UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG
ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO – PPAGRO
MESTRADO

EDILSON GONÇALVES DE AGUIAIS

HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL NA INDÚSTRIA GOIANA, 2000-2010

GOIÂNIA/GO
2013

EDÍLSON GONÇALVES DE AGUIAIS

HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL NA INDÚSTRIA GOIANA, 2000-2010

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Agronegócios – PPAGRO da Universidade Federal de Goiás, como requisito para obtenção do titulo de mestre.

Professora orientadora: Dra. Sonia Milagres Teixeira

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

Agencia Financiadora: CAPES

GOIÂNIA/GO

2013

Dedico este trabalho aos meus pais Valdir (in memmoriam) e Vera, que iluminaram o caminho da minha vida e à minha esposa, Geane.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e por esta oportunidade única a mim concedida, como também por estar sempre em minha vida.

Agradeço à Profª. Dra. Sonia Milagres Teixeira por ter aceitado o desafio de ser minha orientadora, pela constante presença e ajuda na elaboração deste trabalho, respondendo minhas indagações e mostrando-me o caminho da boa ciência.

Agradeço ao Prof. Dr. Murilo José de Souza Pires, por ter aceitado o convite para ser meu co-orientador e pelas constantes admoestações da minha parte e sua valiosa ajuda nesta etapa tão importante da minha vida. Agradeço-lhe pelas freqüentes “puxadas de orelha” e, principalmente, pelos infindáveis conselhos a mim dirigidos que, certamente, têm me tornado uma pessoa melhor.

Agradeço à minha mãe pelas grandes e constantes “puxadas de orelha” que tão bem me fizeram e me trilharam o caminho do sucesso.

Aos meus colegas do mestrado que me ajudaram nesta longa jornada e, para não criar uma extensa lista, agradeço a todos que me ajudaram de todas as formas durante a minha vida acadêmica.

À minha família que sempre me ajudou da melhor forma possível e sempre tentou me compreender.

Á minha esposa que nunca me compreendeu, mas sempre me suportou.

O Gato apenas sorriu quando viu Alice. Ele parecia bem natural, ela pensou, e tinha garras muito longas e muitos dentes grandes, assim ela sentiu que deveria tratá-lo com respeito.

“Gatinho de Cheshire” começou, bem timidamente, pois não tinha certeza se ele gostaria de ser chamado assim: entretanto ele apenas sorriu um pouco mais. “Acho que ele gostou”, pensou Alice, e continuou. “O senhor poderia me dizer, por favor, qual o caminho que devo tomar para sair daqui?”

“Isso depende muito de para onde você quer ir”, respondeu o Gato.

“Não me importo muito para onde...”, retrucou Alice.

“Então não importa o caminho que você escolha”, disse o Gato.

(LEWIS CARROL)

A ‘teoria do desenvolvimento’ trata de explicar, numa perspectiva macroeconômica as causas e o mecanismo do aumento persistente da produtividade do fator trabalho e suas repercussões na organização da produção e na forma como se distribui e utiliza o produto social

(FURTADO, 1979)

RESUMO

Heterogeneidade estrutural na indústria goiana, 2000-2010

Autor: Edilson Gonçalves de Aguiais
Orientadora: Prof. Dra. Sonia Milagres Teixeira
Co-orientador: Dr. Murilo José de Souza Pires
Agência Financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES

O intuito deste trabalho é compreender em que medida o fenômeno da heterogeneidade estrutural existente na economia industrial goiana afetou a estrutura de rendimentos do trabalho e emprego do estado de Goiás no interregno 2000-2010. A hipótese defendida é que, em Goiás, o processo de crescimento da produção industrial e no número de empresas se desenvolveu de modo a ampliar hiato de produtividade e rendimento do trabalho entre os diferentes segmentos da indústria de transformação no período 2000-2010. Para a realização do objetivo proposto no trabalho, utilizaram-se dos recursos técnicos da pesquisa bibliográfica e documental e adotou-se o método analítico descritivo. A primeira análise faz uma comparação entre a estrutura da indústria de transformação de Goiás e São Paulo sendo que os resultados indicaram uma redução na heterogeneidade estrutural, tanto nos indicadores de produtividade do trabalho quanto na estrutura de rendimentos do trabalho e emprego. A segunda análise verifica a conformação industrial conforme o nível de tecnologia incorporada ao processo produtivo. Nesse ponto, os segmentos de baixa intensidade tecnológica mantiveram a maior participação no valor adicionado pela indústria de transformação, indicando a condução do eixo dinâmico da economia goiana voltado para o setor externo, aprofundando-se em um processo de especialização em segmentos pouco avançados tecnologicamente. Há, neste período, um processo de redução da heterogeneidade intra-setorial provocada pela redução da produtividade do trabalho nos setores com maior participação no valor adicionado da indústria de transformação e na estrutura de empregos. Por fim, a terceira análise resgata a heterogeneidade estrutural de acordo com o porte das empresas, demonstrando uma importante mudança visto que a microempresa deixa de ser a principal fonte de empregos da manufatura goiana ao mesmo tempo em que indica um processo de aumento dos rendimentos médios do trabalho no período 2000-2010. Há, portanto, neste período, um intenso processo de incorporação de mão de obra à estrutura industrial goiana, principalmente nas grandes empresas, consorciada com ampliação do nível da remuneração média do trabalho, indicando um processo de redução da heterogeneidade estrutura na indústria de transformação do estado de Goiás.

Palavras-chave: Heterogeneidade Estrutural, Produtividade do Trabalho, Indústria de Transformação, Goiás.

ABSTRACT

Structural heterogeneity in the industry of Goiás, 2000-2010

Author : Edilson Gonçalves de Aguiais
Supervisor: Profa. . Dr. Sonia Milagres Teixeira
Co -supervisor : Dr. Murilo José de Souza Pires

The purpose of this study is to understand to what extent the phenomenon of structural heterogeneity existing in Goiás industrial economy has affected the structure of earnings and employment in the state of Goiás in the interregnum from 2000 to 2010 . The hypothesis put forward is that, in Goiás, the process of growth of industrial production and the number of companies has developed so as to increase productivity gap and labor income among different segments of the manufacturing industry in the period 2000-2010. To perform the proposed work goal, we used the technical resources of literature and documents and adopted the descriptive analytical method. The first analysis is a comparison between the structure of the transformation of Goiás and São Paulo industry and the results indicated a reduction in structural heterogeneity, both indicators of labor productivity as in the structure of earnings and employment. The second test checks the industrial conformation as the level of technology embodied in the production process. At this point, the segments of low technological intensity remained the largest share of the value added by the manufacturing industry, indicating that driving the dynamic axis of Goiás economy facing the external sector, deepening into a process of specialization in some technologically advanced segments. There, in this period, a process of reduction of intra-sectoral heterogeneity caused by the reduction in labor productivity in sectors with a higher share in the value added of the manufacturing industry and the structure of jobs. Finally, the third analysis captures the structural heterogeneity according to company size, demonstrating an important change since the micro ceases to be the main source of jobs in the Goiás's manufacturing while indicating a process of increase in average incomes work in the 2000-2010 period. There is, therefore, in this period, an intense process of incorporating labor to the industrial structure, especially in large companies, consortiums to increase our level of average labor compensation, indicating a process of reducing the heterogeneity structure in the manufacturing industry state of Goiás.

Keywords: Structural Heterogeneity, Labor Productivity, Manufacturing Industry, State of Goias

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Goiás: Indústria de Transformação, 1940-1960 51

Tabela 2. Goiás: Indústria de Transformação, 1970-1980 55

Tabela 3. Goiás: Número de empresas, empregos e investimentos fixos gerados por ano com o incentivo do FOMENTAR, 1985-2003 58

Tabela 4. Goiás: Distribuição do valor adicionado conforme atividade econômica, 1985-1994 64

Tabela 5. Aplicação dos recursos do Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO, 1989-2000 65

Tabela 6. GO e SP: Composição do valor adicionado industrial, 2000-2010.....80

Tabela 7. GO e SP: Composição do emprego industrial, 2000-2010.....82

Tabela 8. GO e SP: Produtividade do trabalho na indústria de transformação, 2000-2010 (R$ 1000/PO) 84

Tabela 9. GO e SP: Rendimento Médio do trabalho, 2000-2010 (R$ 1.000/PO/ano) 86

Tabela 10. GO: Estrutura do valor adicionado, 2000-2010 88

Tabela 11. Produtividade e dispersão segundo grau de intensidade tecnológica, 2000-2010 96

Tabela 12. GO: Estrutura do emprego industrial, 2000-2010.....99

Tabela 13. GO: Estrutura Industrial segundo porte de empresa 103

Tabela 14. GO: Estrutura do valor adicionado por porte de empresa , 2000-2010 .104

Tabela 15. GO: Estrutura de emprego e remuneração segundo porte de empresa, 2000 e 2010 106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Goiás: Subprogramas do Programa PRODUZIR 60

Quadro 2. Indústria de Transformação (CNAE1.0 - 2 dígitos).....71

Quadro 3. Classificação industrial conforme intensidade tecnológica.....74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Esquema geral da Causação Circular Acumulativa 27

Figura 2. Produtividade do trabalho no 'centro' e na 'periferia'.....34

Figura 3. Evolução do emprego no centro e na periferia.....37

Figura 4. Goiás: Composição setorial da renda interna, 1995-2009 - (%).....67

Figura 5. GO e SP: Produtividade do trabalho e estrutura do valor adicionado da indústria de transformação, 2000-2010 77

Figura 6. Goiás: evolução do VTI em setores de baixa intensidade tecnológica, 2000-2010 90

Figura 7. Goiás: evolução do VTI em setores de médio-baixa intensidade tecnológica, 2000-2010 92

Figura 8. Goiás: evolução do VTI em setores de médio-alta intensidade tecnológica, 2000-2010 93

Figura 9. Goiás: taxa de crescimento do VTI em setores de alta intensidade tecnológica, 2000-2010 95

Figura 10. Evolução da Produtividade do Trabalho segundo grau de intensidade tecnológica, 2000-2010 95

Figura 11. Rendimento médio conforme grau de intensidade tecnológica, 2000-2010 101

Figura 12. GO: Produtividade e estrutura do valor adicionado industrial, 2000 e 2010 105

Figura 13. GO: Produtividade do Trabalho segundo porte de empresa, 2000-2010 108

Figura 14. GO: Rendimento Médio do Trabalho segundo porte de empresa, 2000-2010 109

LISTA DE SIGLAS

CANG – Colônia Agrícola de Goiás
CEPAL - Comissão Econômica para América Latina
DAIA – Distrito Agroindustrial de Anápolis
FCO - Fundo Constitucional do Centro Oeste
FOMENTAR – Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás
FUNPRODUZIR – Fundo de Desenvolvimento de Atividades Industriais
GO – Estado de Goiás
HE – Heterogeneidade Estrutural
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
II PND – II Plano Nacional de Desenvolvimento
IMB – Instituto Mauro Borges
OECD – Organização Cooperação para o Desenvolvimento Econômico
PO – Pessoal Ocupado
PRODUZIR – Programa de Desenvolvimento Industrial do estado de Goiás
PT – Produtividade do Trabalho
SEPIN – Superintendência de Estatística e Informações Econômicas
SEPLAN/GO - Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás
SIC/GO – Secretaria de Indústria e Comércio do Estado de Goiás
SUDECO - Superintendência do Centro Oeste
SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
VTI – Valor da Transformação Industrial

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13

1 DESENVOLVIMENTO E HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL 17

1.1 TEORIA DO DESENVOLVIMENTO: UMA ABORDAGEM CLÁSSICA 18

1.2 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO 20

1.3 HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL: ABORDAGEM TRADICIONAL 28

1.4 HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL: ABORDAGEM ATUAL 39

1.5 OBSERVAÇÕES FINAIS 42

2 O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO ECONÔMICA E A FORMAÇÃO INDUSTRIAL GOIANA 45

2.1 DETERMINANTES DA MODERNIZAÇÃO DA ESTRUTURA ECONÔMICA DE GOIÁS 46

2.2 TRANSFORMAÇÕES NO SETOR INDUSTRIAL DE GOIÁS ENTRE 1985 E 2000 56

3 A METODOLOGIA DO TRABALHO 69

3.1 FONTE DE DADOS 69

3.2 TRATAMENTO DOS DADOS 73

4 IMPLICAÇÕES DA HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL PRODUTIVA EM GOIÁS 76

4.1 ESTRUTURA INDUSTRIAL COMPARADA: CENTRO E PERIFERIA 76

4.2 A ESTRUTURA INDUSTRIAL DA PERIFERIA: O CASO DE GOIÁS 87

4.3 ESTRUTURA INDUSTRIAL POR PORTE DE EMPRESA 102

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 110

6 REFERÊNCIAS 113

INTRODUÇÃO

A crise econômica de 2008 evidenciou a fragilidade do modelo convencional para explicar o curso recente da economia mundial e reabriu o debate acerca do desenvolvimento econômico e da heterogeneidade estrutural das economias em desenvolvimento. Nesse contexto, as diferenças sociais, econômicas e regionais que marcam atualmente a economia brasileira não são reflexos de elementos conjunturais, mas sim, tem suas raízes na própria constituição do país que, ao se modernizar, optou por um estilo de desenvolvimento em que o projeto de nação foi relegado e, em seu lugar, incluída uma estratégia que aprofundou as desigualdades econômicas e sociais.

Nesse sentido, o processo de modernização da economia brasileira criou estruturas altamente diferenciadas entre si, principalmente no que concerne á absorção do progresso técnico. Assim, Pinto (1970) define três estruturas principais prevalecentes: i) uma camada 'primitiva', com níveis de produtividade do trabalho muito baixos, semelhantes àqueles encontrados na economia colonial; ii) uma camada 'moderna', com níveis de produtividade próximos à média das economias centrais e, por fim,iii) uma camada 'intermediária'.

Assim, a manifestação da heterogeneidade estrutural pode ser definida pela existência de amplas diferenças de produtividade entre estas diferentes camadas, onde prevalece uma descontinuidade estrutural marcante entre (e dentro) os setores produtivos desta economia, inexiste uma tendência à homogeneização (ou seja, a camada moderna não consegue 'arrastar' a produtividade dos setores atrasados) e a representatividade do setor atrasado é particularmente notável, principalmente quando comparados às economias centrais (CEPAL, 2010b; PINTO, 1970).

Historicamente, este fenômeno se objetivou na economia brasileira no bojo do processo de modernização que ocorre, sobretudo a partir dos anos 1930. Neste contexto, a industrialização passa a ter um papel importante tanto no processo de urbanização quanto de modernização da estrutura econômica nacional. Entretanto, este processo não aconteceu de forma uniforme visto que, ao modernizar a economia nacional, ocorre um enraizamento da estrutura econômica brasileira naquilo que Furtado (1963) definiu como 'subdesenvolvimento'.

Tendo em conta que o desenvolvimento econômico é um processo com nítida dimensão histórica que ocorre em cada economia com características específicas (mas não únicas, podendo ser comuns a outras economias contemporâneas), é possível destacar dois momentos de crescimento da heterogeneidade estrutural nas economias da América Latina e no Caribe: i) no período 1950-1980, onde havia um expressivo crescimento da produtividade nos diferentes setores da economia, sendo que, uma pequena parcela da população se apropriava de grande parte deste aumento de produtividade (FURTADO, 1963; PINTO, 1970); e ii) no período 1980-2002, onde não houve significativas mudanças na produtividade global de boa parte das economias latino-americanas (CEPAL, 2010b) nem em sua estrutura de distribuição.

Este fenômeno típico de economias periféricas agravou-se ainda mais, em particular, com o novo padrão de desenvolvimento adotado a partir dos anos 1990, que tem como principais balizadores a liberalização da economia, as privatizações e desregulamentação e a abertura da conta de capitais e mercadorias. Assim, se a heterogeneidade estrutural dos anos 1950 estava ligada à necessidade de industrialização como forma de ampliar a produtividade e reduzir as desigualdades no campo social e político, nos anos 1990 esta heterogeneidade se apresenta muito mais ligada á capacidade de inovação e difusão do conhecimento tecnológico.

O avanço da industrialização e a abertura comercial fizeram com que a heterogeneidade voltada para a existência de uma estrutura dual (como aquela definida pela CEPAL no inicio dos anos 1950) cedesse espaço a uma estrutura mais complexa, focada principalmente na elevada assimetria de produtividade entre os diferentes setores da economia (brecha interna), fator responsável pela desigual distribuição dos rendimentos e, consequentemente, desigualdades sociais. Isto ocorre porque “não é possível explicar as disparidades sociais sem entender a desigualdade em termos de qualidade e produtividade dos postos de trabalho” (CEPAL, 2010b).

É nesse contexto de persistentes desigualdades que o conceito de HE tem se convertido em uma espécie de viga-mestra para explicar a perpetuação das disparidades econômicas, sociais, culturais, políticas e tecnológicas nos países periféricos. Por isto, autores como Nohlen e Sturm (1982) defendem que esse referencial teórico é um potente meio para compreender as diferenças internas do desenvolvimento – ou do subdesenvolvimento -, ou seja, as diferenças existentes entre os setores de uma mesma economia é a principal manifestação de uma sociedade heterogênea e, portanto, desigual.

Nesse sentido, busca-se, a partir do referencial teórico da heterogeneidade estrutural, compreender como esse fenômeno se manifesta em uma economia periférica como a do estado de Goiás. É importante ressaltar, de início, que Goiás não é um caso único da problemática da heterogeneidade, mas sim específico e, por isto, importante de ser

estudado, posto que é fruto deste estilo de desenvolvimento que modernizou a economia, mas não garantiu a melhoria das condições de vida da população.

Em linhas gerais, esse estudo se justifica em várias dimensões. Quanto á relevância da temática, por que o estado de Goiás se destacou nos últimos tempos como um dos principais produtores de grãos e carnes do país e este processo tem estimulado a instalação de várias plantas industriais no estado. Além disto, o governo estadual tem buscado atrair diferentes indústrias para o estado, que são viabilizadas por meio de pesados incentivos fiscais e financeiros com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico por meio da inserção produtiva de trabalhadores à estrutura de produção industrial.

Portanto, é inegável a necessidade de se iniciar uma discussão para compreender em que medida a heterogeneidade do setor industrial em Goiás afetou a estrutura da produtividade do trabalho e emprego no interregno de 2000 a 2010. Este questionamento encontra sustentação nos trabalhos de CEPAL (2010a, 2012a, 2012b, 2007, 2008), Cimoli (2005), Cimoli (2005), Infante e Sunkel (2009), Infante (2009, 2011), Kupfer e Rocha (2004), Pinto (1976a, 1976b, 1965, 1970) que destacaram que o aumento na heterogeneidade estrutural para a maioria dos países da América Latina agravou a estrutura de remunerações entre trabalhadores e capital.

Nesse sentido, o objetivo geral deste trabalho é compreender em que medida o fenômeno da heterogeneidade estrutural existente na economia industrial goiana afetou a estrutura de rendimento do trabalho e emprego do estado de Goiás no interregno 2000-2010? Para tanto, os objetivos específicos são: i) compreender a evolução e os desdobramentos do conceito de heterogeneidade estrutural; ii) examinar a formação e dinâmica da estrutura industrial do estado de Goiás; e iii) avaliar os diferenciais de produtividade do trabalho entre os setores industriais de Goiás na estrutura de emprego e salários.

A hipótese adotada no presente trabalho é que no estado de Goiás, mesmo havendo um crescimento na produção industrial e no número de empresas, este processo tem se desenvolvido de modo a ampliar o hiato existente entre os setores industriais da economia. Isto significa dizer que as políticas de industrialização promovidas pelo governo estadual têm aumentado os diferenciais de produtividade do trabalho entre as empresas, agravando a estrutura de rendimento do trabalho e emprego. Esta hipótese está ancorada nos resultados apresentados por CEPAL (2010a) que mostra um avanço da heterogeneidade estrutural para América Latina nas três últimas décadas, agravando as desigualdades sociais em todas as esferas da sociedade. Isto ocorre porque “não é possível explicar as disparidades sociais sem entender as desigualdades em termos de qualidade e produtividade dos postos de trabalho nos distintos setores da atividade econômica (e entre eles)” (CEPAL, 2010a, p. 85).

Neste sentido, o trabalho encontra-se estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na primeira seção, tem por objetivo apresentar o estado da arte sobre o tema heterogeneidade estrutural, conforme desenvolvido por diversos autores no âmbito da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL). A segunda seção busca apresentar os dinamizadores regionais e nacionais que atuaram na formação da estrutura industrial goiana, iniciada no bojo do processo de modernização vivida pela economia goiana ao longo do século XX. A terceira seção busca apresentar a metodologia desenvolvida para captar o fenômeno da heterogeneidade estrutural na estrutura industrial goiana ao passo que, por ultimo, a quarta seção apresenta os resultados obtidos com o estudo bem como as principais conclusões obtidas.

1 DESENVOLVIMENTO E HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL

O conceito de heterogeneidade estrutural tem suas raízes nos primeiros escritos de Prebish (1950), que tinham por objetivo compreender a dinâmica e o modo peculiar de desenvolvimento das economias latino americanas, baseadas na incorporação desigual do progresso técnico. Deste modo, a situação existente nestas economias é reflexo das elevadas diferenças nos níveis de produtividade do trabalho entre os setores da economia e dentro deles. Este referencial analítico esteve no centro do pensamento da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) nos anos 1950 tendo sua concepção inicial ligada à problemática do subdesenvolvimento, dado que a modernização destas economias periféricas se objetivou de forma bastante desigual, acentuando, assim, os desequilíbrios regionais e intra-regionais.

Nessa estrutura dualista representada no pensamento original cepalino, as atividades produtivas dos países periféricos incorporaram, num mesmo espaço e tempo histórico, progresso técnico de forma heterogênea e assimétrica, ampliando suas desigualdades no que tange à produtividade e provocando severas distorções na composição industrial. Na realidade, o processo de inserção de tecnologia em estruturas periféricas, por si só, não conseguiu gerar a convergência destacada pelos defensores do desenvolvimento equilibrado. Logo, a análise do fenômeno da heterogeneidade estrutural produtiva para as economias periféricas dos anos 50 estava voltada principalmente para a formação de estruturas duais (modernas e atrasadas) no interior da economia periférica.

Nas últimas décadas do século XX, as economias latino-americanas estiveram expostas aos efeitos de regimes ditatoriais, crises do petróleo, globalização e outras mudanças na sua estrutura econômica que, entretanto, não foram capazes de reduzir as desigualdades (tecnológicas, sociais, econômicas, culturais, etc.) reconfigurando e realimentando esta estrutura altamente heterogênea. Ou seja, a baixa e lenta incorporação do progresso técnico em economias arcaicas – fatores endógenos - aliada a diversas mudanças no ambiente internacional - fatores exógenos – serviu para dar uma nova tônica ao problema da heterogeneidade estrutural.

Este capítulo tem por objetivo compreender o conceito de heterogeneidade estrutural produtiva, sua origem e seus desdobramentos para uma economia periférica. Para tanto, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e, dentre os pensadores que discutiram o conceito de heterogeneidade estrutural, destacam-se nesta revisão de literatura Pinto (1976b, 1970), Cimoli (2005), Sunkel (2000), Porcile (2011), Rocha (2004a), Kupfer e Rocha (2004), Infante (2011), Infante e Sunkel (2009), CEPAL (2010a, 2012a, 2012b, 2007, 2008), Furtado (1963, 1964, 1979, 2003), dentre outros.

Para atingir tal objetivo, este capítulo foi dividido em cinco seções que buscam apresentar o 'estado da arte' do conceito de heterogeneidade estrutural. A primeira seção se propõe compreender a abordagem clássica da teoria do desenvolvimento, ancorada nos escritos de Smith (1996) e Ricardo (1996). A segunda seção busca apresentar as principais contribuições teóricas dos modelos de desenvolvimento (equilibrado e não-equilibrado) para a análise das economias periféricas, apresentando as contribuições teóricas de Rosenstein-Rodan (1943), Lewis (1954), Rostow (1961), Hirschman (1961) e Myrdal (1965). A terceira seção apresenta a origem do conceito de heterogeneidade estrutural segundo concepção originária da CEPAL. A quarta seção examina o conceito de heterogeneidade em sua abordagem atual, ao passo que, a última seção traz algumas observações finais acerca da heterogeneidade estrutural em economias periféricas.

1.1 TEORIA DO DESENVOLVIMENTO: UMA ABORDAGEM CLÁSSICA

O desenvolvimento das nações sempre ocupou posição central nos debates da ciência econômica desde Smith (1996), que defendia a divisão do trabalho como fonte para o desenvolvimento e geração da riqueza das nações. De modo geral, a perspectiva principal de uma teoria do desenvolvimento[1] sempre esteve voltada para explicar o mecanismo de aumento da produtividade do trabalho, suas causas e repercussões no modo de utilização e distribuição da riqueza em uma sociedade.

Nos escritos de Smith (1996) está claramente expressa a ideia de que uma ampliação do produto nacional *per capita* traz consequente aumento da distribuição da riqueza no país. Sem embargo, o autor defende que a existência de uma divisão do trabalho é o fator responsável pelos aumentos na produtividade, o que faz aumentar a riqueza de uma economia num "movimento natural", gerando melhoria no bem-estar da sociedade. Assim, percebe-se que a ideia de desenvolvimento aparece de forma implícita e dogmática,

[1] "Apesar do desenvolvimento econômico só ter se distinguido como uma disciplina, ou campo, da economia depois da Segunda Guerra Mundial, a sua centralidade na reflexão econômica já pode ser encontrada na obra dos mercantilistas" (BASTOS; BRITTO, 2010, p. 8).

que acontece em quase todas as nações “mesmo naquelas que não tiveram governos mais sensatos e parcimoniosos” (SMITH, 1996, p. 339).

Ao abordar o crescimento produtividade do trabalho como um fenômeno quase natural, que ocorreria automaticamente por meio da divisão do trabalho, Smith (1996) negligencia em sua análise o papel do progresso técnico na distribuição da riqueza em uma sociedade. Assim, apesar de tecer uma importante discussão sobre a acumulação de capital e seu papel no processo de crescimento econômico, o autor limita-se a descrever os movimentos gerais deste processo, sem ter em conta suas vinculações com o aumento da produtividade e progresso técnico.

Seguindo o liberalismo e a divisão do trabalho propostos por Smith, Ricardo (1996) avança na definição clássica da economia ao incorporar a questão da produtividade como fator-chave para a compreensão da dinâmica de uma economia. Em seus *Principles,* ao demonstrar que o lucro é motor do progresso social, o autor integra à análise da acumulação de capital a questão da produtividade e do progresso técnico, mostrando como a integração destes elementos tende a modificar a estrutura econômica. Ao incorporar a questão da divisão da renda gerada dentro do país como fator fundamental para a melhoria da sociedade, Ricardo (1996) assume que a incorporação do progresso técnico na atividade produtiva pode aumentar o produto líquido de modo que beneficie todas as classes, inclusive a operária.

De modo geral, tanto Smith (1996) quanto Ricardo (1996) defendiam o processo de acumulação de capital com um papel importante no crescimento econômico de uma nação. Entretanto, para estes autores, a relação existente entre lucros, salários e renda da terra (ou seja, a própria dinâmica desta estrutura econômica) tendia a limitar o seu processo de crescimento econômico. Este era o problema clássico de Smith (1996) quando definiu que a divisão do trabalho estava diretamente limitada pelas dimensões do mercado sendo, portanto, necessária para se ampliar o produto social.

Isto acontece porque, à medida que cresce a produtividade do trabalho em uma economia, há um incremento da quantidade de bens e serviços á disposição da coletividade, ou seja, incremento da produtividade traduz-se em aumento do fluxo da renda real. Por outro lado, se o nível de produtividade da mesma é baixo, uma parcela elevada da capacidade produtiva será absorvida na satisfação das necessidades imediatas da população, reduzindo as possibilidades de um desenvolvimento endógeno e mantendo esta economia em um estado contínuo de estagnação.

Assim, a difusão das vantagens comparativas, da divisão internacional do trabalho e do comércio internacional propostas por Ricardo (1996) proporcionou importante diversificação nas estruturas econômicas dos países de maior inserção no capitalismo mundial enquanto mantinha os países periféricos especializados na produção primário-

exportadora. Este processo serviu para segmentar a economia mundial em dois polos: i) economias (ou países) centrais onde prevalecia estrutura econômica integrada, homogênea e diversificada, com notáveis avanços no processo de industrialização e consequentemente, na geração de progresso técnico e; ii) economias (ou países) periféricas (os) onde persistia uma estrutura pouco integrada, heterogênea e especializada, com industrialização inexistente ou situada em um nível muito incipiente.

Por outro lado, a inserção do capitalismo nestas estruturas periféricas serviu para despertar a necessidade de se promover um processo de desenvolvimento, encarado neste contexto como sinônimo de uma profunda transformação de ordem econômica, política e institucional. Além disto, a crise do modelo liberal (evidenciado pela Crise de 1929) e os resultados das políticas intervencionistas promovidas pelo Estado (*Plano Marshal, New Deal, etc.*) serviram para disseminar a necessidade de intervenção estatal para promover as mudanças estruturais que transformariam uma economia atrasada em desenvolvida, caracterizada nos modelos de desenvolvimento.

1.2 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO

A partir dos anos 1950 a temática do desenvolvimento ganha força, se distinguindo como uma corrente teórica, principalmente para justificar as intervenções nos continentes atingidos pela pobreza (Ásia, África e América Latina). Nesse período, diversos teóricos – tanto do centro capitalista quanto da própria periferia – se debruçam sobre o tema e produzem vasta bibliografia com o objetivo de explicar os motivos da existência (e permanência) de profundas diferenças na estrutura produtiva, econômica, social e político-institucional destas economias periféricas vis-à-vis às economias e centrais.

Para tanto, foi necessário formular um conjunto de teorias para explicar o modelo de crescimento adotado pelos países de capitalismo incipiente, ou seja, foram definidos mecanismos que buscavam explicar como estímulos externos poderiam promover a transformação das estruturas periféricas de modo que elas pudessem ter a mesma integração e diversificação prevalecente nas economias centrais. Neste processo, surge a Teoria do Desenvolvimento com foco nos países da periferia capitalista, buscando instrumentos de intervenção para solucionar dois problemas principais: baixo nível de produção industrial e baixa produtividade dos fatores de produção.

Definem-se, nesse período, diferentes modelos de desenvolvimento, dentre os quais se distinguem dois: i) modelo de desenvolvimento equilibrado, onde a industrialização seria a responsável pela inserção de mudanças na estrutura da economia de modo que, no longo prazo, se possibilitasse uma convergência na estrutura das economias periféricas rumo ao padrão apresentado pelos países centrais, ou seja, é um modelo que mostra como passar

de uma economia de subsistência para uma economia industrial, homogênea e diversificada e; ii) o modelo de desenvolvimento não-equilibrado, que defendia a industrialização dos países periféricos como meio de diminuir as diferenças entre a estrutura da economia periférica e a economia central, sem que exista, no entanto, convergência no longo prazo.

1.2.1 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO EQUILIBRADO

1.2.1.1 Modelo de Rosenstein-Rodan

O Modelo do Desenvolvimento Equilibrado proposto Rosenstein-Rodan (1943) explicita o problema da desigualdade na distribuição de renda entre as regiões do mundo e é tido como uma solução alternativa para mudança estrutural das economias periféricas de baixa produtividade e pouca industrialização. Diferentemente da abordagem clássica proposta por Smith (1996) e Ricardo (1996), a principal mudança proposta pelo autor é no enfoque dado ao equilíbrio de longo prazo, ou seja, passa a ser mais importante estudar a trajetória que deve ser seguida para se alcançar este equilíbrio de longo prazo, focado principalmente na análise das 'posições intermediárias' e no papel do tempo no processo de ajuste econômico. Este posicionamento que considera a velocidade do ajustamento da economia como sendo não-instantânea, bastante incomum entre os economistas, serviu para levantar objeções à ideia de equilíbrio geral, quantidade de equilíbrios possíveis e, principalmente, colocou o estudo da trajetória de desenvolvimento como mais importante do que o equilíbrio final.

Segundo esse modelo de desenvolvimento com equilíbrio, havia um grupo de países pobres com excesso de população concentrada na agricultura, baixa produtividade, mercado restrito e com baixo potencial de crescimento. Tendo em conta estas características, a inserção efetiva destes países na estrutura do capitalismo mundial poderia seguir dois caminhos: i) encaminhamento da mão de obra excedente ao capital via emigração em massa dessta população para regiões mais industrializadas ou; ii) encaminhamento do capital à mão de obra excedente, por meio de modificações na estrutura produtiva focada na industrialização, acarretando a elevação da renda *per capita*, da capacidade de consumo da população e expansão do mercado.

Assim, adotando a teoria das vantagens comparativas e da divisão internacional do trabalho de Ricardo (1996), Rosenstein-Rodan (1943) propõe um plano para industrialização destes países pobres por meio de financiamento internacional de larga escala (*big push)*. Segundo o autor, este modelo de industrialização aceleraria o crescimento econômico e promoveria a distribuição de renda nestas regiões ao possibilitar sua inserção no mercado

internacional de forma complementar, conservando as vantagens comparativas ao passo que ampliaria a riqueza mundial.

Tendo em conta uma subutilização ou desperdício de mão de obra existente nestes países pobres (marcada pela baixa produtividade da mão de obra e alta representatividade da atividade agrícola), a opção para estas regiões deprimidas seria a instalação de indústrias leves (intensivas em trabalho), incorporando boa parte da mão de obra subutilizada ao mercado de trabalho. Este processo de industrialização provocaria uma elevação da renda *per capita* e da capacidade de consumo desta população, gerando uma expansão deste mercado ao passo que integraria de forma complementar ao mercado internacional. Em suma, o "objetivo da industrialização das áreas internacionais deprimidas é produzir o equilíbrio estrutural da economia mundial, através da criação de emprego produtivo para a população agrária excedente" (ROSENSTEIN-RODAN, 1943, p. 260).

Por isto, o autor defende a industrialização como um meio para que haja mudanças na estrutura econômica de tal modo que, no longo prazo, houvesse uma convergência de uma economia periférica rumo a uma economia desenvolvida. Para surtir os efeitos necessários, este processo deveria ser conduzido de forma planejada e em larga escala sendo coordenado, portanto, pelo Estado.

Este 'plano de desenvolvimento' que trazia suas propostas direcionadas aos países pobres da Europa Oriental e Sul Oriental previa um nível de recursos mínimos para que um projeto de desenvolvimento tivesse chances de sucesso. Assim, por demandarem grandes e profundas transformações em suas estruturas de produção, as economias periféricas necessitariam de grandes investimentos que deveriam ser financiados pelos países de capitalismo avançado. A viabilidade destes investimentos se daria pelo aproveitamento das 'economias externas pecuniárias'[2], característica de países que passam pelo processo de industrialização.

1.2.1.2 O modelo de Arthur Lewis

A. Lewis (1954) descreve o seu modelo de desenvolvimento equilibrado definindo um processo onde a modernização dos setores capitalistas vis-à-vis os setores de subsistência (via industrialização) serviria como uma 'mola-mestra' para o desenvolvimento econômico. Assim, ancorado no mesmo paradigma de subutilização do fator trabalho (ou excesso de mão de obra) e tendo por base o planejamento e acumulação de capital, Lewis (1954) desenvolve sua análise focada nos países latino-americanos tendo como ponto central a oferta ilimitada de mão de obra existente nestas economias. Segundo este autor, na

[2] Rosenstein-Rodan (1943) defende que a industrialização planejada em larga escala das regiões deprimidas geraria economias externas, tanto verticais quanto horizontais.

estrutura produtiva dualista das economias da América Latina, podiam ser identificados dois setores: um setor de 'subsistência' (ancorado em atividades camponesas de subsistência) e um setor 'capitalista' (identificado com o setor industrial).

Neste conjunto, a grande disponibilidade de mão de obra existente nas economias periféricas fazia com que atividades com produtividade marginal ínfima (ou até mesmo negativa) fossem incorporadas ao processo produtivo em um setor de 'subsistência', mesmo que estas atividades contribuíssem pouquíssimo para a formação do produto. Este processo de inserção de atividades de baixíssima produtividade na estrutura produtiva tendia a deprimir os salários na economia, influenciando negativamente nos rendimentos dos trabalhadores ocupados no setor 'capitalista'.

