

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DA INDÚSTRIA INTENSIVA EM RECURSOS NATURAIS E ENERGIA NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CAMPINAS-SP- BRASIL

Angélica Vieira de Souza¹

RESUMO

Iniciou-se, nos anos de 1970, um processo de desconcentração industrial no estado de São Paulo, o que gerou uma forte industrialização no interior do estado, sendo beneficiadas principalmente as regiões de Campinas, Ribeirão Preto, Sorocaba e São José dos Campos. Este projeto de pesquisa propõe analisar os impactos e efeitos da estruturação produtiva e desconcentração econômica ocorrida na Região Metropolitana de São Paulo para a Região Administrativa de Campinas, e de que maneira ocorre a evolução da indústria intermediária nessa região.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Econômico; Sustentabilidade e Indústria Intensiva em Recursos Naturais.

1. INTRODUÇÃO

No período de 1850 a 1930, a economia brasileira era pautada no mercado externo, tendo o setor cafeeiro importante papel na estrutura econômica. Através da acumulação da economia exportadora cafeeira do Estado de São Paulo, foram iniciados investimentos industriais.

A partir de 1930, inicia-se o processo de integração nacional, o qual se estende até a década de 1970, através de instalação de infra-estruturas como rodovias e ferrovias, eliminação e redução de impostos sobre o comércio inter-regional e interestadual, incorporação por conta da ação pública federal de questões relacionadas aos problemas regionais.

¹ Universidade Estadual Paulista – UNESP/ Campus de Rio Claro/Brasil. E-mail: angelicaviso@hotmail.com

O Estado de São Paulo torna-se o principal fornecedor de produtos industrializados e um importante consumidor de matérias-primas e insumos das demais regiões brasileiras. O que gerou um processo de acumulação diferenciado entre as regiões do Brasil, provocando um agravamento das diferenças inter-regionais.

Entre as décadas de 1960 e 1970, inicia-se uma reorganização espacial da produção, despontando os investimentos e a produção, na qual as empresas paulistas instalaram-se nas diversas regiões brasileiras. Ocorre o deslocamento de parte das indústrias paulistas para outros estados e para o interior do Estado de São Paulo.

Em 1970, foram implantadas ações com o objetivo de conquistar uma desconcentração industrial no Estado de São Paulo, pois esse obtinha 58,2% da indústria nacional, ações a nível federal e estadual, na tentativa de redução das diferenças regionais, tinham por objetivo transferir parte da estrutura produtiva do estado de São Paulo para áreas menos industrializadas.

O interior do Estado de São Paulo, nos últimos 40 anos, passou por um intenso processo de desenvolvimento industrial, devido às políticas estaduais de restrição a novas indústrias na região metropolitana e de criação e financiamento de infra-estrutura e melhoria da rede de rodovias, e políticas municipais de isenções fiscais, doações de terrenos etc., as políticas federais de incentivo agrícola e o programa brasileiro de álcool (Proálcool), e principalmente ao processo de deseconomia de aglomeração.

Este estudo visa analisar a distribuição física e o desenvolvimento da indústria de bens intermediários na Região Administrativa de Campinas, e quais são as implicações ocorridas devido o processo de reestruturação produtiva.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Região Administrativa de Campinas é composta por 90 municípios, ocupa uma área de 27.079 km², que corresponde a quase 11% do território do estado de São Paulo.

A infra-estrutura de transportes inclui exímia malha rodoviária, destacando-se as rodovias Bandeirantes, Anhanguera e Dom Pedro I; ferrovias controladas pela Ferroban e pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos. Essa região possui o maior aeroporto em volume e valor de importação, sendo o segundo maior em movimento de

carga, o aeroporto internacional de Viracopos, e os aeroportos Campo dos Amarais e de Bragança Paulista.

A composição das Bacias Hidrográficas dessa região é formada pelos rios Piracicaba, Capivari, Jundiaí, Mogi-Guaçu e Pardo.

O parque produtivo da Região Administrativa de Campinas possui setores modernos e plantas industriais de alta tecnologia. Devido ao parque universitário dessa região, existe uma grande disponibilidade de mão-de-obra qualificada, o que juntamente com as indústrias modernas, facilitam o dinamismo industrial e aumentam os níveis de competitividade industrial. Essa região possui um moderno setor de serviços, uma agricultura diversificada e altamente tecnológica e o mais expressivo parque industrial do interior do Estado de São Paulo.

