Análise Econômica

CRISES CAMBIAIS DOS ANOS 1990: UMA ANÁLISE SOB O
ENFOQUE CUSTO BENEFÍCIO À BARRO-GORDON
TITO BELCHIOR S. MOREIRA, MAURÍCIO BARATA DE P. PINTO,
GERALDO DA SILVA E SOUZA

LEI FUNDAMENTAL DA CONCORRÊNCIA CAPITALISTA E
CRITÉRIO DE ADOÇÃO DE NOVAS TÉCNICAS
FRANCISCO PAULO CIPOLLA

CONCORRÊNCIA, COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO E
DESEMPENHO COMPETITIVO
ACHYLES BARCELOS DA COSTA

INCENTIVOS FISCAIS (SUDAM E SUFRAMA) E A DINÂMICA
INDUSTRIAL E AGROPECUÁRIA NA REGIÃO NORTE
LUIZ ROBERTO C. NASCIMENTO, JOÃO POLICARPO R. LIMA

VANTAGENS COMPARATIVAS MUNICIPAIS: INDICADORES E
DETERMINANTES
MARCOS COSTA HOLANDA, FRANCIS CARLO PETTERINI

A CONTRIBUIÇÃO DO EMPREGO PÚBLICO NA GERAÇÃO DE
POSTOS DE TRABALHO NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS DESDE
O PÓS-GUERRA
FERNANDO AUGUSTO M. DE MATTOS

THE UIP HYPOTHESIS FOR ARGENTINA, BRAZIL, CHILE AND
MEXICO WITH THE USE OF THE RATIONAL EXPECTATION
HYPOTHESIS: NEW EMPIRICAL EVIDENCE
JAIMILTON V. CARVALHO, ADOLFO SACHSIDA, PAULO R. A.
LOUREIRO, TITO BELCHIOR S. MOREIRA

A REDUÇÃO DA JORNADA DE TRABALHO EM MARX: POR QUE
FALHAM AS PREVISÕES NOVO-KEYNESIANAS SOBRE OS
IMPACTOS DESSA MEDIDA?
PAULO SÉRGIO FRACALANZA

Ano **23**

Nº **43**

Março, 2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. José Carlos Ferraz Hennemann

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Coordenador: Prof. Gentil Corazza

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS ECONÔMICAS

Diretor: Prof. Lovois de Andrade Miguel

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Chefe: Prof. Ricardo Dathein

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS

Chefe: Prof. Ceno Odilo Kops

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Coordenador: Prof. Fernando Ferrari Filho

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL

Coordenador: Prof. Paulo Dabdad Waquil

CONSELHO EDITORIAL: Carlos G. A. Mielitz Netto (UFRGS), Eduardo A. Maldonado Filho (UFRGS), Eduardo P. Ribeiro (UFRGS), Eleutério F. S. Prado (USP), Eugênio Lagemann (UFRGS), Fernando Cardim de Carvalho (UFRJ), Fernando Ferrari Filho (UFRGS), Fernando de Holanda Barbosa (FGV/RJ), Flávio Vasconcellos Comim (UFRGS), Gentil Corazza (UFRGS), Giacomo Balbinotto Netto (UFRGS), Gustavo Franco (PUC/RJ), Hélio Henkin (UFRGS), Jan A. Kregel (UNCTAD), João Rogério Sanson (UFSC), Joaquim Pinto de Andrade (UnB), Jorge Paulo Araújo (UFRGS), Marcelo S. Portugal (UFRGS), Maria Alice Lahorgue (UFRGS), Paul Davidson (University of Tennessee), Paulo D. Waquil (UFRGS), Pedro C. D. Fonseca (UFRGS), Philip Arestis (University of Cambridge), Roberto C. Moraes (UFRGS), Ronald Otto Hillbrecht (UFRGS), Sérgio M. M. Monteiro (UFRGS), Sabino da Silva Porto Jr. (UFRGS), Stefano Florissi (UFRGS) e Werner Baer (University of Illinois at Urbana - Champaign).

COMISSÃO EDITORIAL: Eduardo Augusto Maldonado Filho, Fernando Ferrari Filho, Hélio Henkin, Marcelo Savino Portugal, Paulo Dabdad Waquil e Sérgio Marley Modesto Monteiro.

EDITOR: Sérgio Marley Modesto Monteiro

EDITOR ADJUNTO: Hélio Henkin

SECRETÁRIO: Emerson Douglas Neves

REVISÃO DE TEXTOS: Vanete Ricacheski.

EDITORAÇÃO: Núcleo de Editoração e Criação da Gráfica da UFRGS - Janaína Horn e Junia Saedt

FUNDADOR: Prof. Antônio Carlos Santos Rosa

Os materiais publicados na revista *Análise Econômica* são da exclusiva responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução total ou parcial dos trabalhos, desde que seja citada a fonte. Aceita-se permuta com revistas congêneres. Aceitam-se, também, livros para divulgação, elaboração de resenhas e resenhas. Toda correspondência, material para publicação (vide normas na terceira capa), assinaturas e permutas devem ser dirigidos ao seguinte destinatário:

PROF. SÉRGIO MARLEY MODESTO MONTEIRO

REVISTA *ANÁLISE ECONÔMICA* - Av. João Pessoa, 52
CEP 90040-000 PORTO ALEGRE - RS, BRASIL

Telefones: (051) 3316 3513/3316 4164

Fax: (051) 3316 3990 - E-mail: rae@vortex.ufrgs.br

A Revista *Análise Econômica* agradece a colaboração dos pareceristas do número 43, abaixo relacionados:

Adelar Fochezatto
Carlos Henrique Horn
Carlos Guilherme A. Mielitz Netto
Fabiana Fontes Rocha
Márcio Gomes Pinto Garcia
Maria de Lourdes Rollemberg Mollo
Maria Luiza Falcão Silva
Orlando Martinelli Jr.
Ricardo Dathein
Sabino da Silva Porto Jr.
Samuel de Abreu Pessoa
Sérgio Marley Modesto Monteiro

Análise Econômica

Ano 23, nº 43, março, 2005 - Porto Alegre
Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS, 2000

Periodicidade semestral, março e setembro.

I. Teoria Econômica - Desenvolvimento Regional -
Economia Agrícola - Pesquisa Teórica e Aplicada -
Periódicos. I. Brasil.

Faculdade de Ciências Econômicas,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CDD 330.05

CDU 33 (81) (05)

Incentivos fiscais (SUDAM e SUFRAMA) e a dinâmica industrial e agropecuária na Região Norte

Luiz Roberto C. Nascimento*
João Policarpo R. Lima**

Resumo: A exequibilidade dos programas de incentivos fiscais já foi objeto de vários estudos e avaliações sob diferentes enfoques metodológicos. Contudo, o tema é recorrente, exigindo mais reflexão. Assim, no contexto do crescimento econômico da Região Norte do Brasil, tenta-se aqui analisar a capacidade de indução dos incentivos fiscais da SUNAM (o FINAM) e da SUFRAMA sobre a dinâmica econômica da Região entre os anos de 1970 e 1996. Por meio do uso do instrumental Shift-Share, obtém-se aqui indicações dos maiores impactos dos incentivos à produção disponibilizados pela SUFRAMA relativamente aos induzidos pelo FINAM.

Palavras-chave: incentivos fiscais, política regional no Brasil, desenvolvimento regional.

Abstract: The viability of fiscal incentives programmes have been examined through many methodological approaches and in many different studies. Despite that, this subject still demands attention. Thus, having the Brazilian North Region as a case study, this paper analyses two fiscal incentives schemes there adopted (FINAM and SUFRAMA) and their impacts on the region's economic dynamic through the period 1970-96. The paper adopts the so-called shift-share methodology to access these impacts and concludes that the incentives do production from SUFRAMA seems to lead to better results in relation to those obtained by FINAM.

Key words: fiscal incentives, regional policy in Brazil, regional development.

Classificação JEL: R 58

1 Introdução

As políticas de incentivos fiscais ao capital e à produção já foram objetos de vários estudos e avaliações sob diferentes enfoques metodológicos. Contudo, o tema é recorrente, de modo que exige mais reflexão. Neste estudo, focado no crescimento econômico da Região Norte, analisa-se a capacidade de indução dos Incentivos Fiscais ao Capital, ou seja, o Fundo de Financiamento da Amazônia – FINAM –, na dinâmica da indústria de transformação, bem como no setor agropecuário. Além disso,

*(saint_louis@uol.com.br)

**(jprlima@decon.ufpe.br)

busca-se analisar o desempenho da indústria de transformação induzida pelos incentivos fiscais à produção concedidos pela SUFRAMA, no período 1970-1996, constituintes do chamado Pólo Industrial de Manaus.

1.1 O problema: os incentivos fiscais e o crescimento na Região Norte

Um amplo sistema de incentivos fiscais com objetivos múltiplos, atingindo os mais diversos setores produtivos da economia nos mais diferentes padrões de desenvolvimento, foi adotado no Brasil por mais de quatro décadas. Todavia, os incentivos fiscais, tanto no mundo como no Brasil, têm estado sob freqüentes análises críticas cuidadosas. Estes estudos enfatizam que a concessão de benefícios fiscais apresenta falhas como instrumento indutor de investimentos privados em regiões menos desenvolvidas.

Algumas das críticas ficam evidentes com a intensificação da divulgação da importância da integração das economias regionais em todo o mundo, nos últimos anos, e também no momento em que a questão regional sai do ostracismo e volta ao debate acadêmico com uma nova proposta de desenvolvimento baseada em distritos industriais ou *clusters*. Enfim, neste contexto, por exemplo, autores como Armstrong e Taylor, Temple, Bowen e Mayhew, segundo Galvão (1998), reconhecem que as políticas convencionais de desenvolvimento regional à base de incentivos fiscais, no decorrer dos anos sessenta a oitenta do século XX, colheram resultados modestos na tentativa de gerar uma base de crescimento sustentado nas regiões menos desenvolvidas. Portanto, segundo os autores, é necessária a busca de outros mecanismos alternativos de desenvolvimento regional em meio a intensificação do novo paradigma da competição internacional, que se baseia na capacitação tecnológica, inovação e flexibilidade de produção.

