	8,06	4,53	3,76	-0,77
Máquinas e Equip. Elétricos	9,04	5,35	7,84	-3,70	-1,21	2,49
Produtos alimentícios	13,43	4,13	7,45	-9,30	-5,98	3,31
Têxteis	5,87	7,45	6,05	1,59	0,19	-1,40
Borracha e plástico	3,69	5,25	5,94	1,56	2,25	0,69
Veículos automotores	0,87	1,07	3,29	0,20	2,42	2,22
Produtos diversos	1,09	1,55	3,19	0,47	2,10	1,63

Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

Em termos de intensidade tecnológica, as importações se comportaram conforme o exposto na Tabela 10. Em 2020, 43,71% das importações catarinenses eram oriundas de indústrias de média-alta intensidade tecnológica, com especial participação da indústria de produtos químicos. Na sequência localizaram-se as importações de média (23,18%), média-baixa (22,94%) e alta (0,58%). Sobre as variações, se destacou que as importações de média-

<sup>68</sup> Os resultados opostos entre os segmentos de metalurgia básica e máquinas e equipamentos, setores que possuem encadeamentos entre si, indicam, por hipótese, que houve um movimento de internalização da produção de máquinas e equipamentos, ainda que com importação de insumos do exterior. A manutenção do saldo exportador da indústria de máquinas e equipamentos nesse período, mesmo em face dos incentivos negativos deflagrados pelas reformas dos anos 1990, aponta no mesmo sentido.



alta perderam espaço entre 1997 e 2020, ainda que sem perder a hegemonia, abrindo o campo para as altas verificadas na importação de produtos oriundos de indústrias de média IT, sendo que a maior parte desse movimento ocorreu na primeira década do século. Entre 2010 e 2020, contudo, o que se notou foi uma parcial reversão desse fenômeno.

Tabela 12 – Pauta de importações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997, 2010 e 2020 (% do total)

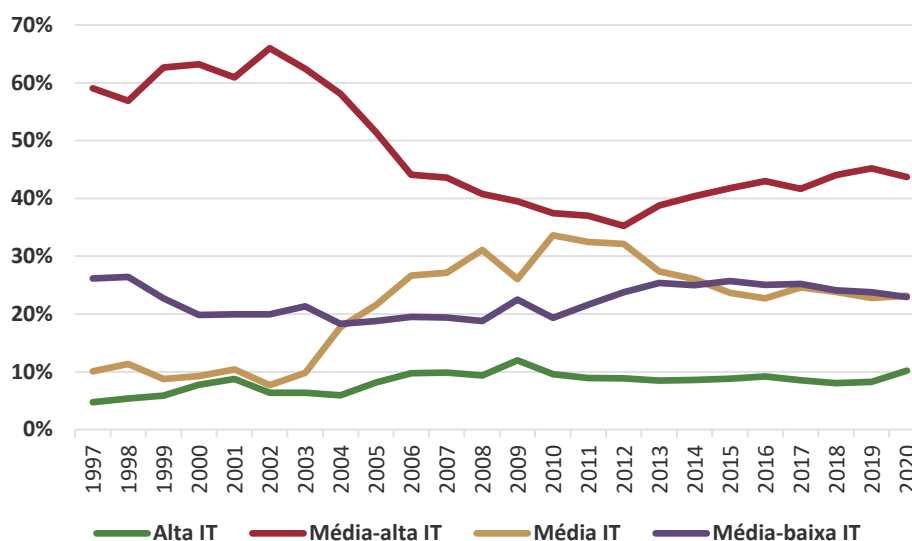
Setor de atividade	1997	2010	2020	p.p. (1997-10)	p.p. (1997-20)	p.p. (2010-20)
<b>Alta IT</b>	<b>4,74</b>	<b>9,60</b>	<b>10,17</b>	<b>4,86</b>	<b>5,43</b>	<b>0,57</b>
Aeronaves e comp.	-	-	-	-	-	-
Farmacêutica	0,44	0,05	0,19	0,01	0,15	0,14
Informática	4,30	8,83	8,06	4,53	3,76	-0,77
<b>Média-alta IT</b>	<b>59,05</b>	<b>37,46</b>	<b>43,71</b>	<b>-21,58</b>	<b>-15,34</b>	<b>6,24</b>
Armas e munições	-	-	-	-	-	-
Veículos autom.	0,87	1,07	3,29	0,20	2,42	2,22
Instrum. Médicos	-	-	-	-	-	-
Máquinas e equps.	32,31	10,47	9,38	-21,84	-22,93	-1,09
Químicos	16,42	19,53	22,25	3,10	5,83	2,73
Máquinas e Equps. Elétricos	9,04	5,35	7,84	-3,70	-1,21	2,49
Veículos ferroviários	0,41	1,05	0,94	0,64	0,54	-0,11
<b>Média IT</b>	<b>10,06</b>	<b>33,62</b>	<b>23,18</b>	<b>23,56</b>	<b>13,11</b>	<b>-10,44</b>
Plásticos e borracha	3,69	5,25	5,94	1,56	2,25	0,69
Construção de embarcações	-	-	-	-	-	-
Produtos diversos	1,09	1,55	3,19	0,47	2,10	1,63
Minerais não metálicos	2,37	1,35	1,12	-1,02	-1,25	-0,23
Metalurgia básica	2,92	25,46	12,93	22,54	10,01	-12,53
Manut. Rep. Inst. M&Es	-	-	-	-	-	-
<b>Média-baixa IT</b>	<b>26,15</b>	<b>19,32</b>	<b>22,94</b>	<b>-6,84</b>	<b>-3,21</b>	<b>3,63</b>
Têxteis	5,87	7,45	6,05	1,59	0,19	-1,40
Calçados, artef. de couro	0,13	0,77	0,49	0,64	0,36	-0,28
Papel e celulose	0,85	0,86	0,62	0,00	-0,23	-0,23
Alimentos, bebidas e fumo	14,62	5,20	9,43	-9,41	-5,19	4,22
Vestuário e acessórios	1,59	2,47	2,97	0,88	1,38	0,50
Produtos de metal	2,20	1,51	2,31	-0,69	0,11	0,80
Refino de petróleo e combs.	0,04	0,72	0,38	0,68	0,34	-0,34
Móveis	0,24	0,15	0,56	-0,09	0,33	0,41
Madeira e produtos de madeira	0,63	0,18	0,13	-0,45	-0,50	-0,06
Impressão e rep.de gravs.	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

Esses resultados indicam que na última década houve intensificação da dependência de importação de produtos tecnologicamente sofisticados, especialmente os vinculados às indústrias de veículos automotores (variação de 2,22 p.p.), de produtos químicos (variação de 2,73 p.p.) e de máquinas e equipamentos elétricos (variação de 2,49 p.p.), as quais tem perdido capacidade de internalização da produção desde 2010. Importante notar que esse é o mesmo período em que se verificou a aceleração da exportação nos produtos de média-baixa intensidade tecnológicas, o que configura para a economia catarinense uma conjuntura recente caracterizada pela exportação de produtos de média-baixa IT e pela importação de produtos de

média-alta e alta IT, o que reforça o já mencionado argumento de aceleração da reprimarização da economia de Santa Catarina na última década. Essa dinâmica pode ser melhor visualizada através do Gráfico 9.

