

**LUIZ ROBERTO COELHO NASCIMENTO**

**INCENTIVOS FISCAIS AO CAPITAL E CRESCIMENTO  
ECONÔMICO NA REGIÃO NORTE**

Tese Apresentada a Universidade Federal de  
Pernambuco, como parte das exigências do  
Curso de Pós-Graduação em Economia, para  
obtenção do Título de Doutor em Economia.

Orientador: Prof. João Policarpo R. Lima

**RECIFE  
PERNAMBUCO - BRASIL  
DEZEMBRO - 2002**

*A meus pais, Salustiano (in memoriam) e Helena pela minha formação.*

*A minha esposa, Elenice, e meu filho Luiz Gunnar, pelo apoio e incentivo.*

*A todas minhas irmãs e meu irmão e sobrinhos*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador Prof. João Policarpo R. Lima, pelas críticas e pelas sugestões apresentadas que, sem dúvida, contribuíram para a correção de algumas imperfeições. As que persistirem são de minha inteira responsabilidade.

Aos meus companheiros José Antônio, Adriano, Agnaldo Gomes, Davi, Evaldo Santana, Samuel Câmara, Lúcio, Egenilton, Paulo Aguiar, Luiz Barreto, Luciano Cintrão, Cristiano Gurgel, Jaides, Eliane, Márcia Fonseca, Karl, Leila Amaral, Maria Feitosa, Simone, Fátima Campos, José Ricardo Wendling e Cristiane, César Augusto (sobrinho) e Lorena (sobrinha) pelo convívio e apoio fraterno. Tenho a honra de agradecer especialmente a Edith Santos e Francinete pela leitura e correção final desta Tese

Aos membros do corpo docente, discente, técnico administrativo do Curso de Pós-Graduação em Economia da UFPE/PIMES; ao CAPES; ao contribuinte anônimo, enfim, a todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram neste trabalho.

Por fim, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pela oportunidade a mim concedida para cursar o Doutorado em Economia na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

## CONTEÚDO

LISTA DE QUADROS	viii
RESUMO	xi
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO 1.....	1
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. O Problema e sua Importância .....	3
1.2. Objetivos .....	15
1.3. Organização do Estudo .....	16
CAPÍTULO 2 .....	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO E ANALÍTICO .....	18
2.1. Breve Exame das Teorias Clássicas de Localização em Economia Regional ...	18
2.1.1. A Localização das Atividades Rurais: Von Thünen .....	20

2.1.2. A Teoria da Localização Industrial de Weber: o custo mínimo de transporte .....	21
2.1.3. A Teoria dos Lugares Centrais de Christaller .....	23
2.1.4. O Modelo de Localização de Walter Isard .....	25
2.2. Breve Exame das Teorias Relevantes do Desenvolvimento Regional .....	25
2.2.1. Teoria do Desenvolvimento Equilíbrio .....	25
2.2.2. Teorias do Desenvolvimento Desequilibrado .....	27
2.2.2.1. Os Pólos de Crescimento de Perroux .....	29
2.2.2.2. A Causação Circular e Acumulativa de Myrdal .....	30
2.2.2.3. Os Efeitos de Fluência e de Polarização de Hirschman .....	32
2.2.2.4. Desenvolvimento Regional: Nicholas Kaldor .....	33
2.3. Os Novos Estudos Teóricos em Economia Regional .....	34
2.3.1. Os Distritos Industriais (ou Clusters) .....	35
2.4. Gastos do Governo e Crescimento Econômico: Teorias e Evidências .....	38
2.4.1. As Contribuições Teóricas.....	38
2.4.2. Algumas Evidências .....	44
2.5. Modelo Analítico .....	45
2.5.1. Modelo I: Método Diferencial-Estrutural (Shift-Share) .....	45
2.5.2. Modelo II: Equação Agregada de Crescimento .....	47
2.6. Os Dados .....	52
CAPÍTULO 3.....	54
3. OS TRAÇOS GERAIS DOS INCENTIVOS FISCAIS APLICADOS NO DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA NORTISTA .....	54
3.1. A Natureza dos Incentivos Fiscais .....	54
3.2. As Condições Oportunas para Concessão de Incentivos Fiscais .....	56
3.3. Incentivos Fiscais e Perda de Arrecadação .....	59
3.4. As Vantagens e Desvantagens dos Incentivos Fiscais .....	65
3.4.1. Incentivos Fiscais ao Capital .....	64
3.4.2. Incentivos Fiscais à Produção .....	67
CAPÍTULO 4 .....	70

4. A INSERÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA NORTISTA .....	70
4.1. A Primeira Tentativa de Planejamento do Desenvolvimento da Amazônia .....	70
4.2. Mudança de Rumo no Desenvolvimento da Amazônia .....	73
4.3. Uma Breve Evolução Histórica dos Incentivos Fiscais ao Capital na Região Norte .....	76
4.3.1. A Criação do Fundo de Investimento da Amazônia (FINAM) .....	77
4.3.2. A Suspensão do Incentivos no Contexto do Plano Collor.....	80
4.4. Os Incentivos Fiscais em Vigência na Região Norte .....	82
CAPÍTULO 5 .....	89
5. REGIÃO NORTE: UMA BREVE ANÁLISE DO ESFORÇO DE CRESCIMENTO EM QUATRO DÉCADAS .....	89
5.1. A Evolução do Produto .....	89
5.2. A Evolução dos Recursos dos Incentivos Fiscais e o Crescimento Setorial ...	95
5.3. Os Gastos do Setor Público Estadual e Local .....	102
5.4. Os Créditos para Investimentos Privados .....	107
5.5. Considerações Finais .....	110
CAPÍTULO 6 .....	112
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO: INCENTIVOS FISCAIS E A DINÂMICA INDUSTRIAL E AGROPECUÁRA DA REGIÃO NORTE .....	112
6.1. Estrutura e Dinâmica da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral Nortista .....	112
6.1.1. Resultado Shift-Share: Pessoal Ocupado no período 1970-1985 .....	113
6.1.2. Resultado Shift-Share: Valor da Transformação Industrial (VTI) no período 1970-1985 .....	119
6.1.3. Resultado Shift-Share: Pessoal Ocupado no período 1988-1996 .....	116
6.1.4. Resultado Shift-Share: Valor da Transformação Industrial (VTI) no período 1988-1996 .....	122
6.2. Estrutura e Dinâmica da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral nas Sub-regiões Nortistas.....	125
6.2.1. Sub-região do Amazonas, Pará e Resto da Região no período 1970-1985 .....	125

6.2.2. Sub-região do Amazonas, Pará e Resto da Região no período 1988-1996 .....	127
6.3. As Atividades Agrícolas e Agropecuárias : evolução da área ocupada .....	129
6.3.1. A Intensa Incorporação de Terras no Desenvolvimento Rural .....	130
6.3.2. A Evolução da Área Ocupada e os Incentivos Fiscais .....	133
6.4. Os Efeitos Marginais dos Incentivos Fiscais, dos Investimentos Privados e da Força de Trabalho na Taxa de Crescimento do Produto .....	137
6.4.1. Os Efeitos dos Incentivos Fiscais ao Capital .....	137
6.4.2. Os Efeitos dos Investimentos Privados .....	145
6.4.3. Os Efeitos do Crescimento da Força de Trabalho .....	148
CAPÍTULO 7 .....	152
7. CONCLUSÕES .....	152
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	157

## LISTA DE QUADROS

		Página
Quadro 1.1.	Região Norte e Estados: participação (em %) no PIB à custo de fatores em relação ao do Brasil - 1970-1998 .....	6
Quadro 1.2.	Relação de Benefícios Fiscais-Arrecadação Federal – 1996 .....	7
Quadro 1.3.	Principais Modalidades de Benefícios Fiscais – 1996 .....	8
Quadro 1.4.	Empregos Diretos, Custo Total, Produção, Faturamento e Produtividade das Indústrias Incentivadas do Pólo Industrial de Manaus – período 1988 a 2000 .....	9
Quadro 1.5.	<i>Região Norte e Brasil: FBCF: público por regime administrativo e por unidades federação em 1985 (em %) .....</i>	12
Quadro 1.6.	Norte: FINAM e PIB á custos de fatores - 1964-2000 .....	12
Quadro 1.7.	Norte: Projetos, Incentivos Fiscais, Investimentos - 1991-1999 .....	14
Quadro 2.1.	Norte e Estados: Produto Interno Bruto Setorial – 1998 .....	52
Quadro 3.1.	Norte: Evolução (em %) da Arrecadação do ICMS – período 1989-1995 .....	61
Quadro 3.2.	Norte: Evolução (em %) da Arrecadação Federal - 1989-1995 .....	61
Quadro 3.3.	Norte: Evolução da Arrecadação Federal – 1989-1995 .....	62

Quadro 3.4.	Amazonas: Aquisição de Insumos em Percentual (%) – 1988-1997	63
Quadro 3.5.	Norte e Nordeste: arrecadação tributária federal e repasses do FPE/FPM – 2000 .....	64
Quadro 5.1.	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 .....	91
Quadro 5.2.	Norte e Brasil: crescimento do produto interno bruto - 1965-1980 .....	92
Quadro 5.3.	Norte e Brasil: taxas de crescimento do PIBcf setorial - 1960-2000 .....	95
Quadro 5.4.	Norte: projetos industriais, agropecuários e serviços básicos aprovados e aplicações de incentivos fiscais (em r\$ milhões de 2000) – 1964-2000. ....	96
Quadro 5.5.	Norte: liberação de recursos dos incentivos fiscais (R\$ milhões de 2000) por setores da economia - 1964-2000 .....	97
Quadro 5.6.	Brasil: isenções e incentivos fiscais na arrecadação federal – 1978-1987 ...	100
Quadro 5.7	Norte: alocação dos incentivos fiscais e PIBcf setorial - 1964-2000 .....	101
Quadro 5.8.	Amazônia: estrutura da indústria - 1960-1985 .....	102
Quadro 5.9.	Amazonas e Pará: taxas de crescimento do PIB real da Indústria de Transformação e Extrativa - 1974-2000 .....	102
Quadro 5.10.	Norte: produto do setor da administração pública, agropecuário, industrial e outros setores como percentagem do PIBcf Regional - 1970-2000 .....	103
Quadro 5.11.	Norte: gastos de custeio e capital do setor público estadual (em R\$ milhões 2000) em relação ao PIBcf Regional-1963-2000 .....	104
Quadro 5.12.	Norte: estimativa preliminar das transferências intergovernamentais de receita (em R\$ milhões de 2000) - 1960-2000 .....	106
Quadro 5.13.	Norte: liberações de incentivos fiscais (em milhões R\$ de 2000), despesas em custeio e capital e transferências intergovernamentais em relação ao PIBcf – 1970-2000 .....	107
Quadro 5.14.	Norte: estimativa dos créditos para investimentos privados, incentivos fiscais e suas relações com o PIBcf (em r\$ milhões de 2000) - 1964-2000 ..	109
Quadro 6.1.	Resultado Shift-Share do Pessoal Ocupado (PO) na indústria da região Norte - Universo Brasil - 1970-1985 .....	114
Quadro 6.2.	Norte: Pessoal Ocupado, VTI e produtividade nas indústrias modernas e tradicionais - 1970-85 .....	117
Quadro 6.3.	Resultado Shift-Share do Valor da Transformação Industrial (VTI) na indústria da região Norte – Universo Brasil - 1970-1985 .....	117

Quadro 6.4.	Resultado Shift-Share do Pessoal Ocupado (PO) na indústria da região Norte - Universo Brasil - 1988-1996 .....	119
Quadro 6.5.	Resultado Shift-Share do Valor da Transformação Industrial (VTI) na indústria da Região Norte – Universo Brasil - 1988-1996 .....	122
Quadro 6.6.	Norte: Pessoal Ocupado, VTI e produtividade nas indústrias modernas e tradicionais – 1988-1996 .....	123
Quadro 6.7.	Norte e Amazonas: gêneros industriais mais dinâmicos – 1988-1996 .....	124
Quadro 6.8.	Resultado Shift-Share na indústria dos estados do Amazonas, Pará e Resto da Região Norte – 1970-1985 .....	126
Quadro 6.9.	Norte: alocação (em %) de incentivos fiscais (FINAM) por unidade estadual – 1970-2000 .....	127
Quadro 6.10.	Resultado Shift-Share na indústria dos estados do Amazonas, Pará e Resto da da Região Norte – 1988-1996.....	128
Quadro 6.11.	Estimativa da oferta potencial de terra incorporada pela expansão de rodovias da região Norte – 1960-1985 .....	131
Quadro 6.12.	Resultado Shift-Share da evolução da área ocupada com lavouras e pastagens nos estados da região Norte – Universo Região Norte – 1970-1985 .....	133
Quadro 6.13.	Norte: evolução do efetivo bovino na região Norte - 1970-1996 .....	134
Quadro 6.14.	Área total e média dos projetos agropecuários incentivados na Amazônia Legal, em julho de 1985 .....	136
Quadro 6.15.	<i>Norte: estimativas das equações de crescimento agregado para o período 1964-2000 .....</i>	140
Quadro 6.16.	Norte: áreas (m <sup>2</sup> ) licenciadas para edificações nas das capitais dos estados da região Norte - 1970-1995 .....	146
Quadro 6.17.	Norte: número de estabelecimentos indústrias – 1970-1985 .....	147
Quadro 6.18.	Norte, Amazônia Legal e Brasil: exportações em US\$ 1.000 – 1984/1997	148
Quadro 6.19.	Norte: taxas de participação da mão-de -obra e homens-horas na economia nortista – 1970/2000 .....	149

## RESUMO

O objetivo geral deste estudo é analisar o papel indutor dos incentivos fiscais ao capital (Fundo de Investimento da Amazônia - FINAM) em combinação com outros fatores de produção no crescimento econômico da região Norte, no período 1964-2000. Desse modo, este estudo limita-se em uma primeira parte ao exame das modificações ocorridas na estrutura industrial e agropecuária da Região, respectivamente no período 1970-85, 1988-96 e 1970-1996, e a relação dessas mudanças estruturais com a política de incentivos fiscais. Para tanto, usa-se o método Diferencial-Estrutural (Shift-Share). Em uma segunda parte, por meio de um modelo econométrico, tenta-se dimensionar os efeitos marginais dos incentivos fiscais ao capital (FINAM), dos investimentos privados e da força de trabalho na taxa de crescimento do produto regional, no período 1964-2000.

Os resultados obtidos neste estudo mostram que, os incentivos fiscais ao capital em relação aos incentivos à produção (esquema da indústria da Zona Franca de Manaus - ZFM), tiveram efeitos modestos na expansão da indústria de transformação. Com exceção do crescimento da agropecuária, as modificações engendradas na estrutura industrial foram pouco expressivas nas áreas de maior abrangência do FINAM. Contudo, uma considerável parcela do vertiginoso crescimento da indústria de transformação e do Produto na Região, verificada ao longo de quase quatro décadas, pode ser atribuída à política de incentivos fiscais à produção, entre outras condições locais e endógenas existentes no pólo da

ZFM. Os investimentos privados e a força de trabalho foram outros dois fatores determinantes nesse processo, como indicam os resultados econométricos.

Cabe acrescentar que, a expansão da capacidade produtiva verificada na Região, transcorre de forma desequilibrada. Uma parcela significativa da indústria de transformação está concentrada no pólo da ZFM. Os dois esquemas de incentivos fiscais mencionados acima, ainda que sejam fundamentalmente importantes para o crescimento contínuo da Região, criaram algumas distorções que precisam ser reparadas. O crescimento da indústria de transformação, escudados por uma multiplicidade de incentivos fiscais, acentuou o processo de causação circular cumulativa em torno de Manaus e Belém. Diante disso, torna-se pertinente fazer uma reforma dessas políticas, no sentido de criar condições de reverter essa polarização.

## ABSTRACT

The general objective of this study is to analyze the suggestive role of the fiscal incentives to the capital (Fund of Investment of Amazônia - FINAM) in combination with other production factors into the economic growth of the North area, in the period 1964-2000. Therefore, this study limited itself in a first part to the exam of the modifications (happened) in the industrial and agricultural structure of the Area, respectively in the period 1970-85, 1988-96 and 1970-1996, and its relationship of those structural changes with the policy of fiscal incentives. Therefore, is used Diferencial-structural method (Shift-Share). In a second part this research tries to figure out the marginal effects, such as: fiscal incentives to the capital (FINAM), private investments and labour force in the rate of growth of the regional product, in the period 1964-2000.

The results obtained in this study show that, the fiscal incentives from the capital in relation to the incentives to the production (outline of the industry of the Zona Franca of Manaus - ZFM), had modest effects in the expansion of the of the transformation industry. Taking into account the agriculture growth, modifications engendered in the industrial structure were a bit expressive. However, a considerable portion of the vertiginous growth of the transformation industry of the Area and its Product, verified along almost four decades, can be attributed to the policy of fiscal incentives, to the production, among other locais and existent endógenas conditions into the pole of ZFM. The private investments and labour force have been determiners into this process, as they indicate the econometrics results.

It fits to include that, the expansion of the productive capacity verified in the Area, elapses in an unbalanced way. A significant portion of the transformation industry is concentrated into the ZFM. Although, the two outlines of fiscal incentives, have been fundamentally important for the continuous growth of the Area, fundamental important for

the continuous growth of the Area, they created some distortions that need to be repaired. The growth of the transformation industry, shielded by issues causação around Manaus and Belém. Before that, becomes pertinent a reform of those policies, in the sense of creating conditions of reverting that polarization

# **INCENTIVOS FISCAIS AO CAPITAL E CRESCIMENTO ECONÔMICO NA REGIÃO NORTE**

## **CAPÍTULO 1**

### **1. INTRODUÇÃO**

Os governos dos países desenvolvidos e em desenvolvimento vêm continuamente, desde o último pós-guerra, criando amplas condições favoráveis à expansão da capacidade produtiva de suas economias. Nesse contexto, tem-se privilegiado atividades econômicas de expressivo dinamismo, como por exemplo, as industriais. Entre as políticas convencionais adotadas para o alcance dessa expansão, estão os investimentos em infra-estrutura produtiva e a concessão de incentivos fiscais-financeiros a empreendimentos privados que desejassem se instalar em regiões carentes de capital produtivo, principalmente nos países menos desenvolvidos.

Assim, vários países em desenvolvimento resolveram promover em decênios passados o seu desenvolvimento industrial, calcando-o em tarifas elevadas de importação de bens similares, generosos incentivos fiscais-financeiros e outras medidas restritivas de importações. Tais programas adquiriram muita importância nas estratégias de desenvolvimento regional desses países. Por exemplo: os países centro-americanos como Costa Rica (em 1959), Guatemala (1959), El Salvador (1961) e Honduras (1965) promulgaram leis especiais para a promoção do desenvolvimento econômico por meio da industrialização, pretendendo não somente eliminar as barreiras fiscais à produção industrial, mas criar um sistema de incentivos que aumentasse a rentabilidade do capital industrial e a tornasse tão atrativa quanto outros setores da economia, a fim de acelerar o crescimento econômico (Almeida, 1968).

Com efeito, no Brasil, a partir de 1962, o governo central<sup>1</sup> incorporou oficialmente essa concepção nas políticas de desenvolvimento regional voltada para a região Nordeste. A dedução do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas para implantação e ampliação de projetos industriais ou agroindustriais, foi o marco inicial concreto dos incentivos fiscais-financeiros que funcionou como política exclusiva para aquela região por um período curto. Essa iniciativa pioneira ocorreu logo após a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE (Hirschman, 1967; Goodman e Albuquerque, 1974). Assim, por meio do chamado mecanismo 34/18, traduziu-se em um amplo e diversificado programa de incentivos fiscais e financeiros, alocando para o Nordeste uma soma considerável de recursos destinados a minimizar as desigualdades econômicas e sociais.

Por volta de 1963, porém, esse direito foi estendido à região Amazônica, na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), de maneira que programa dessa natureza deixou de ser exclusividade do Nordeste. Portanto, a crença do governo central, na validade do sistema de incentivos como indutor da capacidade empresarial e de poupança para investimentos, constituiu em um dos fatores que levaram, também, a sua aplicabilidade para a Amazônia, mas com as devidas modificações nas diretrizes básicas.

Estratégias de desenvolvimento regional baseadas em políticas de incentivos fiscais têm dado margem a muitas críticas nos círculos acadêmicos e muita informação distorcida em torno dos resultados em todo o mundo, causando desilusões e descontentamento em alguns segmentos representativos da sociedade, pelo menos nas instâncias política e acadêmica. Apesar desse fato, presenciou-se no Brasil, principalmente na década de 90, um expressivo envolvimento de governadores e prefeitos na oferta de pacotes de incentivos fiscais e outros benefícios com propósitos de atrair investimentos privados, visando a geração de emprego e renda. Essa disputa, entre os estados, ficou conhecida como “guerra fiscal”. Este fato denota que as políticas de incentivos fiscais não estão completamente defasadas na promoção do desenvolvimento.

A exequibilidade dos programas de incentivos fiscais já foi objeto de vários estudos e avaliações sob diferentes enfoques metodológicos. Contudo, o tema é recorrente,

---

<sup>1</sup> O significado do termo, doravante, refere-se às instituições públicas de administração e de direção em nível

de modo que exige mais reflexão. Assim, tenta-se analisar o desempenho econômico do incentivo fiscal ao capital (FINAM) no contexto do crescimento econômico da região Norte do Brasil. Em outros termos, busca-se analisar se esse programa guarda alguma relação com a expansão do produto interno regional no período 1964-2000.

### **1.1. O Problema e sua Importância**

Um vasto sistema de incentivos fiscais com objetivos múltiplos, atingindo os mais diversos setores produtivos da economia nos mais diferentes padrões de desenvolvimento, encontra-se em vigência no Brasil, há mais de quatro décadas. Todavia, os incentivos fiscais, tanto no mundo como no Brasil têm estado sobre freqüentes ataques críticos de observadores atentos. Estes enfatizam que a concessão de benefícios fiscais apresentam falhas profundas como instrumento indutor de investimentos privados em regiões menos desenvolvidas.

A má administração dos critérios de concessão fiscal tem gerado, segundo os críticos, focos de desperdícios de recursos públicos, os quais poderiam ter maiores retornos sociais em usos alternativos. Assim, medidas radicais têm sido sugeridas como, por exemplo, a total supressão dos incentivos fiscais.

As críticas ficam patentes com a intensificação da tão propalada integração das economias regionais em todo o mundo, nos últimos anos, 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. Enfim, neste contexto, por exemplo, autores como Armstrong e Taylor, Temple, Bowen e Mayhew, segundo Galvão (1998), reconhecem que todas as análises feitas sobre as políticas convencionais de desenvolvimento regional à base de incentivos fiscais, no decorrer dos anos setenta e oitenta do século XX, foram um fiasco na tentativa de gerar uma base de crescimento sustentado nas regiões menos desenvolvidas. Portanto, segundo os autores, é necessário a busca de outros mecanismos alternativos de desenvolvimento regional vis-a-vis a intensificação do novo paradigma da competição internacional que se baseia na capacitação tecnológica, inovação e flexibilidade de produção

---

nacional.

Gomes (1997), também, compartilha com essa linha crítica, de modo que se mostra descrente com esse tipo de estratégia. O referido autor chega a duvidar de que os incentivos tenham na realidade, um grau mínimo de relação com a decisão de localizar um empreendimento produtivo em uma determinada região. Desse modo, sugere, como muitos outros, a necessidade de criar políticas regionais inovadoras em um contexto de globalização, visto que os programas de incentivos vigentes no mundo demonstraram elevados graus de ineficácia.

Em um estudo empírico da relação entre crescimento econômico e tributação para os Estados Unidos e outros países, Engen e Skinner (1996) ao reavaliar a proposição aceita por muitos economistas de que ‘impostos elevados são nocivos para o crescimento econômico,’ eles mostram que essa tese não é, necessariamente, óbvia em termos teóricos ou em termos de dados, uma vez que os resultados de seus trabalhos revelaram que baixos impostos têm efeitos positivos, porém, modestos sobre o crescimento econômico.

Wasylenko (1997), com base nos estudos do Banco Mundial que relaciona periodicamente o desempenho econômico dos países em desenvolvimento, em termos de tributação, salienta que os países com baixa taxa marginal de impostos têm apresentado elevado crescimento econômico.

Para Rezende (1995), não resta dúvida de que as políticas de incentivos fiscais ao capital precisam de aperfeiçoamentos nas suas estruturas de concessão, de modo que requerem adaptações às mudanças ocorridas na problemática do desenvolvimento regional brasileiro. Tal problemática decorre do próprio estágio em que se encontra o parque industrial nacional, onde os setores produtivos configuram-se pela crescente especialização e pela grande disponibilidade de produtos. A interdependência entre as indústrias torna-se cada vez mais importante e qualquer choque exógeno, como por exemplo, uma vantagem fiscal, imediatamente, se irradia a todos os demais setores da economia por meio da reordenação de preços relativos.

Ora, como se sabe não se tem um modelo econômico eficiente de previsão para avaliar o significado, para uma determinada região, da experiência fiscal de outra região incentivada. Segundo Heller e Kauffman (1972), a decisão de investir é um fenômeno psicológico que depende de uma série de componentes racionais e irracionais que variam

no espaço e no tempo e de investidor para investidor. Portanto, torna-se muito simplório atribuir somente aos incentivos fiscais o fracasso na localização de um tal empreendimento.

Entre os fatores variáveis que podem afetar o poder de sinalizar uma oportunidade de investimento em uma região pode-se considerar: a opinião do investidor quanto à situação do mercado potencial, a existência de créditos, os incentivos fiscais, as matérias-primas, a mão-de-obra qualificada, a segurança, a comunicação, os transportes, executivos experientes e a perspectiva de estabilidade macroeconômica e política.

Embora essas avaliações procedam, mas, algumas delas foram feitas para os anos 70 e 80, de maneira que podem estar defasadas devido às profundas mudanças ocorridas no contexto das economias desenvolvidas e em desenvolvimento depois da perda do consenso em torno dos pilares que sustentavam o sucesso das políticas keynesianas desenvolvimentistas. Segundo Fiori (1997), a década dos setenta é caracterizada pela crise dos preços do petróleo, estagflação, desvalorizações cambiais, fragilidade das políticas nacionais anticíclicas e avanço da internacionalização financeira alimentada pela reciclagem dos petrodólares e pela expansão da dívida pública norte-americana.

Indubitavelmente, a combinação destes fatores comprometeu a continuidade de muitos programas de desenvolvimento regional. Assim, torna-se prematuro fazer qualquer conclusão generalizada e definitiva sobre os resultados das políticas de incentivos fiscais sem recorrer a uma avaliação, pelo menos, de outras experiências como no caso do Brasil, e em particular, do padrão de financiamento da economia da região Norte, o escopo maior deste estudo.

Um contraponto nada desprezível a essas avaliações são as estimativas do crescimento econômico na região Amazônica, estudadas por Gomes e Vergolino (1997). Eles mostram que, depois de uma forte intervenção do Estado nessa região, a mesma experimentou, no período 1960/94, um desempenho econômico relativamente melhor que o Brasil como um todo. Isto é, o PIB da Amazônia brasileira cresceu a uma taxa média anual excepcionalmente elevada (8,4%), contra apenas 5,2% da economia brasileira em seu conjunto, a despeito das contrações dos gastos públicos desde o início dos anos 1980 postas em operação pelo governo central.

Como a economia da região Norte abrange quase a totalidade da Amazônia, ela também não ficou atrás; 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 o Quadro 1.1. Embora não se tenha alcançado grande peso econômico no cenário nacional, porém, deve-se levar em conta o fato de quem em três décadas o produto interno nortista mais do que dobrou sua participação no PIB nacional, em termos relativos.

As fontes desse ciclo de prosperidade 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 Estado na geografia econômica da região e na sua história mudou, radicalmente, a sua face sócio-econômica e ambiental em função da velocidade do crescimento econômico e populacional, da intensa integração à economia nacional e da expansão da capacidade produtiva regional mediante o aumento do estoque de capital.

QUADRO 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 contabiliza 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

Em verdade, a dinâmica da região observada acima por Cardoso e Müller não está associada tão-somente à intensa presença do governo central na região, a partir da década de 60, mas também a outros processos mais complexos que compreendem desde a articulação comercial inter-regional, passando por uma articulação físico-territorial reforçada pela ampliação da malha rodoviária federal, expansão da fronteira agrícola, melhoria no sistema de transporte, comunicação e ampliação da escala de produção das indústrias modernas.

Ao lado dessas articulações, com maior intensidade nos anos setenta, intensifica-se a integração produtiva com a transferência de parcela considerável de capital produtivo representado pelas empresas estatais, nacionais e multinacionais. Isto se dá com o apoio fundamental do Estado que, por meio dos mais distintos mecanismos, estimula essa transferência na direção de regiões menos desenvolvidas da geografia econômica nacional, como é o caso da região Norte, entre outras. Na conjugação de tais mecanismos estão os investimentos públicos em infra-estrutura, a presença das empresas estatais e, principalmente, os incentivos fiscais-financeiros.

A importância dos incentivos fiscais à produção no conjunto espacial da região, notadamente no âmbito da ZFM, pode ser inferida por meio do Quadro 1.2. Os dados reunidos neste quadro, organizados por Macedo (1997), relacionam os benefícios da renúncia fiscal, e também da arrecadação de tributos federais por região, no Brasil, em 1996. Nota-se que a região Norte foi relativamente a mais beneficiada pela atual política de benefícios fiscais. Isso pode ser constatado pelo seu expressivo coeficiente (1,47) em relação à média nacional (0,22). À grosso modo significa que, para cada R\$ 1,00 arrecadado o governo gasta R\$ 1,47. Tal amplitude, deve-se principalmente à existência da ZFM, o segundo mais importante programa de benefícios fiscais, conforme ilustra o Quadro 1.3. Mesmo levando em conta os objetivos de equilíbrio econômico inter-regional, para Macedo, a elevada concentração de incentivos fiscais na região Norte em relação às demais regiões, pode distorcer o papel compensatório que se presume tenham os programas de benefícios fiscais.

QUADRO 1.2. RELAÇÃO BENEFÍCIOS FISCAIS-ARRECADAÇÃO FEDERAL – 1996

R\$ Milhões

Região	Benefícios	Arrecadação	Benefícios/Arrecadação
Norte	3.253,6	2.208	1,47
Nordeste	2.149,0	7.008	0,31
Centro-Oeste	938,5	6.528	0,14
Sudeste	12.005,2	68.064	0,18
Sul	2.416,8	12.192	0,20
Total	20.763,0	96.000	0,22

Fonte: Demonstrativo de Benefícios Tributários – Cosar/SRF-1998

A crítica de Macedo, colocada dessa maneira, traz uma visão um tanto simplista de ver o problema. A concessão de elevadas vantagens fiscais para a região Norte pode estar baseada na consideração de que os riscos e os custos de produção nessa região sejam suficientemente elevados, de modo que poderia impossibilitar uma remuneração ótima do capital compatível com a realização do investimento.

Com base nessas premissas, o empreendedor só faria um investimento na hipótese de o retorno líquido ou a lucratividade do capital ser maior do que a taxa de juros, ou melhor, quando a eficiência marginal do capital (EMC) for elevada. Ou seja, uma empresa postulará receber algo mais que a renúncia fiscal outorgada, no sentido de compensar a diferença entre uma localização em centros mais desenvolvidos e uma localização em uma região periférica.

As formas de ajuda fiscal e financeira direta e indireta a uma indústria são quase ilimitadas e variam segundo as circunstâncias e as necessidades. Contudo, trata-se sempre de renúncia fiscal ou subversões no sentido econômico do termo, na medida em que as empresas implantadas nas regiões receptoras de capital recebem um tratamento privilegiado que implica em uma transferência de recursos a seu favor, assumida pelos contribuintes de outras regiões (Polése, 1998). Além disso, quando o Governo Central disponibiliza mais recursos do que arrecada em uma dada região, significa que ele está estimulando a expansão da demanda agregada, enfim, o crescimento do produto regional.

QUADRO 1.3. PRINCIPAIS MODALIDADES DE BENEFÍCIOS FISCAIS – 1996

<b>Modalidade</b>	<b>Participação no total dos benefícios (%)</b>
Rendimentos Isentos e não-tributáveis do IR	42,79
Zona Franca de Manaus	10,71
Deduções mensais do rendimento tributável do IR	10,59
Bagagem de viajantes	6,75
Deduções na declaração de rendimento do IR	4,27
Máquinas e equipamentos	3,11
Microempresas	2,57
FINAM	2,11
Demais	17,10
<b>Total</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Demonstrativo de Benefícios Tributários-Cosar/SRF-1996, organizados por Macedo (1997).

Apesar do custo da renúncia fiscal para a sociedade como um todo, ou a falta de propagação do crescimento para o interior das sub-regiões centrada no lado ocidental da região Norte, o Pólo Industrial de Manaus (PIM) é um exemplo concreto do relativo sucesso da política de incentivos fiscais à produção e à integração produtiva com as demais regiões brasileiras. Ao longo de seus 33 anos de atividades, 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 pólos industriais e, com baixíssima agressão ao meio ambiente. Entre os principais produtos estão os Eletroeletrônicos, os meios de transporte de duas rodas, os Bens de Informática, o Relojoeiro, o Termoplástico, o Metalúrgico, o Mecânico, o Madeireiro, o Químico, o Ótico, as Bebidas e a Cutelaria.

Para se ter uma idéia dessa pujança, o Quadro 1.4 dispõe de um conjunto de indicadores que ilustram a evolução dos resultados das indústrias incentivadas do referido Pólo, no período de 1988 a 2000. O que salta aos olhos são as vendas efetivas, a produção e os lucros auferidos. 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 à taxas<sup>2</sup> 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.

QUADRO 1.4. EMPREGOS DIRETOS, CUSTO TOTAL, PRODUÇÃO, FATURAMENTO E PRODUTIVIDADE DAS INDÚSTRIAS INCENTIVADAS DO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS – 1988-2000

Anos	Empregos Diretos	Custo Total ** US\$ 1,000	Produção (unidades)	Faturamento US\$ 1,000	Produtividade US\$1,000	(%)
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
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.

Apesar de o quadro 1.4, acima, não mostrar indicadores anteriores a 1988, implicitamente, esses dados refletem a retomada do crescimento dessas indústrias de forma acelerada na segunda metade da década de 1980, especialmente pela expansão da demanda por bens eletrônicos de consumo (Diniz e Santos 1996). Por exemplo, o faturamento saltou

<sup>2</sup> Para estimar as taxas de crescimento sobre os dados do Quadro 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).

de US\$ 5,1 bilhões em 1988 para US\$ 8,4 em 1990, um aumento relativo de 65%, e o emprego industrial atingiu 76,7 mil pessoas em 1990.

Em 1990, no entanto, a abertura da economia brasileira, com redução ou até eliminação das tarifas alfandegárias de uma extensa lista de produtos, inclusive bens eletroeletrônicos de consumo, causou um profundo choque na indústria de Manaus, causando redução da produção e queda dos preços de seus produtos. Assim, no biênio 1990-1992, o faturamento da indústria da ZFM foi reduzido de US\$ 8,9 para US\$ 4,5 bilhões, recuperada para US\$ 6,6 bilhões e US\$ 8,8 bilhões em 1993 e 1994, respectivamente.

Outro efeito perverso da abertura econômica foi sobre os empregos diretos na indústria. Esses empregos decresceram de 76,7 mil, em 1990, para 40,3 mil, em 1992, com uma lenta recuperação em 1993 e 1994, quando aumentaram para 41,4 mil pessoas empregadas, mas ainda longe dos níveis de 1990.

Nota-se também que a queda do faturamento foi proporcionalmente muito maior que a produção física, em função da queda dos preços provocada pela competição externa. Por sua vez, a redução do emprego foi também maior que a da produção, como resultado do esforço de reestruturação produtiva e de modernização dos processos para enfrentar a competição. Isso pode ser indicado pelo índice de produtividade que saltou de 109,1 para 112,4, entre os anos 1990 e 1992 e atingindo 274,0 em 1996, a maior marca.

Como salientam Diniz e Santos (1996), a boa performance da indústria eletroeletrônica, duas rodas, Relojoeira, entre outras, instalada em Manaus se deveu à combinação de duas ordens de fatores: a primeira, está associada à multiplicidade de incentivos fiscais que barateiam o custo de produção; a segunda, combinada com a primeira, 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 produtos, até 1991, segundo Lyra (1995), contavam com elevada margem de proteção propiciada pelo IsI, IPI e ICMS que alcançava, em média, 83% dos custos de produção. Esta margem possibilitava a elevação da relação preço CIF do produto estrangeiro/custo de produção na ZFM de 0,82 para 1,79. Significava que, em média, o lucro bruto sobre o custo poderia atingir 79%. Além disso, essa elevada proteção permitiu a

fixação de preços elevados capazes de compensar as desvantagens locacionais, garantindo altas margens de receita operacional, como mostra os dados do Quadro 1.4, posto acima.

Ainda, de acordo com Lyra (1995), a execução do cronograma de redução das alíquotas ad valorem do IsI e do aumento de dez pontos percentuais na alíquota do IPI, a partir de meados de 1992, alterou a situação anterior. Ou seja, a margem de proteção foi reduzida de 83% para 66%, de maneira que levou à queda da relação preço CIF inclusive impostos/custo de produção de 1,79 para 1,64, significando 15 pontos percentuais a menos no espaço existente para a margem de lucro. Contudo, a referida proteção à produção da ZFM ainda é suficiente, 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.

Outro fator que pode ter tido um papel importante no crescimento do produto regional é o investimento público em infra-estrutura. Segundo Buarque et alii (1995), a intervenção pública foi mais arrojada na economia do Pará em relação aos demais estados da região, especialmente no complexo Carajás. Esta sub-região desenvolveu-se em função da acelerada implantação da indústria minero-metalúrgica, ampliada e liderada pela ação da ex-estatal, Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).

O Governo Federal efetivou significativos investimentos em infra-estrutura, incluindo estradas, ferrovias e sistemas portuários. Com efeito, tais investimentos se refletiram no crescimento da participação do Pará na formação bruta de capital físico público do Brasil. Assim, entre os anos 1970 e 1985, esse percentual saltou em média de 2,1% para 8,8% (Quadro 1.5). Além disso, a expansão de Carajás transformou o Pará em um dos maiores exportadores de minério do Brasil.

De fato, das articulações mencionadas acima, resultaram, segundo Buarque e Guimarães Neto (1990), em uma dinâmica com transformações importantes na estrutura produtiva regional, particularmente, a partir da década de setenta, com aumento substancial da produtividade em distintas atividades econômicas da região; o aparecimento de um novo segmento produtivo baseado na indústria extrativa mineral e de transformação de bens de consumo final fortaleceram 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 em mais criação de renda e empregos.