A Região Administrativa de Campinas é responsável por mais de 10% do total da produção industrial nacional, sendo a segunda região do estado em valor de produção industrial, abrangendo desde indústrias tradicionais até indústrias de ponta em telecomunicações, informática, química fina e eletrônica. Segundo pesquisa realizada pela Fundação Seade, em 1996 e 2001, a participação das unidades locais da indústria da região no total do Estado passou de 14,84%, em 1996, para 17,86 em 2001.

Segundo a Fundação Seade, através do Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS), a Região Administrativa de Campinas possui 27% dos seus municípios com patamar elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais, sendo considerada a 4% região no indicador de riqueza, a 7% em longevidade e a 11% em escolaridade. Tendo conseguido melhoras nos indicadores de longevidade e escolaridade, o qual aproximou a região à média paulista no ano de 2004.

3. PROCEDIMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa compreenderá a análise da estrutura de indústria intermediária na Região Administrativa de Campinas, com a caracterização das indústrias intermediárias dessa região.

Na discussão de como ocorreu a evolução da indústria intermediária nessa região foram utilizados dados fornecidos pela Fundação Seade para a Região Administrativa de Campinas. Os dados, a respeito da industrialização da Região Administrativa de

Campinas, estão disponíveis no site da Fundação Seade (www.seade.gov.br). Por meio de tratamento estatístico, estatística descritiva, dos dados e informações levantadas.

4. JUSTIFICATIVA COM SÍNTESE DA BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL

4.1 A Industrialização Brasileira

“O Brasil do final do século XIX era um país eminentemente rural constituído de economias regionais com escassas relações mercantis entre si” (NEGRI 1996, p.27).

O período de 1907/1919 foi de expressivo crescimento para a indústria brasileira, precisamente nos ramos alimentar e têxtil. A indústria paulista, na década de 1920, se moderniza e se diversifica através de políticas específicas de incentivos, como cimento, siderurgia, fibras químicas, equipamentos agrícolas, etc. Ocorre em São Paulo um crescimento industrial acelerado, com diferenciais de produtividade em detrimento do resto do país.

“Em 1907 a indústria paulista já concentrava 15,9% do valor da produção industrial brasileira e 30,7% em 1914. A década de 1920 iria proporcionar nova expansão consolidando o processo de concentração em seu espaço territorial que em 1929 responderia por 37,5% do valor de produção do país” (NEGRI 1996, p.33).

Durante o período de 1919/1939 as indústrias têxtil e alimentar eram responsáveis por 45,2% da produção industrial brasileira. As indústrias com maiores crescimentos, na produção de bens intermediários, foram as indústrias químicas e metalúrgicas. Segundo NEGRI (1996), durante a década de 1930, ocorreu uma recuperação da indústria nacional, no período de guerra, devido ação da política de sustentação da economia cafeeira, a importância do mercado interno para a indústria nacional, e algumas decisões políticas que foram adotadas pós 1937.

No final da década de 1930, com o intuito de organizar e melhorar a produção industrial, algumas ações governamentais foram criadas, através de comissões e institutos com amplos poderes econômicos. “Em linhas gerais, a produção industrial esteve protegida pela redução das importações em suas origens durante a Guerra e, a partir daí, por uma política cambial sobrevalorizada com controle de licenciamento para importações” (NEGRI 1996, p.62).

No período de 1930/1955, o governo federal visando um desenvolvimento da indústria nacional, passou a centralizar as medidas referentes ao processo industrial brasileiro, o qual se tornou prioridade nacional.

Para prosseguir com o desenvolvimento do capitalismo brasileiro havia, necessariamente, que integrar o mercado nacional e, para tanto, não mais poderia o Estado permitir a supremacia de interesses especificamente regionais sobre os nacionais (CANO 1985, p.185).

O governo federal, através da criação de diversos órgãos, contribuiu com a integração do mercado brasileiro; ao tentar solucionar, por meio de comissões, problemas existentes relacionados à industrialização brasileira, e proporcionar algumas políticas de avanço setorial. Através da ampliação da rede rodoviária brasileira, tornou-se possível uma redução nos custos do transporte rodoviário, o que proporcionou uma maior integração nacional.

4.2 A desconcentração econômica no estado de São Paulo

O crescimento da indústria paulista, até 1970, sempre esteve acima da média brasileira. Segundo Negri, o estado de São Paulo, em 1959 concentrava 55,6% do valor de transformação industrial da indústria de transformação industrial do país, o qual em 1970 subiu para 58,1%, sendo o maior índice de concentração industrial brasileiro do século XX.