Gráfico 9 – Pauta de importações da indústria de transformação de Santa Catarina por intensidade tecnológica, 1997-2020



Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

Em suma, a análise das evidências do setor externo corrobora o diagnóstico de desindustrialização com reprimarização da estrutura produtiva de Santa Catarina. É verdade que esse diagnóstico já estava presente em alguns dos estudos anteriores sobre a manifestação do fenômeno no estado, como é o caso das análises de Cario e Fernandes (2010); Cario et al. (2013) e Cavalieri et al. (2013). Contudo, o que se destaca a partir das evidências mais recentes elencadas nesse capítulo é que a década de 2010 significou, essencialmente, uma intensificação do processo de regressão da estrutura produtiva, haja vista que nesse período houve a aceleração da tendência de queda do grau de industrialização, o início de um processo até hoje sustentado de perda do emprego industrial (dinâmica não visualizada na primeira década do século) e o movimento simultâneo de especialização na exportação de artigos de pouca intensidade tecnológica e importação de produtos tecnologicamente sofisticados.

Mantida essa dinâmica, o que se espera é uma crescente fragilização da sustentabilidade econômica do estado de Santa Catarina, fato que sem dúvidas deveria ser elencado como prioridade para os formuladores das políticas públicas estaduais, ainda que muito provavelmente a solução definitiva do problema só poderá ocorrer a partir de um projeto articulado nacionalmente com o objetivo de reverter a desindustrialização prematura.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria de transformação é tratada por parcela importante da literatura acadêmica em economia como um setor que se caracteriza por seu potencial de impulsão do crescimento no longo prazo e por seus efeitos positivos na produtividade dentro e fora da manufatura. Tradicionalmente, o processo de industrialização das economias nacionais é associado a taxas aceleradas de crescimento e, para alguns autores, mesmo considerado como sinônimo de desenvolvimento.

No Brasil, a industrialização ocorreu no intervalo de 50 anos que compreende o período entre as décadas de 1930 e 1980. De início, dirigida e financiada pelo Estado, a indústria brasileira se desenvolveu a partir das janelas de oportunidade ocasionadas por choques no setor externo, como a crise de 1929 e a Segunda Guerra Mundial, as quais, seja por interromper o fluxo de importações ou por forçar uma reconfiguração do quadro de vantagens comparativas, deram impulsos potentes para o avanço do setor industrial no Brasil. A partir das décadas de 1950 e 1960 novos atores entraram em cena no que concerne ao financiamento do esforço industrializante, primeiro com o rearranjo institucional que permitiu que o investimento estrangeiro direto obtivesse papel de destaque e, segundo, com as reformas que estruturaram o sistema financeiro nacional para a tarefa de financiamento privado de projetos de longo prazo, mesmo com a direção da industrialização se mantendo sob a responsabilidade do Estado. Como resultado, na década de 1980 o processo de industrialização por substituição de importações tinha logrado a constituição de um parque industrial relativamente desenvolvido, com predominância na produção de bens de consumo não duráveis e bens intermediários, mas também com participação das indústrias de bens duráveis e, em menor medida, das indústrias produtoras de bens de capital.

Porém, nos últimos anos da década de 1980 e, principalmente, a partir dos anos 1990 houve mudanças consideráveis nas conjunturas econômica e política, interna e externamente. Internacionalmente, adotou-se como receituário as políticas ditadas pelo Consenso de Washington, marcadas pela centralidade da estabilidade macroeconômica e pelos incentivos à liberalização comercial e financeira. Especialmente no que concerne aos países subdesenvolvidos, instituições como o FMI, a OCDE e a OMC, além dos próprios governos de parte importante dos países desenvolvidos, apontaram para o horizonte do Consenso de Washington como o necessário para a aceleração do crescimento econômico e para a superação do subdesenvolvimento a partir da integração com os fluxos comerciais e financeiros da economia global. No contexto brasileiro, isso se materializou, especialmente, entre os anos

1990 e 2002, nos governos de Fernando Collor, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, onde foram implementadas reformas econômicas, políticas e institucionais que, em grande medida, se alinharam às recomendações das instituições multilaterais hegemônicas.

Para a estrutura produtiva nacional, contudo, esse alinhamento representou um profundo processo de retrocesso, caracterizado pela desestruturação de diversos dos setores industriais então consolidados; por uma patente desaceleração do crescimento industrial; e por uma especialização regressiva direcionada aos setores manufatureiros menos intensivos em tecnologia. Por isso, cunhou-se o termo “desindustrialização prematura” para caracterizar o fenômeno que se abateu no Brasil, assim o diferenciado das trajetórias de perda de dinamismo industrial que aconteceram nos países desenvolvidos e de industrialização avançada. Além de prematura, porque deflagrada num patamar de renda per capita relativamente reduzido, a desindustrialização brasileira seria também específica porque consequência de um arranjo equivocado de política econômica, cujo reflexo teria sido a manifestação da doença holandesa e a consequente vantagem relativa revelada para os produtos primários e industriais básicos relacionados à indústria alimentícia e extrativista.

Regionalmente esse fenômeno se manifestou de maneira diversa, especialmente entre as unidades da federação. Santa Catarina, contudo, apresentou dinâmica bastante alinhada ao contexto nacional, diferindo-se apenas por uma maior resiliência do emprego formal alocado na indústria de transformação. Por isso, estudos realizados ao fim dos anos 2000 e no início da década de 2010 apontaram que o diagnóstico de desindustrialização também se estenderia à economia catarinense, tendo como traço distintivo a reestruturação produtiva efetivada nos anos 1990, cujas consequências principais foram a desestruturação do polo cerâmico, a crescente fragilidade do setor têxtil e de vestuário, a perda de dinamismo nos setores de material elétrico e eletrônico e a concentração dos recursos produtivos nas indústrias de produtos alimentícios, bebidas e fumo.

A presente monografia se inseriu na discussão da desindustrialização da economia catarinense ao apresentar a compilação de novas evidências. Por um lado, obteve-se uma série inédita, homogênea e comparável da participação da indústria de transformação no PIB de Santa Catarina para o período 1985-2020. Essa nova série apresentou uma proposta de solução para os problemas anteriores de descontinuidade que eram consequências da mudança metodológica entre os sistemas de contas regionais com referência em 1985, 2002 e 2010, assim possibilitando a visualização do fenômeno de mudança estrutural nos períodos anteriores e posteriores à reestruturação produtiva. Espera-se que a nova série disponibilizada contribua com as discussões sobre a estrutura produtiva de Santa Catarina ao servir de insumo para

análises posteriores. Por outro lado, realizou-se também uma análise da desindustrialização catarinense numa ótica que combinou as evidências do produto, do emprego e do posicionamento externo da indústria de transformação, metodologia que até então havia apenas sido ensaiada em trabalhos anteriores, porém sem alinhamento com as discussões nacionais e internacionais no que concerne aos indicadores tradicionalmente utilizados.