Mesmo reconhecendo que essas avaliações têm procedência, no entanto, cabe ressaltar outros estudos que mostram resultados diferentes no uso de incentivos fiscais e gastos do governo no desenvolvimento de regiões periféricas. Ao estudar o crescimento econômico na região Amazônica, Gomes e Vergolino (1997) mostram que, depois de uma forte intervenção do Governo Federal nessa região, a mesma experimentou, no período 1960/94, um desempenho econômico relativamente melhor que o Brasil como um todo. Por exemplo, o PIB¹ da Amazônia brasileira cresceu a

¹ Insiste-se em considerar o produto interno bruto, inicialmente, nessa discussão, por que é uma medida individual de produção das mais importantes em uma economia. O PIB não é uma medida de bem-estar, porém de atividade produtiva global.

uma taxa média anual excepcionalmente elevada, ou seja, 8,4% contra apenas 5,2% ao ano, da economia brasileira em seu conjunto, a despeito das contrações dos gastos públicos desde o início dos anos 1980, postas em operação pelo Governo Federal.

Como a Região Norte abrange quase a totalidade da Amazônia, a mesma também saiu de uma participação no PIB brasileiro de aproximadamente 2,24%, em 1970, para mais de 3,48%, em 1980, e saltou para 4,9% em 1990, reduzindo-se para 4,8%, em 1998, como ilustra a Tabela 1.1. Embora não se tenha alcançado grande peso econômico no cenário nacional, deve-se levar em conta o fato de que em três décadas o produto interno nortista mais do que dobrou sua participação no PIB nacional, em termos relativos.

Tabela 1.1: Norte e estados: Participação (em %) no PIB a custo de fatores em relação ao do Brasil – 1970-1998

Região/ Estados	Anos					
	1970	1975	1980	1985	1990	1998
Acre	0,14	0,08	0,12	0,10	0,20	0,20
Amapá	0,12	0,06	0,08	0,10	0,20	0,20
Amazonas	0,72	0,80	1,13	1,40	1,40	1,30
Pará	1,13	1,10	1,60	1,80	2,30	2,20
Rondônia	0,10	0,13	0,25	0,50	0,50	0,70
Roraima	0,03	0,04	0,04	0,10	0,10	0,10
Tocantins	-	-	-	0,10	0,10	0,20
Norte	2,24	2,22	3,22	4,10	4,90	4,80
Brasil	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: de 1970 a 1980 (IBGE) e 1985 a 1998 (IPEA).

Nota 1: Os valores deste quadro, até 1985, não contabilizam os serviços de intermediação financeira.

Nota 2: A partir de 1980 são incluídos os municípios que formaram o estado de Tocantins, criado com a promulgação da Constituição em 5.10.1988 e instalado como Estado em 1.01.1989.

As fontes de crescimento da economia nortista podem estar associadas a uma combinação de vários fatores, tais como econômicos, sociais e históricos. Por exemplo, para Cardoso e Müller (1977), a intervenção do Governo na geografia econômica da Região e na sua história mudou, radicalmente, a sua face socioeconômica e ambiental em função da velocidade do crescimento econômico, do

crescimento populacional, da integração à economia nacional e da expansão da capacidade produtiva regional mediante o aumento do estoque de capital.

A Tabela 1.2 reúne estimativas da taxa de crescimento de três importantes indicadores macroeconômicos da Região Norte e do Brasil, no período 1960-2000. No mesmo estão dados do Produto Interno Bruto a custos de fatores (doravante PIBcf), do Produto Per Capita, ambos a preços constantes de 2000 e ainda das taxa de crescimento populacional. Estes indicadores, além de resumirem o desempenho de uma economia a partir de vários ângulos, constituem importantes atalhos de informações para a análise econômica. Ou seja, permitem analisar com mais abrangência o desempenho da economia nortista, indo além da consideração um tanto simplista da evolução isolada das taxas de crescimento do PIB.²

A julgar pelos dados da Tabela 1.2, ao longo de 40 anos (1960/2000), o PIBcf nortista cresceu à taxa média da ordem dos 7,8% ao ano e o do Brasil como um todo, a 4,95%. Considerando-se esse indicador como base de referência, pode-se dizer que o Norte teve um desempenho econômico relativamente melhor que o do Brasil. Em termos de produto per capita, o crescimento da renda regional no mesmo período foi de 3,45% ao ano e o do Brasil de 2,76%. Esse resultado torna-se mais relevante ao se considerar que o ganho verificado no PIBcf teve que ser distribuído pelo conjunto de uma população que cresceu, no mesmo período, 4,35% ao ano contra 2,19% do Brasil.

Tabela 1.2: Norte e Brasil: taxas de crescimento anual da população, PIB real e per capita, ambos a custo de fatores, segundo período e subperíodo – 1960-2000^(*)

Períodos	PIB Total		PIB Per Capita		População	
	Norte	Brasil	Norte	Brasil	Norte	Brasil
1960/67	2,58	5,61	(0,83)	2,70	3,41	2,90
1968/73	12,28	10,08	8,29	7,42	4,00	2,66
1974/79	10,22	8,99	5,32	6,60	4,90	2,39
1980/94	3,92	1,87	0,05	0,04	3,87	1,83
1995/00	3,59	2,33	0,88	0,67	2,71	1,66
1960/00	7,8	4,95	3,45	2,76	4,35	2,19

Fonte: IBGE (1991), Azoni (1997), IPEA (2000).

(*) Os números reunidos no referido quadro foram estimados por meio do modelo log-lin, que, em termos formais, pode ser: $\ln Y_t = \ln Y_0 + t \ln(1 + r)$ (GUJARATI, 2000).

² Uma caracterização mais apropriada deveria levar também em conta alguns indicadores sociais e de distribuição de renda, dados estes não facilmente disponíveis, infelizmente.

Cabe esclarecer que uma parcela considerável do crescimento expressivo da população, ao longo de quarenta anos, está associada à dinâmica migratória verificada a partir de 1960, em parte atraída por políticas públicas e em parte resultante de fluxos espontâneos. No início de 1970, testemunha-se a penetração de frentes demográficas e econômicas pelas diversas portas de entrada da Amazônia. Essas frentes são constituídas fundamentalmente por contingentes migratórios de origem rural em diversas regiões do País e fazem trajetórias clássicas de avanço: contínuo ou por etapas, desde áreas da região Nordeste para a Amazônia Oriental até o aprofundamento de frentes anteriores provenientes do Sul e interior de São Paulo e Minas Gerais que subiram em direção ao Noroeste brasileiro, passando por Mato Grosso. Foram centenas de milhares de migrantes que percorreram esses caminhos em busca de terras livres, projetos de assentamento e pequenas e médias fazendas (OLIVEIRA, 1996).

Desagregando o período 1960/2000 em subperíodos de relevância econômico-social, conforme demonstrado no Quadro 1.2, nota-se que os anos 1970 foram épocas de maior crescimento econômico para a região, enquanto, os demais subperíodos foram de moderado crescimento. Entre 1968 e 1973, fase do milagre econômico brasileiro, o PIBcf da Região Norte cresceu à taxa média da ordem dos 12,28% e a do Brasil, em 10,08% ao ano. Por sua vez, a renda per capita do Norte cresceu no mesmo período, algo em torno de 8,29% e a do Brasil, em 7,42% ao ano. Essas taxas revelam o quanto foi intensa a expansão da atividade produtiva, a qual indubitavelmente pode estar associada ao crescimento da força de trabalho, aos investimentos públicos e aos investimentos privados induzidas por meio da política de incentivos fiscais na região, concentrados em Manaus e Belém.

Terminada a fase do “milagre”, a economia nortista começa a dar sinais de lento desaquecimento, tanto que a taxa de crescimento do PIBcf decresce para 10,22% ao ano, no intervalo 1974/79, uma média ainda superior à do Brasil (8,99%). Apesar disso, são médias de crescimento consideráveis. Quanto à renda per capita, esta teve também uma taxa de crescimento significativa de 5,32%, muito embora inferior à do Brasil (6,60%), em vista da diferenciada dinâmica populacional.

Na Tabela 1.3, estão alinhadas as taxas de crescimento do PIB para o Brasil e Região Norte, calculadas pela SUDAM/FGV para períodos quinquenais, as quais revelam um ritmo de crescimento

intenso do PIB nortista, principalmente na década de 1970, bem acima do observado para o País como um todo. Esses dados, juntamente com os vistos anteriormente, indicam, portanto, uma dinâmica econômica mais ativa na região Norte nos períodos considerados, onde se fez sentir a ação de políticas governamentais baseadas em incentivos fiscais, embora não sejam estas as fontes exclusivas dessa dinâmica.

Tabela 1.3: Norte e Brasil: crescimento do produto interno bruto – 1965-1980

Região	Sub-períodos				
	1960-65	1965-70	1970-75	1975-80	1970-80
Brasil	4,3	8,1	10,3	7,1	8,6
Região Norte	2,4	7,7	10,6	18,4	14,5

Fonte: FGV e SUDAM/FGV.

Embora com alguma reserva, em face das limitações já mencionadas das políticas de incentivos fiscais, as mutações ocorridas na região parecem indicar que alguns objetivos preconizados pelas políticas de incentivos fiscais ao capital e também à produção, combinados com outros modestos programas governamentais de infra-estrutura básica em transportes, comunicações, energia e disponibilidade de créditos nos bancos locais de desenvolvimento, surtiram algum efeito na expansão da capacidade produtiva, já que a economia da região ao longo das quatro últimas décadas acusou resultados positivos no crescimento do Produto Interno Bruto Real, bem como no que diz respeito aos rendimentos per capita. Tais esquemas de incentivos são a seguir melhor detalhados em alguns de seus impactos.