QUADRO 1.5. REGIÃO NORTE E BRASIL: FBKF PÚBLICA POR REGIME ADMINISTRATIVO E POR ESTADO EM 1985 (EM %)

Regiões e Estados	Total	Adm. Pública	Adm. Empresarial
Acre	0,20	0,50	0,10
Amapá	0,30	0,70	0,10
Amazonas	1,30	1,40	1,30
Pará	8,80	1,10	13,80
Rondônia	0,40	0,70	0,30
Roraima	0,30	0,70	0,10
Região Norte	11,50	5,20	15,60
Brasil	100,00	100,00	100,00

Fonte: Centro de Estudos Fiscais/IBRE/FGV. Elaborados por Buarque (et alii, 1995)

No caso dos **incentivos fiscais ao capital** (FINAM), o objeto-problema deste estudo, 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 70 e 80, no mais importante mecanismo de incentivos ao setor privado na região. Entretanto, os dados reunidos no Quadro 1.6 mostram uma outra realidade, isto é, ocorreu ao longo do tempo um profundo decréscimo na liberação de recursos do FINAM. Por exemplo, a participação dos incentivos fiscais em relação ao produto interno bruto regional à 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 no financiamento do desenvolvimento regional.

QUADRO 1.6. 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

Tal perda, segundo a SUDAM (1990), é atribuída entre outros fatores, ao processo inflacionário perverso que vivenciou a economia brasileira nos anos oitenta; ao limitado mecanismo de atualização das deduções do IRPJ e, sobretudo, a ampliação dos incentivos para diferentes fins muitas vezes concorrenciais como, por exemplo, o Fiset (Fundo de Investimento Setorial), entre outros.

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.

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 cooperação de apoios políticos, típicos da democracia (Costa, 1989).

Outro problema visualizado, por meio dos dados do Quadro 1.7, 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 refletem, 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.

QUADRO 1.7. NORTE: PROJETOS, INCENTIVOS FISCAIS, INVESTIMENTOS - 1991-1999

Em R\$ 1.000

Unidade Federação	Projetos		Projetos		Projetos		Incentivo		Investimento	
	Aprovados		Ativos		Cancelado		Total		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	13	20,0	955.533	23,0	1.722.211	23,0
Amapá	26	5,0	16	4,0	07	11,0	112.008	3,0	219.186	3,0
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/DAÍ/SUDAM

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, principalmente no setor agropecuário.

Diante desse quadro de lento esvaziamento do FINAM, por que despender tanto esforço analítico na avaliação de um incentivo fiscal com baixíssima parcela de participação no PIB regional como verificado nos últimos vinte anos, e ainda com expressiva concentração de recursos alocados em determinadas sub-regiões?

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 nos recursos para financiar o crescimento do produto e da renda per capita é o que se busca no uso de incentivos fiscais. Ora, a região Norte tem dois programas de incentivos fiscais bem

definidos: incentivos à produção e incentivos ao capital (subsídio). O primeiro condicionou a formação de um parque industrial pujante e integrado à economia nacional, é o caso da ZFM. O segundo, o FINAM, com abrangência em toda a região, parece não ter auferido o mesmo desempenho alcançado pelos incentivos à produção. Apesar disso, resta saber que modificações tem proporcionado a efetiva aplicação do FINAM na estrutura produtiva regional, levando-se em conta o comportamento decrescentes dos recursos apresentados no Quadro 1.6, acima?

Diante dessas circunstâncias, o produto regional teve um desempenho considerável nos últimos trinta anos, em que pese o baixo nível dos recursos liberados pelo esquema FINAM. Assim, qual foi a cota de participação desse instrumento no crescimento econômico, ao longo de quase 40 anos? É isso que motiva este estudo.

Além disso, é importante fazer um estudo alternativo do desempenho do FINAM no processo de crescimento regional, pelo lado da oferta, especialmente, para poder dispor de critérios que permitam orientar as escolhas de políticas de incentivos, não apenas na perspectiva regional, como também na sua contribuição para o desenvolvimento nacional.

Afinal, se as políticas de incentivos fiscais estão superadas, como apregoam alguns estudos, por que assistiu-se na última década do século XX, e ainda hoje, um esforço dos estados e de alguns municípios brasileiros em programas voltados para a atração de investimentos e geração de empregos por meio de isenções fiscais sobre o ICMS e outros tipos de benefícios, desencadeando a chamada “guerra fiscal”?

## **1.2. Objetivos**

O objetivo geral deste estudo é analisar o papel indutor dos incentivos fiscais ao capital (FINAM) em combinação com outros fatores de produção, no crescimento econômico da região Norte. Ou seja, estudar esse tipo especial de política fiscal constituída por um conjunto de medidas, ações e estratégias de intervenção do Estado na economia regional, visando o desenvolvimento, a eficiência e a equidade na alocação dos recursos produtivos ou a promoção de investimentos em atividades econômicas de grande interesse para o crescimento econômico da região Norte.

Portanto, especificamente pretende-se:

- a) Analisar a dinâmica do crescimento da indústria de transformação e extrativa mineral, bem como do setor agropecuário, e a associação dessa dinâmica com a política de incentivos fiscais ao capital, entre os anos 1970 e 1996. Busca-se verificar se o desempenho dos setores mais dinâmicos da economia da região tem forte relação com as aplicações do esquema FINAM. Para tanto, faz-se uso de análise não-paramétrica, como por exemplo, o método de decomposição conhecido como Diferencial-Estrutural ou Shift-Share, e
- b) Estimar e analisar a natureza do peso das aplicações dos incentivos fiscais ao capital em combinação com os outros fatores de produção na taxa de crescimento do Produto Interno Bruto à custo de fatores, no período 1964-2000. Assim, por meio de equação de crescimento agregado busca-se saber se a concessão de incentivos à formação de capital em conjunto com os investimentos privados e a força de trabalho tem gerado efeitos marginais relevantes no produto da economia da região.

Finalmente, o propósito no decorrer do estudo é o de explicar e interpretar o poder indutor do esquema FINAM em combinação com outros fatores determinantes no crescimento do produto nortista, e muito menos de receitar medidas de controle por parte do governo a fim de alcançar níveis elevados de desenvolvimento econômico.

### **1.3. Organização do Estudo**

O estudo está organizado em sete capítulos. Além deste capítulo introdutório, o Capítulo 2 contempla a metodologia, na qual constam o esboço das bases teóricas e analíticas que norteiam o desenvolvimento deste estudo. Em um primeiro momento, destaca-se o referencial teórico, no qual faz-se um conciso exame das teorias clássicas de localização em Economia Regional, das teorias de desenvolvimento regional até as contribuições teóricas mais recentes nesse campo. Além disso, consta também, um modelo de crescimento endógeno que leva em conta os gastos do governo. Em um segundo momento, destaca-se os métodos analíticos, por exemplo: método Diferencial-Estrutural

(Shift-Share) e um modelo econométrico, por meio do qual tenta-se expressar os determinantes do crescimento do produto na região Norte.

No Capítulo 3, aborda-se as características gerais dos incentivos fiscais mais comumente usados no Brasil, como também as condições oportunas para concedê-los, além das vantagens e desvantagens que surgem no uso desse mecanismo de estímulo ao investimento privado.

Capítulo 4, dedica-se a tratar dos antecedentes políticos e econômicos que culminaram na intervenção planejada do governo central na economia nortista, utilizando, para tanto, uma multiplicidade de incentivos fiscais visando a indução do investimento privado e o crescimento econômico da região, além da integração nacional com as demais regiões.

No quinto Capítulo, faz-se uma análise dos fatores determinantes e condicionantes que podem ter concorrido no esforço de crescimento da economia da região, ao longo do período 1960-2000.

O Capítulo 6, destaca os resultados e discussão deste estudo a partir da aplicação do método Diferencial-Estrutural e das estimações econométricas das equações de crescimento agregado. Assim, a primeira parte limita-se ao exame das modificações ocorridas na estrutura industrial e agropecuária da região Norte, respectivamente, no período 1970/85, 1988/96, 1970-1996, e sua relação com a política de incentivos fiscais. Para tanto, usa-se o método Diferencial-Estrutural. Na segunda parte, por sua vez, tenta-se dimensionar os efeitos marginais dos incentivos fiscais ao capital na taxa de crescimento do produto regional, por meio das equações de crescimento agregado.

Por fim, o Capítulo 7 destaca as conclusões deste estudo com base nos resultados e discussão.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. OS TRAÇOS TEÓRICOS DOS INCENTIVOS FISCAIS APLICADOS NO DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA NORTISTA**

Neste capítulo abordam-se as características gerais dos incentivos fiscais mais comumente usados pelas políticas de desenvolvimento regional, inclusive nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Enfatizam-se, também, as condições oportunas para concedê-los, além das vantagens e desvantagens que surgem em torno da aplicação desse instrumento fiscal de estímulo ao investimento privado.

#### **3.1. A natureza dos incentivos fiscais**

A partir de uma visão abrangente pode-se identificar três formas de tratamento tributário mais comumente usados que podem impulsionar os investimentos privados para uma atividade econômica prioritária em uma dada região. Nesse sentido, os incentivos fiscais podem apresentar-se sob a forma de isenção, dedução e tributação discriminatória.

À parte as tarifas protecionistas, o incentivo mais usado com propósito de atrair investimentos é a isenção. Esta envolve a liberação da obrigação do contribuinte de recolher o imposto devido, tanto na forma parcial ou total. A dedução, por sua vez, consiste na redução da parcela do imposto devido ou de sua base de incidência, na perspectiva de que os recursos deduzidos venham ser aplicados em atividades relevantes para a política de desenvolvimento. Essa modalidade de incentivo baseia-se no imposto sobre a renda. A tributação discriminatória, segundo Lyra (1995), incide sobre eventos que se deseja desestimular em favor de outros eventos alternativos.

Enfim, o ponto comum entre essas concessões está na fixação do prazo de vigência, podendo variar de acordo com a legislação de incentivos de cada país, ou seja, de cinco, dez, quinze anos ou mais. Isto significa que os incentivos configuram-se como uma medida de curto ou de longo prazo no encorajamento do investimento (Lyra, 1995).

Embora todos os impostos possam ser usados como base para induzir as atividades econômicas ou mesmo culturais, no entanto, os que assumem maior importância no crescimento de uma economia são aqueles que incidem sobre o custo do capital, produção, valor adicionado, renda, exportações e importações. Por exemplo, as isenções baseiam-se sobretudo nos impostos sobre a renda de atividades selecionadas, custos de produção, exportação, e importação de máquinas, equipamentos e insumos. As deduções, por sua vez, mais recomendadas baseiam-se no imposto sobre a renda pessoal ou empresarial, pois destinam-se à formação de fundos de investimentos, financiamento de investimentos em ativos fixos, recuperação de gastos com tecnologia e treinamento de mão-de-obra, depreciação acelerada dos ativos fixos e recuperação de gastos de investimentos em ativos fixos.

A tributação discriminatória, afinal, pode estar associada a qualquer tipo de imposto. Por motivos fiscais ou não, alguns impostos (tarifas aduaneiras, e sobre produção e venda) são normalmente diferenciados em sua incidência sobre a atividade econômica. Além disso, esse incentivo distingue-se dos outros dois acima por duas razões principais: primeiro, seu efeito sobre o evento que se deseja influenciar é indireto quando incide sobre comportamento competitivo; segundo, não gera um custo fiscal, ou seja, perda de receita fiscal.

No quadro das modalidades de incentivos fiscais, cabe acrescentar uma importante distinção entre as que constituem um incentivo à produção e as que constituem um incentivo ao capital. As primeiras compreendem as que reduzem os custos tributários que oneram a produção e a circulação de mercadorias, imprimindo vantagens locacionais quando tal benefício abrange uma dada região. Neste contexto, ocorre um deslocamento espacial espontâneo de atividades produtivas atraídas pelas vantagens fiscais. Os incentivos na ZFM, por exemplo, enquadram-se nesse grupo. A segunda, normalmente, baseia-se em reduções ou deduções do imposto sobre a renda pessoal ou empresarial para aplicação em projetos prioritários para o desenvolvimento regional ou nacional. Neste segundo caso, ocorre uma transferência compulsória de renda dos contribuintes das regiões mais desenvolvidas para o financiamento do desenvolvimento das regiões menos desenvolvidas. Além desses objetivos macroeconômicos, tem-se o propósito de reduzir o custo do capital. Um exemplo, são os incentivos do FINAM, FINOR e FUNRES.

Afinal, existem consideráveis variações de combinações de incentivos fiscais, base de incidência ou prazo de concessão, entre outras. Contudo, a isenção ou dedução de um imposto constitui de fato um incentivo ao investimento, simplesmente, quando o tal imposto configura-se como uma importante fonte de renda do governo ou quando há redução no custo do capital e produção de bens.

### **3.2. As Condições Oportunas para Concessão de Incentivos Fiscais**

A aplicação de um imposto, independentemente de sua natureza e abrangência, induz mudanças no comportamento dos agentes econômicos, de maneira que afeta a alocação de recursos, além disso, impõe um custo à sociedade de modo geral. Esse custo é inevitável até certo nível, visto que os impostos são necessários para financiar os gastos governamentais, mas, na realidade, pode causar má alocação de recursos e distorcer o mecanismo de preços relativos que os agentes econômicos tomam como referência para suas decisões. Significa que, o resultado de elevados impostos leva as famílias, por exemplo, a pouparem menos ou comprarem menos bens e serviços, de modo que podem comprometer o seu bem-estar.

Se isso é verdade, a tributação é justificável na medida em que o provável benefício gerado pela aplicação dos recursos públicos, provenientes da arrecadação, seja superior ao

benefício social do melhor uso privado dos recursos mais o custo da tributação. Como não é possível criar ou eliminar tributos a cada instante, como também alterar as suas condições básicas em função de variações que ocorrem na realidade econômica, assim, o incentivo fiscal, conforme Varsano (1998), pode ser concebido como a eliminação marginal de tributo em função do surgimento de uma nova oportunidade de uso privado dos recursos públicos cujos resultados sejam superiores aos do uso público a que se destinavam.

Pelo prisma neoclássico, baseado no princípio da racionalidade ou sob as regras de mercado perfeitamente competitivo, a concessão de incentivos só teria mérito na (a) hipótese em que o investimento privado não teria qualquer chance de efetivar-se em qualquer ponto do território nacional na ausência de incentivos; (b) e caso esse investimento seja novo, de modo que represente de fato a adição de capital à economia, e que traga externalidades positivas.

Uma leitura desse princípio em outros termos, de acordo com Varsano (1998), significa: primeiro, a concessão de incentivos somente ocorreria na hipótese de existência concreta de oportunidade de uso privado dos recursos. Em outros termos, o uso de incentivos fiscais para induzir o investimento privado só se reveste de sentido caso existam externalidades que criem divergência entre custos (benefícios) privados e sociais. Segundo, o incentivo deve pautar-se no pressuposto de que sua concessão venha aumentar a renda, o emprego e o bem-estar da população do país ou região receptora dos incentivos.

Sem dúvida, a busca de instrumentos eficientes de estímulo ao investimento com baixo custo para a sociedade pode ser colocada como um dos grandes desafios para os agentes governamentais formuladores de políticas de desenvolvimento regional, principalmente para aqueles que defendem maior intervenção corretiva do governo nas economias menos desenvolvidas. Mas, do ponto de vista técnico e econômico, as recomendações teóricas dadas acima devem ser concebidas como uma referência; um parâmetro para que o gestor público tome decisões com maior bom senso na concessão de incentivos, o que, por sua vez, tem dado margem a grandes controvérsias.

É evidente que, no mundo contemporâneo, a urgência dos problemas de crescimento nos países menos desenvolvidos e os meios para solucioná-los são escassos, tanto que a adoção de medidas nesse sentido não deve ficar à espera de um estudo ou demonstração teórica prolongada.

Nesse contexto, dificilmente pode-se encontrar algum país que siga radicalmente aqueles princípios para a concessão de incentivos, visto que as nações, historicamente, têm pressa em acelerar suas taxas de crescimento econômico. Portanto, é recorrente na literatura econômica sobre desenvolvimento, dos anos cinquenta e sessenta, chamar atenção para o problema das desigualdades econômicas, de forma que a expectativa de acelerar o progresso material tornou-se uma poderosa força política e social em muitos países, cujas economias encontravam-se relativamente atrasadas.

O resultado mais importante desse desejo de reduzir o fosso entre as economias desenvolvidas e menos desenvolvidas foi uma tomada de consciência sobre a importância da política de incentivos fiscais. Fato este que significava, segundo Heller e Kauffman (1972), dar um novo impulso à experimentação no uso da legislação tributária como mecanismo de desvio, atraindo os investimentos e desincentivando as esferas menos produtivas como as propriedades agrárias ineficientes, por exemplo.

Diante dessa expectativa, os incentivos fiscais, enquanto mecanismos artificiais de atração de investimentos privados, ganharam notável popularidade<sup>5</sup> nos países latino-americanos depois do pós-guerra. Isso está associado, além dos fatores mencionados acima, a outros de suma importância que afetam a localização do investimento privado, porém, estão fora do controle governamental e também estão sujeitos a mudanças graduais, em conformidade com o desenvolvimento da economia. Dentro desse quadro de fatores convém novamente lembrar, pelo menos, a escassez de capital, o poder de compra do mercado interno, distâncias dos mercados mundiais e a disponibilidade e custos de serviços industriais básicos (Bryce, 1970).

Em meio a esse clima de fatores desfavoráveis, argumenta-se que os incentivos fiscais, como a isenção, talvez se mostrem um instrumento que se pode oferecer de imediato ao investidor, visto que se constitui uma variável sob controle do gestor público. Outro argumento em favor dos incentivos, dentre vários, repousa na tese de que as indústrias novas precisam de incentivos para assegurar aumentos na lucratividade nos primeiros anos de operação, época em que as receitas estejam talvez baixas e os custos médios elevados.

---

<sup>5</sup> Os incentivos fiscais ganharam expressiva popularidade no mundo, a partir de 1948, com as experiências bem sucedidas de Porto Rico. Este atraiu grandes volumes de capitais privados dos Estados Unidos. Vários estudos julgam ter sido os incentivos fiscais que puseram em movimento o programa industrial portorriquenho e tornou possível seu êxito (Heller e Kauffman, 1972).

Indubitavelmente, tais argumentos em favor dos incentivos fiscais não tem convencido os opositores críticos contrários a esse mecanismo. Alguns estudiosos das finanças públicas e consultores fiscais de países em desenvolvimento alegavam nos anos sessenta que os incentivos fiscais causam desajustamentos na localização dos empreendimentos industriais, de modo que eles identificaram aspectos indesejáveis no sistema; concluindo alguns que o programa é perigoso e que poderia fazer mais mal do que bem. Além disso, os opositores, por exemplo, tentam demonstrar que os investidores preocupam-se muito mais com a estabilidade política e econômica do país, dimensão do mercado, condições de acesso a outros mercados e os custos dos fatores de produção do que com os favores fiscais (Bryce, 1970; Heller e Kauffman, 1972).

Talvez seja por preconceito, mas os críticos deixam de levar em conta que um programa de incentivos fiscais não constitui uma alternativa absoluta capaz de compensar todos os aspectos negativos que possam vir a se manifestar contrariamente ao clima de investimento industrial<sup>6</sup>. Presume-se que os governos de países desenvolvidos e em desenvolvimento, ao tentar atrair investimentos produtivos para suas jurisdições administrativas, farão algum esforço, no âmbito de suas limitações, no sentido de melhorar os bons aspectos do clima de negócios e eliminar ou minimizar aqueles que são negativos, como insuficiência de infraestrutura básica, desrespeito aos contratos, entre outros.

Finalmente, cumpre reconhecer que na elaboração de um plano de desenvolvimento industrial, abrangendo incentivos fiscais, torna-se importante avaliar os custos e benefícios dos incentivos oferecidos. O desenvolvimento de um programa dessa natureza, por meio de concessões fiscais alcança, não raro, elevados níveis de recursos demandados. Não se pretende aqui negar a utilidade dos incentivos fiscais, mas aludir a importância de ter também instrumentos para avaliar ao longo do tempo a factibilidade desse instrumento.

---

<sup>6</sup> O clima é resultado da combinação de vários fatores, tanto positivos como negativos. Alguns podem ser de natureza psicológica, tal como a atitude do governo frente aos investimentos estrangeiros. Outros, são as indicações da disposição do país em atrair investimentos, para tanto o governo implementa vários programas de assistência, entre os quais constam os de incentivos à implantação de novas plantas industriais. Além desses, a estabilidade política (o país deve estar a salvo da desordem, das greves prolongadas e de outras perturbações políticas) e econômica (inflação sob controle, equilíbrio nas contas públicas do governo), e a perspectiva de estabilidade econômica no futuro, constituem outros fatores do clima favorável aos investimentos, mesmo que não sejam suscetíveis de melhoramento a curto prazo como os demais fatores.

### 3.3. Incentivos Fiscais e Perda de Arrecadação Fiscal

A perda de arrecadação causada pela renúncia fiscal é outra crítica comum na literatura sobre incentivos fiscais. Os poucos estudos sobre a “guerra fiscal”, travada entre os estados brasileiros, na década de 90, costumam enfatizar que a tal renúncia pode comprometer a provisão de serviços básicos sociais (saúde, educação, infra-estrutura etc), os quais constituem insumos no processo produtivo. A renúncia fiscal pode provocar o descontrole das contas públicas estaduais e locais.

Em princípio, é puro simplismo associar a redução de provisão de bens públicos à renúncia fiscal. Primeiro, nos países em desenvolvimento, o Brasil entre eles, as demandas sociais por serviços básicos sempre estiveram, em média, acima da sua oferta, gerando um persistente desequilíbrio na prestação desses serviços à sociedade, independente da existência de incentivos fiscais. Segundo, renúncia fiscal não acarreta necessariamente uma perda de arrecadação igual ao custo teórico do incentivo. Tudo isso dependerá de como é definida a política de incentivos à produção ou ao capital, e também da reação da atividade incentivada no que diz respeito a sua elasticidade-renda.

Os incentivos fiscais ao capital (p.ex., FINAM) podem configurar-se em uma perda de arrecadação fiscal quando os fundos gerados por eles não são usados devidamente pela empresa beneficiária no aumento das suas imobilizações. Contudo, importa acentuar que a arrecadação pode aumentar em uma economia em que comporta larga escala de empreendimentos incentivados, quando os benefícios fiscais postos à disposição das empresas atraem indiretamente novos empreendimentos, o que presume-se ocorrer por indução e, assim, podem gerar eventos tributáveis.

A instalação de vários empreendimentos com base em incentivos fiscais em uma dada região pode criar efeitos marginais por toda a economia. Sendo uma indústria que emprega um grande número de trabalhadores, avolumam-se a massa salarial e outros rendimentos associados ao trabalho. As indústrias incentivadas podem também atrair firmas fornecedoras de insumos e serviços para suas proximidades, visando reduzir custos de transporte e outros custos em suas transações. Além disso, as firmas postas à montante, incentivadas ou não, podem gerar outros punhados de empregos. Desse modo, o efeito multiplicador desses investimentos poderão repercutir no aumento de arrecadação de

tributos, tais como: impostos sobre a circulação de mercadorias e serviços, sobre a renda e a propriedade e contribuições sociais.

Na tentativa de embasar os argumentos acima, cabe aqui considerar, por exemplo, o crescimento expressivo da arrecadação de tributos estaduais e federais no estado do Amazonas, na primeira metade dos anos noventa, apesar do crescimento do volume da renúncia fiscal do ICMS concedidas aos empreendimentos privados do Pólo da ZFM, como mostra o Quadro 3.1. Os níveis de arrecadação podem ser conferidos mediante os números dos Quadros 3.2 e 3.3. Em termos absoluto é flagrante a liderança do estado Amazonas na arrecadação de tributos estaduais e federais em relação aos demais estados da Região, no período 1989-1995.

QUADRO 3.1. AMAZONAS: ESTIMATIVA DE RENUNCIA FISCAL NO PÓLO INDUSTRIAL DA ZFM  
- PERÍODO 1991 - 1997

Em US\$ 1,000

<b>Impostos</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
IsI	309,080	235,994	399,806	320,959	395,990	575,321	693,167
IPI	595,096	423,862	1,058.77	1,525.15	1,866.785	2,134.14	1,824.454
ICMS	326,094	277,593	392,951	428,194	463,771	571,041	525,635
ICMS (Brasil)	156,350	98,308	134,850	256,558	193,417	254,140	271,820
<b>Total</b>	<b>1,386.62</b>	<b>1,035.75</b>	<b>1,986.37</b>	<b>2,530.86</b>	<b>2,919.963</b>	<b>3,534.64</b>	<b>3,315.076</b>

Fonte: Ministério da Integração Nacional/Boletim Indicadores Regionais

QUADRO 3.2. NORTE: EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO DO ICMS - PERÍODO 1989-1995

EM US\$ 1,000

<b>Estados</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>
Acre	11,931	22,834	17,921	13,640	15,616	22,438	41,256
Amapá	12,131	25,392	21,678	18,104	18,137	26,075	47,152
Amazonas	373,390	585,185	434,418	293,939	316,223	528,226	987,410
Pará	247,019	437,915	385,540	265,720	289,178	460,897	686,876
Rondônia	135,523	169,780	116,922	90,985	102,425	154,729	218,247
Roraima	11,458	23,446	19,663	16,599	16,869	26,410	38,944
Tocantins	38,953	60,490	57,642	54,033	56,263	82,045	115,714
<b>Total</b>	<b>830,405</b>	<b>1,325.042</b>	<b>1,053.784</b>	<b>753.020</b>	<b>814.711</b>	<b>1,300.820</b>	<b>2,135.599</b>

Fonte: Benchimol (1996)

A dinâmica do quadro fiscal na Região levanta algumas indagações adicionais, por exemplo: por que a arrecadação cresceu consideravelmente no estado do Amazonas mesmo registrando este estado um PIB um pouco menor do que o do estado do Pará? Ora, primeiro, de acordo com as estimativas de Gomes e Vergolino (1997), Manaus e municípios vizinhos concentram nada menos de que 95% do PIB amazonense. Tendo em conta esse nível de extrema concentração, a administração tributária e o sistema de fiscalização local tornam-se mais ostensivo, reduzindo as chances de ocorrer sonegação fiscal contra o ICMS, quando as saídas do perímetro urbano são restritas. Enquanto no Pará, além deste possuir várias saídas, as atividades econômicas estão dispersas por quase todo o estado, de maneira que o controle fiscal pode se tornar relativamente menos eficiente no combate à sonegação.

Por conseguinte, a dinâmica da economia amazonense concentra-se na indústria de transformação, mas as empresas ali instaladas não estão isentas do recolhimento das contribuições parafiscais que vieram sendo criadas desde 1967. Exemplificando: em 1970 tem-se o PIS, que corresponde a 0,65% sobre a receita bruta das empresas; em 1982 foi a vez do FINSOCIAL começando com uma alíquota de 0,50% sobre o faturamento, mas ao transformar-se em CONFINS, em 1991, a alíquota sobre a receita bruta sobe para 2% e depois para 3% em 1997. Somam-se a esse conjunto, a Contribuição Social sobre o Lucro (8% sobre lucro líquido) e CPMF (0,38% sobre a movimentação financeira).

QUADRO 3.3. NORTE: EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO FEDERAL - 1989-1995

Em US\$ 1,000

<b>Estados</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>
Acre	9,576	20,705	17,799	14,014	16,660	31,847	51,284
Amapá	23,266	38,155	18,997	16,582	20,347	30,724	56,569
Amazonas	231,008	405,719	307,361	204,278	282,090	594,604	969,760
Pará	215,091	314,506	230,649	202,966	207,775	370,283	559,044
Rondônia	34,808	71,647	45,909	40,010	47,739	109,756	169,829
Roraima	15,187	21,839	13,090	11,998	11,520	18,771	33,736
<b>Total</b>	<b>528,936</b>	<b>872,571</b>	<b>633,805</b>	<b>489,848</b>	<b>586,131</b>	<b>1,155.985</b>	<b>1,840.222</b>

Fonte: Benchimol (1996)

No sentido de reforçar esta discussão, por exemplo, em fins de 1988, segundo Corrêa (2002), o governo do estado do Amazonas propôs uma medida regulamentando o ICMS, que havia sido criado pela nova Constituição em substituição ao ICM. Nessa tal medida foi inserido um artigo que tributava em 17% na entrada todas as mercadorias, insumos ou bens de capital que fossem importados. O estado do Amazonas é um grande importador de insumos estrangeiros, como mostra o Quadro 3.4, de modo que essa alteração melhorou consideravelmente a arrecadação do ICMS no referido estado.

QUADRO 3.4. AMAZONAS: AQUISIÇÃO DE INSUMOS EM PERCENTUAL (%) – 1988-1997

Ano	Regional	Nacional	Estrangeiro	Total
1988	35,71	46,23	18,06	100,0
1989	35,34	44,35	20,31	100,0
1990	38,50	42,50	19,00	100,0
1991	36,97	37,51	25,52	100,0
1992	34,24	34,50	31,26	100,0
1993	23,07	31,47	45,46	100,0
1994	25,88	34,01	40,11	100,0
1995	24,88	27,70	47,48	100,0
1996	25,06	28,18	46,76	100,0
1997	24,82	25,00	50,18	100,0

Fonte: SUFRAMA (1998)

Então, a tese de que renúncia fiscal implica em redução da arrecadação de tributos não constitui um fato consumado. É um diagnóstico pouco plausível. Como pode-se observar por meio do Quadro 3.4, o estado do Amazonas, que sedia o pólo industrial da ZFM, coloca-se em terceiro lugar depois de Pernambuco e Bahia em arrecadação tributária federal. Em 2000, o referido Estado arrecadou para o governo federal algo em torno de R\$ 1.796.853.556 bilhões, uma cifra um pouco que a de Pernambuco e Bahia.

QUADRO 3.5. NORTE E NORDESTE: ARRECADAÇÃO TRIBUTÁRIA FEDERAL E REPASSES DO FPE/FPM - 2000

Em R\$ 1,00

Estado	Arrecadação (A)	Repasse FPE/FPM (B)	Diferença (A-B)
Acre	74.740.792	487.053.260	-412.312.468
Amapá	104.164.175	461.520.080	357.355.905
<b>Amazonas</b>	<b>1.796.853.559</b>	<b>510.069.832</b>	<b>1.286.782.727</b>
Pará	902.188.859	1.208.950.395	-306.761.536
Rondônia	270.255.336	458.505.190	-188.249.854
Roraima	83.319.619	363.135.296	279.815.678
Tocantins	97.985.140	723.471.571	-625.486.431
Alagoas	383.412.682	810.562.993	-427.150.311
<b>Bahia</b>	<b>3.516.821.215</b>	<b>2.305.001.598</b>	<b>1.211.819.617</b>
Ceará	1.504.830.857	1.544.814.583	-39.983.726
Maranhão	478.221.707	1.396.088.164	-917.866.457
<b>Pernambuco</b>	<b>2.259.497.645</b>	<b>1.501.311.966</b>	<b>758.185.679</b>
Paraíba	622.204.037	996.561.090	-374.357.053
Piauí	321.082.182	843.490.448	-522.408.266
R. Grande do Norte	475.841.293	825.900.135	-350.058.842
Sergipe	397.762.863	690.824.929	293.062.066

Fonte: Emenda à Constituição n. 19/2000 do Sen. Jefferson Péres, segundo Corrêa (2002)

### 3.4. As Vantagens e Desvantagens dos Incentivos Fiscais

A possibilidade da manutenção de um progresso econômico acelerado, sem desequilíbrios financeiros e desajustamentos sociais agudos, depende, segundo Bulhões (2000), da utilização de instrumentos tributários capazes de coordenarem sistematicamente os estímulos à produção, acompanhados de corretivos na distribuição da renda nacional. Nesse contexto, os chamados incentivos fiscais são amplamente usados para promover o investimento privado, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, como mencionado no Capítulo 1. Tais medidas são adotadas sob formas múltiplas e tem sido objeto de muitos estudos e análises.

Assim, a partir de uma visão neoclássica, Simonsen (1981) defende que os incentivos fiscais, na realidade, deveriam ser cogitados para neutralizar diferenças entre custos privados e sociais. Quando estes últimos forem inferiores àqueles, cabe então o incentivo.

Portanto, segundo o referido autor, os incentivos fiscais deveriam ser dados aos setores que possuem rentabilidade elevada, ao contrário, estaria-se premiando a ineficiência produtiva.

As experiências que se têm até agora com diferentes mecanismos de créditos fiscais de desenvolvimento das atividades produtivas regionais são suficientes para dar a conhecer algumas vantagens e desvantagens da política de incentivos fiscais, pelo menos na região Norte do Brasil. Essas vantagens e desvantagens serão tratadas nas próximas seções, para tanto, leva-se em conta a ótica da eficiência econômica e operacional quando da aplicação do incentivo.

#### **3.4.1. Incentivos Fiscais ao Capital**

Sob a ótica da eficiência econômica, segundo Holanda (1975), a dedução do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ), a exemplo do esquema FINAM, FINOR e FUNRES, tem a primazia de transformar-se imediatamente, por meio do fisco, em uma fonte de poupança para financiar projetos de investimento produtivo em uma determinada região. Os agentes depositantes da parcela do lucro não tributável têm a perspectiva de que o referido recurso destina-se a investimento e não para custear despesas correntes do governo. Além disso, para uma dada quantia liberada desses recursos, o investidor recai em contrapartida com uma outra parcela complementar do total dos investimentos requeridos no projeto. O sucesso do empreendimento pode gerar um efeito multiplicador, impulsionando a formação de novas fontes de formação de capital.

Os defensores dos incentivos também acrescentam que o esquema tratado acima, ao financiar um empreendimento, não cria distorções de mercado que possam afetar de forma negativa as decisões de investimento. O referido incentivo não dá muita margem a criação de protecionismo em torno de um projeto de investimento, a ponto de surgirem vantagens comparativas artificiais danosas para o crescimento competitivo da empresa e do mercado. Em outros termos, a instalação de uma agroindústria, na região Norte, escudada com recursos do FINAM, para produzir um bem similar produzido em outras regiões do Brasil, por exemplo, derivados de leite, necessariamente não impede a abertura como também o fechamento de firmas concorrentes fora da região incentivada. Em contraste, a proteção aduaneira (tarifas e barreiras não-alfandegárias) à produção de uma indústria, em uma sub-

região, assume um caráter protecionista. A concessão de elevadas alíquotas de Imposto de Importação e/ou Imposto sobre Produtos Industrializados, em uma economia fechada, além de possibilitar a indústria incentivada colocar seus produtos a um preço no mercado interno bem superior aos praticados no mercado internacional, também pode afetar a decisão de investimento em outras sub-regiões que não recebem esse benefício, por estarem em desvantagem comparativa.

Uma outra vantagem dos incentivos ao capital é que este mecanismo dá margem de manobra às agências que os administram a priorizarem projetos de investimentos que vinculem a sua produção a base produtiva regional. Os projetos agroindustriais, setoriais e de prestação de serviços, segundo Rezende (1995), são os que melhor dispõem dessa capacidade de articulação, tanto que na área da SUDAM, a matéria-prima regional participa com mais de 70% dos insumos utilizados na transformação industrial.

Apesar dos aspectos atraentes que envolvem os incentivos fiscais à base do imposto de renda, no entanto, deve-se ter em conta que o mecanismo acarreta algumas desvantagens. A liberação de incentivos para custear uma parcela do capital tem beneficiado mais os grupos econômicos com maior trâmite político nas agências de desenvolvimento regional (Costa, 1989). Também, acrescenta este autor, que o mecanismo de incentivos tipo FINAM é concentrador em relação ao capital-fonte, à empresa-origem, uma vez que quanto mais elevada a taxa e a massa de lucros de uma parcela individual do capital, maior poderá ser sua participação na estruturação de novas parcelas de capital produtivo na região de destino. Essa estratégia geralmente é arquitetada por empresas de grande porte.

O FINAM é um incentivo ex-ante, isto é, geralmente a liberalização dos recursos ocorre antes ou ao longo da implantação do empreendimento. Desse modo, na hipótese do empreendimento se revelar não lucrativo no fim do processo de implantação ou mesmo de produção, os ônus fiscais podem recair sobre a sociedade se o investidor não ressarcir o fisco, visto que o estado cedeu ao investidor a renda que deveria ser transferida para o tesouro na perspectiva de que o provável benefício gerado pela aplicação desses recursos pelo setor privado seriam superiores ao benefício social do seu melhor uso alternativo.

Outra desvantagem do esquema de incentivos tipo FINAM, FINOR e FUNRES está na forma de captação dos recursos. O volume destes está associado ao desempenho da economia nacional como um todo. Dito de outro modo, quando a economia está em franco

crescimento econômico, cresce a arrecadação de tributos, como também podem aumentar as opções pela dedução do Imposto de Renda. Ao contrário, na ocorrência de um modesto crescimento, pode haver cortes no orçamento dos incentivos decorrente da redução das opções pela dedução do IRPJ, portanto, comprometendo a continuidade na implantação dos projetos incentivados (ver Capítulo 1).

Além disso, a concessão por meio desse esquema de incentivos é limitada por um orçamento estabelecido anualmente pelo governo federal, de modo que a oferta de créditos fiscais pode ser menor do que a sua demanda por parte dos investidores. Nesse contexto de desequilíbrio entre oferta e demanda, tem-se um esquema de incentivo excludente, ou seja, rival. Exemplificando, quando um investidor adquire aprovação de um projeto de investimento, inclusive os recursos para sua implantação, pode eliminar a possibilidade de que algum outro investidor pudesse vir adquiri-lo. Isto é, para qualquer nível específico de investimento, o custo marginal na liberação do crédito fiscal é maior que zero para um investidor adicional.

Por fim, mais detalhes sobre o FINAM serão supridos no próximo capítulo. Contudo, vale aqui adiantar que são várias as etapas requeridas para um projeto de investimento concorrer ao benefício da dedução do Imposto de Renda, no caso dos incentivos do tipo FINAM, FINOR e FUNRES. Para sua obtenção há que se recorrer a trâmites complexos que envolvem pelo menos seis agentes na sua operacionalização: a empresa contribuinte, o órgão arrecadador, o órgão de planejamento regional, o agente bancário, a empresa investidora e a entidade operadora dos títulos (Lyra, 1995).

### **3.4.2. Incentivos Fiscais à Produção**

Os incentivos fiscais baseados na isenção de impostos indiretos são dados à produção e não ao capital. Significa que, o sistema de desgravação fiscal realiza-se ex-post, como é o caso dos incentivos do pólo industrial da ZFM. Pelo menos neste, um projeto de investimento para gozar da isenção fiscal tem que primeiro implantar a unidade produtiva e produzir, de forma que o custo de implantação fica por conta do empreendedor. Em tese, a vantagem está na operacionalização e no fato de o governo nada antecipar em termos de recursos financeiros e fiscais. Desse modo, o custo do fracasso de um projeto industrial não

lucrativo fica por conta do empreendedor. Com essa sistemática pode-se evitar a concessão de incentivos para projetos ineficientes ou também mal dimensionados.