Como resultado, a análise das evidências compiladas apontou para a corroboração das análises que indicaram a desindustrialização da economia de Santa Catarina durante a primeira década do século XXI. Pela perspectiva do produto, foi possível visualizar uma tendência consolidada de redução do grau de industrialização e de desadensamento do tecido industrial, o que apontou para a fragilização da estrutura industrial catarinense nesse período, ainda que a redução da participação da manufatura no PIB de Santa Catarina tenha sido menos significativa do que o verificado em nível nacional. A partir dos dados do setor externo, notou-se que os anos 2000 significaram para a manufatura catarinense um quadro de especialização na exportação dos produtos das indústrias de alimentos, bebidas e fumo, sinalizando um diagnóstico de desindustrialização com reprimarização da estrutura produtiva. Pela ótica do emprego, contudo, notou-se que houve relativa resiliência do emprego alocado na indústria de transformação, o que diverge do quadro nacional, ainda que setores até então relevantes, com destaque para a indústria têxtil e de vestuário e acessórios, tenham perdido espaço por conta de uma maior incidência dos produtos importados.

No que concerne aos anos 2010, que não encontraram abrangência nos estudos anteriores que se debruçaram sobre a desindustrialização catarinense, o presente trabalho apresentou novas contribuições à literatura. Os dados do produto revelaram que a redução do grau de industrialização manteve o ritmo na última década e foi especialmente acelerada nos anos de recessão econômica e de implementação de políticas de ajuste fiscal. As evidências do adensamento industrial também mantiveram a tendência de queda. Os dados do emprego industrial, especialmente a partir da implementação da PNAD Contínua, em 2012, manifestaram um movimento consolidado de redução na participação relativa no emprego total, inaugurando uma tendência que nos anos 2000 não existira. O emprego formal alocado na indústria de transformação, nesse mesmo sentido, também regrediu em termos de participação relativa, sendo destaque as perdas concentradas no setor têxtil e a expansão acelerada das vagas no setor de produtos alimentícios. Por fim, as evidências da balança comercial da manufatura indicaram um cenário combinado de deterioração das contas comerciais com reprimarização da estrutura produtiva, o que ficou evidenciado pelo aumento expressivo da participação dos produtos oriundos das indústrias de média-baixa tecnologia na pauta exportadora, que

alcançaram a marca de 69,53% do total exportado pela indústria de transformação catarinense no ano de 2020. Se destacou, também, que somente as indústrias de produtos alimentícios, bebidas, fumo e madeira representaram 57,61% das exportações totais da manufatura de Santa Catarina em 2020, evidenciando o cenário de especialização na produção desses produtos que se caracterizam por relativa falta de sofisticação tecnológica e por um potencial reduzido de encadeamentos a montante e a jusante.

O que essas evidências apontam, portanto, é que a desindustrialização da economia de Santa Catarina não só manteve vigência na última década como, de fato, ganhou intensidade. O que está consolidado é um cenário de desindustrialização com reprimarização da estrutura produtiva, o que elenca preocupações consideráveis para a sustentabilidade do crescimento econômico estadual no médio e no longo prazo, seja por conta da interrupção dos efeitos de transbordamento da atividade industrial na produtividade, pela presumida maior dificuldade na internalização do progresso técnico ou pelo potencial reduzido de oferta de empregos formais e de qualidade relativamente superior.

Em Santa Catarina, onde os governos se utilizam da imagem de um estado economicamente desenvolvido e industrializado como ferramenta de propaganda, a dinâmica recente de desindustrialização e especialização regressiva precisa ser encarada como uma realidade incontornável. Deve figurar, na verdade, como um capítulo prioritário na formulação de políticas públicas que busquem revitalizar a economia estadual, sob pena de se provocar danos permanentes à sustentabilidade econômica e aos níveis de bem-estar da população, mesmo que uma solução definitiva para o problema possa advir, provavelmente, apenas a partir da coordenação de um novo projeto nacional de desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- ALCKMIN, G. **Discurso do vice-presidente Geral Alckmin**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/comunicacao/2023/01/discurso-do-vice-presidente-geraldo-alckmin>>. Acesso em: 04 de abril de 2023.
- ALMEIDA, TRC.; SOUZA, CCA. Evolução da estrutura industrial de Minas Gerais no período 1960-2010: uma análise frente os demais estados da federação. **Anais do XVI Seminário sobre a Economia Mineira**. Disponível em: <<https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/publicacoes/diamantina-2014/>>. Acesso em 16 de janeiro de 2023.
- ARRIEL, MF.; CASTRO, SD. O perfil produtivo da indústria goiana. Conjuntura Econômica Goiana, SEPLAN - Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento, **Boletim trimestral n. 15**, 2010.
- BACHA, E. Bonança externa e desindustrialização. Uma análise do período 2005-2011. In: BACHA, E.; BOLLE, MB. (Orgs.) **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- BACHA, E.; BOLLE, MB. (Orgs.) **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- BAER, W. **A industrialização e o desenvolvimento econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 1966.
- BARBOSA, W.; CARMO, ASS.; RAIHER, AP. Existe desindustrialização no estado do Paraná? Um teste empírico para o período de 1996 e 2012. **Informe Gepec**, v. 19, n. 1, p. 55-79, jun. 2015.
- BIELSCHOWSKY, R. **O pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.
- BONELLI, R. Industrialização e desenvolvimento. Notas e conjecturas com foco na experiência do Brasil. **Seminário Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento**, IEDI/FIESP, 2005.
- BONELLI, R.; PESSOA, AS.; MATOS, S. Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação. In: BACHA, E.; BOLLE, MB. (Orgs.) **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
- BRESSER-PEREIRA, LC. A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 75, p. 7-28, 2012.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? **IV Fórum de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV)**, março de 2008.
- BOTELHO, M.; SOUZA, GF.; AVELLAR, AP. A incidência desigual do processo de desindustrialização nos estados brasileiros. **Revista de Economia**, v. 43, n. 3, 2016.

- CAIRNCROSS, A. What is de-industrialization? In: BLACKABY, F (Org.). **De-industrialization**. Londres: Heinemann Educational Books, 1979.
- CANO, W. **Desconcentração produtiva regional no Brasil, 1970-2015**. São Paulo: Editora UNESP, 2008.
- CARIO, SAF.; FERNANDES, RL. Indústria em Santa Catarina: processo de desindustrialização relativa e perda de dinamismo setorial. In: MATTEI, LF.; LINS, HN. (Orgs.) **A socioeconomia catarinense: cenários e perspectivas no início do século XXI**. Chapecó: Editora Argos, 2010.
- CARIO, SAF.; NICOLAU, JA.; SEABRA, F.; BITTENCOURT, PF. Processo de desindustrialização em Santa Catarina. **Texto para discussão FIESC**. Florianópolis, 2013.
- CARLOS GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 1989.
- CASTILHOS, CC.; CALANDRO, ML.; CAMPOS, SH. Reestruturação da indústria gaúcha sob a ótica da reordenação da economia mundial. In: **O movimento da produção, três décadas de economia gaúcha**, n. 2. Porto Alegre: FEE, 2010.
- CASTRO, LB. Privatização, abertura e desindexação: a primeira metade dos anos 90. In: GIAMBIAGI, F; et al. (Orgs.). **Economia Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
- CAVALIERI, H.; CARIO, SAF.; FERNANDES, RL. Estrutura industrial brasileira e de Santa Catarina - alguns indícios de desindustrialização. **Indicadores econômicos FEE**, v. 40, n. 3, p. 81-104, 2013.
- CEAG – Centro de Assistência Gerencial de Santa Catarina. **Evolução histórico-econômica de Santa Catarina**. Florianópolis: CEAG/SC, 1980.
- CHANG, H.J. **Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- CHENERY, H.B.; WATANABE, T. International comparisons of the structure of production. **Econometrica**, Journal of the Econometric Society, v. 26, n. 4, p. 487-521, 1958.
- CNI – Confederação Nacional da Indústria. **Entenda o que é o Custo Brasil e como ele impacta o país**. Disponível em: <<https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/o-que-e-custo-brasil/>>. Acesso em: 15 de agosto de 2023.
- CRUZ, P.R.D.C. **Notas sobre o financiamento de longo prazo na economia brasileira do após-guerra**. São Paulo: I Congresso Brasileiro de História Econômica, 1993.
- CLARK, C. **The conditions of economic progress**. London: Macmillan, 1940.
- CUNHA, IJ. **Evolução econômico-industrial de Santa Catarina**. Florianópolis: FCC Editores, 1982.