Nesta dinâmica, o autor defende que o processo de desenvolvimento econômico só pode ser explicado em face do aumento relativo da poupança nacional em relação á renda nacional. Assim, ao analisar a estrutura de poupança destas regiões atrasadas, Lewis (1954) destaca a baixa capacidade que tem a classe média em poupar e a absoluta incapacidade de poupar dos trabalhadores. Por isto, o foco passa a ser como os lucros e as rendas podem aumentar o produto nacional, por meio do reinvestimento contínuo deste excedente. Assim, quanto mais capital houvesse disponível no país, mais trabalhadores poderiam migrar do setor de 'subsistência' para o setor 'capitalista'. Em outras palavras, a modernização (via ampliação da participação do setor capitalista na estrutura produtiva) serviria como 'mola propulsora' do desenvolvimento econômico, incorporando cada vez mais mão de obra à estrutura produtiva ao passo que propiciaria, no longo prazo, a passagem da economia tradicional para uma economia capitalista.

1.2.1.3 O modelo de W. W. Rostow

Assimilando a existência de uma estrutura produtiva diferenciada nos países subdesenvolvidos, W. W. Rostow (1961) concebe o crescimento econômico como um processo evolutivo que divide as diferentes etapas que deverão ser satisfeitas como forma de avançar rumo ao desenvolvimento. Assim, respeitando o decurso do tempo, um país atrasado deveria reunir certas pré-condições para detonar o processo decolagem (*take-off*) que transformaria esta economia em desenvolvida.

Nesta análise definida por Rostow (1961) para alcançar a mesma estrutura de país desenvolvido, um país atrasado economicamente deveria passar por cinco etapas: i) a sociedade tradicional; ii) a fase de pré-condições para decolagem; iii) o processo de decolagem; iv) a fase de maturidade da indústria e, por último, v) a fase da era do consumo. A primeira fase seria aquela encontrada nas sociedades tradicionais eminentemente agrícolas enquanto a segunda fase reuniria as condições necessárias para se transformar

uma economia tradicional e ancorada na produção agrícola em moderna e industrializada. A terceira fase é a 'decolagem' para a industrialização, o período que a taxa de investimento cresceria de modo a aumentar o produto real *per capita,* possibilitando "transformações radicais nas técnicas de produção e na disposição das correntes de renda que mantém a nova escalada de investimento" (ROSTOW, 1961, p. 160).

Nesta fase, o capital *per capita* se incrementa conforme amadurece a economia, a taxa de crescimento é mantida pela inserção de novos setores na estrutura produtiva, as atividades rurais decrescem e o setor industrial se insere no comércio internacional de forma efetiva (ROSTOW, 1961). É esse processo que possibilita a passagem de uma economia ancorada na agricultura para uma estrutura mais diversificada, promovida por meio da industrialização e sua indução se daria por meio de investimentos em vários setores da economia que deveriam ser capitaneados por investimentos estrangeiros como forma de dar o impulso inicial e mobilizar de forma produtiva a poupança interna.

Assim, Rostow (1961) define que o processo de desenvolvimento abrange as forças econômicas, sociais e políticas de uma economia. Deste modo, no longo prazo, a industrialização promoveria a modificação das forças econômicas enquanto o aumento da produtividade provocaria o envolvimento das forças sociais. No bojo deste processo, o incremento da produtividade também definiria o aumento dos investimentos invertidos no recrutamento de mão de obra, proporcionando um processo de crescimento auto-sustentado via elevação da renda *per capita*.

Esse 'etapismo' definido por Rostow (1961) serviu para sedimentar o paradigma de que a estrutura heterogênea existente nas economias periféricas era, na verdade, sintoma de uma 'doença infantil' que deveria ser combatida com crescimento e modernização (SUNKEL, 1971). A sua principal contribuição foi reconhecer que a tradicional teoria neoclássica não era capaz de delinear o desenvolvimento dos países atrasados economicamente, já que tinham formulações voltadas para flutuações econômicas e resoluções de curto prazo nas economias desenvolvidas.

Apesar de considerar o papel da tecnologia no processo de desenvolvimento de uma economia, Rostow (1961) não percebe que o processo de internalização da tecnologia nas economias atrasadas acontece de modo particularmente diferente, permanecendo concentrado no setor exportador e mantendo intactos os demais setores da economia.

Um ponto essencial é que Rosenstein-Rodan (1943), Lewis (1954) e Rostow (1961) estabeleceram suas análises considerando uma situação de equilíbrio onde o mercado leva a um Ótimo de Pareto sempre que os comportamentos individuais dos agentes forem transmitidos pelo sistema de preços. Este equilíbrio geral é baseado em duas hipóteses: i) concorrência perfeita de ambos os lados de todos os mercados e ii) divisibilidade perfeita de todos os recursos e produtos. Entretanto, quando a análise é feita voltada para uma

economia periférica, estas constatações nem sempre se verificam [3], confirmando a inaplicabilidade do equilíbrio geral para economias de industrialização recente. Isto é, estes autores do desenvolvimento equilibrado defendiam que, mesmo que o Estado tenha um papel essencial para criar a dinâmica inicial ao desenvolvimento, são os estímulos do mercado o principal vetor na alocação dos fatores de produção e para guiar as expectativas dos agentes econômicos.

1.2.2 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DESEQUILIBRADO

1.2.2.1 O modelo de Hirschman

Numa clara contraposição ao modelo de desenvolvimento equilibrado definido por Rosenstein-Rodan (1943), A. Hirschman (1961) inicia seu livro expondo o leque de dificuldades impostas aos países periféricos para alcançar o desenvolvimento econômico, ancorados nos modelos em equilíbrio. Segundo ele, nos países subdesenvolvidos os recursos estão socialmente organizados de forma diferente, impossibilitando investimentos em múltiplos setores de modo que, se lhes fosse possível aplicar as teorias do desenvolvimento equilibrado, estes países não seriam atrasados.

Neste ponto, há uma contribuição fundamental desse autor ao diferenciar os problemas cíclicos daqueles de ordem estrutural, profundamente enraizado em uma economia periférica. Ao assumir que a estrutura produtiva de uma economia periférica é fundamentalmente diferenciada daquela encontrada nas economias centrais, a atenção agora se volta para a compreensão de como estas *pressões* e *incentivos* porão em marcha o processo de desenvolvimento. A primeira conclusão destacada por Hirschman (1961) é que nos países atrasados não havia escassez de fatores de produção, ou seja, não faltava capital, trabalho, recursos naturais ou qualquer outro fator para desencadear o processo de industrialização, intimamente ligado ao processo de desenvolvimento. O segundo ponto essencial, e talvez mais sobressalente, foi a irrelevância destes elementos para um processo de desenvolvimento. O autor constrói seu argumento demonstrando que, na falta de qualquer um desses elementos, a sociedade em desenvolvimento apresentaria dinâmica suficiente para providenciá-lo.

O salto analítico proposto por Hirschman (1961) se dá exatamente no rompimento com necessidade qualquer 'pré-requisito' ao desenvolvimento. Assim, enquanto a teoria do desenvolvimento equilibrado defendia "que uma economia industrial moderna, autoconcentrada e nova deve sobrepor-se ao estagnado setor tradicional, que, de igual

[3] Uma análise de como a existência de economias externas inviabiliza a teoria do equilíbrio geral é feita em Scitovsky (1969). Hirschman (1961) também faz uma extensa análise da inaplicabilidade do modelo de desenvolvimento equilibrado às economias periféricas.

modo, é autoconcentrado" (HIRSCHMAN, 1961, p. 86), o autor mostra que o processo de desenvolvimento está calcado na indução de mudanças na estrutura econômica da periferia, com aumento de participação do setor industrial na composição do produto. Entretanto, não é possível que este processo ocorra de forma homogênea, não conseguindo alterá-la completamente.

Por isto, esta situação de desenvolvimento das economias periféricas deve se dar baseada em múltiplos desequilíbrios, que deverão ser mantidos como forma de pressionar a sociedade a tomar suas decisões de investimento movidas pela capacidade completiva desta economia. Assim, enquanto na teoria do desenvolvimento equilibrado as tensões causadas pela falta de complementaridade entre as diferentes indústrias seriam tomadas como empecilhos ao desenvolvimento, no modelo não equilibrado são estas tensões que irão coordenar os impulsos de investimento.

Assim, a dinamização do desenvolvimento deveria ser centralizada em atividades-chave capazes de promover a formação de outras atividades por meio de 'encadeamentos para frente e para trás' (*backward and forward linkages*). A ideia era intensificar os esforços de execução em projetos que tivessem maior capacidade de promover o desequilíbrio e, com ele, induzir novos investimentos. Os efeitos de "encadeamento para trás" referem-se ao incremento da demanda em atividades não primárias por insumos, induzindo à formação de indústrias fornecedoras destes insumos. Por outro lado, os efeitos de "encadeamento para frente" podem ser caracterizados pela capacidade que uma indústria possui de induzir o desenvolvimento de outras indústrias, por meio da redução do custo unitário de produção de atividades posteriores ao seu processo produtivo.

1.2.2.2 O modelo de Myrdal

Na mesma concepção de inaplicabilidade do modelo neoclássico para as economias periféricas, G. Myrdal (1965) estabelece sua teoria de desenvolvimento econômico mostrando como o processo de acumulação de capital em uma economia atrasada acontece de forma não equilibrada, modernizando os setores mais dinâmicos da economia periférica enquanto as atividades tradicionais permanecem intactas. Essa inserção desigual vai se objetivando ao longo do tempo de modo a criar regiões com dinâmicas econômicas altamente diferenciadas, reforçando o problema do subdesenvolvimento.

A ideia do autor é que nas economias periféricas existe um circulo vicioso acumulativo que coordena uma série de fatores cujo resultado é a manutenção da pobreza. Assim, a integração da periferia ao comércio mundial e a inserção do capitalismo nestas estruturas periféricas teria o único objetivo de manter os países pobres nesta situação de pobreza. Por isto, essas economias, quando deixadas ao sabor do mercado, passam a

gerar ou ampliar desigualdades crescentes, num circulo cumulativo alimentado pela causação circular. Sem intervenções políticas planejadas, estas próprias desigualdades passam a constituir obstáculos ao desenvolvimento sendo essa "uma das relações interdependentes, por meio das quais, no processo acumulativo, 'a pobreza se torna a sua própria causa'" (MYRDAL, 1965, p. 63).

Por isso, essa análise enfoca que a noção de equilíbrio estável - que se baseia na premissa de progresso social por meio de um equilíbrio de forças - é falsa e, portanto, inaplicável à realidade social dos países da periferia. Assim, condições que caracterizam uma economia periférica estariam, de certo modo, vinculadas ao baixo investimento e reduzida renda *per capita*. Esses itens, em conjunto, afetariam o equilíbrio econômico necessário ao desenvolvimento, realimentando o 'circulo vicioso da pobreza'.

Myrdal (1965) define que parte da explicação da situação da periferia advém da existência de 'efeitos regressivos' (*backwash effects),* que são as influências negativas que a expansão econômica de uma região gera sobre outra, e de 'efeitos propulsores' (*spread effects*), que são os benefícios que se propagam do centro de expansão econômica para outras regiões. Logo, a inserção de uma indústria em uma região periférica provocaria uma série de mudanças econômicas e não econômicas capazes de dinamizar toda essa economia, devido á geração de efeitos propulsores, conforme demonstrado na Figura 1.

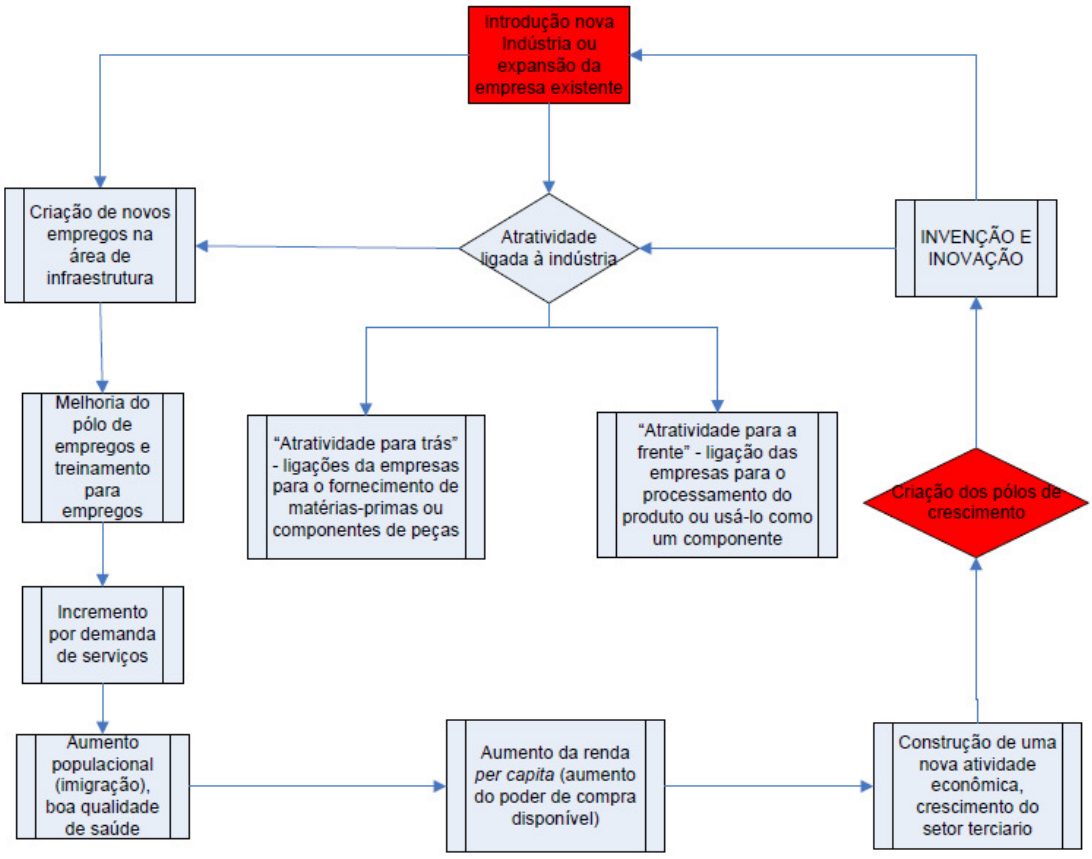

Figura 1. Esquema geral da Causação Circular Acumulativa

Fonte: Baseado em Myrdal (1965)

Nesta linha, em uma estrutura periférica existem efeitos propulsores fracos, cabendo ao Estado desenvolver políticas no sentido de dinamizar o processo de causação circular acumulativa ascendente, que é a ampliação do emprego e da produção pela instalação de uma indústria naquela localidade. Esta intervenção do Estado seria necessária porque as vantagens comparativas determinam que o livre comércio internacional seja benéfico apenas para os países ricos ao passo que reforça a posição de subordinação dos países pobres no comércio internacional.

Neste ponto, Myrdal (1965) estabelece um importante vínculo com o pensamento cepalino mostrando que a teoria clássica foi formulada visando atender interesses políticos dos países desenvolvidos e, por isto, tem seu poder de explicação reduzido na análise dos países periféricos. Nesta mesma assertiva, Furtado (1962) define que a análise do modelo de desenvolvimento que se requer em um país subdesenvolvido "exige um conhecimento da dinâmica das estruturas que escapa à análise econômica convencional" (FURTADO, 1962, p. 39).

É importante ressaltar que as teorias discutidas até o presente momento, tanto pelos clássicos (Smith e Ricardo) quanto pelos teóricos do desenvolvimento – equilibrado e não-equilibrado –, não puderam explicar o caso específico dos países pobres da América Latina. Mesmo tendo uma contribuição essencial na construção da 'teoria do subdesenvolvimento' (ao rebaterem os postulados da teoria econômica clássica e disseminarem a preocupação com o tema pobreza), estas teorias construídas por autores do centro capitalista e se mostraram pouco adequadas à realidade latino-americana.

1.3 HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL: ABORDAGEM TRADICIONAL

1.3.1 A ESTRUTURA 'CENTRO-PERIFERIA' E DUALISMO ESTRUTURAL

A concepção ricardiana de vantagens comparativas e divisão internacional do trabalho permaneceram hegemônicas até 1950, quando Prebisch (1950) divulga sua teoria de "centro-periferia" descrevendo como a divisão internacional do trabalho criou estágios diferenciados de desenvolvimento econômico entre os países do centro e da periferia[4]. De modo geral, o ideal ricardiano de especialização (produção industrial concentrada em países com vantagens comparativas nesta atividade) e livre comércio no âmbito mundial se mostrou bem mais benéfico para aqueles países que melhor se integraram ao capitalismo em detrimento aos países periféricos.

[4] Rodríguez (1993) faz uma extensa análise do pensamento estrutural na teoria do subdesenvolvimento.

Por isto, nesta abordagem proposta por Prebisch (1950), a formação de uma estrutura onde a 'periferia' importa uma gama de produtos industrializados dos 'centros' e exporta fundamentalmente alimentos e matérias-primas cria, ao longo do tempo, uma 'deterioração dos termos de troca', exigindo que a periferia exportasse cada vez mais matérias-primas para obter a mesma quantidade de produtos manufaturados (PREBISCH, 1950). Isto acontece porque o processo de interação das economias industrializadas (centrais) com aquelas de produção primária (periféricas) tende a beneficiar as primeiras numa proporção relativamente maior, ampliando as tendências de acumulação divergentes (SUNKEL, 1971). Ou seja, ao contrário do que apregoava a teoria ricardiana, o processo de inserção da periferia capitalista ao comércio internacional gera uma transferência de riqueza das regiões periféricas para os centros do capitalismo avançado.

Aliada a isto, a especialização na produção de alimentos e matérias-primas impede a periferia de gerar progresso técnico, incorporá-lo à produção e, consequentemente, elevar a sua produtividade do trabalho do mesmo modo das economias centrais, o que também dificulta a absorção da mão de obra originada pelo crescimento demográfico. Assim, aqueles países onde o progresso técnico se originou e tomou maior impulso reafirmaram sua posição como país central, subordinando aos seus interesses uma ampla e heterogênea 'periferia'. Assim, esta relação de desequilíbrio tende a se ampliar ao longo do tempo, contrariando as premissas adotadas pelos defensores do desenvolvimento equilibrado.

Neste processo de subordinação de interesses, a demanda exterior por produtos primários serviu para dinamizar aqueles setores e atividades ligados a exportação, gerando maior assimilação de progresso técnico e exploração mais intensa dos recursos naturais e da força de trabalho. Entretanto, estas transformações estiveram restritas ao setor exportador, mantendo intactos os demais setores da economia (PINTO, 1965, 1970; SUNKEL, 1971). Em outras palavras, os aumentos de produtividade que se obtinha pela incorporação de progresso técnico se concentraram no setor exportador (que é o lado moderno da economia) de modo a impedir a irradiação de seus frutos para toda a economia. Isto só acontece porque a expansão deste setor exportador não tem dinâmica suficiente para modernizar os setores tradicionais, que estão diretamente relacionados com o mercado interno desta economia periférica, inserindo esta economia em um processo de crescimento desequilibrado conforme destacado por Myrdal (1965).

Nesta mesma inércia de acumulação desigual do capital, o processo de concentração setorial gerou efeitos sociais diretos em face da distribuição desigual dos ganhos da maior produtividade. Dada a grande disponibilidade de mão de obra no mercado interno e os direitos de propriedade sobre os recursos explorados, prevaleceu uma divisão bastante desigual destes ganhos de produtividade, já que não havia grandes diferenças entre a remuneração do trabalho nos setores dinâmicos e tradicionais. Por outro lado,

considerando a participação de capital estrangeiro nestas estruturas exportadoras, uma parte importante da renda era transferida para fora do sistema, deprimindo a poupança interna e eliminando a capacidade de investimento desta economia (PINTO, 1965; FURTADO, 1982).

Este processo se dá nessa dinâmica visto que a teoria de desenvolvimento econômico cepalina (ou teoria do subdesenvolvimento) concebe o desenvolvimento como um processo de acumulação de capital que, mediante sucessivas incorporações de progresso técnico, obtém aumentos graduais de sua intensidade de capital, aumento da produtividade do trabalho e do nível de vida da população (RODRÍGUEZ, 1993). Entretanto, o processo de internalização da tecnologia nas economias periféricas acontece de modo particularmente diferente. Nesse sistema, a tecnologia desenvolvida no centro é 'importada' para a periferia e normalmente não se difunde para outros setores, permanecendo concentrada naquelas empresas que atuam no mercado externo e, portanto, demandam produtividade como fator competitivo[5]. Por isso, mesmo existindo a incorporação do progresso técnico na periferia, este movimento ocorre de forma desigual e cria uma estrutura econômica onde coexistem no mesmo espaço estruturas modernas e arcaicas (FURTADO, 1964; PINTO, 1965, 1970; SUNKEL, 1971).

Como a penetração do progresso técnico nas economias periféricas acontece de modo lento (face às necessidades de absorção da mão de obra e crescimento econômico) e irregular (visto que se expande prioritariamente em atividades destinadas à exportação), este processo gerava dupla concentração do progresso técnico e de seus resultados: dos países centrais em relação aos periféricos e dentro destes, em setores que se desenvolviam e outras que permaneciam à margem do processo. Esta é a contribuição fundamental da teoria 'centro-periferia', que esteve ancorada em duas proposições básicas:

> i) na percepção de que as economias latino-americanas possuem estruturas pouco diversificadas e pouco integradas. Por isto, mesmo tendo um setor primário-exportador dinâmico este era incapaz de difundir progresso técnico para o resto da economia, de empregar produtivamente o conjunto da mão-de-obra e de permitir o crescimento sustentado dos salários reais e; ii) que o ritmo de incorporação do progresso técnico e o aumento de produtividade seriam significativamente maiores nas economias industriais (economias do centro) quando comparado às economias especializadas em produtos primários (economias periféricas), tendendo a uma diferenciação da renda favorável às primeiras. Além disso, os preços de exportação dos produtos primários tenderiam a apresentar uma evolução desfavorável frente à dos bens manufaturados produzidos pelos países industrializados, gerando uma tendência à deterioração dos termos de troca que afetaria negativamente os países latino-americanos por meio da transferência dos ganhos de produtividade no setor primário-exportador para os países industrializados. (COLISTETE, 2001, p. 23)

[5]Uma análise dos processos de inserção internacional das economias periféricas e conformação de sua estrutura é feita em Sunkel (2000).

Por isto, o processo de incorporação de progresso técnico numa economia periférica tende a gerar dois 'sistemas' dentro do país, tornando ainda mais clara oposição entre o complexo exportador e o 'resto' da economia. Em suma, "o complexo exportador, embora geográfica e politicamente situado dentro do país, na verdade constitui, em termos econômicos, uma 'extensão' do sistema 'central'" (PINTO, 1970). Este setor moderno cresce "de e para fora" enquanto o setor 'tradicional' não consegue se inserir num mercado tipicamente capitalista. Por isto, Furtado (1964) caracteriza a formação desta estrutura, que comporta no mesmo tempo e espaço a existência de um setor moderno e outro atrasado dentro de uma mesma economia, como *dualismo estrutural*.

Neste modelo de estrutura dualista proposto por Furtado (1964), a estrutura produtiva está condicionada de modo a existirem duas camadas independentes e com escassa interação entre si. Em um extremo existe uma camada 'primitiva', com níveis de produtividade e renda *per capita* muito baixos, constituídos por atividades de subsistência e/ou artesanais voltados para o mercado interno. No extremo oposto, há uma camada 'moderna', composta principalmente pelas atividades de exportação, com níveis de produtividade particularmente elevados, semelhantes àquelas encontrados nas economias desenvolvidas.

Ao longo do tempo, a situação destas economias periféricas tende a se agravar visto que o setor moderno-exportador que apresenta uma elevada dotação de capital por trabalhador e um alto nível de produtividade da mão de obra, absorve apenas uma pequena fração da força de trabalho (FURTADO, 1964) enquanto permanece um elevado número de trabalhadores agregados a empresas com baixa dotação de capital e produtividade. Há, portanto, uma descaracterização da ideia de Lewis (1954), já que a ampliação do setor moderno não conseguiu atuar como uma 'mola propulsora' do desenvolvimento econômico servindo, na verdade, para ampliar a desigualdade.

Esta dualidade da estrutura produtiva se manifestava de modo tão agudo, que Pinto (1965) abordando a questão para o Brasil apontou a produtividade do trabalho no setor industrial representava de 6 a 10 vezes aquela encontrada no setor agrícola entre os anos de 1950 e 1960, respectivamente. Por outro lado, no mesmo período o México manteve a sua relação entre a produtividade da indústria 5 vezes superior a encontrada na agricultura (PINTO, 1965). O resultado para América Latina mostra que o produto por trabalhador ocupado no setor moderno superava quatro vezes a média, 29 vezes o setor primitivo e cinco vezes o setor intermediário (PINTO, 1970). Estas diferenças no nível de produtividade se traduziam no rendimento médio por ocupado, sendo um fator determinante para a má distribuição de renda nestes territórios (PINTO, 1965).

Apesar desta análise do dualismo estrutural - que define, por um lado, um pequeno setor 'moderno' formado por um conjunto de empresas líderes altamente tecnificadas e

integradas ao mercado externo e, do outro, um setor 'atrasado' constituído de "empresas tradicionais" com baixa incorporação de progresso técnico e produtividade – ser adequada para o delineamento teórico do estruturalismo, se mostrou pouco completo para explicar a realidade econômica de alguns países de 'industrialização tardia'[6]. Isto se dá visto que o processo de industrialização (com todas suas atividades complementares) modificou substancialmente o quadro inicial, diversificando a matriz de produção destas economias.

1.3.2 A HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL

A evolução no processo de desenvolvimento industrial, ao passar de suas fases mais elementares para aquilo que se convencionou chamar 'indústria moderna' – com setores mais complexos da indústria de bens de consumo e incorporação das indústrias de base – gera a formação de uma nova estrutura econômica e de produção. Ou seja, na difusão da industrialização, o processo caracterizado como diversificação 'para dentro' – englobada na 'segunda etapa' do processo de industrialização das economias periféricas - leva ao aparecimento de um setor não exportador modernizado, capitalista e com níveis de produtividade bastante superiores á media do sistema e próximos àqueles apresentados pelo setor exportador (PINTO, 1970). Isto se dá porque a manufatura de produtos intermediários e bens de consumo duráveis 'pesados' são baseados em tecnologias modernas e com maior densidade de capital.

Por isto, em 1969, buscando dar um caráter mais amplo e dinâmico à análise do estilo de desenvolvimento econômico das economias periféricas, Aníbal Pinto define *heterogeneidade estrutural* como uma situação estrutural onde coexistam no mesmo tempo e espaço amplas diferenças de produtividade entre os setores da economia – e dentro deles – consubstanciada com clara concentração produtiva em alguns setores. Assim, a análise dualista de Furtado (1964) é abandonada, dando inicio a uma análise *trialista*, conforme demonstrada por Pinto (1970):

> Á luz das mudanças trazidas pela industrialização, podemos decompor a estrutura produtiva da América Latina em três grandes camadas [...]. Por um lado termos a camada 'primitiva', cujos níveis de produtividade e renda *per capita* são provavelmente semelhantes (e, ás vezes, inferiores) aos que predominaram na economia colonial e, em alguns casos, na pré-colombiana. No extremo oposto temos um 'polo moderno', composto por atividades de exportação, industriais e de serviços que funcionam com níveis de produtividade semelhantes ás *médias* das economias desenvolvidas; e, existe, por ultimo, a camada intermediária, que corresponde mais de perto, de certa maneira, á produtividade média do sistema nacional. (PINTO, 1970, p. 571)

[6] Uma análise da tese de dualismo econômico é feita em Itagaki(1968).

Por esta classificação delineada por Pinto (1970) surgem duas ancoras imbricamente ligadas na caracterização destas estruturas heterogêneas: i) a magnitude dos contrastes existentes entre os diferentes polos de produção, ou seja, quão diferentes são os níveis de produtividade do trabalho no interior desta economia; e ii) a significação dos contingentes humanos e das atividades vinculadas a eles, ou seja, qual a participação de cada segmento na absorção de mão de obra na economia e também na geração do produto. Estes temas são tratados nas duas próximas subseções.

1.3.2.1 HETEROGENEIDADE NOS DIFERENCIAIS DE PRODUTIVIDADE

O primeiro item analisado na definição da heterogeneidade estrutural de uma economia periférica se volta para suas marcantes diferenças na produtividade do trabalho. De certo modo, é natural que existam diferenças de produtividade entre os setores produtivos já que o produto por trabalhador do setor mineral tende a ser maior do que aquele encontrado na indústria que, do mesmo modo, é maior que o obtido na agricultura. Há, portanto, a configuração da heterogeneidade estrutural quando estas diferenças de produtividade passam a ser suficientemente marcantes a ponto de promover uma clara segmentação da estrutura produtiva no que concerne a empregos e participação no valor adicionado.

As diferenças entre a produtividade do trabalho no centro e na periferia podem ser visualizadas na Figura 2, conforme no modelo apresentado por Porcile (2011). A Figura 2 traz a representação de todos os setores da economia dispostos em ordem decrescente de produtividade do trabalho, de modo que o setor 1 é o de maior produtividade e o último setor aquele que apresenta menor produtividade, tanto para as economias centrais quanto para as periféricas. Considerando que o 'centro' possui estrutura econômica mais diversificada, integrada e homogênea, logo o numero total de setores será maior no centro que na periferia (N_C é maior que N_P).

A curva de produtividade é negativamente inclinada pela forma que foram ordenados os setores (partindo daqueles com maior produtividade para os menores). Nos países do centro, por apresentar uma estrutura produtiva mais homogênea, a curva de produtividade apresenta taxa constante de inclinação entre os setores, sem quedas abruptas ou sobressaltos. Na contramão, as variações de produtividade na periferia são abruptas e descontínuas, estabelecendo um comportamento não-linear para a curva de produtividade do trabalho (em parte face às barreiras tecnológicas e de capital) (PORCILE, 2011).

Por isso, na Figura 2 a inclinação da curva de produtividade é suave para os países do centro, demonstrando que as diferenças entre os níveis de maior e menor produtividade são pequenos. O oposto ocorre na periferia, já que o nível de produtividade decresce muito

rapidamente de um setor para outro, demonstrando as profundas desigualdades existentes dentro desta estrutura econômica. Por outro lado, o conjunto de setores modernos da economia periférica apresenta valores próximos à média de produtividade dos centros (π_C), ampliando as brechas entre estes setores. Como os setores modernos da periferia absorvem pequena parte da mão de obra e o nível de produtividade cai a taxas mais elevadas, a produtividade média da economia tende a ser bastante inferior quando comparadas ao centro.

.

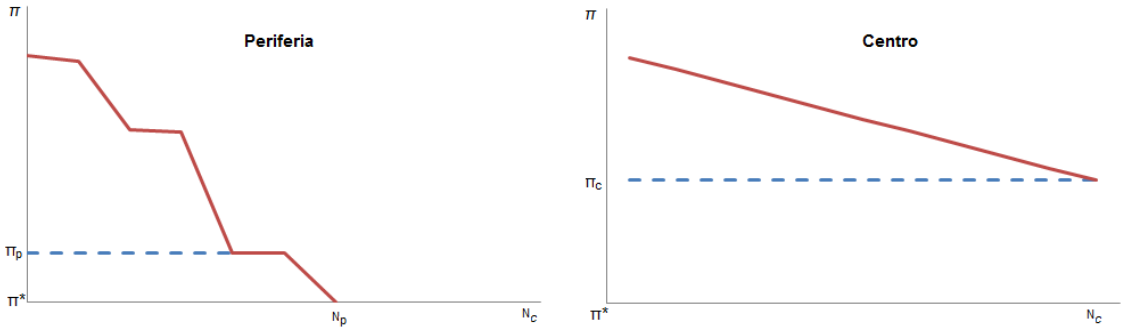

Figura 2. Produtividade do trabalho no 'centro' e na 'periferia'
Fonte: Porcile (2011)
Variáveis:
π = Produtividade do trabalho.
N = Número de setores da economia em ordem crescente de produtividade.
Nc = Total de setores no centro.
Np = Total de setores na periferia.
π* = Produtividade do trabalho no setor de subsistência da periferia.

Uma forma de superar esta situação passa pela necessidade de realocação dos fatores produtivos – – tecnologia e capital, dada a disponibilidade de mão de obra – de setores de baixa produtividade para setores de alta produtividade. De modo geral, esta mudança na estrutura produtiva da economia periférica seria marcada por um crescente papel da indústria na economia, tendo sido este o principal vetor de aumento da produtividade ao longo do tempo (CIMOLI et al., 2005). A ideia central era que, para superar a condição periférica era necessário eliminar (ou reduzir substancialmente) a heterogeneidade estrutural, definida por uma elevada participação no emprego de total das atividades de baixa produtividade do trabalho.

O primeiro passo, portanto, seria ampliar a participação da indústria na economia, fato que criaria um círculo virtuoso de desenvolvimento. A transferência de mão de obra para setores de alta produtividade, não só favoreceria um aumento da produtividade agregada e difusão de progresso técnico, como também geraria incremento nos salários reais da periferia, que passariam a crescer com o aumento da produtividade. Isto acontece porque, "a desigual distribuição da renda nada mais é do que o resultado primário da heterogeneidade estrutural prevalecente na economia" (ROMÃO, 1988, p. 122).

Dentro desta lógica, o objetivo do processo de substituição de importações esteve voltado para a formação de 'setores líderes' (com alta produtividade) de modo que eles pudessem 'arrastar' os demais para níveis semelhantes ou cada vez mais altos, ancorados no processo de causação circular e acumulativa definido por Myrdal (1965). Isto porque os defensores da industrialização na América Latina acreditavam que um "novo polo estabelecido em torno da indústria e projetado 'para dentro' iria cumprir uma missão 'homogeneizadora' semelhante à registrada nos 'centros'" (PINTO, 1970, p. 574). Entretanto, os resultados foram particularmente diferentes daqueles esperados: i) a dependência do exterior passa a existir via subordinação tecnológica, estrangeiração das atividades básicas, etc.; ii) grandes segmentos da população, da estrutura produtiva e do espaço econômico foram definitivamente marginalizados frente ao avanço do 'polo moderno', aprofundando as diferenças internas desta economia e; iii) uma nítida tendência ao agravamento desta situação (PINTO, 1970; SUNKEL, 1971).

Com efeito, é essa dinâmica que gerou o agravamento da situação da heterogeneidade estrutural porque "a capacidade de irradiação ou impulsionamento do setor moderno relevou-se, para dizer o mínimo, muito menor do que a esperada" (PINTO, 1970, p. 575) e os 'efeitos propulsores' não foram suficientes para alterar a estrutura produtiva. Este processo acontece porque, devido a baixa incorporação de progresso técnico, os demais setores dessa economia permaneciam com baixa produtividade, impedindo ou limitando a suas relações com os demais. O resultado desse processo é um crescimento econômico débil e flagrante aumento da heterogeneidade estrutural. Por isto, Ocampo (2001) defende que a capacidade de encadeamento entre os setores-líderes e os demais setores da economia é essencial não só para o crescimento mas também para a igualdade.

Assim, sempre haverá uma tendência de ampliação da heterogeneidade estrutural quando se estabelece um processo de incorporação de progresso técnico em setores voltados para o mercado externo, sem que as forças internas estejam plenamente constituídas. Isto acontece porque esta situação de desequilíbrio gerada não consegue provocar efeitos progressivos suficientes para dinamizar toda a economia, dada a inexistência de encadeamentos entre os diferentes setores produtivos. Assim, o aumento da produtividade promovida via incorporação de progresso técnico localizado em indústrias voltadas para exportação amplia os diferenciais de produtividade desta economia, aumentando a heterogeneidade estrutural. Por outro lado, esse processo realimenta a heterogeneidade estrutural ao passo que gera concentração na composição da estrutura industrial, tema que é discutido na próxima seção.