Uma outra vantagem é que esse esquema de incentivos não é limitado por um orçamento estabelecido anualmente pelos governos federal ou estadual, de modo que a concessão de isenção fiscal está associada à demanda por investimentos prioritários. Nesse contexto, tem-se um esquema de incentivos não-excludente, ou seja, não-rival. Assim, quando um investidor adquire aprovação de um projeto de investimento, não elimina a possibilidade de que algum outro investidor pudesse vir adquiri-lo. Isto é, para qualquer nível específico de investimento, o custo adicional de um projeto pleiteado, do ponto de vista empreendedor, é zero. Assim, um projeto de pequeno, médio e grande porte pode pleitear os mesmos benefícios fiscais, desde que cumpra os trâmites burocráticos.

Uma das desvantagens do sistema de incentivos à base de impostos indiretos reside na possibilidade de criar distorções de mercado as mais diversas. O sistema dá margem à criação de vantagens comparativas artificiais, como aquelas discutidas no início desta seção quando foi ressaltado a proteção aduaneira à produção de uma indústria, principalmente, quando essa localiza-se em regiões distantes dos centros de consumo. Para compensar os custos de localização, os empreendimentos demandam maior volume de benefícios fiscais, como é caso do pólo da ZFM. Essa tem sido a maior crítica contra o modelo da ZFM. No entanto, cabe acrescentar que sem esse aparato fiscal dificilmente teria-se conformado um parque industrial moderno e pujante naquele espaço.

Arbix (2001) alega que alguns estados brasileiros têm antecipado recursos do orçamento público entre outros benefícios a empreendimentos inseridos no programa automotivo brasileiro por conta da guerra fiscal. O caso da Renault, no Paraná é exemplar. Na realidade, esse tipo de suporte financeiro é uma modalidade de incentivo fiscal ao capital distinta dos padrões convencionais.

A concessão generalizada de incentivos semelhantes como tem ocorrido no Brasil, com a instauração da chamada “guerra fiscal” entre as unidades da federação, perde seu poder indutor de poupança para investimento e transforma-se em simples renúncia fiscal. Assim, os empreendedores passam priorizar outras variáveis de escolha na localização do empreendimento e não mais a variável fiscal. Além disso, a convergência de benefícios fiscais e extra-fiscais entre os estados na base de impostos indiretos não permite o

planejamento de uma política racional de investimentos nas regiões e submete o poder público às demandas escorchantes do capital para que se adote uma prática de incentivos sem critérios.

Por fim, a eficiência dos incentivos fiscais está subordinada à eficiência do setor privado que se busca incentivar. Na hipótese de uma determinada indústria contar com economias externas, economias de aglomeração, uma classe empresarial pró-ativa, competitiva, dinâmica e capaz de assumir riscos e liderar novos empreendimentos, é possível haver uma resposta positiva dos incentivos.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. REFERENCIAL TEÓRICO E MODELO ANALÍTICO**

Neste capítulo constam as bases teóricas e analíticas que norteiam o desenvolvimento deste estudo. Em primeiro lugar, esboça-se o referencial teórico, no qual faz-se um breve exame das teorias de localização da atividade econômica e das teorias do desenvolvimento regional, como também as contribuições mais recentes nesse campo. Além disso, inclui-se uma outra referência: o modelo de crescimento endógeno de Barro (1990) que proporciona uma forma alternativa de interpretar a tecnologia AK, baseada na introdução de fatores de produção como os gastos públicos em uma função de produção. Em segundo lugar, constam os modelos analíticos. Isto é, o formato operacional do método Diferencial-Estrutural (Shift-Share), e as equações de crescimento agregado que serão utilizadas como modelo econométrico para exprimir a natureza da relação do Produto à custo de fatores e as aplicações de recursos dos FINAM, entre outros fatores de produção.

#### **2.1. Breve Exame das Teorias Clássicas de Localização em Economia Regional**

O interesse pela retomada de temas associados à Economia Regional tem sido comumente atribuído, como também lembra Cavalcante (2000), à emergência de novos padrões de produção flexível e aos movimentos de integração regional no contexto das relações internacionais. Assim, na recuperação de alguns modelos de localização de empreendimentos produtivos foram incorporados conceitos emprestados da econometria,

da organização industrial, da economia institucional, como também de outras áreas de conhecimento.

Parece útil, portanto, rever a evolução da produção teórica em Economia Regional, ou seja, recompor sistematicamente essas contribuições teóricas à luz da organização da produção em termos espaciais. Os primeiros trabalhos sobre esse tema datam do século XIX. Desde então tem-se desenvolvido uma ampla literatura sobre as teorias e modelos de localização industrial, além das teorias de desenvolvimento regional.

O conjunto de teorias clássicas da localização da firma evoluiu a partir do trabalho pioneiro do economista alemão Johann Heinrich von Thünen (1783/1850) sob o título *O Estado Isolado* à publicação de *Location and Space Economy* de Isard (1956). Enquanto as teorias de desenvolvimento regional, com destaque para os fatores de aglomeração, desaglomeração e crescimento de regiões subnacionais à luz das abordagens marshalliana e keynesiana, desenvolveram-se a partir de 1950. Para tanto, *O Conceito de Pólo de Desenvolvimento* (Perroux, 1955), *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas* (Myrdal, 1957) e *A Estratégia do Desenvolvimento Econômico* (Hirschman, 1958) são as principais referências desse segundo conjunto de teorias. Finalmente, no terceiro bloco da sistematização inclui-se a produção teórica mais recente em Economia Regional e Urbana.

Vale ressaltar que a Teoria da Localização, de natureza microeconômica, além de trazer uma dimensão espacial, é eminentemente estática; por sua vez, a Teoria do Desenvolvimento Regional, de natureza macroeconômica, considera a nação dividida em subsistemas, sem conotação espacial, é uma teoria eminentemente dinâmica (Polèse, 1998). Ainda segundo este autor, em um universo estático, as variáveis são tomadas em princípio como dadas. Os modelos de curto prazo (ou estáticos) tentam normalmente explicar o nível global de atividades de uma região, em dado momento, por meio do nível de empregos ou valor da produção. Os modelos dinâmicos, por sua vez, tentam explicar a evolução das atividades econômicas, por meio do nível de produtividade ou renda per capita, além do nível de investimento, progresso tecnológico e ritmo de criação de novas empresas.

### **2.1.1. A Localização das Atividades Rurais: von Thünen**

O modelo de localização foi formulado, inicialmente, para explicar variações geográficas na localização e na intensidade da produção rural de uma economia em via de industrialização. Neste sentido, o trabalho de von Thünen se preocupou em determinar a intensidade ótima de exploração de atividades rurais, levando em consideração a influência da distância (portanto, os custos de transportes) na organização espacial da produção. Na realidade, segundo Hayami e Ruttan (1988), von Thünen tentou generalizar a Teoria Ricardiana da renda da terra, com propósito de mostrar como a urbanização determina a localização da produção rural, a influencia das técnicas de produção e a intensidade de sua exploração.

Com efeito, admitindo que os produtos agrícolas são ofertados no mercado sob a hipótese da concorrência perfeita, da produtividade, dos custos de transportes e demanda, assim, a combinação desses fatores determinará a localização do espaço para cultivo de determinados produtos. O modelo tenta mostrar que sob certas condições, as terras situadas nas proximidades de um centro urbano-industrial seriam melhor aproveitadas para o cultivo de produtos de elevado custo de transporte. Assim, os produtos agrícolas com elevada produtividade por hectare e que não podem ser facilmente transportados ou podem deteriorar-se com relativa facilidade durante o transporte, haverão de disputar entre si o espaço que circunda o mercado. Nesse esquema, como os custos de transporte crescem com a distância, o afastamento do centro urbano-industrial ou mesmo do mercado determina a seleção das culturas que implicam em menores custos de transporte e menos intensiva no uso do solo, como por exemplo, a pecuária.

Assumido um conjunto de hipóteses tradicionais (o preço do produto no mercado é fixo e que a região agrícola é supostamente homogênea e isótropa), as conclusões do modelo de von Thünen podem ser verificadas por meio de uma relação formal simples entre a renda por quantidade produzida e a distância ao centro consumidor, conforme demonstrado a seguir:

$$r = p \left[ 1 - \left( \frac{\alpha + \gamma}{q} + \frac{\beta}{p} \right) d \right] \quad (2.1)$$

onde **r** é a renda por unidade de volume máximo transportável, **p**, o preço de entrega de um produto agrícola, **q**, a quantidade de produto a enviar, e **d**, a distância. Assim, esta equação

demonstra que a unidade de renda é tanto menor quanto maior for a distância ao Centro e quanto maiores forem  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ , parâmetros relacionados aos transportes; além disso, o nível de preços e a unidade de renda variam no mesmo sentido, podendo determinar o efeito marginal dos preços a partir dessa equação (Lopes, 1979).

A tese de von Thünen despertou atenção entre os historiadores agrícolas, bem como de economistas, no sentido de explorar a dinâmica da expansão agrícola, como também as diferenças de produtividade e de renda entre as áreas geográficas decorrentes do crescimento urbano-industrial. Por exemplo, Theodore Schultz inspirado nos modelos de Fisher Clark e von Thünen, ao formular a hipótese do impacto urbano-industrial, conclui, segundo Hayami e Ruttan (1988), que os mercados de fatores e de produtos funcionam mais eficientemente em áreas de desenvolvimento urbano-industrial rápido, em relação aquelas que ainda não as possui. Portanto, daí fica reconhecida a importância dos mercados intersetoriais de produtos e de fatores no desenvolvimento agrícola.

### **2.1.2. A Teoria da Localização Industrial de Weber: o custo mínimo de transporte**

Embora Weber não tenha sido o primeiro autor a analisar o problema da localização industrial, contudo, seus trabalhos tornaram-se a principal referência para os desenvolvimentos posteriores sobre o tema, contribuindo para a construção da teoria clássica da localização. Com a publicação de Teoria da Localização de Indústrias (1909), alicerçada na linha teórica neoclássica, na racionalidade econômica por parte dos agentes econômicos, Weber admite que a decisão quanto à escolha locacional de atividades industriais decorreria da ponderação de três fatores: os custos de transporte, os custos de mão-de-obra e os fatores aglomerativos e desaglomerativos.

Entre os fatores mais importantes, assinalados por Weber e seus contemporâneos seguidores, estão os custos de transporte das matérias-primas e do produto final. Em tese, as indústrias ou firmas tendem a instalar-se em locais onde os custos de transporte, de modo geral, sejam mínimos. Tal preocupação está associada a maior simplicidade com que esse fator oferece à análise formal do seu papel na definição da localização.

Na análise dos efeitos dos custos de transporte sobre a localização, Weber desenvolveu o chamado Índice Material (IM), que é dado pela relação entre o peso dos materiais

localizados e o peso do produto final. Assim, produtos com  $IM > 1$  indicam perdas de peso no processo produtivo e tendem a ser localizados mais próximos das fontes de matérias-primas, por sua vez, produtos com  $IM < 1$  indicam ganhos de peso no processo produtivo, tendendo a localizar-se próximos aos mercados.

O outro fator regional, o trabalho, é em geral analisado a partir da análise dos custos de transporte. A análise desse fator parte da localização do mínimo custo de transporte. Assim, mesmo que possa haver desvios para locais que ofereçam o trabalho a custos mais baixos, deve-se levar em conta tanto a sua eficiência quanto o nível salarial. Um local com baixo custo de mão-de-obra será escolhido por uma firma se a economia daí resultante superar os acréscimos adicionais nos custos de transporte em relação à localização minimizadora dos custos de transporte.

Ainda com relação ao fator trabalho, Weber introduziu na análise o Índice de Custo de Mão-de-Obra (IC) e Coeficiente de Mão-de-Obra. O (IC) é obtido da razão entre o custo de mão-de-obra e o peso do produto. Representa, portanto, o número de unidades monetárias de salários por unidade de peso do produto. Por sua vez, o Coeficiente de Mão-de-Obra (CM) relaciona diretamente o custo da mão-de-obra e o Peso Locacional a ser transportado ( $PL = IM + 1$ ):

$$CM = IC / PL \quad (2.2)$$

Segundo Clemente (2000), o Coeficiente de Mão-de-Obra permite estimar a intensidade de atração de indústrias para locais que ofereçam custos mais baixos de mão-de-obra. Um CM elevado caracteriza uma indústria leve para a qual as despesas de salários são superiores às despesas com transporte. Logo, essa indústria ou firma orienta-se pelo fator mão-de-obra. CM baixo, ao contrário, caracteriza uma indústria ou firma pesada, que se orienta pelo fator transporte.

Outros fatores introduzidos por Weber na análise da localização foram as forças “locais”, comumente conhecidas como aglomerativas e desaglomerativas. Estes fatores estão relacionados, respectivamente, com as vantagens e desvantagens provenientes da concentração da produção em um determinado local. No caso das primeiras, estas estão associadas às economias de escala (economia interna à firma) e às economias resultantes da

proximidade de outras indústrias e de melhores condições de infra-estrutura (economias externas). O fator desaglomerativo, ao contrário, representa economia de custo obtida pelo distanciamento em relação às empresas já estabelecidas. No mundo contemporâneo, isso é derivado do alto custo da terra, do maior congestionamento do tráfego urbano e rodoviário e da poluição entre outros fatores.

Os fatores transporte e mão-de-obra, como tratados inicialmente, explicam a escolha local do empreendimento no âmbito inter-regional, enquanto os fatores aglomerativos e desaglomerativos explicam a escolha locacional intra-regional, e estão associados a maior ou menor concentração de indústrias em dada região.

As críticas mais recentes à Teoria Clássica da Localização enfatizam a perda de importância de alguns fatores locais tradicionais na expansão da indústria moderna. Manzagol, segundo Araújo (2002), salienta os efeitos do processo de evolução tecnológica verificados por meio da produção de materiais leves, redução do peso dos produtos, elevação dos valores adicionados aos produtos e os aperfeiçoamentos dos sistemas de transporte, como fatores que têm contribuído para reduzir a importância dos custos de transporte na localização das firmas.

Além disso, os diferenciais nos custos de mão-de-obra têm-se reduzido espacialmente, devido ao progresso tecnológico e às reduções das diferenças regionais de salários. Nessa conjuntura, a qualificação da mão-de-obra, as economias de aglomeração e desaglomeração têm ganhado importância nas últimas décadas. Afinal, junta-se a isso o aprofundamento da globalização econômica, com conseqüente aumento dos investimentos diretos no exterior, o que ampliou o espaço geográfico para as escolhas locais, principalmente para as indústrias que operam no mercado internacional.

### **2.1.3. A Teoria dos Lugares Centrais de Christaller**

A Teoria dos Lugares Centrais, que tem sua origem na obra *Die Zentralen Orte in Süddeutschland* (Lugares Centrais do Sul da Alemanha), publicada em 1933, do geógrafo alemão Walter Christaller, tenta explicar a forma com que pode tomar a organização espacial da economia, em meio a uma gama diversificada de unidades de produção de bens e serviços, em que cada uma tem sua função de produção própria.

De uma forma dedutiva, foi Christaller quem primeiro veio esboçar a teoria com que mais cedo se buscava justificar a dimensão, a distribuição e o número de centros, entendidos como “lugares centrais” que distribuem bens e serviços para as regiões nas suas adjacências. Christaller tem como hipótese principal uma hierarquia dos lugares de acordo como uma rede de interdependência, na qual a centralização é uma tendência natural. Há uma idéia subjacente na teoria de Christaller de que as cidades centrais constituem nódulos de uma grande rede de cidades, de modo que os centros mais importantes tornam-se ao longo do tempo hierarquicamente superiores.

Esses lugares (agregados urbanos) são vistos como fornecedores de bens e serviços, tanto para si mesmo como para lugares de menor centralidade. A exclusividade na oferta de alguns bens e serviços confere centralidade a alguns lugares. Sabe-se que alguns bens e serviços são ofertados em maior número de lugares e são buscados a distâncias menores, enquanto que outros estão disponíveis em alguns grandes centros e são buscados a longas distâncias. As empresas que buscam prover de produtos os mesmos consumidores (porém, os produtos podem ser diferentes) têm interesse em aglomerar-se. Em outras palavras, empresas cujas áreas de mercado são compatíveis, agrupam-se em um mesmo lugar para formar o que se chama, um lugar central. Surge, portanto, uma relação direta entre a centralidade e o tamanho da área de mercado, isto é, quanto maior a centralidade de um produto, maior será sua área de mercado.

Tal esforço teórico foi feito com base nos princípios reguladores da demanda e da oferta, isto é, no encontro daqueles que buscam a maximização do lucro, no caso, o empreendedor, com os que buscam minimização do esforço (e do custo), no caso, o consumidor. Surgem daí os dois conceitos básicos da sua teoria sob as designações de limiar da procura – o mínimo de demanda que justifica a iniciativa da oferta de um bem – e de alcance do bem – a distância e custo máximo que o consumidor está disposto a pagar para obtê-lo (Lopes, 1979). Significa que os fatores que determinam a centralidade de um bem ou serviço, estão associados à importância relativa do custo de acesso, devido à distância (econômica) e às economias de escala, pelo lado da oferta.

A Teoria dos Lugares Centrais, que às vezes apresenta-se como uma teoria de localização de atividades terciárias, em oposição as teorias de localização industrial, tem servido de inspiração a uma série de trabalhos recentes que buscam empregar métodos

modernos no processamento de dados, como por exemplo, redes neurais. Além disso, a construção e análise de redes funcionais podem ser muito importantes no planejamento tanto público quanto privado.

Por outro lado, com a publicação intitulada *A Ordem Espacial da Economia* (1940), Auguste Lösch (1906-1945) diferentemente de Christaller, propõe uma hierarquia entre as áreas de mercados menores. O referido autor faz uma análise indutiva, partindo do particular para o geral, isto é, passando sucessivamente de áreas menores de mercado para as maiores. Assim sendo, no sistema de Lösch, as atividades econômicas se desenvolvem como hexágonos regionais.

#### **2.1.4. O Modelo de Localização de Walter Isard**

Durante os anos 1950 e 1960, os estudos sobre localização industrial passam a se desenvolver nos Estados Unidos, denominada de “Regional Science”. Assim, com a publicação intitulada *Location and Space Economy* (1956), surge Walter Isard, que tenta fazer uma síntese da produção teórica de economistas que trabalharam na área. Isard estuda a região como um conceito e não como uma realidade concreta. Desenvolve grande sofisticação teórica, sendo considerado por Holland uma verdadeira “metafísica regional”, em que as técnicas e métodos são um fim em si mesmo.

Isard, com seu modelo, procurou construir uma teoria da localização clara e abrangente, com destaque para o papel do custo de transporte, da disponibilidade de matérias-primas, da dimensão dos mercados e das economias de aglomeração. Na realidade, o seu modelo pode ser considerado um aperfeiçoamento do desenvolvido por Weber, porque ambos adotam o custo de transporte como principal determinante na escolha locacional e de distribuição espacial das atividades econômicas (Clemente, 2000; Diniz, 2000).

## **2.2. Breve Exame das Teorias Relevantes do Desenvolvimento Regional**

### **2.2.1. Teoria do Desenvolvimento Equilibrado**

Os enfoques clássicos e neoclássicos não levam em conta explicitamente a questão regional, ou seja, os modelos desenvolvidos nesse contexto são a-espaciais, de modo que tem sido uma crítica recorrente feita aos economistas do mainstream, sejam eles clássicos ou neoclássicos. Na realidade, essas correntes de pensamento não estão preocupadas com o espaço como um problema econômico. Não significa que os economistas do mainstream desconheçam que as atividades econômicas tendem a se concentrar em determinados espaços geográficos, contudo, não consideravam isso como um problema relevante que merecesse um estudo em separado. Além disso, segundo suas premissas, o crescimento desigual era uma impossibilidade teórica.

Admitindo que os agentes econômicos poderiam sempre obter o melhor resultado possível dada a sua localização, os clássicos e neoclássicos advogavam que os agentes estariam sempre dispostos a se mudarem de lugar em busca das melhores oportunidades alternativas. Assim, supunham que não havendo qualquer barreira à mobilidade de fatores de produção no interior das fronteiras de um país, não poderia haver desigualdades econômicas de acordo com essas premissas. As desigualdades poderiam ocorrer, mas entre países.

Essa teoria explica o processo de crescimento baseado na exportação de produto de elevada demanda no comércio inter-regional ou internacional, ou melhor, a perspectiva de crescimento da capacidade produtiva regional está associada à ampliação da demanda externa (Clemente, 2000).

A internalização das divisas geradas no setor mais dinâmico faz aumentar a renda e demanda locais, de modo que proporciona o surgimento de produção regional, inicialmente de produtos de consumo de baixo conteúdo tecnológico, gradualmente passando para produto de consumo de tecnologia avançada e atingindo os bens intermediários e finais de produção, desenvolvendo-se um processo de substituição de importações. No decorrer desse longo período, os fatores que deram o impulso inicial ao crescimento perdem importância até o ponto em que a economia consolida o seu mercado interno.

O ciclo virtuoso da região dinâmica tende contagiar as regiões vizinhas, sobretudo, as atrasadas, pela oportunidade destas ofertarem matérias-primas ou outros recursos necessários à continuidade do crescimento da região mais dinâmica. Em contrapartida, capital, tecnologia e recursos humanos qualificados e não-qualificados migrariam para as

regiões de menor dinamismo, atraídos por elevados retornos marginais, o que proporcionaria o impulso inicial para se desenvolverem de forma sustentada. Desse modo, haveria uma difusão do crescimento a partir da região mais desenvolvida para as regiões satélites. Esse processo conduziria ao equilíbrio econômico, quando toda a mobilidade de fatores cessaria, ou melhor, quando ocorresse a hipótese da convergência nos preços dos fatores e dos bens em todas as regiões (Richardson, 1981).

Essas premissas teóricas escudadas por convenientes testes empíricos<sup>3</sup>, sustentam que o crescimento da renda regional não pode ser efetivamente controlado por instrumentos de política econômica, no médio e longo prazo, visto que o crescimento tem seu próprio mecanismo, de maneira que o modelo não contempla o papel ativo do governo na trajetória de crescimento econômico.

### **2.2.2. Teorias do Desenvolvimento Desequilibrado**

Os problemas de desequilíbrios regionais presentes em muitas economias, ao lado da questão do crescimento econômico, têm suscitado a atenção geral, principalmente a partir do final do Pós II Guerra. A perspectiva otimista em atenuar esses problemas por parte dos governos centrais e sub-nacionais, culminou com um momento histórico, marcado por uma acentuada atividade intelectual e por um entusiasmo acadêmico enriquecedor no campo da teoria do desenvolvimento econômico.

Por exemplo, nas décadas de 1950 e 1960, o debate em torno da eficácia de políticas destinadas a promover o crescimento, revestia-se de grande conflito de idéias entre os que defendiam crescimento equilibrado e os que advogavam crescimento desequilibrado (Lipton, 1962; Sutcliffe, 1964). Os postulados do crescimento equilibrado estão associados aos nomes dos economistas Rosenstein-Rodan (1943) e Nurkse (1957), e contrário a esses postulados, Perroux (1955), Myrdal (1957), Hirschman (1958) e Streeten (1959) propuseram a alternativa do crescimento desequilibrado. Contudo, esta polêmica não contribuiu para a racionalidade de planos econômicos (estratégias consistentes), destinados à solução de problemas de desenvolvimento econômico nacional ou regional.

---

<sup>3</sup> Um teste com base no modelo de crescimento neoclássico para a economia regional americana foi elaborado por Smith (1975).

Segundo Cordeiro (1994), há dois elementos principais que caracterizam os postulados do crescimento equilibrado. O primeiro, postula que uma economia pode ser capaz de superar o estágio pré-industrial e atingir o estágio de moderna industrialização. As oportunidades exógenas de capital e tecnologia não são fatores limitantes para engendrar um processo de industrialização, para tanto, recomenda-se o uso de tecnologia disponível e criar condições para que o investimento alcance, simultaneamente, todas as atividades ou setores da economia. O segundo, admite que há plena associação da industrialização como um estágio mais avançado dos negócios, de modo a permitir que a população desfrute dos benefícios proporcionados pela expansão da industrialização.

Assim, para romper o círculo vicioso do subdesenvolvimento, no contexto dessa polêmica, Rosenstein-Rodan (1969) e Nurkse (1969) identificaram como uma das soluções, a política do grande impulso (big push), que consistia na realização simultânea de um conjunto de investimentos complementares em várias indústrias, de modo que criassem mercado uns para os outros. Era uma espécie de ataque conjunto de investimentos diretos na economia.

Contudo, segundo Simonsen (1974), tanto o diagnóstico quanto o tratamento do grande impulso pareciam conter grande dose de exagero e irrealismo. Parecia um exercício de desenvolvimento com oferta ilimitada de capital, visto ser este o fator mais escasso nas economias em desenvolvimento. Rosenstein-Rodan e Nurkse, defensores da teoria do “grande impulso”, não levaram em conta que, por meio da política de substituição de importações, pode-se promover grandes somas de investimentos privados desde que o tamanho do mercado disponha de capacidade para absorvê-los.

Contrário a esses postulados, os teóricos do crescimento desequilibrado defendem que o crescimento, ao invés de ocorrer de forma conjunta e equilibrada, pode ocorrer por meio de um grande bloco de investimentos, ou melhor, pode ocorrer de maneira concentrada e, em seguida, difundir seus resultados em termos de aumento de produção e de motivação tecnológica. Assim, entre dois períodos de crescimento equilibrado seria observada uma série de avanços desiguais, no qual o crescimento comunicar-se-ia dos setores principais da economia para os setores satélites. Essa motivação para elevar a oferta de bens e serviços, dar-se-ia por meio da produção interna ou por via das importações. Daí surge a idéia de investimento induzido propalada, por Hirschman (Santana e Soares, 2000).

Vários elementos podem justificar os postulados do desenvolvimento desequilibrado. Primeiro, as atividades humanas ocupam espaço, o que significa que os mercados, os produtos, os recursos produtivos estão localizados em pontos concretos e possuem dimensões; segundo, essas atividades não estão distribuídas igualmente no espaço econômico e variam com o tempo; terceiro, os recursos econômicos são escassos e passíveis de uso alternativos e tem mobilidade imperfeita (Durbey, 1977).

Nesse contexto, começaram a ser desenvolvidas teorias de desenvolvimento regional capazes de incorporar algum tipo de mecanismo dinâmico de auto-reforço resultantes das externalidades geradas pelas economias de aglomeração industrial. Fatores estes que foram negligenciados pelas teorias clássicas da localização. Contudo, a análise econômica regional não tem deixado de realçar a abertura do território, além de realidades como interdependência e a mobilidade de fatores de produção. Assim, questões como a localização industrial (corolário da mobilidade de capitais) e os movimentos populacionais têm ocupado um lugar importante em matéria de análise econômica regional.

François Perroux (1955), Gunnar Myrdal (1957) e Albert Hirschman (1958) são autores, entre outros, que se dedicaram a tentar explicar o crescimento regional, apropriando-se de conceitos de alguma forma relacionados à questão da aglomeração, desaglomeração e crescimento desequilibrado. Costuma-se associar o conceito de aglomeração a Alfred Marshall (1890), contudo, esses três autores antes citados foram muito mais influenciados por Keynes e Schumpeter, este último sobretudo no caso de Perroux (Cavalcante, 2002). Assim, torna-se importante apresentar as contribuições de Perroux, Myrdal e Hirschman, e as contribuições de Nicholas Kaldor para a teoria do desenvolvimento regional.

#### **2.2.2.1. Os Pólos de Crescimento de Perroux**

Contrastando com a hipótese da difusão do crescimento equilibrado, ao fluxo circular walrasiano, e como resposta aos problemas criados pelos desequilíbrios setoriais-espaciais, tem-se a hipótese da frenagem ou bloqueio. Esta está de acordo com a conhecida Teoria da Dominação ou Teoria dos Pólos de Crescimento (Tolosa, 1972; Schwartzman, 1977). Partindo das idéias de Schumpeter em torno do papel desempenhado pelas inovações na dinâmica capitalista, Perroux admite que a região mais dinâmica exerce forte polarização

sobre as demais regiões vizinhas, atraindo para si os fatores de produção, como capital produtivo e mão-de-obra em vários níveis de capacitação.

A base da observação desse estilo de crescimento está centrada em uma firma, indústria ou grupo de indústrias que se desenvolvem mais cedo em relação às demais em dado espaço econômico e social. Estas unidades “motrizes” caracterizadas por elevada concentração de capital, decomposição técnica de tarefas, mecanização e separação dos fatores de produção entre si, experimentam em determinados períodos iniciais de expansão, taxas de crescimento real do produto acima das taxas médias do produto industrial nacional.

Uma vez implantados os pólos de crescimento, baseados em um complexo industrial que aproveita as potencialidades locais existentes, podem ser obtidos variados efeitos positivos sobre a estrutura regional de produção e também sobre a demanda global. Esse complexo é determinado pelos efeitos de ligação para trás e para frente. Dito de outra forma, são inter-relações que ocorrem com indústrias à montante (indústrias fornecedoras de insumos e equipamentos) e à jusante (indústrias de distribuição do produto final).

Se a hipótese da difusão do crescimento estiver correta, as desigualdades regionais tenderão a diminuir espontaneamente ao longo do tempo, de modo que o nível de renda das regiões menos desenvolvidas se aproximaria dos padrões das regiões mais adiantadas. Do contrário, se a hipótese de frenagem estiver correta, os desequilíbrios tenderão a prevalecer ao longo do tempo, de forma que não haverá convergência de renda entre essas regiões.

Embora a análise dos pólos tenha subsidiado a formulação de políticas de desenvolvimento em vários países, pelo menos até o início dos anos setenta, no entanto, os pólos de crescimento de Perroux passaram a ser fortemente criticados. As críticas centravam-se no fato de que as experiências de desenvolvimento regional baseadas no conceito de pólo haviam malogrado, visto que os pólos de desenvolvimento implantados não foram capazes de difundir inovações tecnológicas para as demais indústrias, tendo muito mais contribuído para a concentração das atividades produtivas regionais em países que os adotaram. Assim, as condições que haviam permitido a implantação de pólos de desenvolvimento em várias regiões subnacionais, foram paulatinamente desfeitas na sua essência no início dos anos setenta.

#### **2.2.2.2. A Causação Circular e Acumulativa de Myrdal**

Myrdal (1972), considerado o principal crítico da convergência, afirma que “o jogo das forças de mercado normalmente tende a aumentar, e não a reduzir, as desigualdades entre as regiões”, o que o coloca em oposição às teorias neoclássicas, segundo as quais haveria um processo natural de convergência de renda inter-regional no interior das fronteiras nacionais de um país. No entanto, segundo Myrdal, as supostas forças que propiciam remuneração acima da média, concentram-se em determinados lugares e regiões em prejuízos das outras áreas do país.

Myrdal (1972), alega que o progresso econômico não se sucede, ao mesmo tempo, em toda parte, e uma vez sucedido, forças poderosas provocam uma concentração espacial do crescimento econômico em redor dos pontos onde o progresso se inicia. Por outro lado, a concentração de atividades econômicas em qualquer ponto do espaço econômico põe em movimento um conjunto de forças que repercutirão nas demais regiões circunvizinhas. Na interação dessas forças surge uma série de conseqüências positivas e negativas, denominadas por Myrdal de efeitos regressivos (*backwash effects*) e efeitos propulsores ou de penetração (*spreading effects*).

Como um exemplo ilustrativo aproximado à abordagem de Myrdal, considere a primeira fase de acentuação das desigualdades regionais, no Brasil, que coincide (não por acaso) com o período de implantação de indústrias substitutivas de importações, principalmente de bens de consumo duráveis. Tal período compreende a década de trinta e se estende até o início dos anos setenta. Foi nesse período que São Paulo, que já era o estado mais populoso, contando com grande mercado consumidor e uma infra-estrutura industrial e comercial mínima, começou a se diferenciar dos demais estados. Assim, uma vez que exista um centro onde se encontra o mercado consumidor e onde haja algumas empresas instaladas, os efeitos aglomerativos começam a atuar de forma mais forte, atraindo a mão-de-obra e as empresas. A instalação do parque automobilístico na Grande São Paulo (região do ABC paulista) foi um exemplo claro disso.

Nesse contexto, à medida que a economia nacional caminhava em direção à industrialização, uma região, normalmente seu centro urbano e seu maior mercado consumidor, foi sendo, relativamente, mais beneficiada do que as demais. A causalidade circular cumulativa operava de forma a permitir que São Paulo concentrasse a maior parte dos investimentos produtivos e das mudanças na estrutura econômica. Foi também, nessa

época, em que as diferenças entre Norte/Nordeste e Centro-Sul do país se tornaram marcantes, gerando um “fosso” entre essas duas grandes regiões: o contraste entre o “Norte atrasado” e o “Sul desenvolvido”, entre aqueles com baixa e aqueles com alta produtividade. Foi, justamente, essa diferença flagrante ocasionou a criação dos órgãos de desenvolvimento regional (como SUDENE, SUDAM e SUFRAMA), na tentativa de amenizar tais contrastes regionais de renda .

Além disso, do ponto de vista da movimentação da força de trabalho houve grandes contingentes de trabalhadores migrando em direção ao Centro-Sul, especialmente para São Paulo, em busca de maiores oportunidades econômicas e sociais. Myrdal argumenta que os efeitos benéficos trazidos pela difusão serão normalmente anulados pelos efeitos negativos de retroação, de maneira que ele prega a intervenção do Estado para regular as forças de mercado, no sentido de atenuar os níveis de desigualdade regional.

Por outro lado, Myrdal enfatiza a qualidade dos fatores de produção e a eficiência da produção como determinantes para explicar diferenças de crescimento regional, mas esses fatores também tendem a atuar no sentido do desequilíbrio. Ao levar em conta a qualificação da força de trabalho, o desenvolvimento da comunicação, a consciência de crescimento e vizinhança e o espírito empreendedor ou inovador, ele está lidando com elementos gerados pelas economias de aglomeração, que por sua vez podem gerar retornos crescentes.

### **2.2.2.3 Os Efeitos de Fluência e de Polarização de Hirschman**

Uma abordagem um pouco diferente à de Myrdal é dada por Hirschman (1977). Este sustenta que a economia para atingir níveis elevados de renda, necessita, primeiro e internamente, efetivar a concentração do investimento em setores selecionados, com maiores chances de sucesso e possibilidade de encadeamento do produto e do emprego. Assim, o desenvolvimento configura-se como o resultado final de uma sucessão de desequilíbrios ou de avanços desiguais de renda em diferente setores.

No desenvolvimento dos centros dinâmicos que acomodam os investimentos, as forças de mercado provocam pressões, tensões e coerções ao crescimento das regiões próximas ao centro dinâmico, acentuando as desigualdades internacionais ou inter-regionais de crescimento. Tais desigualdades são condições inevitáveis no processo de crescimento.

Desse modo, no sentido geográfico, o crescimento é concebido como desequilibrado. Hirschman, como Schumpeter, segundo Nali (1997), asseguravam que os desequilíbrios constituem poderosas engrenagens do desenvolvimento.

Nesse contexto teórico, Hirschman discute a questão regional usando, além dos conceitos de fluência e polarização do crescimento, também os conceitos de efeitos para frente (forward linkages) e efeitos para trás (backward linkages). Estes dois conceitos estão associados à questão das economias de escala necessárias para induzir investimentos em determinadas regiões. A idéia básica do encadeamento para trás é a de que o crescimento da demanda na atividade Y, por exemplo, um complexo agroindustrial, desencadeia uma série de investimentos adicionais situados à montante fornecendo insumos, de modo que serão tanto mais significativos, quanto maior e mais indutora for a atividade Y, viabilizando as escalas mínimas de produção na região. Por sua vez, os efeitos para frente proporcionaria oferta de insumos processados para outras indústrias ou comércio colocadas à jusante.

Finalmente, o desenvolvimento em Hirschman resulta da criação de indução a investir mediante geração de pressões e desequilíbrios. Essa indução está associada a economias externas e expectativas de lucros, que por seu turno, emergem da complementaridade dos investimentos (efeito encadeamento) e do capital social básico, que podem reduzir os custos de produção e aumentar as taxas de retorno dos investimentos produtivos.

#### **2.2.2.4. Desenvolvimento Regional: Nicholas Kaldor**

As contribuições teóricas não se encerram aí. Com o objetivo de contribuir para o debate das desigualdades regionais, Kaldor deu uma importante contribuição ao desenvolver um modelo que explica, na sua opinião, as causas determinantes das desigualdades das taxas de crescimento do produto entre as regiões de um mesmo país. Em princípio, Kaldor critica a abordagem Clássica e Neoclássica baseada na disponibilidade de fatores como argumento para explicar as desigualdades de crescimento entre as regiões, e afirma que a dinâmica do crescimento econômico de uma região é dada pelo crescimento das indústrias de transformação ou de processamento.

Para fundamentar sua tese, o autor lançou mão do princípio da causação circular cumulativa desenvolvida originalmente por Myrdal. Com base nesse princípio, Kaldor

argumenta que as regiões que se industrializam primeiro, tendem a obter um mais rápido crescimento em relação às demais regiões, porque adquirem vantagens competitivas acumulativas. Além disso, Kaldor reforça o argumento com a proposição de que o princípio da causação dá suporte à existência de rendimentos crescentes de escala presentes no processo de industrialização. Em outros termos, os custos comparativos de produção nas regiões pioneiras no crescimento tendem a diminuir relativamente aos custos das regiões retardatárias, de modo que isso favorece acumulativamente o desenvolvimento de regiões mais dinâmicas economicamente.

Além disso, o crescimento da demanda autônoma irá comandar a taxa de crescimento da economia como um todo. Assim, para Kaldor, o crescimento das exportações constitui um dos principais determinantes do desenvolvimento de uma região, pois é a que reúne as melhores condições para estimular outras variáveis de demanda, por exemplo, o investimento e o consumo por meio do efeito multiplicador. Portanto, o comportamento das exportações depende da taxa de crescimento da demanda mundial por produtos da região e do movimento dos salários reais ou ‘salário de eficiência’ entre as regiões. Significa que, quanto menor for esse salário, maior será a capacidade competitiva da região.

### **2.3. Os Novos Estudos Teóricos em Economia Regional**

No campo da ciência econômica, as décadas de 1980 e 1990 foram fecundas com o surgimento das chamadas “novas teorias”. Estas englobam as novas teorias do comércio internacional, novas teorias do crescimento econômico (Teoria do Crescimento Endógeno) e mais recentemente, teorias da nova Geografia Econômica.