FERRARI FILHO, F. **Da tríade mobilidade de capital, flexibilidade cambial e metas de inflação à proposição de uma agenda econômica alternativa**: uma estratégia de desenvolvimento para a economia brasileira à luz da teoria pós-keynesiana. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Economia, 2002.

FIESC – Federação das indústrias do estado de Santa Catarina. **Atlas da competitividade da indústria catarinense 2022**. Florianópolis: Instituto Euvaldo Lodi (IEL/SC), 2022.

FUCHS, VR. **Economic growth and the rise of service employment**. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, jun. 1980.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.

GIAMBIAGI, F. Estabilização, reformas e desequilíbrios macroeconômicos: os anos FHC. In: GIAMBIAGI, F; et al. (Orgs.). **Economia Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

GOULARTI FILHO, A. **Formação Econômica de Santa Catarina**. Florianópolis: Editora UFSC, 2016.

HIRATUKA, C; SARTI, F. Transformação na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 37, n. 1, p. 189-207, mar. 2017.

HIRSCHMAN, AO. **The strategy of economic development**. New Heaven: Yale University Press, 1958.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Industrial Anual: Empresas (PIA-Empresa)**. Rio de Janeiro, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema de Contas Nacionais. Nota Metodológica nº 13: atividade financeira**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=notas-tecnicas>>. Acesso em: 28 de junho de 2023.

IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. **Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente**. São Paulo: IEDI, 2007.

KALDOR, N. **Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom**. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.

KRÜGER, J. Productivity and structural change: a review of the literature. **Journal of Economic Surveys**, v. 22, n. 2, p. 330-363, 2008.

KUZNETS, S. **Crescimento econômico moderno**. São Paulo: Abril cultural, 1983.

LAMONICA, M.T.; FEIJÓ, C.A. Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação à luz das propostas de Kaldor. **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 1, p. 118-138, 2011.

LINS, H.N.; MATTEI, L. Liberalização econômica e reestruturação produtiva: reflexos em Santa Catarina no limiar do novo século. In: MATTEI, LF.; LINS, HN. (Orgs.) **A socioeconomia catarinense: cenários e perspectivas no início do século XXI**. Chapecó: Editora Argos, 2010.

LIZOTE, S.A.; BIDINHA, E.R. Guerra fiscal dos portos: um estudo sobre o impacto da unificação do ICMS interestadual em 4% para produtos importados no estado de Santa Catarina. **IX Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, Itajaí, 2012.

LUCAS, R.E. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 3, n. 42, p. 3-42, 1988.

LULA DA SILVA, LI; ALCKMIN, G. Neoindustrialização para o Brasil que queremos. **Estadão**, 2023. Disponível em: < <https://www.estadao.com.br/opiniaio/espaco-aberto/neoindustrializacao-para-o-brasil-que-queremos/>>. Acesso em: 15 de julho de 2023.

MACCARI LARA, F. Desindustrialização: aspectos conceituais e evidências empíricas recentes sobre a economia brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 39, n.1, p. 7-18, 2011.

MATTOS, LO. **Desindustrialização no estado de São Paulo entre 1989 e 2010**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Campinas: Instituto de Economia, Universidade de Campinas (IE-UNICAMP), 2015.

MATTEI, L. LINS, HN. **A socioeconomia catarinense: cenários e perspectivas no início do século XXI**. Chapecó: Editora Argos, 2010.

MATTEI, L. Reações ortodoxas às ideias de reindustrialização do país. **Informativo Necat**, n. 15, p. 13-19, 2023.

MEIER, G.M. **Biography of a subject: an evolution of development economics**. New York: Oxford University Press, 2005.

MORCEIRO, PC. **Desindustrialização na economia brasileiro no período 2000-2011: abordagens e indicadores**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

MORCEIRO, PC. **A indústria brasileira no limiar do Século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica**. Tese (Doutorado em Economia) – São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2018.

MORCEIRO, PC. Influência metodológica na desindustrialização brasileira. **Revista de Economia Política**, v. 41, n. 4, p. 700-722, dez. 2021.

MONTEIRO, FDSC.; LIMA, JPR. Desindustrialização regional no Brasil. **Nova Economia**, v. 27, n. 2, p. 247-293, 2017.

MYRDAL, G. **Teoria económica y regiones subdesarrolladas**. Ciudad de Mexico: Fonde de Cultura Económica, 1959.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 1, p. 72-96, mar. 2008.

NASSIF, A.; FEIJÓ, C.; ARAÚJO, E. Structural change and economic development: is Brazil catching up or falling behind? Porto de Galinhas, **Anais do 40º Encontro da ANPEC**, 2012.

NASSIF, A; BRESSER-PEREIRA, LC; FEIJÓ, CA. The case for reindustrialization in developing countries: towards the connection between the macroeconomic regime and the industrial policy in Brazil. **Cambridge Journal of Economics**, v. 42, n. 2, p. 355-381, mar. 2018.

NASSIF, A; MORCEIRO, PC. Industrial policy for prematurely deindustrialized economies after the Covid-19 pandemic crisis: Integrating economic, social and environmental goals for Brazil. In: **25<sup>th</sup> Conference of the Forum for Macroeconomics and Macroeconomic Policies (FMM)**, 2021, Berlin, Germany, out. 2021.

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development. OECD taxonomy of economic activities based on R&D intensity. **OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2016/04**. Disponível em: < <https://doi.org/10.1787/18151965>>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

OREIJO, JL.; FEIJÓ, C. Desindustrialização: conceitos, causas e efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, p. 219-232, jun. 2010.

PALMA, JG. Four Sources of ‘de-industrialisation’ and a new concept of the ‘dutch disease’, in OCAMPO, JA (org.), **Beyond reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability**, New York, Stanford University Press, 2005.

PALMA, J.G. De-industrialisation, “premature” de-industrialisation, and the dutch-disease. **Revista Necat**, v. 3, n. 5, p. 7-23, 2014.

PASTORE, AC.; GAZZANO, M.; PINOTTI, MC. Por que a produção industrial não cresce desde 2010? In: BACHA, E.; BOLLE, MB. (Orgs.) **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

PREBISCH, R. O desenvolvimento na América Latina e seus principais problemas. **Revista Brasileira de Economia**, v. 3, n. 3, p. 47-111, 1949.

RODRIK, D. **Premature deindustrialization**. Economics working papers. Princeton: School of Social Science, Princeton University, 2015.