1.3.2.2 HETEROGENEIDADE NA COMPOSIÇÃO SETORIAL

A configuração da heterogeneidade estrutural depende tanto das diferenças de produtividade entre os estratos produtivos (conforme destacado no item anterior) quanto da importância destas atividades em relação ao PIB e, principalmente, o volume de emprego que gera. Assim, a existência de setores com baixa produtividade - que produzem reduzida parcela do produto e ocupam uma porção mínima da mão de obra - não teria destaque se ela representasse uma fração insignificante da estrutura econômica, como se verifica nos países centrais[7]. Ao contrário, nas economias periféricas grandes segmentos da economia não conseguem se integrar efetivamente ao setor moderno, gerando pequenas 'ilhas de progresso' em meio a um oceano de relativo atraso.

Essa situação fica mais evidenciada quando se comparam as curvas de participação no emprego total e se percebe que o centro aloca a totalidade de seus empregos em setores modernos, conforme Figura 3. No mesmo modelo analítico proposto por Porcile (2011), quando se chega ao ultimo setor moderno (N^C) numa economia central a participação do emprego é unitária (E=1). Ao contrário, na periferia, quando se chega ao ultimo setor moderno (N^P) ainda não houve incorporação de toda a força de trabalho disponível ($E=E^P$ quando $N=N^P$). Isto acontece porque uma significativa porcentagem desta força de trabalho ($1-E^P$) se encontra incorporada ao setor de subsistência, seja em atividades rurais ou na informalidade urbana

A Figura 3 apresenta a evolução da participação do emprego nos setores modernos, tomados em proporção ao emprego total (onde $0 \leq E \leq 1$) no centro e na periferia. Assim, uma suposição lógica é que esta participação relativa cresça de acordo com o número de setores modernos (N) existentes na economia. No centro, a participação do setor moderno cresce a uma taxa constante devido a maior diversificação produtiva. Em contraste, na periferia, a participação da força de trabalho está fortemente concentrada em setores de baixa produtividade (PORCILE, 2011).

Por outro lado, quando se comparam as curvas de participação no emprego total se percebe que o centro aloca a totalidade de seus empregos em setores modernos. Assim, quando se chega ao ultimo setor moderno (N^C) numa economia central a participação do emprego é unitária (E=1). Ao contrário, na periferia, quando se chega ao ultimo setor moderno (N^P) ainda não houve incorporação de toda a força de trabalho disponível ($E=E^P$ quando $N=N^P$). Isto acontece porque uma significativa porcentagem desta força de trabalho ($1-E^P$) se encontra incorporada ao setor de subsistência, seja em atividades rurais ou na informalidade urbana.

[7] Enquanto nas economias centrais existe um 'exército industrial de reserva', conforme definido por Marx (1996), nas economias periféricas a maior parte da população está alocada em setores de baixa produtividade e recebendo baixos salários, em boa parte devido à oferta ilimitada de mão de obra.

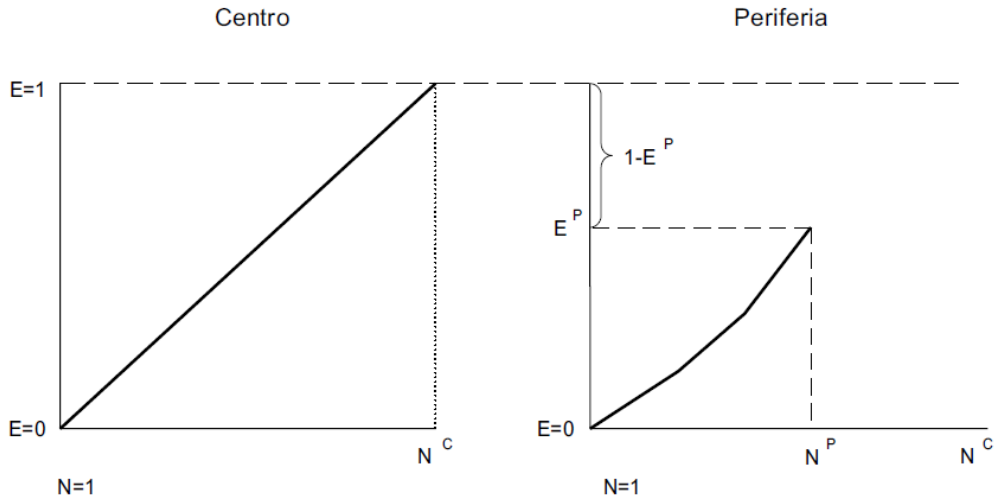

Figura 3. Evolução do emprego no centro e na periferia
Fonte: Porcile (2011)
Variáveis:
E = Participação no emprego (acumulada).
N = Número de setores da economia em ordem crescente de produtividade.
NC = Total de setores no centro.
NP = Total de setores na periferia.
EP = Total de empregos no setor moderno da periferia (o emprego residual [1-Es] se acumula no setor de subsistência.
π* = Produtividade do trabalho no setor de subsistência da periferia.

Deste esquema analítico proposto por Porcile (2011) destacam-se algumas conclusões: i) o progresso técnico se difunde no centro de maneira muito mais profunda e uniforme do que na periferia; ii) a penetração do progresso técnico está associada a uma transformação estrutural que faz surgir novos setores, tornando o sistema produtivo mais complexo e diversificado, com incorporações de setores intensivos em tecnologia, sendo o aumento de N considerado o resultado da mudança estrutural; iii) a difusão do progresso técnico na periferia ocorre de modo localizado e, face menor numero de setores modernos, estes não conseguem absorver toda a força de trabalho disponível; iv) os diferenciais de produtividade entre os setores modernos são mais profundos na periferia e o nível de produtividade maior está em setores voltados para a exportação; v) na periferia existem marcantes diferenças de produtividade entre os setores modernos e tradicionais, ao mesmo tempo que existem marcadas assimetrias dentro das atividades modernas (PORCILE, 2011, p. 37–38).

De modo geral, a conformação destas estruturas heterogêneas tende a gerar brechas de adaptabilidade/mobilidade social, que é o maior entrave a mudança estrutural ou desenvolvimento endógeno da economia (ITAGAKI, 1968). Isto ocorre porque “as causas iniciais da heterogeneidade estrutural são da natureza econômica, mas são fatores da ordem tecnológica que a aprofundam, dão-lhe permanência e fazem do subdesenvolvimento um processo fechado, que tende a autogerar-se” (FURTADO, 1979, p. 197).

1.3.3 A CONCEPÇÃO DE PERIFERIA INTERNA

No bojo das alterações promovidas pela substituição de importações, parece claro que houve uma tendência natural de concentração industrial em regiões onde o processo de urbanização estava mais avançado. Assim, a formação de uma estrutura heterogênea em termos puramente econômicos também se refletiu na estrutura geográfica das economias periféricas. A geografia econômica se altera e espaços físicos que agregam atividades econômicas avançadas e modernas passam a se localizar geograficamente separados de espaços físicos que agrupam atividades atrasadas, primitivas e, portanto, dependentes (SUNKEL, 1971). Regiões diretamente ligadas ao setor exportador – ou que são diretamente influenciados pelos investimentos e expansão das atividades exportadoras – tendem a se beneficiar da renda gerada por estas exportações. Assim, a capacidade de endógena de crescimento passa a definir o grau de dominância (ou, por contraste, de dependência) regional.

O resultado é a formação de uma periferia interna, que gravita sem dinâmica própria ao redor dos polos modernos de uma economia periférica (PINTO, 1970). Sem embargo, por possuir uma base tecnológica heterogênea e desigual, somente os compartimentos mais avançados adquirem dinâmica suficiente para gerar progresso técnico. Por isto, os frutos da crescente produtividade ficam concentrados e retidos nesses segmentos, o oposto daquilo que ocorre com os estratos de baixa produtividade e voltados para o mercado interno (ROMÃO, 1988).

Assim, uma região dinâmica inserida em um país periférico apresenta tendência a subordinar outras regiões deste mesmo país, reproduzindo no ambiente interno a mesma polarização que acontece no mercado internacional, criando a sua própria *periferia interna*. Isto acontece por diferentes motivos: i) o 'centro interno' não partilha com a periferia os lucros obtidos com os aumentos crescentes de sua produtividade (no intercambio de produtos primários por manufaturados, principalmente); ii) a transferência de excedentes financeiros criados na periferia para as atividades do 'centro' (semelhantes à fuga de capitais da periferia para os 'centros' externos) e; iii) flagrante desproporção na distribuição dos investimentos públicos e particulares em favor do setor moderno, especialmente nos grandes centros urbanos.

Apesar de toda evolução conceitual destacada pelas Teorias de Desenvolvimento, a partir dos anos 1970, uma grande ênfase passa a ser dada aos modelos de crescimento baseados numa função de demanda agregada. Com isto, o interesse dos economistas pela teoria do desenvolvimento econômico foi diminuindo, e com ele as contribuições teóricas e empíricas focadas em temas setoriais. Apesar de sua importância nos primeiros trabalhos sobre o desenvolvimento econômico desenvolvidos no âmbito da CEPAL nos anos 1950, o

tema da heterogeneidade estrutural foi renegado a segundo plano até 1990 quando ressurge no bojo das novas ideias industrialistas.

1.4 HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL: ABORDAGEM ATUAL

A heterogeneidade estrutural, conforme definida originariamente pela CEPAL, está configurada sempre que houver amplas diferenças no fator produtividade do trabalho - tanto entre os setores da economia, quanto dentro deles - e na concentração produtiva em alguns setores. Estas diferenças devem ser significativas a ponto de promover uma clara segmentação do sistema produtivo e do mercado de trabalho em estratos com padrões de remuneração e condições tecnológicas bastante diferenciadas (CEPAL, 2010a, 2007, 2008; PINTO, 1965, 1970; SUNKEL, 1971) e com tendências de ampliação ao longo do tempo. Isto implica dizer que a heterogeneidade estrutural de uma economia periférica tende, não só a persistir, mas a se aprofundar, em um processo de realimentação contínua.

A partir dos anos 1990, as características e as origens da heterogeneidade estrutural se apresentam de modo renovado quando comparadas àquelas descritas por seus autores originários. Há de se convir que a Guerra Fria é um fato ultrapassado, o padrão fordista predominante foi substituído por sistemas de produção flexíveis e os avanços tecnológicos e a abertura dos mercados tornaram as relações entre os países periféricos e centrais bem mais complexas do que aquelas desenhadas na interpretação 'centro-periferia' descrita por Prebisch (1950). De certo modo, estas modificações foram fruto da intensificação da industrialização aliada à abertura comercial das economias regionais, que obrigou as empresas-líderes a promoverem estratégias de reestruturação e modernização, modificando sua estrutura de produção (CEPAL, 2007; CIMOLI et al., 2005; FERRAZ; KUPFER; SERRANO, 1999; INFANTE, 2009; KUPFER; ROCHA, 2004; MACHINEA; VERA, 2007; OCAMPO, 2001).

1.4.1 UM NOVO CONCEITO DE HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL

Por isto, entende-se que a antiga heterogeneidade estrutural evoluiu a um novo padrão onde não só predominam diferenças de produtividade inter e intra-setoriais mas, principalmente, capacidade de criar e difundir tecnologia entre os agentes econômicos (CIMOLI et al., 2005; INFANTE, 2009). Como nem todos os setores têm a mesma capacidade de dinamizar a economia e a difusão do progresso técnico não acontece de forma imediata, países tecnologicamente mais avançados possuem uma vantagem inicial que lhes permite ampliar sua participação no mercado mundial (CEPAL, 2010a; CIMOLI et al., 2005; OCAMPO, 2001).

Há, portanto, um agravamento da situação periférica com flagrante aumento da heterogeneidade estrutural tanto na estrutura de composição industrial quando na produtividade do trabalho. As modificações no comércio internacional provocadas pela globalização possibilitaram a formação de uma estrutura econômica na periferia onde um pequeno grupo de grandes empresas multinacionais – que apresentam alta produtividade, utilizam tecnologia e técnicas vigentes no mercado internacional – atuem de forma isolada junto a um amplo grupo de empresas que não conseguiram efetivamente promover a incorporação de progresso técnico em suas estruturas produtivas (CEPAL, 2007, 2008; FERRAZ; KUPFER; SERRANO, 1999; KUPFER; ROCHA, 2005; OCAMPO, 2001).

A instalação de multinacionais na América Latina, inseridas no bojo do processo de globalização, segmentou ainda mais a estrutura produtiva da região já que criou empresas altamente produtivas e com baixa geração de empregos e uma ampla maioria dos trabalhadores em incorporados em setores de baixa produtividade (CEPAL, 2007; OCAMPO, 2001). Na mesma linha, Kupfer e Rocha (2005) demonstram que no Brasil as atividades de baixa produtividade foram responsáveis por absorver a maioria dos trabalhadores que ingressaram no mercado de trabalho nos últimos anos. Sem embargo, as alterações na estrutura econômica dos países periféricos (e centrais) nas últimas décadas, a heterogeneidade estrutural deixou de ser apenas um resultado da dinâmica de outras variáveis (como produtividade e concentração de ingressos) e passou a influenciar nos seus resultados, sendo um fator importante na reprodução da lógica 'centro-periferia'(CEPAL, 2010a, 2007; GODÍNEZ, 2011; OCAMPO, 2001; PORCILE, 2011).

Apesar de não existir uma definição clara acerca das origens desta atual heterogeneidade intra-setorial nas economias periféricas, a capacidade de adaptação às políticas econômicas adotadas - tanto nacional quanto internacionalmente – pode ser o seu principal fator (FERRAZ; KUPFER; SERRANO, 1999; KUPFER; ROCHA, 2005; OCAMPO, 2001). Além disto, Ocampo (2001) aponta o crescimento da heterogeneidade estrutural nas economias latino-americanas como derivado de um lento processo de crescimento econômico que tem suas origens na falta de complementariedade (encadeamento) de suas atividades produtivas. Isto se dá porque a falta de encadeamentos adequados na estrutura produtiva de uma economia pode, na verdade, aumentar a heterogeneidade estrutural (OCAMPO, 2001, p. 17).

Fazendo uma análise comparativa com a América Latina, CEPAL (2007) mostra que nos últimos 35 anos os países da região da Ásia têm apresentado melhor desempenho tanto em produtividade quando em acumulação de capital. A capacidade que a indústria manufatureira asiática possui de criar novos empregos pode, em grande parte, ser creditados ao alto grau de complementariedade interna que possui estas economias. Ao contrário, especialmente após os anos 1980, a indústria de transformação latino-americana

tem se concentrado em setores de menor dinamismo tecnológico, o que reflete negativamente em sua produtividade (CEPAL, 2008; GODÍNEZ, 2011; MACHINEA; VERA, 2007).

O aumento da produtividade em setores tecnologicamente dinâmicos provoca efeitos de transbordamento, favorecendo toda a estrutura industrial. Entretanto, CEPAL (2010a) mostra que os setores de maior produtividade na América Latina, tanto em 1990 quanto em 2007, foram os baseados na exploração dos recursos naturais. Em um contexto que pesa a ausência políticas, a expansão deste setor gerou poucos efeitos positivos sobre a economia já que incorpora tecnologia importada e a capacidade de geração endógena de inovação é baixa. A exploração de um recurso natural abundante pode servir para dar o primeiro impulso em uma economia periférica mas é incapaz de se sustentar a longo prazo (CIMOLI et al., 2005)

Nesta estrutura heterogênea, os setores de baixa produtividade possuem enorme dificuldade para inovar, incorporar tecnologia e agregar procedimentos de aprendizagem (CEPAL, 2010a). Por outro lado, a baixa produtividade do trabalho pode, na verdade, ser apenas o reflexo da incapacidade das micro e pequenas empresas para atingir os mercados financeiros, de seguros, tecnologia, etc. e, como isto, proporcionar o desenvolvimento da inovação dentro de suas estruturas produtivas (MACHINEA; VERA, 2007)

Este fenômeno é plenamente condizente com a polarização e concentração do mercado em praticamente todos os setores industriais com aumento do número de empresas de menor tamanho (micro e pequenas empresas) e redução da participação de empreendimentos com mais de 500 empregados no tecido industrial. Aliado a isto, a incapacidade de gerar empregos nos setores de alta produtividade serve para limitar o 'poder de arraste' da indústria sobre os demais setores da economia, mantendo os altos salários reduzidos a pequenos grupos (CEPAL, 2007; KUPFER; ROCHA, 2005). Sobre este ponto, Kupfer e Rocha (2005) mostra que o aumento da heterogeneidade estrutural brasileira nos últimos anos pode ser mais bem explicado quando se leva em conta as diferenças no tamanho das empresas.

Sobre este ponto CEPAL (2010a) demonstra que os níveis de produtividade obtidos pelas micro e pequenas empresas não chega à metade daquele apresentado pelas grandes empresas em nenhum país da América Latina. Por outro lado, as pequenas empresas da França e da Alemanha apresentaram 75% e 70%, respectivamente (CEPAL, 2010a). Esta diferenciação segundo o porte de empresas foi também confirmada pelo alto grau de dispersão nos níveis salariais conforme o porte das empresas. Nestas regiões periféricas, uma estratégia de desenvolvimento inclusivo deverá estar pautada pela diminuição da heterogeneidade produtiva entre tamanhos e setores empresariais (INFANTE; SUNKEL, 2009; INFANTE, 2011; KUPFER; ROCHA, 2005).

As assimetrias produtivas têm efeito causal para desníveis salariais e distribuição de renda, estando diretamente relacionadas à pobreza e exclusão social (CEPAL, 2012b, 2007, 2008; CIMOLI et al., 2005; INFANTE, 2011). Estas diferenças de produtividade refletem e também reforçam as brechas na incorporação do progresso técnico, poder de negociação, acesso a redes de proteção social, etc. (CEPAL, 2010a, 2012b), realimentando a heterogeneidade. Se os setores que apresentaram produtividade crescente incorporam pequena fração da força de trabalho, apenas alguns trabalhadores se beneficiarão destes incrementos de produtividade, gerando uma distribuição salarial mais desigual (INFANTE, 2011). Infante (2009) indica a existência de mercados de trabalho segmentados, com marcantes diferenças de produtividade e rendimento do trabalho entre os ocupados. Ao analisar a estrutura de empregos e rendimentos do Chile para o ano de 2003 o autor percebe que o segmento de alta produtividade gera 76,0% do produto ao passo que absorve apenas 26,2% do emprego total (INFANTE, 2009). Por outro lado, o setor de baixa produtividade abrangia 42,5% do emprego total e produzia apenas 6,6% do produto interno bruto.

CEPAL (2010a), ao analisar a estrutura produtiva dos Estados Unidos e da América Latina mostra que houve diminuição nas diferenças de produtividade para os setores de alta produtividade (mineração, eletricidade e estabelecimentos financeiros) enquanto os demais setores apresentaram pioras consideráveis. Este processo, que por si só, gera um circulo vicioso difícil de ser quebrado, impede a irradiação de externalidades positivas na economia, restringindo a capacidade de imitação, adaptação e inovação destas economias.

Apesar da evolução do conceito, a base de permanência da heterogeneidade estrutural continua ligada ao baixo nível de integração entre os setores dinâmicos e aqueles mais atrasados. Ao abordar o assunto para o Chile, Infante &Sunkel (2009) demonstram que segmentos de alta produtividade continuam a se expandir dinamicamente enquanto setores de produtividade baixa ou média apresentam crescimento lento.

De modo geral, a heterogeneidade estrutural na indústria se baseia em três fatores que, de certo modo, se realimentam: i) a existência de grandes diferenças no que concerne a produtividade entre os setores produtivos (brecha de produtividade inter setorial); ii) grandes diferenças de produtividade entre empresas que atuam no mesmo setor e portes diferentes (brecha de produtividade intra setorial); e, por ultimo mas não menos importante iii) as disparidades na remuneração dos fatores de produção trabalho e capital.

1.5 OBSERVAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do conceito de heterogeneidade estrutural é explicar como as profundas desigualdades de concentração indústria e produtividade do trabalho existente

entre diferentes setores econômicos dos países da periferia sustentam a coexistência de estruturas arcaicas e modernas no interior de suas economias. Apesar das profundas transformações ocorridas no cenário mundial desde os anos 1950, o conceito de heterogeneidade estrutural não perdeu seu poder de explicação para o caso das economias periféricas, mesmo que a interpretação hoje seja mais complexa que a relação "centro-periferia" descrita pelos primeiros estudos focados no tema (INFANTE, 2011).

Assim como no passado, a especialização primário-exportadora dos países periféricos em produtos e serviços demandados por países industrializados tem aumentado a distância entre o setor moderno da economia – aquele vinculado às exportações e ao capital financeiro – com o outro setor atrasado – que apresenta baixa produtividade, voltado para o mercado interno, operando em atividades de baixa rentabilidade e pouca inovação (CEPAL, 2010a; CIMOLI et al., 2005).

Num contexto de globalização, a teoria 'centro-periferia', baseada na análise dualista de um centro composto por um grupo de países industrializados, exportador de produtos industriais e importador de produtos primários e, por outro lado, uma periferia constituída por países predominantemente agrários, especializados na produção de matérias primas e importadores de produtos manufaturados adquire outras matizes. A velocidade que se incorpora e difunde progresso técnico no interior de uma economia periférica passa a ser fundamental no processo de convergência produtiva e tecnológica (CEPAL, 2010a, 2007, 2008; INFANTE, 2011), ampliando ou reduzindo a heterogeneidade da estrutura econômica.

A análise das inter-relações entre as diferentes camadas de produtividade no interior da economia tem como objeto a relação entre tecnologia, equidade e transformação produtiva. Entretanto, percebe-se a inexistência de uma tendência natural à 'homogeneização', que contraria a tese de desenvolvimento equilibrado defendida tanto pelos autores clássicos quanto pelos teóricos do desenvolvimento Rosenstein-Rodan (1943), Lewis (1954) e Rostow (1961). Há, na verdade, uma tendência de realimentação dos desequilíbrios com forte influência de políticas econômicas e sociais na determinação do estilo de desenvolvimento que deverá ser adotado nesta economia (CEPAL, 2010a; PINTO, 1976b, 1970). Na verdade, Infante (2011), ao fazer uma comparação da situação latino-americana entre os anos 1960 e 2007 mostra uma ampliação desta heterogeneidade. Enquanto em 1960 a produtividade do setor moderno correspondia a 4,2 vezes a média e 20 vezes o setor atrasado, em 2007 esta produtividade correspondia a 5,1 vezes o valor médio encontrado para a economia e 28 vezes o setor de baixa produtividade.

A ausência de complementariedade intersetorial e de integração interna exigida pelo processo de abertura comercial aliada a falta de políticas efetivas de fomento industrial podem ser consideradas as bases para a persistência e ampliação da heterogeneidade estrutural nas economias periféricas (GODÍNEZ, 2011; KUPFER; ROCHA, 2004). Houve,

nos últimos anos, uma tendência ao crescimento polarizado das atividades industriais voltadas ao mercado externo enquanto as empresas focadas no mercado interno permanecem concentradas em setores de baixa produtividade, sem o dinamismo necessário para se integrar a estes setores modernos, num circulo vicioso.

Neste arcabouço, uma teoria de (sub) desenvolvimento deve conseguir explicar esta desigualdade como singularidade histórica que se perpetua pela ampliação do contingente de pessoas que atuam em atividades de baixa produtividade (e, consequentemente, de rendimentos baixos), bem como pela existência de elevadas diferenças de produtividade entre os setores produtivos da economia e dentro deles. É importante ressaltar que não se espera uma convergência produtiva entre todos os setores mas sim um rompimento com este círculo vicioso de modo que segmentos de menor produtividade possam se incorporar ao setor mais dinâmico da economia, elevando seus os padrões de produtividade e emprego.

Quando uma economia não possui dinamismo interno suficiente para absorver os trabalhadores oriundos da indústria há um agravamento da situação de desemprego e informalidade. Por outro lado, um excesso de mão de obra incorporada em setores de baixa produtividade constitui uma barreira para que o crescimento dos salários acompanhem a ampliação da produtividade, agravando a concentração de renda (CIMOLI et al., 2005). Em outras palavras, na medida em que grande parte do crescimento da produtividade tende a se concentrar nos setores de mais alta produtividade, há uma redução na capacidade do sistema para absorver mão de obra, bem como para reduzir as diferenças no rendimento do trabalho promovido pela heterogeneidade produtiva (GODÍNEZ, 2011).

Diferentes metodologias foram desenvolvidas ao longo dos últimos anos para analisar a heterogeneidade estrutural nas economias periféricas. Um ponto comum é a correlação positiva entre heterogeneidade estrutural e alta participação dos setores de baixa produtividade na estrutura de emprego (CIMOLI; PORCILE, 2011; GODÍNEZ, 2011; KUPFER; ROCHA, 2005; PINTO, 1970). Neste ponto, Infante (2011) mostra que países com alta participação da mão de obra em setores de baixa produtividade tendem a apresentar um PIB *per capita* inferior assim como maiores níveis de pobreza, pior distribuição dos rendimentos, menor inserção internacional, baixo crescimento econômico, produtividade decrescente e maior volatilidade no crescimento.

A busca por uma convergência na estrutura de produção não significa reduzir a competição mas, ao contrário, atua no sentido de criar um ambiente de maior competitividade. Assim, com a redução das desigualdades de produtividade dentro de um mesmo setor (intra-setorial) as micro e pequenas empresas passam a cumprir um papel importante tanto para dinamizar o crescimento e geração de empregos quanto para reduzir a informalidade (INFANTE; SUNKEL, 2009).

2 O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO ECONÔMICA E A FORMAÇÃO INDUSTRIAL GOIANA

No contexto da modernização econômica do estado de Goiás, a expansão da indústria manufatureira deve ser considerada como resultante das transformações do início do século XX, ocasionadas com a penetração da Estrada de Ferro Goiás, coligada com as políticas nacionais de colonização, integração e interiorização estabelecidas pelo Governo Federal. No bojo destes investimentos, destacam-se a criação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás – CANG, a mudança da capital para Goiânia (1935-42) e a implantação da capital federal Brasília (1957-60), que serviram como instrumentos para o fortalecimento da articulação desta região com o centro dinâmico do país, notadamente São Paulo.

Este capítulo busca compreender a dinâmica da economia industrial goiana considerando a sua transformação como resultante da interpenetração de condicionantes nacionais e regionais. Segue-se, portanto, a assertiva que define a formação econômica de Goiás como resultado da evolução do capitalismo nacional mesmo tendo em consideração alguns autores que definem a região como "um 'mundo á parte', que tem o espaço, o movimento e o ritmo de tempo próprios, balizados por progressos, retrocessos, diversidades, heterogeneidades e contradições específicas" (ESTEVAM, 1998, p. 12). Isto se dá porque o desenvolvimento da economia goiana, bem como sua incorporação ao mercado nacional, esteve umbilicalmente ligado à expansão da fronteira econômica nacional, que incrementa a demanda por produtos agropecuários em face do processo de industrialização que se intensificava, principalmente na região sudoeste do país.

Assim, o objetivo deste capítulo é discutir o processo de modernização e industrialização do estado de Goiás buscando contextualizá-los na análise da heterogeneidade estrutural da indústria de transformação em Goiás. Para se compreender a evolução econômica e formação industrial do estado se fez necessário recorrer a autores que desenvolveram seus estudos focados na evolução econômica (e, consequentemente, industrial) do Estado de Goiás. Portanto, a análise regional deste capítulo estará embasada em autores como Castro e Fonseca (1995), Estevam (1998), Paschoal (2001), Silva (2007), Pires (2008), Arriel (2010), dentre outros. Já no caso do contexto econômico nacional, as análises de Diniz e Crocco (1996), Diniz (2001), Furtado (1963, 1964, 1982, 2003) e Cano

(1977, 1981, 2008) serão utilizadas para compreender como a economia goiana se insere no contexto da economia brasileira.

Para atingir tal objetivo, este capítulo foi dividido em duas seções principais que buscam apresentar a formação e atual estrutura industrial goiana. A primeira parte se propõe a discutir os determinantes da modernização econômica de Goiás e a inserção da indústria manufatureira na economia goiana, abordando aspectos tanto locais quanto nacionais, ressaltando os investimentos do Estado voltados principalmente para infra estrutura e seus resultados mais imediatos até 1985. A segunda parte busca analisar o processo em marcha de consolidação da industrialização *pós*-1985, baseada principalmente em incentivos fiscais e financeiros com forte influência do Estado na determinação dos rumos deste processo.

2.1 DETERMINANTES DA MODERNIZAÇÃO DA ESTRUTURA ECONÔMICA DE GOIÁS

2.1.1 A ESTRADA DE FERRO

A penetração da Estrada de Ferro Goiás deve ser considerada o elemento motor do processo de modernização que se iniciou na economia goiana no início do século XX. Neste processo de expansão econômica, os trilhos saíram de São Paulo, principal centro econômico do Brasil, e penetraram o interior do país, chegando a Goiás em 1914. O prolongamento dos trilhos pelo extremo sul do território goiano serviu como plataforma inicial para o processo de transformação da estrutura sócio-econômica da região, que até o momento tinha fracas relações comerciais com o Sudeste do país, em particular, com o estado de São Paulo, que era o principal eixo dinâmico da economia brasileira.

Esta articulação com a economia paulista, apesar de acentuar os desequilíbrios regionais dentro do estado de Goiás, foi integrando aos poucos a economia goiana às economias mineiras e paulistas. É um processo de inserção de uma força externa capitalista em uma economia atrasada, enraizada na produção de arroz e boi. Ao demonstrar os efeitos da penetração da estrada de ferro em Goiás, Estevam (1998) ressalta algumas modificações em termos de produção agrícola, valorização fundiária, contingente demográfico e urbanização, rompendo aos poucos com o velho padrão 'agricultura de subsistência – pecuária extensiva' predominante no século XIX[8].

[8] Apesar de se notar um mercado emergente, as relações de produção permaneceram intactas nos seios das fazendas, com uma massa de trabalhadores agregados que eram explorados por meio da coação e da dívida, conforme ressaltado por Pires (2008).

No tocante à comercialização da produção agrícola, ao proporcionar negociação direta com os mercados consumidores, a ferrovia gerou relevantes efeitos sobre a produção de arroz e milho, produtos que figuravam entre os principais na pauta de exportação goiana após 1910. Além disto, a ferrovia possibilitou o abate de animais no próprio território visto que houve implantação de matadouros e charqueadas em cidades ao longo da estrada de ferro (ESTEVAM, 1998; PIRES, 2008).

A estrutura urbana, apesar de circunscritas à área de influência da ferrovia (porção sudeste e sudoeste do estado), também foi influenciada pela penetração da Estrada de Ferro pelo sudeste de Goiás. Ao permitir a formação de um mercado interno, os dormentes da ferrovia traziam consigo uma constante noção de modernidade, irradiando um espírito mercantil e de acumulação que traria o progresso ao estado. Sem dúvida, este é um fenômeno importante pois lança o gérmen de uma nova sociedade impessoalizando relações trabalhistas, desvinculando o homem da possibilidade de ser agregado de fazendas, disseminando o pagamento monetário e a noção de custo e cálculo. Além disto, a estrada de ferro incrementa o processo de urbanização em Goiás, sobretudo nestas duas regiões, gerando uma postura mais urbana inclusive com a modificação das mentalidades, ideias e valores sociais (ESTEVAM, 1998).

Cabe ressaltar que os impactos modernizantes promovidos pela implantação dos trilhos na porção sudeste do estado não tiveram sua irradiação restrita a esta porção do território devido à construção de um modal rodoviário que conectava esta região ao sudoeste do estado. Com isto, pela integração rodoviária e ferroviária de transporte de cargas e pessoas, se pode sinalizar o primeiro ensaio de desenvolvimento econômico para estas regiões, que passam a destoar das demais porções do território, acentuando as diferenças regionais no território goiano.

Apesar de promover uma maior integração de Goiás á economia paulista, a ferrovia não conseguiu promover uma forte alteração nas relações de trabalho no campo. Velhos mecanismos de ‘parceria’ e ‘camaradagem’ continuaram tendo predominância no território do estado e a relação entre os proprietários e seus dependentes nos grandes estabelecimentos continuou não se expressando em termos monetários. Por isto, a forma como estava tecida organização produtiva em Goiás impediu o fomento a tensões ou modificações na estrutura de produção. As modificações na estrutura de produção continuam, mesmo que de forma lenta, já que “a ferrovia não ostenta, por si só, o poder transformador” (ESTEVAM, 1998, p. 71).

2.1.2 A MARCHA PARA O OESTE E A CONSTRUÇÃO DE BRASÍLIA

A passagem de 1930 representa um novo marco no desenvolvimento econômico de Goiás visto que inaugurou um período de forte centralização no pacto federativo trincando os alicerces que sustentavam velhas oligarquias dominantes no estado de Goiás. Isto acontece ao mesmo tempo em que ocorre a transição do padrão de acumulação nacional focado na agricultura e o deslocamento do centro dinâmico da economia nacional (até então dependente de atividades primário-exportadoras) a favor da indústria e urbanização, desencadeando um processo que também redesenha a estrutura econômica e social goiana.

Aliando a diminuição das pressões demográficas no Sudeste do país com a necessidade de ocupação territórios vazios no interior do Brasil, a Marcha para o Oeste beneficiou Goiás enquanto ampliava o processo de integração do estado (que acontecerá de forma efetiva a partir do Plano de Metas) com as demais regiões produtoras nacionais iniciado pela Estrada de Ferro Goiás. O projeto de ocupação dos vazios demográficos brasileiros gerado pela Marcha para o Oeste trouxe uma onda de investimentos para Goiás, o que possibilitou a) construção de Goiânia e a transferência da capital; b) o prolongamento dos trilhos da Estrada de Ferro Goiás e a construção de uma rede rodoviária e c) a fundação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (PIRES, 2008) formando o tripé responsável pela transformação nas estruturas tradicionais do estado. É importante ressaltar que esses investimentos serviram para quebrar o circulo vicioso de atraso que estava enraizado na estrutura sócio-econômica goiana, possibilitando a diversificação produtiva regional.

A edificação da nova capital – Goiânia - não significava apenas mudança geográfica da sede administrativa do estado mas consolidava a transformação do eixo político de Goiás[9]. Este empreendimento sintetizava "o afã de desenvolver o estado" (ESTEVAM, 1998, p. 80) que era frequentemente reproduzido nos documentos oficiais em lemas como "tempo novo" e "modernismo". Assim, a população que estava largamente espaçada pelo território passa a migrar para a nova capital do estado, reforçando o fluxo migratório de trabalhadores para a região central do estado. Neste período, um número expressivo de trabalhadores que foram expulsos de seus locais de origem veio para Goiás na esperança de obter uma nova forma ocupação produtiva. A capital passa então a exercer a função de eixo econômico e polo de atração de população (ARRIEL, 2010), se articulando de modo a detonar o processo de transformação da estrutura agropecuária no sentido da industrialização.

No mesmo período, como objetivo de expandir a fronteira agrícola proporcionando ocupação demográfica e econômica do interior do Estado, o governo federal implanta em

[9] Uma análise da significação política da construção de Goiânia é feita em Pires (2008).

Goiás a Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG)[10]. Este projeto, que basicamente só "serviu como alternativa política para equacionar os conflitos agrários gerados pelo uso e posse da terra nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste" (PIRES, 2008, p. 52), permitiu que um grande número de famílias penetrasse o estado na busca da "terra prometida". Apesar de não cumprir com o seu objetivo principal de expansão da fronteira agrícola, a implantação da CANG permitiu o assentamento de milhares de colonos e promoveu considerável parcelamento de terras na região, modificando a estrutura fundiária local. Além disto, esse contingente populacional que adentrou Goiás no bojo deste processo serviu para fortalecer o mercado interno que se articulava com a implantação de Goiânia.

Ainda dentro do projeto de ocupação dos vazios demográficos do país, a construção de Brasília – dentro do Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek (1956-61) – possibilitou uma inserção mais efetiva do estado de Goiás junto ao mercado nacional, ao passo que permitiu a formação de um mercado interno de consumo e criou a infraestrutura rodoviária necessária para o escoamento da produção, possibilitando que a região se tornasse grande fornecedora de alimentos. Com este investimento, profundas alterações podem ser sentidas na geografia econômica do país. "Entendemos que a construção de Brasília foi o elemento de maior impacto na integração econômica do território brasileiro" (DINIZ, 2001, p. 14) .