Essas contribuições teóricas aparentemente distintas, no entanto, apresentam uma motivação comum e percursos semelhantes. O ponto de partida é explicitar o poder dos rendimentos crescentes de escala e por consequência a utilização de estruturas de mercados mais realista, com especial destaque para a concorrência imperfeita.

No caso da produção teórica recente em Economia Regional, esta incorpora categorias de análises, tais como: externalidades locais puras, inclusive tecnológica, contidas nos trabalhos de Alfred Marshall; compreensão dos efeitos trazidos pelos processos de inovação tecnológica e de aprendizado no desenvolvimento regional, estas

influenciadas pelos trabalhos de Schumpeter e dos neo-schumpeterianos, e os aspectos de organização industrial e custos de transação.

Essas categorias de análises de alguma forma estão presentes em, pelo menos, cinco enfoques teóricos ou correntes que tratam temas como: a especialização flexível e “distritos industriais” (à lá Marshall), organização industrial e custos de transação, e inovações no desenvolvimento influenciadas pelos neo-schumpeterianos. Assim, julga-se necessário apresentar, pelo menos, na próxima seção, uma síntese geral das correntes e autores principais que tratam do tema “distritos industriais”, de acordo com Suzigan (2000).

### **2.3.1. Os Distritos Industriais (ou Cluster)**

Há mais de um século o economista inglês Alfred Marshall já estudava os distritos industriais. Mais recentemente, estudiosos de políticas industriais e Economia Regional empenharam-se no estudo de “clusters” (“grupos” ou “conglomerados”). Zona econômica especial, território, região, pólo, são outras versões dadas a mesma idéia básica, centrada no espírito de cooperação e desenvolvimento compartilhado de recursos econômicos e culturais.

Tecnicamente, a análise dos clusters prioriza as externalidades e os custos de transação. Debatem-se benefícios e vantagens competitivas geradas pela construção de espaços econômicos com uma vocação comum (p.ex., o Vale do Silício, na Califórnia). Em outros termos, a proximidade entre produtores e fornecedores, entre empresas de alta tecnologia e centros de pesquisa ou universidades, o desenvolvimento de parcerias entre um ramo de atividade e agências públicas de desenvolvimento são exemplos de condicionantes que conduzem à formação de clusters. A novidade desses arranjos está nas formas de articulação entre realidades sub-nacionais e o mercado internacional. Dos desdobramentos teóricos e empíricos recentes, segundo Suzigan (2000), surgiram pelo menos cinco importantes abordagens sobre o tema: distritos industriais ou clusters.

A Nova Geografia Econômica, encabeçada por Krugman (1998), baseada nas contribuições de A. Marshall e Myrdal, defende que as aglomerações resultam de causalção circular cumulativa decorrente da presença de economias externas. Estas podem manifestar-se de forma incidental, enquanto que a organização espacial da economia é determinada por processo da mão invisível, operando sobre as forças centrípetas (aproxima-

se do centro) e centrífugas (afasta-se do centro). A força centrípeta está associada às economias de aglomeração e a centrífuga associada às deseconomias de aglomeração, ambas regendo o processo de uso e ocupação do solo.

Krugman (1998) argumenta que as teorias clássicas da localização, por negligenciarem a questão da estrutura de mercado e dos retornos crescentes, terminaram não levando em conta o trade off existente entre a aglomeração e a dispersão de atividades econômicas. Krugman reforça a idéia de que a concentração espacial da produção de cada bem e serviço corresponde ao aproveitamento das economias de escala. Graças ao custo de transporte, as melhores localizações poderiam ser aquelas de fácil acesso ao mercado e aos fornecedores. Desse modo, a melhor localização dar-se-ia nas regiões em que há aglomeração produtiva. Há que se ressaltar que nem todos os fatores de produção são móveis, como a terra, por exemplo. Neste caso, haveria um conjunto de forças centrífugas, como os preços da terra ou incentivos para a criação de novas unidades produtivas que atendam aos mercados situados na periferia.

Uma outra crítica de Krugman é desferida contra a Teoria do Desenvolvimento das décadas de 1950 e 1960, uma das linhas mais importantes do mainstream da teoria econômica. Para ele, segundo Prado (1993), muitas das idéias prevaletentes na Teoria do Desenvolvimento anteciparam transformações cruciais na moderna teoria do crescimento e do comércio internacional, contudo, os seus programas de pesquisa são difusos, isto é, tem pouca relação entre si, não formando um corpo teórico consistente. Faltava instrumental analítico para comunicar a outros economistas a essência de seus argumentos, os quais com o estado da arte atual dessas técnicas, podem ser na sua essência recuperados.

No entanto, a leitura de Krugman foi contestada por Lal Jayawardena e Joseph Stiglitz. Este último, segundo Prado (1993), argumenta que especificar um modelo de um fenômeno prova quase nada. Isto é, não desqualifica as idéias. Além disso, esses modelos já existem, como é o caso do modelo de crescimento endógeno de Arrow (1962) e o modelo de externalidades, progresso técnico e retornos de escala de Nelson e Winter (1982). Embora as críticas de Krugman tenham relevância, Jayawardena, argumenta, segundo Prado (1993), que o problema é muito mais complexo. O consenso de Washington<sup>4</sup> emerge

---

<sup>4</sup> É a interpretação dos organismos de financiamento do desenvolvimento sediados em Washington dada a natureza das reformas que deveriam ser realizadas pelos países em desenvolvimento para viabilizar seu crescimento auto-sustentado. Esse consenso constitui-se de cinco pontos, por exemplo: equilíbrio

do mainstream da teoria econômica, rejeitando implicitamente as pesquisas da teoria do desenvolvimento. Contudo, a falta de rigor nessa teoria não impediu sua aplicação com sucesso no caso do Japão e Coréia do Sul, cujos planos de desenvolvimento tinham implícitos insights dessa abordagem. Exemplificando, é o caso do uso de políticas econômicas ativas e intervenções governamentais funcionais (não-discriminatórias) e seletivas (discriminatórias).

Economia de Empresa ou de negócios, na pessoa de Porter (1998), enfatiza a importância das economias externas geograficamente restritas. Essa linha de pesquisa leva em conta as concentrações de habilidades e conhecimentos altamente especializados na competição internacional. Segundo esse enfoque, estratégias locais são parte integrantes

Economia Regional, representada por Scott (1998), advoga que Geografia Econômica e o desempenho industrial estão interligados, de modo que surge dessa interação uma tendência endêmica em direção à formação de clusters localizados. Para tanto, fatores extra-mercado e políticas públicas são necessários na construção de vantagens competitivas.

leva em conta as concentrações de habilidades e conhecimentos altamente especializados na competição internacional. Segundo esse enfoque, estratégias locais são parte integrantes

Economia da Inovação, escudada por Audretsch (1998), ressalta que a proximidade local facilita o fluxo de informação e os spillovers de conhecimentos. Assim, as atividades econômicas baseadas em novo conhecimento têm grande propensão a aglomerar-se em um local. Para tanto, requer por parte do Estado políticas de capacitação implementadas no âmbito regional e local.

O enfoque Pequenas empresas e distritos industriais (Schmitz, 1997; 1999), defende a importância das economias externas locais incidentais ou espontâneas, além de cogitar a força da cooperação consciente, buscada entre os agentes econômicos e o setor público na construção de clusters. Surge dessa parceria o conceito de eficiência coletiva, definida como a vantagem competitiva, originada das economias externas locais em conjunção com o poder público.

---

orçamentário; correção dos preços relativos (i.e. taxa de câmbio competitiva); liberalização do comércio e do

Pode-se notar que os dois primeiros enfoques são convergentes, ao tratarem os clusters como resultado natural das forças de mercado, de maneira que cabe ao Estado um papel mínimo, isto é, implementar políticas para corrigir as imperfeições do mercado. Enquanto os demais enfoques, ao contrário, cogitam fortemente o suporte estatal por meio de medidas específicas de política e cooperação entre empresas nos clusters.

Finalmente, algumas das categorias de análises vistas ao longo das teorias tratadas acima, juntamente com as que virão a ser tratadas nas próximas seções, servirão de base para a discussão dos resultados deste estudo.

## **2.4. Gastos do Governo e Crescimento Econômico: Teorias e Evidências**

### **2.4.1. As contribuições teóricas**

Adolph Wagner, economista alemão, foi o primeiro a conceber uma relação positiva entre gastos públicos e crescimento econômico, ao analisar as despesas públicas de vários países adiantados, no século XIX. Assim, a sua formulação passou a ser conhecida como lei de Wagner ou lei das “despesas públicas crescentes”. Ele defende que o crescimento da renda per capita requer uma parcela maior de participação do governo na oferta de serviços públicos.

A justificativa dessa relação, deve-se, entre outras, a uma grande parcela dos bens públicos serem bens “superiores”, ou seja, a elasticidade-renda da procura de gastos governamentais é maior que a unidade. Exemplificando, cada aumento de 1% na renda familiar induz um aumento maior do que 1% na procura por serviços públicos. Portanto, um aumento na renda, haveria uma maior proporção de gastos em relação ao produto interno;

Os estudos sobre o papel da política fiscal não se limitaram somente ao ajustamento na alocação eficiente de recursos, como em Samuelson (1954 e 1955), mas também na correção de desigualdades de renda. Assim como na manutenção da estabilidade econômica. Portanto, o governo desempenha um papel fundamental no crescimento do produto. A maneira como ele obtém os recursos na economia por meio da tributação e

---

investimento estrangeiro; privatização e desregulamentação do mercado doméstico.

financia as políticas de gastos ou outros programas convencionais é fundamental para diferenciação das hipóteses, como também o é nos resultados dos modelos de crescimento.

A recente onda de pesquisa sobre crescimento econômico e os novos modelos daí resultantes, surgidos a partir de meados dos anos 80 do século XX, deu origem à chamada Teoria do Crescimento Econômico Endógeno. Esta incorporou à abordagem tradicional de Solow e Ramsey-Cass-Koopmans temas como retornos crescentes de escala, concorrência monopolística, mudança tecnológica endógena voltada para a obtenção de lucros, externalidades positivas geradas pela acumulação de fatores de produção acumuláveis e os gastos públicos. Essa linha de pesquisa congrega dois grupos diferentes de modelos de crescimento. Segundo Lledó (1996), o primeiro grupo considera a política fiscal como determinada exogenamente, enquanto o segundo grupo a admite endogenamente.

No caso primeiro grupo, não há uma preocupação explícita em explicar os fatores que concorrem na escolha de uma política fiscal por parte do governo. Desse modo, o modelo restringe-se a testar uma relação de longo prazo entre gastos do governo e crescimento, levando em conta a origem das fontes de recursos e sua aplicação. O segundo grupo reúne interesse em explicar as diferentes taxas de crescimento em uma economia a partir das diferenças na política fiscal, como também na distribuição de seus recursos. Nesse grupo de modelos, os agentes econômicos diferem entre si pela dotação inicial de recursos, de modo que isso gera conflitos que são resolvidos pela intervenção do governo por meio de política fiscal.

No caso dos gastos públicos tomados exogenamente, pode-se julgar a sua importância por meio de um modelo de crescimento endógeno, desenvolvido por Barro (1990). Nesse modelo, o tamanho do governo tem efeitos consideráveis sobre a taxa de crescimento econômico, ou seja, os gastos do governo geram externalidades positivas até um determinado nível, além deste o aumento dos gastos tem efeitos negativos sobre as taxas de crescimento do produto e da poupança.

Para tanto, é utilizado como instrumental um modelo de crescimento endógeno contínuo. Admite-se como supostos iniciais, no modelo, retornos constantes para um amplo conceito de capital. Isto compreende o aporte de capital físico e humano. Os agentes representativos são constituídos de famílias de vida infinita em uma economia fechada, com objetivo de

maximizar uma função de utilidade com elasticidade de substituição constante ( $\sigma$ ), sujeita a uma restrição orçamentária. Desse modo, tem-se a função utilidade

$$U = \int u(c)e^{-(\rho-n)t} dt \quad (2.3)$$

onde  $c$  é o consumo per capita e  $\rho > 0$  é a taxa constante de preferência temporal. Esta taxa representa o fato de que os indivíduos, ainda que altruístas com respeito aos seus descendentes, preferem o consumo próprio mais do que o consumo dos filhos. Isto é,  $\rho$  representa o egoísmo paterno. A população, que corresponde ao número de trabalhadores e consumidores, é dado como constante. Desse modo, admite-se como função de utilidade a expressão

$$u(c) = \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1 - \sigma}, \quad (2.4)$$

Substituindo a função de utilidade (2.4) em (2.3) pode-se expressar a função objetiva da família como

$$Max U(0) = \int_0^{\infty} \left[ \frac{c^{1-\sigma}}{1 - \sigma} \right] e^{-(\rho-n)t} dt \quad (2.5)$$

$$s.a. k = w - c + (\lambda - \delta)k$$

A utilidade dos indivíduos é a soma (a integral) de suas funções instantâneas de utilidades, descontadas a taxa  $\rho$ , entre o período 0 e infinito. Assim, quanto maior for o parâmetro  $\sigma$ , que mede o grau de concavidade da função de utilidade, maior será o desejo de o indivíduo suavizar o consumo no tempo. Quanto à restrição, vale acrescentar que  $k$  corresponde o estoque de capital,  $w$  é a taxa salarial,  $(\lambda - \delta)$  é a taxa de “aluguel do capital”. Para resolver o problema de controle ótimo, isto é, determinar a taxa de crescimento do consumo per capita no equilíbrio estável dessa economia, deve-se solucionar a função de utilidade acima.

Posto isso, Barro (1990) proporciona um modo alternativo para interpretar a tecnologia **AK**. Nesse modelo, a função de produção da economia depende das disponibilidades de dois fatores de produção acumuláveis: capital privado per capita ( $k$ ), e gastos públicos per

capita ( $g$ ). Assim, o crescimento é gerado endogenamente por meio da presença de retornos constantes de escala na acumulação conjunta de capital privado e gastos do governo.

Além disso, os insumos privados não são substitutos próximos dos gastos públicos, principalmente daqueles associados com os bens públicos puros como a defesa nacional ou a manutenção da lei e da ordem. Os gastos públicos são complementares aos investimentos privados, de forma que um baixo nível de  $g$  pode reduzir o retorno do capital físico. Nesse caso, torna-se necessário guardar determinada proporção na combinação dos insumos privados e públicos. Utilizando-se uma função tipo Cobb-Douglas, a produção agregada é dada por

$$y = f(k, g) = Ak^\beta g^{1-\beta} \quad f' > 0, f'' < 0 \quad (2.6)$$

sendo  $0 < \beta < 1$ . Além disso,  $y$ ,  $k$  e  $g$  são variáveis per capita de produto, estoque de capital e gastos públicos, respectivamente.  $f'$  satisfaz as condições convencionais de retornos marginais positivos e decrescentes ( $f' > 0$  e  $f'' < 0$ ).

Assume-se que a tecnologia é suficientemente produtiva para assegurar crescimento estável, mas não tão produtiva no sentido de produzir utilidade ilimitada. Supõe-se, também, que o governo tem que manter o orçamento equilibrado ao longo do tempo, ou seja, não há endividamento público, e que a única fonte de receita é um imposto proporcional à renda, constante e igual a  $\tau$ . Significa que em todos os períodos os gastos do governo são financiados por impostos sobre a renda. Como de costume, os indivíduos maximizam a função de utilidade (2.5) sujeita à restrição

$$\dot{k} = (1 - \tau).Ak^\beta g^{1-\beta} - c - (\delta + n)k, \quad (2.7)$$

na qual  $g$  e  $k_0 > 0$  devem ser considerados como dados. Os indivíduos tomam em consideração sua renda líquida, depois do imposto, em lugar de sua renda bruta. O Estado retém  $\tau Y$  unidades de renda e as transforma em um volume de bens públicos  $g$ . Deste modo, a restrição orçamentária do setor público pode expressar-se como

$$g = T = \tau y = \tau \cdot Ak^\beta g^{1-\beta} \quad (2.8)$$

onde  $T$  é a receita pública per capita e  $\tau$  é a alíquota tributária incidente sobre a renda.

Posto que os indivíduos tomam o gasto público como dado (ou seja, quando resolvem seus problemas de otimização, não são conscientes do efeito de suas decisões por meio da equação (2.8), sobre o montante que gasta o setor público), pode-se dizer que se estar diante de um problema côncavo. Assim, pode-se aplicar as técnicas habituais de otimização. Desse modo, toma-se a equação (2.5), aplicam-se as condições de primeira ordem do Hamiltoniano, e após algumas manipulações algébricas, tem-se a expressão (2.9), segundo a qual, o crescimento do consumo deve ser proporcional à diferença que existe entre a taxa de rendimento (ou a produtividade marginal líquida do capital depois do imposto) e o termo  $\rho$

$$\frac{\dot{c}}{c} = y_c = \sigma^{-1} \left( (1 - \tau) A \beta (g/k)^{1-\beta} - \rho - \delta \right) \quad (2.9)$$

Em seguida, operando-se a restrição orçamentária do governo (2.8), para expressar o imposto sobre a renda,  $\tau$ , como uma função de  $g/k$ :  $\tau = g/k = g/(Ak^\beta g^{1-\beta}) = (g/k)^\beta A^{-1}$ . Depois de algumas operações algébricas envolvendo  $g/k$ , obtém-se:

$$g/k = (\tau A)^{1/\beta} \quad (2.10)$$

Enfim, substituindo (2.10) em (2.9), obtém-se a taxa de crescimento como função dos parâmetros  $\tau$ ,  $\rho$ ,  $\delta$ ,  $\sigma$ ,  $A$  e  $\beta$ : O processo de maximização da utilidade conduz a seguinte escolha do consumo em termos de taxa de crescimento no estado estacionário, como mostra a equação (2.11). Esta taxa assumirá um valor constante caso a restrição orçamentária do governo seja observada em todos os períodos.

$$y_c = \sigma^{-1} (\beta A^{1/\beta} (1 - \tau) \tau^{(1-\beta)/\beta} - \rho - \delta) \quad (2.11)$$

Como é de hábito, divide-se a restrição dinâmica por  $k$ , tomam-se os logaritmos e derivam-se ambos os membros com respeito ao tempo. Conclui-se por meio da equação (2.11) que a taxa de crescimento do consumo per capita ( $y$ ) é a mesma para o produto per capita ( $y$ ) e também para o estoque de capital per capita ( $k$ ). Isto é,  $y_c^* = y_k^* \equiv y^*$ .

O efeito da política fiscal sobre  $y$  é dado por meio de dois canais de transmissão. O primeiro, indicado pelo termo  $(1-\tau)$  é um efeito negativo da tributação sobre o produto marginal do capital. Dito de outra maneira, a ocorrência de um aumento dos impostos ( $\tau$ ) reduz os recursos disponíveis para o setor privado; enquanto o segundo, refere-se ao efeito positivo dos gastos públicos sobre o produto ( $\gamma$ ), assinalado pelo termo  $\tau^{(1-\beta)/\beta}$ . Significa que esses gastos ao entrarem na função de produção, gerariam externalidades positivas sobre o capital privado, aumentando a eficiência marginal desse capital e, conseqüentemente, a taxa de crescimento do produto.

Intuitivamente, segundo (Salai-i-Martin, 1994), o modelo de Barro produz um crescimento endógeno da seguinte maneira: quando os indivíduos decidem poupar uma unidade de consumo e com esta aplica em uma unidade de capital, aumenta a renda nacional na quantidade equivalente à produtividade marginal do capital investido. O imposto sobre a renda faz com que o aumento do ingresso se transforme em aumento da receita do governo e este, por sua vez, permite um incremento do gasto  $g$ . Portanto, um aumento de  $k$  pode induzir um aumento de  $g$ , porque  $k$  e  $g$  crescem no mesmo ritmo. É como se o gasto do governo fosse outro fator de produção suscetível de ser acumulado.

Barro, utilizando-se dessa equação agregada (função objetiva) e ajustando diversos valores para seus parâmetros e também para os parâmetros da função de utilidade, simula o comportamento da taxa de crescimento em associação com a política de gastos públicos endogeneizada. O relacionamento de ambas as variáveis em um gráfico na forma de  $u$  investido produz um comportamento não-linear, caracterizado por duas regiões onde a relação entre crescimento e despesas públicas apresentam sinais contrários. Nesse contexto, para baixos valores de  $\tau$ , o efeito positivo da relação  $G/Y$  sobre o produto marginal da economia é predominante, todavia, na hipótese de  $\tau$  crescer acima do ponto ótimo,  $\tau^*$ , o efeito negativo predomina sobre o capital.

Assim, o autor demonstra que governos benevolentes ou preocupados na maximização do bem-estar da população deveriam maximizar o crescimento para alcançar este propósito. Nesse contexto, política fiscal e crescimento não teria qualquer relação, porque o nível de gastos públicos ou a carga fiscal seria escolhido em pontos de máximo, onde o efeito marginal dessas variáveis sobre o crescimento é nulo. Barro testou o modelo para vários países, na expectativa de verificar a relação entre gastos públicos e crescimento de longo prazo.

Não se pretende testar o modelo de Barro, nem tampouco as teorias de desenvolvimento regional discutidas acima, mas tomá-las como “pano de fundo” ou referencial teórico deste estudo. Do ponto de vista regional, o conceito de desenvolvimento endógeno pode ser concebido como um processo de ampliação contínua de capacidade de absorção interna da região em reter o excedente econômico gerado na economia local, ou na atração de excedentes provenientes de outras regiões. O desdobramento desse processo é o aumento de emprego, do produto e da renda da região sob o signo de um modelo de desenvolvimento regional definido.

#### **2.4.2. Algumas Evidências**

A literatura dispõe de uma ampla gama de estudos sobre a influência do gasto do setor público na economia. Esses trabalhos enfatizam que os gastos públicos podem elevar a taxa de crescimento econômico, aumentando a produtividade do setor privado. Serviços de infra-estrutura (p.ex., transporte público, telecomunicações, energia, saneamento), preservação dos direitos de propriedade e do cumprimento, por meio dos dispêndios na formação de um sistema legal de segurança e defesa nacional, são atividades que servem de insumos ao setor privado.

A sedução por esse assunto, segundo Enger e Skinner (1992), ampliou consideravelmente o debate sobre os efeitos da política fiscal expansionista no crescimento econômico. Embora seja este um tema recorrente, porém, não se tem chegado a um razoável consenso nessa área. Por exemplo, na versão de Landau (1983) para um conjunto de 104 países, o aumento demasiado dos gastos do governo prejudica o crescimento. Os dados estimados revelaram que um aumento da despesa de consumo do governo reduz a

taxa de crescimento do produto per capita real; ou seja, ele encontra uma correlação negativa entre as pesadas atividades fiscais e taxa de crescimento do produto. No entanto, Ram (1986) encontra um forte e significativo efeito positivo da taxa de dispêndio governamental sobre a taxa de crescimento do produto.

Ao desenvolver um modelo econométrico de crescimento do produto em que se contemplam os gastos do governo, como também os efeitos tributários distorcivos para uma amostra de 107 países, no período 1970-85, Engen e Skinner (1992) encontram fortes efeitos negativos tanto dos gastos quanto da tributação na taxa de crescimento do produto. Por exemplo, para um aumento nos dispêndios e tributos em 10%, a taxa de crescimento do produto, no longo prazo, diminui em 1,4%.

Cândido Júnior (2001), ao estudar os efeitos dos gastos públicos sobre o crescimento, no Brasil, no período 1947-1995, a partir da combinação de consumo mais as transferências, conclui que o efeito externalidade é negativo. No entanto, ao tomar o conceito de gasto total (que inclui também os investimentos), os resultados indicam uma externalidade positiva. Contudo, o diferencial de produtividade, em relação ao setor privado, apresentou-se negativo.

Por sua vez, ao tentar quantificar os determinantes da taxa de crescimento do produto da região Amazônica, no período 1960-95, pelo lado da demanda agregada, Gomes e Vergolino (1997) encontram uma forte relação dos gastos do governo federal com o crescimento econômico daquela região. Segundo esses autores, o governo tem contribuído destacadamente para a expansão da capacidade produtiva da região por meio de investimentos diretos, financiamentos e incentivos fiscais ao setor privado. Contudo, Barro (1990) mostra também que os gastos do governo não têm efeito estatisticamente significativo no crescimento. Portanto, segundo ele, o crescimento retarda-se com altas taxas desses gastos, por diminuir a poupança privada ou pelo efeito distorsivo da tributação.

Com o propósito de isolar alguns determinantes do crescimento econômico da região nortista e dar uma contribuição ao debate em torno do papel dos incentivos fiscais ao capital no crescimento econômico, este estudo adota uma abordagem pelo lado da oferta para explicar o fenômeno do crescimento. Enfim, aí está o diferencial em relação a outros trabalhos que tiveram esse mesmo propósito, mas que adotaram uma metodologia de inspiração keynesiana, ou seja, uma abordagem pelo lado da demanda agregada, como no

caso do trabalho “ Trinta e cinco anos de crescimento econômico na Amazônia” (Gomes e Vergolino, 1997).

Para tanto, presume-se na abordagem metodológica deste estudo que os incentivos fiscais ao capital, por exemplo, o FINAM e os incentivos à produção (da ZFM) da mesma maneira como os investimentos públicos, subsídios e transferências, cumprem um papel redistributivo, quando destinados a incentivar a implantação de projetos industriais e agropecuários em uma região ou a garantir a renda de um determinado setor produtivo.

## 2.5. Modelo Analítico

O instrumental analítico deste estudo baseia-se em modelos de feição não-paramétrica e paramétrica. Para o alcance dos objetivos específicos preconizados em (a) e (b), têm-se, respectivamente, os modelos I, II . Deste modo, tenta-se captar o máximo de informações sobre o problema a ser estudado: os incentivos fiscais ao capital na economia da região Norte e sua relação com o crescimento do produto.

### 2.5.1. Modelo I: Método Diferencial-Estrutural (Shift-Share).

A estrutura produtiva da região Norte, como das demais regiões brasileiras, experimentou modificações importantes, sobretudo, nos últimos quarenta anos, de maneira que uma análise de seu desenvolvimento por meio de um método não-paramétrico que leva em conta o crescimento do emprego ou do peso da transformação industrial, pode trazer muitas informações relevantes. Por exemplo, pode-se determinar, em um dado período, quais as indústrias de uma sub-região que cresceram acima da média nacional. Ou, no caso deste estudo, dependendo da gama de dados disponíveis, pode-se definir as atividades industriais modernas e tradicionais na região Norte, de sorte que se possa verificar se há algum grau de associação com as aplicações do FINAM. Um estudo dessa natureza pode ser realizado por meio do método 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 (aquele existente de fato) e o crescimento teórico (aquele que a região deveria apresentar, caso crescesse à taxa semelhante a do país com um todo) de uma variável comum na estrutura produtiva, em relação à zona de referência. No caso deste estudo, pode ser 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.

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

$$VLT_{ij} = (E_{ij}^1 - E_{ij}^0) - E_{ij}^0(a_{it} - 1) \quad (2.12)$$

$$VLP_{ij} = E_{ij}^0(a_{it} - a_{tt}) \quad (2.13)$$

$$VLD_{ij} = E_{ij}^0 (a_{ij} - a_{it}) \quad (2.14)$$

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

$$\sum_{i=1}^n VLT_{ij} = \sum_{i=1}^n VLP_{ij} + \sum_{i=1}^n VLD_{ij}, \text{ que simplificada pode ser representada}$$

como:

$$VLT = VLP + VLD \quad (2.15)$$

Enfim, tem-se o método Shift-Share expresso de forma compacta pela equação (4). Esta relação compõe-se de três componentes: o membro à esquerda é a **Varição Líquida Total (VLT)**, que mede a diferença entre a variação observada no período e a variação que ocorreria se ela fosse idêntica da zona de referência, no caso, o país. Essa variação é originária de dois efeitos. Um é a **Varição Líquida Proporcional** ou **Estrutural (VLP)**, que mede a diferença entre a variação a nível regional e a variação a nível nacional. Esse componente decorre da importância relativa dos setores mais dinâmicos dentro de cada estado ou região. Outro, o efeito regional ou **Varição Líquida Diferencial (VLD)**, que mede a diferença entre a variação a nível setorial na região e a variação a nível estadual ou regional. Esse componente decorre vantagens comparativas que cada região possui no sentido da expansão da atividade econômica.

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 estados 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 à alocação espacial do trabalho. Enfim, não há relações de causa e efeito que possam ser inferidas no modelo (Carvalho, 1979).

As vantagens do método Shift-Share é que ele se utiliza de 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 a partir do uso de fatores de produção que operam de forma equilibrada no contexto estadual e regional. Enfim, essa técnica é um ótimo instrumento de sistematização de informações, capaz de indicar pistas para estudos mais aprofundado setorialmente, ou até mesmo para indicação de políticas de desenvolvimento regional.

### 2.5.2. Modelo II. Equação de Crescimento Agregado

Com os propósitos de atender os objetivos específicos definidos em (b), serão utilizados os modelos econométricos desenvolvidos por Feder (1983) e Ram (1986), mas, com as devidas adaptações. Em princípio, supõe-se que a economia está constituída de dois setores, o setor público (G) e o setor privado ou não governamental (P). O produto em cada um dos setores depende da utilização dos insumos capital (K) e trabalho (L). Supõe-se também, que o produto do governo produz externalidade no produto do setor privado (P). Desse modo, as funções de produção dos dois setores podem ser formalizadas como

$$P = p(K_P, L_P, G) \quad (2.16)$$

$$G = g(K_G, L_G) \quad (2.17)$$

$K_P$  e  $K_G$  representam o estoque de capital empregado pelo setor privado e governamental, respectivamente.  $L_P$  e  $L_G$  são os níveis de mão-de-obra alocados. Daí que o produto agregado gerado em cada um desses setores, depende da utilização dos dois insumos, por exemplo, trabalho (L) e capital (K). Além disso, G é o produto do setor público e também insumo do setor privado. Assim, G representa neste estudo os incentivos fiscais ao capital (FINAM). Essa é uma sutileza interessante que surge em (1). Tal estrutura visa demonstrar que uma política de gastos públicos produtivos pode gerar um efeito benéfico para os demais setores da economia, por meio de mecanismos, tais com disponibilidade de incentivos fiscais-financeiros para uma maior utilização de capacidade produtiva, economias de escala, incentivos ao aperfeiçoamento de técnicas de produção, etc. Desse modo, a soma dos insumos setoriais gera o insumo total da economia, de maneira que o produto total (Y) é a soma de P mais G.

$$L = L_P + L_G \quad (2.18a)$$

$$K = K_P + K_G \quad (2.18b)$$

$$Y = P + G \quad (2.18c)$$

Aplicando-se o diferencial total em (2.16), (2.17) e (2.18c), obtém-se:

$$dP = \frac{\partial P}{\partial K_P} dK_P + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL_P + \frac{\partial P}{\partial G} dG \quad (2.19)$$

$$dG = \frac{\partial G}{\partial K_G} dK_G + \frac{\partial G}{\partial L_G} dL_G \quad (2.20)$$

$$dY = dP + dG \quad (2.21)$$

Assim, a contribuição marginal do governo para o produto dos demais setores é dado por  $\frac{\partial P}{\partial G} dG$  em (2.3.4). Supõe-se ainda que, as produtividades marginais dos fatores sejam distintas nos dois setores, além disso, as razões entre as mesmas afastam-se da unidade por um coeficiente  $\delta$  dado na equação (7). Um  $\delta > 0$  indica que o setor público tem uma produtividade marginal dos fatores maior do que o setor privado; ou seja, indica que o setor público é mais produtivo; na hipótese de  $\delta < 0$ , faz-se o raciocínio contrário.

$$\frac{\frac{\partial G}{\partial K_G}}{\frac{\partial P}{\partial K_P}} = \frac{\frac{\partial G}{\partial L_G}}{\frac{\partial P}{\partial L_P}} = 1 + \delta \quad (2.22)$$

Substituindo (4), (5) em (6) e sabendo que  $dK_i = I_i$  para  $i = P, G$ , em que  $I$  é o investimento líquido:

$$dY = \frac{\partial P}{\partial K_P} I_P + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL_P + \frac{\partial G}{\partial K_G} I_G + \frac{\partial G}{\partial L_G} dL_G + \frac{\partial P}{\partial G} dG \quad (2.23)$$

Utilizando-se a relação (2.17) na equação (2.18), tem-se:

$$dY = \frac{\partial P}{\partial K_P} (I_P + I_G) + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL + \delta \left( \frac{\partial P}{\partial K_P} I_G + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL_G \right) + \frac{\partial P}{\partial G} dG$$

$$dY = \frac{\partial P}{\partial K_P} I + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL + \delta \left( \frac{\partial P}{\partial K_P} I_G + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL_G \right) + \frac{\partial P}{\partial G} dG \quad (2.24)$$

Dividindo-se a equação (5) por  $(1+\delta)$  e reagrupando-se algebricamente, chega-se à seguinte expressão:

$$\frac{dG}{(1+\delta)} = \frac{\frac{\partial G}{\partial K_G} I_G}{(1+\delta)} + \frac{\frac{\partial G}{\partial L_G} dL_G}{(1+\delta)} = \frac{\partial P}{\partial K_P} I_G + \frac{\partial P}{\partial L_P} dL_G \quad (2.25)$$

Substituindo (10) em (9), chega-se na equação

$$dY = \frac{\partial P}{\partial K_p} I + \frac{\partial P}{\partial L_p} dL + \left( \frac{\delta}{1+\delta} + \frac{\partial P}{\partial G} \right) dG \quad (2.26)$$

Para dar um tratamento econométrico à equação (2.26), supõe-se que existe uma relação linear entre a produtividade marginal do trabalho em um dado setor e o produto médio por trabalhador. Admite-se que a produtividade marginal do trabalho no setor privado seja proporcional à produtividade média do trabalho (dada por um fator  $\beta$ ), isto é,

$\frac{\partial P}{\partial L_p} = \beta \left( \frac{Y}{L} \right)$ . Depois, substitui essa expressão em (2.26), divide-se por Y e multiplica-se o

último termo por G/G.

$$\begin{aligned} \frac{dy}{Y} &= \frac{\partial P}{\partial K_p} \cdot \frac{I}{Y} + \beta \frac{Y}{L} \cdot \frac{dL}{Y} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} + \frac{\partial P}{\partial G} \right) \frac{dG}{Y} \cdot \frac{G}{G} \\ \frac{dy}{Y} &= \frac{\partial P}{\partial K_p} \cdot \frac{I}{Y} + \beta \frac{Y}{L} \cdot \frac{dL}{Y} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} + \frac{\partial P}{\partial G} \right) \frac{dG}{G} \cdot \frac{G}{Y} \end{aligned} \quad (2.27)$$

Reordenando-se o último termo do lado direito de (2.27) com propósito de isolar a elasticidade do setor privado com relação aos gastos públicos ( $\theta$ ), chega-se:

$$\frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} - \theta \right) \frac{dG}{G} \cdot \frac{G}{Y} + \theta \frac{dG}{G}$$

$$\text{ou} \quad \dot{Y} = \alpha \left( \frac{I}{Y} \right) + \beta \dot{L} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} - \theta \right) \dot{G} \left( \frac{G}{Y} \right) + \theta \dot{G} \quad (2.28)$$

Em que  $\dot{Y}$  representa a taxa de crescimento do produto, decomposta pela participação do investimento, da força de trabalho e dos gastos públicos.  $\beta$  é a elasticidade do produto privado com respeito a  $L$ ;  $\alpha$  é o produto marginal do capital no setor privado, e a elasticidade do produto desse setor com relação aos gastos públicos é dado por

$\theta = \frac{dP}{dG} \cdot \frac{G}{P}$ . Desse modo, por meio da equação (2.28), pode-se verificar que a mesma indica explicitamente os mecanismos pelos quais o setor governamental pode influenciar as taxas de crescimento econômico. Pode-se notar um possível diferencial de produtividade nesse setor representado por  $\delta$ , e um conjunto de externalidades positivas transmitidas aos demais setores, simbolizados por  $\theta$ , enfim, são os mecanismos fundamentais do modelo para que tal processo ocorra.

Na hipótese em que  $\delta = 0$  e  $\theta = 0$ , a equação (2.23) passa a representar o modelo tradicional neoclássico das fontes de crescimento, tornando-se injustificável o emprego do último termo da referida equação.

### **Crítérios para estimação do efeito externalidade e do diferencial de produtividade intersetorial**

A equação (2.28) poderá ser estimada por meio de três especificações.

A primeira mantém todos os seus termos (2.28a). A taxa de crescimento da população serve como ‘proxy’ da taxa de crescimento da força de trabalho. O termo  $\theta$  (a elasticidade do produto do setor privado em relação aos gastos do governo, ou seja, no caso deste estudo, as aplicações efetivas do FINAM) mede o efeito externalidade do governo por toda a economia e o terceiro coeficiente indica a estimativa do diferencial de produtividade intersetorial.

A segunda equação (2.28b) considera que o coeficiente do terceiro termo do lado direito de (2.28) possa ser nulo  $\left(\frac{\partial}{1+\delta}\right) = \theta$ . Deste modo, o diferencial de produtividade é estimado a partir de  $\theta$ , de acordo com a equação (2.28b). Na terceira especificação, exclui-se o último termo de (2.28) e busca-se captar toda a influência do setor público por meio do penúltimo termo ( $\partial P/\partial G$ ) em (2.28c). A dificuldade nessa especificação é que não se consegue separar o efeito externalidade do diferencial de produtividade. Contudo, essa estimativa pode fornecer a influência total (produtividade mais externalidade) da participação do governo. Enfim, as equações especificadas a serem estimadas são:

$$\frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \left(\frac{\delta}{1+\delta} - \theta\right) \frac{dG}{G} \cdot \frac{G}{Y} + \theta \frac{dG}{G} \quad (2.28a)$$

$$\frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \theta \frac{dG}{G} \quad (2.28b)$$

$$\frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} + \frac{\partial P}{\partial G} \right) \frac{dG}{G} \cdot \frac{G}{Y} \quad (2.28c)$$

$$\frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} \quad (2.28d)$$

Portanto, são essas as equações que serão estimadas, tomando para isso a taxa de crescimento das variáveis Y (produto), L (população) e G (recursos do FINAM).

## 2.5. Os Dados

A região Norte abrange uma área de 3,8 milhões de km<sup>2</sup> (45% do território nacional), abrigando uma população de 11,3 milhões de habitantes, segundo o Censo de 2000 do IBGE. De acordo com o Quadro 2.1, o produto da economia está, assim, distribuído: agropecuária (15%), indústria (25%) e serviços e comércio (61%). Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins são os estados que compõem a região. Os de maior polarização econômica e populacional são Pará e Amazonas.