1.1.1 Incentivos fiscais à produção e o pólo industrial de Manaus

As evidências acima indicam que a implantação da Superintendência da Amazônia – SUDAM (1966) –, atualmente transformada e Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA – e da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA (1967) – foram marcos decisivos no desenvolvimento da economia nortista, que passou a experimentar grandes mudanças sociais, históricas e econômicas, principalmente nas décadas de 1970 e 1980. Algumas dessas mudanças se fizeram sentir a partir da penetração do capital

extra-regional na economia de alguns estados, como foi o caso dos investimentos na indústria minero-metalúrgica, no Pará; no Pólo Industrial de Manaus (PIM) nos segmentos eletro-eletrônico, mecânico, transportes de duas rodas, entre outros. Além disso, fora dessa lógica de acumulação, tem-se o avanço da fronteira agrícola em Rondônia, Sul do Amazonas e do Pará.

Apesar do custo da renúncia fiscal para a sociedade como um todo, ou da falta de propagação do crescimento para o interior das sub-regiões situadas no lado ocidental da Região Norte, isto é, estando concentrado no entorno da cidade de Manaus, o Pólo Industrial de Manaus é um modelo de desenvolvimento regional que alcançou relativo êxito com a *política de incentivos fiscais à produção*, estando a mesma entre os determinantes da formação de uma parque industrial integrado à economia nacional. Ao longo do período 1967-1998, o pólo conseguiu atrair, em média, cerca de 300 indústrias de bens finais e intermediários (SUFRAMA, 1998). Significa que, a cada ano, foram implantadas, em média, 9,1 plantas industriais de grande, médio e pequeno porte, multinacionais e nacionais que aportaram capitais, tecnologia e experiência na implantação de 22 segmentos industriais, e com baixíssima agressão ao meio ambiente. Entre os principais segmentos implantados estão os de eletroeletrônicos (áudio e imagem), duas rodas (motocicletas e bicicletas), bens de informática, relojoeiro, termoplástico, metalúrgico, mecânico, madeireiro, químico, ótico, bebidas e cutelaria.

Para se ter uma idéia desse crescimento, a Tabela 1.4 exhibe um conjunto de indicadores que ilustram a evolução dos resultados das indústrias incentivadas no referido Pólo, no período de 1988 a 2000. Observa-se que as vendas efetivas, a produção e os lucros auferidos cresceram significativamente. Por exemplo, o faturamento primário saltou de US\$ 5,076.7 bilhões em 1988 para US\$ 10,313.2 bilhões em 2000, ou seja, cresceu a taxas³ de 5.42% ao ano, enquanto que o custo total passou de US\$ 3.254,1 bilhões para US\$ 6,093.4 bilhões, isto é, experimentou, no mesmo período considerado, taxas de crescimento de 5,34% ao ano. Portanto, tem-se aí uma ampliação na margem de lucratividade da indústria ali instalada.

Como salientam Diniz e Santos (1996), a boa performance da indústria eletroeletrônica, duas rodas, relojoeira, entre outras, instaladas em Manaus, se deveu à combinação de duas ordens de fatores: o primeiro está associado à multiplicidade de incentivos

fiscais que barateiam o custo de produção; o segundo, combinado com o primeiro, deve-se à existência de um mercado nacional que consome, pelo menos da ZFM, US\$ 10,3 bilhões anuais em produtos manufaturados dessas indústrias.

Tais ramos industriais, até 1991, segundo Lyra (1995), contavam com elevada margem de proteção propiciada pelos ISI (Imposto de Importação), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) que alcançava, em média, 83% dos custos de produção. Além disso, essa proteção permitiu a fixação de preços em níveis elevados capazes de compensar as desvantagens locacionais, garantindo altas margens de receita operacional, como mostram os dados da Tabela 1.4.

Com a abertura comercial brasileira no início dos anos 1990, esse quadro de proteção mudou. Segundo Lyra (1995), a execução do cronograma de redução das alíquotas *ad valorem* do Isl e o aumento de dez pontos percentuais na alíquota do IPI, a partir de meados de 1992, posta pelo Governo Federal, alteraram a situação anterior. Ou seja, a margem de proteção foi reduzida de 83% para 66%. Apesar disso, a referida proteção é ainda considerável, não apenas para permitir a competição com a produção estrangeira, mas também com produção potencial das localizações alternativas no restante do país, particularmente no Centro-Sul e no Nordeste. Explica-se assim a manutenção em Manaus de segmentos industriais relevantes nacionalmente, mesmo com a abertura da economia, o que, em tese pelo menos, deveria ter enfraquecido as vantagens da proteção específica conferida pela existência da Zona Franca.

Tabela 1.4 Empregos diretos, custo total, produção, faturamento e produtividade das indústrias ncentivadas do pólo industrial de Manaus – 1988-2000

Anos	Empregos Diretos (a)	Custo Total ** US\$ 1,000 (b)	Produção (unidades) (c)	Faturamento US\$ 1,000 (d)	Produtividade US\$1,000 (e=d/a)	(%) (b/d)
1988	60.669	3.254,1	804.357.763	5,076.7	84,6	64,10
1989	69.471	4.169,9	1.103.346.774	6,901.7	99,45	60,42
1990	76.798	5.102,6	1.565.790.800	8,379.2	109,10	60,90
1991	58.875	3,677,6	1.534.207.757	5,984.2	101,60	61,46
1992	40.361	2.602,8	1.511.336.429	4,542.7	112,44	57,30

³ Para estimar as taxas de crescimento sobre os dados da Tabela 1.4, utilizou-se o modelo log-lin, que, em termos formais, pode ser: $\ln Y_t = \ln Y_0 + t \ln(1 + r)$ (GUJARATI, 2000).

(Continuação...)

Anos	Empregos Diretos (a)	Custo Total ** US\$ 1,000 (b)	Produção (unidades) (c)	Faturamento US\$ 1,000 (d)	Produtividade US\$1,000 (e=d/a)	(%) (b/d)
1993	37.734	3.567,9	1.805.164.700	6,635.6	176,01	53,77
1994	41.477	4.942,4	2.014.475.625	8,818.5	212,49	56,05
1995	48.761	6.855,5	2.065.072.308	11,765.0	241,58	58,27
1996	48.494	7.884,5	1.838.171.737	13,242.2	273,04	59,54
1997	50.773	7.787,8	1.919.263.490	11,729.8	230,90	66,39
1998	42.488	5,795.4	1.531.629.724	9,928.9	233,62	58,37
1999	49.407	4,455.6	1.733.671.825	7,179.6	145,34	62,06
2000	47.625	6,093.5	1.697.995.661	10,313.2	216,66	59,08

Fonte: SUFRAMA, 2000.

(**) Salários, Encargos e benefícios sociais, ICMS, aquisição de matérias-primas.

Além do papel estimulador dos incentivos fiscais, cuja importância é comentada acima, cabe mencionar outros elementos de dinamismo observados na Região. Entre estes estão as articulações comerciais inter-regionais mencionadas acima, que resultaram, segundo Buarque e Guimarães Neto (1990), em uma dinâmica com transformações importantes na estrutura produtiva regional, particularmente, a partir da década de 1970, com aumento substancial da produtividade em distintas atividades econômicas da Região. Registre-se também o aparecimento de um novo segmento produtivo baseado na indústria extrativa mineral e de transformação de bens de consumo final, que fortaleceu a articulação da região com os mercados extra-regionais (nacionais e internacionais), mas com pouca integração com a base produtiva tradicional local, da qual resultasse uma maior criação de renda e empregos, de modo que isso pode ter agravado o desequilíbrio intra-regional.

1.1.2 A capacidade de financiamento do FINAM

No caso dos *incentivos fiscais ao capital* (esquema FINAM), convém acrescentar que esse esquema veio ao longo do tempo perdendo expressividade na indução de investimentos privados na Amazônia como um todo. Os relatórios da SUDAM (1990) costumam apregoar que esse esquema de incentivos configurava-se, pelo menos nos anos 1970 e 1980, no mais importante mecanismo

de incentivos ao setor privado na Região. Entretanto, os dados reunidos na Tabela 1.5 mostram uma outra realidade, isto é, ocorreu ao longo do tempo uma profunda redução na liberação de recursos do FINAM. A participação dos incentivos fiscais (FINAM) em relação ao produto interno bruto regional a custo de fatores reduz-se de 6,26%, em 1970, para 2,79%, em 1980, e depois de 2,23%, em 1990, para 0,66%, em 2000, de forma que, ao longo desses anos, o Fundo perdeu peso como fator de indução do desenvolvimento regional.

Tal perda, segundo a SUDAM (1990), é atribuída entre outros fatores, ao processo inflacionário perverso que vivenciou a economia brasileira nos anos 1980; ao limitado mecanismo de atualização das deduções do IRPJ e, sobretudo, à ampliação dos incentivos para diferentes fins, muitas vezes concorrenciais como, por exemplo, o Fiset (Fundo de Investimento Setorial). Além disso, deve-se considerar as falhas na alocação de recursos em projetos de retorno duvidoso, objeto de várias matérias jornalísticas negativas e motivo alegado para a extinção da SUDAM.

A redução dos créditos fiscais contribuiu para um contínuo aprofundamento da distância entre a demanda de recursos exercida pelos projetos aprovados e as disponibilidades para seu atendimento. Essa contenção agravou as condições do esquema FINAM. Surgem, em decorrência disso, as demoras na implementação dos projetos, irrealidades das previsões orçamentárias e impossibilidade de aderência dos incentivos às prioridades estabelecidas pelo planejamento regional.

Tabela 1.5: Norte: FINAM e PIB a custos de fatores – 1964-2000

Ano	Aplicações dos Incentivos em R\$ Mil de 2000	PIB (R\$ Mil de 2000)	Aplicações / PIB (%)
1964	5.525	3.608.147	0,15
1970	341.018	5.450.983	6,26
1975	413.213	9.547.457	4,33
1980	600.779	21.500.653	2,79
1985	114.242	29.237.701	0,39
1990	855.198	36.749.920	2,33
1995	237.597	39.317.056	0,51
2000	310.679	47.097.393	0,66

Fontes: Elaborado pelo autor a partir de dados da SUDAM e do IPEA.