Apesar destas alterações no quadro político e estrutural (transferência da capital para Goiânia, criação da CANG e implantação de Brasília em território goiano), a base econômica do estado ainda não possuía dinâmica produtiva suficiente para atrair empresas e modificar substancialmente a sua estrutura produtiva. A criação de um mercado interno dinamizado pelos dormentes da estrada de ferro serviu para impulsionar a atividade agrícola e pecuária naquelas áreas de influência da estrada de ferro sem, contudo, promover uma diversificação produtiva ou promover efeitos de arraste para outros segmentos produtivos. Por isto, mesmo com essas influências externas trazendo a necessidade de diversificação produtiva para o estado, as forças internas não estavam plenamente constituídas, devido à ausência de mercado interno forte, visto que ainda dominava o padrão de especialização produtiva baseado na agricultura de subsistência e pecuária extensiva (PIRES, 2008). Além disto, os dois principais vetores de acumulação de capital do estado (orizicultura e pecuária extensiva) não tiveram forças suficientes para provocar os efeitos de encadeamento responsáveis por modificar a estrutura produtiva do estado.

[10] Detalhes da implantação da CANG em Pires (2008) e Estevam (1998).

2.1.3 UM ENSAIO DE INDUSTRIALIZAÇÃO EM GOIÁS (1940-1960)

A partir de 1950, algumas alterações já podem ser sentidas na dinâmica produtiva do estado começam a ser sentidas com a modificação do Imposto sobre Vendas e Consignações (transformado em ICM em 1966) na tentativa de "dificultar a saída de produtos *in natura* do estado e atrair empresas transformadoras de alimentos para o território" (ESTEVAM, 1998, p. 122). No mesmo sentido, foi desencadeada uma campanha no sentido de impedir a saída de gado vivo de Goiás, priorizando a comercialização da carne industrializada, modificando a estrutura de criação do gado de modo que os produtores goianos intensificaram a produção destinando-a para os abatedouros localizados ao longo da Estrada de Ferro Goiás[11].

Um segundo passo foi atrair empresas transformadoras de alimentos para a região buscando dinamizar a estrutura econômica do estado. Neste período, "as empresas instaladas no estado de Goiás agregavam pouco valor aos seus principais produtos mercantis, como a carne e o arroz" (PIRES, 2008, p. 49) mesmo existindo uma incipiente penetração de estruturas capitalistas no território. Evidentemente, não era de se esperar uma forte industrialização em Goiás face ao caráter subordinado e complementar de sua integração ao mercado nacional.

Além disto, é preciso se ter em conta que o setor industrial goiano esteve umbilicalmente ligado ao setor agropecuário (beneficiamento de grãos e laticínio) operando com pequenas indústrias, como fábricas de doces, panificadoras, olarias e cerâmicas. O que há, neste período, é a concentração da atividade manufatureira em algumas cidades mais urbanizadas e com melhor infraestrutura de transportes (Goiânia e Anápolis) com predominância de indústrias alimentares, que foram responsáveis por cerca de 80,0% da produção industrial do estado (ESTEVAM, 1998). Pelos dados da Tabela 1 é possível observar o crescimento do número de plantas industriais no período 1940-1960. Em 1940, o estado de Goiás contava com 370 estabelecimentos industriais sendo que, deste total, 37,3% eram indústrias do setor alimentício. Até 1960 há um incremento de 331% no total de estabelecimentos industriais no estado, saltando para 1.596 empreendimentos e ampliando a participação do setor de produtos alimentícios, que passa a representar 42,8% das indústrias goianas.

Na mesma análise da Tabela 1, o pessoal ocupado na indústria de transformação no período 1940/1960 aumenta 223%, sendo impulsionado pela produção de minerais não-metálicos, que passa a representar 22% do total de empregos industriais enquanto a produção de alimentos e bebidas que mantém sua participação (38%). Assim, os pilares da

[11] Uma análise da influência da Estrada de Ferro no desenvolvimento econômico de Goiás é encontrada em Estevam (1998) e Pires (2008).

industrialização que se fixaram no estado neste período e a instalação das primeiras indústrias criaram condições de sobrevivência para a população nos centros urbanos e comerciais (ESTEVAM, 1998). O resultado deste processo, conforme dados da Tabela 1, é um crescimento de quase 400% no numero de indústrias alimentícias no período 1940-60 que passam a absorver quase 40% do total de pessoal ocupado no estado.

Tabela 1. Goiás: Indústria de Transformação, 1940-1960

Setor Industrial	1940		1950		1960	
	Estab.	Pessoal	Estab.	Pessoal	Estab.	Pessoal
Minerais não-metálicos	45	326	105	622	368	1.564
Metalurgia	2	-	4	20	25	200
Material de Transporte	-	-	3	16	18	101
Madeira	30	179	66	203	176	810
Mobiliário	-	-	25	98	115	408
Couro e Similares	22	142	17	115	53	166
Têxtil	3	-	2	15	3	55
Vestuário, Calçados, etc.	15	202	42	262	112	528
Prod. Alimentícios	134	823	283	1.205	660	2.683
Bebidas	4	10	22	160	23	138
Totais	370	2.180	623	2.866	1.596	7.035

Fonte: Estevam (1998)

No bojo deste processo de formação da estrutura industrial goiana já pode ser notada a formação de uma estrutura produtiva pouco diversificada e com forte concentração em atividades que demandam pouca tecnologia. Este é um período muito importante na composição da atividade industrial em Goiás visto que integra num mesmo processo uma urbanização recente e incipiente industrialização, focada na produção de alimentos, beneficiamento de minerais não-metálicos e madeira, conforme dados da Tabela 1. Daí já se percebe a formação de um tecido industrial concentrado em manufaturas que buscam aproveitar a proximidade do mercado fornecedor e atender o mercado que se formava internamente no bojo da urbanização.

Sobre este processo de incipiente urbanização e industrialização em Goiás, Maia (1984) retoma a noção dos efeitos de encadeamento e defende que a transformação das matérias-primas produzidas internamente deve ser feita no estado, possibilitando a geração de renda, poupança e investimento. Ao analisar o número de empresas industriais registradas, o autor já demonstra a concentração no setor de produtos alimentícios e demonstra a necessidade de diversificação da matriz industrial buscando investimento em regiões que apresentassem viabilidade para implantação de indústrias.

No que concerne à urbanização, há uma aceleração no ritmo de crescimento a partir de 1950, principalmente na porção sul do território. Há, neste período, uma intensa migração de contingentes humanos para as cidades onde já havia se iniciado a implantação das

primeiras indústrias manufatureiras de bens de consumo não-duráveis. “Goiânia e Anápolis ostentaram significativo incremento nas suas taxas de urbanização” (ESTEVAM, 1998, p. 118) ao passo que, no final da década de 1950, a população urbana de Anápolis representou 75,0% do total do município e a de Goiânia alcançou 87,0% do contingente de habitantes municipais. No entanto, este movimento de urbanização deve ser visto como um processo heterogêneo tanto nos seus efeitos quanto na sua origem. Assim, percebe-se que cidades próximas ao eixo Goiânia-Anápolis apresentaram incremento nas taxas de urbanização no período 1950-1960 condicionadas pela dinâmica econômica existentes no comércio de mercadorias entre estas cidades. No mesmo sentido, mas movidos em grande parte pela política de transportes efetivada pelo governo federal, algumas cidades do médio-norte goiano, como Porangatu e Uruaçu, também apresentaram significativo crescimento da população urbana sem que, no entanto, houvesse maior integração destas economias à dinâmica econômica do estado naquele período (ESTEVAM, 1998).

Esse processo de instalação diversas agroindústrias com foco na produção de alimentos, minerais não-metálicos e produtos de madeira, consubstanciado pela incipiente urbanização, serviu para alterar a composição da renda gerada internamente em favor dos setores industriais e de serviços. A consolidação de núcleos urbano-comerciais, aliada à ‘opção rodoviária’ operacionalizada pelo Governo Federal e a construção de Brasília em território goiano, serviram para alterar o quadro sócio-econômico regional em favor do setor de serviços, que amplia sua participação na composição do produto. Assim, nas décadas de 1940-1960, diversos fatores de âmbito nacional colaboraram como elementos transformadores da estrutura produtiva regional e, dentre estes fatores destacam-se as políticas de industrialização nacional que são discutidas na próxima subseção.

2.1.4 PLANOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO NACIONAL E EFEITOS LOCAIS

A transferência da capital federal para o Planalto Central serviu para inserir Goiás na rota das políticas industriais nacionais. A integração ao mercado nacional (impulsionada pela infraestrutura de transportes efetivada pelo Governo Federal), a urbanização e decorrente formação de centros comerciais trouxe à agenda política nacional a viabilidade de ser fortalecer a estrutura industrial goiana. Entretanto, a consolidação do Plano de Metas (1956/61) no contexto nacional anulou qualquer possibilidade de industrialização autônoma na periferia nacional. Isto se deu porque o processo de montagem da indústria pesada e de bens de consumo duráveis por meio dos programas de investimentos públicos e privados modificou substancialmente a estrutura industrial do país consolidando São Paulo como centro dinâmico da economia (CANO, 1981). Somente em 1959, com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, se percebe o primeiro

movimento que defende a necessidade de se promover políticas de desconcentração industrial com o intuito de reduzir a pobreza e o desemprego nas regiões atrasadas do país.

No bojo dos investimentos do I Plano Nacional de Desenvolvimento - PND, diversos programas voltados para o desenvolvimento do Centro Oeste serviram para estimular – mesmo que indiretamente - a criação de novas plantas industriais ou dinamização daquelas já existentes. A criação da Superintendência de Desenvolvimento da Região Centro Oeste – SUDECO em 1967 fez com que as demais regiões de Goiás – não abrangidas pela Amazônia Legal - estivessem pela primeira vez abarcadas nos investimentos do I PND[12]. No bojo do projeto 'Amazônia Legal', a região norte do estado de Goiás (atualmente Tocantins) foi beneficiada com investimentos principalmente em infraestrutura e transportes, apesar de também se beneficiar com financiamento para implantação de algumas indústrias de transformação. No mesmo período, o Programa de Desenvolvimento da Região Geoeconômica de Brasília forneceu estímulos á formação de uma estrutura industrial no estado, tendo como principal resultado a implantação do Distrito Agroindustrial de Anápolis– DAIA na segunda metade de 1970.

Apesar desses esforços para a desconcentração produtiva promovidos no contexto nacional, ao final da década de 1960, a produção industrial goiana ainda estava situada em um nível muito baixo e era voltada quase exclusivamente para a industrialização de produtos alimentícios e para o suprimento das necessidades básicas da população urbana. Por isto, essa movimentação de investimentos que passa a acontecer no cenário nacional tem impactos diretos e profundos na transformação da estrutura socioeconômica e produtiva do estado de Goiás. A conformação daquilo que se convencionou chamar de modernização da agricultura serviu para consolidar um "complexo grãos-carnes" no estado e reorientou o modo de produção regional[13]. Inseridos neste processo de modernização, a produção agrícola e pecuária passa a ser dinamizada pelos segmentos industriais a montante (indústria vendedora de maquinas e insumos – D_1) e a jusante (indústrias transformadoras de matéria-prima) servindo para consolidar em Goiás alguns elos deste processo de formação dos complexos agroindustriais[14].

A partir da década de 1970, com a implantação e melhoria das rodovias no planalto central e ampliação da produção regional de alimentos, Goiás aprofunda sua condição de "periferia imediata" do centro dinâmico nacional, notadamente São Paulo. Ocorre no período, portanto, um aumento da inserção do estado no cenário industrial nacional, com

[12] Ver detalhes em Estevam (1998).

[13] Uma análise detalhada do processo de modernização da agricultura no estado de Goiás é feita em Pires (2008).

[14] A formação dos complexos agroindustriais e a integração da agropecuária com a indústria é discutida por Delgado (1985), Kageyama (1998), Graziano da Silva (1998).

destaque para a instalação de grandes empresas do "complexo grãos-carne", que passam a ocupar posições estratégicas na região. É nesse ínterim que a agricultura que assume o papel de fornecedora de mão de obra e matéria-prima para dinamizar o processo de industrialização/urbanização que se formava e a expansão da soja traz consigo diversas empresas que atuavam como *tradings* especializadas na negociação de *commodities.*

No cenário nacional, é nesse período que se inicia um processo de desconcentração regional da indústria brasileira, tendo sua primeira fase (1970-1985) provocada por ações estatais concretizadas nas políticas de desenvolvimento regional que serviram para dotar outras regiões do país com infraestrutura necessária (telecomunicações, transporte, etc.). Sobre este ponto (DINIZ; CROCCO, 1996) afirma que "o desenvolvimento da infraestrutura, conjugado com o crescimento urbano de serviços modernos em várias cidades brasileiras, propiciou a criação de economias de urbanização em várias cidades e regiões, facilitando a desconcentração industrial" (DINIZ; CROCCO, 1996, p. 85).

Outros fatores também concorreram para este processo já que o processo de desconcentração regional da indústria nacional foi subsidiariamente fomentado por: i) deseconomias de aglomeração nas áreas metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro; ii) desenvolvimento de infraestrutura e seus efeitos; iii) a política estatal de investimento produtivo direto e incentivos fiscais regionais e; iv) a necessidade de expansão da fronteira agrícola e mineral[15].

Neste processo de expansão da fronteira agrícola, o estado de Goiás passa a apresentar incrementos em sua atividade industrial aliada a urbanização, com instalação de empresas voltadas principalmente para o setor de metalurgia, minerais não-metálicos, vestuário e calçados, têxtil e madeira. Neste período, o setor de metalurgia apresentou um crescimento no número de estabelecimentos na ordem de 235% entre 1970 e 1980, passando de 109 para 365 empreendimentos e ocupando quase 10% da mão de obra industrial do estado, segundo dados da Tabela 2.

Houve, neste período, um incremento no número de plantas industriais no estado e, representando um crescimento de 42% na quantidade de indústrias manufatureiras. Além da metalurgia, o setor de vestuário e calçados e o setor têxtil também apresentaram bom desempenho (crescimento de 168% e 100%, respectivamente) no que concerne a quantidade de estabelecimentos. Por outro lado, o setor de produtos alimentícios apresenta crescimento tímido (3%) e perde muito a sua capacidade de gerar empregos, visto que empregava 39% da mão de obra industrial em 1970 e este índice cai para 29% em 1980.

[15] Uma análise do processo de concentração, desconcentração e reconcentração econômica no Brasil é feita em CANO (1977, 1981) e em DINIZ e CROCCO(1996).

Na espacialização econômica da manufatura em Goiás as cidades de Anápolis e Goiânia apresentaram maior vulto nas atividades industriais, mesmo que focadas em empresas processadoras de alimentos e bebidas, principalmente por causa da infraestrutura de transportes existente. Apesar de ter uma industrialização ainda modesta se comparada ao Sudeste do país, este período serve para fortalecer a formação da estrutura industrial goiana.

Tabela 2. Goiás: Indústria de Transformação, 1970-1980

Setor Industrial	1970		1975		1980	
	Estab.	Pessoal	Estab.	Pessoal	Estab.	Pessoal
Minerais não-metálicos	950	3.390	1.412	6.595	1.489	11.047
Metalurgia	109	463	192	1.895	365	4.055
Material de Transporte	46	247	74	672	85	1.195
Madeira	478	1.598	851	3.159	837	3.822
Mobiliário	339	1.037	383	1.357	447	2.206
Couro e Similares	60	174	45	206	31	248
Têxtil	9	(x)	14	924	18	1.214
Vestuário, Calçados, etc.	145	891	197	1.280	388	2.825
Prod. Alimentícios	1.796	7.323	2.261	11.303	1.858	14.969
Bebidas	50	415	47	926	48	1.315
Totais	4.309	18.604	5.843	32.911	6.104	51.185

Fonte: IBGE, Censos 1970, 1975 e 1980

Por isto, estas transformações que aconteceram nas décadas de 1970 e 1980 foram fundamentais para a estruturação espacial, tanto urbana quanto regional. A modernização da agricultura sem alteração da estrutura agrária (chamada de modernização conservadora[16]) provocou um esvaziamento do campo, transformando as cidades médias em locais de concentração de habitantes. Com este processo de urbanização, os setores de comércio e serviços ganham peso na composição do PIB estadual. Todo este processo consubstanciado com a implantação de agroindústrias de transformação alimentar na periferia dos centros maiores traz indícios de que uma nova composição setorial estava se consolidando na região. Todavia, apesar de todas essas modificações na estrutura industrial que ocorreram neste período, entende-se que até 1985 acontecia ainda o processo de formação industrial goiana. Neste sentido, a próxima seção busca delinear as mudanças ocorridas no cenário industrial do estado a partir de 1985 e, principalmente, se estas alterações foram suficientemente fortes para reordenar a matriz industrial goiana.

[16] Ver em detalhes Pires (2008).

2.2 TRANSFORMAÇÕES NO SETOR INDUSTRIAL DE GOIÁS ENTRE 1985 E 2000

A inserção de um novo paradigma produtivo e tecnológico a nível mundial, que abarca novos fatores de competitividade e define, tanto nacional quanto regionalmente, novos condicionantes de localização da atividade produtiva, fez com que fossem repensadas as políticas e os instrumentos de política econômica adotados no tratamento da questão regional. As novas dinâmicas espaciais e as formas de intervenção do Estado brasileiro, através de estímulos fiscais e financeiros e implantação de infra-estrutura, articularam e desarticularam espaços no interior de cada região, dando lugar a novas formas de integração regional e nova divisão espacial do país.

Sem embargo, após 1985 a ação do Estado foi fundamental para a estruturação do tecido industrial no país, quer por investimentos em infraestrutura ou via estímulos fiscais ou financeiros. Sem embargo, até 1970 havia um processo de concentração industrial voltada para o Sudeste do país, sobretudo em São Paulo (CANO, 1977, 1981, 2008; DINIZ; CROCCO, 1996) sendo que Goiás se integrava ao mercado nacional como produtor de gêneros alimentícios, tanto para exportação quanto para suprir as crescentes demandas de urbanização nestas regiões.

No processo de reconfiguração da geografia industrial brasileira, a economia brasileira entra em uma profunda crise fiscal e financeira a partir de 1980, fazendo com que o governo federal perca poder de realizar investimentos diretos. Num contexto que pesa a ausência de uma política industrial nacional, os estados passam a criar políticas de desenvolvimento local, ancoradas em incentivos fiscais e financeiros. Isto aconteceu porque os governos estaduais passaram a exercer ativamente o papel de promotores do desenvolvimento regional com o objetivo de atrair investidores e acelerar o processo de industrialização e "minimizarem o hiato existente entre as economias que estavam na periferia do capitalismo nacional e a economia paulista, principal centro dinâmico do país" (PIRES, 2008, p. 100).

O que se percebe é uma mudança significativa da estrutura industrial goiana a partir dos anos 1985. Aliando incentivos fiscais e financeiros, percebe-se que o processo de conformação da estrutura industrial goiana foi fortemente influenciado pelas políticas de industrialização desenvolvidas pelo Estado, com o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás - FOMENTAR/PRODUZIR e Fundo Constitucional do Centro Oeste - FCO. Acompanhando a 'vocação goiana' para a produção agropecuária, há uma reorientação da produção agrícola regional, com o deslocamento da produção de grãos cujos resultados são apresentados por Castro e Fonseca (1995):

> (...) verifica-se, na segunda metade dos anos 80, um deslocamento de grandes conglomerados industriais que para lá transferem fábricas de beneficiamento de grãos e atividades integradas de criação e abate de pequenos animais. A região Centro-Oeste caracterizou-se, assim, nos anos 80, por ser um polo de atração de capitais do Centro- Sul, especialmente, das empresas lideres do complexo agroindustrial, que tenderam a ocupar posições estratégicas (CASTRO; FONSECA, 1995, p. 2).

Assim, pela proximidade do principal mercado brasileiro (Sudeste) e também pela expansão da produção agrícola ancorada na modernização da agricultura - que favoreceu a oferta de matérias-primas em escala e com preços módicos - a estrutura industrial goiana se modifica substancialmente dentro de uma nova configuração industrial. Esse deslocamento das agroindústrias para Goiás aconteceu porque a proximidade com as regiões produtoras traz vantagens competitivas de localização às empresas visto que diminui a movimentação de carga associada à atividade industrial ao mesmo tempo em que permite negociações mais vantajosas junto ao produtor. Esse é um ponto abordado por Arriel (2010) ao mostrar que a opção de ocupação industrial em Goiás se deu ancorada nas estratégias de localização, seguindo a fria lógica do mercado.

No bojo deste processo em direção à consolidação da estrutura industrial goiana, os programas de incentivos fiscais desenvolvidos pelo governo estadual e o crédito subsidiado oriundo do Governo Federal via Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO também tiveram papel importante para solidificar a mudança da composição industrial do estado, temas que são discutidos na próxima subseção.

2.2.1 PROGRAMAS DE FOMENTO À INDUSTRIALIZAÇÃO

O primeiro passo objetivando estimular a industrialização do estado foi a implantação, pelo governo de Goiás, do Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (1984 - 1999) – FOMENTAR. Este programa, criado pela Lei Estadual nº 9.489, de 19 de julho de 1984 e regulamentado pelo Decreto nº 2.453, de 22 de fevereiro de 1985, era composto por financiamento de até 70% do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS a ser recolhido nos primeiros anos de funcionamento do empreendimento, sem correção monetária.

O objetivo do programa era incrementar a implantação e a expansão das atividades industriais, preferencialmente as do ramo da agroindústria que efetivamente contribuíssem para o desenvolvimento econômico do estado (SILVA, 2007), por meio da geração de empregos e produção de mercadorias que anteriormente não eram produzidas no estado. Além disto, o FOMENTAR previa vendas a preços subsidiados de lotes nos Distritos

Industriais do Estado, construção da infraestrutura básica e redução do ICMS para operações realizadas com outras empresas beneficiárias do programa.

É importante ressaltar que em um período de alta inflação, ao financiar 70% do ICMS devido pelo empreendimento sem correção monetária, o FOMENTAR promovia, na verdade, uma transferência de recursos dos cofres estaduais às empresas. Sobre este ponto Paschoal (2001) apresenta que o "valor efetivamente pago pela empresa teria, no total, correspondido a 0,13% do valor devido no último ano da isenção. Ou seja, a empresa teria ficado isenta de 70% do ICMS durante 4 anos e mais durante 4/5 do último ano" (PASCHOAL, 2001, p. 53).

Assim, neste processo de movimentação de capitais industriais, há uma expressiva atração de indústrias para o estado de Goiás a partir da segunda metade dos anos 1980. Segundo os dados da Secretaria de Indústria e Comercio do Estado de Goiás – SIC/GO, durante o período de contratações do FOMENTAR entre 1985 e 2003, 1.566 empresas foram beneficiadas pelo programa, gerando 144.760 empregos. Estabelecendo um corte, o montante de novas empresas que foram beneficiadas chegou a 899, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3. Goiás: Número de empresas, empregos e investimentos fixos gerados por ano com o incentivo do FOMENTAR, 1985-2003

Ano	Empresas Beneficiárias	Empresas novas	Empregos projetados	Investimentos Fixos aplicados em R$
1985	22	18	801	41.377.305,00
1986	67	57	4.191	121.563.797,00
1987	50	45	6.528	174.170.858,00
1988	40	34	5.002	191.083.436,00
1989	65	56	4.447	410.981.114,00
1990	55	40	6.922	338.437.295,00
1991	111	89	13.427	757.941.276,00
1992	144	68	19.161	895.179.671,00
1993	85	61	7.673	241.406.391,00
1994	139	97	5.944	483.491.207,00
1995	149	117	8.409	443.375.595,00
1996	70	36	5.211	80.581.923,00
1997	104	38	9.316	411.960.456,00
1998	165	37	14.336	404.661.731,00
1999	85	57	8.175	347.592.071,00
2000	91	46	13.357	745.894.005,00
2001	27	3	6.040	208.321.208,00
2002	3	0	-	1.883.938,00
2003	94	0	5.820	308.946.315,00
Total	**1566**	**899**	**144.760**	**6.608.849.592,00**

Fonte: Secretaria Indústria e Comércio– SIC/GO - 2012

No segmento agroindustrial, Paschoal (2001) destaca que vieram para Goiás (décadas de 1980 e 1990) 18 laticínios, 09 usinas de açúcar e álcool, 11 curtumes, 10 frigoríficos, 05 indústrias alimentícias, 06 indústrias processadoras de oleaginosas e 04 de derivados de milho. Esse processo resultou na ampliação do peso da indústria no valor do Produto Interno Bruto – PIB do estado, ampliando a diversificação da estrutura industrial goiana. Com o impacto inicial provocado por estes investimentos, outras empresas de diversos ramos se juntaram a essas: 12 metalúrgicas, 06 cerâmicas, 07 fábricas de bebidas, 04 de cimento, 14 confecções, 05 farmacêuticas, 06 de embalagens, 03 serralharias, 01 montadora de veículos utilitários e 01 de tratores.

Apesar destes resultados, é importante ter em conta que, além dos incentivos fiscais, atenuação da correção monetária sobre os saldos devedores e ações de doação de áreas para implantação destas indústrias, outros fatores influenciaram decisivamente no deslocamento de algumas destas empresas. Pode-se notar que algumas empresas buscavam especificamente recursos naturais abundantes, matérias primas resultantes da abertura de novas fronteiras agrícolas, mão de obra barata e com baixo nível de sindicalização (SILVA, 2007).

Isto acontece porque o crescimento agropecuário goiano, a partir dos anos 1970, tornou o estado mais atraente aos empreendimentos agroindustriais que, por características próprias de localização industrial[17], deslocam-se para locais próximos das fontes de matérias primas. Assim, por vezes, o incentivo fiscal dado pelo estado com o objetivo de gerar desenvolvimento servia apenas como transferência de divisas numa região onde a fronteira agrícola era fator competitivo. Além disto, cumpre-nos apenas assinalar o fato inegável de que os esforços "industrializantes" do poder público local comprometeram a arrecadação estadual, limitando sua capacidade de intervenção nos rumos tomados pelo desenvolvimento socioeconômico em Goiás (SILVA, 2007). De modo bastante sintético, esta política concretiza a falta de um Estado direcionador dos investimentos, dando tratamento tributário diferenciado a agroindústrias que, por características da atividade-fim, necessitam se instalar próximas às fontes de matéria prima.

Contudo, após a estabilização monetária promovida pelo Plano Real, o FOMENTAR perde muito sua atratividade face a redução dos níveis de inflação (PARANAIBA, 2012). Assim, em janeiro de 2000, a Lei Estadual nº 13.591 institui o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás - PRODUZIR em conjunto com o Fundo de Desenvolvimento de Atividades Industriais – FUNPRODUZIR. Este programa, que é uma evolução do FOMENTAR, teve como objetivo aprimorar os incentivos fiscais e abrir novas alternativas

[17] Um estudo acerca da localização industrial para o estado de Goiás é feito em Arriel (2010), ressaltando que a localização das manufaturas goianas esteve estreitamente relacionada com as vantagens de sinergia tecnológicas e comerciais.

para a atração de indústrias, diversificação da produção e renovação tecnológica das empresas já instaladas no estado.

A implantação do PRODUZIR foi necessária frente às modificações na legislação fiscal, sendo toda a operacionalização do incentivo fiscal adaptada às condições atuais da economia goiana. Este novo programa oferece financiamento de parte do ICMS (73%), por um prazo entre 5 e 15 anos, e está dividido em diversos subprogramas (ver Quadro 1), destinados a diferentes setores, inclusive a empresas de prestação de serviços que ofereçam suporte para as indústrias[18].

Quadro 1. Goiás: Subprogramas do Programa PRODUZIR

Subprograma	Objetivos	Lei de Criação
MICROPRODUZIR	Incentivar a implantação ou expansão de micro e pequenas empresas, enquadradas ou não no Regime Simplificado de Tributos Federais, desde que o faturamento não ultrapasse R$ 2.400.000,00, com base no no financiamento de até 90% do ICMS mensal	Lei nº. 13.591 de 18/01/00
CENTROPRODUZIR	Incentivar, por meio de apoio financeiro, a instalação, no Estado de Goiás de central única de distribuição de produtos de informática, telecomunicação, móvel, eletro-eletrônico, e utilidades domésticas em geral.	Lei nº. 13.844 de 01/06/01
TELEPRODUZIR	Prestação de assistência financeira destinada ao financiamento de parcela do custo do investimento realizado, à empresa de telecomunicação que instalar unidade central de atendimento (call center) no Estado de Goiás.	Lei nº. 13.839 de 15/05/01
COMEXPRODUZIR	Apoiar operações de comércio exterior no Estado de Goiás realizadas por empresa comercial importadora, inclusive por "trading company", que operem exclusiva ou preponderantemente com essas operações. Concede um crédito outorgado de ICMS, a ser apropriado na saída interestadual de mercadorias importadas, compensando o imposto devido pela empresa, no valor de até 65% sobre o saldo devedor do imposto no período correspondente às operações internacionais.	Lei nº. 14.186 de 27/06/02
TECNOPRODUZIR	Prestação de incentivo financeiro destinado a motivar investimentos privados para a construção da torre central do "Teleporto Parque Serrinha", cujo prazo para execução será de 03 anos, após realização do termo licitatório. O incentivo poderá ser concedido com base na arrecadação do ICMS efetivamente pago pela empresa investidora, após celebração de TARE com a Secretaria da Fazenda.	Lei nº. 14.186 de 27/06/02
LOGPRODUZIR	Incentivar a instalação e expansão de empresas operadoras de Logística de Distribuição de produtos no Estado de Goiás. O incentivo consiste na concessão de crédito outorgado sobre o ICMS incidente sobre as operações interestaduais de transportes pela empresa operadora de logística.	Lei nº. 14.244 de 29/07/02

[18] Ver em detalhes, Paranaíba (2012).

Fonte: Secretaria da Indústria e Comércio do Estado de Goiás – SIC/GO (2012)

Este programa, apesar de ter operacionalização diferente, seguia a mesma lógica de subvenção do FOMENTAR. De acordo com o grau de prioridade do empreendimento, o saldo devedor do financiamento era reduzido de 30% a 100% na liquidação dos valores utilizados nos últimos doze meses. Assim, o grau de prioridade para o investimento variava conforme: a) número de empregos diretos gerados; manutenção de creche para os filhos dos funcionários; c) oferta mensal de cursos profissionalizantes para os funcionários; d) oferta de empregos para egressos da Agência Goiana do Sistema Prisional; etc. A empresa que atingisse os coeficientes máximos de prioridade poderiam receber até 100% de desconto do ICMS financiado.

Uma inovação importante do PRODUZIR foi a criação do subprograma MICROPRODUZIR voltado ao financiamento de até 90% do ICMS de micro e pequenas empresas. Devido às dificuldades na geração de estatísticas e levantamento de informações contábeis acessórias, este subprograma já previu simplificação do projeto e redução das garantias exigidas pelo agente financeiro nas operações contratadas neste subprograma. Além do MICROPRODUZIR outros subprogramas foram criados com o objetivo de impulsionar atividades de distribuição de produtos de informática, eletro-eletrônico e utilidades domésticas (CENTROPRODUZIR), instalação de centrais de *Call Center* (TELEPRODUZIR), incentivos a operações de comércio exterior via *trading company* (COMEXPRODUZIR) e ampliação de operadoras logísticas (LOGPRODUZIR), conforme Quadro 1.

Outro fato importante é que, quando da aprovação deste novo programa, as empresas que já se encontravam abarcadas pelos benefícios do FOMENTAR puderam optar por migrar ou não para este novo programa, conforme o que seria mais interessante para cada empreendimento. Por isto, a implantação do PRODUZIR possibilitou que outras grandes empresas se instalassem em Goiás. Entre os anos 2001 e 2009, foram contratados 554 projetos de concessão de benefícios fiscais para implantação ou expansão de empreendimentos industriais. Estes projetos somaram R$ 9,6 bilhões e R$ 62,5 bilhões em incentivos concedidos, dos quais 218 já foram implementados e o restante está em processo de implantação (CASTRO et al, 2009).

De modo geral, os dois programas de incentivos fiscais, implementados em Goiás, estiveram orientados para o desenvolvimento de três grandes grupos de segmentos industriais: 1) processamento de matérias-primas naturais e indústrias acessórias, como embalagens, adubos e rações; 2) química, farmacêutica e automobilística, com a tentativa de diversificação da economia; 3) setores tradicionais como de confecções, calçados e móveis, com objetivos de promover o adensamento de suas cadeias produtivas (CASTRO et

al., 2009). Esses resultados foram confirmados por um estudo desenvolvimento pelo Instituto Mauro Borges – IMB que mostra uma concentração dos beneficiários do FOMENTAR/PRODUZIR nestes setores e em regiões mais dinâmicas (IMB, 2012), ampliando as disparidades regionais.

Outro programa de incentivo financeiro, esse instituído pelo governo federal, para motivar o desenvolvimento econômico e social da região Centro-Oeste foi o Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO, amparado no bojo da Constituição Federal do Brasil em 1988. O foco central deste programa foi determinar uma transformação na estrutura industrial e agropecuária dos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Assim, pela força dos Artigos 159 (inciso I e alínea "c") e 161 (inciso II) da Constituição Federal do Brasil, regulamentados pela Lei 7.827/89 passa a ser destacado[19]:

> três por cento, para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, através de suas instituições financeiras de caráter regional, de acordo com os planos regionais de desenvolvimento, ficando assegurada ao semiárido do Nordeste a metade dos recursos destinados à Região, na forma que a lei estabelecer (Constituição Federal do Brasil, 1988).

O FCO foi dividido em programas e subprogramas, que promoviam financiamento direto com o objetivo de integrar as atividades industriais e agropecuárias no estado de Goiás, dando condições para que a estrutura industrial goiana se organizasse de modo complementar, possibilitando aproveitar as sinergias de localização e promover encadeamentos 'para frente' e 'para trás'. Dentre os programas, podemos citar:

- **FCO Empresarial:** Programa de Desenvolvimento Industrial; Programa de Infraestrutura Econômica; Programa de Desenvolvimento do Turismo Regional; Programa de Desenvolvimento dos Setores Comercial e de Serviços;
- **FCO Rural:** Programa de Desenvolvimento Rural; Programa de Desenvolvimento de Irrigação e Drenagem; Programa de Desenvolvimento de Sistema de Integração Rural; Programa de Integração Lavoura-Pecuária; Programa de Conservação da Natureza; Programa de Retenção de Matrizes na Planície Pantaneira; Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Aqüicultura; Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Pesca, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar;

[19] De acordo com a Lei 7.827/89 as principais fontes financeiras do FCO eram provenientes do Tesouro Nacional (arrecadação do IPI e IR), dos retornos financeiros provenientes dos projetos do FCO e dos seus recursos não aplicados.

A destinação deste montante de recursos federais foi dividida conforme a resolução da Superintendência do Centro Oeste – SUDECO sendo destinados 19% ao Distrito Federal, 29% para Goiás, 29% para Mato Grosso e 23% para Mato Grosso do Sul. Por meio deste programa foi possível destinar um aporte permanente de recursos, possibilitando financiamentos de longo prazo para os diversos segmentos econômicos instalados na região, gerando novas perspectivas junto ao empresariado ao passo que dinamizava a economia local. Além disto, obrigatoriamente, 50% destes recursos deveriam ser aplicados no FCO Empresarial e, destes, apenas 20% poderia ser destinado ao setor de comércio e serviços. Houve, por meio deste programa, uma expressiva ampliação da capacidade de financiamento do setor industrial, que promoveria os 'efeitos de arraste' desta economia periférica.

Por isto, o FCO teve um papel importante no processo de diversificação industrial goiana visto que incentivava a utilização de tecnologias avançadas para ampliar a produtividade. Barbosa (2005) demonstra uma grande quantidade de recursos canalizados para Goiás por este meio constitucional de financiamento produtivo, estando voltados principalmente para a implantação e expansão de médios e grandes empreendimentos. Como o Banco do Brasil foi constituído como agente financeiro responsável pela aplicação dos recursos do fundo e, a partir de 2001 passa a assumir o risco do crédito, a distribuição destes recursos se manteve concentrada em médios e grandes empreendimentos, visto que são mais capitalizados e normalmente possuidores de garantias passíveis de execução.

Não se pode deixar de considerar os recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, que também foram importantes na conformação industrial goiana. Entretanto, considerando a dificuldade de mensuração da quantidade de recursos destinados pelo BNDES a partir dos dados de financiamento, Castro e Fonseca (1995) defendem que pode haver uma superestimação dos recursos visto que as estimativas destes recursos foram corrigidas em dólares no momento da liberação, não correspondendo aos valores liberados.