Segundo Pacheco (1998), a concentração da indústria nacional está relacionada à história brasileira, cujo entendimento da construção do espaço econômico brasileiro, refere-se ao processo de integração do mercado interno e da política econômica:

Foi o Estado, especialmente no caso brasileiro, através do câmbio, do crédito, dos inúmeros incentivos e diferenciais tributários, além da infra-estrutura, que auxiliou a modelar as condições de desenvolvimento regional recente. Todas determinadas pela história prévia das regiões, notadamente de seu 'núcleo' industrial, quer do ponto de vista do potencial de acumulação, quer em termos das trajetórias de desenvolvimento e urbanização de cada região (PACHECO 1998, p.226).

Negri (1996) considera que a estrutura industrial do interior paulista foi modificada, devido à expansão industrial da década de 1970, através da instalação de indústrias de grande e médio porte, por exemplo, indústrias petroquímicas. Nesta perspectiva, Negri (1996) caracteriza a estrutura industrial da Grande São Paulo e do interior paulista:

[...] a indústria da Grande São Paulo possuía uma estrutura setorial mais diversificada que a média estadual, com segmentos mais novos e complexos de bens de capital e de bens de consumo duráveis respondendo por cerca de um quinto do total regional, enquanto a produção de bens intermediários já igualava o valor de produção de bens de consumo não-duráveis (NEGRI 1996, p.30).

A indústria do interior era fundamentalmente produtora de bens de consumo não-duráveis, que respondiam por 69,4% de seu valor de produção, restando ao grupo de bens intermediários algo superior a um quarto do total e participação de bens e capital e de consumo duráveis inferior a 5% do total (NEGRI 1996, p.92).

Essa distribuição indica uma concentração na Grande São Paulo, e um forte crescimento industrial no interior paulista, liderado por Campinas e Ribeirão Preto, cidades que desde a década de 1920, já obtinham importância na produção industrial do estado de São Paulo.

Através da indicação do número de empregos industriais é possível perceber que a atividade industrial ocorreu de maneira mais intensa no interior do que na Região Metropolitana. No período de 1980/1985 foram criados 87,6 mil novos empregos industriais, no interior paulista, enquanto a Região Metropolitana perdeu 144 mil postos de trabalho (NEGRI: 1988), o que indica uma dispersão industrial. Conforme coloca Negri e Pacheco (1994):

É no interior de São Paulo que se encontram as maiores possibilidades de crescimento da indústria. Mas este processo, também, não irá se refletir por igual em todo o território paulista. Os maiores ganhos ficarão por conta da rede de cidades médias localizadas ao longo dos grandes eixos de circulação da malha viária do interior, em especial na região de Campinas e nas suas ligações com Sorocaba e Ribeirão Preto (NEGRI; PACHECO 1994, p.67).

A partir da década de 1970, o governo federal passou a investir na infra-estrutura econômica e social das principais áreas urbanas do Brasil, através de políticas de “desconcentração” e “descentralização” industrial. O I PND com a proposta de instituir as primeiras regiões metropolitanas brasileiras, e o II PND propunha programas de desenvolvimento regional, através de incentivos fiscais para as regiões Norte e Nordeste. (NEGRI: 1996; 141).

Nesta perspectiva Braga (2001) caracteriza essa nova dinâmica da indústria brasileira:

O panorama brasileiro entre 1956 e 1980 é de salto de qualidade na industrialização com a internalização do setor de bens de produção; constituição da infra-estrutura básica de transportes, comunicação e energia; altos índices de crescimento econômico, Estado centralizado e diretamente atuante na promoção do desenvolvimento; urbanização explosiva; exploração intensa e predatória de recursos naturais; poluição industrial e agrícola; ditadura política (BRAGA 2001, p.11).

Segundo Negri (1996), a participação relativa, da Região Metropolitana de São Paulo no valor de transformação industrial da indústria de transformação, declinou de 43,4%, em 1970, para 29,4% em 1985, comprovando que a desconcentração industrial dessa região foi efetiva. Conforme Pacheco (1998), os seguintes elementos são responsáveis pelo processo de desconcentração da indústria nacional: políticas de governo, através de políticas de desenvolvimento regional, investimentos do setor produtivo estatal; deseconomias de aglomeração e pressões ambientais nas áreas mais industrializadas; perfil desconcentrado do sistema urbano brasileiro; novas formas de organização das grandes empresas; integração produtiva do mercado nacional; deslocamento da fronteira agrícola e mineral.