A combinação desses problemas induz a agência de desenvolvimento, no caso a SUDAM, a impor um tipo de ação voltada mais para administrar as liberações de recursos, algumas vezes, de acordo com as demandas políticas locais. Isto é, a agência de desenvolvimento passa a operar em certos momentos em reação à instabilidade da conjuntura e, com grande frequência, como instrumento de cooptação de apoios políticos, típicos da democracia (COSTA, 1989).

Outro problema visualizado, por meio dos dados da Tabela 1.6, é a distribuição dos créditos fiscais (FINAM) entre os estados da Região, no período 1991-1999. Nota-se que os estados do Pará, Tocantins e Amazonas, em conjunto, absorvem 92% dos incentivos, enquanto os demais estados ficaram com os 8% restantes. A intensa concentração dos recursos do FINAM nessas três sub-regiões reflete, por um lado, a maior demanda de projetos originários das mesmas e, por outro lado, a influência política de determinados segmentos do empresariado local sobre os planos de liberalização dos recursos fiscais da SUDAM.

De fato, pelos dados levantados por Brasileiro (2002), dos 732 projetos aprovados na Amazônia Legal, entre os anos 1991 e 1999, 287 estão localizados no Pará (39%). Significa que o Estado concentrou mais de um quarto dos projetos aprovados para a Região. Depois, Mato Grosso foi o segundo estado mais beneficiado, com 174 (23,7%) projetos aprovados e, em seguida, tem-se Tocantins e Amazonas, respectivamente com 71 (9,7%) e 68 (9,3%) projetos aprovados. Os 132 (18%) projetos restantes couberam aos estados de Roraima, Acre, Amapá e Rondônia.

Houve, também, um exagerado número de projetos agropecuários aprovados, configurando-se em outra fonte de crítica. Ainda, segundo aquela autora, os números da SUDAM comprovam essas observações. Entre 1991 e 1999, 44,1% dos projetos aprovados na Amazônia foram para o setor agropecuário, 31,9% para o setor industrial, 16,3% para o agroindustrial e 7,7% para serviços básicos. Sem contar com a baixa geração de empregos que esses projetos poderiam criar, principalmente no setor agropecuário.

Tabela 1.6: Norte: Projetos, incentivos fiscais, investimentos – 1991-1999

Em R\$ 1.000

Unidade Federação	Projetos Aprovados		Projetos Ativos		Projetos Cancelados		Incentivo Total		Investimento Total	
	Qt	%	Qt	%	Qt	%	Valor	%	Valor	%
Acre	21	4,0	21	5,0	-	-	58.795	1,0	94.475	1,0
Amazonas	68	13,0	51	12,0	1 3	20,0	955.533	23,0	1.722.211	23,0
Amazonas	68	13,0	51	12,0	13	20,0	955.533	23,0	1.722.211	23,0
Pará	287	56,0	237	57,0	28	43,0	1.654.894	41,0	3.248.749	43,0
Rondônia	27	6,0	19	5,0	06	9,0	136.160	3,0	257.946	3,0
Roraima	12	2,0	09	2,0	03	5,0	15.715	1,0	21.127	0,0
Tocantins	71	14,0	62	15,0	08	12,0	1.146.653	28,0	2.019.485	27,0
Total	512	100,0	415	100,0	65	100,0	4.079.760	100,0	7.583.180	100,0

Fontes: DAP/DAI/SUDAM.

Visto isso, cabe recolocar que compatibilizar o estímulo à iniciativa privada com a necessidade de intervenção do governo para “forçar” uma redução no custo do capital e, com efeito, um aumento dos recursos para financiar o crescimento do produto e da renda *per capita* é o que se preconiza no uso de incentivos fiscais. A Região Norte tem dois programas de incentivos fiscais bem definidos: incentivos à produção (isenções de impostos de renda, de importação, sobre produtos industrializados e sobre circulação de mercadorias), secundado por vantagens de variada ordem, como a disponibilidade de terrenos a preços simbólicos para a instalação de unidade de produção, e incentivos ao capital (subsídio). O primeiro, o caso do PIM, foi um dos determinantes na formação de um parque industrial moderno e integrado à economia nacional, porém seus benefícios diretos estão extremamente concentrados em Manaus. O segundo, o FINAM, com abrangência em toda a região Amazônica, condicionou a alocação de vários projetos de investimentos em vários estados da região, parecendo não ter auferido o mesmo desempenho alcançado pelos incentivos à produção. Apesar disso, cabe analisar as modificações que têm proporcionado a efetiva aplicação do FINAM na estrutura produtiva regional, levando-se em conta o comportamento decrescente dos recursos apresentados na Tabela 1.6, acima.

1.2 Objetivo

O objetivo deste estudo é analisar as modificações estruturais da indústria de transformação e extrativa mineral, bem como do setor agropecuário, no contexto do crescimento da Região Norte, e a associação dessas modificações com a política de incentivos fiscais ao capital e a produção entre os anos 1970 e 1996. Isto é, verificar se o desempenho dos setores mais dinâmicos da economia da Região tem forte relação com as aplicações do esquema FINAM entre outros incentivos. Para tanto, faz-se uso de análise não-paramétrica, como, por exemplo, o método de decomposição conhecido como Diferencial-Estrutural ou *Shift-Share*.

2 Metodologia de análise

2.1 Método diferencial-estrutural (*Shift-Share*)

O método, na sua forma original, consiste em estimar, a partir de um componente estrutural e um componente diferencial, no âmbito de uma região, as diferenças entre o crescimento real (ou seja, aquele existente de fato) e o crescimento teórico (ou seja, aquele que a região deveria apresentar, caso crescesse à taxa semelhante à do país com um todo) de uma variável comum na estrutura produtiva, em relação a uma zona de referência. No caso deste estudo a referência é o Brasil, em uma primeira comparação, e depois a Região Norte para com as unidades estaduais, em uma segunda comparação, em dado período de tempo. Enfim, o método descreve o crescimento regional, levando-se em conta o comportamento da estrutura produtiva e setorial, sendo completamente baseado em relações contábeis e definições (HADDAD e ANDRADE, 1989).

Para formalizar o método, considere uma região (j) e um setor (i). Assim, tem-se:

$$VLT'_{ij} = (E_{ij}^1 - E_{ij}^0) - E_{ij}^0 (a_{it} - 1) \quad (2.1)$$

$$VLP_{ij} = E_{ij}^0 (a_{it} - a_{it}) \quad (2.2)$$

$$VLD_{ij} = E_{ij}^0 (a_{ij} - a_{it}) \quad (2.3)$$

Sendo:

E_{ij}^1 = variável E (emprego ou outra variável sob consideração, como por exemplo o VTI) no fim do período para o setor i , região j ;

E_{ij}^0 = variável E no ano base para o setor i , região j ;

$E_{ij}^1 / E_{ij}^0 = a_{ij}$, crescimento da variável E no setor i , região j ;

$E_{it}^1 / E_{it}^0 = a_{it}$, crescimento da variável E no setor i , no país;

$E_{it}^1 / E_{it}^0 = a_{it}$, crescimento da variável E no país.

A somatória em i mostra os valores do total da região

$$\sum_{i=1}^n VLT_{ij} = \sum_{i=1}^n VLP_{ij} + \sum_{i=1}^n VLD_{ij} ,$$

que simplificada pode ser representada como:

$$VLT = VLP + VLD \quad (2.4)$$

Enfim, tem-se o método *Shift-Share*, expresso de forma compacta por meio da equação (2.4). Esta relação compõe-se de três componentes: o membro à esquerda é a *Variação Líquida Total* (VLT), que mede a diferença entre a variação observada no período e a variação que ocorreria se ela fosse idêntica à zona de referência, no caso, o país ou uma região. Essa variação é originária de dois efeitos. Um é a *Variação Líquida Proporcional* ou *Estrutural* (VLP), que mede a diferença entre em variação em nível sub-regional e a variação em nível nacional. O resultado desse componente decorre da importância relativa dos setores mais dinâmicos ou tradicionais dentro de cada unidade estadual ou da sub-região. Essa componente será positiva na hipótese de a região abrigar setores produtivos com elevado crescimento ao verificado ao nível nacional, assim, pode-se dizer que a região guarda uma especialização. O outro, o efeito regional ou *Variação Líquida Diferencial* (VLD), mede a diferença entre a variação em nível setorial na própria região onde estão instaladas as atividades produtivas e a variação ao nível da sub-região como um todo. Na hipótese de o resultado ser positivo, significa que as vantagens comparativas que cada região ou sub-região possui no sentido da expansão das atividades econômicas em relação a outras localizações alternativas do capital.

Essa técnica padece de algumas limitações; por exemplo, os resultados são muito sensíveis ao ano-base e também ao grau de

agregação da variável escolhida para análise, porque uma variação no número de unidades estaduais e/ou setores afeta significativamente os valores dos efeitos *Shift-Share*. Além disso, o método, por si só, não é suficiente para o entendimento da complexidade de fenômenos vinculados a alocação espacial do trabalho. Enfim, não há também relações de causa e efeito que possam ser inferidas no modelo (CARVALHO, 1979).

As vantagens do método *Shift-Share* é que ele utiliza dados secundários, adota cálculos simples na construção das matrizes de informações. O método permite a comparação entre os padrões de crescimento dos setores nas distintas regiões ou sub-regiões a partir do uso de fatores de produção que operam de forma equilibrada no contexto estadual, sub-regional e regional. Enfim, essa técnica é um ótimo instrumento de sistematização de informações, capaz de indicar pistas para estudos mais aprofundados setorialmente, ou até mesmo para indicação de políticas de desenvolvimento regional.

2.2 Os dados

Os dados utilizados para análise da indústria de transformação foram levantados de forma indireta, a partir dos Censos Econômicos e da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE. A variável utilizada para essa análise é um indicador de significativo conteúdo: Valor da Transformação Industrial (VTI). Estes valores estão a preços de 2000 (atualizados pelo IGP-DI da FGV). Os dados levantados do VTI compreendem os anos 1970 e 1985 (Censo Industrial) e 1988 e 2000 (Pesquisa Industrial Anual, visto que o IBGE não deu continuidade a realização do Censo Industrial). Neste caso, a análise é feita com base em uma amostra representativa. Para o setor agropecuário, compreendem os anos 1970, 1985 e 1995/96. A variável de estudo é a área com lavouras temporárias, permanentes e pastagens plantadas.