ROMER, P.M. Endogenous technological change. **The Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. S71-S102, 1990.

ROSA, MS.; MATTEI, LF. A produção industrial catarinense diante da pandemia: instabilidade e tendência de retração da produção física. In: MATTEI, LF. (Org.) **O legado econômico e social da Covid-19 no Brasil e em Santa Catarina**. Florianópolis: Editora Insular, 2022.

ROWTHORN, R.; WELLS, J. **Deindustrialization and foreign trade**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. **Growth, trade and deindustrialization**. International Monetary Fund, IMF Working Paper 98/60, abr. 1998.

ROWTHORN, R. COUTTS, K. De-industrialization and the balance of payments in advanced economies. **UNCTAD Discussion papers**, n. 170, mai. 2004.

SANTA CATARINA. **Lei Nº 13.992, de 15 de fevereiro de 2007**. Disponível em: <[https://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/2007/lei\\_07\\_13992.htm](https://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/2007/lei_07_13992.htm)>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

SCATOLIN, FD.; CRUZ, MJV.; PORCILE, G.; NAKABASHI, L. Desindustrialização? uma análise comparativa entre Brasil e Paraná. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 35, n. 1, p. 105-120. 2007.

SINGH, A. UK industry and the world economy: a case of de-industrialisation? **Cambridge Journal of Economics**, v. 1, n. 2, p. 113-136, jun. 1977.

SINGH, A. The basic needs approach to development vs the new international economic order: the significance of third world industrialization. **World Development**, v. 7, n. 6, p. 585-606, jun. 1979.

SINGH, A. Manufacturing and de-industrialization. **The New Pelgrave: A dictionary of Economics**, n.1, 1987.

SMITH, A. **Investigação sobre as causas e a natureza da riqueza das nações**. Rio de Janeiro: WMF Martins Fontes, 2016.

SOBRAL, BLB. A falácia da "inflexão econômica positiva": algumas características da desindustrialização fluminense e do "vazio produtivo" em sua periferia metropolitana. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, v. 10, p. 9-28, 2016.

SOLOW, R.M. A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

SOUZA, GF.; CARDOZO, SA. Estrutura produtiva de Minas Gerais e participação estadual na produção industrial nacional nos anos 2000. **Horizonte Científico**, v. 7, n. 1, set. 2013.

SOUZA, IEL.; VERÍSSIMO, MP. Produção e emprego industrial nos estados brasileiros: evidências de desindustrialização. **Nova Economia**, v. 29, n. 1, p. 75-101, 2019.

SQUEFF, GC. Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro. **Texto para discussão IPEA**, n. 1747. Brasília, jun. 2012.

SUZIGAN, W. Industrialização brasileira em perspectiva histórica. **Revista História Econômica e História de Empresas**, v. 3, n. 2, p. 7-25, 2000.

TAVARES, M.C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

TEIXEIRA, FW.; RODOLFO, F. Trajetória recente do setor industrial catarinense: uma análise com base nos dados da produção física. **Revista Necat**, v. 1, n. 1, p. 22-30, 2012.

THIRLWALL, A.P. A plain man's guide to Kaldor's growth laws. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 5, n. 3, p. 345-348, 1983.

THIRLWALL, AP. **The nature of economic growth**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002.

TREGENNA, F. Characterising deindustrialisation: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, n. 3, p. 433-466, nov. 2008.

WASQUES, RN. O fenômeno da desindustrialização: uma análise do caso paranaense no período 1990-2010. **Economia e Tecnologia**, v. 8, n. 1, p. 67-76, 2012.

UPADHYAYA, S. Country group in UNIDO statistics. **Working Paper 1/2013 UNIDO**. Viena, United Nations Industrial Development Organization, 2013.

VERSIANI, F.R.; SUZIGAN, W. **O processo brasileiro de industrialização: uma visão geral**. Louvain: X Congresso Internacional de História Econômica, 1990.

**APÊNDICE A – Indicador de adensamento industrial por setores de atividades, Santa Catarina (1997-2006)**

<b>Ano</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>
1996	0,341	0,460	0,457	0,569	0,382	0,476	0,454	0,733	0,189	0,457	0,474	0,484	0,500	0,473	0,508	0,765	0,547	0,547	0,605	0,496	0,482	0,521	0,387
1997	0,394	0,566	0,458	0,540	0,347	0,496	0,463	0,742	0,229	0,465	0,463	0,489	0,525	0,468	0,496	0,657	0,557	0,581	0,570	0,545	0,349	0,492	0,674
1998	0,383	0,721	0,453	0,522	0,351	0,506	0,497	0,664	0,161	0,437	0,450	0,471	0,498	0,418	0,462	0,616	0,557	0,566	0,518	0,469	0,354	0,462	0,672
1999	0,437	0,789	0,447	0,535	0,388	0,523	0,480	0,684	0,443	0,422	0,471	0,494	0,598	0,439	0,490	0,557	0,512	0,547	0,522	0,562	0,290	0,476	0,367
2000	0,346	0,774	0,440	0,531	0,338	0,499	0,507	0,657	0,526	0,386	0,385	0,462	0,571	0,461	0,512	0,573	0,478	0,521	0,545	0,497	0,506	0,433	0,527
2001	0,404	0,805	0,462	0,538	0,296	0,552	0,436	0,646	0,342	0,399	0,388	0,463	0,423	0,481	0,504	0,482	0,497	0,498	0,534	0,532	0,352	0,488	0,467
2002	0,391	0,630	0,452	0,526	0,345	0,520	0,462	0,607	0,382	0,365	0,376	0,518	0,444	0,478	0,480	0,792	0,500	0,494	0,513	0,451	0,430	0,510	0,576
2003	0,459	0,791	0,425	0,500	0,347	0,503	0,498	0,588	0,308	0,385	0,349	0,425	0,410	0,425	0,388	0,730	0,490	0,452	0,505	0,441	0,425	0,460	0,465
2004	0,406	0,579	0,397	0,527	0,414	0,521	0,483	0,545	0,393	0,378	0,362	0,440	0,401	0,439	0,379	0,548	0,495	0,491	0,496	0,394	0,295	0,434	0,513
2005	0,417	0,609	0,409	0,515	0,384	0,445	0,375	0,577	0,382	0,348	0,382	0,433	0,287	0,406	0,384	0,717	0,449	0,543	0,547	0,423	0,302	0,424	0,653

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

1: Produtos alimentícios; 2: Produtos de fumo; 3: Produtos têxteis; 4: Artigos de vestuário e acessórios; 5: Couros e artefatos de couro, artigos de viagem e calçados; 6: Produtos de madeira; 7: Celulose, papel e produtos de papel; 8: Impressão e reprodução de gravações; 9: Coque e produtos do petróleo; 10: Produtos químicos; 11: Artigos de borracha e plástico; 12: Produtos de minerais não metálicos; 13: Metalurgia básica; 14: Produtos de metal; 15: Máquinas e equipamentos; 16: Máquinas para escritório e equipamentos de informática; 17: Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; 18: Materiais eletrônicos, aparelhos e equipamentos de comunicação; 19: Equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial; 20: Veículos automotores, reboques e carrocerias; 21: Outros equipamentos de transporte; 22: Fabricação de móveis e indústrias diversas; 23: Reciclagem.