O processo de desconcentração industrial segundo CROCCO e DINIZ (1996), foi marcado por quatro grandes fenômenos, os quais alteraram o padrão regional brasileiro. O primeiro foi o processo de reversão da Área Metropolitana de São Paulo, a qual apresentou, no período de 1970 e 1985, queda na produção industrial e na participação do emprego. Em segundo o processo de desconcentração industrial foi beneficiado pelo crescimento da infra-estrutura econômica. O terceiro fenômeno relaciona-se aos investimentos dos governos federal em promover a desconcentração

industrial, e aos fortes incentivos fiscais nas regiões Norte e Nordeste do país. Em quarto lugar estaria a expansão da fronteira agrícola e mineral, devido crescimento em sua produção.

A região de Campinas, através do acelerado crescimento populacional e do dinamismo do setor terciário dessa região, tornou-se, em meados da década de 1980, uma área metropolitana de São Paulo. Desse modo a região administrativa caracteriza-se segundo NEGRI (1996) da seguinte forma:

Seus 9.309 estabelecimentos empregavam 366 mil trabalhadores e a sua participação no valor da transformação industrial aumentou para 16,9%, equivalente a 38,7% da indústria do interior e 8,7% da indústria nacional, maior que a indústria de Minas Gerais, do Rio Grande do Sul ou da Região Nordeste, perdendo apenas para o estado do Rio de Janeiro (NEGRI 1996, p.221).

4.3 Indústria de Bens Intermediários

Segundo Braga (2009), a partir da década de 1990, a sustentabilidade ambiental torna-se importante no discurso desenvolvimentista, além da produção industrial e do aumento do consumo que já tinham relevância desde a década de 1970. Alguns estudos revelam que no processo de desconcentração industrial, as indústrias mais poluentes tendem a realocarem na periferia, enquanto as indústrias menos poluentes e tecnológicas mantêm-se na área central:

(...) a indústria de bens intermediários está se desconcentrando espacialmente a nível nacional e o crescimento da indústria de bens intermediários no Brasil e sua expansão para a periferia industrial brasileira estão relacionados com os problemas ambientais gerados por essa indústria (TORRES 1993, p. 59).

Segundo Torres (1993), a partir da década de 1980, ocorre um aumento da participação do setor de indústrias de bens intermediários no Brasil, sendo esse setor o mais poluente e mais intensivo em recursos naturais. Nesta perspectiva Braga (2009) caracteriza as regiões periféricas segundo dois quadros potenciais de conflito ambiental:

Em primeiro lugar, a situação de pobreza tenderia a gerar pressões negativas sobre os recursos naturais, muitas vezes a única fonte de subsistência de populações miseráveis.

Em segundo lugar, o baixo grau de desenvolvimento também se refletiria no uso de tecnologias de baixa eficiência ecológica, como por exemplo, no manejo do solo e no manejo florestal (BRAGA 2009, p.5).

A sustentabilidade dos processos de desenvolvimento depende da distribuição social e territorial dos riscos ambientais. As regiões intermediárias acabam por reproduzirem o modelo de exclusão social e ambiental das regiões centrais, através da utilização de mão de obra barata e por atraírem atividades de uso intenso de energia e de recursos naturais.

A Região Administrativa de Campinas, conforme tabela 1, concentra 28% das indústrias de alto potencial de degradação ambiental do Estado de São Paulo, sendo o gênero de combustíveis o mais importante, dentre os gêneros industriais de alto potencial de degradação ambiental, com 21%, seguido dos gêneros de produtos químicos e papel e celulose, representando 7,5% e 5,9% respectivamente, conforme tabela 2.

Tabela 1 - Participação percentual de regiões do Estado de São Paulo no valor adicionado fiscal da Indústria de transformação, por classe de potencial de degradação ambiental – 2005

	VAF Indústria	Alto	Médio	Baixo
Estado de São Paulo 2005	100,0	100,0	100,0	100,0
Região Metropolitana de São Paulo	40,2	36,1	32,1	61,9
Interior	59,8	63,9	67,9	38,1
Região Administrativa de Campinas	26,3	28,9	26,3	21,4
Interior sem Região Administrativa de Campinas	43,3	43,0	53,6	25,6

Dados: Fundação SEADE / Elaboração: Roberto Braga.