3 Resultados e discussão: a dinâmica industrial e agropecuária da Região Norte e os incentivos fiscais

Esta seção destaca os principais resultados obtidos no estudo da dinâmica industrial e agropecuária e sua relação com a política de incentivos fiscais. Nessa incursão, faz-se uma análise de natureza qualitativa sobre os resultados desse estudo a partir de parâmetros considerados relevantes na mensuração da expansão

da capacidade produtiva, no longo prazo. Assim, examinam-se as modificações ocorridas na estrutura industrial e agropecuária da Região Norte, respectivamente nos períodos 1970/85, 1988/96 e 1970-1996, e sua relação com a política de incentivos fiscais ao capital e também à produção. Para tanto, aplica-se o método Diferencia-Estrutural (*Shift-Share*).

3.1 A evolução da indústria de transformação no período 1970-1985

A economia nortista apresentou um crescimento em um ritmo considerável a partir da segunda metade dos anos 1960. Isso se deu a partir da combinação de vários fatores, entre eles a ação coordenada do Governo Federal, com a criação e implantação das agências de desenvolvimento regionais, no caso a SUDAM e SUFRAMA, como já foi evidenciado e discutido na Seção 1. Portanto, o impulso dado à economia por essas agências causou algum efeito positivo, de modo que nos períodos 1970-1985, 1988-1996 e 1970-1996, respectivamente, a estrutura industrial e agropecuária experimentou modificações significativas em alguns estados da Região.

Para se ter uma idéia do desempenho da indústria de transformação, a Tabela 3.1 reúne o resultado *Shift-Share* tendo em conta o VTI. Comparou-se a indústria da região Norte em relação ao universo industrial brasileiro, como um todo. Nesse confronto, as indústrias Mecânica, Material Elétrico-Eletrônico e Comunicação, Extração de Minerais, Química, Vestuário, Calçados e Diversos enquadram-se, no período 1970-1985, como os setores que mais cresceram na Região. O resultado positivo do efeito estrutural (VLP), levando-se em conta o conjunto dos gêneros industriais, como também por setores, indica que a Região tem na sua estrutura industrial setores especializados, ou seja, indústrias dinâmicas que apresentaram elevadas taxas de crescimento em comparação com a indústria nacional. Os demais setores cresceram, porém, em ritmo modesto.

Tabela 3.1: Resultados shift-share do valor da transformação industrial (VTI) na indústria da Região Norte – Universo Brasil – 1970-1985

VLT	VLP	VLD	Gêneros Industriais
+	+	+	Conjunto dos gêneros industriais
+	+	+	Mecânica, Mat. Elétrico-Eletrônico e Comunicação, Diversos
+	+	+	Extração de Minerais, Química, Vestuário e Calçados
+	-	+	Material de Transporte, Metalúrgica, Minerais Não-Metálicos
+	-	+	Madeira, Mobiliário, Borracha, Produtos Farmacêuticos
+	-	+	Produtos Alimentícios, Bebidas, Fumo, Editorial e Gráfico

Fonte: Censo Industrial – IBGE.

Cabe, portanto, realçar a importância em utilizar outros indicadores de maior conteúdo agregativo, como é o caso do VTI, em análise dessa natureza. Assim, com base no VTI, pode-se dizer que o crescimento do produto industrial da região deve-se muito ao desempenho das indústrias dinâmicas, em que a produtividade média em 1985 foi duas vezes maior do que nas indústrias tradicionais, como resume a tabela 3.2.

Os resultados, em termos do VTI, indicam também o quanto tem sido importante nas indústrias modernas a agregação de valor ao produto final. Isso enseja maior retenção da renda gerada no ciclo produtivo na Região, devido também à própria ampliação do uso de fatores de produção remunerados. Isso fortalece a formação de economias de aglomeração nas sub-regiões de maior dinamismo, como, no caso, Manaus e Belém. Por outro lado, os resultados negativos da VLP podem, também, mostrar a presença de debilidades tecnológicas na estrutura industrial, principalmente, nos setores tradicionais.

Tabela 3.2: Norte: Pessoal ocupado (PO), VTI e produtividade nas indústrias modernas e tradicionais – 1970-1985

Gêneros Industriais	1970			1985		
	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI / PO	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI / PO
	Em \$Reais			Em \$Reais		
Ind. Dinâmicas	10,0	11,0	18,8	31,0	47,0	127,8
Ind. Menos Dinâmicas	90,0	89,0	16,9	69,0	53,0	64,3
Total	100,0	100,0	-	100,0	100,0	-

Fonte: IBGE.

Para se ter uma idéia desse crescimento, no período de 15 anos (1970-1985), o Valor da Transformação Industrial no segmento da indústria nortista com maior grau de dinamismo ampliou-se por 29,3 vezes, e na tradicional por 12,0 vezes em termos reais, como ilustra a Tabela 3.3. Significa que as operações industriais foram muito mais intensas nas indústrias modernas de que nas tradicionais. Assim, o uso de fatores variáveis nas operações de produção foi considerável.

Tabela 3.3: Norte: Pessoal ocupado e valor da transformação industrial (em R\$ mil de 2000) – 1970-1985

Classes e Gêneros Industriais	1970		1985		1985/1970	
	PO*	VTI	PO	VTI	PO	VTI
	Unid.	Valor	Unid	Valor	(%)	(%)
Classes de Indústrias	40.332	688.271	149.820	12.600.844	3,71	18,31
Gêneros ou Setores Dinâmicos	3.708	250.736	46.342	7.339.508	12,5	29,3
Extração de Minerais	1.221	137.073	10.181	2.312.985	8,34	16,87
Mecânica	531	8.603	6.416	614.102	12,08	71,38
Material Elétrico e de Comunicações	168	2.125	24.148	3.709.030	143,74	1.745,43
Química	1.144	87.443	1.715	294.231	1,50	3,36
Diversos	644	15.492	3.882	409.160	6,03	26,41
Gêneros ou Setores Tradicionais	36.624	437.535	103.478	5.261.336	128,3	12,0

Fonte: Censo Industrial – IBGE.

(*) Pessoal Ocupado

Não se dispõe neste estudo de informações sobre os custos médios de longo prazo dessas indústrias, porém, assumindo a existência de um mercado de consumo de bens intermediários em crescimento ao longo do tempo, a exemplo do mercado nacional, pode-se admitir que essas indústrias instaladas no Norte passaram adicionar mais capacidade produtiva ou flexibilizaram suas operações de produção no sentido de responder ao crescimento desse mercado. A incorporação de capacidade produtiva adicional e de novas tecnologias levam a reduzir os custos médios no longo prazo, associadas, por sua vez, às economias de escala, como também às de escopo. Portanto, a combinação desses fatores pode ter contribuído para impulsionar endogenamente o produto da economia da Região.

Assim, não há como escamotear que a ação estatal, por meio de uma multiplicidade de benefícios fiscais colocados à disposição do capital privado, traduziu-se na formação de um segmento industrial novo na Região. Contudo, a gestação desse novo segmento industrial deve ter sido acompanhada pela desarticulação de atividades secundárias tradicionais, não só pela competição que se estabeleceu entre as novas e as tradicionais unidades de produção na competição por mão-de-obra regional e extra-regional, como também pelo fato de que esta fase de considerável dinamismo está associada a processos de articulação e integração do Norte com as demais regiões do país.

3.2 A evolução da indústria de transformação no período 1988-1996

A Tabela 3.4 também reúne o resultado da aplicação do método Diferencial-Estrutural. Observa-se que, na segunda linha superior do referido Quadro, os sinais dos componentes estrutural (VLP) e diferencial (VLD) são todos positivos. O resultado mostra que a indústria de modo geral manteve-se em ritmo de crescimento em relação à média nacional. Contudo, vale ressaltar que, dos dezoito setores sob análise, cinco não acompanharam o crescimento da média da indústria nacional, como indica o sinal negativo do componente da VLT. No entanto, isso não comprometeu o crescimento da indústria regional como um todo.

Tabela 3.4: Resultado *shift-share* do valor da transformação (VTI) na indústria da Região Norte – Universo Brasil – 1988-1996

VLT	VLP	VLD	Gêneros Industriais
+	+	+	Resultado Conjunto dos gêneros industriais
+	+	+	Mobiliário, Papel e Papelão, Química, Editorial e Gráfico
+	+	-	Extração de Minerais, Produtos Alimentícios e bebidas, Diversos
+	-	+	Metalúrgica, Madeira, Mat. de Transporte, Borracha
+	-	+	Produtos de Material Plástico, Vestuário
-	-	+	Mat. Elétrico e Comunicação e Mecânica
-	+	-	Couros e Artefatos de Couros,
-	-	-	Minerais Não-Metálicos e Têxtil

Fonte: Pesquisa Industrial – IBGE.

Levando-se em conta os componentes estrutural (VLP) e diferencial (VLD) por cada setor, em particular, os gêneros Móvel, Papel e Papelão, Química e Editorial e Gráfico destacam-se, pela ótica da transformação industrial, como os que mais cresceram no período 1988-1996. Com exceção da Química que já vem desde os anos 1970 marcando posição entre as indústrias modernas, as demais elevaram sua participação na transformação industrial da Região. Isto é, saíram de uma situação de lento para elevado crescimento, entre os períodos 1970-85 e 1988-96. Isso pode ser verificado por meio dos indicadores postos nas Tabelas 3.5 e 3.6. Assim, as indústrias com maior dinamismo elevaram sua parcela na transformação industrial da região de 8,1% para 20,3% entre 1988 e 1996, e no mesmo ritmo a produtividade aumentou de R\$ 13,2 para R\$ 71,0 no mesmo período.

Por outro lado, a parcela do VTI das indústrias que cresceram abaixo do ritmo de crescimento do universo industrial brasileiro decresceu de 91,9% para 79,7%. Esse decréscimo deveu-se principalmente ao encolhimento médio de 15,7% do VTI da indústria de Material Elétrico e Comunicação instalada em Manaus ao longo do período (IBGE, 1990 e 1997). Curiosamente, esse segmento, que teve grande destaque no período 1970-1985, aparentemente, não consegue sustentar aquela performance ao longo do período 1988-1996.