2.2.2 REORDENAÇÃO INDUSTRIAL RECENTE

Desde o inicio dos anos 1990 a economia goiana vem passando por um importante processo de expansão industrial, com a emergência de novos segmentos industriais, impulsionados pelo processo de abertura econômica posta em marcha no cenário nacional. A redução da intervenção estatal na economia e a concorrência internacional evidenciaram a incapacidade da produção interna de competir com o produto estrangeiro, levando as empresas a se reestruturarem, alterando a dimensão especial do desenvolvimento econômico, que convergia unicamente para o sudeste do país. Na busca de disponibilidade

de recursos naturais, sinergias produtivas e benefícios advindos dos encadeamentos de produção, houve neste período um processo de deslocamento das estruturas industriais para as regiões periféricas.

No bojo desse processo de reconfiguração da geografia industrial brasileira, a proximidade com São Paulo proporcionou a Goiás uma importante vantagem de localização ao mesmo tempo em que a abertura econômica gerava novas formas de articulação regional, possibilitando aos sistemas produtivos internos uma ligação direta com o exterior. Assim, inicia-se um processo de desconcentração da geração de riquezas entre os estados brasileiros em face da necessidade de competitividade internacional para seus produtos, dentro do contexto da globalização. Visando a eficiência tanto organizacional quanto tecnológica, grandes agroindústrias migram para o estado buscando maior proximidade da matéria-prima.

Sem desconsiderar os efeitos de localização promovidos pela ampliação da fronteira econômica nacional a partir dos anos 1990, os resultados dos programas de incentivos á industrialização do estado de Goiás foram expressivos em praticamente todos os segmentos industriais. Arriel (2010) defende que o desempenho da economia goiana esteve fortemente influenciado pelos investimentos industriais, "responsáveis pelo adensamento das cadeias produtivas do agronegócio e diversificação da estrutura produtiva do estado" (ARRIEL, 2010, p. 47). Com efeito, ao analisar o processo de localização das plantas industriais goianas Arriel (2010) percebe que os primeiros empreendimentos do ramo de processamento de alimentos e outras importantes empresas do ramo industrial, responsáveis por iniciar o processo de diversificação industrial em Goiás (CAMECO – John Deere; MMC – Mitshubishi e as grandes indústrias do polo farmo-químico de Anápolis) se instalaram no estado neste período, dinamizadas por estes incentivos fiscais e financeiros (FOMENTAR/PRODUZIR e FCO).

Tabela 4. Goiás: Distribuição do valor adicionado conforme atividade econômica, 1985-1994

Ano	Participação (%)		
	Agropecuária	**Indústria**	**Serviços**
1985	19,7	26,5	53,8
1986	20,1	30,8	49,1
1987	16,8	24,3	59,0
1988	15,1	27,6	57,3
1989	11,8	27,7	60,5
1990	14,5	24,7	60,8
1991	13,6	25,3	61,1
1992	13,3	27,5	59,2
1993	16,2	26,7	57,1
1994	18,7	28,3	53,0

Fonte: SEPLAN-GO/SEPIN – Gerência de Contas Regionais.

Para exemplificar este processo, em 1985 o setor industrial goiano representava 26,5% do produto interno goiano, ao passo que a agropecuária tinha uma participação próxima a 20% e o setor serviços a 54%. A implantação do programa de incentivo fiscal FOMENTAR (1994 – 1999), FCO (1989) e, posteriormente, do PRODUZIR (2000), serviu para impulsionar o crescimento da indústria que apresentou uma tendência de expansão e passou a participar em 1994 com 28,3% do PIB goiano, ganhando espaço frente à agropecuária e ao setor de serviços, conforme Tabela 4.

O que se percebe neste período são pequenas alterações na estrutura do PIB estadual onde a atividade industrial que já era beneficiada pelos incentivos fiscais desde meados dos anos 1980 passam a contar, a partir de 1990, com crédito subsidiado via Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO. A atividade agropecuária, que no processo de modernização da agricultura passou a ser subordinada aos interesses industriais (a montante e a jusante), passa a ser financiada pela expansão das agroindústrias e, de certo modo, recompondo a sua participação no produto estadual.

A Tabela 5 apresenta o montante de recursos aplicados pelo FCO na estruturação econômica da região Centro-Oeste do país. Considerando que, no mínimo, 29% destes recursos foram aplicados em Goiás, já se percebe uma considerável aplicação de recursos produtivos na economia goiana. Por outro lado, tendo em conta que a metade destes recursos foram aplicados na estrutura empresarial e que apenas 20% poderia ser destinado ao financiamento do setor de comércio e serviços, a estrutura industrial goiana recebeu entre 1990 e 2000 um montante superior a R$ 390 milhões.

Tabela 5. Aplicação dos recursos do Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO, 1989-2000

Ano	Aplicação – R$ (a)	Empregos (b)	Custo médio R$ (a/b)
1990	297.124	7.055	42,1
1991	340.032	14.563	23,3
1992	167.957	10.342	16,2
1993	472.352	24.426	19,3
1994	331.236	23.620	14,0
1995	200.800	16.071	12,5
1996	253.875	17.124	14,8
1997	348.000	21.501	16,2
1998	430.583	31.170	13,8
1999	196.169	23.077	8,5
2000	332.250	24.958	13,3

Fonte: Ministério da Integração Nacional (2006).
Obs. Valores atualizados pelo Ministério da Integração pela BTN e TR, a preços de dezembro de 2005.

Apesar da importância dos incentivos financeiros, o processo de estruturação do perfil industrial goiano não se deu ancorado unicamente nesta forma de financiamento. Castro e Fonseca (1995) mostra que há um aumento no quantitativo de empresas

internacionais entre 1985 e 1991, principalmente daquelas que atuam no processamento de oleaginosas que, por impedimentos legais, não podem ser beneficiárias dos recursos do FCO. Por outro lado, no setor de laticínios houve uma predominância de líderes nacionais, mostrando que os setores tradicionais da agroindústria goiana perderam espaço para empresas de origem nacional e internacional lideres do complexo grãos-carnes. Esse processo demonstra a formação de uma estrutura industrial menos diversificada e concentrada em médias e grandes empresas atuando em áreas de maior competitividade.

Neste ponto, é importante destacar que a concentração da atividade produtiva em grandes e médias empresas não pode ser considerada um ponto negativo no processo de desenvolvimento da economia regional. As firmas dinâmicas (ou setores-chave, na definição de Hirschmam (1961)) são relativamente grandes e exercem ampla influência em seu meio, além de pertencer a setores dinâmicos da economia, com elevada capacidade de expansão. O que se percebe é que as empresas que se instalaram no estado neste período pertenciam a estes setores-chave de modo que formaram vínculos e ligações na forma de bens e serviços, criando efeitos de realimentação e gerando multiplicadores interindustriais.

Estes setores-chave definidos por Castro e Fonseca (1995) são os responsáveis por efeitos de encadeamento pela sua capacidade de induzir novos investimentos 'para frente' e 'para trás', despertando interesse junto a programas de desenvolvimento regional. Há, portanto, um crescimento dos setores de óleos vegetais em bruto e abate e preparação de carnes, gerando encadeamentos produtivos com a estrutura produtiva agropecuária, com os setores da indústria de insumos modernos e máquinas agrícolas (D_1) e com os setores de beneficiamento, comercialização, armazenagem e transporte, tanto de matérias primas quanto de alimentos. Nota-se que as estruturas industriais que se instalam em Goiás são importantes indutores do desenvolvimento via investimentos complementares entres si.

Além dos investimentos nestes setores, houve a instalação de empreendimentos no segmento industrial farmacêutico, que praticamente inexistiam em Goiás nos inícios dos anos 90. Os resultados dos investimentos nesse setor foram tão evidentes que seus produtos passam a ocupar uma posição de destaque na composição manufatureira goiana e nacional, ocupando o terceiro lugar na produção brasileira, atrás apenas de São Paulo e Rio de Janeiro (CASTRO et al., 2009). Este resultado pode, de certo modo, ser atribuído á política de incentivos fiscais do Estado, que passa a ser mais agressiva a partir de 2000, com a implantação do PRODUZIR e seus subprogramas. Mesmo considerando que estas empresas apenas embalam compostos fármacos-químico importados de outros estados/países, a instalação destas indústrias potencializa a geração de renda internamente e atende a consolidação de um mercado consumidor importante que se formou pela intensificação da urbanização.

Neste ponto, os efeitos da inserção de forças capitalistas externas serviram também para dinamizar a formação de um mercado consumidor e as empresas passam a se instalar no estado buscando não somente a proximidade com a matéria-prima local mas também focada na capacidade de consumo da região. Por outro lado, incentivando a logística de aprovisionamento para estas estruturas industriais que se instalam em Goiás, o Estado também inicia um processo de redução de alíquotas e criação de diversos incentivos fiscais pontuais, buscando ampliar a competitividade dos segmentos industriais aqui instalados.

De modo bem claro, percebe-se um crescimento do peso da atividade industrial no valor adicionado do estado, apesar de apresentar uma estrutura econômica bastante concentrada no setor de serviços. O conjunto de atividades do segmento industrial em Goiás que representava 20,4% do PIB em 1995 passa a representar 26,6% em 2010. Este crescimento de 32,3% no período é sustentado pelo crescimento da indústria de transformação, que passa a representar 15,2% do PIB goiano (antes era 11%) e responde por mais da metade (56%) do valor adicionado pelo setor industrial. Os resultados podem ser vistos na Figura 4, que mostra a composição do PIB estadual no período 1995-2009.

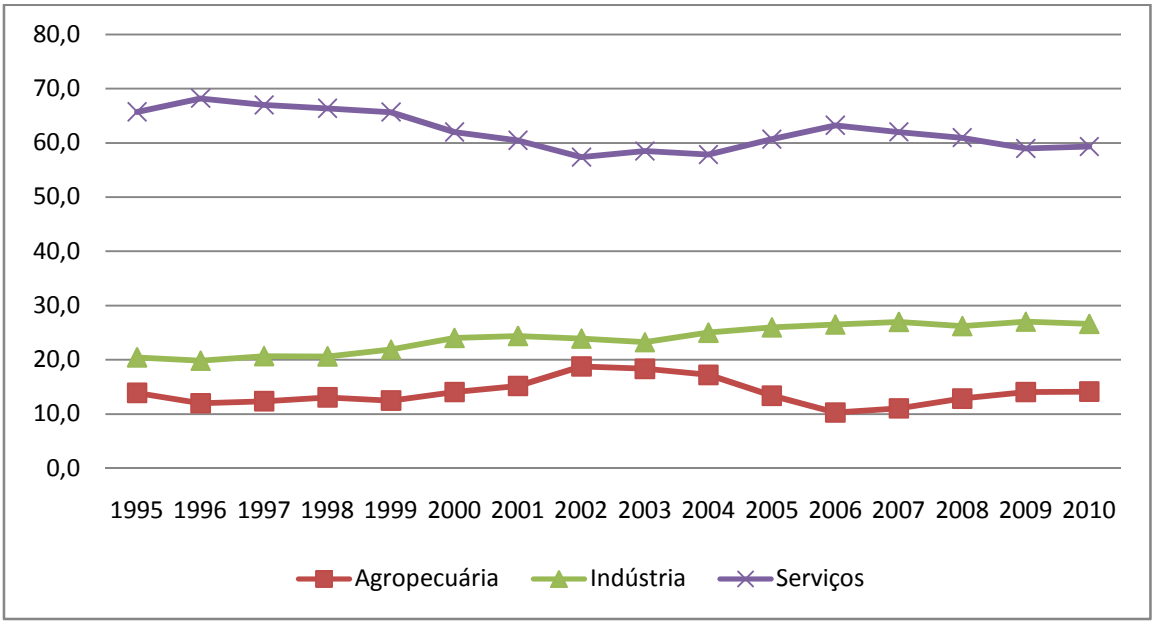

Figura 4. Goiás: Composição setorial da renda interna, 1995-2009 - (%)
Fonte: SEPLAN-GO/SEPIN – Gerência de Contas Regionais 2012

Apesar do expressivo crescimento industrial apresentado neste último período, o processo de industrialização no estado de Goiás se apresentou fortemente concentrado e excludente. Arriel (2010) mostra que 98,1% do faturamento total do setor industrial goiano estava concentrado em 16 atividades e apenas 26 localidades centralizam 78,46% do faturamento do setor industrial, evidenciando um processo concentração industrial. Além disto, IMB (2012) mostra que os resultados das políticas de incentivos fiscais e financeiros

promovidas nos últimos anos mostram a formação de uma estrutura industrial calcada em médias e grandes empresas e com baixa diversificação produtiva.

Isto se deu nesta dinâmica porque a formação da matriz industrial goiana esteve voltada para o atendimento de demandas localizadas, de forma complementar à indústria paulista. A alternativa da agroindústria foi estimulada buscando promover o desenvolvimento regional por meio dos efeitos estimuladores dela provenientes, assumindo posição de destaque os setores de grãos-carne e seus encadeamentos a jusante e a montante. Apesar de se formar uma estrutura regional concentrada (e excludente), este processo viabilizou dinamizou, mesmo que de forma incipiente, a decisão de investimento do excedente econômico dentro do próprio estado.

3 A METODOLOGIA DO TRABALHO

O objetivo deste capítulo é apresentar a metodologia adotada para a caracterização do fenômeno da heterogeneidade estrutural na estrutura de emprego e produtividade do trabalho no estado de Goiás para o período 2000/2010. Para tanto, foram feitas duas análises: i) uma focada no grau de intensidade tecnológica aplicada ao processo produtivo, conforme classificações definidas pela OECD (2011) e ii) por porte de empresas, de acordo com a classificação do IBGE (2003) adaptadas por Kupfer e Rocha (2005). O objetivo destas análises é captar as implicações decorrentes dos elevados diferenciais de produtividade e concentração industrial na estrutura de rendimentos dos trabalhadores da manufatura goiana. Portanto, este capítulo está dividido em duas seções que buscam resumir a metodologia adotada, bem como alguns dos autores que aplicaram estes métodos.

3.1 FONTE DE DADOS

O estudo da produção industrial foi concentrado na Indústria de Transformação (IT) goiana que corresponde á seção D da Classificação Nacional de Atividades Econômicas versão 1.0 (CNAE 1.0). O IBGE (2003) define que todas as atividades que envolvam a transformação física, química ou biológica de materiais, substâncias ou componentes com a finalidade de se obterem produtos novos estão abarcadas na estrutura da indústria de transformação.

Com o intuito de fazer a caracterização das indústrias de transformação em Goiás, buscou-se primeiramente levantar os dados do valor adicionado junto á Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás (SEFAZ-GO). Após alguns entraves que perduraram por alguns meses, foi disponibilizada uma série de dados de entradas e saídas das empresas classificadas na seção D da CNAE 1.0, com um período de abrangência entre 2003-2011. Estes dados foram disponibilizados a 7 dígitos, o que possibilitaria uma análise bem detalhada das transformações na estrutura industrial em Goiás. Entretanto, os valores apresentados pela SEFAZ-GO se apresentaram muito divergentes dos valores obtidos junto ao IBGE para a produção industrial. Fato é que os dados da Secretaria da Fazenda não

contemplam as micro e pequenas empresas que optaram pelo regime de tributação simplificado (SIMPLES/SUPER-SIMPLES), impedindo qualquer análise de estrutura industrial.

Por isto buscou-se os dados secundários das Indústrias de Transformação instaladas no estado de Goiás junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que é o órgão oficial de estatística no país. Após diversas solicitações, obteve-se acesso aos dados por meio de tabulações especiais desenvolvidas pelo IBGE, no bojo da Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/11). Como o objetivo inicial era fazer uma análise regionalizada da heterogeneidade estrutural, solicitou-se as informações desagregadas ao nível de município. Entretanto, as informações relativas a atividades industriais que possuam menos que três estabelecimentos em determinada região geográfica são sigilosas com o objetivo de evitar a individualização do informante, sendo disponibilizados apenas dados agregados em nível de estado.

Os dados secundários utilizados para análise foram levantados a partir da Pesquisa Industrial Anual Empresa (PIA/Empresa) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Segundo o IBGE (2003) esta pesquisa inclui, na amostra, todas as empresas industriais com 30 ou mais pessoas ocupadas. As demais empresas, numericamente majoritárias e com pequena expressão no computo geral da atividade econômica, são objeto de seleção amostral. Cabe ressaltar, no entanto, que apenas os estabelecimentos industriais que tenham registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) são computados, excluindo de seu escopo o setor informal da economia, ou aquilo que Schneider (2011) chamou *Shadow Economy*.

A PIA-Empresa discrimina seus dados a partir de duas unidades diferentes de investigação: a empresa e as unidades locais. A empresa é caracterizada por uma unidade jurídica registrada como uma firma ou razão social que compreende o conjunto de atividades econômicas desenvolvidas em uma ou mais unidades locais. Por outro lado, as unidades locais são definidas como o espaço físico onde uma ou mais atividades econômicas são realizadas sendo, portanto, um endereço de atuação da empresa (IBGE, 2003). Este ponto é importante de ser abordado porque uma empresa pode abarcar mais de uma unidade local industrial sendo que cada unidade local pode exercer atividades diferentes. Como a classificação por empresas se dá pelo CNAE principal (aquele com maior participação no faturamento), pode existir casos de superdimensionamento de alguns setores, distorcendo a representação de cada atividade. Como a distribuição da produção industrial é muito importante para a caracterização definida neste trabalho, foram utilizados os dados das unidades locais caracterizados pela PIA.

Assim, da PIA-Empresa foram retiradas informações acerca do Número de Estabelecimentos, Valor da Transformação Industrial (VTI), Pessoal Ocupado (PO) e

salários, remunerações e outros rendimentos do trabalho, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) versão 1.0. Foram utilizados os dados disponibilizados pelo IBGE a 2 dígitos, ou seja, segundo as Divisões da Indústria de Transformação (Seção D da CNAE 1.0), conforme Quadro 2.

Quadro 2. Indústria de Transformação (CNAE1.0 - 2 dígitos)

CNAE 1.0	Descrição
15	FABRICAÇAO DE PRODUTOS ALIMENTICIOS E BEBIDAS
16	FABRICAÇAO DE PRODUTOS DO FUMO
17	FABRICAÇAO DE PRODUTOS TEXTEIS
18	CONFECÇAO DE ARTIGOS DO VESTUARIO E ACESSORIOS
19	PREPARAÇAO DE COUROS E FABRICAÇAO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS
20	FABRICAÇAO DE PRODUTOS DE MADEIRA
21	FABRICAÇAO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL
22	EDIÇAO, IMPRESSAO E REPRODUÇAO DE GRAVAÇOES
23	FABRICAÇAO DE COQUE, REFINO DE PETROLEO, ELABORAÇAO DE COMBUSTIVEIS NUCLEARES E PRODUÇAO DE ALCOOL
24	FABRICAÇAO DE PRODUTOS QUIMICOS
25	FABRICAÇAO DE ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLASTICO
26	FABRICAÇAO DE PRODUTOS DE MINERAIS NAO-METALICOS
27	METALURGIA BASICA
28	FABRICAÇAO DE PRODUTOS DE METAL - EXCLUSIVE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
29	FABRICAÇAO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS
30	FABRICAÇAO DE MAQUINAS PARA ESCRITORIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
31	FABRICAÇAO DE MAQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
32	FABRICAÇAO DE MATERIAL ELETRONICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇOES
33	FABRICAÇAO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇAO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISAO E OPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONOMETROS E RELOGIOS
34	FABRICAÇAO E MONTAGEM DE VEICULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
35	FABRICAÇAO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE
36	FABRICAÇAO DE MOVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS
37	RECICLAGEM

Fonte: Comissão Nacional de Classificação – CONCLA/IBGE

3.1.1 LIMITAÇÕES EM RELAÇÃO AO USO DO INDICADOR DE PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

A utilização do indicador produtividade do trabalho como uma *proxy* da heterogeneidade estrutural, conforme discutido no referencial teórico, possui algumas limitações que devem ser ressaltadas. A produtividade aqui discutida é a produtividade aparente do trabalho, definida como a relação entre Valor da Transformação Industrial (VTI) e Pessoal Ocupado (PO). O VTI é o resultado do Valor Bruto da Produção (VPB) deduzido o

Custo das Operações Industriais (COI) sendo, portanto, uma variável bastante próxima do Valor Adicionado (VA). A principal diferença entre o VTI e o VA é que neste ultimo são excluídas as despesas gerais, ou seja, aquelas que não estão relacionadas ao processo produtivo. Apesar destas limitações, o VTI é aceito como uma *proxy* do Valor Adicionado (VA), visto que o resultado do VA é fortemente afetado por mudança nos preços, conforme discutido por Rocha (2004b).

Outro ponto a ser considerado na análise da produtividade aparente do trabalho é pela utilização de dados sobre o total de pessoas ocupadas na atividade industrial e não acerca do total de horas trabalhadas, conforme ressaltado por Considera (1998) e Sabóia e Carvalho (1997). Num cenário de incerteza sobre os rumos da economia e tendo em conta os elevados custos para contratação/demissão de cada trabalhador, o empresário tende pagar horas extras ao invés de investir na contratação de um novo trabalhador. Este fato gera um descompasso entre o crescimento do produto e do emprego industrial, afetando os resultados encontrados para a produtividade aparente do trabalho.

Outro fenômeno que deixa de ser captado quando se utilizam os dados da indústria de transformação fornecidos pelo IBGE é a terceirização. A produção industrial terceirizada ocorre quando uma parcela da produção deixa de ser realizada no estabelecimento registrado pela pesquisa do IBGE e passa a ser produzida por outro estabelecimento. Considera (1998) apresenta duas situações possíveis: i) este outro estabelecimento que assume a produção não faz parte da amostra do IBGE e, portanto, seu VTI deixa de ser registrado, gerando uma subestimação do produto ao passo que amplia virtualmente a produtividade; ou ii) este outro estabelecimento faz parte da amostra do IBGE e a produção continua a ser apurada, agora neste novo estabelecimento, sem impactos diretos na produtividade.

No caso do emprego, a terceirização atua de forma inversa, ou seja, superestimando a capacidade de geração de empregos, caso o estabelecimento que passou a produzir não esteja registrado na amostra do IBGE. Neste caso, “emprego que deixou de ser registrado no estabelecimento que a produção deixou de existir também não será registrado no estabelecimento que passou a produzir a parcela de produção terceirizada” (CONSIDERA, 1998). Se o estabelecimento que passa a produzir fizer parte da amostra, o emprego adicional gerado por este estabelecimento será compensado pelo desemprego no estabelecimento original.

Entretanto, Bonelli e Fonseca (1998) sugerem que este efeito não é tão forte na estrutura da indústria de transformação brasileira. Ao observar a significação da terceirização no conjunto das plantas industriais “em algumas pesquisas diretas as empresas não confirmaram o uso intensivo da terceirização” (BONELLI; FONSECA, 1998, p. 25). Por outro lado, a medida de emprego utilizada nos cálculos de produtividade se refere a

pessoas diretamente ligadas à produção enquanto a terceirização esteve fortemente concentrada em atividades não diretamente ligadas ao processo produtivo, o que serve também para atenuar estas distorções (BONELLI; FONSECA, 1998; SABÓIA; CARVALHO, 1997).

Diante da necessidade de buscar uma medida de índice mais próximo da variação no *quantum* industrial, os valores da transformação industrial foram deflacionados a preços constantes de 2010, sendo utilizado para tal o Deflator Implícito do PIB da indústria de transformação, conforme metodologia apresentada por Kupfer e Rocha (2004). Apesar de Sabóia e Carvalho (1997) defenderem a utilização do Índice de Preços por Atacado – Oferta Global (IPA-OG) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), num exercício estatístico feito por Kupfer e Rocha (2004) restou comprovada a melhor opção utilizando-se o deflator implícito do PIB da indústria de transformação. Os salários foram deflacionados utilizando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) divulgado pelo IBGE para o período. Portanto, para deflacionar os salários, utilizou-se a variação acumulada entre janeiro e dezembro de cada ano.

A escolha do período de análise abordado neste estudo está fortemente relacionada com as alterações na economia industrial brasileira no período recente. Cabe ressaltar que até o ano de 2007 as empresas e outras organizações eram classificadas segundo a versão 1.0 da CNAE[20] em, a partir de 2007, passou a vigorar a versão 2.0 da CNAE, permitindo uma classificação mais adequada das atividades econômicas face às mudanças no sistema produtivo das empresas. Portanto, as informações para os anos de 2008, 2009 e 2010 foram compatibilizados com base na Tabela de Correspondência CNAE 2.0 x CNAE 1.0 disponibilizada pelo IBGE. Uma análise com dados anteriores a 2007 teria comparabilidade bastante prejudicada face à alteração na classificação das atividades econômicas.

3.2 TRATAMENTO DOS DADOS

O estudo da Heterogeneidade Estrutural (HE) está na focada no fator trabalho. Portanto, primeiramente, foi calculada a Produtividade do Trabalho (PT), que é a relação entre o Valor da Transformação Industrial (VTI) e o Pessoal Ocupado (PO) (PT=VTI/PO). Conforme apresentado no referencial teórico, seguindo a concepção de Pinto (1970), é desta relação que se mede se a economia está inserida em um processo de ampliação ou redução de sua heterogeneidade estrutural.

Nesta configuração, as atividades industriais desenvolvidas no estado de Goiás foram classificadas, primeiramente, conforme o nível de intensidade tecnológica, definido

[20]Disponível em: <www.ibge.gov.br/concla>. Acesso em 10 dez. 2012.

pelo International Standard Industrial Classification – ISIC Rev. 3 da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD). Esta classificação tem sido muito utilizada para a análise do desenvolvimento industrial em trabalhos econômicos, sendo passível de comparações internacionais.

Quadro 3. Classificação industrial conforme intensidade tecnológica

CNAE 1.0	CLASSIFICAÇÃO
15	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
16	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
17	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
18	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
19	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
20	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
21	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
22	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
23	MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
24	MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
25	MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
26	MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
27	MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
28	MÉDIA-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
29	MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
30	ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
31	MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
32	ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
33	ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
34	MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
35	MÉDIA-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
36	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA
37	BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Fonte: OECD (2011).

Esta classificação por intensidade tecnológica tem como pressuposto que o progresso técnico é um dos mais importantes elementos na agregação de valor ao produto, sendo distribuído entre os diversos setores conforme características do seu processo produtivo. Por meio de procedimentos estatísticos, a OECD (2011) definiu quatro grupos distintos: alta intensidade tecnológica (AT), médio-baixa intensidade tecnológica (MBT), médio-alta intensidade tecnológica (MAT) e baixa intensidade tecnológica (BT), na mesma dinâmica apresentada no Quadro 3.

Do mesmo modo, foram obtidas junto ao IBGE tabulações especiais com dados da PIA/Empresa, agregando as empresa industriais de acordo com o porte. A classificação do IBGE define o porte da empresa conforme o número de pessoas ocupadas em seis faixas principais: i) 5 a 29; ii) 30 a 49; iii) 50 a 99; iv) 100 a 249; v) 250 a 499 e; vi) 500 ou mais.

Para as análises desenvolvidas neste trabalho as informações foram agregadas em quatro faixas de pessoal ocupado: 5 a 29, 30 a 99, 100 a 499 e 500 ou mais, seguindo a mesma metodologia desenvolvimento em Kupfer e Rocha (2004). Segundo estes autores, as microempresas são aquelas que possuem entre 0 a 29 pessoas ocupadas, as pequenas empresas possuem entre 30 e 99 funcionários, as médias empresas possuem de 100 a 499 funcionários e as grandes empresas são aquelas com mais de 500 funcionários.

4 IMPLICAÇÕES DA HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL PRODUTIVA EM GOIÁS

Este capítulo tem por objetivo compreender em que medida a heterogeneidade do setor industrial em Goiás afetou a estrutura de rendimentos do trabalho e emprego no interregno de 2000 a 2010. Para tanto, é importante destacar que a heterogeneidade estrutural da indústria em Goiás deve ser capturada no bojo do processo de formação da estrutura econômica do estado e, por isso, verificam-se como as variáveis a) produtividade do trabalho e b) composição do setor industrial em Goiás evoluem, modificam-se e geram efeitos na estrutura de rendimentos do trabalho e emprego no interregno de 2000 a 2010.

Portanto, para a caracterização deste fenômeno, serão destacadas duas formas de análise: brecha interna e brecha externa. Nesse caminho, a problemática da heterogeneidade na estrutura industrial de Goiás é abordado como um caso particular, mas não único, deste fenômeno que se objetiva em regiões periféricas. Portanto, este capítulo está dividido em 3 seções: a primeira seção apresenta os resultados obtidos na caracterização análise da brecha externa da estrutura periférica goiana comparada com o centro do capitalismo nacional, a saber São Paulo; a segunda seção aborda a heterogeneidade inter-setorial existente na economia goiana, com foco na brecha interna e, por último; a terceira seção abarca a heterogeneidade conforme o porte de empresas.

4.1 ESTRUTURA INDUSTRIAL COMPARADA: CENTRO E PERIFERIA

Como é destacado na literatura sobre a heterogeneidade estrutural, o avanço do progresso técnico na estrutura de uma região periférica se objetiva de forma assimétrica e heterogênea, uma vez que a modernização da economia se desenvolve em uma estrutura marcada por dois pólos: um moderno e outro tradicional e arcaico. Este resultado é fruto da forma de inserção desta economia no mercado internacional, estimulando regiões, setores e até mesmo unidades de produção que estão interligadas com a dinâmica, via exportação, dos países industriais em detrimento a outros que apresentam fracos laços com estes setores dinâmicos.

No bojo desse processo, os setores/regiões com menor grau de inserção nestes mercados externos continuam enraizados em uma estrutura produtiva atrasada e com baixa incorporação do progresso técnico ao processo produtivo. Por este ponto, a literatura aponta que o estado de São Paulo pode ser capturado analiticamente como centro dinamizador da economia nacional ao passo que Goiás exerce uma função de periferia do capitalismo nacional.

Esta análise que compara os diferenciais na estrutura produtiva de uma região periférica é destacada na literatura cepalina como 'brecha externa' e objetiva analisar o processo de forma dinâmica, ou seja, verificando se há uma ampliação (ou redução) dessas diferenças de produtividade e concentração (ou desconcentração) da produção industrial. A Figura 5 demonstra a brecha externa existente entre os setores industriais goianos e paulista, posto que apresenta no eixo vertical a participação acumulada de cada grupo classificado conforme o grau de intensidade tecnológica aplicada ao processo produtivo e no eixo horizontal o nível de produtividade média nos anos de referência.

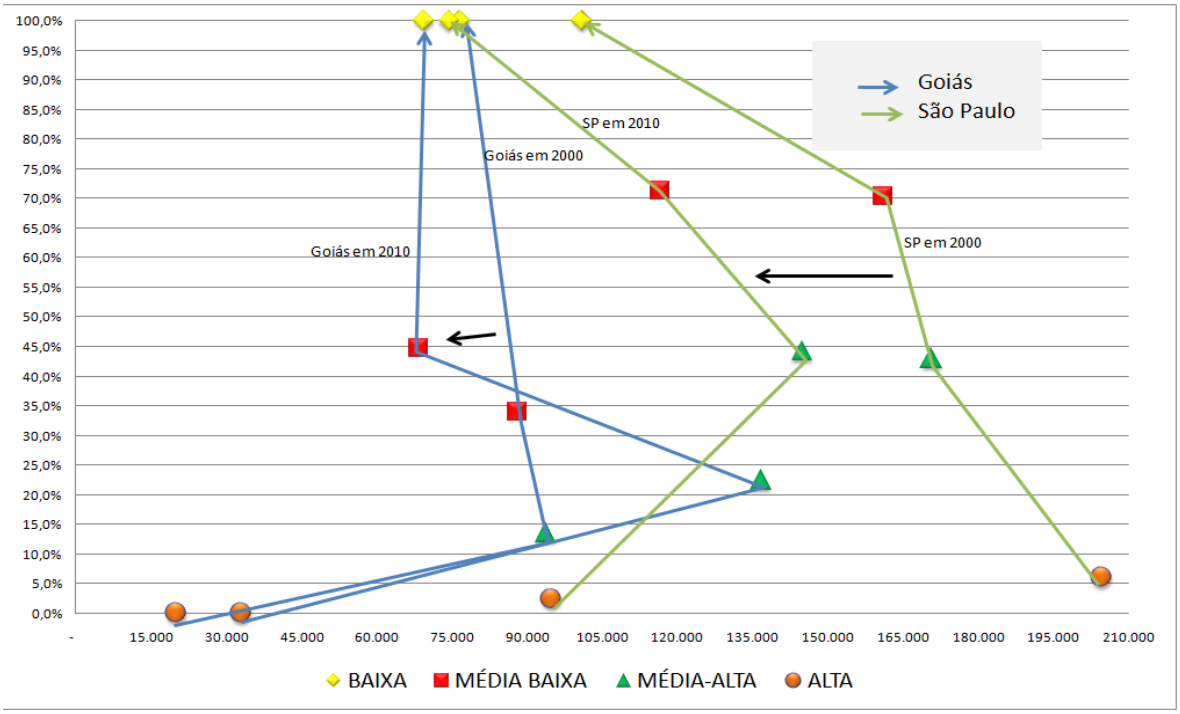

Figura 5. GO e SP: Produtividade do trabalho e estrutura do valor adicionado da indústria de transformação, 2000-2010
Fonte: IBGE – PIA/Empresa. Elaboração Própria

Em termos de produtividade do trabalho, a Figura 5 evidencia que no interregno de 2000 a 2010 a estrutura industrial de São Paulo apresentou redução em termos de produtividade do trabalho em todos os níveis de intensidade tecnológica. Do mesmo modo, a economia paulista mostrou certa estabilidade nos níveis de participação de cada segmento na composição do produto industrial, sugerindo a existência de poucas mudanças em sua estrutura industrial. Já no caso de Goiás, há uma modificação mais intensa da

estrutura produtiva tanto em termos de produtividade quanto na participação produtiva, onde ganha participação as empresas de médio-baixa intensidade tecnológica e há um aumento na produtividade das empresas classificadas como médio-alta intensidade tecnológica.

De modo geral, os resultados indicam um movimento de alteração na estrutural industrial goiana liderada pelos setores de médio-alta intensidade tecnológica. Neste ponto, a literatura aponta que a expansão dos setores intensivos em tecnologia tende a gerar efeitos de transbordamento de conhecimento que favorece toda a estrutura produtiva, permitindo aumentos de produtividade em todos os elos industriais. Entretanto, a expansão dos setores de médio-alta intensidade tecnológica da indústria goiana nos últimos anos foi ancorada na instalação de montadoras de automóveis (Mitsubishi e Hyundai) que possuem pouca capacidade de encadeamento já que apenas montam peças importadas. Na mesma linha, o ganho de participação daqueles setores considerados de médio-baixa intensidade tecnológica foi impulsionado pela instalação de diversas usinas alcooleiras.

Por outro lado, os resultados demonstram elevada desproporção entre estas regiões no que tange a produtividade do trabalho e composição industrial, evidenciando a heterogeneidade da estrutura industrial existente no estado de Goiás quando comparado a São Paulo. A produtividade média dos trabalhadores goianos foi de R$ 84,6 mil por trabalhador ocupado no setor industrial em 2000 ao passo que o estado de São Paulo apresentou R$ 140,9 mil por ano para o mesmo indicador. A produtividade do trabalho apresentou tendência de redução no período 2000-2010, reduzindo-se 2,8 pontos percentuais em Goiás e 33,6 pontos percentuais no estado de São Paulo. Entretanto, apesar de apresentar queda na produtividade em magnitude superior àquela observada para Goiás, o estado de São Paulo apresentou em 2010 uma produtividade 31,3%.superior àquela encontrada em Goiás.

Os dados mostram um movimento de redução das diferenças de produtividade das indústrias manufatureiras goianas vis-à-vis aos resultados encontrados para o estado de São Paulo. Esse resultado é reflexo da situação apresentado pela maioria dos países da América Latina desde o inicio dos anos 1980. Isto se dá visto que, entre 2000 e 2008, houve uma quebra da tendência histórica de declínio da produtividade do trabalho percebida nos países latino-americanos iniciada nos anos 1980. No cenário internacional, a partir de 2000 inicia-se um período relativamente curto de aumento da produtividade que perdura até 2008, quando a crise internacional provocou nova redução neste indicador. A análise dos resultados para o estado de São Paulo mostra, na verdade, uma perpetuação desta tendência de queda, que se torna mais acentuada a partir de 2008. Apesar de se notar uma queda mais acentuada no indicador de produtividade do trabalho em São Paulo, a tendência de redução na produtividade do trabalho é notável em ambas as regiões comparadas.