Na aplicação do método Diferencial-Estrutural são selecionados dois setores: industrial, que compreende as indústrias de transformação e extrativa mineral; e o agropecuário. As atividades secundárias serão analisadas a partir de duas variáveis, ou seja, Pessoal Ocupado (PO) e Valor da Transformação Industrial (VTI). A primeira dispensa comentário, enquanto que a segunda diz respeito ao valor das operações industriais internas envolvida no processo produtivo. Enquanto que as atividades agropecuárias serão analisadas a partir de uma variável: área utilizada com lavouras temporárias e permanentes e pastagens plantadas para pecuária.

QUADRO 2.1. NORTE E ESTADOS: PRODUTO INTERNO BRUTO SETORIAL - 1998  
(valores correntes em R\$ 1.000,00)

Estados	Agropecuária	Indústria	Serviços	Total	%
Acre	160.664	296.512	1.311.079	1.768.255	4,0
Amapá	106.681	310.729	972.211	1.389.621	4,0
Amazonas	674.318	3.989.339	5.838.522	10.502.179	27,0
Pará	3.237.466	4.620.878	9.893.375	17.751.719	45,0
Rondônia	1.017.602	335.855	4.436.025	5.789.482	15,0

Roraima	17.566	236.646	744.338	998.550	3,0
Tocantins	556.839	48.598	801.774	1.407.211	4,0
Total	5.771.136	9.838.557	23.997.324	39.607.017	100,0
%	15,0	25,0	61,0	100,0	

Fonte: SUDAM

Os dados utilizados para análise do método Diferencial-Estrutural foram levantados de forma indireta, a partir dos Censos Econômicos e da Pesquisa Industrial do IBGE. No caso do setor industrial, os dados levantados compreendem os anos 1970 e 1985 (Censo Industrial) e 1988 e 2000 (Pesquisa Industrial, 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 usada com lavouras temporárias, permanente e pastagens plantadas.

As instituições nacionais responsáveis pela coleta e sistematização de dados estatísticos, por exemplo o IBGE, não fornecem informações sobre investimento privado no âmbito regional. Esporadicamente, um estudo de caso ou uma matéria jornalística externa alguns valores sobre investimentos de um dado projeto a ser implantado em dada região do país. Contudo, o IBGE começou recentemente a publicar informações sobre FBCF do setor público, regionalizada, por meio da pesquisa Regionalização da Transações do Setor Público.

Sendo o investimento uma variável das mais importantes na expansão da capacidade produtiva, tornou-se imprescindível preencher, de alguma forma, essa carência por meio de uma “proxy”. Um modo plausível de reunir essas informações estatísticas com base em conhecimento circunstancial, foi levantar o volume de crédito para financiamento privado na região Norte, no período 1963-2000. As principais fontes foram os bancos oficiais: BASA (incluindo o FNO, após 1989), BNDES, Banco do Brasil (Crédito agrícola para investimento), e os bancos estaduais (BEA, BANPARA, BANACRE, BERON, BANRORAIMA). Assim, não é exagero considerar que os recursos dessas instituições responderam significativamente por grande parcela dos investimentos privados registrados na região.

Assim, na estimação das equações agregadas de crescimento serão utilizados os créditos para investimento concedidos pelos bancos oficiais de desenvolvimento, como

uma proxy dos investimentos privados, a população como proxy da força de trabalho e os créditos fiscais (FINAM), enquanto parcela do gasto tributário do Governo na geração do produto. Os dados históricos dessas variáveis usadas na estimação compreendem o período 1964 a 2000. Os valores de tais variáveis, com exceção da força de trabalho, estão a preços de 2000 (atualizadas pelo IGP-DI da FGV).

## **CAPÍTULO 4**

### **4. A INSERÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA NORTISTA**

Tenta-se esboçar neste capítulo os aspectos políticos e econômicos que culminaram na intervenção planejada do governo central na economia da região Norte, utilizando, para tanto, uma multiplicidade de incentivos fiscais visando o crescimento econômico da região, além de integrá-la à economia nacional.

#### **4.1. A Primeira Tentativa de Planejamento do Desenvolvimento da Amazônia**

O interesse pelos problemas do desenvolvimento regional brasileiro surge no auge da crise do pensamento nacional-desenvolvimentista, que predominou, no Brasil, mais precisamente, a partir de 1930 e prolonga-se até fins dos anos sessenta. O desenvolvimentismo (Bielschowsky, 1997) foi uma proposta ideológica de superar os problemas do subdesenvolvimento brasileiro por meio da industrialização integral, com forte respaldo estatal. Isto é, os defensores dessa proposta acreditavam nos fundamentos de que o desenvolvimento brasileiro dar-se-ia pela superação da cultura agro-exportadora e modernização da sociedade que se efetivaria por intermédio da industrialização sob o comando do Estado.

Vale ressaltar que, do amplo debate que se travou entre os defensores do liberalismo, segundo os quais, em uma economia centralmente planejada, a racionalidade e a eficiência econômica são objetivos inatingíveis, enquanto os adeptos ao socialismo, defendiam a supremacia do planejamento global sobre o mercado. Daí surgiram visões de síntese que buscavam conciliar a intervenção do Estado com a liberdade econômica, favorecendo a introdução do planejamento nas economias de mercado.

De todo modo, constatadas as **disfunções e insuficiências** do mercado, capazes de comprometer a liberdade, a eficiência e a equidade, o Estado intervém parcialmente na atividade econômica buscando corrigi-la, suplementá-la. As disfunções, comumente, englobam desemprego, inflação, desequilíbrio do balanço de pagamentos, dominação econômica e distribuição de renda; por outro lado, as insuficiências quase sempre estão relacionadas às agressões ao meio ambiente, à escassez de capital humano qualificado, ao lento desenvolvimento tecnológico, à existência de espaços produtivos não ocupados pela iniciativa privada e ao nível e padrão de desenvolvimento (Cavalcante, 1986).

Tendo em conta as falhas de mercado, o pensamento desenvolvimentista concebia o planejamento como uma técnica que visa equacionar a questão das escolhas macrossociais de desenvolvimento no sentido de definir a expansão desejada dos setores econômicos e os instrumentos para promover essa expansão, além de estabelecer a complementaridade entre o Estado e o mercado (Bielschowsky, 1997).

No âmbito desse contexto, a constituição brasileira de 1946 chama atenção para o problema das desigualdades regionais. O artigo 199 dessa carta obrigava o governo federal a aplicar 3% da receita tributária da União, por um período de 20 anos consecutivos, em um plano de valorização econômica da Amazônia. Além disso, foi sugerido aos governos estaduais e municipais da região que contribuíssem para esse propósito com parcela semelhante às suas receitas. No entanto, somente no segundo período do governo de Getúlio Vargas, 1953, é que o artigo 199 foi regulamentado pela lei 1806, que definia a Amazônia Legal e também o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, como um esforço nacional de ocupação da região, visando o seu crescimento econômico e o desenvolvimento social das populações ali estabelecidas. Na ocasião cria-se a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), um órgão de coordenação central, com sede em Belém.

A SPVEA, portanto, estava diante de desafios de grande envergadura, como o de criar condições objetivas e sustentadas para a expansão das oportunidades de renda, e emprego no interior da Amazônia, assim como integrá-la às demais regiões brasileiras. Lamentavelmente, essa empreitada foi quase um fracasso total na consecução de seus objetivos. Faltou no plano de desenvolvimento da SPVEA a coerência, ou melhor, a adequação dos meios aos fins que pressupõem a compatibilização tanto entre os distintos meios como dentre os diversos fins. Ou seja, segundo Mahar (1978), o insuficiente aporte de recursos orçamentários frustraram a possibilidade da SPVEA realizar os seus grandiosos objetivos, sendo alguns deles de difícil alcance, face o desconhecimento científico da região. Contudo, o projeto mais importante realizado durante a existência da SPVEA, em pleno governo do Presidente Juscelino Kubitschek, foi, sem dúvida, a construção da Belém-Brasília, rodovia que interligou, a partir de 1960, o Norte com o Centro-Sul do País, principalmente, com a recém-inaugurada Capital Federal.

Naturalmente, com a construção da rodovia iniciou-se um novo fluxo migratório, principalmente da região Nordeste em direção à Amazônia, fixando-se grandes contingentes humanos ao longo da lateral da rodovia, de modo que nessas áreas intensificou-se a disputa pela posse da terra. O crescimento migratório permitiu o surgimento de pequenas cidades, diversificando, dessa maneira o padrão de ocupação da região. Como bem observa Homma (1989), além da população fixada nas margens dos rios, a ocupação passa a acontecer, paulatinamente, nas áreas laterais da rodovia. Esta constitui uma nova configuração na rede de comunicação entre as regiões.

Conforme Homma (1989), outras atividades tidas como responsáveis pela dinâmica populacional nos anos sessenta foram a expansão das culturas industriais e de exportação, por exemplo: juta, no vale do Médio Rio Amazonas; pimenta-do-reino e malva extrativa, no Nordeste paraense. A formação dessas áreas de culturas industriais, ainda que limitada à pequenas e médias unidades produtivas, possibilitou o incremento da mobilidade da mão-de-obra internamente. Áreas com baixíssima densidade populacional passaram a atrair expressivos contingentes humanos externos, principalmente, oriundos do Maranhão e do Ceará.

A expansão das culturas de juta e pimenta-do-reino sinaliza uma tendência da Amazônia abandonar a idéia de desenvolvimento pelo produto principal, posto que, as políticas de apoio à agricultura da região até os anos sessenta tinham a extração da borracha como o ponto central das atividades a serem implantadas. Daí que o irrestrito apoio da SPVEA à decadente economia gomífera, passou a ser questionado por vários segmentos de produtores locais. Essa decadência fez com que se expandissem a agricultura e a pecuária que passaram a polarizar a atenção das políticas públicas. O crescimento da cultura da juta em áreas de várzeas e da pimenta-do-reino em solos de “terra-firme” de insuficiente fertilidade, pode se constituir uma justificativa para essa opção. Portanto, a abertura de rodovias favoreceu o fluxo migratório e a expansão das culturas temporárias em solos de terra firme.

Afinal, a falência da economia gomífera, que tanto apoio recebeu da SPVEA, possibilitou a abertura das rodovias e o fluxo migratório em direção à região. Isso, em conjunto, fez abrir espaço para a expansão da agricultura e da pecuária extensiva que passaram a receber, posteriormente, relativa atenção das políticas governamentais.

#### **4.2. Mudança de Rumo no Desenvolvimento da Amazônia**

Na seção anterior abordou-se de forma sumária o surgimento das primeiras tentativas de ordenamento espacial do desenvolvimento da Amazônia, por meio da criação e instalação

da SPVEA, um programa elaborado no espírito do pensamento nacional-desenvolvimentista. No entanto, os resultados concretos desse esforço foram poucos significativos, a despeito da implantação de alguns bons projetos, como a rodovia Belém-Brasília.

Com a crise<sup>7</sup> da interpretação ideológica desenvolvimentista ocorrida entre 1961 e 1964, instaura-se no Brasil um clima de instabilidade política e econômica. Nesse momento histórico, surge uma intensa mobilização popular em prol de reformas sociais, dificuldades do governo federal na condução da política monetária, financeira e cambial, e, além disso, no biênio 1962-63, a economia começa registrar pronunciadas quedas nas taxas de expansão do produto e do emprego.

A combinação desses fatores e o golpe militar de 1964, por sua vez, contribuíram para liquidar com a hegemonia da interpretação desenvolvimentista, que defendia no seu ideário uma proposta política de aliança da burguesia com as classes trabalhadoras, sob o comando da tecnoburocracia estatal, contra a burguesia agrário-mercantil e o imperialismo das economias capitalistas centrais. O golpe de 1964, por sua vez, rompeu com esse ideário e mostrou-se ser o representante de uma nova unificação da burguesia industrial e mercantil, mas ainda sob a égide dessa tecnoburocracia e sob a proteção do poder econômico multinacional (Bresser Pereira, 1997).

Nesse espírito, o Estado sob governo militar estrutura-se de forma centralizada, com amplos poderes de decisão, exercendo, por seu turno, o controle dos movimentos populares e de todas as esferas mais relevantes da sociedade. Paralelamente, administrou um amplo processo de modernização com maior participação efetiva das instâncias governamentais, porém, visando sobretudo a expansão do capital privado, concorrendo para a concentração monopolista (Tavares, 1989).

Essas mudanças são transplantadas também para o nível regional. Segundo Mahar (1978), com a posse do novo governo em 1964, o planejamento do desenvolvimento da Amazônia e particularmente da região Norte começou a tomar novo rumo. Por exemplo, a nova ordem atribui à iniciativa privada um papel fundamental na retomada do crescimento econômico, de maneira que isso está presente nos dois níveis de planejamento (nacional e

---

<sup>7</sup> Ocorre quando o projeto de industrialização planejada que vinha balizando, de forma intensa, essa corrente, deixava de exercer o poder de núcleo ideológico das propostas e análises econômicas.

regional). Além disso, tenta-se dar maior eficiência no mecanismo de planejamento regional.

Assim, detectados os defeitos do planejamento regional para a região Norte nos anos 1950 e primeira metade dos anos 1960, o Governo Federal criou uma comissão de cinco membros incumbidos de definir os objetivos da nova política regional e redigir uma legislação necessária para implementá-la. Realmente, foi criado um novo aparato institucional, consubstanciado no conjunto de medidas legais denominadas ‘Operação Amazônia’, que visava acima de tudo dois objetivos específicos no processo de desenvolvimento, por exemplo: uma econômica e a outra geopolítica, no contexto do binômio ‘segurança e desenvolvimento’.

No campo econômico, esta concepção dizia respeito à transferência para a região Norte do modelo da SUDENE, sustentado na promoção da industrialização, por meio das **substituições de importações regionais**, financiado pelo capital privado externo e interno, e também pelo Estado. O fundamento lógico do modelo era que, uma região periférica poderia reduzir sua dependência em relação aos interesses industriais dos centros mais desenvolvidos. Ao efetivá-lo, a região substituidora de importações espera auferir ganhos comerciais na troca inter-regional e aumentar a acumulação de renda pela redução do escapamento causado pelas importações. No campo geopolítico, significava a efetiva ocupação da região por intermédio da imigração inter-regional e estrangeira, formar de assentamentos rurais permanentes e auto-suficientes e garantir a soberania nacional.

Com base nesse modelo, o governo trabalhava com a hipótese de que a maior parte dos investimentos privados emanaria dos centros industriais dinâmicos do país, o Centro-Sul. No outro lado da parceria, cabia ao setor público criar políticas fiscais e financeiras adequadas para atrair capitais para a região e montar uma infra-estrutura mínima para acomodação desses investimentos. Assim, o esquema concebido para esse propósito, segundo Campos (1997), assentava-se em três pilares de sustentação: o Banco da Amazônia (BASA), a SUDAM e a Zona Franca de Manaus (ZFM)<sup>8</sup>. O Banco da Amazônia

---

<sup>8</sup> A criação da Zona Franca havia sido autorizada pela Lei n. 3.173, de junho de 1957, originária de um projeto de iniciativa do deputado pelo Amazonas, Francisco Pereira da Silva, mas ficou por 10 anos engavetado por falta de regulamentação. Contudo, a idéia foi retomada em 1966 como parte da “Operação Amazônia”. Então, pelo Decreto-Lei n. 288/67, houve uma reestruturação do modelo e implantação da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA).

substituiria o Banco de Crédito da Amazônia, passando a exercer o status de banco regional, depositário de incentivos, à semelhança do Banco do Nordeste.

A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) cederia espaço a uma agência de desenvolvimento regional, a SUDAM, modelada no espírito da SUDENE, com responsabilidade de administrar os incentivos fiscais ao capital, à exemplo do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FIDAM) que foi substituído posteriormente pelo FINAM (Decreto-lei n. 1.376 de 1974), canalizando recursos da renúncia fiscal para projetos de investimento.

A terceira mola mestra é a criação da ZFM e da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), concebida para coordenar o desenvolvimento do lado ocidental da região, com poderes de conceder incentivos fiscais à produção, entre os quais constam: isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e redução do Imposto sobre Importação (IsI), além destes tem-se a isenção parcial ou total do Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS) concedidos pelo governo estadual.

Enfim, de acordo com o discurso do Governo Central, esse aparato institucional significava freiar o avanço de práticas de conotação estatizante na economia brasileira, entretanto, no médio prazo assiste-se, na realidade, a ampliação das funções do Estado na produção de bens e serviços. Esse discurso, de imediato, no caso do Nordeste e do Norte, ensejou um livre campo para a expansão dos capitais privados e a penetração do grande capital do Centro-Sul nessas regiões, aproveitando o aporte de incentivos fiscais ampliados e outros benefícios semelhantes. Feito esse preâmbulo, torna-se importante esboçar a evolução dos incentivos fiscais que se aplicam ao desenvolvimento da região. É o que se tenta mostrar na próxima seção.

#### **4.3. Uma Breve Evolução Histórica dos Incentivos Fiscais ao Capital na Região Norte**

Simonsen (1982) lembra que um bom sistema tributário deve atender três finalidades: ao objetivo fiscal, de arrecadar recursos para financiamento das despesas públicas; ao objetivo social de melhorar a distribuição da renda e da riqueza; e ao objetivo funcional de orientar a poupança, a produção e os investimentos, procurando corrigir as imperfeições do mercado. No entanto, há também outros objetivos importantes que o sistema deve atender além desses já mencionados, como por exemplo o da justiça fiscal.

Levando em consideração esses princípios, economistas, políticos e representantes de instituições governamentais, desde o pós-guerra, têm pregado a tributação funcional como um dos instrumentos mais poderosos para acelerar o crescimento das economias com baixa renda per capita. Pelo que já foi discutido no Capítulo 1, o Brasil vem adotando amplo esquema de tributação funcional por meio de programas de incentivos fiscais, há mais de três décadas.

No Brasil, os sistemas de incentivos fiscais ao desenvolvimento regional, historicamente, datam desde a constituição SUDENE. O sistema surgiu na primeira metade dos anos sessenta. A Lei n. 3.995, de 14 de dezembro de 1961, em seu artigo 34, deu forma ao dispêndio tributário derivado da redução do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica. Posteriormente, o artigo 18 da Lei n. 4.239, de 27 de junho de 1963, e o mesmo artigo da Lei n. 4.869, de dezembro de 1965, deram corpo ao sistema que ficou conhecido por 34/18.

Contudo, em 1963, os benefícios do esquema 34/18 foram também estendidos à Amazônia e, a partir de 1967/68, os setores de pesca, turismo e reflorestamento, passaram a se beneficiar de programas incentivados a cargo da SUDEPE, EMBRATUR e do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), respectivamente. No entanto, a parcela dos incentivos para reflorestamento e turismo constituíram-se em uma pesada redução de recursos para os incentivos de caráter regional. Além dessa multiplicidade de programas, criou-se o sistema de incentivos para o Espírito Santo por meio do Decreto-Lei n. 880, de 18 de dezembro de 1969, administrado pelo Grupo Executivo para a Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (GERES).

O princípio lógico adotado por esse mecanismo foi o de permitir que todas as empresas do país, ao invés de pagar 50% do imposto de renda, investissem a quantia correspondente em projetos industriais aprovados pela SUDENE. Na hipótese de uma firma ter que recolher 1.000 ao fisco, poderia recolher 500 e investir a diferença restante no Nordeste. Assim, o governo central abria mão de uma receita fiscal para ser aplicada produtivamente pelo setor privado em uma região com ampla carência de poupança.

A lei também estabelecia que o capital das empresas beneficiárias, além dos incentivos fiscais concedidos, deveria ser constituído de recursos próprios. As proporções eram bastante elásticas para os projetos novos aprovados tanto pela SUDENE como pela

SUDAM, e aqueles de maior prioridade poderiam limitar-se a ter, no capital, 25% de recursos próprios, completando os 75% restantes com incentivos fiscais.

#### **4.3.1. A Criação do Fundo de Investimento da Amazônia (FINAM)**

Apesar dos aspectos positivos trazidos pelo número de empreendimentos implantados nas regiões Norte/Nordeste, porém, por volta de 1970, várias críticas surgiram apontando a ineficiência do sistema de incentivos na geração de empregos, visto que grande número de projetos aprovados na SUDENE eram intensivos em capital, além da pulverização das aplicações de recursos entre diversos órgãos (Simonsen, 1975, Mahar, 1978, Bezerra, 1990).

Ao reagir às críticas, o Governo Central passou a alocar recursos dos incentivos para dois novos programas de interiorização no Norte e Nordeste: Programa de Integração Nacional – PIN (Decreto-Lei 1.106 de junho de 1970), o qual previa dedução de 30% das importâncias do imposto de renda devido destinadas para aplicações em incentivos fiscais. Na mesma linha, o Programa de Distribuição de Terras – PROTERRA (Decreto-Lei 1.179 de junho de 1971), passou a reter 20% dos depósitos provenientes dos incentivos fiscais. A multiplicação de programas aumentou a demanda por fundos fiscais, de modo que o esquema de incentivos entrou em profunda crise de oferta de recursos. Isto é, além das pulverizações das aplicações, o esquema sofreu forte drenagem de seus recursos em 1970/71 com a criação do PIN e do PROTERRA., visto que estes absorviam metade das deduções fiscais até então destinadas aos incentivos regionais e setoriais (Bezerra, 1990). Esse estado de coisas contribuiu para a substituição do esquema 34/18 pelo FINOR, FINAM e Fundo de Investimento Setorial (FISSETS), em fins de 1974. Essa reforma visava extinguir a prática de comissões de corretagem extorsivas, que se dava nas negociações entre optantes e investidores.

Depois dessas reformas surgiram alguns estudos de avaliações da performance desses fundos, como Mahar (1978), Santos (1979) e Hebette e Marin (1979), os quais chegaram a conclusões pouco otimistas de que o sistema funciona de forma complacente, pelos menos quanto aos projetos agropecuários incentivados pelo esquema FINAM, abrindo espaço para abusos, desvios e má alocações de recursos.

Mahar (1978), sustenta ainda que a SUDAM fomentou a formação de uma estrutura industrial caracterizada por indústria intensiva em capital e pecuária intensiva em terras, além da concessão de incentivos a projetos agropecuários mal dimensionados.

Santos (1979) alega que os incentivos do FINAM visavam carrear para Amazônia recursos financeiros aplicáveis em projetos modernos, com elevado coeficiente de capital e de alta lucratividade, porém, nunca foi posta em prática a idéia de aproveitar esses recursos, diretamente, na modernização e estímulo da pequena agricultura, cooperativismo de produção, etc. Quando se iniciou a liberação desse Fundo ao setor agropecuário, em 1966, a SUDAM não possuía um sistema de áreas preferenciais para o desenvolvimento econômico. Isso, no entanto, só veio ocorrer com o II Plano de Desenvolvimento da Amazônia (1975/79). Desse modo, os projetos agropecuários se assentaram muitas vezes em locais não recomendados do ponto de vista ecológico, de maneira que essas distorções contribuíram para o desmatamento irracional de florestas seculares, destruindo estoques de riquezas naturais, entre outros danos naturais.

De forma muito mais contundente, Hérbette e Marin (1979) enfatizam que os projetos agropecuários incentivados, eram geralmente muito mal elaborados e careciam muitas vezes de informações necessárias para balizar pareceres objetivos segundo critérios estabelecidos por lei ou pela prática. As informações, via de regra, visavam preencher um formulário exigido pela Agência, sem refletir dados ou intenções reais. Isto é, os projetos, não todos, tinham um teor especulativo. Esta característica pode ser reforçada por duas observações adicionais: primeiro, uma parcela importante dos proprietários era constituída de profissionais liberais sem qualquer ligação com as atividades pecuárias; segundo, havia freqüentes transações comerciais em torno das propriedades.

Assim, esses e outros problemas como a crise fiscal em que mergulhou o Estado brasileiro nos anos oitenta engendrou, por parte governo federal, várias tentativas de recuperação das receitas tributárias debilitadas pelos efeitos da recessão, do processo inflacionário em crescimento e do redirecionamento da economia para o exterior. Nesse contexto, várias incursões foram realizadas no quadro tributário, visando, por um lado, a recomposição dos níveis de receitas fiscais e, de outro, redução dos gastos tributários com incentivos. Ao mesmo tempo, também se pôs em marcha, um processo de reavaliação dos seus benefícios, como também, da eficiência na transformação das estruturas sócio-

econômicas das regiões incentivadas, visto que era considerável o questionamento que se fazia sobre sua pertinência de continuidade diante da desfavorável relação custo-benefício, em uma situação de desequilíbrio das contas públicas (Rezende, 1995).

A combinação desses fatores levaram o esquema de Fundos a passar por uma reforma em 1986, logo após a posse do Presidente José Sarney, em 1985. Assim, foi constituída a Comissão de Avaliação dos Incentivos Fiscais (COMIF). Os estudos da referida Comissão estabeleceram parâmetros técnicos de avaliação dos incentivos sob as mais diversas óticas, considerando desde o volume de recursos efetivamente disponíveis para os Fundos de Investimentos aos impactos por estes irradiados, sobre a economia da região beneficiada, incluindo a análise da propriedade do capital, forma de gestão microeconômica dos recursos, sistemática de acompanhamento e fiscalização na execução dos projetos.

A despeito das críticas ao sistema e sugestões de mudanças, o Relatório Final da Comissão mostrou-se favorável à continuidade dos incentivos, destacando sua importância no desenvolvimento regional. Assim, visando garantir sua eficácia e dar legitimidade à despesa tributária realizada, a Comissão encaminhou várias sugestões para seu aprimoramento, propondo mudanças na sistemática de capitalização de recursos para operação dos Fundos, análise, fiscalização e execução dos projetos, objetivando coibir desperdício de recursos.

Para tanto, a Comissão formulou um conjunto expressivo de sugestões, algumas das quais foram consideradas por ocasião da aprovação do Decreto-Lei 2.304 de 21.11.1986. Segundo Bezerra (1990), entre as dez, três são mais importantes:

- a) nos casos de projetos próprios, o piso de participação no capital votante para a empresa-optante passou de 5 para 20%. Esta medida visou coibir as práticas de falsas coligações no circuito do comércio de opções;
- b) b) obrigatoriedade de aplicação dos recursos dos Fundos em projetos agropecuários de terceiros nas áreas da SUDAM e SUDENE e dos Fundos Setoriais, exclusivamente, sob a forma de debêntures não-conversíveis em ações, objetivando transformar o financiamento dos projetos em uma operação de crédito entre o Fundo e o beneficiário, resultando na dificuldade de apropriação dos recursos incentivados pela depreciação do valor dos projetos, fato recorrente na agropecuária. Esta inovação foi revogada em 1987; e

- c) eliminação da figura da Sociedade em Conta de Participação (SCP) por meio da introdução da obrigatoriedade da Sociedade Anônima como forma societária para organização empresarial dos demandantes de incentivos.

#### **4.3.2. A Suspensão dos Incentivos no Contexto do Plano Collor**

Embora tenham ocorrido alterações relevantes na sistemática dos incentivos a partir da COMIF, mas, foi a Lei nº 8.167, de 16.01.1991, resultado de um projeto de lei encaminhada pelo Executivo durante o governo Collor, que encaminhou alterações na legislação sobre imposto de renda relativas a incentivos fiscais e estabeleceu novas condições operacionais aos Fundos de Investimento Regionais. Essas condições foram depois regulamentadas pelo Decreto nº 101, de 17.04.1991. Portanto, a referida Lei rege os Fundos Fiscais até hoje. Além disso, tem-se a Resolução nº 7.077, de 16.08.1991, da SUDAM, estabelecendo as normas de incentivos na sua área de jurisdição. Com esse aporte legal tornaram-se mais rigorosas as exigências para apresentação de projetos de investimentos à SUDAM com vista a pleitear recursos dos incentivos.

Com a nova legislação, manteve-se o limite de até 50% do investimento total, da participação dos recursos administrados pela SUDAM de que se poderia lançar mão, restringindo sua aplicação exclusivamente às inversões fixas. Além disso, a Resolução 7.077 estabeleceu critérios de prioridades para projetos de investimento, consoante à sua importância para desenvolvimento regional. Assim, os critérios são: a) projetos que atendam às prioridades setoriais e às espaciais definidas no Plano de Desenvolvimento da Amazônia e submetidas às comissões de Zoneamento Ecológico-Econômico estaduais (Faixa A) têm o direito a 50% de recursos dos incentivos; b) projetos localizados nos estados do Acre, Roraima, Rondônia, Amapá e Tocantins (Faixa B); e c) projetos não incluídos nas faixas A ou B, porém, dedicados à exploração de atividades econômicas gerais (faixa C), aos quais se limita a destinação de recursos do FINAM equivalente a até 30% de seu investimento total.

Alterações posteriores foram processadas por meio dos Decretos n. 153, de 25.06.1991, e n. 853, de 02.07.1993. Porém, as principais mudanças na legislação dos incentivos fiscais ocorreram com a Lei n. 9.532, de 10.12.1997, ao determinar o ano 2013 como prazo final

dos incentivos, com níveis decrescentes de percentual de redução do IRPJ, no caso do FINAM e FINOR, para 18% até 2003, para 12% entre 2004 a 2008 e para 9% entre 2009 a 2013; no caso do FUNRES, 25%, 17% e 9%, nos mesmos períodos. Além dessas, outras mudanças foram realizadas, por exemplo: a Medida Provisória 2.058, de agosto de 2000, tornada MP 2.128, de dezembro de 2000, promoveu o fim das debêntures não conversíveis em ações e manutenção do percentual de opção aos Fundos FINAM e FINOR, em 18%, e FUNRES, em 25% até 2013.

Apesar dessas modificações, e sendo o arcabouço legal do esquema FINAM e FINOR semelhante, estes Fundos foram alvo de denúncias de fraudes, favorecimentos, e desvios diversos. Isso culminou com a extinção da SUDAM e SUDENE e a criação da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA)<sup>9</sup> e Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), além da criação de dois novos Fundos (Fundo de desenvolvimento da Amazônia - FDA e Fundo de Desenvolvimento do Nordeste – FDNE), de acordo com a Medida Provisória (MP) n. 2.146-1, de 4 de maio de 2001.

Com a criação da ADA e da ADENE, são extintas as possibilidades do esquema de Opção aos Fundos Fiscais de Investimentos Regionais (FINAM, FINOR e FUNRES), excetuadas para aqueles projetos do Art. 9º ou “próprios”, previstos na forma da Lei n. 8.187, de 1991. Depois, no sentido de aprofundar o processo de mudanças, esses Fundos foram também extintos para novos projetos, por força da MP n. 2.146-1, de 4.05.2001 (Ministério da Integração Nacional, 2000). Observa-se que houve uma mudança ousada no esquema de incentivos, extinguindo o sistema de dedução fiscal do IRPJ para projetos de terceiros. Assim, extingue-se a faculdade espontânea de fomentar parcela de iniciativas de poupanças privadas de outras regiões para as regiões com carência de poupança.

---

<sup>9</sup> A agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) foi criada pela Medida Provisória n. 2.146-1, de 4.05.2001, alterada pela Medida Provisória n. 2.157-5, de 24.08.2001 e instalada pelo Decreto n. 4.125, de 13.02.2002. A ADA substitui a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). A área de atuação da ADA é a mesma da extinta SUDAM – Amazônia Legal – e - e reflete a abrangência do Plano de Desenvolvimento da Amazônia constante no art. 2º da MP n. 2.157-5. A ADA foi oficialmente instalada no dia 6 de agosto de 2002, pelo ministro da Integração Nacional, Luciano Barbosa, durante a realização do seminário "ADA - Missão Institucional e Possibilidades de Atuação", no auditório Albano Franco, da Federação das Indústrias do Pará (Fiepa).

No caso dos novos Fundos<sup>10</sup>, o governo estabelece outras fontes de recursos diferentes do mecanismo de dedução do imposto de renda que constitui a fonte primária do FINAM, FINOR e FUNRES. Isto é, as fontes de recursos do FDA e FDNE provém de dotações orçamentárias à conta de recursos do Tesouro Nacional, produto da alienação de valores mobiliários e qualquer outros rendimentos a eles vinculados, produtos de multas, além de outros recursos previstos em lei. Decorre daí que, nesse esquema, os recém criados Fundos passam a disputar dotações financeiras anualmente por ocasião da elaboração do orçamento da União. Ou seja, podem surgir problemas de natureza político-institucional pois as decisões orçamentárias não incluem apenas problemas de racionalidade econômica na alocação dos recursos, levando em conta também os fatores políticos e institucionais.

Os valores determinados na Medida Provisória a serem aportados até o ano 2013, equivalem na realidade apenas a um programa de intenções, uma vez que o dispositivo legal que o criou não tem força para vincular as leis orçamentárias posteriores. Assim, na hipótese das futuras leis orçamentárias não cumprirem o cronograma proposto, isso significará a revogação do programa.

#### **4.4. Os Incentivos Fiscais em Vigência na Região Norte**

Os incentivos destinados a estimular as atividades produtivas prioritárias na economia da região, pelo menos até a extinção da SUDAM (hoje, ADA) são:

i) Isenção parcial do Imposto de Renda, ou seja, o Governo Federal concede isenção de 75% do IRPJ, até 2013, para empresas que desenvolvam atividades prioritárias na região. Antes, essa isenção era concedida a todos os empreendimentos industriais e agrícolas que viessem a se instalar ou que executassem projetos de modernização, ampliação ou diversificação na área de atuação da extinta SUDAM e SUDENE sem qualquer preocupação com a seletividade. Além disso, estava prevista a redução gradativa do percentual até a sua completa extinção em 2013. Tais critérios, de certa forma inibiram os virtuais investidores desejosos de investir na região em função da expectativa de redução

---

<sup>10</sup> O FDNE foi regulamentado pelo Decreto n. 4.253, de 31.05.2002, e o FDA foi regulamentado pelo Decreto n. 4.254, de 31.05.2002. Para entrar em exercício efetivo, esses Fundos dependem: da aprovação dos seus regimentos; do regimento interno e do contrato de gestão das Agências de Desenvolvimento do Nordeste e do Norte.

gradativa do incentivo. Diante desses critérios, o Governo manteve a isenção parcial de 75% do IRPJ até 2013, apenas para projetos novos, considerados relevantes para o desenvolvimento regional.

ii) Redução do Imposto de Renda, isto é, o governo concede redução do imposto em 37,5% para as empresas que tenham empreendimentos industriais, agroindustriais e construção civil em operação na área de atuação da ADA, ADENE e ZFM, com prazo até 2013.

iii) Dedução para reinvestimento é outro benefício fiscal com percentual de 30% de redução do IRPJ, com contrapartida de recursos próprios. Isto é, a dedução de parcela do Imposto de Renda devido destina-se à aplicação na própria empresa, como reinvestimento. O benefício é concedido exclusivamente às empresas industriais ou agroindustriais já existentes (em operação) na Amazônia e no Nordeste, e que não tenham acesso aos fundos fiscais de investimento, no caso, o FINAM e FINOR.

iv) Isenção integral do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e depreciação acelerada. Este incentivo apresenta essencialmente duas modalidades: a depreciação normal e a depreciação acelerada (mais rápida de que a normal). A primeira modalidade toma a forma de **compensações de investimentos**. A segunda, geralmente a mais empregada é a **dedução inicial de amortização**. O Governo incentiva esta modalidade em função do maior desgaste de uma máquina ou como forma de incentivar a renovação tecnológica de um determinado segmento. Quando a firma é tributada pelo lucro real, a depreciação acelerada lhe proporciona um ganho econômico. O ganho obtido com essa depreciação é proporcionado pela alteração na distribuição do fluxo de lucro tributável da empresa. Esse fluxo decorrente da depreciação acelerada proporciona um valor presente para um imposto de renda menor do que o valor presente do fluxo de lucro tributável sem a depreciação acelerada. Um menor valor presente do imposto de renda significa menos valor presente do custo do ativo, e por sua vez menor imposto a pagar.

v) Dedução do Imposto de Renda para aplicação em empreendimentos prioritários<sup>11</sup> por intermédio do FINAM. Ou seja, são favores fiscais para investimentos **próprios** que visem

---

<sup>11</sup> As prioridades (denominadas de faixa A, B e C) poderão corresponder, de forma integrada ou parcial, a um ou mais atividades econômicas. Na faixa de prioridade A estão agrupados: 1) agropecuária; 2) indústrias usuárias de insumos de origem regional; 3) indústrias produtoras de insumos e bens de capital utilizáveis na Região; 4) bioindústria ; 5) turismo (hotéis e/ou equipamentos de apoio); e 6) infra-estrutura. Na faixa B inclui os novos empreendimentos localizados nos estados do Acre, Roraima, Amapá e Tocantins. Finalmente,

a implantação, ampliação ou modernização de empreendimentos produtivos. No caso do FINAM e FINOR, a opção pode alcançar o percentual de 18% do imposto devido pelas empresas que recolhem o IRPJ com base no lucro real, enquanto que para o Fundo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (FUNRES), esse percentual é de 25%, exclusivo para empresas do Estado do Espírito Santo com vigência para todos eles até dezembro de 2003.

A dedução do IRPJ para o FINAM, como também para o FINOR, segundo Lyra (1995, constitui-se em um incentivo fiscal dos mais complexos criado no país, visto que sua operação depende do envolvimento de pelo menos seis agentes: a) a empresa-contribuinte ou redutora situada em qualquer parte do território nacional (hoje, somente para projetos próprios); b) o órgão arrecadado pelo recolhimento do imposto; c) o órgão de planejamento regional, no caso a extinta SUDAM, hoje, ADA; d) o agente bancário operador dos recursos; e) a empresa investidora, e f) a entidade operadora dos títulos.

Atualmente, os projetos de investimentos são submetidos à apreciação da ADA para análise de sua exequibilidade. Na hipótese de os projetos serem aprovados, eles podem pleitear recursos financeiros do FINAM, que são fundos constituídos com os recursos das deduções do IRPJ devido pelas empresas-contribuintes que fizeram opção por essa aplicação, intermediada pelo BASA, mas sob supervisão dos inventariantes nomeados pelo Ministério da Integração Nacional, por meio das Portarias 141 e 142, de 27.02.2002. Para melhor compreensão do circuito de funcionamento do FINAM, torna-se factível uma descrição sumária de cada um desses agentes.

A empresa dedutora, é aquela que opta pela aplicação no FINAM ou FINOR parcela do imposto de renda devido apurado pelo lucro real (tributação com base no balanço anual e nas demonstrações de lucros do exercício anterior, o que corresponde ao período-base, das próprias empresas) em troca de títulos, os chamados Certificados de Investimentos (Cis), emitidos pelo agente operador do Fundo, no caso, o BASA. Tais Certificados são conversíveis em cotas do FINAM, ou podem ser negociados.