A análise desse modesto crescimento verificado nessa Indústria deve ser feita com cautela. Primeiro, cabe levar em conta que o produto predominante na Indústria Eletroeletrônica e Comunicação é o Áudio e o Vídeo, além disso, esse segmento está quase todo concentrado em Manaus, enquanto que as demais indústrias eletroeletrônicas com especialidades diferentes estão localizadas fora dessa sub-região. Assim, confrontar uma indústria com outra de diferentes especialidades pode gerar distorções. Segundo, a crise que se abateu sobre o PIM, entre os anos 1992 e 1993, por conta do processo de abertura comercial brasileiro, é outro fator importante. Nesse período, como já foi discutido na Seção 1, a produção no PIM decresceu, de modo que isso pode ter repercutido na transformação industrial, e também no ritmo de crescimento em relação ao universo industrial brasileiro, como mostram os resultados da Tabela 3.5.

Todavia, esses problemas não afetaram em demasia a produtividade do conjunto das indústrias de menor dinamismo, de sorte que o referido indicador aumentou de R\$ 38,2 para R\$ 83,37,

entre 1988 e 1996, como mostra o Quadro 3.5. Assim, verifica-se que esse segmento industrial cresceu em ritmo menor em relação ao universo industrial brasileiro. Apesar disso, sua parcela de contribuição na transformação industrial da região é expressiva, em torno de 33,3% em 1996 (IBGE, 1997).

Tabela 3.5: Norte: Pessoal ocupado, VTI e produtividade nas indústrias modernas e tradicionais – 1988-1996

Gêneros Industriais	1988			1996		
	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI / PO	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI / PO
	Em \$Reais			Em \$Reais		
Ind. Dinâmicas	20,5	8,1	13,2	23,0	20	71,03
Ind. Menos Dinâmicas	79,5	91,9	38,2	77,0	79,7	83,37
Total	100,0	100,0	-	100,0	100,0	-

Fonte: Pesquisa Industrial Anual – IBGE.

Como já foi assinalado acima, a indústria de Material Elétrico-Eletrônico e Comunicação, concentrada em Manaus, tem grande peso na transformação industrial da Região. A realização de investimentos nesse setor ao longo das últimas três décadas pode ter criado efeito de indução na realização de outros investimentos. Desse modo, o crescimento dessa indústria, ainda que lento, pode ter contagiado outros investimentos por meio de *cadeias retrospectivas* (efeitos para trás) e/ou por meio de *cadeias prospectivas* (efeitos para frente). Assim, na tentativa de embasar esses argumentos, cabe aqui considerar que uma parcela considerável do emprego e da transformação industrial das indústrias que obtiveram desempenho semelhante à média nacional, no período 1988-1996, estão instaladas também no PIM.

Por exemplo, as estimativas da Tabela 3.6 mostram que a participação na transformação industrial dos gêneros Mobiliário, Papel e Papelão, Química e Editorial e Gráfico, instaladas no Amazonas, aumentou de 49,9% para 74,6% em relação ao resto da Região, entre os anos 1988 e 1996. Esses números sugerem que o dinamismo por essas indústrias pode ter alguma associação com o crescimento dos setores-chave do Pólo Industrial de Manaus. Ou seja, a produção de bens finais no setor-chave requer grande quantidade de embalagens padronizadas, como também requer o consumo de impressos e produtos químicos produzidos por firmas colocadas a

montante. Para tanto, as indústrias de Química, Papel e Papelão e Editorial e Gráfica, entre outras, enquadram-se nesse mercado. No caso da indústria de mobiliário, seu crescimento pode estar associado à ampliação do setor de serviços e comercial.

Portanto, pelo lado da transformação industrial, o método *Shift-Share* mostrou que as atividades secundárias da Região em termos globais experimentaram crescimento em relação ao universo industrial brasileiro. Significa que esse crescimento resulta, pelo lado endógeno, do uso eficiente na utilização de capital, trabalho, materiais e serviços em cada especialidade que se mostrou como dinâmica, dadas as limitações tecnológicas. A manutenção desse quadro de prosperidade constitui uma expectativa positiva para a Região que tem buscado, ao longo das quatro últimas décadas, aumentar seu nível de renda.

Tabela 3.6: Norte e Amazonas: Gêneros industriais mais dinâmicos – 1988-1996

Sub-região	1988	1996
Amazonas		
Pessoal Ocupado	37,0	46,1
Valor da Transformação Industrial	49,9	74,6
Resto dos Estados da Região (inclusive o Pará)		
Pessoal Ocupado	63,0	53,9
Valor da Transformação Industrial	50,1	25,4

Fonte: Pesquisa Industrial – IBGE.

3.3 A evolução da indústria no Amazonas, Pará e resto da Região Norte, no período 1970-1985

Nesta seção, busca-se seguir a mesma lógica de análise feita na seção anterior, mas descendo ao nível intra-regional. Para tanto, dividiu-se arbitrariamente a Região Norte em três sub-regiões, ou seja, Amazonas, Pará e Resto da Região em um só conjunto (Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins). O universo de referência para essas sub-regiões é a Região Norte. Portanto, os resultados *Shift-Share*, por meio do VTI, demonstrados nas Tabelas 3.7 e 3.8, levam em conta os gêneros industriais em conjunto e não individualmente.

Indubitavelmente, a indústria no Amazonas mostrou-se mais dinâmica em relação às suas congêneres localizadas no Pará e no

Resto da Região. Isso pode ser verificado mediante os sinais positivos dos componentes *Shift-Share* reunidos na Tabela 3.6. Pode-se dizer que o crescimento da Variação Líquida Proporcional (VLP) foi semelhante ao da média regional, além da Variação Líquida Diferencial (VLD). Desse modo, a indústria amazonense demonstra possuir na sua estrutura uma especialidade, bem como uma competitividade local.

Existem outros indicadores que confirmam a tendência da liderança da indústria de transformação amazonense no contexto regional. Por exemplo, tomando-se a parcela do Pessoal Ocupado e VTI em relação à indústria da Região Norte, verifica-se que esses indicadores ampliaram-se respectivamente de 26,6% e 26,2%, em 1970, para 41,7% e 61,9%, em 1985. Enquanto isso, no Pará, houve um declínio da participação dessas mesmas variáveis. Isto é, o Pessoal Ocupado e VTI declinaram, nessa mesma ordem, de 62,2% e 42,3%, em 1970, para 41,0% e 26,7%, em 1985, de modo que isso refletiu nos resultados *Shift-Share*.

Tabela 3.8: Resultado *shift-share* da indústria dos estados do Amazonas, Pará e resto da Região Norte – 1970-1985

Sub-região/Variável de Análise	VLT	VLP	VLD	PO*	PO**	VTI*	VTI**
1. Amazonas							
Pessoal Ocupado				26,6	41,7		
Valor da Transformação Industrial	+	+	+			26,2	61,9
2. Pará							
Pessoal Ocupado				62,2	42,3		
Valor da Transformação Industrial	-	+	-			41,0	26,7
3. Resto da Região Norte							
Pessoal Ocupado				11,2	16,0		
Valor da Transformação Industrial	-	-	-			32,8	11,4

Fonte: Censo Industrial – IBGE.

* Parcela (em %) do Pessoal Ocupado e VTI da unidade estadual em relação à indústria da Região Norte como um todo, em 1970.

** Parcela (em %) do Pessoal Ocupado e VTI da unidade estadual em relação à indústria da Região Norte como um todo, em 1985.

O crescimento verificado na indústria de transformação amazonense deve-se ao desempenho das indústrias Metalúrgica, Mecânica, Material Elétrico-Eletrônico e Comunicação, Material de Transporte e Diversos. Essas indústrias, além de predominarem na estrutura industrial da sub-região, também impuseram o seu

poder competitivo regional, devido, em parte, à política de incentivos fiscais à produção administrada pela SUFRAMA e, em parte, pelo governo estadual.

Além desses incentivos acima mencionados, cabe também lembrar o papel da restauração do crédito ao consumidor, na década de 1970. A expansão do referido crédito foi importantíssima no aumento da escala de consumo por bens duráveis no Brasil. Isso contribuiu para o surgimento de um ciclo de investimentos nos setores automotivos, de eletrodomésticos e eletroeletrônicos. No caso destes últimos, foi benéfico para o PIM, porque este atraiu uma significativa parcela das inversões realizadas na Região por meio de um número expressivo de indústrias implantadas, ampliando, assim, a sua capacidade produtiva.

A Tabela 3.9 relaciona a alocação relativa de recursos do esquema FINAM entre os estados do Norte no período 1970-2000. No contexto da Região Norte, observa-se que o Estado do Pará, ao longo do tempo, sempre foi o mais beneficiado com os recursos do Fundo, vindo, em segundo, o Amazonas. Em média, até 1995, esses dois estados em conjunto absorviam mais de 70% dos recursos, enquanto os 30% restantes ficavam fragmentados nos demais estados da Região.

Tabela 3.9: Norte: Alocação (em %) de incentivos fiscais (FINAM) por unidade estadual – 1970-2000

Ano	Acre	Amapá	Amazonas	Pará	Rondônia	Roraima	Tocantins	Total
1970	3,00	2,40	12,00	80,00	3,00	-	-	100,0
1975	1,80	0,80	44,00	53,00	0,40	-	-	100,0
1980	4,10	0,91	30,00	59,00	5,00	0,53	-	100,0
1985	2,40	8,00	25,00	60,00	2,00	3,00	7,80	100,0
1990	0,90	1,00	32,00	54,00	0,60	3,20	11,84	100,0
1995	1,40	5,42	29,46	43,40	6,60	1,81	11,84	100,0
2000	0,87	13,00	11,00	45,80	3,46	0,05	25,50	100,0

Fonte: SUDAM.