**APÊNDICE B - Indicador de adensamento industrial por setores de atividades, Santa Catarina (2007-2020)**

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2007	0,350	0,587	0,557	0,446	0,509	0,329	0,440	0,431	0,574	0,210	0,371	0,516	0,424	0,475	0,330	0,452	0,498	0,440	0,452	0,438	0,303	0,399	0,580	0,657
2008	0,310	0,628	0,578	0,460	0,513	0,381	0,465	0,418	0,560	0,282	0,356	0,573	0,444	0,470	0,341	0,452	0,496	0,466	0,389	0,436	0,208	0,441	0,540	0,693
2009	0,323	0,670	0,517	0,445	0,551	0,492	0,464	0,411	0,558	0,339	0,338	0,600	0,455	0,484	0,382	0,453	0,574	0,444	0,444	0,415	0,335	0,505	0,587	0,657
2010	0,357	0,601	0,475	0,456	0,589	0,467	0,532	0,407	0,559	0,230	0,357	0,591	0,446	0,487	0,360	0,493	0,498	0,441	0,429	0,440	0,517	0,512	0,573	0,824
2011	0,337	0,559	0,390	0,419	0,596	0,480	0,477	0,495	0,617	0,469	0,391	0,556	0,433	0,465	0,403	0,492	0,511	0,533	0,437	0,481	0,501	0,466	0,525	0,757
2012	0,325	0,628	0,476	0,424	0,571	0,445	0,506	0,507	0,562	0,362	0,359	0,567	0,448	0,463	0,317	0,476	0,555	0,500	0,472	0,470	0,341	0,478	0,545	0,811
2013	0,354	0,610	0,445	0,428	0,559	0,433	0,495	0,461	0,538	0,386	0,352	0,632	0,422	0,469	0,393	0,474	0,584	0,535	0,490	0,462	0,435	0,469	0,546	0,783
2014	0,385	0,548	0,493	0,444	0,548	0,438	0,511	0,427	0,537	0,353	0,367	0,527	0,434	0,422	0,382	0,465	0,546	0,493	0,492	0,430	0,470	0,471	0,536	0,779
2015	0,365	0,585	0,545	0,438	0,546	0,400	0,497	0,429	0,525	0,307	0,374	0,597	0,442	0,429	0,431	0,487	0,550	0,421	0,490	0,436	0,421	0,461	0,552	0,719
2016	0,351	0,555	0,441	0,441	0,549	0,437	0,514	0,438	0,483	0,343	0,365	0,597	0,388	0,426	0,503	0,506	0,480	0,382	0,473	0,401	0,442	0,483	0,568	0,788
2017	0,360	0,572	0,608	0,455	0,557	0,449	0,532	0,489	0,510	0,257	0,336	0,554	0,445	0,450	0,372	0,495	0,495	0,406	0,470	0,421	0,491	0,449	0,541	0,779
2018	0,320	0,459	0,572	0,423	0,528	0,493	0,544	0,454	0,503	0,374	0,363	0,515	0,371	0,453	0,355	0,446	0,549	0,388	0,434	0,370	0,361	0,483	0,567	0,726
2019	0,335	0,529	0,558	0,404	0,531	0,431	0,525	0,439	0,439	0,474	0,329	0,538	0,430	0,442	0,313	0,456	0,419	0,355	0,424	0,394	0,320	0,455	0,536	0,634
2020	0,338	0,387	0,399	0,432	0,521	0,519	0,562	0,442	0,418	0,309	0,317	0,437	0,415	0,479	0,260	0,413	0,364	0,371	0,435	0,335	0,393	0,502	0,555	0,699

Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Anual, Empresa. Elaborado pelo autor.

1: Produtos alimentícios; 2: Fabricação de bebidas; 3: Produtos de fumo; 4: Produtos têxteis; 5: Artigos de vestuário e acessórios; 6: Couros e artefatos de couro, artigos de viagem e calçados; 7: Produtos de madeira; 8: Celulose, papel e produtos de papel; 9: Impressão e reprodução de gravações; 10: Coque e produtos do petróleo; 11: Produtos químicos; 12: Produtos farmoquímicos e farmacêuticos; 13: Artigos de borracha e plástico; 14: Produtos de minerais não metálicos; 15: Metalurgia básica; 16: Produtos de metal; 17: Equipamentos eletrônicos e ópticos; 18: Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; 19: Máquinas e equipamentos; 20: Veículos automotores, reboques e carrocerias; 21: Outros equipamentos de transporte; 22: Fabricação de móveis; 23: Produtos diversos; 24: Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos.

**APÊNDICE C – Evolução do emprego formal da indústria de transformação de Santa Catarina por setores de atividades, % do emprego formal total (1996-2020)**

Ano	Metalurgia	Mecânica	Elétric. Comum.	Mat. Transp.	Madeira	Papel e Gráf.	Borracha, fumo e couros	Química	Têxtil	Calçados	Aliment. Bebidas	Total Ind. Transf.	Total Geral
1996	25.694	23.160	10.109	7.211	52.819	18.260	5.669	19.592	87.490	3.240	52.780	306.024	909.608
1997	20.594	21.154	9.699	7.558	54.858	18.408	6.923	21.601	84.237	2.881	53.571	301.484	939.741
1998	21.253	20.737	9.182	7.432	52.276	17.498	5.463	22.248	83.577	2.842	49.408	291.916	947.016
1999	29.798	21.637	9.536	7.146	59.969	17.275	5.959	23.069	91.525	3.224	56.131	325.269	1.011.931
2000	27.583	22.638	10.543	8.344	63.781	18.541	7.116	25.890	103.379	3.999	57.204	349.018	1.077.929
2001	28.939	24.846	11.543	9.142	63.982	19.459	7.824	27.666	110.418	3.771	59.853	367.443	1.155.712
2002	31.271	26.824	11.934	9.105	70.861	20.132	8.813	30.370	113.474	3.998	66.579	393.361	1.235.612
2003	33.342	28.403	12.952	9.601	68.365	20.402	9.366	31.336	114.847	4.392	71.650	404.656	1.291.454
2004	38.424	32.229	15.364	9.893	79.809	23.428	11.036	33.923	124.100	4.994	79.121	452.321	1.406.247
2005	39.217	31.645	15.360	11.070	74.331	23.852	11.666	36.100	131.136	5.696	85.905	465.978	1.486.969
2006	42.107	36.866	16.950	13.203	74.017	24.813	13.122	40.556	139.818	6.195	95.957	503.604	1.598.454
2007	45.004	42.564	19.939	15.150	69.546	26.067	14.083	42.715	151.160	7.307	107.505	541.040	1.697.800
2008	49.569	45.430	21.763	16.569	66.138	26.892	14.343	41.569	155.134	7.316	106.689	551.412	1.777.604
2009	48.087	44.491	20.922	16.745	63.775	27.337	13.991	43.443	162.503	7.370	107.433	556.097	1.838.334
2010	55.083	50.996	23.776	17.274	66.601	28.369	14.766	46.881	173.530	8.155	110.616	596.047	1.969.654
2011	59.263	54.020	26.473	19.119	66.301	29.965	15.683	46.809	169.967	7.692	113.217	608.509	2.061.577
2012	56.015	58.097	28.552	19.639	67.638	30.356	16.593	52.526	166.838	7.608	101.086	604.948	2.103.002
2013	59.264	60.953	29.563	21.474	69.784	30.836	16.828	54.109	175.124	7.763	117.284	642.982	2.210.927
2014	57.978	64.373	29.466	21.679	70.181	31.062	17.358	54.873	173.804	7.210	120.017	648.001	2.273.933
2015	53.171	56.769	25.844	19.699	67.548	29.307	15.987	52.020	161.949	6.792	123.774	612.860	2.214.292
2016	50.829	53.679	24.905	17.970	66.296	28.860	16.140	48.486	161.134	6.629	121.900	596.828	2.167.923
2017	53.594	53.316	29.211	16.022	66.222	29.505	14.254	50.546	163.783	6.706	130.334	613.493	2.205.738
2018	56.563	57.290	29.447	16.893	68.379	29.574	14.902	51.767	160.509	6.569	134.143	626.036	2.254.918
2019	56.185	59.358	31.676	18.859	68.211	29.339	15.005	54.102	162.954	7.000	144.040	646.729	2.369.729
2020	56.100	60.539	32.745	20.561	72.223	28.967	14.574	59.247	154.969	5.300	153.430	658.655	2.360.682