---

na faixa C inclui um conjunto de segmentos produtivos, excluídos os que compõem as faixas A e B, além de transporte rodo-hidroviário, armazenagem e distribuição de combustíveis, e armazenagem com ou sem frigorificação, em instalações de propriedade da empresa interessada (Lyra, 1995). Estão nessa faixa o grosso do pólo da ZFM.

O agente arrecadador, a Secretaria da Receita Federal, recolhe a parcela a ser deduzida do imposto devido, uma vez que fazendo os descontos para o PIN e o PROTERRA, transfere o restante dos recursos para o banco operador desses recursos, o BASA.

O órgão planejador, a ADA, além de ser responsável pela avaliação e aprovação dos empreendimentos demandantes de incentivos, é responsável pela liberação dos recursos, como também pela fiscalização das aplicações desses fundos pela empresa investidora.

O agente operador dos fundos, o BASA, gerencia o patrimônio do FINAM, emite os Certificados de Investimentos para as empresas dedutoras, aplica os recursos na compra de títulos da empresa investidora, auferindo com isso uma remuneração, e ainda negocia os títulos na Bolsa de Valores.

A empresa investidora pode utilizar os recursos do FINAM para financiar exclusivamente o capital fixo em empreendimentos localizados na Amazônia legal, desde que atendam a determinados critérios de seletividade, previamente aprovado pela Agência de desenvolvimento. Para isso, a empresa entrega ao FINAM debêntures conversíveis em ações (título representativo de um empréstimo levantado por uma Sociedade Anônima ou por uma sociedade em comandita por ações). Além disso, são estabelecidas três faixas (A, B e C) que fixam o limite máximo de utilização de recursos do FINAM, nas porcentagens de 50%, 40% e 30% do valor do investimento total, respectivamente.

Enfim, o agente operador dos títulos, no caso a Bolsa de Valores, efetua os leilões especiais, nos quais as empresas dedutoras poderão converter seus Certificados de Investimentos em ações emitidas pelas empresas investidoras, pertencentes à carteira do Fundo. Além dos incentivos fiscais administrados pela Agência (hoje, ADA), mencionados acima, tem-se também os administrados pela SUFRAMA, pelos governos estaduais e municipais dos demais estados da região. Dado que a indústria de transformação na ZFM transformou-se em um segmento dos mais dinâmico da Amazônia Ocidental, convém deter-se nos incentivos fiscais que impulsionaram essa indústria. São eles:

i) isenção do Imposto sobre Importação (IsI) na entrada de mercadoria e bens de capital de procedência estrangeira na ZFM, e Áreas de Livre Comércio ALCs, destinadas ao seu consumo interno;

ii) redução de 88% do IsI aplicado a insumos de procedência estrangeira empregados na fabricação de produtos industrializados na ZFM, quando dela saírem para qualquer ponto

do território nacional, desde que o fabricante tenha projeto aprovado na SUFRAMA e atenda o processo produtivo básico (conjunto mínimo de etapas que caracterizem a industrialização);

iii) redução do IsI na fabricação de bens de informática condicionada à aplicação de um coeficiente de redução proporcional à participação de mão-de-obra e insumos nacionais.

iv) redução do IsI na fabricação de veículos automotivos, acrescidos de 5% ao coeficiente de redução, referido ao item anterior;

vi) isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). O governo concede isenção total do IPI sobre os produtos industrializados na ZFM, de acordo com artigo 9º, do Decreto-Lei n. 188/67, e o artigo 1º, da lei nº 8387/91. Esta isenção é estendida a toda a Amazônia Ocidental para produção industrial realizada com matérias-primas agrícolas e extrativas (artigo 6º do Decreto-Lei nº 435/75). São também isentos os insumos estrangeiros e nacionais utilizados nos produtos fabricados na ZFM. Enfim, aos fabricantes do restante do território nacional dos insumos exportados para industrialização na ZFM, lhes são concedidos também o crédito fiscal do IPI.

Com respeito à isenção do IPI, cabe ter em conta que esse incentivo já vem sendo concedido há vários anos e com perspectiva de continuar existindo até 2013. A majoração de dez por cento da alíquota do IPI, a partir de julho de 1992, segundo Lyra (1995), ampliou duplamente a importância desse incentivo na área da ZFM. Primeiro, porque possibilitou que o mesmo substituísse parcialmente o IsI, cujas alíquotas vêm sendo progressivamente reduzidas. Segundo, criou um diferencial adicional em favor da indústria da ZFM, em relação à produção localizável no restante do país.

Devem ainda ser mencionados os incentivos fiscais que podem ser concedidos pelo governo estadual para empreendimentos que se localizarem na área da ZFM, por exemplo:

i) isenção do ICMS incidente sobre produtos industrializados remetidos dos demais estados brasileiros para a ZFM;

ii) crédito do ICMS concedidos pelo Estado do Amazonas para produtos industrializados de origem nacional;

iii) restituição do ICMS pelo governo do Estado do Amazonas para produtos industrializados, nos seguintes níveis de percentuais:

a) Bens de consumo final, 40,1%;

- b) bens de capital, bens de consumo destinados à alimentação, vestuário, calçados e veículos, a isenção varia de 55% a 100%;
- c) bens intermediários, bens agregadores de matéria-prima regional e bens agropecuários de segmentos prioritários<sup>12</sup>, de até 100%;
- d) bens de informática, medicamentos regionais, produtos de pescados e produtos fabricados no interior do Estado, de até 10%;
- e) crédito presumido de 50% da alíquota do ICMS (6%) nas operações mercantis estaduais e interestaduais, com mercadoria de procedência estrangeira não abrigada no regime da ZFM (corredor de importação).
- f) diferimento do ICMS sobre importação nas entradas de matérias-primas:
- g) Isenção do ICMS nas estradas de ativos, inclusive partes e peças.

Os incentivos fiscais constituem-se em um mecanismo de que dispõe o Estado para influenciar nas decisões alocativas dos agentes privados. No entanto, o paradigma neoclássico atribui a mecanismos dessa natureza a responsabilidade pelo aumento da ineficiência, estimulando projetos de investimentos em setores e regiões economicamente inviáveis. Essa corrente defende que as decisões alocativas deve-se pautar pela estrutura de preços relativos, como também pelas perspectivas de retorno dos investimentos.

Uma segunda abordagem reserva ao Estado um papel importante na indução de investimentos privados. Esta concepção prevaleceu no Brasil por várias décadas ao longo do desenvolvimento do modelo de substituição de importações, de modo que a atual estrutura de incentivos fiscais, principalmente da região Norte, pode estar associada a esta corrente (Macedo, 1998).

Lyra (1995) adverte que há um certo nível de redundância de incentivos concedidos à indústria da ZFM, mesmo no contexto da abertura comercial brasileira. No entanto, essa abundância tem estado associada a um baixo nível de investimentos na infra-estrutura econômica, especialmente a carência de rodovias, visto que a BR-319 que liga Manaus-Porto Velho encontra-se desde a segunda metade dos anos oitenta fechada por falta de manutenção. O escoamento da produção fica por conta do transporte aéreo ou fluvial, de

---

<sup>12</sup> Produtos fabricados por micro e pequenas empresas de base tecnológica; produtos medicamentosos que utilizem basicamente plantas medicinais regionais; produtos da industrialização do pescado, bens produzidos no interior do estado.

modo que isso acaba servindo de argumento para a concessão de elevados incentivos fiscais como pretexto para assegurar a competitividade à produção.

Cabe assinalar que a mera observação desse conjunto expressivo de incentivos pode levar a conclusões equivocadas do ponto de vista da identificação do real benefício das políticas de incentivos. Rezende (1993) postula que, tanto no caso dos incentivos da SUDAM, quanto no caso da SUFRAMA, a medida do quanto de crédito fiscal é transferida para a região o que não é indicativo do benefício concedido à Amazônia, visto que boa parte das vantagens daí decorrentes são transferidas para fora da região sob a forma de aquisição de insumos e equipamentos, prestação de serviços e remessa dos resultados financeiros provenientes da participação de capitais não-regionais nos projetos incentivados.

Por fim, vale ressaltar que o sistema de incentivos fiscais discutido neste estudo contempla várias esferas da atividade produtiva. Sejam os concedidos pelo Governo Federal, e/ou os concedidos pelo Governo Estadual, pois todos esses estímulos têm-se mostrado um mecanismo muito importante no desenvolvimento da região. Contudo, deve-se ter em conta que, no Brasil, o sistema é muito mais abrangente se comparado ao que foi relacionado acima para a região Norte. Ou seja, compreende um conjunto de outros benefícios de caráter fiscal, mas para atividades específicas, alguns de natureza social, sem ligação direta com qualquer atividade produtiva, tão pouco são importantes para o desenvolvimento regional. Os rendimentos isentos e não-tributáveis do IRPF, deduções mensais do rendimento tributável do IRPF, bagagem de viajantes, entre outros benefícios, como foi mencionado na discussão do Capítulo 1, são exemplos de incentivos sem qualquer conotação regional, mas são importantes no crescimento da renda disponível de uma grande massa de consumidores, como também do mercado.



## **CAPÍTULO 5**

### **5. REGIÃO NORTE: UMA BREVE ANÁLISE DO ESFORÇO DE CRESCIMENTO EM QUATRO DÉCADAS**

Este capítulo visa analisar os fatores determinantes e condicionantes que podem ter concorrido no esforço de crescimento da economia da região Norte, ao longo do período 1960-2000.

#### **5.1. A Evolução do Produto**

É importante voltar a registrar que a implantação da SUDAM (1966) e da SUFRAMA (1967), conforme destacado no Capítulo 1, foi um marco decisivo no desenvolvimento da economia nortista, que passou a experimentar grandes mudanças sociais, históricas e econômicas, principalmente nas décadas de 70 e 80. Algumas dessas mudanças se fizeram sentir a partir da forte 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 nos seguimentos eletroeletrônico, mecânico, transportes de duas rodas, relógio, entre outros, no Amazonas. Além disso, fora dessa lógica de acumulação, tem-se o avanço da fronteira agrícola em Rondônia, Sul do Amazonas e Pará.

Essas mutações ocorridas na região podem indicar que alguns objetivos preconizados pelas políticas de incentivos fiscais combinados com outros programas governamentais de infra-estrutura básica em transportes, comunicações, energia e disponibilidade de créditos

nos bancos locais de desenvolvimento locais surtiram algum efeito na expansão da capacidade produtiva, já que a economia da região ao longo das quatro últimas décadas acusou resultados notáveis no crescimento do Produto Interno Bruto Real.

O Quadro 5.1 reúne estimativas da taxa de crescimento de três importantes indicadores macroeconômicos da região Norte e do Brasil, no período 1960-2000. Portanto, constam o Produto Interno Bruto à custo de fatores (doravante PIBcf) e Produto per capita, ambos a preços constantes de 2000, e completa-se com a 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.

O PIBcf indica o processo e o grau de intensidade das atividades econômicas. Isto é, expressa a magnitude da remuneração dos fatores envolvidos na produção de bens e serviços. Por conseguinte, a renda per capita fornece aos analistas informações sobre o perfil do poder de compra dos consumidores em distintas economias. Por sua vez, o crescimento da população traz muitas informações embutidas; entre elas a dinâmica do crescimento da força de trabalho que tem um papel importante sobre a taxa de crescimento da economia.

À rigor, convém acrescentar que crescimento econômico é a expansão do produto real ao longo do tempo. Esse fenômeno decorre da combinação de vários fatores, entre os quais a acumulação de capital em seu sentido amplo (capital físico e humano), inovações tecnológicas ou elevação da eficiência da força de trabalho.

A julgar pelos dados do Quadro 5.1, 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, 4,95%. Considerando-se esse indicador como base de referência, pode-se dizer que o Norte teve um desempenho econômico excepcionalmente melhor que o de todo 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, 2,76%. Isso, no entanto, não se traduziu em um nível de renda absolutamente superior à média nacional, visto que esse 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.

Pode-se afirmar, sem maiores hesitações, que uma parcela considerável do crescimento expressivo da população, ao longo de quarenta anos, está associada à dinâmica migratória

verificada a partir de 1960. E, 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).

Afora isso, vale lembrar que as variáveis de desenvolvimento são mensuradas em termos relativos, contudo, o crescimento do PIB per capita nortista em termos absolutos merece alguma consideração. Em um intervalo de tempo de maior amplitude, verifica-se que a renda per capita saltou de R\$ 1,301, em 1960, para R\$ 3,653, em 2000, registrando um acréscimo médio de R\$ 2,352. Isto é, a renda quase que triplicou, de maneira que o Norte saiu de uma participação de 62% para 66% na renda per capita nacional. Inegavelmente houve uma melhoria, mesmo que modesta, no bem-estar econômico da sociedade.

QUADRO 5.1. 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<sup>(\*)</sup>

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).

Desagregando o período 1960/2000 em sub-períodos de relevância econômico-social, conforme demonstrado no Quadro 5.1, nota-se que os anos setenta foram a época de maior crescimento econômico para a região, enquanto, os demais sub-períodos foram de moderado crescimento. Entre 1968 e 1973, época do milagre econômico brasileiro, o PIBcf da região Norte cresceu à taxa média da ordem dos 12,28% ao ano, e o do Brasil a 10,08%. 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%. Embora não constem no Quadro 5.1, o comportamento dessas taxas revela o quanto foi intensa a expansão da capacidade produtiva, a qual indubitavelmente pode estar associada ao crescimento da força de trabalho, incentivos fiscais e investimentos públicos e privados na região.

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 superior a 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%).

Embora as taxas de crescimento do PIBcf no Quadro 5.1 diverjam das estimativas da SUDAM-FGV postas no Quadro 5.2, calculadas para períodos quinquenais, vale ressaltar que ambos resultados revelam um ritmo de crescimento intenso do produto desde meados dos anos sessenta até fins dos setenta.

QUADRO 5.2. 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

Ainda que os anos setenta e oitenta sejam dois períodos próximos e sucessivos, há um distanciamento entre eles, pelo menos em termos de elevadas diferenças entre os resultados dos indicadores econômicos selecionados nesta seção para análise. De fato, o confronto dos indicadores no Quadro 5.2, acima, revela um comportamento profundamente diferente no caso da economia brasileira e nortista. Os anos entre 1980 e 1994, constituem uma fase de profunda crise fiscal do estado brasileiro, tanto que entre 1979 e 1994, quando o Plano Real estabiliza a economia, Bresser Pereira recorda em uma entrevista concedida a Camargo et alii (1998), que o Brasil experimentou 13 planos de estabilização econômica, e lamentavelmente todos falharam, pelo menos no combate à inflação.

Nessa fase, o PIBcf e a renda per capita do Brasil cresceram em média e com muito esforço 1,87% e 0,04%, respectivamente. Diferenças acentuadas se verificam, também, no desempenho do produto da economia nortista no confronto daqueles dois sub-períodos. Isto é, o PIBcf e a renda per capita cresceram respectivamente em média 3,92 % e 0,05 %. Nota-se que a média de crescimento do produto nortista foi duas vezes mais que a média da economia nacional, apesar da instabilidade econômica vivida pela economia brasileira nos anos 80. Assim, pode-se dizer que a economia nortista teve um desempenho razoável.

As fontes do fraco desempenho do produto interno nacional nos anos oitenta, com prolongamento até a primeira metade dos anos 90, estão associadas a vários fatores. O Brasil vinha desde o pós-guerra experimentando um ritmo de crescimento bastante intenso. Este processo foi interrompido no início dos anos 80 por uma combinação de fatores econômicos internos e externos. Estes últimos são bem conhecidos: a superposição do segundo choque do petróleo (1979) juntamente com o chamado choque das taxas de juros internacionais foram deflagrados em um momento em que o Brasil enfrentava um nível de endividamento externo bastante elevado. Além disso, houve uma recessão na economia mundial que afetou profundamente a economia nacional, de maneira que reduziu os preços dos principais produtos da pauta de exportação, em um cenário que se convivia com elevados preços para bens importados, inclusive o do petróleo que só veio a cair a partir de 1984.

Competindo com esses desequilíbrios externos, tem-se os fatores endógenos da economia brasileira: uma profunda crise fiscal do estado brasileiro e a explosão inflacionária, temas que já foram intensamente estudados por vários autores, por exemplo:

Bresser Pereira (1986); Silva (1989); Giambiagi (1989); Ardeo (1989); Langoni (1991); Haddad (1997), entre outros.

No caso da década de 90, Pinheiro et alii (2001) admitem, literalmente, ao fazer o confronto do desempenho macroeconômico do Brasil nos anos 80 e 90, que a década de noventa foi mais uma Década Perdida<sup>13</sup>. Um ponto comum entre as duas décadas está na experiência de crescimento reduzido diante de cenários diferentes. Primeiro, os anos 80 conviveram com elevadas taxas de inflação, enquanto na segunda metade dos anos 90 foi marcada por economia de baixas taxas de inflação. Segundo, a economia brasileira até os anos 80 era fortemente protecionista, fechada; por sua vez a década de 90 foi um período de abertura econômica, e de algumas reformas estruturais que poderão surtir efeito no longo prazo.

Apesar disso, alguns problemas econômicos da década de 80 prolongaram-se até a primeira metade dos anos 90, quando foi implantado um novo plano de estabilidade econômica, ou seja, o Plano Real. Com a implantação do plano em 1994, a hiperinflação brasileira foi reduzida a taxas comparáveis a dos níveis dos países desenvolvidos. Indubitavelmente, o plano foi um sucesso no combate a inflação, mas o governo ainda enfrenta um problema fiscal sério, apesar de ter havido um crescimento significativo da carga tributária, mas sem melhorias substanciais nos serviços públicos.

Nota-se que a economia da região Norte não está imune aos problemas estruturais e conjunturais, que afetam o desempenho do crescimento da economia nacional, como um todo. Vergolino e Gomes (1997) acrescentam que essa estreita relação pode estar associada ao decréscimo dos investimentos do setor público federal, por um lado, e ao recuo da demanda nacional por bens duráveis produzidos principalmente no polo industrial de Manaus, que detém grande peso no produto regional, por outro.

Sem dúvida, a economia da região Norte tem refletido os movimentos cíclicos da economia brasileira, pelo menos nos últimos 40 anos. Ou seja, quando ocorre um surto de prosperidade ou de desaquecimento econômico, logo reflete-se na economia nortista, como também nas demais regiões no interior da fronteira. Assim, pode-se dizer que a economia

---

<sup>13</sup> No Brasil, década perdida é uma expressão muito usada para definir o baixo desempenho econômico da economia brasileira, nos anos 80, mas sem muita clareza. Na realidade, década perdida encerra um período de tempo no qual as doutrinas, os fundamentos, os procedimentos que norteiam a política de desenvolvimento de um país esgotam-se, tornam-se impotentes na solução de problemas econômicos e sociais.

nortista não está descolada da economia nacional. Observa-se que no quinquênio 1995/00, o produto interno nortista cresceu em ritmo moderado na média de 3,59% ao ano contra 2,33% do Brasil.

Isto posto, cabe indagar: o que explica as razoáveis taxas de crescimento da economia nortista nos últimos vinte anos, diante do esgotamento de um modelo de desenvolvimento calcado historicamente na liderança do Estado? Essas explicações devem ser buscadas, também, na dimensão dos fatores endógenos que podem ter compensado a redução de recursos dos incentivos fiscais, como também, as outras fontes de financiamento governamental na região.

## 5.2. A Evolução dos Recursos dos Incentivos Fiscais e o Crescimento Setorial

Por meio do Quadro 5.3 observa-se inicialmente que, o setor industrial foi aquele que teve melhor desempenho entre os demais setores básicos da economia da região ao longo das últimas quatro décadas, tanto que o seu produto medido à custo de fatores cresceu em média 11% entre 1960 e 2000, contra os pouco mais de 5% do Brasil. A única exceção de crescimento negativo fica na primeira metade dos anos 60. Isto é, entre 1960 e 1967, o PIBcf do setor industrial decresceu em 0,09%, enquanto o produto industrial do país como um todo cresceu 5,11% ao ano.

QUADRO 5.3. NORTE E BRASIL: TAXAS DE CRESCIMENTO DO PIBcf SETORIAL - 1960-2000

Período	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	Norte (%)	Brasil (%)	Norte (%)	Brasil (%)	Norte (%)	Brasil (%)
1960-67	0,5	2,84	(0,09)	5,11	4,20	7,50
1968-73	10,10	3,04	11,77	12,83	13,20	10,38
1974-79	11,40	5,89	24,47	11,26	24,50	8,18
1980-94	1,90	(0,11)	5,91	0,39	5,90	3,39
1995-02	(1,80)	(0,21)	1,80	0,47	1,80	3,66
1960-02	6,0	2,38	11,02	5,78	6,70	5,15

Fonte: IBGE, IPEA

Desagregando em períodos menores, percebe-se que essa situação não perdurou por muito tempo. Na realidade houve uma inflexão nessa tendência, de maneira que as atividades industriais na região cresceram com taxas médias anuais na maioria dos sub-períodos superiores às do Brasil: ou seja, entre 1968-73, 1974-79, 1980-94 e 1995-02, o crescimento foi de 11,8%, 24,5%, 5,9% e 1,8%, contra 12,8%, 11,3%, 0,4% e 0,5%, registrado para o País como um todo. Os demais setores cresceram, porém, com alguma acentuada irregularidade ao longo do tempo, como foi o caso do agropecuário, principalmente nas décadas de 80 e 90.

Verifica-se também, no Quadro 5.3, um notável desempenho dos setores produtivos entre 1968-73 e 1974-79. Em alguma medida esse fato pode estar associado ao esquema de incentivos administrados pela SUDAM e SUFRAMA, além de outras fontes de crescimento, como os créditos cedidos pelos bancos regionais e reinvestimentos realizados no sentido de aumentar a escala de produção das empresas. Para tanto, os Quadros 5.4 e 5.5 reúnem alguns dados, entre os quais a evolução dos incentivos fiscais e a previsão de investimentos em projetos agropecuários, industriais e serviços básicos aprovados pela SUDAM, no período 1964-2000.

Do Quadro 5.4, observa-se que os projetos de investimentos aprovados pela SUDAM, somente começaram a receber incentivos a partir de 1964. Do volume de recursos previstos para incentivos, nos anos aqui considerados, a SUDAM somente liberou 65,9%; 36,4%; 57,1%; 52,2% e 52,1% desse total para projetos que pleiteavam incentivos, entre 1964-67, 1968-73, 1974-79, 1980-94 e 1995-02, respectivamente. Isto é, a SUDAM veio mantendo ao longo de sua existência uma regularidade média na liberação de recursos em torno de 50% a 60% do previsto, com exceção do sub-período 1968-73. Por outro lado, a razão incentivos liberados e investimento total previsto, manteve-se em média regular em torno de 24%, até 1979, reduzindo-se a partir daí para abaixo de 18%, até 2000.

QUADRO 5.4. NORTE: PROJETOS INDUSTRIAIS, AGROPECUÁRIOS E SERVIÇOS BÁSICOS APROVADOS E APLICAÇÕES DE INCENTIVOS FISCAIS (EM R\$ MIL DE 2000) - 1964-2000

Período	Projetos Aprovados (a)	Empregos Previstos (b)	Invest. Total Previsto (c)	Recursos Previstos (d)	Recursos Aplicados (e)	Relações (e/d) (e/c)	
1964/67	128	15.261	533.467	180.168	118.788	65,93	22,26
1968/73	497	43.537	6.180.445	3.900.508	1.420.208	36,41	22,98
1974/79	200	28.116	8.861.736	3.675.731	2.099.481	57,11	23,69
1980/94	840	105.195	42.599.209	11.350.187	5.948.028	52,24	13,96
1995/00	336	42.078	9.893.268	3.358.752	1.751.044	52,13	17,70

Fonte: SUDAM (Relatório de Atividades), Ministério da Integração

O Quadro 5.5 dá outra idéia da evolução da participação relativa do esquema de incentivos fiscais nos projetos agropecuários, industriais e serviços. Observa-se que o setor agropecuário demandou a maior parcela de recursos fiscais, da ordem de R\$ 1.718.368 mil (47%), entre os anos 1964-79, uma cifra relativamente maior do que o destinado ao setor secundário (R\$ 1.527.203 mil) e também de serviços básicos (R\$ 392.903 mil).

QUADRO 5.5. NORTE: LIBERAÇÃO DE RECURSOS DOS INCENTIVOS FISCAIS (EM R\$ MIL DE 2000) POR SETORES DA ECONOMIA - 1964-2000

Período	Setor Agropecuário	%	Setor Industrial e Agroindustrial	%	Serviços Básicos	%	Total Aplicados
1964/67	29.705	25	88.952	64	131	11	118.788
1968/73	714.087	50	583.132	41	122.989	9	1.420.208
1974/79	974.576	46	855.119	41	269.783	13	2.099.481
1980/94	1.482.095	24	3.789.530	64	676.403	12	5.948.028
1995/02	292.019	17	1.075.359	61	383.666	22	1.751.044
Total	3.492.482	31	6.392.092	56	1.452.972	13	11.337.044

Fonte: SUDAM (Relatório de Atividades)

A proeminência de recursos fiscais para o setor agropecuário de alguma forma atende aos objetivos do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Entre as propostas do mesmo (1971), constam a “realização de estratégia regional para efetivar a integração nacional. Ao mesmo tempo em que se consolida o núcleo desenvolvido no Centro-Sul... Implantar-se-ão novos pólos regionais notadamente o agro-industrial do Sul, o industrial do Nordeste e o agropecuário do Planalto Central e da Amazônia.” Ainda previa-se o “estabelecimento de pólos regionais, no Sul e Nordeste, de sentido integrado agrícola-industrial, assim como no Planalto Central e na Amazônia, notadamente agrícola-mineral.”

Assim sendo, a vocação econômica da Amazônia é, nesse sentido, encarada claramente sob o ângulo agropecuário e mineral, e não tanto industrial. O plano faz uma alusão muito fria quanto à industrialização na Amazônia, neste sentido: “industrialização, com ênfase nos pólos de Belém e Manaus, principalmente de produtos da região ou tirando proveito das isenções da Zona Franca.” Portanto, a especialização da Amazônia fica restrita, nos termos do I PND, a três itens: agropecuária, exportação de madeira e mineração (Hebette, 1974).

O destaque dessa ação planejada está no investimento em infra-estrutura e na colonização ao longo das principais rodovias, bem como nos investimentos para obtenção de informações sobre recursos naturais que reduzissem as incertezas sobre o potencial de desenvolvimento da região, e as distintas formas de incentivos para atrair capitais privados para as atividades agrícolas, pecuárias, silvicultura, mineração, etc (Haddad, 1989).

Todavia, muitos projetos agropecuários que receberam incentivos fiscais da SUDAM, na realidade, fracassaram. Gasques e Yokomizo (1996), ao fazerem um estudo de avaliação dos projetos incentivados pelo esquema de incentivos (FINAM), em 1985, constataram a partir de uma amostra de 94 projetos agropecuários e agroindustriais implantados, que somente três deles apresentaram rentabilidade. Isso mostra, segundo os autores que os projetos incentivados pelo esquema eram extremamente ineficientes.

Argumentava-se que o baixo desempenho da maioria dos projetos implantados devia-se à insuficiência de recursos. Para constatar a veracidade dessa crítica, Gasques e Yokomizo (1996), relacionaram 21 projetos implantados, e constataram que somente quatro (19,0%) mostraram-se eficientes na aplicação dos recursos, ou atingiram taxas de implantação satisfatórias. No entanto, o mais curioso é que os projetos de maneira geral receberam

recursos além do que foi planejado e não implantaram praticamente nada. Houve aqueles que receberam menos recursos, mas também quase nada fizeram para erguer o empreendimento.

Isto posto, não se pode atribuir completamente à falta de recursos pelo fracasso dos projetos implantados na área de atuação da SUDAM, pelo menos até a década de 70, apesar de que problemas de fluxo de recursos tenham existido e dificultado a execução dos projetos.

Apesar da redução de recursos fiscais para o setor agropecuário, ao longo dos anos oitenta, contudo, o aparato governamental existente combinado com as vastas extensões de terras com perspectivas de valorização no médio e longo prazo, e a migração vinda do Sul e do Nordeste do país condicionaram a expansão da fronteira agrícola na região Norte, precisamente no Sul e Sudeste do Pará, Sul do Amazonas (municípios de Lábrea e Apuí) e Sul e Nordeste de Rondônia. Nestes novos espaços ampliaram-se atividades de pecuária, produção de grãos e madeiras. Só para se ter uma idéia do dinamismo da fronteira, segundo a SUDAM (1998), Rondônia desponta-se atualmente como o maior produtor de café na região.

No caso do setor industrial, este passou a demandar mais recursos fiscais a partir dos anos oitenta (Quadro 5.5). No sentido de atender esse ímpeto, a SUDAM liberou um total de R\$ 3.789.530 mil entre 1980 e 1994, duas vezes mais que o montante liberado entre 1964 e 1979, para o mesmo setor. Todavia, não significa que a injeção de recursos do FINAM tenha sido o maior responsável pela manutenção da taxa de crescimento do produto industrial da região (5,91% ao ano, entre 1980 e 1994) nos anos oitenta e primeira metade da década de noventa. Deve-se levar em conta que o pólo industrial da ZFM, que tem grande peso no produto regional, é sustentado principalmente à base de incentivos fiscais que desoneram o custo da produção. Uma discussão esclarecedora relativa a esse assunto está resumida nos parágrafos subsequentes.

Em tese, o poder indutor do FINAM é considerável, particularmente para as empresas que utilizam as deduções do IRPJ em empresas sob seu controle. Segundo Lyra (1995), o seu efeito sobre a relação lucro/ativo permanente não é, entretanto, elevado nas indústrias enquadráveis na faixa C (típicas da ZFM), passando de 15% para 17,6%. Enquanto, no caso das indústrias que se enquadram na faixa A dos critérios da SUDAM (ver Capítulo 4), a

variação pode ser de 15% para 33,3%, o que representa uma alteração substancial. Assim, uma parcela do impulso de crescimento verificado na indústria de transformação do Norte pode ser creditada às indústrias da ZFM, que têm grande peso no produto industrial da região.

Além disso, como já foi destacado nos Capítulos 1 e 4, o pólo industrial da ZFM está assentado na lógica de incentivos à produção (são incentivos que reduzem os custos tributários que oneram produção, circulação de mercadorias e serviços) e em menor proporção o capital. Outra, os recursos financeiros gerados pelas empresas da ZFM já são significativamente elevados, de maneira que podem dispensar a contrapartida de aporte de recursos do FINAM.

Bontempo, segundo Rezende (1995), estima a magnitude da distribuição regional da renúncia fiscal em relação ao PIB nacional ao longo dos anos oitenta. Uma mera observação nas suas estimativas postas nos Quadro 5.6 e 5.7 pode respaldar as discussões feitas sobre o peso relativo da indústria da ZFM no crescimento do produto industrial da região. Em relação ao PIB nacional, a renúncia fiscal de tributos federais na ZFM saltou de 0,23% para 0,29%, enquanto na SUDAM passou de 0,12% para 0,14%, entre 1978 e 1987. Por exemplo, em 1987, os incentivos à produção absorveram duas vezes mais recursos do que os incentivos ao capital. Isso indica que a escala de produção nas indústrias instaladas na ZFM aumentou consideravelmente no período.

Ora, o suposto aumento da produção industrial na ZFM pode estar subordinado, entre outros fatores, à expansão do mercado de bens duráveis que, por sua vez intensifica a utilização da capacidade instalada das indústrias existentes e, também, abre oportunidades para entrada de novas firmas, na perspectiva de auferir lucros econômicos. O resultado é verificado no crescimento do produto interno.

QUADRO 5.6. BRASIL: ISENÇÕES E INCENTIVOS NA ARRECADAÇÃO FEDERAL – 1978-1987

Em % do PIB

<b>Incentivos Fiscais</b>	1978	1980	1985	1986	1987
Exportações	0,67	0,60	0,99	0,76	0,76
Desenvolvimento Regional	1,03	0,88	0,58	0,98	0,70
SUDAM	0,12	0,10	0,10	0,14	0,14
FINAM	0,06	0,05	0,04	0,07	0,08
Isenções/Reduções do IRPJ	0,06	0,05	0,06	0,07	0,06
SUFRAMA	0,23	0,27	0,18	0,27	0,29

SUDENE	0,27	0,22	0,23	0,31	0,27
PIN/PROTERRA	0,39	0,32	0,18	0,35	0,21
Fundos de Investimentos Setoriais	0,16	0,11	0,06	0,06	0,04
Outros	1,32	1,12	0,78	1,28	0,90
Total dos Incentivos Federais	3,18	2,71	2,41	3,08	2,38
Receita Tributária Federal	9,61	9,37	9,42	9,31	8,49

Fonte: Bontempo, H. C. Incentivos e Subsídios: Uma abordagem quantitativa, Brasília, 1989, mineo.

Além do encolhimento dos recursos do FINAM, mostrado no Quadro 5.6, como resultado de cortes efetuados na tentativa de ajustar as contas públicas do governo central, cabe ainda assinalar que, as diretrizes contidas no II Plano Nacional de Desenvolvimento, como também no III Plano de Desenvolvimento da Amazônia-1980-85, tendiam dar apoio prioritário ao desenvolvimento de atividades industriais processadoras de matérias-primas regionais (SUDAM, 1976 e 1982), enquadradas na faixa A. As indústrias minero-metalúrgica, agroindústrias e madeireiras, por exemplo, concentradas no Pará, assumiriam maior destaque na perspectiva desse modelo de desenvolvimento.

Por outro lado, as indústrias com maior propensão a consumir insumos nacionais e estrangeiros, como no caso da ZFM, foram menos contempladas com os recursos do FINAM. Para se ter uma idéia dessa dependência aos insumos extra-regionais, Benchimol (1997) estima que o pólo industrial de Manaus consumiu, em média 30%, 35% e 35% de insumos regionais, nacionais e estrangeiros, respectivamente, entre 1988 e 1997. Ou seja, em média 70% dos insumos processados no pólo são de origem extra-regionais. A maior crítica situa-se nos efeitos de encadeamento para “trás” (compras) e para “frente” (venda). Isto é, os empreendimentos não têm relações significativas com o aparelho produtivo regional.

QUADRO 5.7. NORTE: ALOCAÇÃO DOS INCENTIVOS FISCAIS E PIBcf SETORIAL - 1964-2000

Ano	FINAM (em \$R mil de 2000)			FINAM / PIBcf		
	Agropecuário (A)	Industrial (B)	Serviços (C)	(A)/PIBcf (%)	(B)/PIBcf (%)	(C)/PIBcf (%)

1964	-	5.525	-	0,83	-
1967	25.533	48.264	131	2,99	8,18
1970	174.897	127.301	38.819	13,62	15,48
1974	111.320	96.824	6.574	6,12	5,82
1980	238.810	335.956	26.014	6,39	3,95
1985	47.255	60.775	6.212	0,99	0,56
1994	30.706	115.443	44.449	0,46	0,92
2000	53.785	185.941	70.960	0,83	1,45

Fonte: SUDAM, IBGE, IPEA

A despeito dos problemas que surgem na aplicação de instrumentos de desenvolvimento regional, não se deve minimizar os efeitos positivos dos incentivos fiscais da SUDAM em relação aos da SUFRAMA, no impulso do crescimento industrial ocorrido desde meados dos anos sessenta. Os investimentos induzidos pelos incentivos da SUDAM não são tão desprezíveis. As estimativas de um estudo elaborado pela SUDAM, segundo Rezende (1995), indicam que o montante de inversões realizadas pelos projetos industriais até 1985, significaram quase o dobro do estoque de capital existente em 1970, ou seja, 1,88 vezes.

Os resultados de outros estudos convergem com as inferências feitas acima. Ao destacarem o papel dos incentivos, salientam sua importância na redução das desigualdades regionais, beneficiando indiretamente a todo o país. Por meio do Quadro 5.8, Rezende (1995) acrescenta que as modificações ocorridas na estrutura produtiva regional são significativas, entre 1960 e 1985. A indústria de transformação aumenta consideravelmente seu peso na estrutura da economia amazônica. Portanto, merece realce o avanço expressivo das indústrias de bens duráveis e capital, que em conjunto foram responsáveis por 66% de valor das vendas em 1985. Enquanto isso, verifica-se a perda de posição dos setores tradicionais produtores de bens de consumo não duráveis, bens intermediários e minerais.

QUADRO 5.8. AMAZÔNIA: ESTRUTURA DA INDÚSTRIA REGIONAL - 1970-1985

Subsetores e Grupos Industriais	% sobre Valor da Produção em 1970	% sobre Valor da Produção em 1980	% sobre Valor da Produção em 1985*
1. Transformação	89,3	94,3	99,9
Bens de Consumo não Duráveis	54,3	23,3	17,6
Bens Intermediários	34,2	28,7	12,3
Bens Duráveis e de Capital	0,6	42,1	65,8

Diversos	0,2	0,2	4,2
2. Extrativa Mineral	10,7	5,7	0,1
3. Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: MIR/SUDAM

(\*) Pesquisa da SUDAM

O acompanhamento das modificações econômicas pode ser feita também pelos dados do Quadro 5.9, que destacam o crescimento da indústria de transformação e extrativa mineral no Pará e no Amazonas, nas últimas três décadas. Ao ampliar os cortes transversais no sentido de extrair mais informações do período estudado, observa-se que o PIBcf da indústria amazonense cresceu à taxa média de 17,4%; 8,3%; 6,1%; 4,3% entre 1974-79, 1980-89 1990-99 e 1995-02, portanto, acima das taxas de 14,72%; 5,86%; 0,03% (negativo) e 3,59% da indústria paraense.

QUADRO 5.9. AMAZONAS E PARÁ: TAXAS DE CRESCIMENTO DO PRODUTO REAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVISTA, PERÍODO 1974 – 2000

Período	Indústria de Transformação e Extrativa	
	Amazonas	Pará
1974-79	17,36	14,72
1980-89	8,34	5,86
1990-99	6,05	(0,03)
1995-02	4,29	3,59

Fonte: IBGE

### 5.3. Os Gastos do Setor Público Estadual e Local

A importância relativa do governo em uma economia é convencionalmente medida pela receita tributária ou pelos gastos públicos em relação ao Produto Interno Bruto ou por meio de outra medida nacional agregada, tais como: Produto Nacional Bruto, Produto Nacional Líquido ou Renda Nacional Líquida. Desse modo, tem-se uma indicação do tamanho do setor público comparado ao setor privado.

Supondo que as receitas sejam oriundas de impostos e se há um orçamento equilibrado, então, os indicadores receita/PIB e gastos/PIB produzem resultados semelhantes em nível nacional. No contexto regional os resultados desses indicadores não se confirmam, porque os impostos arrecadados pelo governo central não são redistribuídos segundo o potencial efetivo de arrecadação de cada região. Para tanto, torna-se importante analisar o papel do setor público na determinação do produto por meio dos gastos.