Apesar da grande parcela de recursos dos Fundos alocados no Pará, como mostra a tabela 3.9, observa-se que a indústria de transformação paraense não respondeu satisfatoriamente a esse incentivo, de maneira que as atividades secundárias obtiveram crescimento abaixo da média da Região, como indicam os resultados *Shift-Share* na Tabela 3.8, com exceção da VLP positiva. Por fim, a indústria do Resto da Região experimentou algum crescimento,

mas muito restrito ao setor metalúrgico e mecânico, de tal sorte que não foi suficiente para compensar o fraco desempenho dos demais setores.

3.4 A evolução da indústria no Amazonas, Pará e resto da Região no período 1988-1996

O quadro estrutural da indústria no Amazonas, no Pará e no resto da Região Norte, no período 1988-1996, confirma uma tendência que se vinha desenhando desde os anos 1970, ou seja, o aprofundamento da concentração industrial no Pólo industrial de Manaus. A Tabela 3.10, que relaciona os resultados *Shift-Share* para as três sub-regiões, destaca essa tendência desequilibrada do crescimento industrial na região.

Tabela 3.10: Resultados shift-share da indústria de transformação e extrativa dos estados do Amazonas, Pará e resto da Região Norte – 1988-1996

Sub-região/Variável de Análise	VLТ	VLP	VLD	PO*	PO**	VTI*	VTI**
1. Amazonas							
Pessoal Ocupado				46,6	44,6		
Valor da Transformação Industrial	+	+	+			68,4	73,4
2. Pará							
Pessoal Ocupado				39,5	44,2		
Valor da Transformação Industrial	-	+	-			23,6	22,6
3. Resto da Região Norte							
Pessoal Ocupado				13,9	11,2		
Valor da Transformação Industrial	-	-	-			8,0	4,0

Fonte: Pesquisa Industrial – IBGE.

* Parcela (em %) do Pessoal Ocupado e VTI da unidade estadual em relação ao da indústria da Região Norte como um todo, em 1988.

** Parcela (em %) do Pessoal Ocupado e VTI da unidade estadual em relação ao da indústria da Região Norte como um todo, em 1996.

Tomando-se como parâmetro a transformação industrial, no método *Shift-Share*, os resultados positivos dos componentes estrutural (VLP) e diferencial (VLD) indicam que as atividades secundárias do Amazonas implementaram um ritmo de crescimento acima da média das demais sub-regiões nortistas. O Pólo de Manaus, portanto, vem assegurando, pelo menos nas últimas décadas a hegemonia na expansão industrial na Região.

Para se ter uma idéia dessa concentração do capital industrial no PIM, a transformação industrial pode ser um bom indicador, haja vista que as medidas convencionais de concentração industrial (Índice de Hirschman-Herfindahl) têm outros objetivos, entre os quais o de tentar captar formas de *comportamento dominante* de agentes econômicos em determinado mercado. Assim, no Amazonas, o VTI aumentou de 68,4% para 73,4%, entre os anos 1988 e 1996. Enquanto isso, no Pará, o referido indicador variou de 23,6% para 22,6%, de modo que decresceu em 1%, no mesmo período.

O fenômeno da concentração industrial em Manaus relativamente às demais sub-regiões pode estar associado, além do poder de atração dos incentivos fiscais à produção, às economias de aglomeração, que se conformaram em torno do pólo industrial. Essas aglomerações, por sua vez, estão associadas às economias de escala das grandes empresas montadoras. As economias de aglomeração dotam as empresas e os agentes econômicos, de modo geral, de vantagens que se traduzem em incremento de produtividade. Não é tão simples medir com precisão essas economias, posto que se manifestam de vários modos, tanto para as empresas como para os indivíduos: acesso a melhores serviços de saúde, a um melhor sistema de educação e infra-estrutura de menor custo, redes de informação e comunicação, etc. Pode também se atribuir às economias de aglomeração a possibilidade de usufruir vantagens da especialização, das economias de escala e da divisão do trabalho.

Seja qual for a tipologia de aglomeração presente no pólo industrial de Manaus, porém, outras condições locais favoráveis devem ser levadas em conta, como, por exemplo, as economias externas, de sorte que, na visão do desenvolvimento endógeno, os agentes econômicos instalados no referido Pólo devem estar extraindo o máximo de ganhos econômicos por meio da otimização dos recursos de capital, trabalho e de instituições locais tanto quanto de infra-estruturas físicas propiciadas pelo Estado.

Contudo, a concentração de uma parcela importante da indústria regional em Manaus evidencia a natureza concentradora da atividade industrial. Pior do que isso foi o inchaço populacional que a cidade sofreu com o afluxo de migrantes e a desruralização do interior amazonense. Esses percalços mostram a fragilidade do modelo, principalmente em uma economia aberta, posto que o pólo dispõe de baixa competitividade externa apesar do crescimento nos últimos anos das vendas para o mercado internacional.

3.5 A expansão agropecuária e os incentivos fiscais ao capital

No Amazonas como no Pará, e em menor escala nos demais estados, entre os anos 1970 e 1985, as áreas destinadas às lavouras de modo geral registraram crescimento, porém abaixo da média regional. A predominância de sinais negativos nos resultados *Shift-Share* são exemplares, principalmente da VLT.

O melhor desempenho fica por conta das áreas de pastagens plantadas. Estas, ao contrário das lavouras, cresceram em nível da média regional, ao longo do período 1970-1996, como bem mostram os resultados dos componentes *Shift-Share*. Por meio desses indicadores, e juntamente com os dados da Tabela 3.11, percebe-se que a atividade agropecuária orientou-se para o criatório. De fato, entre 1970 e 1985, o rebanho bovino triplicou, o que significa um crescimento de 7,6% ao ano, contra os 3,25% do Brasil.

Tabela 3.11: Resultado shift-share da evolução da área ocupada com lavouras e pastagens dos estados da Região Norte – Universo Região Norte – 1970-1985 e 1985-1996

Federação/Lavoura	1975/85			1985-1995/96		
	VLT	VLP	VLD	VLT	VLP	VLD
Amazonas						
Lavoura Permanente	-	-	-	-	-	-
Lavoura Temporária	-	-	-	-	-	+
Pastagens Plantadas	-	+	-	-	-	-
Pará						
Lavoura Permanente	-	-	-	-	-	-
Lavoura Temporária	-	-	-	-	-	-
Pastagens Plantadas	+	+	-	-	+	-
Resto da Região Norte						
Lavoura Permanente	+	-	+	-	-	+
Lavoura Temporária	-	-	-	-	-	-
Pastagens Plantadas	+	+	+	+	+	+

Fonte: Censo Agropecuário – IBGE.

Ao examinar os dados do sub-setor agropecuário em nível das sub-regiões, postos na Tabela 3.12, verifica-se uma acentuada desigualdade na sua evolução. No caso do Pará, o dinamismo da pecuária é sem dúvida muito intenso até a primeira metade dos anos 1980. Seu efetivo bovino que era de 1,04 milhões em 1970, 3,5

milhões em 1985, e alcança 6,1 milhões em 1996. Os outros estados que integram a Região Norte também apresentaram crescimento significativo na pecuária bovina, nas últimas três décadas: Tocantins, por exemplo, em 1996, seu rebanho efetivo alcançou a marca de 5,2 milhões, ficando somente atrás do Pará.

Diante do que foi mostrado e discutido até aqui, cabe perguntar: a evolução da área ocupada com lavouras e pecuária extensiva tem algo a ver com a política de incentivos fiscais da SUDAM? A resposta é sim. As políticas regionais implementadas na Amazônia, a partir da segunda metade dos anos 1960, tinham uma nítida tendência a privilegiar os grandes empreendimentos agropecuários. Os estudos sobre a ocupação econômica da Amazônia, pelo menos dos últimos 30 anos, ainda que em menor número, são consensuais nesse ponto. Sem dúvida, segundo Costa (1989), foi dada maior preferência à grande empresa no processo de acumulação capitalista, principalmente, no âmbito do processo de desenvolvimento agropecuário fomentado pela SUDAM.

Tabela 3.12: Norte: Evolução do efetivo bovino – 1970-1996

Unidade Federação	Anos				
	1970	1975	1980	1985	1995/96
Pará	1.043.648	1.441.851	2.729.796	3.485.368	6.080.431
Amazonas	263.487	203.437	355.748	420.940	733.910
Acre	72.166	120.143	292.190	333.457	847.208
Amapá	64.990	62.660	46.079	46.901	59.700
Rondônia	23.125	55.392	251.419	768.411	3.937.291
Roraima	238.761	246.126	313.881	303.501	399.939
Tocantins	-	-	-	-	5.218.142
Norte	1.706.177	2.129.609	3.989.113	5.358.578	13.443.244
Brasil	78.562.250	101.673.753	118.085.872	128.041.757	153.058.275

Fonte: Censos Agropecuários, IBGE

Segundo Homma (1989), a partir de 1973 verifica-se que as tentativas de colonização através do incentivo à pequena propriedade entram em colapso, de modo que o governo passou a incentivar as grandes empresas a “assumir” o desenvolvimento rural da Amazônia. Essa estratégia favoreceu forte a penetração da pecuária que requer grandes proporções de terras, de modo que os projetos foram ocupando enormes extensões de terra no Pará, no norte de Mato Grosso e Goiás (hoje, Tocantins).

O desdobramento disso deu-se na base do sistema de incentivos fiscais da SUDAM. À guisa de lembrança, foi permitido às pessoas jurídicas descontar até 50% do Imposto de Renda devido, desde que fossem investidos em projetos localizados na Amazônia Legal. Significa que o Estado dispunha-se a renunciar a 50% do imposto sobre o lucro de uma empresa qualquer, se a mesma se dispusesse a transformar tais recursos em um projeto econômico considerado pela SUDAM como indutor de desenvolvimento e de reduções das desigualdades regionais e setoriais. Em contrapartida, era exigido dos titulares dos projetos que pleiteavam os incentivos fiscais participarem com no mínimo 25% da previsão de investimentos na forma de capital próprio. Assim, até 75% dos investimentos poderiam ser cobertos com recursos dos incentivos.