De acordo com a Figura 5, observa-se que a brecha externa entre São Paulo e Goiás apresentou suave redução entre 2000 e 2010. Este movimento pode ser em grande parte atribuído ao processo de fragmentação regional em curso no país, conforme destacado por Pacheco (1996), em que o estado de São Paulo vem apresentado uma perda relativa do seu parque industrial em prol das periferias, como foi o caso do estado de Goiás.

Uma parcela desta alteração provocada no tecido industrial goiano pode ser também atribuída a fatores de localização existentes em Goiás e, de certo modo, pela própria expansão da fronteira econômica, sem deixar de pontuar uma parcela destes resultados como advindos dos programas de incentivo à industrialização promovidos via incentivos fiscais (PRODUZIR e seus subprogramas) e financeiros (operacionalizado por meio do Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES).

Esse processo tem nessa dinâmica uma resposta às formas de intervenção do Estado brasileiro no funcionamento da economia, por meio de incentivos fiscais e financeiros e implantação de infra-estrutura econômica, articulando e desarticulando espaços dentro de cada região. Apesar disto, a Figura 5 mostra que a maior contribuição para a redução brecha externa entre 2000 e 2010 não se deu pela pujança da atividade econômica em Goiás mas sim pelas perdas de produtividade acumuladas por São Paulo nos últimos anos, no contexto destacado por Pacheco (1996). Por isto, tendo em conta que a análise da 'brecha externa' está focada em dois pontos: i) composição do setor industrial e II) nível de produtividade do trabalho, as duas próximas sub-seções buscam apresentar mais detidamente os resultados obtidos para esses itens.

4.1.1 EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL

4.1.1.1 PARTICIPAÇÃO NO PIB INDUSTRIAL

A composição do tecido industrial de cada região tem grande importância na definição da heterogeneidade estrutural das economias periféricas. No ano de 2000, o estado de São Paulo apresentava uma estrutura industrial calcada em setores de médio-alta intensidade tecnológica, conforme dados da Tabela 6. Assim, os setores de baixa intensidade tecnológica foram responsáveis por 29,6% da produção industrial paulista, enquanto os setores de médio-baixa, médio-alta e alta intensidade tecnológica responderam por 27,4%, 37,0% e 6,1%, respectivamente.

Em compensação, os mesmos dados para o ano de 2010 mostram uma ampliação da concentração industrial em setores de médio-alta intensidade tecnológica. Em linhas gerais, no período em questão, os setores de baixa intensidade tecnológica e médio-baixa

intensidade tecnológica apresentaram certa estabilidade na proporção do produto industrial paulista. Por outro lado, os setores de médio-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica apresentaram movimentos diferenciados vis-à-vis aos demais e em sentidos diferentes entre si.

No caso dos setores de médio-alta intensidade tecnológica houve um aumento de 13% na participação relativa ao total do setor industrial entre 2000 e 2010, passando de 37,0% para 41,8%. Em movimento oposto, os setores de alta intensidade tecnológica em São Paulo apresentaram uma redução de 57,4% na participação do valor adicionado pela indústria de transformação paulista entre 2000 e 2010. Esta constatação está em conformidade com o destacado por Monteiro (2005) ao abordar a reconcentração industrial das atividades de alta tecnologia no estado de São Paulo enquanto favorece uma desconcentração de atividades de média e baixa tecnologia para regiões periféricas, como Goiás.

Tabela 6. GO e SP: Composição do valor adicionado industrial, 2000-2010

Setor	São Paulo		Goiás	
	2000	2010	2000	2010
BAIXA INT. TECNOLÓGICA	29,6%	28,7%	65,9%	55,2%
MÉDIO-BAIXA INT. TECNOLÓGICA	27,4%	27,0%	20,3%	22,3%
MÉDIO-ALTA INT. TECNOLÓGICA	37,0%	41,8%	13,7%	22,4%
ALTA INT. TECNOLÓGICA	6,1%	2,6%	0,08%	0,11%

Fonte: IBGE – PIA/Empresa. Elaboração Própria

Em 2000, constata-se que a estrutura industrial goiana foi marcada pela predominância de atividades de baixa intensidade tecnológica, respondendo por mais de 65,9% do valor adicionado industrial no estado. Os segmentos de médio-baixa intensidade tecnológica, médio-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica responderam por 20,3%, 13,7% e 0,08% da produção industrial, respectivamente.

No interregno 2000-2010, diferentemente do caso de São Paulo, para o estado de Goiás houve certa estabilidade apenas nos setores de médio-baixa intensidade tecnológica. Há, na verdade, uma ampliação na participação dos setores de médio-baixa intensidade tecnológica de 10%, passando de 20,3% em 2000 para 22,3% em 2010. Nos demais setores, percebe-se uma importante modificação na estrutura industrial com ganhos de participação em atividades de alta intensidade tecnológica e médio-alta intensidade tecnológica.

Os setores de baixa intensidade tecnológica apresentaram redução de 16,2% na participação do produto industrial goiano entre 2000 e 2010, passando de 65,9% para 55,2%. Por outro lado, a Tabela 6 mostra que houve crescimento de 63,5% na participação dos setores de médio-alta intensidade tecnológica no produto industrial de Goiás no período em questão, passando de 13,7% para 22,4%. A mesma ampliação na composição industrial

pode ser captada pelos setores de alta intensidade, que cresceram 37,5% no interregno 2000-2010. Seguindo IMB (2012), Arriel (2010) e Castro (2009), possivelmente isto foi reflexo das políticas de incentivos fiscais estaduais que privilegiaram plantas industriais mais intensivas em tecnologia e com o objetivo de promover os 'efeitos de encadeamento' propostos por Hirschman (1961).

Em linhas gerais, na comparação da estrutura de produção industrial do estado de Goiás frente a São Paulo, percebe-se uma formação industrial mais homogênea, com menores sobressaltos na participação de cada segmento no total do valor adicionado pela indústria de transformação. A literatura apresenta esta como uma das características observadas na definição das áreas centrais, em conformidade com o apresentado por Pinto (1976a, 1965) e Porcile (2011).

Por outro lado, os resultados apresentam que existe em Goiás a formação de uma estrutura industrial mais heterogênea, com alguns setores concentrando grande participação na geração do produto industrial manufatureiro. Do mesmo modo, a literatura que aborda a heterogeneidade estrutural delimita que regiões periféricas apresentam estrutura de produção mais concentrada, conforme apresentado no referencial teórico (CIMOLI; PORCILE, 2011, 2011; PINTO, 1976a, 1965).

4.1.1.2 PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO INDUSTRIAL

É importante verificar se este movimento que aconteceu em relação ao produto industrial destes estados se objetivou também no caso da composição do emprego nas indústrias de transformação. Desta análise que teremos condições objetivas para verificar se houve aumento ou redução da brecha externa existente entre São Paulo e Goiás. A Tabela 7 apresenta a comparação da estrutura de empregos em Goiás e São Paulo nos períodos 2000 e 2010.

Para o ano de 2000, o estado de São Paulo apresentava a seguinte estrutura de emprego industrial por intensidade tecnológica: os setores de baixa intensidade tecnológica absorviam 41,3% da mão de obra empregada na manufatura paulista, enquanto os setores de médio-baixa intensidade tecnológica, médio-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica empregaram 23,9%, 30,5% e 4,2%, respectivamente. Em 2010, esta estrutura permanece praticamente inalterada, tendo destaque apenas a perda de participação no emprego industrial das atividades de alta intensidade tecnológica, que acumula perda de 31,0%.

Já no caso de Goiás, a estrutura de emprego industrial no ano 2000 estava tecida de modo que os setores de baixa intensidade tecnológica absorviam quase 70% da mão de obra ocupada na manufatura ao passo que os setores de médio-baixa intensidade

tecnológica, médio-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica empregavam 18,6%, 11,8% e 0,3%, respectivamente. Há, no interregno 2000-2010 uma leve modificação desta estrutura com ganhos de participação relativa principalmente dos setores de médio-baixa intensidade tecnológica.

Tabela 7. GO e SP: Composição do emprego industrial, 2000-2010

Setor	São Paulo		Goiás	
	2000	2010	2000	2010
BAIXA INT. TECNOLÓGICA	41,3%	41,3%	69,4%	61,7%
MÉDIO-BAIXA INT. TECNOLÓGICA	23,9%	24,9%	18,6%	25,3%
MÉDIO-ALTA INT. TECNOLÓGICA	30,5%	30,9%	11,8%	12,7%
ALTA INT. TECNOLÓGICA	4,2%	2,9%	0,30%	0,27%

Fonte: IBGE – PIA/Empresa. Elaboração Própria

Assim, o emprego industrial nos setores de alta intensidade tecnológica em Goiás apresentou uma redução de 10%, passando de 0,3% em 2000 para 0,27% em 2010. Apesar de ter participação reduzida na composição da mão de obra industrial, este resultado foi ressaltado visto que segue o mesmo movimento apresentado pelo emprego industrial em setores de alta intensidade tecnológica de São Paulo, tomado neste estudo como fronteira tecnológica nacional.

A literatura acerca da heterogeneidade estrutural aponta que quando há uma redução na concentração do emprego industrial entre os diferentes segmentos industriais (ou seja, quando a composição industrial se torna mais homogênea) há um típico caso de redução da heterogeneidade estrutural. A Tabela 7 demonstra este processo de aumento da participação das indústrias de médio-baixa intensidade tecnológica na estrutura de empregos goiana, refletindo uma suave redução nesse indicador de heterogeneidade do emprego industrial.

Os setores de médio-alta intensidade tecnológica ampliaram sua capacidade de utilização do recurso produtivo trabalho no período visto que aumenta sua participação na composição industrial em 8,8 pontos percentuais e incrementa apenas 1,0 ponto percentual de participação no nível de emprego. Neste caso, por serem segmentos mais intensivos em tecnologia, a incorporação de capital ao processo produtivo acontece de modo mais dinâmico.

4.1.1.3 OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A COMPOSIÇÃO INDUSTRIAL

Em linhas gerais, na comparação da estrutura industrial goiana e paulista – tanto em termos de participação no valor adicionado industrial quanto na estrutura de empregos - se manifesta uma possível redução na brecha externa. A heterogeneidade estrutural representada pela formação de uma estrutura industrial concentrada em determinados

segmentos - principalmente naqueles setores de baixa produtividade – se mostrou mais aguda para o estado de Goiás, apesar de apresentar um movimento de redução no interregno 2000-2010.

A mudança no padrão tecnológico de produção industrial goiana, promovida pelo crescimento de setores mais tecnologicamente dinâmicos, possibilitou a geração de novos produtos e setores econômicos, promovendo o 'efeito de arraste' (ou efeitos de transbordamento). Como os setores de médio-alta intensidade tecnológica e médio baixa intensidade tecnológica obtiveram respectivamente os maiores ganhos de participação em valor adicionado e absorção de mão de obra, pode-se afirmar que eles foram os responsáveis pela alteração da composição industrial goiana.

Nessa comparação, apesar de existir a conformação de uma estrutura mais homogênea no centro (São Paulo) do que na periferia (Goiás), é perceptível um movimento que modifica de modo mais intenso a composição industrial goiana. Essa mudança tem sido induzida com foco naqueles setores de médio-baixa e médio alta intensidade tecnológica, objetivando a consolidação de elos da cadeia de produção industrial. No caso de Goiás, em conformidade com o apresentado por Arriel (2010), esses resultados são em parte decorrentes da política de incentivos fiscais e financeiros promovidos pelo governo estadual nos últimos anos.

4.1.2 EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

O nível de produtividade de cada região é considerado como um segundo indicador de brecha externa na configuração da heterogeneidade estrutural. De modo geral, verifica-se que as manufaturas do estado de São Paulo em 2000 tinham maior produtividade naqueles setores de maior intensidade tecnológica, tendo uma estrutura industrial formada de modo que o setor de maior produtividade (alta intensidade tecnológica) apresentou o dobro da produtividade encontrada nos setores de menor produtividade (baixa intensidade tecnológica).

Em compensação, os resultados para 2010 revelam severa perda de produtividade nestes setores de alta intensidade tecnológica, com uma redução acumulada de 53,6%. Esta significativa redução na produtividade do setor de alta intensidade tecnológica fez com que os segmentos de médio-alta intensidade tecnológica apresentassem o maior nível de produtividade industrial. Assim, a estrutura produtiva em 2010 esteve tecida de modo que o setor de maior produtividade (médio-alta intensidade tecnológica) tivesse produtividade 1,9 vezes maior que o setor de menor produtividade (baixa intensidade tecnológica). Esses resultados, de modo geral, indicam um movimento de redução dos diferenciais de

produtividade entre os segmentos industriais por intensidade tecnológica da economia paulista no interregno 2000-2010 (redução na heterogeneidade intra-setorial).

Os dados da Tabela 8 indicam redução na produtividade de todos os segmentos industriais do estado de São Paulo no interregno 2000-2010. Assim, os setores de baixa intensidade tecnológica reduziram a sua produtividade em 26,2%, sendo seguido pelos setores de médio-baixa intensidade tecnológica, médio-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica, que reduziram sua produtividade em 27,6%, 15,1% e 53,6%, respectivamente. Na média, há uma redução da produtividade industrial paulista entre 2000 e 2010 de 23,9% o que, de certo modo, serviu para redução da heterogeneidade intra-setorial conforme a intensidade tecnológica.

Tabela 8. GO e SP: Produtividade do trabalho na indústria de transformação, 2000-2010 (R$ 1000/PO)

Setor	São Paulo		Goiás	
	2000	2010	2000	2010
BAIXA INT. TECNOLÓGICA	100,86	74,42	76,54	69,36
MÉDIO-BAIXA INT. TECNOLÓGICA	161,03	116,55	88,03	68,31
MÉDIO-ALTA INT. TECNOLÓGICA	170,56	144,82	93,61	136,59
ALTA INT. TECNOLÓGICA	204,45	94,81	20,01	32,92

Fonte: IBGE – PIA/Empresa. Elaboração Própria

Por outro lado, a estrutura industrial do estado de Goiás em 2000 esteve marcada pela baixa produtividade e alto nível de heterogeneidade intra-setorial por intensidade tecnológica. Os segmentos de médio-alta intensidade tecnológica apresentaram melhores resultados neste quesito, com produtividade média anual de R$ 93,61 mil. Este resultado foi seguido pelos setores de médio-baixa intensidade tecnológica, baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica com R$ 88,03 mil, R$ 76,54 mil e R$ 20,01 mil, respectivamente.

É importante destacar que, no ano 2000 em Goiás, a estrutura industrial estava tecida de forma que a produtividade média dos segmentos de maior produtividade (médio-alta intensidade tecnológica) foi 4,7 vezes superior ao segmento de menor produtividade (alta intensidade tecnológica). Este resultado, quando comparado com os valores obtidos para São Paulo, evidencia uma estrutura de manufaturas mais heterogênea por intensidade tecnológica na economia goiana.

Em compensação, entre 2000 e 2010, houve importantes mudanças no tecido industrial goiano de modo que os setores de alta intensidade tecnológica aumentaram sua produtividade em 64,5% sendo acompanhado pelo segmento de médio-alta intensidade tecnológica, que aumentou a produtividade em 45,9%. Os setores de baixa intensidade tecnológica e médio-baixa intensidade tecnológica reduziram a sua produtividade em 9,4% e 22,4%, respectivamente. Entretanto, o importante é ressaltar a redução da heterogeneidade intra-setorial por intensidade tecnológica no interregno 2000-2010, visto que os setores de

maior produtividade (médio-alta intensidade tecnológica) tiveram produtividade 4,1 vezes maior que o mesmo indicador para os setores de menor produtividade (alta intensidade tecnológica).

O que se percebe é a redução das diferenças de produtividade entre o centro e a periferia, indicando diminuição, mesmo que tímida, da 'brecha externa'. Entretanto, esta aproximação ocorreu de forma espúria, visto que foi ancorada na redução da produtividade da economia central e sem equivalente ampliação da produtividade na periferia, proporcionando uma 'convergência produtiva negativa'. Pode-se dizer, portanto, que existe a caracterização de uma política industrial de incorporação de força de trabalho sem a proporcional contrapartida na produção industrial, reduzindo a produtividade e, conforme literatura cepalina, consequentemente, os rendimentos do trabalho.

Há, portanto, no interregno 2000-2010, a indicação de um movimento de convergência produtiva entre as manufaturas goianas e paulistas ancorada na redução da produtividade de todos os setores industriais de São Paulo e uma manutenção da produtividade média da economia goiana graças a instalação de empresas de maior porte, ancorados em incentivos e benefícios fiscais operacionalizados pelo governo estadual. Esta ideia coaduna com a tese de desfragmentação regional da estrutura industrial apresentada por Pacheco (1996).

4.1.3 A EVOLUÇÃO NOS RENDIMENTOS DO TRABALHO

Como destacado no referencial teórico, as diferenças na estrutura produtiva servem, em grande medida, para explicar as disparidades na remuneração do trabalho e do capital. Em 2000, a Tabela 9 mostra que o estado de São Paulo apresentava uma estrutura de rendimentos com maiores remunerações para o fator trabalho no setor de médio-alta intensidade tecnológica. A média do rendimento anual dos trabalhadores deste segmento era R$ 40,61 mil. Por outro lado, o rendimento médio anual do trabalho dos segmentos de baixa intensidade tecnológica eram os piores (R$ 20,98 mil). Estes resultados eram seguidos pelos setores de médio-baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica, com rendimentos anuais de R$ 24,48 mil e R$ 39,79 mil, respectivamente.

Para o ano de 2010, a estrutura de remunerações dos trabalhadores em São Paulo permanece a mesma, sendo puxada pelos setores de médio-alta intensidade tecnológica. Apesar de se manter a estrutura, os setores de baixa-intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica tiveram suas remunerações médias reduzidas em 9,3% e 2% no interregno 2000-2010. Há, neste ponto, uma ampliação das diferenças de remunerações e outros rendimentos do trabalho em São Paulo no período visto que o segmento que apresentou maior rendimento médio em 2000 foi 1,9 vezes maior que o segmento de menor

rendimento médio do trabalho. Na contraposição, em 2010, o segmento de maior rendimento representou 2,0 vezes a média de rendimento do segmento de menor remuneração do trabalho.

O estado de Goiás em 2000, da mesma forma, apresentava uma estrutura de rendimentos com maiores ganhos para os trabalhadores empregados nos setores de médio-alta intensidade tecnológica. O resultado para este segmento foi um ganho médio anual de R$ 14,73mil, sendo seguido pelos setores de baixa-intensidade tecnológica, médio-baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica que receberam R$ 11,61mil, R$ 11,26mil e R$ 7,87mil, respectivamente. Para o ano de 2010, há importante alteração nesta estrutura de rendimentos do trabalho que, apesar de permanecer liderada por setores de médio-alta intensidade tecnológica, o setor de médio-baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica apresentam considerável incremento nos rendimentos pagos pelo trabalho crescendo 54,7% e 115%, respectivamente. Assim, apesar de ter seus rendimentos do trabalho ampliados em 20,9% entre 2000 e 2010, os setores de baixa intensidade tecnológica tiveram a pior remuneração média para o ano 2000.

Tabela 9. GO e SP: Rendimento Médio do trabalho, 2000-2010 (R$ 1.000/PO/ano)

Setor	São Paulo		Goiás	
	2000	2010	2000	2010
BAIXA INT. TECNOLÓGICA	20,98	20,57	11,61	14,04
MÉDIO-BAIXA INT. TECNOLÓGICA	24,48	25,74	11,26	17,42
MÉDIO-ALTA INT. TECNOLÓGICA	40,61	41,95	14,73	20,83
ALTA INT. TECNOLÓGICA	39,79	36,08	7,87	16,91

Fonte: IBGE – PIA/Empresa. Elaboração Própria

Quando se compara a estrutura de rendimentos do trabalho no período 2000-2010 percebe-se um movimento de aumento nas remunerações do trabalho tanto em Goiás quando em São Paulo. A remuneração média do trabalho em Goiás somava R$ 12,2 mil por ano em 2000 e passou a ser R$ 16,0/ano em 2010, perfazendo um crescimento de 31,6% no período. Por outro lado, a remuneração média de um trabalhador paulista passa de R$ 28,6 mil em 2000 para um valor um pouco superior a R$ 28,9 mil/ano em 2010, apresentando um crescimento tímido de 1,1% mas, mesmo assim, o hiato entre a remuneração média do trabalho em São Paulo foi quase o dobro daquela encontrada em Goiás[21].

[21] A comparação da estrutura de rendimentos do trabalho entre Goiás e São Paulo mostra que em 2000, um trabalhador paulista empregado no segmento baixa intensidade tecnológica recebia 1,8 vezes mais do que o trabalhador goiano do mesmo segmento. Se esta pessoa estivesse ocupada no segmento de médio-baixa intensidade tecnológica esta diferença aumentaria para 2,2 vezes ou 2,8 vezes aqueles que trabalham no setor de médio-alta intensidade tecnológica. A situação ficava ainda mais desigual nas empresas de alta intensidade tecnológica, que remuneravam 5,1 vezes mais em São Paulo do que em Goiás, conforme dados da Tabela 9. Apesar de se perceber uma redução da desigualdade de rendimentos no período 2000-2010, o trabalhador paulista permanece percebendo

Em linhas gerais, a aceleração do ritmo de crescimento da remuneração média do trabalho em Goiás no interregno 2000-2010 serviu para reduzir a heterogeneidade existente na estrutura de empregos entre o 'centro' e a 'periferia interna'. Objetiva-se que essa redução se deu ancorada na instalação de grandes plantas industriais em Goiás atraídas pelos benefícios fiscais e financeiros oferecidos pelo governo do estado, em conformidade com os resultados demonstrados por Arriel (2010) e IMB (2012).

Ao passo toda análise anterior mostrou que está em marcha um processo de redução da 'brecha externa', quando comparada a São Paulo. Na mesma linha, verifica-se também uma mudança na composição da estrutura industrial goiana (com redução da produtividade do trabalho para quase todos os segmentos e incremento dos rendimentos médios do trabalho) e, por isto, a próxima seção busca mostrar mais detalhadamente a estrutura da indústria em Goiás, um caso específico, mas não único, de heterogeneidade estrutural.

4.2 A ESTRUTURA INDUSTRIAL DA PERIFERIA: O CASO DE GOIÁS

Como foi destacado no item anterior, os setores por intensidade tecnológica que apresentaram maiores ganhos e perdas na estrutura industrial de Goiás no interregno de 2000 a 2010 foram: a) baixa intensidade tecnológica e b) média alta intensidade tecnológica. Na mesma linha, foi destacado no capítulo anterior que o processo de formação industrial de Goiás, sobretudo após os anos 1980, apresentou importante avanço, sobretudo, em decorrência dos fortes incentivos fiscais e financeiros decorrentes do FOMENTAR / PRODUZIR e FCO.

Como o objetivo do texto é analisar a estrutura manufatureira goiana, o que supõe um foco no tempo histórico, a análise feita na comparação do tecido industrial de Goiás frente aos dados do centro do capitalismo nacional focou apenas dois momentos históricos (2000 e 2010). Por isso, a análise desenvolvida nessa parte do trabalho busca apresentar os resultados obtidos na análise da brecha interna, dando um caráter mais dinâmico ao passo que verifica se comportamento dos dados no ano de 2010 seguiu o mesmo padrão dos anos anteriores, fornecendo elementos objetivos para a análise da estrutura industrial do estado de Goiás no interregno de 2000 a 2010.

maiores rendimentos vis-à-vis ao trabalhador goiano (baixa – 1,5 vezes; médio-baixa – 1,5 vezes; médio-alta 2,0 vezes e alta – 2,1 vezes). Assim, é possível definir que houve redução da brecha externa também na análise do indicador de remuneração média do trabalho no interregno 2000-2010.

4.2.1 ESTRUTURA INDUSTRIAL PERIFÉRICA CONFORME INTENSIDADE TECNOLÓGICA

A evolução do VTI segundo intensidade tecnológica mostra uma importante modificação da estrutura industrial em Goiás interregno 2000-2010. Os setores de baixa intensidade tecnológica, que compreende alimentos e bebidas, produtos do fumo, têxteis, vestuário, beneficiamento de couro, madeira, celulose e papel, impressão e indústrias diversas) tiveram crescimento de 76%, passando de R$ 5,1 bilhões no ano de 2000 para R$ 9,1 bilhões ao final de 2010. Apesar deste crescimento médio de 7% a.a. este segmento perde participação no total do PIB industrial de Goiás, deixando de representar 65,9% da produção industrial do estado no ano de 2000 e chegando a 55,2% para o ano de 2010.

Nesse ponto, Pacheco (1996) mostra a formação de algumas ilhas de 'especialização regional' de modo a rearranjar a estrutura produtiva nacional enquanto provoca o aumento da heterogeneidade na composição industrial. Assim, em que pesem outros fatores que condicionaram este processo – como o deslocamento da fronteira agrícola e mineral, as deseconomias de aglomeração, pressões ambientais em regiões mais industrializadas, etc. - esse processo de fragmentação produtiva, posto em marcha no contexto nacional, foi prioritariamente induzido pelo Estado. No caso de Goiás, este processo foi conduzido sob uma política de incentivos fiscais e financeiros promovida pelo governo estadual.

A Tabela 10 mostra que, para o ano 2000, havia uma estrutura industrial calcada em setores de baixa intensidade tecnológica, sendo este segmento responsável por 65,9% do valor adicionado pela indústria de transformação no estado. Os setores de médio-baixa intensidade tecnológica respondiam por pouco mais de um quinto da produção industrial, sendo seguidos pelos segmentos de médio-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica, com 13,7% e 0,1%, respectivamente.

Tabela 10. GO: Estrutura do valor adicionado, 2000-2010

	BAIXA	MÉDIA BAIXA	MÉDIA-ALTA	ALTA
2000	65,9%	20,3%	13,7%	0,1%
2001	67,3%	18,4%	14,1%	0,2%
2002	65,5%	16,4%	17,9%	0,1%
2003	68,2%	16,6%	15,1%	0,1%
2004	64,7%	16,7%	18,5%	0,1%
2005	61,6%	20,3%	17,7%	0,3%
2006	63,4%	20,5%	15,9%	0,2%
2007	57,2%	21,1%	21,5%	0,2%
2008	58,8%	21,1%	19,8%	0,2%
2009	57,7%	22,6%	19,5%	0,2%
2010	55,2%	22,3%	22,4%	0,1%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Por sua vez, os setores de médio-baixa intensidade tecnológica, que incluem o setor produtor de biocombustíveis, produtos da borracha e plástico, metalurgia, minerais não-metálicos e produtos de metal, também apresentaram expressivo incremento da produção industrial entre os anos 2000 e 2010. Esse setor acumula taxa de crescimento de 130,4% e amplia sua participação no valor adicionado de Goiás, passando de 20,3% no ano de 2000 para 22,3% em 2010.

Apesar desse resultado, o maior crescimento na participação industrial de Goiás foi apresentado pelos setores de médio-alta intensidade tecnológica, que englobam as empresas de produtos químicos, maquinas e equipamentos, materiais elétricos, montagem e fabricação de veículos automotores e montagem e fabricação de máquinas e equipamentos. Os setores desse segmento ampliaram sua participação relativa no valor adicionado em 64,0%, partindo de 13,7% no ano de 2000 e chegando a 22,4% em 2010. Na mesma linha, o segmento de alta intensidade tecnológica - fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos – apresentou crescimento de 215,6% no período, gerando um ganho de participação relativa de 50,1%, passando de 0,08% do valor adicionado pela indústria de transformação goiana em 2000 para 0,11% no ano de 2010.

Como pode ser verificado na Tabela 10, no período de 2000 a 2010 há um movimento de recomposição dos setores por intensidade tecnológica na matriz industrial do estado de Goiás. Em 2000, há predominância de atividades industriais relacionadas com os setores de baixa intensidade tecnológica e médio-baixa intensidade tecnológica, sendo responsáveis por quase 90% do valor adicionado pela manufatura goiana.

Por sua vez, observa-se em 2010 que o setor de baixa intensidade tecnológica apresenta uma redução de 16,3% em sua participação relativa no valor adicionado industrial de Goiás. Já os setores de médio-baixa intensidade tecnológica apresentaram incremento de participação no VTI de Goiás, passando de 20,3% em 2000 para 22,3% em 2010. Logo, estes setores juntos respondiam no ano de 2010 por 77,5% da produção manufatureira goiana, ou seja, há uma redução superior a 10% na concentração industrial em segmentos de baixa e médio-baixa intensidade tecnológica.

Por outro lado, observa-se que a participação do setor de alta intensidade tecnológica apresentou um crescimento superior a 64% no período em destaque, passando de 13,7% em 2000 para 22,4% em 2010. Portanto, pode-se afirmar que o setor de médio-alta intensidade tecnológica foi responsável por grande parte da mudança na composição do valor adicionado industrial goiano. Esses resultados evidenciam um movimento de ampliação da diversificação industrial goiana liderada pelos setores de médio-alta intensidade tecnológica no interregno de 2000 a 2010, apesar de se persistir uma composição industrial concentrada.

4.2.1.1 SETORES DE BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Entre os setores que compõem o segmento de baixa intensidade tecnológica se destaca o desempenho: i) a indústria alimentícia goiana; ii) o setor de vestuário e confecções; iii) o setor de celulose e papel e o setor coureiro. Como pode ser verificado na Figura 6, há uma predominância relativa das indústrias alimentícias na composição do setor de baixa intensidade tecnológica de Goiás, sendo responsável por 83,2% do valor adicionado por este segmento em 2000 e 82,2% em 2010[22].

O setor de confecção de vestuário e acessórios vem ampliado sua participação no valor adicionado entre os setores de baixa intensidade tecnológica no período 2000-2010. Em 2000 este segmento era responsável por 5,2% do VTI do segmento de baixa intensidade tecnológica e chega a representar 6,5% em 2010. Este crescimento de 1,4 pontos percentuais fez com que a produção aumentasse de R$ 268 milhões em 2000 para aproximadamente R$ 600 milhões no ano de 2010, perfazendo um crescimento de 122% no período. Há, neste ponto, um esforço governo estadual na concessão de benefícios fiscais via redução da alíquota de ICMS para vendas interestaduais e isenções para as vendas internas.

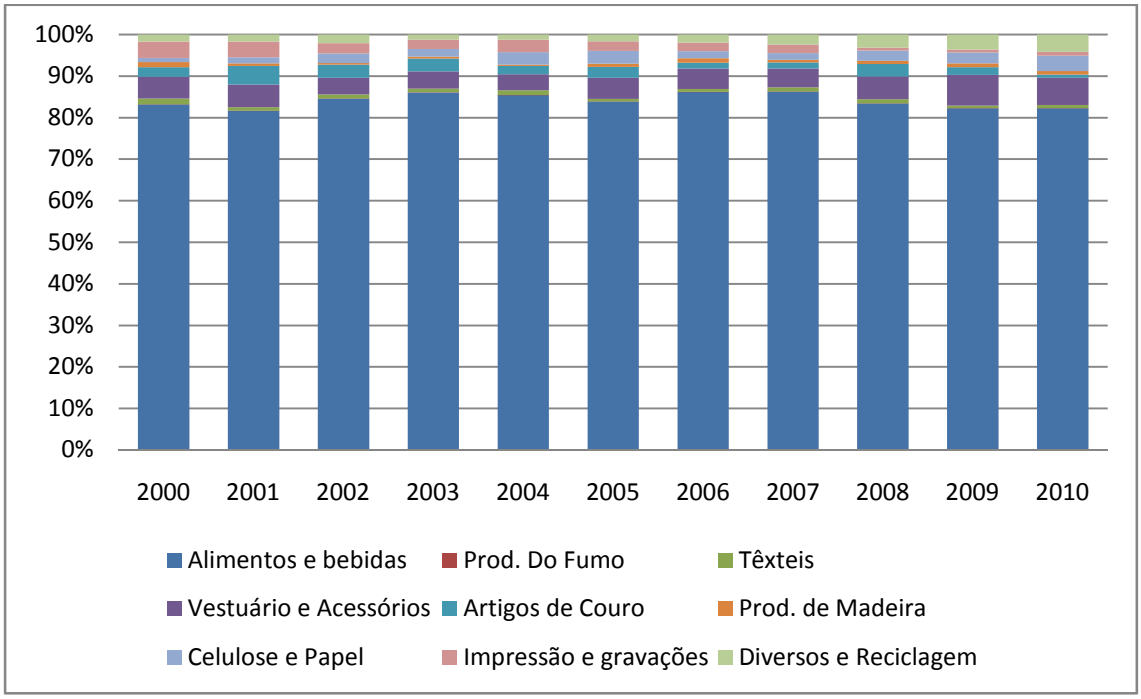

Figura 6. Goiás: evolução do VTI em setores de baixa intensidade tecnológica, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

[22] Observa-se, portanto, que essa expressiva participação da indústria alimentícia na estrutura do VTI goiano é um reflexo da estratégia industrial consolidada no estado a partir dos anos 1980. Há, nessa época, a necessidade de enraizar o setor industrial na estrutura agropecuária do estado de Goiás, que vinha passando por um processo de modernização que criou condições objetivas para a oferta de matérias-primas em quantidade e preços competitivos, para abastecer as agroindústrias que estavam se instalando no estado. Ver detalhes em Pires (2008).

Além das confecções, houve um crescimento de 538,5% na produção industrial de celulose, papel e produtos de papel, que ampliou sua participação no valor adicionado de 1,0% em 2000 para um percentual superior a 3,6% em 2010. Outro setor que apresentou bom desempenho no período foi o setor de indústrias diversas e reciclagem, que cresceu 338,4% e ampliou sua participação em 149,1%. O aumento da participação destes setores dentre as indústrias de baixa intensidade tecnológica, apesar de pouco significativa, mostra o inicio um processo de desconcentração produtiva inter-setorial nos setores de baixa intensidade tecnológica.

Um destaque na redução do valor adicionado no interregno de 2000 a 2010 fica para o setor de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados. Este segmento industrial apresentou uma queda de 40% na produção industrial no período, passando de R$ R$ 123 milhões no ano de 2000 para R$ 74 milhões em 2010 ao passo que reduzia sua participação no valor adicionado pelos setores de baixa intensidade tecnológica de 2,4% em 2000 para 0,8% em 2010. Cabe ressaltar que a produção de couros é uma atividade importante em Goiás, devido ao grande rebanho bovino e pelo número de frigoríficos e abatedouros existente no estado. Entretanto, quase todo o couro produzido no abate dos bovinos é exportado ainda na forma *wet blue* (estagio inicial de processamento) para curtumes em outros estados e países para ser beneficiado[23].

4.2.1.2 SETORES DE MÉDIO-BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

No segmento de médio-baixa intensidade tecnológica houve crescimento em todos os setores, merecendo destaque os setores de biocombustíveis e metalurgia. A Figura 7 mostra a composição do setor de médio-baixa intensidade tecnológica evidenciando uma estrutura menos concentrada vis-à-vis os setores de baixa intensidade tecnológica.

Em geral, observa-se um crescimento do valor adicionado da produção de biocombustíveis (etanol), que cresceu 896% nos últimos anos impulsionado pela instalação de diversas novas plantas industriais sucroalcooleiras no estado. Operando em uma estrutura fortemente ancorada em incentivos fiscais promovidos pelo PRODUZIR, este segmento absorveu 37% de todos os benefícios fiscais concedidos pelo estado, em um montante superior a R$ 26,8 bilhões (IMB, 2012). O segmento lidera o crescimento entre as empresas de médio-baixa intensidade tecnológica, gerando um incremento líquido de R$ 1,5

[23] Isto acontece porque, segundo a Lei Kandir (Lei Complementar nº 87 de 13 de Setembro de 1996), as atividades exportadoras são desobrigadas do recolhimento do ICMS quando o produto destinar-se á exportação. Logo, se torna mais interessante ao empresário exportar o couro no seu estado inicial de curtimento (*wet blue*), impossibilitando a formação de uma cadeia produtiva. As empresas produtoras de calçados, artigos de couro e para viagem passam a adquirir o couro acabado fora do estado (CASTRO et al., 2009).

bilhões no período, saindo de R$ 166 milhões em 2010 e alcançando R$ 1,6 bilhões no ano de 2010.