O Quadro 5.10, relaciona a parcela relativa do produto das administrações públicas, além do agropecuário, industrial e outros setores como porcentagem do produto da região. À exceção da década de oitenta, na qual a participação do produto da administração pública regional manteve-se em redor de 8,05% a 8,88% ao ano, decorrente do reflexo da crise fiscal do governo central, nota-se que a Administração aumenta sua participação real no produto de 13,6%, em 1970, para 22,24 %, em 2000, média superior a do Brasil, que experimentou um crescimento de 10,02% para 15,5%, entre 1970 e 1998.

QUADRO 5.10. NORTE: PRODUTO DA ADMINIDTRAÇÃO PÚBLICA, DO SETOR AGROPECUÁRIO, INDUSTRIAL E OUTROS SETORES, COMO PORCENTAGEM DO PIBcf REGIONAL – 1970-2000

Ano	Agropecuário	Industrial	Administrações públicas		Setores Com. e Serviços	Norte
			Norte*	Brasil**		
1970	23,55	15,09	13,60	10,02	47,76	100,0
1975	21,19	22,60	12,58	8,20	43,63	100,0
1980	17,38	39,53	8,05	6,50	30,20	100,0
1985	16,28	40,74	8,88	6,70	34,10	100,0
1990	7,0	38,83	25,20	18,70	28,97	100,0
1995	9,30	30,01	20,50	16,30	40,19	100,0
2000	8,55	27,25	22,24	15,50	41,96	100,0

Fonte: IBGE, IPEA

(\*) Produto Interno das Administrações Públicas em relação ao PIBcf regional.

(\*\*) Produto Interno das Administrações Públicas em relação ao PIBcf nacional.

A excelente performance do aumento da parcela do produto da administração pública na economia nortista, no período 1990-2000, supera a de qualquer período anteriormente mais próximo, suscita questionamentos sobre os condicionamentos que concorreram para tal

aumento. Não é tarefa fácil explicar o aumento dos gastos mediante um ou dois fatores, porque isso envolve uma combinação de condicionantes econômicos, políticos e sociais. Na realidade, o nível de crescimento que a economia nortista vem experimentando desde a segunda metade dos anos sessenta (conforme Quadro 5.10, acima) exige, desse modo, maior presença do Estado. Nesse contexto, há necessidade de grandes investimentos em infra-estrutura social e econômica, tais como; transporte, estradas, urbanização, saneamento, educação, administração pública, entre outros serviços demandados pela sociedade (Riani,1990).

Sem dúvida, em um processo de desenvolvimento, o setor público (União, estados e municípios) pode contribuir para a expansão da capacidade produtiva por meio da via fiscal. No caso da região Norte, isso pode ser verificado novamente levando em conta as despesas com custeio e capital.

O Quadro 5.11 é auto-explicativo. Ele relaciona as despesas com custeio e capital<sup>14</sup> realizadas nas unidades estaduais e municipais e a participação relativa das mesmas no produto da região Norte, entre 1963 e 2000. Os valores absolutos das colunas (A), (B) e (C) estão a preços reais de 2000. Os gastos conjuntos de custeio mais capital em relação ao produto, multiplicaram-se por duas vezes nas últimas quatro décadas. Isto implica dizer que, os gastos saltaram de 10,1 % em 1963 para pouco mais de 21% em 2000.

QUADRO 5.11. NORTE: GASTOS DE CUSTEIO E CAPITAL DO SETOR PÚBLICO ESTADUAL (EM R\$ MIL DE 2000) EM RELAÇÃO AO PIBcf - PERÍODO 1963/2000

Anos	Total (A)	Gastos de Custeio (B)	Gastos de Capital (C)	(A)/PIBcf (%)	(B)/PIBcf (%)	(C)/PIBcf (%)
1963	369.799	223.104	146.695	10,13	6,11	4,02
1965	531.492	333.105	198.387	13,68	8,57	5,11
1970	1.135.96	662.094	473.874	20,84	12,15	8,69
1975	1.595.32	951.607	643.718	16,71	9,97	6,74
1980	2.723.85	1.809.946	913.906	12,67	8,42	4,25
1985	5.530.50	3.643.556	1.886.946	18,92	12,47	6,45
1990	8.142.79	5.164.244	2.145.926	22,16	16,32	5,84

<sup>14</sup> Os dispêndios públicos federais realizados nas unidades regionais, quando publicados pelo IBGE cobrem alguns períodos, isto é, não tem um seqüenciamento histórico. Desse modo, optou-se somente pelos gastos das unidades estaduais e locais.

1995	9.335.28	7.601.415	1.733.865	23,74	19,33	4,41
2000	9.880.49	7.677.011	2.203.479	20,98	16,30	4,68

Fonte: IBGE, STN

Essas variações estão associadas ao crescimento das despesas com custeio que saltaram de 6,1% para 16,3% do produto entre 1963 e 2000, bem mais do que o aumento verificado nas despesas de capital, que de 4,02% passou para 4,68%, entre esses anos.

Segundo Furtado (1960), se o Estado aumenta sua participação no produto, e ao mesmo tempo destina à capitalização, parcela considerável de recursos arrecadados, pode, dessa maneira, elevar a taxa de poupança dentro de certos limites. A julgar pelo comportamento das despesas, pelo menos, entre 1963 e 1985, houve um esforço implícito neste sentido, de modo que de cada unidade monetária gasta 39% em média, foi destinada à conta capital. Entre 1990 e 2000, a média baixa 22,4%, de forma que esse recuo pode ter comprometido o esforço na geração de poupança por parte do setor público.

A expansão dos gastos governamentais tende a aumentar em uma economia como a nortista, com grande escassez de poupança, principalmente, nas etapas iniciais de crescimento. Assim, por meio do Quadro 5.11, verifica-se que as despesas de capital mantiveram-se em média um pouco acima de 4% do produto, ao longo do tempo. Qualitativamente, isso indica que o esforço do governo na formação do capital social básico esteve em redor da média dos estados da federação. De acordo com as estimativas do IBGE, segundo Rezende (2001), a média da participação dos gastos com investimentos nos Estados em conjunto, foi de 9,9% entre 1991 e 1994, e 4,6% entre 1995 e 1997. Além disso, a intensidade desses gastos, por um lado, veio compensar a deterioração dos recursos dos incentivos fiscais, e por outro, converteu-se em um importante condicionante do crescimento da economia.

Igualmente intenso foi o crescimento das transferências intergovernamentais, isto é, as transferências federais aos Estados e Municípios. Incluem-se nessa categoria os Fundos de Participação dos Estados e Municípios e o Fundo Especial. Essas modalidades de transferências tem assumido um importante papel de complementação de arrecadação nos níveis de governos recebedores desses recursos.

Mediante os dados do Quadro 5.12, verifica-se que as transferências evoluíram de 4% em 1967 para 11% do produto em 2000, graças à reforma tributária de 1988, que promoveu a descentralização de recursos tributários privilegiando a ampliação dos Fundos de Participação de Estados e Municípios nas receitas tributárias geradas pelo IRPF, IRPJ e IPI, todos de competência federal.

De imediato, esses dados permitem fazer duas observações importantes. A primeira, diz respeito as transferências dessa massa de recursos e são um indicador de que o governo federal propiciou aos cofres públicos dos governos da região uma parcela cada vez maior do produto nacional, visando melhorar a distribuição regional de renda. A segunda, conforme mostram os dados, também nas entrelinhas, as receitas tributárias próprias da maioria dos estados da região e municípios revelaram-se insuficientes para financiar as programações de gastos públicos requeridas pelo desenvolvimento econômico.

A segunda observação pode ser constatada quando se leva em conta o peso das transferências intergovernamentais nas receitas totais de estados e municípios (coluna C). Nota-se que as transferências experimentaram um progressivo crescimento, ou seja, aumentaram de 23% para 48%, entre 1967 e 2000. O que significa um crescimento acima das expectativas em mais de 30 anos.

QUADRO 5.12. NORTE: ESTIMATIVA PRELIMINAR DAS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS DE RECEITA (EM R\$ MIL DE 2000) – 1960-2000.

Anos	Transferências Intergovernamental (A)	(A)/Receita da União no Norte (B)	(A)/Receita dos Estados e Municípios do Norte (C)	(A)/PIBcf do Norte (D)
1967	137.389	0,80	0,23	0,04
1970	339.688	1,37	0,64	0,06
1975	574.171	0,67	0,37	0,06
1980	972.059	0,66	0,40	0,05
1985	904.191	0,51	0,21	0,03
1990	1.966.080	0,65	0,19	0,05
1995	4.128.704	3,05	0,47	0,11
2000	4.985.699	2,36	0,48	0,11

Fonte: IBGE, Secretária do Tesouro Nacional (STN)

A média de gastos de recursos autônomos em relação ao produto foi sustentada em um patamar médio de 28% entre 1970 e 2000, como pode inferir-se a partir do Quadro 5.13. Esses dispêndios não só vêm assegurando uma expansão na infra-estrutura econômica necessária à sustentação do crescimento econômico, mas também constituem um importante componente autônomo na expansão dos mercados regionais.

QUADRO 5.13. NORTE: LIBERAÇÕES DE INCENTIVOS FISCAIS (EM R\$ MIL DE 2000), DESPESAS DE CUSTEIO, DE CAPITAL E DE TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS EM RELAÇÃO AO PIBcf - 1970-2000.

Anos	Liberações Esquema (FINAM) A	Despesas em Custeio e Capital Norte B	Transferências Intergovernamentais Norte C	Soma dos Recursos Autônomos D = A+B+C	D/PIBcf Norte E
1970	341.018	1.135.968	339.688	1.816.674	0,33
1975	413.213	1.595.325	574.171	2.582.709	0,27
1980	600.779	2.723.852	972.059	4.296.690	0,19
1985	114.242	5.530.502	904.191	6.548.935	0,20
1990	855.198	8.142.796	1.966.080	10.964.074	0,30
1995	200.410	9.335.280	4.128.704	13.664.394	0,35
2000	310.679	9.880.490	4.985.699	15.176.868	0,32

Fonte: IBGE, Secretária do Tesouro Nacional (STN)

#### 5.4. Os Créditos para Investimentos Privados

Os investimentos realizados pelas empresas constituem um grande veículo do crescimento das economias. De fato, novas idéias e novos métodos de produção, são freqüentemente incorporados em novas máquinas, em novos equipamentos e em novas instalações. É verdade que nem todo investimento realizado em qualquer momento, nem mesmo a maioria, está diretamente associado ao aparecimento de novas atividades ou produtos. Contudo, os investimentos que são estimulados por grandes inovações ou por expansão da demanda efetiva podem ter influências direta por toda economia.

As empresas investem porque prevêm realizar lucros adicionais, dadas as expectativas de vendas ao longo dos anos que estão por vir. Quando as vendas aumentam, os lucros, e as

receitas retidas das empresas também crescem. Em tese, este crescimento pode tornar mais fácil para as empresas financiar novos investimentos. Todavia, para que isso venha acontecer de fato, as empresas terão que recorrer pelo menos a três tipos de meios financeiros: os provenientes da expansão de crédito, da reinversão de lucros, e do lançamento de ações ou de outros títulos de capital.

Com relação ao crédito para investimento, objeto de discussão desta seção, deve-se ter em conta que havia nos anos sessenta uma queixa por parte das empresas no que diz respeito à sua insuficiência, pelo menos do ponto de vista de longo prazo. Segundo Simonsen (1967), parecia haver bastante procedência nessa queixa, dado que os empréstimos ao setor privado foram fortemente comprimidos em relação ao valor da produção. Na realidade, a insuficiência de crédito de longo prazo pode estar associada ao correspondente aumento do peso do setor público na economia brasileira. Ou seja, como acrescenta Barro (1990), visto no Capítulo 2, o aumento dos gastos públicos exige em contrapartida o aumento da receita fiscal para financiá-lo, de sorte que isso pode reduzir os recursos disponíveis para o setor privado.

Simonsen (1967), observa que, o Governo com dificuldade de limitar seus gastos, tratava de frear a ação dos bancos comerciais por meio do aperto de redescontos e pela progressiva elevação dos seus recolhimentos compulsórios, no sentido de conter os índices inflacionários. Quando os preços sobem irregularmente, como acontecia no Brasil, até recentemente, reduzem-se as chances de manutenção de créditos de longo prazo para investimento. Diante disso, o Governo, por meio de suas agências financeiras, permanece como o maior supridor desse crédito, cujas taxas de juros, muito inferiores à alta geral dos preços, se transformam em autênticos subsídios aos mutuários. Essa política creditícia beneficiou por longos períodos os investidores com empreendimentos na região Norte, de modo que foi importante para o crescimento da capacidade produtiva da região.

O Quadro 5.14, reúne informações sobre créditos para investimentos privados, crédito fiscal e suas relações com o produto regional, além da razão crédito para investimento/crédito fiscal. De imediato, pode-se realçar que o comportamento dos investimentos privados é de crescimento, entre 1964 a 1980, passando por um período de declínio ao longo da década de 80, e com uma leve recuperação entre os anos 1995 e 2000, mas não nos níveis dos anos setenta. Dada a situação de instabilidade econômica vivida

pela economia brasileira entre os anos 1980 e 1994, os créditos para investimentos sofreram agudos cortes em suas dotações orçamentárias, nesse período, como foi o caso dos incentivos fiscais, tratados em outra ocasião,.

A despeito desses cortes, a proporção crédito para investimento/PIBcf manteve-se acima de 3,5% ao longo do período aqui considerado. Talvez não seja uma cifra considerável, mas, pelos menos foi superior aos recursos liberados por conta do FINAM. A fase de maior densidade por demanda de créditos para investimento ocorreu entre os anos 1970 e 1980. Tal demanda, nesta década, pode estar associada às facilidades do crédito de longo prazo das agências financeiras de desenvolvimento regional, como também à perspectiva criada pelo processo de ocupação da região por meio de grandes projetos de colonização dirigida ou mesmo espontânea, entre outros fatores como, por exemplo, o crescimento das atividades secundárias.

QUADRO 5.14. NORTE: ESTIMATIVA DOS CRÉDITOS PARA INVESTIMENTOS PRIVADOS, INCENTIVOS FISCAIS E SUAS RELAÇÕES COM O PIBCF (EM R\$ MIL DE 2000) - 1964-2000

Anos	Crédito para Investimento Privado (A)	Crédito Fiscal (FINAM) (B)	(A) / PIBcf (%)	(B) / PIBcf (%)
1964	312.889	5.525	8,67	0,15
1970	724.031	341.018	13,28	6,25
1975	1.442.483	413.213	15,10	4,32
1980	2.554.055	600.779	11,88	2,79
1985	1.122.066	114.242	3,83	0,39
1990	1.453.972	855.198	3,95	2,32
1995	1.643.501	200.410	4,18	0,51
2000	2.142.288	310.679	4,55	0,66

Fonte: Conjuntura Econômica, SUDAM, IPEA

Esse quadro conjuntural da economia regional favorável aos investimentos, segundo Gasques e Yokomizo (1996), fez com que vários empreendimentos privados fossem direcionados para a região, haja vista a perspectiva de infra-estrutura criada pelo Estado.

Foram construídas estradas, aeroportos, ampliação das universidades federais e criação de outras, ampliação das redes de saúde e ensino fundamental.

Isto posto, tratou-se de evidenciar, até aqui, os componentes que concorreram para impulsionar o crescimento da economia da região Norte pelo lado da oferta. Percebe-se que uma parcela considerável desse crescimento verificado ao longo do período 1960-2000, está associada à expansão da indústria de transformação de bens duráveis e extrativa mineral localizadas nos pólos mais dinâmicos da região: Manaus e Belém e nas adjacências destes.

Cabe reconhecer que o crescimento do setor secundário e agropecuário, e sua repercussão nas demais atividades urbanas, está associado a uma combinação de fatores que vieram dando sustentação ao longo de mais de três décadas à expansão da capacidade produtiva da região. Neste contexto, credita-se uma parcela importante ao Estado, por meio da política de incentivos fiscais, além dos programas de crédito para investimento privado dos bancos de desenvolvimento regional.

Os incentivos fiscais administrados pela SUDAM, principalmente o esquema FINAM foi importante na atração de numerosos empreendimentos agropecuários e industriais para a Amazônia, ao longo dos anos sessenta e setenta. Porém, os cortes dos recursos feitos a partir da segunda metade dos anos setenta inviabilizaram muitos projetos. Por outro lado, a multiplicidade de incentivos oferecidos pela SUFRAMA condicionou a formação de um pólo industrial de expressiva produção.

### **5.5. Considerações Finais**

Finalmente, ao longo da discussão deste Capítulo, buscou-se evidenciar os fatores determinantes e condicionantes no crescimento da capacidade produtiva da região Norte, ao longo das quatro últimas décadas. O produto interno da região, indubitavelmente, cresceu ao longo desse período. Os investimentos privados tiveram um papel determinante nesse processo. Isso pôde ser possível devido principalmente a política dos bancos regionais e estaduais de desenvolvimento, nos anos setenta. Esses bancos diferem dos bancos privados de investimentos e comerciais, por apoiarem, financeiramente, projetos inovadores, não somente os tradicionais em termos de setor e região, mas aqueles que, com grau de

maturação mais de longo prazo e com maiores riscos, visando à solução de desvios econômicos crescentes.

Outros fatores determinantes podem ser atribuídos ao crescimento da força de trabalho, representada pelo crescimento da população, e aos gastos públicos realizados pelas três esferas de poder. Os gastos e os impostos são os dois principais meios que o Governo dispõe para intervir na vida econômica de uma nação, de uma região ou de uma localidade. De fato, mudanças no tamanho e na composição dos gastos governamentais, bem como no volume dos impostos cobrados refletem com grande exatidão as mudanças ocorridas no tamanho e na qualidade do papel que o Governo desempenha na economia de um país. Assim, pôde-se observar por meio do Quadro 5.13 a crescente importância dos gastos governamentais na economia da região. Em 1995, os gastos atingiam cerca de 35% da produção total.

O crescimento dos gastos pode ser atribuído a várias causas primárias. Estas ligam-se ao desejo dos cidadãos de corrigir ou minorar a instabilidade, a ineficiência e as falhas de mercados, às quais o sistema de preços pode dar origem. Outras causas podem estar associadas ao crescimento demográfico na região, de maneira que fez com que maior número de pessoas necessitassem de serviços governamentais, por exemplo, saúde, educação, energia, comunicação, estradas, urbanização e emprego público.

No caso dos incentivos fiscais, estes tiveram um papel condicionante no crescimento do produto total, principalmente, os administrados pela SUFRAMA. Enquanto o FINAM, este criou expectativas de investimentos, de modo que vários empreendimentos fossem direcionados para a região, haja vista o mínimo de infra-estrutura criada em função desse programa.

## CAPÍTULO 6

### 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

#### INCENTIVOS FISCAIS E A DINÂMICA INDUSTRIAL E AGROPECUÁRIA DA REGIÃO NORTE

Este capítulo destaca os principais resultados obtidos no estudo da dinâmica industrial e agropecuária, além do crescimento do produto regional, e sua relação com as políticas de incentivos fiscais. Nessa incursão, faz-se uma análise de natureza qualitativa e também quantitativa sobre os resultados desse estudo a partir de parâmetros considerados relevantes na mensuração da expansão da capacidade produtiva, no longo prazo.

A primeira parte limita-se ao exame das modificações ocorridas na estrutura industrial e agropecuária da região Norte, respectivamente nos períodos 1970/85, 1988/96 e 1970-1996. Para tanto, aplica-se o método Diferencia-Estrutural (*Shift-Share*). Na segunda parte, tenta-se dimensionar, especificamente, os efeitos marginais dos incentivos fiscais ao capital (FINAM), dos investimentos privados e da força de trabalho na taxa de crescimento do produto regional por meio de um modelo econométrico.

#### **6.1. Estrutura e Dinâmica da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral Nortista**

*A economia nortista passou a crescer em ritmo considerável a partir da segunda metade dos anos 60. Isso se deu a partir da combinação de vários fatores, entre eles a ação coordenada do governo central, com a criação e implantação das agências de desenvolvimento regionais, a exemplo da SUDAM e da SUFRAMA, o que já foi evidenciado e discutido nos Capítulos 1, 4 e 5. Portanto, o impulso dado à economia por*

essas agências causou algum efeito positivo, de modo que no período 1970-1985 e 1988-1996, a estrutura industrial da região experimentou modificações significativas.

Essas alterações ocorridas no quadro da indústria de transformação serão analisadas por meio de dois parâmetros com conteúdo e natureza de estimativas distintas: Pessoal Ocupado (PO) e Valor da Transformação Industrial (VTI). Desse modo, não cabe fazer qualquer confronto de seus resultados, mas, busca-se com isso enriquecer a discussão desta análise.

#### **6.1.1. Resultado Shift-Share: Pessoal Ocupado no período 1970-1985**

A correlação entre emprego e crescimento econômico, segundo Rolim (1996), tem sido cada vez menos verificada nas economias modernas. O produto das economias cresce, porém, o nível de emprego não tem crescido na mesma intensidade, pelo menos na indústria de transformação. Cacciamali e Bezerra (1997) salientam que a Pesquisa Industrial Mensal do IBGE registrou uma redução de 25% do pessoal ocupado, no período 1990-1995. A redução do emprego ocorrida em várias economias modernas está relacionada ao fenômeno da reestruturação produtiva na indústria de transformação, entre outros fatores. Reestruturação essa que vem se impondo, principalmente, a partir da chamada globalização da economia.

Apesar disso, de acordo com os Censos Econômicos do IBGE (1970 e 1985), o emprego direto na indústria de transformação e extrativa da região Norte aumentou em valores absolutos de 39.111 para 139.639, entre os anos 1970 e 1985. O crescimento das atividades secundárias desencadeou um aumento no emprego de tal ordem que o nível de pessoas ocupadas em 1985 foi 3,6 vezes maior do que o registrado em 1970. Isso deveu-se principalmente ao crescimento das indústrias de Material Elétrico e de Comunicações (Quadro A9 do Apêndice A).

A expansão das atividades secundárias pode ser verificada por meio do Quadro 6.1, que relaciona os resultados Shift-Share extraídos por meio do **Pessoal Ocupado (PO)** na indústria de transformação e extrativa mineral da região em relação ao universo industrial brasileiro. Grosso modo, os sinais (positivo e negativo) dos componentes Shift-Share, além de realçar a natureza da composição estrutural da indústria, e suas vantagens

comparativas regionais, refletem também algumas das características de uma economia em desenvolvimento, como no caso a nortista, em que coexistem setores tradicionais arraigados e o surgimento de setores modernos, ou dinâmicos ainda que em menor número.

Uma análise mais cuidadosa nos sinais do Quadro 6.1, permite inferir que as indústrias tradicionais, ou de menor dinamismo (indústrias de lento crescimento em comparação com a indústria nacional como um todo), predominam na estrutura industrial da economia nortista. Nota-se que há um número maior de resultados negativos na estimativa do **componente estrutural** entre um total de dezesseis indústrias selecionadas. Esses números influenciaram no resultado geral do conjunto dos gêneros industriais, de tal modo que a **Varição Líquida Proporcional (VLP)** registrou sinal negativo ( $VLP < 0$ ). Isto indica que uma parcela considerável do produto industrial provém de setores que cresceram abaixo da média nacional, no período 1970-1985.

Apesar disso, a indústria nortista de modo geral apresentou vertiginoso crescimento relativamente à indústria nacional, como é destacado pelo sinal positivo da VLT (Variação Líquida Total). Além disso, é importante observar que nesse conjunto de dezesseis indústrias, seis delas (37%) obtiveram resultados positivos e convergentes, tanto na VLP (Variação Líquida Proporcional) como na **Varição Líquida Diferencial (VLD)**. Ou seja, são indústrias modernas que vêm consolidando-se como um segmento hegemônico em termos de elevado Valor da Transformação Industrial (VTI), como por exemplo, as indústrias Metalúrgica, Mecânica, Material de Transporte, Material Elétrico-Eletrônico e de Comunicação, entre outras.

QUADRO 6.1. RESULTADOS SHIFT-SHARE DO PESSOAL OCUPADO (PO) NA INDÚSTRIA DA REGIÃO NORTE - UNIVERSO BRASIL - 1970-1985

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

*Por outro lado, o valor positivo da VLD (resíduo) acusa resultados um tanto satisfatórios, ou seja, indica a existência de dezesseis ramos industriais que dispõem de algumas vantagens comparativas na produção e distribuição, conquistada ao longo do tempo no mercado regional, em relação às suas similares no país como um todo.*

*De fato, a análise Shift-Share por meio do Pessoal Ocupado mostra que os novos segmentos industriais implantados na região experimentaram um crescimento real acima da média nacional. Essas indústrias em sua grande maioria estão localizadas em Manaus, como a Mecânica (7 empresas), Materiais Elétricos e Comunicação (139 empresas), Material de Transporte (16 empresas), entre outras.*

*Tais indústrias definidas, aqui, como modernas (ou mais dinâmicas), por exemplo, saíram de uma participação no emprego de 9,9%, em 1970, para algo em torno de 34,2%, em 1985. Enquanto isso, a parcela do Pessoal Ocupado nas indústrias tradicionais (ou menos dinâmicas) declinou de um pouco mais de 90%, em 1970, para algo em torno de 65%, em 1985, conforme os dados do Quadro A9 (Apêndice A).*

*Esse aumento do emprego pode ser explicado. Levando em conta a época em que isso transcorre e o estado da organização da produção baseada em operações seriadas e com baixo nível de automação, entende-se que esse fato pode ter exigido a contratação de elevado número de trabalhadores pelas indústrias que se instalaram na região. Muitas dessas indústrias fazem excelente uso de mão-de-obra treinada em trabalhos manuais e diversificados. Além disso, a mudança na estrutura da produção industrial regional foi fundamental, seja porque os incentivos fiscais possibilitaram a implantação de novas industriais, especialmente, as denominadas de dinâmicas, como também a modernização e ampliação de indústrias já existentes, seja porque a aglomeração do capital industrial em geral ampliou o mercado para a produção regional. Enfim, a combinação desses fatores pode ter gerado esse volume de emprego.*

*Segundo os Censos Econômicos do IBGE (1975 e 1985), o número de estabelecimentos industriais na região Norte elevou-se de 3.201 para 7.266, entre 1970 e 1985, isto é, houve um crescimento de 126% em 15 anos. Este crescimento pode também ser explicado pelas bem sucedidas aglomerações industriais que se beneficiam de economias externas,*

*incentivos fiscais e investimentos induzidos<sup>15</sup>. Estes fatores, atuando como forças centrípetas ou de aglomeração foram importantes na expansão da indústria situada em Manaus (AM) e Belém (PA), como também nos municípios do interior do Pará, como Oriximiná (PA), Almeirim (PA), Castanhal (PA), Ananindeua (PA), estes tendo como gêneros mais representativos o madeireiro, produtos alimentícios, extração de minerais, minerais não-metálicos, e Paragominas (PA), o mais importante pólo madeireiro da região.*

*Exemplos semelhantes na geração de empregos por conta da mobilidade do capital industrial ocorrido recentemente em outras regiões, além dos mencionados acima, existem. Galvão (2000) menciona que a indústria calçadista brasileira nos anos noventa enfrenta vários problemas conjunturais, entre eles a valorização do câmbio após a implementação do Plano Real e a concorrência das indústrias asiáticas depois da abertura comercial brasileira. Uma das saídas encontradas pelos produtores domésticos foi o deslocamento de parcela do parque industrial para regiões onde os custos da mão-de-obra são relativamente mais baixos. Assim, houve deslocamentos significativos de indústrias de calçados do Rio Grande do Sul e São Paulo para os estados do Ceará, Paraíba, Bahia e Sergipe, no Nordeste.*

Para se ter uma idéia da dimensão da realocação espacial do capital calçadista, na primeira metade dos anos noventa, computam-se em média, 15 firmas gaúchas e várias de São Paulo que se estabeleceram nos estados nordestinos, abrindo diversas unidades fabris nas capitais da região e no interior, empregando elevado contingente de trabalhadores. Entre essas unidades fabris estão a Grendene, a Azaléia, a Dakota, a Brochier e a Dilly (Galvão, 2000).

#### **6.1.2. Resultado Shift-Share: Valor da Transformação Industrial (VTI) no período 1970-1985**

---

<sup>15</sup> O investimento induzido em um setor, segundo Hirschman (1961), não é motivado por aumentos na produção retardada desse mesmo setor, mas pelo aumento da produção em um outro setor. Uma melhor apreciação desse fenômeno é feita ao se considerar um projeto com investimento induzido apenas quando este for beneficiário líquido de economias externas criadas em outros setores.

Os resultados da análise Shift-Share, extraídos por meio do Valor da Transformação Industrial, indicam também que a indústria regional experimentou apreciável crescimento, entre os anos 1970 e 1985. O resultado positivo do efeito estrutural (VLP) do conjunto dos gêneros industriais indica que uma parcela considerável do produto provém de indústrias modernas em relação às tradicionais. Aí está a importância da utilização de outros indicadores de maior conteúdo agregativo, como é o caso do VTI, em análise dessa natureza. Assim, pode-se dizer que o crescimento do produto industrial 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 o Quadro 6.2.

Para se ter uma idéia do desempenho da indústria de transformação, o Quadro 6.3 reúne o resultado Shift-Share considerando-se o VTI. Para tanto comparou-se a indústria da região Norte em relação ao universo industrial brasileiro como um todo. Nesse confronto, as indústrias Mecânica, Material Elétrico e Comunicação, Extração de Minerais, Química, Vestuário, Calçados e Diversos enquadram-se, no período 1970-1985, como as indústrias que mais cresceram na região. Os resultados positivos da Variação Líquida Proporcional (VLP) apontam nessa direção. Uma significativa parcela do crescimento do produto industrial da região decorre da existência do predomínio nessa estrutura de setores ou indústrias que são mais dinâmicas em nível nacional. Enquanto os demais setores cresceram, porém, em ritmo modesto.

QUADRO 6.2. NORTE: PESSOAL OCUPADO, VTI E PRODUTIVIDADE NAS INDÚSTRIAS MODERNAS E TRADICIONAIS - 1970-1985

Gêneros Industriais	1970			1985		
	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI/PO Em \$Reais	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI/PO 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: Quadro A9 do Apêndice A

QUADRO 6.3. 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

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

Para se ter uma idéia desse crescimento, no período de 15 anos (1970-1985), o Valor da Transformação Industrial no segmento da indústria com maior grau de dinamismo ampliou-se por 28,0 vezes, e na tradicional por 12,0 vezes em termos reais, na região Norte. Significa que as operações industriais foram muito mais intensas nas indústrias modernas que nas tradicionais. Isto é, o uso de outros fatores variáveis de produção nas operações industriais foram consideráveis.

Embora não se disponha, aqui, de informações sobre os custos médios de longo prazo dessas indústrias, mas assumindo a existência de um mercado em franco 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 mais capacidade produtiva e 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.*

*Afinal, 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 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.*

### **6.1.3. Resultado Shift-Share: Pessoal Ocupado no período 1988-1996<sup>16</sup>**

*Em termos absolutos, o Pessoal Ocupado aumentou de 96.609 para 134.094 na indústria de transformação e extrativa mineral na região, entre os anos 1988 e 1996, segundo a Pesquisa Industrial Anual - PIA (IBGE, 1990 e 1997). Em relação ao universo industrial brasileiro, a ocupação industrial nortista passou de 2,2% para 2,6% entre os referidos anos. O desdobramento disso foi que, ao longo de nove anos a taxa média de crescimento da ocupação ficou em torno de 3,6% ao ano, na indústria da região. Significa que foram criados, em média, 37.485 novos postos de trabalho ao longo do período 1988-1996. A taxa de crescimento desse período está aquém da performance verificada no período 1970-1985, pois, neste, a referida taxa ficou em redor de 8,5% ao ano.*

---

<sup>16</sup> O período tratado nesta seção como também na próxima é menor do que aquele estabelecido nas primeiras duas seções precedentes. No sentido de acomodar melhor o método à base de dados, passou-se de um período de 15 para um de 9 anos. Para efeito de comparação da ocupação do trabalho entre dois períodos diferentes, toma-se a taxa geométrica de crescimento como um indicador apropriado.

O Quadro 6.4 mostra o resultado Shift-Share a partir do Pessoal Ocupado na indústria da região, no período 1988-96. Como se pode observar, à exemplo do que ocorreu na década de setenta, o crescimento da indústria não ficou descolado do ritmo de crescimento do universo industrial nacional, como bem indica o sinal positivo da VLT, quando se leva em conta o conjunto de gêneros industriais postos na primeira linha do referido Quadro.

QUADRO 6.4. RESULTADO SHIFT-SHARE DO PESSOAL OCUPADO (PO) NA INDÚSTRIA DA REGIÃO NORTE - UNIVERSO BRASIL – 1988-1996

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

Fonte: Pesquisa Industrial - IBGE

Esse crescimento deve-se principalmente ao desempenho conjunto de doze gêneros industriais que auferiram resultados positivos na VLT. Em particular, cabe destacar os setores *Mobiliário, Editorial e Gráfico, Produtos Alimentícios e Bebidas*, que cresceram acima da média nacional. Estes setores reverteram seu quadro de baixo dinamismo verificado nos anos setenta. Em termos relativos, foram as indústrias que mais absorveram trabalho, de maneira que se mostraram mais dinâmicas, imprimindo uma participação mais destacada na geração do produto industrial da região. Assim, variações na estrutura da demanda local, variações de produtividade, economia de escala, incentivos fiscais, etc, são fatores que podem ter concorrido para esse dinamismo.

Por outro lado, gêneros como *Metalúrgica, Mecânica, Material Elétrico e Comunicação, Material de Transporte, Produtos de Borracha e Plástico* que despontaram pela ótica da ocupação do trabalho como os mais dinâmicos na década setenta, porém,

*assinaram lento crescimento em relação à média nacional no período 1988-96, como indicam os sinais negativos da VLP. Em termos relativos, essas indústrias adicionaram menos trabalho no seu processo produtivo, de modo que isso influenciou nos resultados finais do Shift-Share.*

*O resultado prático desse efeito estrutural é o decréscimo na geração do produto e emprego industrial no contexto nacional, ainda que seja em menor escala. Todavia, não se pode deixar de reconhecer que as vantagens comparativas criadas pelas políticas de incentivos fiscais, entre outras forças locais, atuaram positivamente, de maneira que essas indústrias conseguiram auferir alguma vantagem comparativa na produção industrial em termos regionais, como pode ser demonstrado pelos resultados positivos da VLD.*

*Apesar disso, houve outro conjunto de indústrias que tiveram um desempenho mediano em relação ao universo brasileiro. Ou seja, foram indústrias que adicionaram um montante de empregos abaixo da média nacional, tanto que o resultado da VLT é negativo. Nesse caso, enquadram-se as indústrias do Vestuário, Couros e Artefatos de Couros, Extração de Minerais, Minerais Não-Metálicos, Mecânica e Têxtil.*

*Na realidade, tem surgido várias explicações acerca das causas da redução do nível de emprego na indústria de transformação, no mundo contemporâneo. Segundo Amadeo e Estevão (1994), com algumas exceções, há um consenso de que a onda de desemprego aberto ocorrida dos anos oitenta em países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) é do tipo clássica. Ou seja, está associada ao elevado custo dos salários reais, haja vista o fato de que estas remunerações cresceram demasiadamente em relação a produtividade na maioria dessas economias. Desse modo, os salários são vistos essencialmente como fator de peso no custo de produção, e seu efeito na demanda agregada é tida como residual. Isto é, de acordo com os supostos clássicos, o desemprego está associado a presença de imperfeições no mercado, como a força dos sindicatos que procuram fixar o salário acima daquele que equilibra o mercado de trabalho.*

*No Brasil, as entidades patronais e os sindicatos de trabalhadores tendem a associar o problema da destruição de empregos na indústria às políticas de curto prazo, sobretudo a monetária, quando esta pratica taxas de juros elevadas em comparação com aquelas que prevalecem em economias de países desenvolvidos. Por outro lado, o governo replica com*

*o argumento do ajustamento estrutural das empresas, provocado pela inevitável abertura comercial e pelas mudanças tecnológicas impostas pela concorrência da economia internacional (Belluzzo, 1995).*

*A elevada taxa de juros praticada no mercado pode ter a sua parcela de responsabilidade no aumento do desemprego, todavia, o setor industrial brasileiro vem executando, já há algum tempo, programas de reestruturação produtiva, modernização tecnológica e reorganização administrativa no sentido de tornar a produção industrial nacional mais competitiva. A combinação desses fatores pode ter influenciado na redução de empregos na indústria.*

*Nesse contexto, as indústrias instaladas no Norte não fogem à regra. Segundo Lyra (1995), a indústria da ZFM enveredou por um rápido e amplo processo de reestruturação nos planos organizacional, administrativo e produtivo, visando a redução de custos e aumento da competitividade, compreendendo várias estratégias. Por exemplo, produtos de baixo preço unitário (rádios-relógios, rádios portáteis e calculadoras de bolsos) e mais sensíveis à competição internacional deixaram de ser produzidos pelas grandes empresas. Além disso, no plano da racionalização produtiva, intensificou-se o uso eficiente da mão-de-obra e dos insumos, seguidos por introdução de inovações tecnológicas, automação das linhas de produção, aperfeiçoamento do controle de qualidade e utilização de insumos estrangeiros. Portanto, essas modificações na estrutura da produção podem ter afetado o nível de ocupação na indústria local, como já foi discutido com menor profundidade no Capítulo 1.*

#### **6.1.4. Resultado *Shift-Share*: Valor da Transformação Industrial (VTI) no período 1988-1996**

O Quadro 6.5 reúne o resultado do método Diferencial-Estrutural mediante o uso do Valor da Transformação Industrial (VTI), no período 1988-1996. Igualmente como foi demonstrado por meio da ocupação, entre os anos 1970 e 1985, 1988 e 1996, a análise por meio do VTI mostra também que a indústria de modo geral manteve-se em ritmo de crescimento acima da média nacional. Observa-se que na primeira linha do referido Quadro, os sinais dos componentes estrutural (VLP) e diferencial (VLD) são todos positivos. Vale ressaltar que, dos dezoito setores sob

análise, cinco não acompanharam o crescimento da indústria nacional, como indica o sinal negativo do componente da VLT. No entanto, isso não comprometeu o crescimento da indústria regional.