Tabela 2 – Participação relativa no Valor Adicionado Fiscal da Indústria da Região Administrativa de Campinas dos gêneros de Indústria de alto potencial de degradação ambiental - 2005.

Gênero de Indústria	Potencial de degradação ambiental	Participação no VAF da Indústria da Região
Minerais Não Metálicos	9	3,1%
Metalurgia Básica - Ferrosos	9	2,7%
Metalurgia Básica - Não Ferrosos	9	0,1%
Produtos de Metal	9	3,4%
Produtos Químicos	8	7,5%
Combustíveis	8	8%
Papel e Celulose	7	5,9%
Total	--	44,5%

Dados: Fundação SEADE / Elaboração: Roberto Braga.

5. RESULTADOS

Os resultados apontam no sentido da expansão do setor de indústrias intensivas em recursos naturais na região, acima dos níveis observados nos demais setores, corroborando a hipótese inicial da pesquisa. Nota-se que a Região Metropolitana de São Paulo concentra atividades industriais de menor potencial de degradação ambiental, enquanto a Região Administrativa de Campinas tem aumentado a participação industrial de maior potencial de degradação ambiental.

A Região Metropolitana de São Paulo, em 2005, possuía participação percentual no valor adicionado fiscal da indústria de transformação na classe de alto potencial de degradação ambiental 36,1%, tendo o interior do estado de São Paulo representação de 63,9% sendo 28,9% pertencente a Região Administrativa de Campinas. (Seade).

BIBLIOGRAFIA

- BRAGA, R. **Dinâmica regional, industrialização e sustentabilidade ambiental no Estado de São Paulo: Uma visão a partir da Região Administrativa de Campinas – SP**, In: XII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. Florianópolis, SC.2009.
- BRAGA, T.M. **Belo Horizonte: desafios da dimensão ambiental nas políticas públicas urbanas**. Tese (doutorado). Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia. 2001.
- CANO, W. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930-1970)**. Campinas: UNICAMP. 1985.
- DINIZ, C.C; LEMOS, M.B. (orgs). **Economia e Território**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.
- DINIZ, C.C; CROCCO, M. (orgs). **Economia regional e urbana: contribuições recentes**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.
- DINIZ, C.C; CROCCO, M. **Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira**, In: Nova Economia, v.6, n.1jul.1996.
- DOWBOR, L. **A intervenção dos governos locais no processo de desenvolvimento**. Polis, 1995.
- _____ - **Governabilidade e descentralização. São Paulo em perspectiva**, v.10, n.3. jul/set.,1996.
- FREITAS, A.P.G; MONTE-MÓR, R.L.M; BRAGA, T.M. **Desenvolvimento, Meio Ambiente e Divisão Internacional do Trabalho: análise empírica para uma região de concentração de indústrias sujas e intensivas em recursos naturais no Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, MG: CEDEPLAR/FACE/UFMG. 2003.
- LENCIONI, S. **Reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo: a região da metrópole desconcentrada**, In: Espaços e Debates, ano XIV, n.38, 1994.
- MARTINE, G. (orgs). **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições**. Campinas, SP. Ed: UNICAMP. 1993.
- NEGRI, B. **Concentração e desconcentração industrial em SP (1880- 1990)**. Campinas. SP. Ed: UNICAMP. 1996.
- _____ - **“As políticas de descentralização industrial e o processo de interiorização em SP: 1970-1985”**, In: José Carlos Tartaglia & Osvaldo Luiz de Oliveira (orgs). Modernização e Desenvolvimento no interior de São Paulo. São Paulo, SP. Ed: UNESP, 1988.

PACHECO, C.A. **Fragmentação da Nação.** Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 1998.

PENNA, R; TOALDO, A.M.M; SABEDOT, S. (orgs). **Conhecimento, sustentabilidade e desenvolvimento regional.** Canoas: UNISALLE, 2006.

SEADE, Fundação. **Pesquisa de Investimentos no Estado de São Paulo.** Disponível em: <http://www.seade.gov.br>. Acesso em 28/07/09.

TARTAGLIA, J.C; OLIVEIRA, O.L. **Modernização e Desenvolvimento no interior de São Paulo.** São Paulo, SP. Ed: UNESP, 1988.

TORRES, H. Indústrias sujas e intensivas em recursos naturais: importância crescente no cenário industrial brasileiro, In: MARTINE, G. (org). **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e inconsistências.** Campinas, SP. Ed: UNICAMP, 1993.