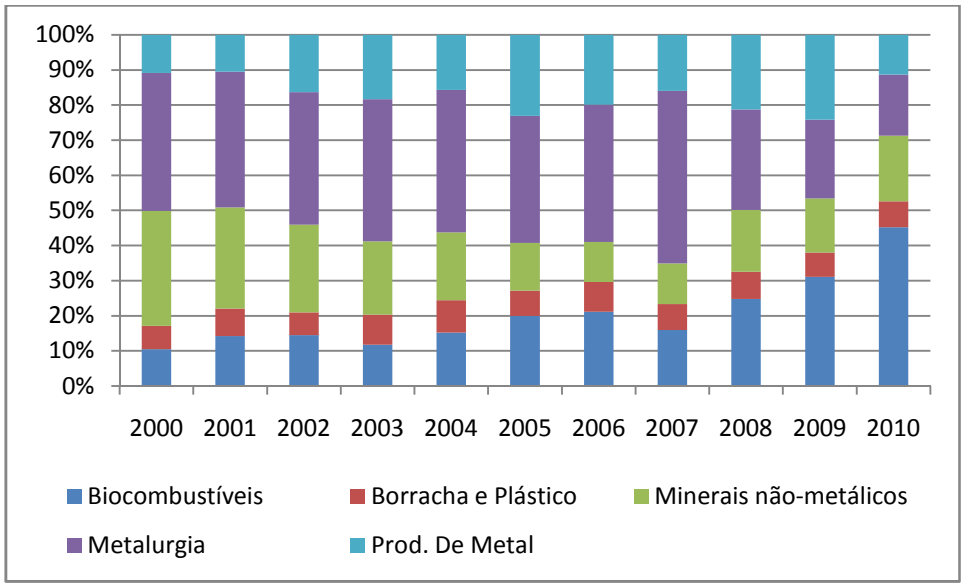

Figura 7. Goiás: evolução do VTI em setores de médio-baixa intensidade tecnológica, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Outro segmento de médio-baixa intensidade tecnológica que apresentou importante crescimento no período foi a fabricação de artigos de borracha e de material plástico. Entre 2000 e 2010 este setor apresentou um crescimento acumulado de 153% e aumentou sua produção de R$ 106 milhões para R$ 269 milhões. O setor beneficiador de produtos oriundos de minerais não metálicos também apresenta um crescimento acumulado de 32% entre 2000 e 2010, passando de R$ 173 milhões para R$ 416 milhões em 2010.

Um resultado bastante peculiar foi o setor de metalurgia básica, que apresentou importante crescimento entre 2000 e 2007 mas perdeu participação a partir de 2008. Este segmento adicionava R$ 626 milhões à produção industrial goiana em 2000 e cresce até alcançar o valor de R$ 1,5 bilhões em 2007 (acumulando um crescimento de 145%). A partir de então, inicia uma trajetória de queda em sua produção industrial, chegando em 2010 produzindo quase R$ 638 milhões.

4.2.1.3 SETORES DE MÉDIO-ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

A mudança na estrutura da produção industrial goiana é mais clara entre os setores de médio-alta intensidade tecnológica. Esse segmento apresentou um crescimento expressivo nos últimos anos, passando a ter a segunda maior participação no valor adicionado pela indústria de transformação no estado de Goiás. Conforme apresentado no item anterior, a recomposição da estrutura industrial goiana foi comandada pelos setores de médio-alta intensidade tecnológica, que apresenta também importante mudança em sua

composição inter-setorial, com destaque para os setores de veículos automotores e máquinas e equipamentos.

De modo geral, no ano 2000, a estrutura de produção industrial nos setores de médio-alta intensidade tecnológica estava fortemente concentrada no setor de produtos químicos, com participação relativa de quase 90%. A fabricação e montagem de máquinas e equipamentos ocupava a segunda posição respondendo por 3,6% do VTI, seguida pela montagem e fabricação de veículos automotores, máquinas e equipamentos e outros equipamentos de transporte com 3,2%, 1,9 e 1,7%, respectivamente.

O processo de mudança no tecido industrial dos segmentos de médio-alta intensidade tecnológica é iniciado em 2001, com importante ganho de participação do setor de máquinas e equipamentos, que passa a representar 12,2% do valor adicionado por empresas deste segmento de intensidade tecnológica. No ano de 2002, entra em funcionamento a expansão da Mitsubishi e altera a composição industrial, onde o setor de montagem e fabricação de veículos automotores passa a ter participação crescente na produção de médio-alta intensidade tecnológica, iniciando com 8,0% em 2002 até chegar a representar 43,5% do VTI desse segmento.

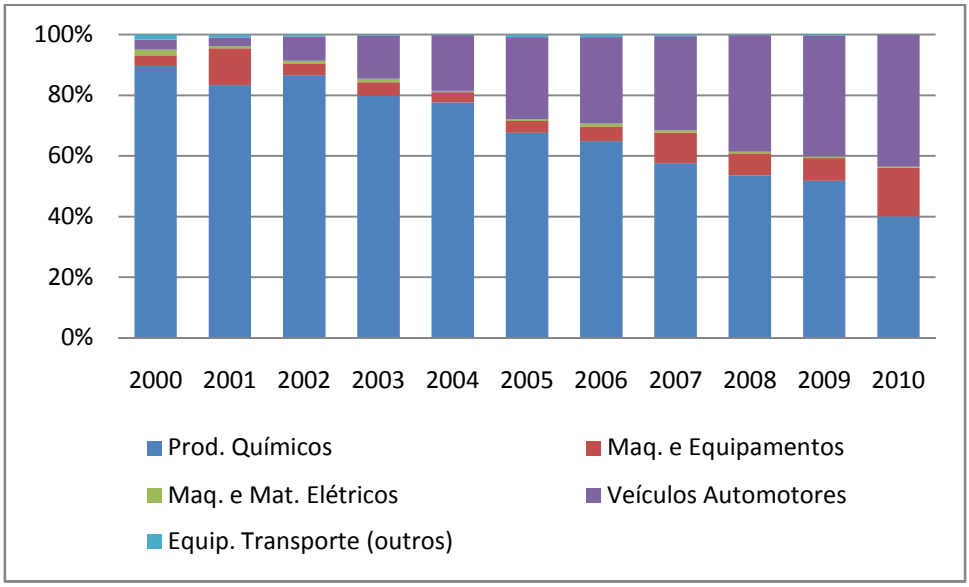

Figura 8. Goiás: evolução do VTI em setores de médio-alta intensidade tecnológica, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

No interregno entre 2000 e 2010, a montagem de veículos apresentou um crescimento acumulado de 4.606%, passando de R$ 34 milhões para R$ 1,6 bilhões. Este crescimento médio anual de 418% deve ser creditado a dois fatores: i) expansão da unidade industrial da Mitsubishi Motors em Catalão[24] e; ii) instalação da Hyundai/CAOA em Anápolis,

[24] Siqueira (2009) demonstra que a instalação da Mitsubishi Motors em Catalão ponderou: características da mão de obra local, sem cultura sindical e com predisposição a baixos salários; elevada escolaridade dos trabalhadores; quantidade de jovens com pouca experiência de trabalho,

ambas operacionalizadas por meio de pesados incentivos fiscais e financeiros concedidos pelo governo estadual.

Seguindo o resultado positivo apresentado pela fabricação de veículos automotores, o segmento que fabrica máquinas e equipamentos apresentou um crescimento acumulado de 1.453% entre 2000 e 2010. Este setor contribuía no ano 2000 com R$ 38 milhões e passa a R$ 595 milhões no ano de 2010, um crescimento médio anual de 132%. Em compensação, conforme demonstrado na Figura 8, apesar de aumentar sua produção industrial em 54%, passando de R$ 961 milhões em 2000 para uma cifra superior a R$ 1,4 bilhões no ano de 2010, o setor de produtos químicos perde participação no período, deixando de ser responsável por quase 90% do valor adicionado pelas empresas de médio-alta intensidade tecnológica e, em 2010, aglutinou pouco mais de 40% de participação

4.2.1.4 SETORES DE ALTA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Por fim, destaca-se o movimento do setor de alta intensidade tecnológica que, segundo os dados para o período não apresentaram grandes alterações na composição do setor industrial goiano. Deste modo, o segmento de alta intensidade tecnológica[25], apresentou crescimento do VTI de 215% no interregno de 2000 a 2010, passando de R$ 5,9 milhões em 2000 para R$ 18,6 milhões no ano de 2010. Apesar deste crescimento, a representatividade deste segmento no valor adicionado estadual é muito baixo visto que representava 0,08% da produção estadual em 2000 e, com este crescimento, passa a representar 0,11% no ano de 2010.

Conforme pode ser observado na Figura 9, os setores de alta intensidade tecnológica apresentaram tendência a crescimento no período 2000/2005, acumulando crescimento de quase 600% e chegando a representar 0,28% do PIB estadual no ano de 2005 (um crescimento na participação de 269%). Os anos de 2006 e 2007 apresentam uma redução na produção que volta a aumentar em 2008. A partir de 2009, a análise sugere que os efeitos da crise internacional serviram para deprimir a produção industrial deste segmento.

---

etc. mas ressalta que a empresa se instalou em Goiás devido aos benefícios fiscais financeiros oferecidos pelo governo estadual.

[25] Este segmento é representado pelas empresas que fabricam máquinas para escritório e equipamentos de informática (CNAE 2.0 Divisão 30), fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações (CNAE 2.0 Divisão 32) e fabricação de equipamentos para instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para a automação industrial, cronômetros e relógios (CNAE 2.0 Divisão 33).

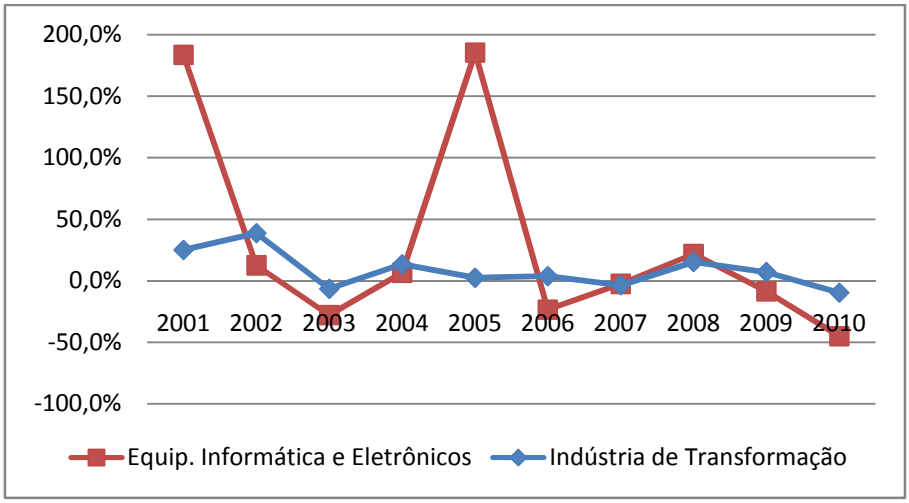

Figura 9. Goiás: taxa de crescimento do VTI em setores de alta intensidade tecnológica, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

4.2.2 PRODUTIVIDADE DO TRABALHO POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

A indústria de transformação goiana tem apresentado queda de produtividade do trabalho nos últimos anos. Apesar de interessante crescimento de 2000 a 2002 (passando de R$ 80,5 mil/ano em 2000 e alcançando R$ 114,4mil/ano em 2002), a partir daí se vê uma redução considerável na produtividade industrial, acumulando uma queda de 3,7% até 2010. A redução na produtividade média da economia foi fortemente influenciada pelo desempenho dos setores considerados de baixa intensidade tecnológica, visto que estas empresas representavam 65,9% do valor da transformação industrial e empregavam 69,4% do pessoal ocupado no ano 2000.

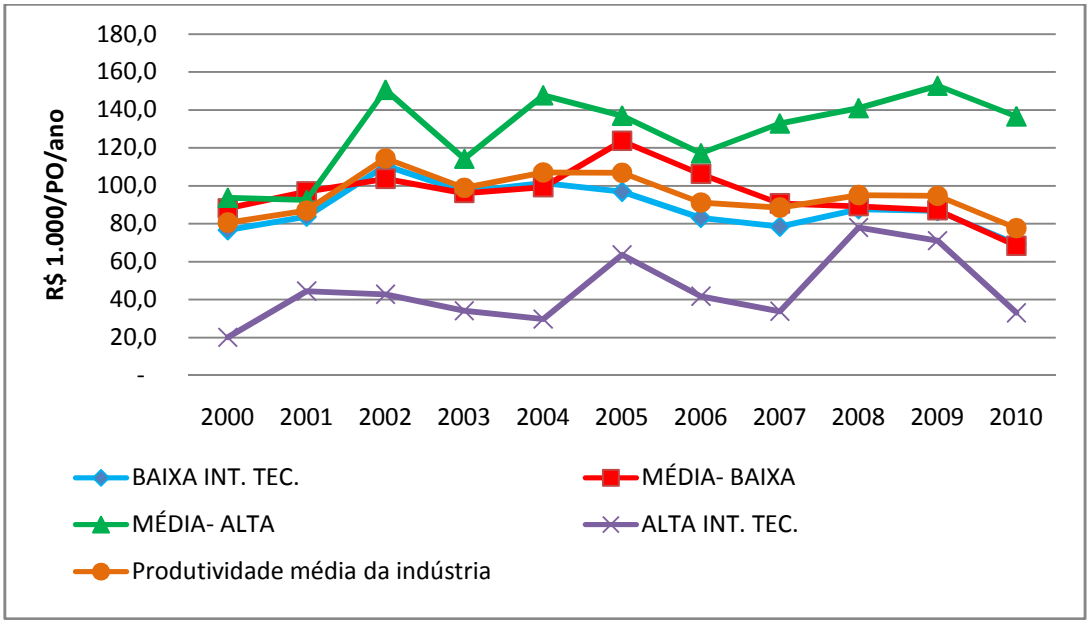

Figura 10. Evolução da Produtividade do Trabalho segundo grau de intensidade tecnológica, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

A concentração industrial em setores de baixa intensidade tecnológica e a redução da produtividade observada nas empresas deste segmento serviu para rebaixar os níveis de produtividade da economia goiana. Os ganhos de produtividade foram apresentados exatamente nos setores de médio-alta e alta intensidade tecnológica. No primeiro, há um crescimento de 45,9% na produtividade do trabalho, passando de R$ 93,6mil/ano em 2000 e chegando a R$ 136,6 mil em 2010. Do mesmo modo, os setores de alta intensidade tecnológica aumentaram o seu nível de produtividade em 64,5%, passando de R$ 20mil/ano para cada trabalhador em 2000 até chegar em R$ 32,9mil no ano de 2010.

Pela análise da estrutura de produção industrial goiana no período de 2000 a 2010 percebe-se que houve uma suavização no grau de heterogeneidade estrutural da economia goiana quando analisados os setores conforme o grau de intensidade tecnológica. Entretanto, os dados não permitem maiores inferências visto que este processo se objetivou em um ambiente de redução da produtividade do trabalho nos segmentos com maior participação na composição do valor adicionado.

Os dados da Tabela 11 mostram que há uma redução do coeficiente de variação da produtividade do trabalho conforme os grupos de intensidade tecnológica porque houve diminuição da produtividade dos diversos setores, com maior magnitude naqueles setores mais produtivos. Isto mostra um processo de industrialização da periferia sendo feito por incorporação do excesso de mão de obra existente e redução da produtividade média da economia, já que os setores tradicionais incrementam a produtividade em uma taxa menor que aquela apresentada pelo setor exportador.

Tabela 11. Produtividade e dispersão segundo grau de intensidade tecnológica, 2000-2010

	BAIXA	MÉDIO BAIXA	MÉDIO-ALTA	ALTA	DISPERSÃO
2000	76,5	88,0	93,6	20,0	1,035
2001	83,7	96,9	92,5	44,4	0,977
2002	110,4	103,6	150,6	42,7	1,014
2003	96,9	96,1	114,2	34,0	1,126
2004	101,4	99,2	147,8	29,6	1,003
2005	96,8	123,6	137,0	63,5	1,069
2006	83,0	106,2	117,1	41,7	1,117
2007	78,4	90,6	132,9	33,7	1,276
2008	87,6	89,1	141,0	77,9	0,943
2009	86,6	87,0	152,8	71,0	0,812
2010	69,4	68,3	136,6	32,9	0,974

Fonte: PIA-Empresa. Elaboração própria.
NOTA: o grau de dispersão é a razão entre o desvio-padrão e a média.

Dentre os setores de baixa intensidade tecnológica, o maior crescimento na produtividade do trabalho foi apresentado pelo setor de celulose e papel que incrementou sua produtividade em 113%, passando de R$ 43,1mil/ano em 2000 para R$ 92,0 mil por ano

em 2010. Por outro lado, o setor de alimentos e bebidas apresentou sucessivas reduções de produtividade do trabalho e, devido à sua grande participação na composição do VTI das manufaturas de baixa intensidade tecnológica, a queda na produtividade impactou diretamente nos resultados do grupo, reduzindo a produtividade média dos setores de baixa intensidade tecnológica.

Na mesma linha, a produtividade do trabalho nos segmentos de médio-baixa intensidade tecnológica também apresentou movimento de queda no período de 2000 a 2010. O setor de metalurgia apresentou o maior nível de produtividade deste segmento no período, apesar de acumular redução de 58,6% entre 2000 e 2010. Há também considerável queda de produtividade do trabalho no setor de biocombustíveis e outros produtos do petróleo, com redução de 25,5% neste indicador. Por ser o segundo segmento mais representativo entre os setores de médio-baixa intensidade tecnológica, este resultado serviu para impulsionar a redução na produtividade do segmento proporcionando uma redução da heterogeneidade inter-setorial nos setores de médio-baixa intensidade tecnológica associada à redução da produtividade daqueles setores líderes[26].

Em compensação, os setores de médio-alta intensidade tecnológica apresentaram um movimento de crescimento da produtividade, ancorada na montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias e fabricação de máquinas e equipamentos. Devido a sua crescente importância na composição do produto estadual após os anos 2000 e devido ao alto valor que agrega ao produto interno estadual, gera uma produtividade unitária elevada. Nesse ponto, é importante ressaltar uma mudança positiva provocada pelo setor de automóveis, reboques. e carrocerias, gerando um crescimento do valor adicionado (4.606%) em um montante bastante superior ao número de empregos gerados (366%), proporcionando a elevação da produtividade. Entretanto, como o apenas a montagem dos veículos é feita dentro do estado, um crescimento da produtividade neste setor não consegue gerar os efeitos de encadeamento de modo a disseminar tecnologia para os demais segmentos industriais, apesar de o governo estadual ter concedido benefícios fiscais no montante superior a R$ 14,4 bilhões via programa PRODUZIR.

O mesmo efeito se observa no setor que produz máquinas e equipamentos, que apresentou crescimento de 384,7% no indicador de produtividade aparente do trabalho, passando de R$ 36,2mil/ano em 2000 até alcançar a cifra de R$ 175,6mil/ano em 2010. Novamente, pura sistemática de montagem industrial é feita em Goiás ao passo que a aquisição dos componentes é feita em outros estados/países. Estas montadoras foram

[26] No ano de 2000 o setor de metalurgia teve produtividade média 3,56 vezes superior à média dos setores de médio-baixa intensidade tecnológica e 8,05 vezes maior que as fábricas de produtos de metal, setor de menor produtividade neste segmento. Em 2010 esta diferença se reduz para 1,90 e 3,15 vezes respectivamente, numa mudança da estrutura produtiva que se deu pela redução da produtividade.

atraídas para o estado visando os incentivos fiscais disponibilizados pelo estado no bojo do PRODUZIR, que concedeu benefício superior a R$ 386 milhões para estas empresas de montagem de máquinas e equipamentos (IMB, 2012).

Indubitavelmente está posto em marcha um processo de mudança na estrutura de produção industrial goiana liderado por empresas de médio-alta intensidade tecnológica. O ganho de participação deste segmento foi impulsionado pela instalação das montadoras de veículos e ampliação de empresas que produzem máquinas e equipamentos. Apesar de se constituir uma estrutura menos concentrada[27], este processo de desconcentração industrial produtiva em curso se objetivou ancorado em empresas que possuem pouca integração regional e, portanto, nenhuma capacidade de encadeamento.

Por fim, a produtividade do trabalho nos setores de informática, materiais eletrônicos e hospitalares teve um crescimento de 64,5% no período 2000 a 2010, passando de R$ 20 mil/ano em 2000 e chegando a R$ 32,9mil/ano em 2010. Este resultado é, de certo modo, preocupante visto que os setores de alta intensidade tecnológica deveriam ser os mais produtivos e, por isto, desencadear os 'efeitos de arraste' na economia. Entretanto, as empresas deste segmento apresentaram a menor produtividade aparente do trabalho em todo o período analisado. A literatura aponta que este é um dos entraves para se promover uma mudança estrutural ancorada em tecnologia numa economia periferia. Neste ponto, Cimoli (2005) demonstra que o aumento da participação dos setores intensivos em tecnologia é a base para a formação de um circulo virtuoso de disseminação de tecnologia.

4.2.3 EMPREGO INDUSTRIAL POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Como verificado na estrutura do valor adicionado, o emprego industrial no estado de Goiás também esteve marcado pela concentração nos setores de baixa intensidade tecnológica. Apesar de existir um movimento de queda no período (passando de 69,4% do emprego industrial em 2000 para 61,7% do pessoal ocupado na indústria de transformação em 2010), esse setor ainda ostenta a maior participação na geração de empregos industriais no estado. No período de 2000 a 2010, há um crescimento de 94,2% no total de empregos gerados pelo setor de baixa intensidade tecnológica, saltando o número de postos de trabalho de 67,6 mil para 131,4 mil, um crescimento médio de 8,6% a.a.

Não obstante, percebe-se uma recomposição da estrutura do emprego industrial onde os setores de médio-baixa intensidade tecnológica passam a demandar mais mão de obra, ganhando participação no interregno de 2000 a 2010. O recuo de participação na estrutura de emprego industrial apresentado pelas empresas de baixa intensidade

[27] O setor de produtos químicos que era responsável por quase 90% da produção de médio-alta intensidade tecnológica em 2000 passa a representar menos de 40% em 2010.

tecnológica foi compensado por ganhos em empresas que classificadas como médio-baixa e médio-alta intensidade tecnológica. No primeiro grupo de empresas há um crescimento de 196,9% no pessoal ocupado no período, ampliando sua participação de 18,6% em 2000 para 25,3% da mão de obra ocupada nos setores industriais em 2010. Na mesma linha, os setores de médio-alta intensidade tecnológica tiveram uma ampliação de 136,4% no número de trabalhadores, aumentando sua participação de 11,8% em 2000 para 12,7% em 2010.

Tendo em conta que esses setores de baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica apresentaram os piores resultados de produtividade do trabalho, um elevado nível de participação na estrutura de emprego confirma a tendência de redução da produtividade média apresentada no item anterior. Do mesmo modo, estes resultados mostram uma estrutura ancorada em empresas de baixa produtividade, visto que 87,7% do pessoal ocupado apresentou produtividade abaixo da média das manufaturas goianas.

Tabela 12. GO: Estrutura do emprego industrial, 2000-2010

	BAIXA	MÉDIA BAIXA	MÉDIA-ALTA	ALTA
2000	69,4%	18,6%	11,8%	0,30%
2001	69,9%	16,5%	13,3%	0,33%
2002	67,9%	18,1%	13,6%	0,37%
2003	69,5%	17,1%	13,1%	0,31%
2004	68,2%	18,0%	13,4%	0,36%
2005	68,1%	17,6%	13,8%	0,47%
2006	69,6%	17,6%	12,4%	0,45%
2007	64,6%	20,6%	14,3%	0,54%
2008	63,8%	22,5%	13,4%	0,27%
2009	63,1%	24,6%	12,1%	0,25%
2010	61,7%	25,3%	12,7%	0,27%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Apesar de os setores de baixa intensidade tecnológica concentrar mais de 60% da mão de obra industrial, o crescimento da oferta de empregos pelo setor de médio-baixa intensidade tecnológica provocou uma importante mudança na estrutura, que permanece concentrada. Assim, os dados da Tabela 12 indicam um processo de suavização da heterogeneidade do emprego industrial por intensidade tecnológica em Goiás no período de 2000 a 2010, apesar de ser perceptível uma forte concentração de mão de obra em empresas pouco intensivas em tecnologia[28].

O que se percebe é que a capacidade de incorporar mão de obra neste segmento industrial se mostrou forte onde todos os segmentos apresentaram crescimento do pessoal ocupado. O setor de biocombustíveis apresentou no período importante incorporação de

[28] Considerando a participação na estrutura de empregos dos setores de baixa intensidade tecnológica e médio-baixa intensidade tecnológica, percebe-se a manutenção da composição setorial visto que estes segmentos empregavam 87,9% do pessoal ocupado em 2000 e passam a ocupar 87,0% em 2010.

mão de obra (que cresceu 990% no período), passando a ser responsável por 9% o total de empregos do estado em 2010. Na mesma linha, a metalurgia básica ampliou em 146% sua capacidade de incorporação de mão de obra industrial no período, mesmo perdendo participação no total de mão de obra empregada em atividades de médio-baixa intensidade tecnológica, passando de 11% em 2000 para 9,1% em 2010.

Os setores de médio-alta intensidade tecnológica também apresentaram uma estrutura de empregos bastante concentrada, com predominância de trabalhadores na manufatura de produtos químicos e farmacêuticos[29]. Dentre essas empresas, o maior crescimento na incorporação de pessoal foi apresentado pelo setor que produz veículos automotores, carrocerias e reboques. Este setor empregava 1,3% do pessoal ocupado na indústria de transformação em 2000 e passa a agregar mais de representava trabalhadores no ano 2000 apresenta um crescimento de 366% chegando ao ano de 2010 com 5.770 pessoas empregadas. Na mesma linha, o setor de máquinas e equipamentos também apresentou um crescimento notável na incorporação de mão de obra neste período (220%), passando de 1.059 pessoas ocupadas para 3.393 postos de trabalho.

Por fim, as empresas de alta intensidade tecnológica apresentaram um movimento de crescimento no pessoal ocupado até 2007, triplicando a quantidade de pessoas ocupadas, passando de 295 postos de trabalho em 2000 para 907 em 2010. Entretanto, em comparação com 2007, no ano de 2008 há uma queda de 47%, fechando com 478 pessoas. Este valor se mantém para o ano de 2009 e cresce 18,4% em 2010, gerando uma variação acumulada entre 2000 e 2010 de 91,9%.

4.2.4 RENDIMENTO MÉDIO DO TRABALHO CONFORME GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Na análise da estrutura de rendimentos médio do trabalho conforme o grau de intensidade tecnológica percebe-se uma importante modificação setorial entre os anos 2000 e 2010. Em 2000, o setor de médio-alta intensidade tecnológica apresentou maior rendimento médio do trabalho, com R$ 14,73mil *per capita*. Este resultado é acompanhado pelos setores de baixa intensidade tecnológica, médio-baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica, com rendimentos médios anuais de R$ 11,61 mil, R$ 11,26 mil e R$ 7,87mil, respectivamente.

Em compensação, no ano de 2010, se percebe uma importante mudança nesta estrutura, com aumento dos rendimentos do trabalho nos setores de médio-baixa intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica, que passam a ocupar a segunda e

[29] Este segmento industrial é composto por empresas que atuam na fabricação de fertilizantes, defensivos agrícolas, cosméticos, perfumaria e higiene pessoal, tintas, vernizes e outros, e tem sido objeto de incentivos do governo estadual.

terceira posições no *ranking* de rendimentos médios do trabalho. Assim, o setor de médio-alta intensidade tecnológica permanece com maiores salários e outras remunerações (R$ 20,83mil/ano), seguido pelo setor de médio-baixa intensidade tecnológica, alta intensidade tecnológica e baixa intensidade tecnológica, com rendimentos de R$ 17,42mil, R$ 16,91mil e R$ 14,04mil, respectivamente.

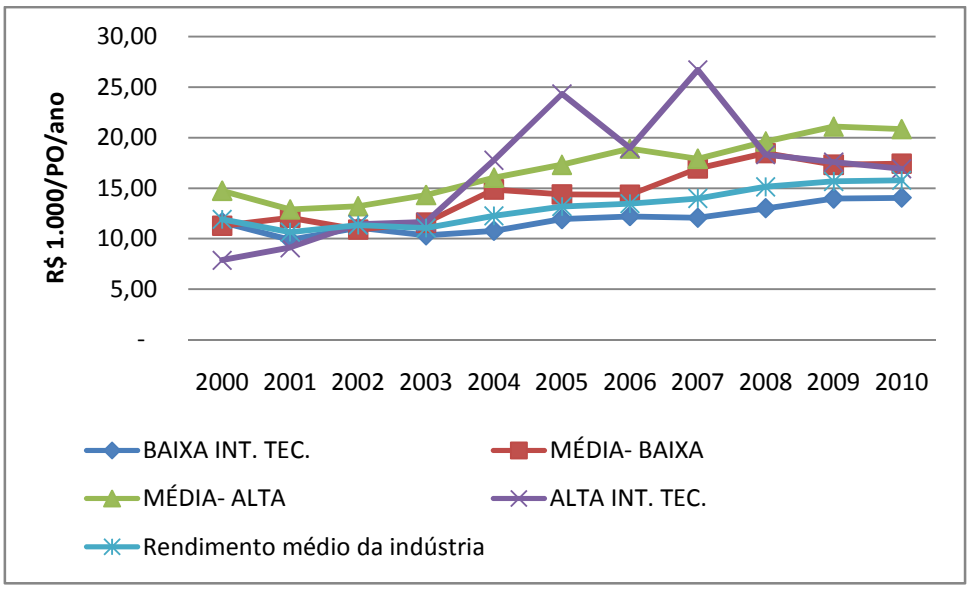

Figura 11. Rendimento médio conforme grau de intensidade tecnológica, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Em linhas gerais, a Figura 11 demonstra que os setores de baixa intensidade tecnológica apresentaram menores salários em todo o período, mas, devido ao seu peso na composição de empregos no setor industrial goiano - tendo sido responsável por quase 70% da mão de obra em 2000 e mantendo mais de 60% do pessoal ocupado em 2010 – este resultado assume notável importância na estrutura econômica. Neste ponto, observa-se que estes setores que apresentaram o pior desempenho na remuneração do trabalho, tem tido sua participação na absorção de mão de obra mantida via incentivos fiscais do governo estadual num montante superior a R$ 12 bilhões conforme dados apresentados por IMB (2012).

Dentre as empresas classificadas como de médio-baixa intensidade tecnológica o setor de metalurgia básica apresentou maior salário médio em todo o período, mesmo com as oscilações anuais apresentadas entre 2000 e 2010. Em 2000 este setor pagou salários e outras remunerações médios de R$ 24,4mil/ano e cresce 28% chegando a R$ 31,3mil/ano em 2010. Apesar de ter pouca expressão no total de empregos da economia (2,3%) esta estrutura de salários tem importância da caracterização da heterogeneidade inter-setorial

visto que apresentou um resultado que é 4,5 vezes superior ao valor médio pago na indústria do vestuário[30].

Na mesma análise, dentre os setores de médio-alta intensidade tecnológica, o maior crescimento no rendimento do trabalho no período de 2000 a 2010 se deu na fabricação e montagem de automóveis, carrocerias e reboques. Esse setor tinha o menor rendimento médio por trabalhador em 2000 (R$ 9,17mil/ano) e passa a apresentar o maior valor em 2010 (R$ 22,69/mil), um crescimento de 148% no período. Quando se compara esse resultado com o valor obtido para produtividade do trabalho no mesmo período, percebe-se um desequilíbrio visto que a produtividade aumentou 9 vezes enquanto o incremento dos rendimentos do trabalho foi de apenas 1,4 vezes.

O mesmo resultado encontrado no setor que produz máquinas e equipamentos já que, apesar de expressivo crescimento da produtividade do trabalho no período, teve crescimento dos salários em um ritmo muito inferior[31]. O incremento no valor adicionado apresentado por este setor também foi acompanhado por um crescimento no pessoal ocupado e rendimento do trabalho muito inferior, ampliando a diferença na remuneração do fator capital frente ao fator trabalho

O setor considerado de alta intensidade tecnológica apresentou um aumento na remuneração do trabalho de 115%, passando de R$ 7,8mil em 2000 para R$ 16,9mil/ano em 2010. Apesar deste crescimento, o valor do rendimento médio por trabalhador nos setores de alta intensidade tecnológica foi menor quando comparado ao valor obtido nos setores de médio-baixa e médio-alta intensidade tecnológica, seguindo o mesmo movimento de crescimento apresentado no indicador de produtividade aparente do trabalho.

4.3 ESTRUTURA INDUSTRIAL POR PORTE DE EMPRESA

A estrutura industrial goiana passou por profundas modificações nos últimos anos, agregando manufaturas à sua matriz e ampliando o valor adicionado pela indústria no estado. Entre 2000 e 2010 houve a incorporação de mais de 2,35 mil empresas, gerando um incremento de 63,3% na composição industrial. As microempresas (até 29 funcionários) foram as principais responsáveis por este incremento, passando de 3.094 em 2000 para 4.832 em 2010, um incremento líquido de 1.738 empresas. As pequenas (30-99 funcionários), médias (100 a 499 funcionários) e grandes empresas (acima de 500

[30] Mesmo apresentado uma produtividade do trabalho menor e o pior resultado na comparação dos rendimentos médios do trabalho, o PRODUZIR beneficiou com R$ 608 milhões em incentivos fiscais a indústria têxtil ao passo que o setor metalúrgico foi incentivado com R$ 565 milhões.

[31] Entre 2000 e 2010 este segmento apresenta um crescimento de 16%, passando de uma remuneração média de R$ 13,3mil/ano em 2000 para pouco mais de R$ 15,4mil/ano em 2010.

funcionários) também apresentaram resultados expressivos de crescimento, conforme apresentado na Tabela 13.

Em termos de valor adicionado, o crescimento de 227,9% para Goiás foi impulsionado pelas grandes empresas, que apresentaram crescimento 303,4% entre 2000 e 2010. Houve também um ganho expressivo destas grandes empresas na estrutura industrial, visto que respondiam por apenas 0,5% do total de indústrias em 2000 e mais que dobram esta participação, passando a responder por 1,0% das manufaturas goianas. Esta mudança pode ser importante para o estado visto que empresas de maior porte tendem a apresentar maior produtividade do trabalho (KUPFER; ROCHA, 2004) e também maior nível de remuneração do fator trabalho.

Tabela 13. GO: Estrutura Industrial segundo porte de empresa

	Unidades			VTI (R$ mil)		
	2000	2010	Var. Perc.	2000	2010	Var. Perc.
GOIÁS	3.724	6.081	63,3%	7.796	17.772	127,9%
>29	3.094	4.832	56,2%	881	1.627	84,8%
30-99	483	920	90,5%	1.044	1.973	89,0%
100-499	129	266	106,2%	3.622	5.095	40,7%
>=500	18	63	250,0%	2.250	9.076	303,4%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Os resultados indicam uma estrutura industrial com predominância de microempresas (que empregam até 29 pessoas). Em 2000, 83,1% das empresas processadoras instaladas em território goiano tinha até 29 funcionários sendo que este percentual cai para 79,5% em 2010. Esta mudança na composição industrial por porte mostra incorporação de pequenas e médias empresas ao tecido industrial goiano (que passam a representar 15,1% e 4,4%, respectivamente). A Tabela 13 mostra que, apesar do crescimento no número de microempresas instaladas no estado de Goiás, houve crescimento mais acelerado das empresas de outros portes, reduzindo a participação relativa dessas empresas de pequeno porte entre 2000 e 2010.