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. RAIS. Elaborado pelo autor.



**APÊNDICE D – Pauta de exportações da indústria de transformação catarinense, % do total (1997-2020)**

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1997	30,94	0,09	4,14	7,71	3,42	1,16	8,53	3,36	1,61	0,01	0,59	0,04	0,64	5,04	1,12	1,08	0,16	6,69	11,64	4,59	0,08	6,77	0,58
1998	28,90	0,07	4,62	6,88	3,49	1,03	8,58	3,16	1,35	0,00	0,55	0,04	0,65	5,44	1,31	1,07	0,15	7,31	12,96	5,50	0,11	6,08	0,76
1999	26,83	0,11	3,17	6,94	3,38	1,16	11,61	3,67	0,14	0,00	0,73	0,04	0,68	5,55	1,50	1,11	0,15	6,72	12,96	5,15	0,10	7,59	0,72
2000	25,01	0,21	3,11	6,94	4,40	1,24	11,13	3,88	0,15	0,00	0,72	0,03	0,85	5,44	1,24	1,24	0,10	7,08	12,38	5,55	0,12	8,35	0,82
2001	32,47	0,10	2,88	5,87	3,74	1,09	10,77	3,71	0,24	0,00	0,83	0,02	0,80	4,73	0,85	0,92	0,10	6,81	10,40	5,35	0,09	7,55	0,69
2002	30,74	0,03	2,70	5,80	2,54	1,14	12,45	3,91	0,00	0,00	1,00	0,02	0,56	4,76	0,81	0,81	0,14	6,71	11,23	4,76	0,06	9,15	0,68
2003	30,83	0,02	2,33	5,55	2,95	1,20	11,08	3,81	0,00	0,00	1,01	0,03	0,62	4,68	0,76	0,85	0,16	9,48	10,01	4,66	0,09	9,14	0,75
2004	30,01	0,01	2,72	4,85	2,68	0,82	11,99	3,46	0,00	0,00	1,05	0,03	0,63	4,51	1,37	1,04	0,34	10,12	9,38	4,99	0,16	9,00	0,83
2005	33,55	0,01	3,81	4,24	2,22	0,76	10,32	3,22	0,00	0,00	1,20	0,02	0,71	4,68	1,15	1,07	0,37	8,64	9,33	5,90	0,15	7,89	0,74
2006	25,71	0,02	8,49	3,71	1,84	0,83	10,97	3,41	0,00	0,00	1,28	0,02	0,86	4,43	1,19	1,10	0,54	10,98	10,49	7,04	0,21	6,08	0,82
2007	31,05	0,02	8,47	3,20	1,37	0,87	8,86	2,89	0,00	0,00	1,41	0,03	0,83	3,39	1,36	0,95	0,52	11,70	10,65	6,30	0,20	5,08	0,86
2008	36,25	0,02	9,29	2,35	1,04	0,67	6,37	2,60	0,00	0,00	1,42	0,03	0,86	2,68	1,73	1,06	0,49	11,88	10,47	6,10	0,20	3,91	0,56
2009	38,32	0,02	12,84	2,09	0,80	0,62	5,62	2,52	0,00	0,00	1,52	0,03	0,87	2,20	1,36	1,15	0,53	11,31	10,07	3,47	0,14	3,94	0,57
2010	38,34	0,03	11,77	1,92	0,78	0,77	5,62	2,52	0,00	0,00	1,32	0,05	0,94	1,95	2,34	1,21	0,63	9,22	11,34	5,12	0,07	3,44	0,61
2011	41,64	0,02	10,10	1,54	0,60	0,91	4,49	2,62	0,00	0,01	1,97	0,05	0,83	1,63	2,25	1,18	0,51	10,49	10,80	5,65	0,06	2,21	0,45
2012	39,99	0,02	11,17	1,53	0,51	1,10	4,80	2,26	0,00	0,07	2,59	0,05	0,85	1,51	2,02	0,87	0,54	10,39	11,22	5,88	0,03	2,17	0,44
2013	37,15	0,02	10,62	1,66	0,54	1,31	5,93	2,49	0,00	1,13	2,83	0,05	0,85	1,63	2,09	1,00	0,48	10,66	10,40	6,51	0,03	2,23	0,41
2014	39,53	0,02	6,67	1,62	0,53	1,37	7,07	2,95	0,00	1,16	2,51	0,04	0,84	1,75	1,85	1,29	0,48	10,64	9,77	6,97	0,05	2,47	0,41
2015	36,52	0,02	7,58	1,74	0,60	1,41	8,50	3,62	0,00	0,73	2,87	0,05	0,97	2,20	2,03	0,98	0,50	9,31	10,04	6,94	0,11	2,88	0,42
2016	36,65	0,02	6,22	1,87	0,64	1,57	9,27	3,56	0,00	0,20	2,90	0,05	1,05	2,32	1,67	0,79	0,45	8,17	9,51	9,55	0,24	2,96	0,33
2017	36,43	0,03	5,17	1,86	0,74	1,60	10,53	3,18	0,00	0,49	2,76	0,05	1,02	2,16	2,92	0,95	0,43	8,24	8,76	9,14	0,25	2,95	0,32
2018	39,95	0,03	4,53	1,60	0,70	1,36	11,25	3,35	0,00	1,47	2,58	0,07	1,05	2,08	2,22	0,91	0,35	7,79	7,90	6,94	0,21	3,33	0,30
2019	42,20	0,03	4,02	1,56	0,87	1,10	10,38	3,37	0,00	0,56	2,87	0,07	1,03	1,99	1,80	1,09	0,38	8,02	7,55	7,15	0,23	3,41	0,33
2020	40,83	0,03	3,45	1,61	0,61	0,96	13,29	3,50	0,00	0,48	3,92	0,19	1,15	2,08	1,28	1,00	0,38	7,43	7,29	5,86	0,58	3,76	0,30

Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

1: Produtos alimentícios; 2: Fabricação de bebidas; 3: Produtos de fumo; 4: Produtos têxteis; 5: Artigos de vestuário e acessórios; 6: Couros e artefatos de couro, artigos de viagem e calçados; 7: Produtos de madeira; 8: Celulose, papel e produtos de papel; 9: Impressão e reprodução de gravações; 10: Coque e produtos do petróleo; 11: Produtos químicos; 12: Produtos farmoquímicos e farmacêuticos; 13: Artigos de borracha e plástico; 14: Produtos de minerais não metálicos; 15: Metalurgia básica; 16: Produtos de metal; 17: Equipamentos eletrônicos e ópticos; 18: Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; 19: Máquinas e equipamentos; 20: Veículos automotores, reboques e carrocerias; 21: Outros equipamentos de transporte; 22: Fabricação de móveis; 23: Produtos diversos.