A partir de 1970, quando iniciou a segunda fase da política de incentivos fiscais, a SUDAM passou também a aprovar projetos agrícolas, agropecuários e de serviços básicos, mas com maior ênfase ao setor agropecuário. Além disso, adicionaram-se outros elementos fundamentais à política de incentivos, ou seja, a possibilidade de o valor da terra ser considerado como recursos próprios dos empreendedores dos projetos agropecuários. Desse modo, o acesso aos incentivos, na fronteira agrícola, poderia também se efetivar por meio da propriedade da terra.

Essa tendência foi um pouco amortecida, em dezembro de 1974, pelo Decreto-Lei 1.376, que criou o FINAM. Além disso, foram instituídos programas especiais como o PIN, PROTERRA e POLAMAZÔNIA, e também a concessão para aplicação dos incentivos fiscais nos setores de pesca, reflorestamento e turismo, de maneira que uma parcela substancial de recursos do crédito fiscal foi drenada para SUDEPE (extinta), IBDF (cedeu lugar ao IBAMA) e a EMBRATUR, os órgãos recém-criados naquela época.

A despeito dessas mudanças, a política de incentivos fiscais continuou a financiar os grandes projetos. A Tabela 3.13 espelha essa realidade. Enquanto a área média dos estabelecimentos atingia a média de 89,8 hectares em 1985, na Região Norte, no caso dos projetos incentivados a média foi de 15.702 hectares, e aqueles em fase de implantação, 8.772 hectares (GASQUES, 1987). A menor área média foi de 7.037 hectares no Amazonas, e a maior, 31.316 hectares, no Pará.

Tabela 3.13: Área total e média dos projetos agropecuários incentivados na Amazônia Legal, em julho de 1985

Unidade Federativa	Projetos em Implantação			Projetos Implantados		
	Número Projetos	Área (ha) Projetos	Área (ha) Média	Número Projetos	Área (ha) Projetos	Área (ha) Média
Pará	177	1.637.109	9.249	29	482.696	16.299
Amazonas	20	161.405	8.070	2	14.075	7.037
Acre	18	200.982	11.165	-	-	-
Amapá	28	163.510	5.839	-	-	-
Rondônia	11	78.150	7.104	-	-	-
Roraima	6	39.681	6.613	-	-	-
Norte	260	2.280.837	8.772	31	486.771	154.702
M. Grosso	156	3.242.471	20.785	51	1.597.130	31.136
Goiás	42	562.977	13.404	10	96.127	9.612
Maranhão	24	117.394	4.891	-	-	-
Amaz. Legal	482	6.203.679	12.870	92	2.180.028	23.695

Fonte: Gasques (1987)

Pelo que se pode perceber, havia relativa facilidade no atendimento aos pleitos de incentivos encaminhado pelos grandes projetos agropecuários. Segundo Costa (1989), para cada unidade monetária despendida em terras, seria possível obter três na forma de incentivos fiscais. Assim, quanto maior viesse a ser o estabelecimento rural disponível, ou a ser formado, tanto mais recursos poderiam ser obtidos com base nele. Deriva-se daí um esforço no sentido de adicionar o máximo de valor em terras, sabendo-se que intuitivamente o valor das apropriações é determinado pelo aporte de capital que o optante teria acesso pela via dos incentivos fiscais.

Uma das consequências perversas dessa estratégia que ganhou dimensão exitosa no contexto da política de incentivos fiscais foi a intensa concentração de propriedades rurais, dando margem à geração de conflitos sociais, e poucos resultados econômicos para o setor agropecuário. Por que isso?

Uma análise detalhada de todos os aspectos aí envolvidos extrapola os limites deste estudo, contudo, pode-se encaminhar algumas discussões plausíveis. Na realidade, no contexto da fronteira agrícola, a decisão da SUDAM de conceder incentivos fiscais a projetos agropecuários (antes restritos a projetos industriais) pôs em confronto os proprietários de antigos latifúndios e empresas

agropecuárias (incentivadas ou não), ao lado dos posseiros e trabalhadores. Assim, na medida em que estes últimos demandavam o mesmo meio de produção fundamental, a terra, das grandes empresas e, por sua vez, negam-se a trabalhar nestas mesmas unidades, estabelece-se uma situação grave de conflito, alimentando níveis de violência sem precedentes (SANTOS, 1979; COSTA, 1989).

Para Santos (1979), os casos de grilagem (escrituras falsas), corrupção administrativa e cartorária, a falta de preparo do Estado para enfrentar tecnicamente os problemas de legalizações de posse ou mesmo para respaldar algumas de suas vendas, a morosidade do judiciário, enfim, a combinação desses fatores convergiram para o aparecimento de tensões sociais em diversas regiões do sul do Pará e Rondônia, por exemplo.

4 Conclusão

Os resultados obtidos por meio da análise *Shift-Share* confirmam aquilo que estudos anteriores já indicavam: o Pólo Industrial de Manaus, assentado na base de incentivos à produção, está se tornando um espaço de indústrias de transformação diferenciado dos demais espaços de produção na Região Norte. Nesse pólo predominam as indústrias que apresentaram maior dinamismo na Região, ao longo das últimas três décadas.

Por outro lado, nas sub-regiões em que predominam totalmente os incentivos da SUDAM, por exemplo o FINAM, o destaque maior se deu na capacidade desse fundo expandir a pecuária bovina, como foi verificado nos estados do Pará, Tocantins e Rondônia. Conquanto, à exceção das indústrias Mecânica, Material Elétrico-Eletrônico e Comunicação, Madeira, Mobiliário, Editorial e Gráfico, Química, Alimentos e Bebidas e Extrativa Mineral (pólo de relativa grandeza no Pará), pouca ou nenhuma expressividade de dinamismo se verifica nos outros ramos da indústria de transformação localizadas nas demais sub-regiões sob estudo.

Assim, os incentivos fiscais ao capital em relação aos incentivos à produção (esquema do Pólo Industrial de Manaus) tiveram efeitos modestos na expansão da indústria de transformação no Pará, bem como no Resto da Região Norte. Com exceção do crescimento das atividades agropecuária, as modificações engendradas na estrutura industrial foram pouco expressivas nas áreas de maior abrangência do FINAM.

A análise *Shift-Share*, que produz resultados de fácil operacionalização, à parte suas limitações já referidas, identifica algumas sutilezas mais profundas, isto é, o referido método permitiu diferenciar de maneira sumária as indústrias modernas, com expressivo crescimento, e as tradicionais com baixo desempenho, na estrutura industrial nortista. Além disso, a análise feita por meio do VTI mostrou-se consistente na explicação na análise do crescimento da indústria de transformação na Região, e sua associação com os incentivos fiscais ao capital e à produção. Ou seja, uma parcela considerável da expansão das atividades industriais está associada ao desempenho das indústrias instaladas na cidade de Manaus.

Enfim, os resultados aqui obtidos indicam que o esquema de incentivos fiscais ao capital (FINAM), algumas vezes referenciados como o maior programa de financiamento do desenvolvimento da Região Norte, além de também estar freqüentemente associado a denúncias de malversação de recursos, perdeu, a partir de seu ápice em 1970, a capacidade de engendrar mudanças significativas na estrutura industrial na maioria das unidades estaduais da Região Norte. Contudo, há que se admitir que o aporte desses incentivos teve efeitos mais expressivos na expansão da pecuária bovina, bem como na expansão da capacidade produtiva no Pará, onde se concentrou a maior parcela de recursos do referido esquema de incentivos.

Referências bibliográficas

- BRASILEIRO, V. M. M. *Análise do trabalho desenvolvido pela SUDAM e pela SUFRAMA para o desenvolvimento da Amazônia*. Brasília: Câmara dos Deputados, fev/2002, Nota Técnica.
- BUARQUE, S. C. e GUIMARÃES NETO, L. *Elemento para o Plano de Desenvolvimento da Amazônia: análise diagnóstica e prognóstica geral*. Belém, jul. 1990, p. 1-31, (Versão preliminar).
- CARDOSO, F. H. e MULLER, G. *Amazônia: expansão do capitalismo*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1977, p.7
- CARVALHO, L.W.R. Uma aplicação do método estrutural-diferencial para análise do desenvolvimento do Centro-Oeste. *Revista Brasileira de Economia*, v. 33, n. 3, p. 413-440, jul.- set. 1979.
- COSTA, F. A. *A grande empresa capitalista no contexto das políticas de estado para a agropecuária na Amazônia*. Belém: UFPA/NAEA, 1989, p.1-77 (Relatório de Pesquisa 19).
- DINIZ, C. C. e SANTOS, F. B. T. *Manaus: uma satellite platform na região Amazônica*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, p. 459-499, 1996.

- GALVÃO, O. J de A. *Cluster e distritos industriais: estudos de casos em países selecionados e implicações políticas*. Recife: UFPE/PIMES, 1998, p. 1-35, (Texto para Discussão n. 413).
- GASQUES, J. G. Os incentivos fiscais na Amazônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 25º, São Luis, MA, 1987, Anais, Brasília, DF, SOBER, 1987.
- GOMES, G. M. e VERGOLINO, R. *Trinta e cinco anos de crescimento econômico na Amazônia*. Brasília-DF: IPEA, 1997, p. 1-144, 1997, (Texto para Discussão n. 533).
- GUJARATI, D. N. *Econometria básica*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2000, cap. 3, p. 101-102.
- HOMMA, A. K. O. *A extração de recursos naturais renováveis: o caso do extrativismo vegetal na Amazônia*. 1989, p. 346-376. Tese (Doutorado em Economia Rural) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- INDICADORES INDUSTRIAIS DA ZONA FRANCA DE MANAUS. Manaus: SUFRAMA, 1998, p. 1-74.
- LYRA, F. T. *Os incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus: uma avaliação*. Brasília: IPEA, p. 1-98 (Texto para discussão, 371).
- SANTOS, R. Sistema de propriedade e relações de trabalho no meio rural paraense. In: DA COSTA, J. M. M. *Amazônia: desenvolvimento e ocupação*, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979, p. 103-140.
- SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. *Avaliação da política de investimento do FINAM na Amazônia Legal*. Belém: SUDAM, fev/1990, p. 1-68.