A Tabela 14 mostra a mudança na composição do tecido industrial goiano no interregno de 2000 a 2010. Os resultados indicam a existência de uma estrutura produtiva ancorada em médias empresas (de 100 a 499 funcionários), sendo responsáveis por 46,5% do valor adicionado pela indústria de transformação em 2000. Na mesma análise, as grandes empresas tinham participação relativa de 28,9%, seguida pelas pequenas e microempresas, com 13,4% e 11,3%, respectivamente.

No período de 2000 a 2010, as microempresas perdem participação na geração de valor para a indústria goiana, visto que respondia por 11,3% do VTI no ano de 2000 e passa a representar apenas 9,2% da produção da manufatura goiana em 2010. Nesta mudança da

estrutura industrial em Goiás, as pequenas e médias empresas também perdem participação no valor adicionado pela manufatura goiana entre 2000 e 2010 (passando de 13,4% para 11,1% e 46,5% para 28,7%, respectivamente). Há, portanto, um processo de concentração da produção industrial em empresas de grande porte (acima de 500 funcionários), dinamizada pelos programas de incentivos fiscais e financeiros promovidos pelo governo estadual.

Tabela 14. GO: Estrutura do valor adicionado por porte de empresa , 2000-2010

ANO / PORTE	Até 29	30-99	100-499	>=500	Dispersão
2000	11,3%	13,4%	46,5%	28,9%	0,65
2001	11,6%	14,4%	42,0%	32,0%	0,58
2002	15,1%	9,0%	37,2%	38,7%	0,61
2003	8,7%	12,8%	39,4%	39,1%	0,66
2004	11,4%	10,4%	38,0%	40,2%	0,65
2005	10,9%	11,9%	28,0%	49,2%	0,72
2006	8,3%	10,5%	34,6%	46,6%	0,75
2007	12,5%	8,8%	30,1%	48,7%	0,73
2008	11,8%	9,5%	33,1%	45,6%	0,69
2009	12,8%	11,5%	28,5%	47,3%	0,67
2010	9,2%	11,1%	28,7%	51,1%	0,78

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

A Tabela 14 mostra a evolução na participação das empresas no valor adicionado em Goiás no período 2000-2010. Potencializado pelo crescimento de 250% no número das plantas industriais com mais de 500 funcionários, houve ganho de 303% na produção das grandes empresas nos últimos anos. Em 2000 este segmento respondia por quase um terço da produção industrial do estado ao passo que em 2010 este valor cresce de modo a responder por mais da metade do PIB industrial do estado naquele ano.

Há, na verdade, um aumento em proporção bastante superior no valor adicionado pela grande empresa vis-à-vis aquelas de menor porte. No período 2000-2010 houve um crescimento de 184,8% no valor adicionado das microempresas enquanto as grandes empresas aumentaram a sua produção em 303,4%. As diferenças tomam maior vulto quando se analisa a relação entre estes valores adicionados que passa de 2,5 vezes em 2000 para mais de 5,5 vezes em 2010.

É importante ressaltar que a evolução do valor adicionado por porte da manufatura goiana não deixa de ser reflexo da política de incentivos fiscais e financeiros promovida pelo governo do estado nos últimos anos. Um estudo promovido pelo Instituto Mauro Borges – IMB (2012) comprova a concentração de benefícios concedidos a grandes empresas, promovendo uma geografia industrial concentrada em regiões dotadas de outros fatores competitivos (demográficos, climáticos, logísticos, etc).

O comparativo da produtividade e participação na estrutura do valor adicionado pelas indústrias goianas é apresentado na Figura 12, que evidencia o início de um processo de redução da heterogeneidade estrutural por porte de empresa ancorada na redução da produtividade das indústrias grandes e médias. Entre 2000 e 2010 houve redução da participação das microempresas no valor adicionado e ampliação de sua produtividade, apesar de permanecer muito distante da produtividade apresentada pelas médias e grandes empresas. A mesma tendência é observa para as pequenas empresas, que reduzem sua participação no VTI enquanto diminuem minimamente a produtividade do trabalho.

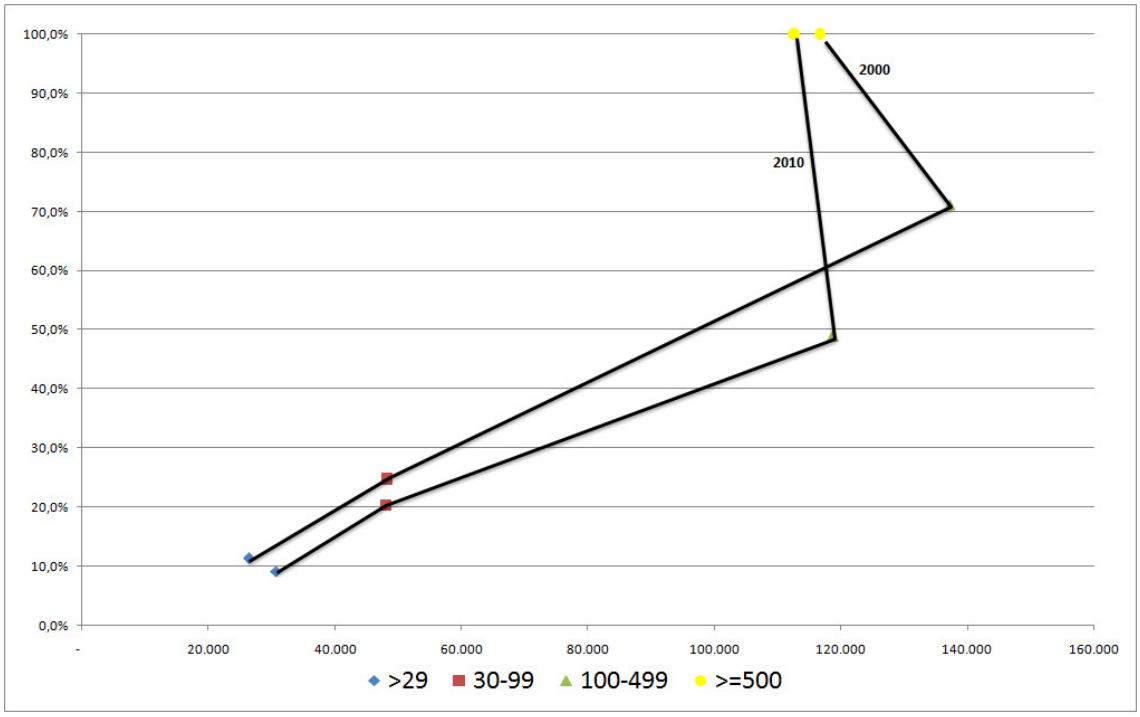

Figura 12. GO: Produtividade e estrutura do valor adicionado industrial, 2000 e 2010
Fonte: PIA-Empresa. Elaboração própria.

Por outro lado, o movimento de recomposição da estrutura produtiva industrial goiana no interregno 2000-2010 se objetivou de modo que as médias e grandes empresas apresentam reduções no indicador de produtividade no período. Assim, as empresas que empregavam mais de 500 funcionários ampliam sua participação no valor adicionado ao passo que reduz a sua produtividade aparente do trabalho e a média empresa diminui seus indicadores de participação e de produtividade do trabalho. Assim, o processo de mudança estrutural desencadeado nos últimos anos, serviu para reduzir a heterogeneidade estrutural (tanto na distância entre a maior e menor produtividade, quanto na composição da indústria de transformação) ancorado principalmente na redução da produtividade das empresas de maior porte.

4.3.1 ESTRUTURA DO EMPREGO INDUSTRIAL E PRODUTIVIDADE DO TRABALHO POR PORTE DE EMPRESA

A estrutura de empregos por porte de empresas mostra uma característica importante da heterogeneidade industrial na economia goiana. Os resultados para o ano de 2000 mostram que as microempresas (até 29 funcionários) concentraram 33,1% do pessoal ocupado no setor industrial de Goiás ao passo que foram responsáveis por apenas 11,3% do valor adicionado. Neste ponto, se um terço dos trabalhadores ocupados no setor industrial goiano em 2000 produziu pouco mais de 10% da produção industrial, este é um claro indicador do predomínio de atividades com nível muito baixo de produtividade do trabalho.

O crescimento do número de empregos em todos os estratos analisados apenas evidencia uma política de incorporação de mão de obra à estrutura industrial, frente outras atividades de baixíssima produtividade. Essa política de incorporação de mão de obra á estrutura industrial goiana gerou um saldo líquido de empregos superior a 117 mil novas vagas, acumulando um crescimento de 116% entre 2000 e 2010. Há, neste ponto, maior absorção de mão de obra à estrutura da grande empresa e o número de pessoas ocupadas cresce 318,4% no período, gerando um incremento liquido superior a 61 mil postos de trabalho.

Tabela 15. GO: Estrutura de emprego e remuneração segundo porte de empresa, 2000 e 2010

	Empregos			Remuneração Média		
	2000	2010	Var. Perc.	2000 (R$ mil)	2010 (R$ mil)	Var. Perc.
GOIÁS	100.507	217.521	116,4%	12,2	16,0	31,6%
>29	33.229	52.997	59,5%	8,4	10,2	21,4%
30-99	21.606	41.006	89,8%	9,4	12,9	37,2%
100-499	26.405	42.912	62,5%	14,5	18,8	29,5%
>=500	19.267	80.606	318,4%	18,5	19,9	7,5%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Este processo gerou uma nítida mudança da estrutura de empregos nos últimos anos, com a microempresa deixando de ser a principal fonte de empregos da indústria manufatureira e este papel passa a ser ocupado pela grande indústria (acima de 500 trabalhadores), conforme Tabela 15. As microempresas foram responsáveis pelo incremento de 19.768 pessoas á estrutura industrial no período, apresentado um crescimento de 59% enquanto a pequenas e médias empresas apresentaram crescimento de 90% e 63%, respectivamente. Apesar do alto crescimento no pessoal ocupado nas pequenas e médias empresas (90% e 63%), o incremento líquido de empregos foi inferior àquele apresentado pela microempresa, que passa a ter a segunda maior participação no número de trabalhadores.

Apesar de apresentar maior crescimento na incorporação de mão de obra à estrutura industrial, a grande empresa não conseguiu aumentar na mesma proporção os rendimentos médios do trabalho. Essas grandes empresas que se instalaram no estado ampliaram a remuneração média do trabalho em 7,5% no período, passando de um rendimento médio anual de R$ 18,5 mil em 2000 para R$ 19,9 mil em 2010. Ou seja, em uma década a taxa de crescimento real do rendimento médio foi 7,5% ao passo que a produção cresceu 303,4% e o emprego 318,4%, mostrando que a utilização do fator de produção trabalho é muito mais forte neste estrato de empresas.

Esse resultado chama a atenção para a forma com que as modificações da estrutura industrial por porte de empresas que aconteceram no período entre 2000 e 2010 parecem ser extremamente benéficas com relação aos rendimentos do trabalho. Nesse período, houve o incremento de mais de 61.000 pessoas à estrutura da grande empresa que paga maiores rendimentos médios do trabalho (2,2 vezes do rendimento das microempresas). Do mesmo modo, enquanto no ano 2000, 33,1% dos trabalhadores industriais do estado de Goiás estavam empregados em microempresas e, portanto, receberam a menor remuneração média, em 2010 este resultado é reduzido para um quarto do pessoal ocupado na indústria de transformação. De certa forma, os resultados indicam um processo de suavização da heterogeneidade na estrutura de rendimentos da manufatura goiana no interregno entre 2000 e 2010.

A Figura 13 mostra a evolução da produtividade do trabalho conforme o porte de empresa, evidenciando uma redução na produtividade das empresas de maior porte (médias e grandes) enquanto há um aumento da produtividade nas microempresas. Essa conclusão é semelhante àquela apresentada pela análise do setor industrial goiano conforme a classificação por intensidade tecnológica, sugerindo que há menor densidade de capital em empresas de menor porte, ou seja, as menores empresas se concentram em atividades de baixa intensidade tecnológica

A configuração de uma redução da heterogeneidade estrutural de forma espúria já que concentram a estrutura produtiva em empresas que empregam acima de 500 funcionários. Apesar disto, há indícios de redução dos diferencias de produtividade, visto que no ano 2000 a grande empresa teve uma produtividade 4,4 vezes superior àquela apresentada pelas microempresas sendo que este resultado se reduz para 3,6 vezes em 2010. Apesar deste resultado positivo, esta redução da 'brecha de produtividade' não se deu pela ampliação da produtividade nas empresas de menor porte e sim pela redução deste indicador nas grandes empresas.

A ampliação da dispersão de produtividade na economia goiana evidencia um processo de ampliação da heterogeneidade de porte entre as manufaturas instaladas no estado de Goiás. Apesar do ganho nos últimos 11 anos, as microempresas apresentaram os

menores valores de produtividade aparente do trabalho, sendo seguidas de perto pelas pequenas empresas. A baixa produtividade das empresas de menor porte deprime a estrutura de rendimentos da economia (visto que é responsável por 43,2% do pessoal ocupado) porque pagam menores salários, afetando a capacidade de geração de poupança interna e, consequentemente, de investimento. Por isto, CEPAL (2010a, 2012a, 2012b, 2008) defende a necessidade de se desenvolver estratégias de inserção competitiva focadas em micro e pequenas empresas como forma de reduzir a heterogeneidade estrutural de porte por meio da difusão de conhecimento tecnológico.

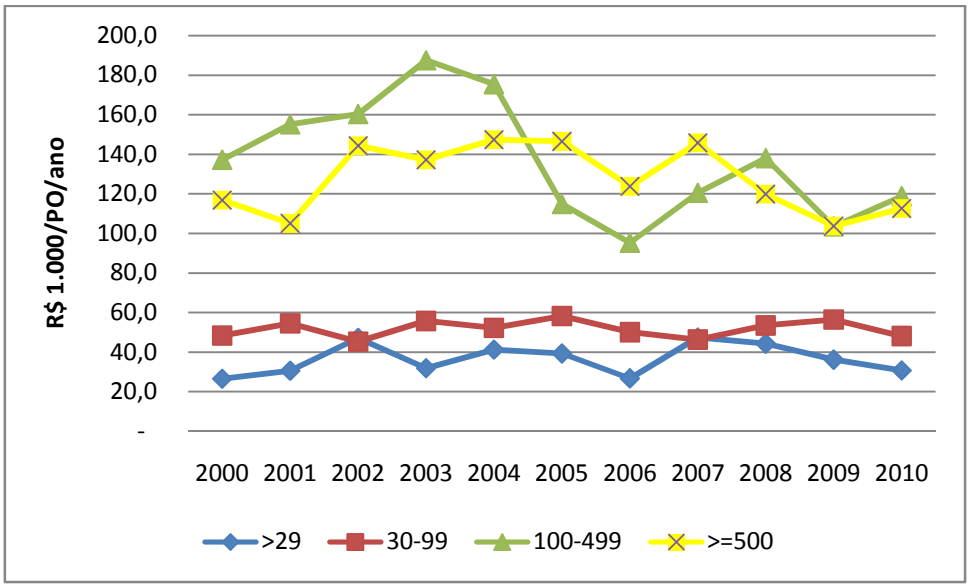

Figura 13. GO: Produtividade do Trabalho segundo porte de empresa, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

Quando se considera a distribuição dos ganhos entre trabalho e capital, as pequenas empresas (entre 30 e 99 funcionários) apresentaram resultados mais positivos visto que conseguiram promover um crescimento do rendimento médio do trabalho de 37,2% mesmo com a redução de 0,4% do indicador de produtividade do trabalho. As microempresas (ate 29 funcionários) apresentaram aumento na produtividade do trabalho no período consubstanciado com incrementos no rendimento médio do trabalho. Apesar de terem apresentado a menor participação no valor adicionado e forte participação em termos de emprego, as microempresas conseguiram ampliar a sua produtividade do trabalho em 16% ao passo que aumentou o rendimento médio do trabalho em 21,4% no período.

Em linhas gerais, se nota que a estrutura de rendimentos do trabalho se apresentou em um corpo mais homogêneo, apesar de ter apresentado aumento no coeficiente de variação, mostrando a ampliação da heterogeneidade de rendimentos na manufatura goiana. A Figura 14 mostra que houve redução na distância entre os níveis de rendimento conforme a classificação por porte, evidenciando um quadro adverso visto que empresas com maior produtividade possuem capacidade de remunerar melhor a mão de obra.

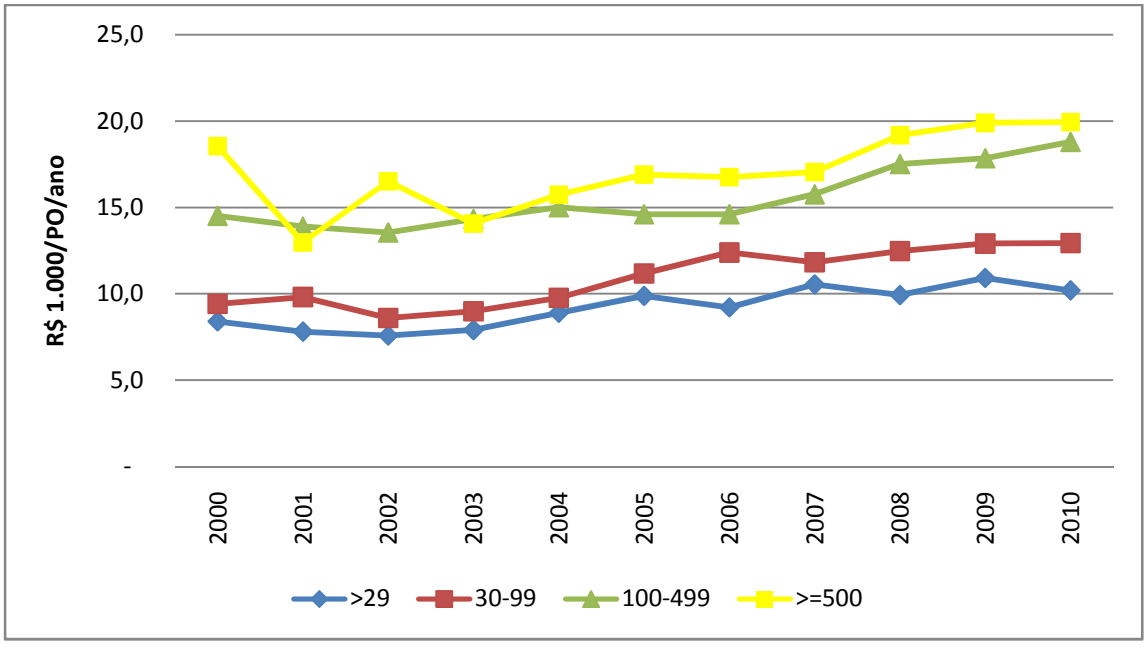

Figura 14. GO: Rendimento Médio do Trabalho segundo porte de empresa, 2000-2010
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PIA/Empresa.

A relativa 'homogeneidade' dos rendimentos médios do trabalho pode mostrar uma estrutura com desigual remuneração dos fatores de produção capital e trabalho. Enquanto a grande empresa apresentava produtividade 4,4 vezes maior que a microempresa no ano 2000, o rendimento era 2,2 vezes maior. Quando essa mesma relação passa a ser 3,6 vezes maior em 2010, a remuneração nas grandes indústrias passa a ser apenas 1,95 vezes maior. Ou seja, a maior produtividade gerada pela grande empresa não tem sido repassada de forma proporcional aos rendimentos do trabalho pagos, predominando o pagamento de rendimentos médios da economia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi destacado anteriormente, o objetivo deste trabalho foi compreender em que medida a heterogeneidade existente no setor industrial em Goiás afetou a estrutura de rendimento do trabalho e emprego no interregno de 2000 a 2010. Este é um tema de extrema relevância para Goiás visto que o processo de industrialização promovido em uma estrutura periférica pode servir para ampliar as desigualdades existentes no interior desta economia, agravando problemas sociais, ambientais e, até mesmo, de inserção produtiva.

Para tanto, o estudo buscou primeiramente comparar diferentes indicadores da estrutura industrial goiana frente à manufatura paulista, numa análise do processo de 'colonialismo interno' definido pela literatura cepalina como 'brecha externa'. O objetivo desta análise foi verificar se estava em curso um processo de aumento ou redução da distância existente entre as 'áreas centrais' e as 'áreas periféricas' no período entre 2000 e 2010, evidenciando a ampliação (ou diminuição) da heterogeneidade estrutural da economia goiana.

Os resultados dessa análise apontaram para uma redução deste indicador de heterogeneidade estrutural, visto que a redução da 'brecha externa' existente se deu porque a produtividade do trabalho industrial em São Paulo reduziu-se em um montante superior à redução observada para o estado de Goiás. Além disto, há uma redução da heterogeneidade também na estrutura de rendimentos visto que, proporcionalmente, a remuneração do trabalhador ocupado na manufatura paulista se mantém constante ao passo que aumenta para a mão de obra ocupada em Goiás. Há de se ressaltar, nesse ponto da análise, que as indústrias instaladas no estado de São Paulo podem ter sido mais afetadas pela crise que se instalou no mercado internacional a partir de setembro de 2008. Entretanto, este tema não foi mais aprofundado já que não se encontra no escopo deste trabalho, demandando outras pesquisas posteriores.

Tendo em conta que esta estrutura industrial goiana é um caso específico, mas não único, de heterogeneidade estrutural na economia brasileira, a segunda análise foi voltada a conformação industrial segundo o nível de tecnologia incorporada ao processo produtivo. Os resultados mostraram que os setores de baixa intensidade tecnológica mantiveram a maior participação no valor adicionado pela indústria de transformação e, por possuírem baixa

capacidade de encadeamento (para frente e para trás), não conseguiram promover o 'efeito de arraste' necessário para o desenvolvimento da economia.

Os resultados obtidos para o estado de Goiás mostram uma condução do eixo dinâmico da economia para o setor externo, aprofundando a economia num processo de especialização em segmentos pouco avançados tecnologicamente ou em um processo de especialização industrial regressiva. Esta realidade está entranhada na estrutura industrial goiana onde os setores de alta intensidade tecnológica têm apresentado tendência de queda em todos os indicadores (valor adicionado, pessoal ocupado, produtividade do trabalho e rendimento médio do trabalho) no período 2000-2010.

A heterogeneidade inter-setorial, captada no bojo da análise da 'brecha interna', mostrou uma pequena redução no coeficiente de variação, que mede a dispersão dos níveis de produtividade entre os diferentes setores englobados na manufatura goiana no interregno 2000-2010. Os resultados apontam o início de um processo de redução das diferenças de produtividade industrial conforme o grau de intensidade tecnológica, suavizando a heterogeneidade da estrutura industrial goiana. Entretanto, a redução deste indicador de heterogeneidade produtiva se deu pela redução de produtividade do trabalho nos setores com maior participação no valor adicionado da indústria e na estrutura de empregos.

Como última análise do processo, buscou-se demonstrar as diferenças de produtividade conforme o porte de empresa, de modo a verificar a heterogeneidade de tamanho de empresas. Os resultados apontaram um crescimento na participação de grandes empresas (acima de 500 funcionários) no número de empresas e, principalmente, no valor adicionado pela indústria na economia. Há, neste período, uma mudança na estrutura de empregos onde a microempresa deixa de ser a principal fonte de empregos da manufatura goiana, perdendo espaço para a grande empresa.

Na mesma linha, ao analisar a estrutura de rendimentos segundo o porte de empresa, as grandes empresas apresentaram maiores remunerações para o fator trabalho, mesmo que o crescimento não tenha sido proporcional ao incremento de produtividade. Esse resultado pode indicar um processo de ampliação da desigualdade de distribuição dos ganhos do capital e trabalho, que não foi trabalhado nesse trabalho e que pode ser abordado em pesquisas posteriores. Além disto, por também não ser objeto deste trabalho, não foi analisado o papel dos sucessivos aumentos reais do salário mínimo na estrutura de rendimentos do pessoal ocupado na indústria de transformação no período.

Assim, a hipótese apresentada no início do trabalho deve ser rejeitada já que os resultados apontam para uma redução da heterogeneidade estrutural da economia goiana, tanto na análise da 'brecha externa', heterogeneidade inter-setorial conforme o grau de intensidade tecnológica (brecha interna) e na análise por porte de empresa. No período, houve intenso processo de incorporação de mão de obra á estrutura industrial goiana nas

grandes empresas e ampliação do nível de remuneração média do trabalho, contrariando a hipótese adotada nesse trabalho.

Entretanto, apesar destes resultados de ampliação da remuneração média do trabalho na economia goiana para este período, podem ser desenvolvidos outros trabalhos abordando o tema com o intuito de identificar se estes aumentos de rendimentos do trabalho estiveram concentrados em salários ou foram absorvidos por trabalhadores não ligados à produção (burocratas). É importante ressaltar este ponto porque um estudo feito por Mata e Bacha (1973) mostrou que a maior parte dos ganhos de produtividade da indústria brasileiro no período 1949-1969 esteve concentrado nesses agentes que não estão diretamente ligados ao processo de produção.

Por não ser objeto deste trabalho, a relação entre capital físico e intangível nos diversos setores da economia goiana não foi analisada, podendo ser desenvolvida em outras pesquisas. Na mesma linha, este estudo não procurou verificar as variações na taxa de cambio e sua relação com o desempenho dos setores de alta intensidade tecnológica, podendo ser objeto de pesquisas posteriores.

6 REFERÊNCIAS

ARRIEL, M. F. Perfil produtivo e dinâmica espacial da indústria goiana (1999-2007). 2010.

BARBOSA, H. F. **Análise do direcionamento dos recursos dos fundos constitucionais - um estudo do FCO, FNO e FNE**. Dissertação (Mestrado)—Uberlândia/MG: Universidade Federal de Uberlândia, set. 2005.

BASTOS, C. P.; BRITTO, G. Introdução à economia do subdesenvolvimento. In: **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.

BONELLI, R.; FONSECA, R. Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira. **Texto para discussão**, v. 557, n. IPEA, abr. 1998.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. São Paulo: Difel, 1977.

CANO, W. **Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil - 1930/1970**. 3. ed. São Paulo: UNESP, 1981.

CANO, W. **Desconcentração produtiva regional do Brasil - 1970-2005**. São Paulo: UNESP, 2008.

CASTRO, A. C.; FONSECA, M. DA G. D. **A dinâmica agroindustrial do Centro-Oeste**. Brasilia, DF (Brazil): Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1995.

CASTRO, S. D. et al. APL's e o balanço de pagamentos de Goiás. **Análise do Mapeamento e das Políticas Para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil**, 2009.

CEPAL. **Hora da igualdade: brechas por fechar, caminhos por abrir**. Brasilia, DF (Brazil): [s.n.].

CEPAL, C. E. PARA A. L. Y EL C. **Cambio estrutural para la igualdad: una vision integrada del desarrollo**. San Salvador: Nações Unidas, 2012a.

CEPAL, C. E. PARA A. L. Y EL C. **Eslabones de la desigualdade: heterogeneidad estructural, empleo y protección social**. Santiago, Chile: Nações Unidas, 2012b.

CEPAL, C. E. PARA A. L. Y EL C. **Progreso técnico y cambio estructural en América Latina**. Santiago de Chile: CEPAL, 2007.

CEPAL, C. E. PARA A. L. Y EL C. **La transformación productiva 20 años después: viejos problemas, nuevas oportunidades**. Santiago de Chile: CEPAL, 2008.

CEPAL, C. E. PARA A. L. Y EL C. **Hora da igualdade: brechas por fechar, caminhos por abrir**. Santiago, Chile: Nações Unidas, 2010b.

CIMOLI, M. **Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina**. Santiago, Chile: Cimoli, M., 2005.

CIMOLI, M. et al. Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnologia en America Latina. In: **Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina**. Santiago, Chile: Cimoli, M., 2005.

CIMOLI, M.; PORCILE, G. **Tecnologia, heterogeneidad y crescimiento: un caja de herramientas estructuralista**. [s.l: s.n.].

COLISTETE, R. P. O desenvolvimentismo cepalino: problemas teóricos e influências no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 41, p. 21–34, abr. 2001.

CONSIDERA, C. Produto, emprego e produtividade industriais: o que se pode aprender das novas contas nacionais? **Mercado de Trabalho/Conjuntura e Análise**, v. 7, fev. 1998.

DELGADO, G. C. **Capital Financeiro e Agricultura: 1965-1985**. Unicamp. Campinas, SP: Ícone, 1985.

DINIZ, C. C. A questão regional e as políticas governamentais no Brasil. **Texto para discussão**, n. 159, 2001.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova economia**, v. 6, n. 1, p. 77–103, 1996.

ESTEVAM, L. A. **O tempo da transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás**. [s.l.] UNICAMP, 1998.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; SERRANO, F. Macro/micro interactions: economia and institucional uncertainties and structural change in the brazilian industry. **Oxford Development Studies**, v. 27, n. 03, out. 1999.

FURTADO, C. **A pré-revolução brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e Sudesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1963.

FURTADO, C. **Dialética do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.

FURTADO, C. **Teoria política do desenvolvimento econômico.** 7º. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

FURTADO, C. **Formação Econômica Do Brasil**. 18. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1982.

FURTADO, C. **Raízes do subdesenvolvimento**. [s.l.] Editora Record, 2003.

GODÍNEZ, V. Objetivos básicos de las políticas de convergência produtiva. **El desarrollo inclusivo en America Latina y el Caribe: ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad**, v. 1, p. 65–94, 2011.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2a. ed. Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1998.

HIRSCHMAN, A. O. **A estratégia de desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fondo de Cultura Económica, 1961.

IBGE, I. B. D. G. E. E. **Pesquisa Industrial Anual - PIA**, 2003.

IMB, I. M. B. DE E. E E. S. **Programa Fomentar/Produzir: informações e análises para o estado e microrregiões de Goiás**. Goiânia: [s.n.].

INFANTE, R. Heterogeneidad productiva y del mercado laboral. In: **Hacia um desarrollo inclusivo: el caso de Chile**. Santiago, Chile: [s.n.]. p. 278.

INFANTE, R. **El desarrollo inclusivo em América Latina y el Caribe: ensayos sobre políticas de convegencia productiva para la igualdad**. Santiago, Chile: CEPAL, 2011.

INFANTE, R.; SUNKEL, O. Hacia un crescimiento inclusivo. In: **Hacia um desarrollo inclusivo: el caso de Chile**. Santiago, Chile: [s.n.]. p. 278.

ITAGAKI, Y. A REVIEW OF THE CONCEPT OF THE "DUAL ECONOMY"*. **The Developing Economies**, v. 6, n. 2, p. 143–157, 1968.

KAGEYAMA, A. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: **Agricultura e políticas públicas**. Brasilia: IPEA, 1998. p. 225.

KUPFER, D.; ROCHA, C. Dinâmica da produtividade e heterogeneidade estrutural na indústria brasileira. **SEMINÁRIO EL RETO DE ACELERAR EL CRECIMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Santiago de Chile: CEPAL**, 2004.

KUPFER, D.; ROCHA, F. Productividade e heterogeneidade estrutural en la industria brasileña. In: **Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina**. Santiago, Chile: CEPAL, 2005.

LEWIS, A. O desenvolvimento economico com oferta ilimitada de mao de obra. In: **A economia do subdesenvolvimento**. São Paulo: Forense, 1954. p. 259–262.

MACHINEA, J.; VERA, C. Inserción internacional y políticas de desarrollo productivo. In: **Visiones de desarrollo en América Latina**. Santiago de Chile: CEPAL, 2007. p. 341–402.

MAIA, V. E. **Economia de Goiás**. Goiânia: Ed. Universidade Católica de Goiás, 1984.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MATA, M.; BACHA, E. Emprego e salários na indústria de transformação: 1949/1969. **Revista de Planejamento Econômico**, v. 3, p. 305–340, jul. 1973.

MI, M. D. I. N. **Boletim Regional: informativo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional**. Brasilia, DF (Brazil): Ministério da Integração Nacional - MI, 2006.

MONTEIRO NETO, A. **Desenvolvimento regional em crise: políticas econômicas liberais e restrições à intervenção estatal no Brasil dos anos 90**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico)—Campinas, SP: UNICAMP, 2005.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1965.

NOHLEN, D.; STURM, R. La heterogeneidad estructural como concepto básico de la teoría de desarrollo. **Revista de estudios políticos**, n. 28, p. 45–74, 1982.

OCAMPO, J. A. Retomar la agenda del desarrollo. **Revista de la CEPAL, Nº 74**, ago. 2001.

OECD. **Tecnology intesity definition: classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities**. [s.l: s.n.].

PACHECO, C. A. Desconcentração econômica e fragmentação da economia nacional. **Economia e Sociedade**, v. 6, p. 113–140, jun. 1996.

PARANAIBA, A. C. **Agroindustrialização e incentivos fiscais estaduais em Goiás**. Dissertação (Mestrado em Agronegócios)—Goiânia/GO: Universidade Federal de Goiás - UFG, 2012.

PASCHOAL, J. A. R. **O papel do FOMENTAR no processo de estruturação industrial em Goiás (1984-1999)**. Dissertação (Mestrado)—Uberlândia/MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2001.

PINTO, A. Heterogeneidade estrutural e modelo de desenvolvimento recente. **América Latina: ensaios de interpretação econômica**, v. 2, p. 44–82, 1976a.

PINTO, A. Notas sobre estilos de desarrollo en América Latina. **Revista de la CEPAL, Nº I**, n. nº 145, 1976b.

PINTO, A. Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano. **El trimestre económico**, n. 125, p. 38–103, 1965.

PINTO, A. Natureza e implicações da "heterogeneidade estrutural" da América Latina. **El trimestre económico**, v. 37, n. nº 145, mar. 1970.

PIRES, M. J. DE S. **As implicações do processo de modernização conservadora na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul de Goiás**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico)—Campinas, SP: UNICAMP, 2008.

PORCILE, G. La teoría estructuralista del desarrollo. **El desarrollo inclusivo en America Latina y el Caribe: ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad**, v. 1, p. 31–64, 2011.

PREBISCH, R. El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. **Desarrollo Económico**, v. 26, n. 103, p. 479–502, maio 1950.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. [s.l.] Nova Cultural, 1996.

ROCHA, F. Heterogeneidade estrutural, composição setorial e tamanho de empresa nos anos 90. **Economia e Sociedade**, v. 13, n. 1, p. 61–76, 2004a.

ROCHA, F. Heterogeneidade estrutural, composição setorial e tamanho de empresa nos anos 90. **Economia e Sociedade**, v. 13, n. 1, p. 61–76, 2004b.

RODRÍGUEZ, O. **La Teoría Del Subdesarrollo de la CEPAL**. [s.l.] Siglo XXI, 1993.

ROMÃO, M. C. Estrutura produtiva e padrão de desenvolvimento no Brasil. **Cadernos de Estudo Sociais**, v. 4, n. 1, p. 119–142, jun. 1988.

ROSENSTEIN-RODAN, P. N. Problemas de industrialização da europa oriental e sul-oriental. In: **A economia do subdesenvolvimento**. São Paulo: Forense, 1943. p. 259–262.

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico - um manifesto não comunista**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1961.

SABÓIA, J.; CARVALHO, P. G. M. DE. Produtividade na industria brasileira - questões metodológicas e análise empírica. **Texto para discussão**, v. 504, n. IPEA, p. 77, ago. 1997.

SCHNEIDER, F. **The shadow economy and shadow economy labor force: what do we (not) know?** Germany: IZA, 2011.

SCITOVSKY, T. Dois conceitos de economias externas. In: **A economia do subdesenvolvimento**. São Paulo: Forense, 1969.

SILVA, E. R. **A economia goiana no contexto nacional : 1970-2000**. Goiânia/GO: Ed. da UCG, 2007.

SIQUEIRA, A. D. Instalação da Mitsubishi em Catalão: elementos que definem a escolha como uma decisão estratégica. **Rev. CEPPG**, v. 20, p. 70–88, 2009.

SMITH, A. **A riqueza das nações: investigações sobre sua a natureza e suas causas**. São Paulo: Editora Nova Cultura, 1996. v. I

SUNKEL, O. Capitalismo transnacional y desintegracion nacional en la América Latina. **El trimestre económico**, v. 38, n. 150, p. México, D. F., 1971.

SUNKEL, O. Desenvolvimento, subdesenvolvimento, dependencia, marginalização e desigualdades espaciais: por um enfoque totalizante. **Cinquenta anos de pensamento na Cepal. Rio de Janeiro: Record**, v. 2, p. 523–566, 2000.