**APÊNDICE E – Pauta de importações da indústria de transformação catarinense, % do total (1997-2020)**

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1997	13,43	0,37	0,81	5,87	1,59	0,13	0,63	0,85	0,01	0,04	16,42	0,44	3,69	2,37	2,92	2,20	4,30	9,04	32,31	0,87	0,41	0,24	1,09
1998	12,78	0,46	0,03	6,06	1,20	0,09	0,46	1,12	0,01	0,24	18,77	0,69	4,14	2,33	3,75	3,74	4,66	6,36	27,75	3,83	0,16	0,23	1,14
1999	10,73	0,42	0,34	6,21	0,70	0,05	0,31	1,34	0,01	0,48	20,77	1,07	3,88	2,12	1,45	1,97	4,78	4,56	29,36	7,82	0,13	0,19	1,32
2000	8,68	0,45	0,19	5,86	0,52	0,06	0,48	1,82	0,01	0,03	24,29	0,50	3,84	2,32	2,16	1,66	7,25	6,10	26,04	6,70	0,06	0,05	0,91
2001	11,69	0,58	0,11	3,42	0,58	0,11	0,42	1,05	0,02	0,07	24,40	1,09	4,25	2,13	3,02	1,83	7,68	9,85	24,79	0,90	0,98	0,05	1,00
2002	12,95	0,38	0,59	2,44	0,30	0,08	0,63	0,60	0,00	0,13	36,78	1,22	4,60	1,00	1,46	1,83	5,14	7,13	21,08	0,58	0,41	0,03	0,64
2003	12,99	1,72	0,16	2,55	0,21	0,05	0,63	0,82	0,00	0,43	37,64	1,24	6,43	0,97	1,90	1,74	5,15	6,01	17,99	0,21	0,59	0,03	0,52
2004	7,36	3,46	0,09	3,27	0,25	0,16	0,54	1,49	0,00	0,27	35,78	0,72	6,21	0,77	10,30	1,36	5,21	4,04	17,81	0,32	0,12	0,04	0,42
2005	6,20	3,25	0,06	4,12	0,57	0,39	0,47	1,77	0,00	0,13	33,27	0,94	5,69	0,66	14,50	1,81	7,23	4,16	13,28	0,66	0,11	0,03	0,70
2006	5,04	3,01	0,05	5,19	1,27	0,47	0,34	1,21	0,00	0,52	26,95	1,78	5,76	0,79	18,99	2,36	7,99	4,63	11,85	0,40	0,25	0,07	1,08
2007	4,59	1,65	0,02	7,52	1,21	0,46	0,35	1,03	0,01	0,72	23,08	1,22	5,06	0,93	19,69	1,79	8,64	5,51	13,61	0,85	0,54	0,08	1,46
2008	4,07	1,73	0,02	6,98	1,54	0,60	0,25	0,99	0,01	0,79	23,06	1,08	5,32	0,87	23,28	1,71	8,28	3,90	12,38	0,77	0,66	0,11	1,59
2009	5,04	2,33	0,03	8,03	2,35	1,09	0,24	1,05	0,01	0,67	21,95	1,03	5,29	1,07	17,83	1,56	10,95	4,80	10,91	0,71	1,12	0,11	1,84
2010	4,13	1,05	0,02	7,45	2,47	0,77	0,18	0,86	0,01	0,72	19,53	0,77	5,25	1,35	25,46	1,51	8,83	5,35	10,47	1,07	1,05	0,15	1,55
2011	4,68	0,99	0,02	7,01	3,92	1,06	0,18	0,87	0,01	0,97	19,68	1,27	5,62	1,80	22,80	1,73	7,65	4,54	9,88	1,73	1,19	0,17	2,22
2012	5,59	0,96	0,02	7,60	4,89	1,16	0,18	0,74	0,01	0,70	18,59	1,61	6,39	1,90	21,32	1,73	7,26	5,53	9,41	0,74	0,97	0,19	2,50
2013	6,57	0,99	0,03	7,85	5,22	0,96	0,16	0,82	0,01	0,56	19,89	1,36	6,21	2,10	16,49	1,95	7,12	6,07	9,59	2,42	0,82	0,25	2,56
2014	6,29	1,15	0,02	7,78	5,24	0,87	0,15	0,84	0,01	0,41	20,74	1,43	6,05	1,51	16,01	1,96	7,18	5,96	8,72	4,22	0,73	0,27	2,46
2015	5,99	1,10	0,02	7,65	6,45	0,95	0,17	0,72	0,01	0,36	20,91	1,82	5,66	1,64	13,72	1,95	7,01	6,65	9,69	3,87	0,68	0,36	2,64
2016	7,52	1,29	0,02	8,19	3,89	0,77	0,15	0,68	0,00	0,48	22,40	2,21	6,16	1,13	12,73	1,68	7,00	6,94	9,02	3,88	0,75	0,38	2,70
2017	6,99	1,28	0,02	8,23	4,16	0,83	0,14	0,70	0,01	0,62	21,97	1,72	6,85	1,09	13,62	1,85	6,81	6,67	8,51	3,69	0,79	0,39	3,06
2018	6,86	1,27	0,01	7,06	4,27	0,80	0,14	0,71	0,01	0,61	22,26	2,04	5,92	1,06	13,67	2,02	5,98	6,04	9,01	5,90	0,84	0,36	3,18
2019	7,01	1,56	0,02	6,77	3,71	0,76	0,15	0,72	0,00	0,45	21,58	1,72	6,05	1,12	12,38	2,16	6,53	6,98	8,73	6,95	0,94	0,47	3,24
2020	7,45	1,96	0,02	6,05	2,97	0,49	0,13	0,62	0,01	0,38	22,25	2,11	5,94	1,12	12,93	2,31	8,06	7,84	9,38	3,29	0,94	0,56	3,19

Fonte: MDIC, Comex Stat. Elaborado pelo autor.

1: Produtos alimentícios; 2: Fabricação de bebidas; 3: Produtos de fumo; 4: Produtos têxteis; 5: Artigos de vestuário e acessórios; 6: Couros e artefatos de couro, artigos de viagem e calçados; 7: Produtos de madeira; 8: Celulose, papel e produtos de papel; 9: Impressão e reprodução de gravações; 10: Coque e produtos do petróleo; 11: Produtos químicos; 12: Produtos farmoquímicos e farmacêuticos; 13: Artigos de borracha e plástico; 14: Produtos de minerais não metálicos; 15: Metalurgia básica; 16: Produtos de metal; 17: Equipamentos eletrônicos e ópticos; 18: Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; 19: Máquinas e equipamentos; 20: Veículos automotores, reboques e carrocerias; 21: Outros equipamentos de transporte; 22: Fabricação de móveis; 23: Produtos diversos.