QUADRO 6.5. RESULTADO SHIFT-SHARE DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO (VTI) NA INDÚSTRIA DA REGIÃO NORTE - UNIVERSO BRASIL – 1988-1996

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

Fonte: Pesquisa Industrial - IBGE

Levando-se em conta os componentes estrutural (VLP) e diferencial (VLD) por cada indústria em particular, os gêneros Mobiliário, Papel e Papelão, Química e Editorial e Gráfico destacam-se relativamente, pela ótica da transformação industrial, como os que mais cresceram no período 1988-1996. Com exceção da Química que já vem desde os anos setenta marcando posição entre as indústrias modernas, as demais elevaram sua participação no produto industrial da região. Isto é, saiu 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 nos Quadros 6.6 e 6.7. Assim, verifica-se que 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, a indústria de Material Elétrico e Comunicação que teve grande destaque no período 1970-1985, não consegue sustentar aquela performance ao longo do período 1988-1996. Assim, verifica-se que esse segmento industrial cresceu em ritmo menor em relação ao

universo industrial brasileiro. Apesar disso, sua parcela na transformação industrial da região é expressiva, em torno de 33,3% em 1996 (IBGE, 1997).

QUADRO 6.6. NORTE: PESSOAL OCUPADO, VTI E PRODUTIVIDADE NAS INDÚSTRIAS MODERNAS E TRADICIONAIS - 1988-1996

Gêneros Industriais	1988			1996		
	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI / PO Em \$Reais	PO (%)	VTI (%)	Produtividade VTI / PO Em \$Reais
Ind. Dinâmicas	20,5	8,1	13,2	23,0	20,0	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

Esse modesto crescimento da indústria de Material Elétrico e Comunicação pode estar associado à crise que se abateu sobre a ZFM, entre os anos 1992 e 1993, por conta do processo de abertura comercial brasileira. Nesse período, como já foi discutido no Capítulo 1, a produção na ZFM decresceu, de modo que isso pode ter repercutido na transformação industrial, e também no ritmo de seu crescimento em relação ao universo industrial brasileiro, como mostram os resultados do Quadro 6.5 acima. Todavia, esse problema não afetou 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 6.6 acima.

Como já foi assinalado acima, a indústria de Material Elétrico e Comunicação concentrada na ZFM, 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 enfatizar que, uma parcela considerável do emprego e da transformação industrial das indústrias que obtiveram desempenho acima da média nacional, no período 1988-1996, estão instaladas no pólo da ZFM.

Por exemplo, as estimativas do Quadro 6.7 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 da ZFM. 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 produzidas por firmas colocadas à 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.

QUADRO 6.7. NORTE E AMAZONAS: GÊNEROS INDUSTRIAIS MAIS DINÂMICOS – 1988-1996

Sub-região
Amazonas
Pessoal Ocupado
Valor da Transformação Industrial
Resto dos Estado da Região
Pessoal Ocupado
Valor da Transformação Industrial

Fonte: Pesquisa Industrial - IBGE

Dessa forma, tanto pelo lado da ocupação como pelo lado da transformação industrial, o método *Shift-Share* mostrou que as atividades secundárias da região em termos globais experimentou um vertiginoso 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 tipo de produção, dado às limitações tecnológicas. A manutenção desse quadro de prosperidade constitui uma esperança para a região que tem buscado, ao longo das quatro últimas do Século XX, aumentar seu nível de renda.

## 6.2. Estrutura e Dinâmica da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral nas Sub-Regiões Nortistas

*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 demais estados 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 Quadros 6.8 e 6.9 relacionam os resultados Shift-Share, por meio do Pessoal Ocupado (PO) e VTI, para as indústrias dessas sub-regiões. Os dados reunidos nos referidos Quadros estão baseados nos Quadros A2 a A4 do Apêndice A. Além disso, os resultados dos referidos quadros levam em conta os gêneros industriais em conjunto e não individualmente.*

#### **6.2.1. Sub-Região do Amazonas, Pará e Resto da Região no Período 1970-1985**

*Indubitavelmente, a indústria no Amazonas mostrou-se mais dinâmica em relação às suas congêneres localizadas no Pará e no resto dos estados da região Norte. Isso pode ser verificado mediante os sinais positivos dos componentes Shift-Share reunidos no Quadro 6.8. O crescimento da Variação Líquida Total (VLT) foi superior à média regional para o Pessoal Ocupado, como também o Valor da Transformação Industrial (VTI).*

*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, 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.*

*O crescimento verificado na indústria de transformação amazonense deve-se ao desempenho das indústrias Metalúrgica, Mecânica, Material Elétrico e Comunicação, Material de Transporte e Setores 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 administrados pela SUFRAMA e governo estadual.*

QUADRO 6.8. RESULTADO SHIFT-SHARE NDA INDÚSTRIA DOS ESTADOS DO AMAZONAS, PARÁ E RESTO DA REGIÃO NORTE – 1970-1985

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

Fonte: Censo Industrial - IBGE

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

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

Além desses incentivos acima mencionados, cabe também lembrar o papel da restauração do crédito ao consumidor, na década de setenta. A expansão do referido crédito foi importantíssimo 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 a ZFM, porque esta atraiu uma significativa parcela das inversões realizadas na região por meio de um número expressivo de indústrias implantadas, ampliando, assim, a sua capacidade produtiva.

O Quadro 6.9 relaciona a alocação relativa de recursos de fundos fiscais (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.

Apesar da grande parcela de recursos dos Fundos alocadas no Pará, como mostra o Quadro 6.9, observa-se que a indústria de transformação paraense não respondeu satisfatoriamente a esse incentivo, de maneira que o desenvolvimento das atividades secundárias obteve crescimento abaixo da média da região, como indicam os resultados Shift-Share no Quadro 6.8. 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.

QUADRO 6.9. 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

### 6.2.2. Sub-Região do Amazonas, Pará e Resto da Região no Período 1988-1996

O quadro estrutural da indústria no Amazonas, Pará e Resto da Região, no período 1988-1996, confirma uma tendência que se vinha desenhando desde os anos setenta. Ou seja, o aprofundamento da concentração industrial do Pólo da ZFM, em Manaus. O Quadro 6.10, que relaciona os resultados Shift-Share para as três sub-regiões, destaca essa tendência desequilibrada do crescimento industrial na região.

À exceção da sub-região Resto da Região Norte, observa-se que a indústria no Amazonas e Pará, por meio da ocupação do trabalho cresceram abaixo da média da região como um todo, como bem assinala o sinal negativo da componente VLT. No entanto, levando-se em conta como medida a transformação industrial, no método Shift-Share, os resultados diferencial (VLP) e estrutural (VLD) indicam que as atividades secundárias do

*Amazonas implementaram um ritmo de crescimento acima da média das demais sub-regiões. Isto é, o Pólo da ZFM vem assegurando, pelo menos nas últimas décadas a hegemonia na expansão industrial da região.*

*Para se ter uma idéia da pujante concentração do capital industrial na ZFM, 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 forma 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 no Pará, o referido indicador variou de 23,6% para 22,6%, de modo que decresceu em 1%, no mesmo período.*

**QUADRO 6.10. RESULTADOS SHIFT-SHARE DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA DOS ESTADOS DO AMAZONAS, PARÁ E RESTO DA REGIÃO NORTE – 1988-1996**

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

*À luz das contribuições teóricas mais recentes em Economia Regional discutidas no Capítulo 2, 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 criadas em torno de Manaus. Estas 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 as economias de aglomeração, 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 atribuir-se às economias de aglomeração à 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 da ZFM, outras condições econômicas locais favoráveis devem ser levada em conta, como por exemplo, as economias externas. Portanto, na visão do desenvolvimento local, 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.*

### **6.3. As Atividades Agrícolas e Agropecuárias : evolução da área ocupada**

*O esboço dos resultados e sua discussão visa, nesta seção, enfatizar as variáveis consideradas relevantes na aplicação do modelo Shif-Share no quadro geral da expansão da fronteira agrícola. Para esse propósito elegeu-se uma variável: a área ocupada com lavouras temporárias e permanentes, e também as pastagens plantadas.*

*Outras informações foram reunidas no sentido de dar maior suporte às discussões dos resultados, como por exemplo, aquelas relacionadas à oferta de terras. Desse modo, tem-se a abertura de estradas, a evolução da posse da terra, entre outros fatores. Essa estratégia visa ressaltar alguma correlação da expansão das lavouras e pastagens plantadas à política de incentivos fiscais (FINAM).*

### **6.3.1. A Intensa Incorporação de Terras no Desenvolvimento Rural**

*O Quadro 6.11 reúne a estimativa da oferta potencial de terras incorporadas pela abertura de rodovias na região Norte. Os dados do referido quadro foi estimado por Homma (1989), que ao fazê-lo considerou para cada quilômetro de rodovia, uma penetração lateral para ambas as margens, de 2,5 Km, 5 Km e 10 Km, que forneceriam incorporação de terras da ordem de 500 ha, 1.000 ha, e 2.000 ha, respectivamente.*

*Para 1985, segundo o referido autor, as estimativas indicavam que a extensão de rodovias na região Norte incorporara potencial de terras avaliado entre 6,14% e 24,58% da superfície regional. O desdobramento desse fato, além de ter proporcionado oferta crescente de terras virgens ao longo dos anos setenta e primeira metade dos 80, também estimulou os produtores rurais capitalizados ou menos capitalizados a perpetuarem o uso de terras abundantes e técnicas convencionais como forma racional de expandir a produção agrícola e a expansão da fronteira agrícola.*

*Essa estratégia encontra respaldo nos postulados neoclássicos. Ora, segundo esta orientação o crescimento extensivo da agricultura está subordinado às condições econômicas que decorrem da abundância relativa de terras. No caso amazônico, os fatores escassos são capital e trabalho, e a terra é praticamente o fator abundante na perspectiva da organização da produção rural. Assim, o crescimento extensivo da agricultura na Amazônia está associado ao reflexo das combinações desequilibradoras de fatores, de tal maneira que torna mais baixo o custo privado de utilização de terra (Cunha e Kyle, 1991). Nesse contexto, os produtores são induzidos a utilizar com certa parcimônia os fatores escassos em prol do abundante, isto é, tentam maximizar a sua rentabilidade sobre capital e trabalho, adicionando mais terras agricultáveis.*

*Contudo, a lógica da expansão da fronteira amazônica baseada na intensa incorporação de terras perde o ímpeto nos finais dos anos oitenta. Sicsú e Lima (2000) ressaltam que na última década verifica-se avanços significativos na produção de grãos, principalmente arroz, milho, café e soja, com maior ênfase nos estados do Pará e Rondônia. Isso tem exigido a utilização em larga escala de capitais com o conseqüente*

*adensamento do uso de máquinas e implementos agrícolas, ou seja, de modernas técnicas agrícolas.*

**QUADRO 6.11. ESTIMATIVA DA OFERTA POTENCIAL DE TERRA INCORPORADA PELA EXPANSÃO DE RODOVIAS NA REGIÃO NORTE – 1960 - 1985**

Ano	Extensão de Rodovias (Km)	Oferta Potencial de Terras (ha)		
		500 há / km	1.000 ha / Km	2.000 ha / Km
1960	6.350	3.175.000	6.350.000	12.700.000
1965	7.759	3.879.500	7.759.000	15.518.000
1970	23.270	11.635.000	23.270.000	46.540.000
1975	28.431	14.215.500	28.431.000	56.862.000
1980	41.271	20.635.500	41.271.000	82.542.000
1985	43.672	21.836.000	43.672.000	87.344.000

*Fonte: Homma (1989)*

*Vale acrescentar que o maior crescimento da extensão da rede rodoviária verifica-se no período 1965/70, quando ocorre o início da construção da rodovia Transamazônica e a BR-319 (Manaus-Porto Velho). Nesse quinquênio a rede quase que triplicou. No quinquênio seguinte (1970/75) houve também uma expressiva expansão da rede, da ordem de 45,2%, mas não na mesma proporção do período imediatamente anterior.*

*No caso da evolução da distribuição da posse da terra, conforme o Quadro B1 (Apêndice B), o número de estabelecimentos na região Norte quase que duplicou entre 1970 e 1985. Isto é, em 15 anos, o número de estabelecimentos saltou de 261,1 para 543,7 mil. Como consequência disso, as áreas incorporadas aos estabelecimentos duplicaram: de 23,1 milhões de hectares em 1970 passou, em 1985, para cerca de 62,5 milhões de hectares.*

*Quando se leva em conta a área média por estabelecimentos, nesse mesmo horizonte de tempo, verifica-se que houve crescimento menos significativo, ou seja, a área cresceu em redor de 30%, em média, entre os anos 1970 e 1985. Este fato está associado à redução da área média por estabelecimentos rurais em quase todas os estados da região Norte, com*

*exceção do Pará, que puxou a média da região, de tal ordem que o referido indicador aumentou em 43,5%. Isto é, passou de 76,04 hectares para 109,11 hectares, nesse período.*

*Descendo ainda mais ao nível das unidades estaduais da região, os resultados são impressionantes. Por exemplo, em Rondônia, o número de estabelecimentos, em 1985, foi superior onze vezes mais ao de 1970, dado o intenso fluxo migratório verificado naquele período. Em Roraima, triplicou, e no Amapá, duplicou. Seguindo de perto essa tendência, o crescimento nos demais estados, como por exemplo, Pará, Acre e Amazonas, foi respectivamente da ordem de 79,9%, 53,0% e 37,0%.*

*Segundo Müller (1987), essas diferenças no padrão de ocupação estão associadas à formação de pequenos e médios estabelecimentos inseridas nos projetos de colonização, como também nas áreas de abertura e ocupação espontânea em Rondônia. No Pará, a formação de pequenos e médios estabelecimentos agropecuários resultou da predominância de um processo espontâneo de ocupação. Isto é, a proliferação de pequenos e médios estabelecimentos rurais ocorre simultaneamente com a criação de estabelecimentos de grande porte, que surgiram, em parte, como resultado da política de incentivos fiscais da SUDAM.*

*Com relação ao pessoal ocupado no setor rural, os dados registrados pelos censos agropecuários de 1970, 1980, 1985 e 1996, revelam um crescimento de aproximadamente de 6% ao ano, na década de 70, e 4,5% ao ano, na primeira metade dos anos 80, tendo havido um declínio de 1,6% ao ano, entre 1985 e 1996. Para os mesmos períodos, o Pará, cuja presença é marcante na agropecuária da região Norte, registra, respectivamente, um crescimento do emprego rural de 6,2%, 3,5% e uma queda de 2,85% ao ano. No caso de Rondônia, onde foi expressiva a expansão da fronteira, a ocupação aumentou em 21,5%, 12,2%, e registrou uma redução de 0,006% ao ano, respectivamente.*

*O crescimento da ocupação no meio rural, segundo Homma (1989), está associado às mutações ocorridas na fronteira agrícola. O gradativo crescimento das atividades agrícolas e pecuárias, ao lado do irreversível declínio do extrativismo vegetal, aumenta a participação relativa daquelas primeiras no emprego de mão-de-obra. Com a expansão da fronteira, o mercado de trabalho modifica-se profundamente. Pois, além da mão-de-obra rural vislumbrar alternativa de mobilidade entre o extrativismo decadente e o crescimento da agricultura e pecuária, o cumprimento compulsório das leis trabalhistas, a perspectiva*

receber salários pelo menos compatíveis com a produtividade, e a aposentadoria do trabalhador rural (FUNRURAL) são fatores que estimularam os migrantes, como também os nativos a engrossar as fileiras do trabalho assalariado.

Portanto, as formas de ocupação demográfica e econômica engendraram modificações e conflitos nas relações sócio-econômica no ambiente rural da região. A definição dos instrumentos de políticas de desenvolvimento na segunda metade dos anos sessenta, principalmente as políticas de colonização escudadas por incentivos fiscais e outras formas de financiamento propiciou a arregimentação de recursos para arrancada de um processo de incorporação de terras da nova fronteira agrícola. Essa foi a tônica ocorrida, praticamente, nos estados do Pará, Rondônia e Tocantins.

### 6.3.2. A Evolução da Área Ocupada e os Incentivos Fiscais

Torna-se importante verificar se as observações gerais sobre a expansão da fronteira agrícola discutidas acima, convergem com os resultados Shift-Share para a área ocupada com lavouras temporárias e permanentes, bem como, nas áreas de pastagens plantadas, conforme o Quadro 6.12.

QUADRO 6.12. 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
<b>Amazonas</b>						
Lavoura Permanente	-	-	-	-	-	-
Lavoura Temporária	-	-	-	-	-	+
Pastagens Plantadas	-	+	-	-	-	-
<b>Pará</b>						
Lavoura Permanente	-	-	-	-	-	-
Lavoura Temporária	-	-	-	-	-	-
Pastagens Plantadas	+	+	-	-	+	-
<b>Resto da Região Norte</b>						

<i>Lavoura Permanente</i>	+	-	+	-	-	+
<i>Lavoura Temporária</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Pastagens Plantadas</i>	+	+	+	+	+	+

*Fonte: Censo Agropecuário - IBGE*

*Em um horizonte de longo prazo, os resultados conferem com o que foi dito na seção anterior, pelo menos no que diz respeito às áreas comprometidas com as lavouras permanentes e temporárias. De fato, tanto 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 acima da média regional ao longo do período 1970 e 1996, como bem mostra os resultados dos componentes do método Diferencial-Estrutural. Por meio desses indicadores e juntamente com os dados do Quadro 6.13, 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.*

*Vale ressaltar que, mesmo no período 1980-1985, quando o país atravessava um processo de desaceleração econômica, não só na região Norte como em regiões brasileiras, o rebanho bovino do Norte do país expandiu-se à taxa de 6,1% ao ano (conforme implícito no Quadro 6.13).*

*QUADRO 6.13. NORTE: EVOLUÇÃO DO EFETIVO BOVINO - 1970-1996*

<i>Unidade Federação</i>	<i>Anos</i>				
	<i>1970</i>	<i>1975</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1995/96</i>
<i>Pará</i>	<i>1.043.648</i>	<i>1.441.851</i>	<i>2.729.796</i>	<i>3.485.368</i>	<i>6.080.431</i>
<i>Amazonas</i>	<i>263.487</i>	<i>203.437</i>	<i>355.748</i>	<i>420.940</i>	<i>733.910</i>
<i>Acre</i>	<i>72.166</i>	<i>120.143</i>	<i>292.190</i>	<i>333.457</i>	<i>847.208</i>
<i>Amapá</i>	<i>64.990</i>	<i>62.660</i>	<i>46.079</i>	<i>46.901</i>	<i>59.700</i>
<i>Rondônia</i>	<i>23.125</i>	<i>55.392</i>	<i>251.419</i>	<i>768.411</i>	<i>3.937.291</i>
<i>Roraima</i>	<i>238.761</i>	<i>246.126</i>	<i>313.881</i>	<i>303.501</i>	<i>399.939</i>
<i>Tocantins</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>5.218.142</i>

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

Ao examinar o sub-setor agropecuário ao nível das sub-regiões, 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 80. 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 60 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.

Por exemplo, quando a partir de 1973, segundo Homma (1989), começaram a entrar em colapso as tentativas de colonização com a pequena produção, foram convidadas as grandes empresas a “assumir” o desenvolvimento rural da Amazônia. Então, aumentou a penetração da pecuária que buscava grandes proporções de terras, ocupando enormes extensões no Pará, norte de Mato Grosso e Goiás (hoje, Tocantins).

O desdobramento desse processo se deu por meio do sistema de incentivos fiscais da SUDAM. À guisa de lembrança, foi permitido às pessoas jurídicas um desconto 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 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, adicionou-se outros elementos fundamentais à política de incentivos, ou seja, a possibilidade do 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.

Dadas essas condições, a liberação de recursos originado dos incentivos fiscais passou a convergir com relativa intensidade para o setor agropecuário, e menos para a indústria, pelo menos até a primeira metade dos anos 70, conforme visto no Quadro 5.3 do Capítulo 5.

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.

À despeito dessas mudanças, a política de incentivos fiscais continuou a financiar os grandes projetos. O Quadro 6.14 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.

QUADRO 6.14. ÁREA TOTAL E MÉDIA DOS PROJETOS AGROPECUÁRIOS INCENTIVADOS NA AMAZÔNIA LEGAL, EM JULHO DE 1985

<i>Unidade</i>	<i>Projetos em Implantação</i>	<i>Projetos Implantados</i>
----------------	--------------------------------	-----------------------------

<i>Federativa</i>	<i>Número</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Numero</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (ha)</i>
	<i>Projetos</i>	<i>Projetos</i>	<i>Média</i>	<i>Projetos</i>	<i>Projetos</i>	<i>Média</i>
<i>Pará</i>	177	1.637.109	9.249	29	482.696	16.299
<i>Amazonas</i>	20	161.405	8.070	2	14.075	7.037
<i>Acre</i>	18	200.982	11.165	-	-	-
<i>Amapá</i>	28	163.510	5.839	-	-	-
<i>Rondônia</i>	11	78.150	7.104	-	-	-
<i>Roraima</i>	6	39.681	6.613	-	-	-
<b><i>Norte</i></b>	<b>260</b>	<b>2.280.837</b>	<b>8.772</b>	<b>31</b>	<b>486.771</b>	<b>15.702</b>
<i>M. Grosso</i>	156	3.242.471	20.785	51	1.597.130	31.316
<i>Goiás</i>	42	562.977	13.404	10	96.127	9.612
<i>Maranhão</i>	24	117.394	4.891	-	-	-
<i>Am. Legal</i>	482	6.203.679	12.870	92	2.180.028	23.695

*Fonte: Gasques (1987)*

*Ao levar em conta a Amazônia como um todo, os projetos agropecuários (implantados e em implantação) ocupariam relativamente uma vultosa área de 8,4 milhões de hectares, dos quais aproximadamente 4,2 milhões de hectares poderiam ser destinados à formação de pastagens.*

*Pelo que se pode perceber, havia relativa facilidade no atendimento aos pleitos de incentivos encaminhados 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, como também a ser formado, tanto mais recursos poderia se obter 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 conseqüências perversas dessa estratégia que ganhou dimensão 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. Qual o motivo dessa ocorrência ?*

*Uma análise detalhada de todos os aspectos aí envolvidos extrapolam os limites deste estudo, contudo, pode-se encaminhar algumas discussões plausíveis. Na realidade do espaço 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 negavam-se a trabalhar nestas mesmas unidades, daí foi estabelecida 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 do estado de Rondônia, por exemplo*

#### **6.4. Os Efeitos Marginais dos Incentivos Fiscais, dos Investimentos Privados e da Força de Trabalho na Taxa de Crescimento do Produto**

##### ***6.4.1. Os Efeitos dos Incentivos Fiscais ao Capital***

*As análises qualitativas feitas em seções precedentes evidenciam a importância do crescimento da indústria de transformação e extrativa mineral, sejam estas incentivadas ou não na expansão da capacidade produtiva da região Norte, além das atividades pecuárias de caráter extensivo. Todavia, por meio dos dados de créditos para investimentos, taxa de crescimento da população e de incentivos fiscais reunidos no Apêndice C, faz-se uma análise complementar e alternativa mediante apreciações econométricas no sentido de extrair mais informações acerca das relações entre essas variáveis e o produto total da economia da região.*

*A especificação de um modelo econométrico à luz da teoria econômica, no sentido de explicar as múltiplas relações econômicas de uma realidade, deve-se submeter os resultados obtidos desse modelo à inspeção. Desse modo, torna-se necessário fazer as análises das estimativas resultantes e das estatísticas associadas no sentido de julgar a adequação do modelo especificado. Portanto, além dos testes de Chow e de Hansen, existem atualmente vários testes com objetivo de testar a especificação de um modelo econométrico. Contudo, neste estudo, o exame centra-se no ajustamento global do modelo, levando-se em conta a concordância dos sinais dos parâmetros com o que era de esperar a*

priori, a significância estatística desses parâmetros e os testes de autocorrelação, de multicolinearidade e de heteroscedasticidade, como de praxe.

Isto posto, o Quadro 6.15 relaciona os principais resultados econométricos das equações de crescimento agregado estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Por meio desse método tenta-se mensurar o peso do capital privado, da força de trabalho e das externalidades ( $\theta$ ) dos incentivos fiscais (por meio do FINAM) por toda a economia nortista, pelo menos de forma direta e parcial, além das produtividades marginais intersetoriais ( $\delta$ ). Por meio deste indicador, tenta-se estimar a produtividade da estrutura da SUDAM no gerenciamento do FINAM em relação aos fatores de produção utilizados pelo setor privado. Essas equações definidas previamente no Capítulo 2, constam replicadas abaixo:

$$\dot{Y} = \frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} - \theta \right) \frac{dG}{G} \cdot \frac{G}{Y} + \theta \frac{dG}{G} \quad (a)$$

$$\dot{Y} = \frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \theta \frac{dG}{G} \quad (b)$$

$$\dot{Y} = \frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} + \left( \frac{\delta}{1+\delta} + \frac{\partial P}{\partial G} \right) \frac{dG}{G} \cdot \frac{G}{Y} \quad (c)$$

$$\dot{Y} = \frac{dY}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{dL}{L} \quad (d)$$

Cabe adiantar que, no sentido de buscar o melhor ajustamento desses modelos, efetuou-se três dezenas de estimações a partir das equações (a), (b), (c) e (d). No entanto, aproveitou-se apenas nove equações para esta discussão, conforme estão reunidas no Quadro 6.15.

O termo aleatório das referidas equações atende a hipótese da normalidade. O termo constante (o efeito médio sobre a variável dependente,  $Y$ , de todas as variáveis omitidas no modelo de regressão) das equações (c-3) e (d) foi excluído, visto que a reta foi deslocada para a origem dos eixos, como uma restrição imposta ao modelo na tentativa de exprimir resultados eficientes.

De modo geral, as oito equações apresentam estimações razoáveis, considerando alguns indicadores das estatísticas de avaliação, tais como: Estatística  $t$ , Coeficiente de

Determinação, Estatística F, entre outras. Na estimação da equação geral (a), para uma série de 33 observações, no período 1968-2000, todos os parâmetros resultante são significativos. Contudo, o coeficiente do termo  $[(dG/G)(G/Y)]$  é negativo, contrário ao esperado. Esse resultado pode indicar que a produtividade marginal da estrutura da SUDAM no gerenciamento recursos do FINAM é menor do que a produtividade marginal dos fatores empregados pelo setor privado ( $\delta = -3,94 < 0$ ).

Por outro lado, o sinal do termo  $\theta$  que multiplica a variável  $(dG/G)$  é positivo, dentro do esperado, e também significativo ( $t = 2,09$ ). Significa que as aplicações do FINAM, pelo menos no período 1968 a 2000, causou algum efeito positivo na expansão da capacidade produtiva da região, mesmo que modesta, ou seja, 1% do montante de recursos aplicados gera um acréscimo sobre o produto em torno de 0,047%. Este raciocínio pode-se aplicar a equação (a-2)

Ainda com relação a equação (a), a presença do sinal negativo no parâmetro  $((\delta/1+\delta)-\theta)$  pode estar associado ao problema de colinearidade verificada entre os termos  $[(dG/G)(G/Y)]$  e  $[\theta \cdot (dG/G)]$ , visto que o coeficiente de correlação é próximo da unidade, ou seja, 0,909. A colinearidade é um problema econométrico de difícil remoção. Assim, no sentido de removê-la e melhorar o ajustamento do modelo, aumentou-se as séries de dados para 37 observações, mesmo assim o problema persiste. Desse modo, o modelo tem que conviver com esse problema.

QUADRO 6.15. NORTE: ESTIMATIVA DAS EQUAÇÕES AGREGADAS DE CRESCIMENTO PARA O PERÍODO 1964-2000

Equações	Amostra	riáveis Explicativas				Va	$R^2$	este F
		$\dot{L}^b$	$\dot{G}(G/Y)^c$	$\dot{G}^d$	D <sup>e</sup> Dummy			
(a-1)	n = 32	1,24	1,44	-3,83	0,047		67,4	14,48
t		5,85	2,24	-3,44	2,09			
(a-2)	n = 37	0,941	2,10	-2,11	0,0028		59,9	11,51
t		3,49	1,70		-3,21			
(b-1)	n = 37	0,888	1,82		-0,0261		53,1	12,43
t		4,07	3,00		-3,31			
(b-2)	n = 37	0,978	1,83		-0,0516	0,033	58,2	11,12
t	n = 37	4,07	3,15		-3,45	1,98		
(c-1)	n = 33	1,02	2,32	-2,02			61,3	15,32

t		4,65	3,74	-4,25			
(c-2)	n = 34	1,16	1,60	-2,63	2,02	64,2	12,9
t		5,27	2,41	-4,43			
(c-3)	n = 37	0,779	0,873	-1,92		77,0	35,91
t		3,80	2,09	-3,91			
(d) <sup>e</sup>	n = 37	0,552	0,969			71,0	39,44
t		2,42	2,04				

<sup>a</sup> A variável indica o coeficiente dos créditos concedidos pelos bancos regionais como uma *proxy* dos investimentos privados em relação ao PIBcf. Os números correspondentes a essa variável como também nas demais são os coeficientes estimados. A estatística *t* é mostrada entre parêntese logo abaixo dos coeficientes.

<sup>b</sup> É a taxa de crescimento da população, ou seja, uma *proxy* da taxa da força de trabalho.

<sup>c, d</sup> A variável  $\dot{G}$  é a taxa de crescimento das aplicações dos incentivos fiscais, e  $G/Y$  é o coeficiente dessas aplicações em relação ao PIBcf.

<sup>e</sup> Equação clássica de crescimento econômico.

<sup>e</sup> Variável Especial

O resultado do terceiro termo das equações (b-1) e (b-2) mostra-se contrário ao esperado, isto é, o coeficiente do termo  $(dG/G)$  é negativo. Nessas equações de forma reduzidas, ao excluir o termo que expressa a produtividade marginal intersetorial, os incentivos fiscais perde o poder de determinação sobre o produto. No sentido de reverter esse resultado, introduziu-se uma restrição, isto é, uma variável *dummy* multiplicativa. Como se pode verificar, por meio da equação (b-2), o resultado absoluto da *dummy* não foi suficiente grande para contrapor o coeficiente negativo de  $(dG/G)$ , de modo a torná-lo positivo.

Nas estimações das equações (c-1), (c-2) e (c-3), o termo  $((\delta I + \delta) - \alpha / \alpha G)$ , que multiplica a variável  $[(dG/G)(G/Y)]$ , também obteve resultado negativo. Este coeficiente congrega as produtividades marginais intersetoriais mais as externalidades dos incentivos fiscais. O sinal negativo pode estar associado, como já foi demonstrado em outra ocasião (equação (a)), à baixa produtividade marginal da estrutura operacional dos incentivos fiscais, de forma que isso sobrepôs as externalidades positiva desse incentivo sobre o produto. Tentou-se melhorar o ajustamento da equação (c-1) no sentido de remover o sinal

negativo introduzindo-se algumas restrições, por exemplo: uma variável dummy em (c-2) e a exclusão do termo constante em (c-3), mesmo assim o sinal negativo persiste.

Por fim, resta a equação de crescimento na sua concepção clássica (d). Nesta equação, assim como nas demais equações, o capital e a força de trabalho tem papel determinante no crescimento do produto regional. Ou seja, os resultados foram todos positivos dentro do que se esperava.

Com exceção da equação (a), os resultados do terceiro temo das equações (b-1) e (b-2), além de contrapor a modesta repercussão dos incentivos fiscais ao capital na expansão da capacidade produtiva da região, verificada por meio método Shift-Share, também contrapõe o que prescreve o modelo de Barro sobre a atuação do governo na economia, discutido no Capítulo 2. Isto é, na hipótese de baixa taxa de impostos praticados, o efeito positivo da relação  $G/Y$  sobre o produto marginal da economia pode ser predominante. Enfim, é o que se pode esperar do incentivo fiscal ao capital.

De imediato pode-se imaginar que as estimativas das equações (b-1), (b-2), (c-1), (c-2) e (c-3) apresentam algum problema econométrico, como um erro de especificação do modelo, ou ajuste imperfeito das séries de dados estatísticos. Ora, para um intervalo de 95% de confiança e um número razoável de graus de liberdade, o valor da estatística  $t$  é superior ao do  $t$  crítico, em todas as equações do Quadro 6.15, de modo que a hipótese nula da forma  $H_0: \beta_k = 0$  é rejeitada. Significa que as variáveis explicativas têm alguma influência sobre a variável explicada ou dependente ( $y$ ).

Esses indicadores tendem a adiantar que as equações não apresentam problema de autocorrelação serial, visto que os parâmetros estimados indicam serem eficientes por apresentarem variância mínima e erro-padrão não viesado. Para não deixar dúvidas, aplicou-se o Teste de Durbin e Watson, no sentido de detectar a existência de autocorrelação em toda as equações. No caso da equação (a), à guisa de exemplo, os valores críticos da estatística  $d$  para nível de significância de 5%, quatro variáveis explicativas e  $n = 33$ , fornece o limite inferior  $d_i = 1,193$  e o limite superior  $d_u = 1,730$ . Conhecidos esses limites e a estatística calculada  $d = 2,19 > 2$  (autocorrelação negativa), chega-se a  $d < (4 - d_i) = 2,270$ . Assim, aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de ausência de autocorrelação negativa e rejeita-se ( $H_1$ ) a presença de autocorrelação de primeira ordem.

O resultado do conjunto das equações (b) e (c) não deve invalidar os resultados da equação (a). Esta pode retratar melhor a realidade sob estudo. Contudo, deve-se, também, levar em conta que, os resultados negativos do parâmetro do termo ( $dG/G$ ) podem estar associados ao próprio decréscimo do volume de recursos dos incentivos fiscais aplicados na região em relação ao crescimento do produto, ao longo do tempo. Dado que essas duas variáveis percorrem trajetórias de crescimento bastantes dissociadas, distanciando-se uma da outra ao longo do tempo, então, no contexto puramente econométrico, a probabilidade dos incentivos fiscais produzirem retornos marginais positivos por toda a economia seriam modestas.

Outra forma de demonstrar a relação direta entre os recursos aplicados pelo FINAM e o produto interno da região, e sua repercussão nos parâmetros das equações, pode ser feito por meio da **correlação e covariância**. Esta, literalmente, indica o grau de variação conjunta apresentada por duas variáveis aleatórias. Isto é, a covariância entre G e Y é o valor esperado ou médio do produto aleatório  $[G - E(G)][Y - E(Y)]$ . O sinal da covariância indica se associação é positiva (direta) ou negativa (inversa). Curiosamente, por exemplo, na equação (a), a  $cov\left(\frac{K}{Y}, \dot{Y}\right) = 0,0021$  (positivo), visto que o coeficiente entre essas duas variáveis é positivo. Dado que G e Y são duas variáveis aleatórias, sua correlação é  $\rho = 0,65$  (positivo).

A simples observação dos parâmetros das equações do Quadro 6.15, acima, pode escamotear outras informações importantes contidas nas entrelinhas das referidas equações. À esse respeito há alguns pontos que precisam ser discutidos com mais profundidade, além das convencionais análises econométricas feitas acima. Desse modo, por que o esquema FINAM teve repercussão modesta na taxa de crescimento do produto, no longo prazo, ainda que as reduzidas transferências de recursos aos empreendimentos privados tenham sido efetivamente aplicados?

O fato de que as aplicações do FINAM não tenham gerado externalidades positivas acentuadas, demonstrado por meio do modelo econométrico adotado neste estudo, não está associado tão-somente às reduzidas margens de recursos e às circunstâncias conjunturais da economia brasileira que levaram a essa situação, como já foram resumidamente tratadas nos Capítulos 1 e 4, mas a outros fatores de ordem conjuntural e operacional.

*A partir de 1966, os incentivos fiscais administrados pela SUDAM foram também estendidos a outras atividades, além da industrial, como por exemplo: pesca, reflorestamento e turismo. Essa modificação na estrutura de concessão fiscal acabaram por constituir em uma pesada redução dos recursos para incentivos de caráter regional. Não bastasse isso, em 1969, foi criado o sistema de incentivos para o estado do Espírito Santo, tendo como fonte de recursos a mesma sistemática do esquema 34/18.*

*Em 1970 foi criado o Programa de Integração Nacional (PIN), e no ano seguinte, em 1971, na mesma linha, foi criado o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agricultura do Norte e Nordeste (PROTERRA). Assim, os recursos que deveriam fortalecer a base de financiamento dos projetos incentivados passaram, a partir da constituição desses dois programas, a ingressar na receita da União, sendo sua utilização realizada no mesmo esquema das outras receitas do Tesouro Nacional, mas vinculada às áreas de atuação da SUDAM e da SUDENE.*

*Críticas a essa sistemática que reduziu os recursos dos incentivos não faltaram, de sorte que desencadeou em uma ampla modificação na sua estrutura. Assim, nasceram em 1974, o FINAM, FINOR, FUNRES e o Fiset (Fundo de Investimento Setorial. No entanto, a crise fiscal do Estado brasileiro na década de oitenta engendrou por parte do governo federal, repetidas tentativas de recuperação das receitas tributárias debilitadas pelos efeitos da recessão, do processo inflacionário em ascensão e do redirecionamento da economia para o mercado externo. Nesse ínterim, várias alterações foram realizadas no quadro tributário nacional, visando, por um lado, a recomposição dos níveis de receitas fiscais e, de outro, redução dos gastos tributários com incentivos fiscais ao capital. Enfim, esse estado conjuntural concorreu para a significativa perda recursos do Fundo.*

*No relatório da Comissão de Avaliação dos Incentivos Fiscais (COMIF), instalada em 1985, na gestão do Governo Sarney, constam um conjunto de fatores que levaram a desfavorável redução dos recursos para os Fundos, segundo Rezende (1995). Por exemplo, tem-se (a) a crise econômica dos anos oitenta, que provocou uma acentuada queda da arrecadação fiscal; (b) a não incorporação da correção monetária na base de cálculo para dedução dos incentivos fiscais, o que reduziria a sua participação no IRPJ arrecadado em uma grandeza tão maior quanto maior fosse a opção pelo pagamento do imposto à prazo; (c) aumento, a partir de 1982, das antecipações do imposto, provocando*

*queda na relação incentivos/IRPJ arrecadado no ano corrente; e (d) redução do número de optantes dos fundos fiscais, determinada não só pela diminuição dos lucros causado pela crise econômica, como também, e de forma importante, pela baixa qualidade dos projetos incentivados, o que, associado à falta de perspectiva de sua rentabilidade, explicaria o crescente desinteresse dos contribuintes-optantes pelo sistema de opções dos Fundos.*

*No campo operacional da SUDAM, havia deficiência no acompanhamento e fiscalização dos projetos, decorrentes das precárias condições operacionais das equipes técnicas de avaliação. Isto é, a média de fiscalização de um projeto atingia 3,8 anos no caso do FINAM e seu tempo de permanência no sistema alcançava 7 anos para empreendimentos industriais e de um tempo muito maior para os agropecuários. Ao lado disso, havia também a fragilidade e insuficiência das medidas punitivas contra as infrações e descompromisso com as normas do sistema pelos seus beneficiários.*

*Além desses problemas, transcorrem outros de natureza operacional na concessão dos incentivos. Hébette e Marin (1979) ao fazer um julgamento severo dos projetos agropecuários, salientam a precariedade em termos de informações qualitativas e quantitativas muitas vezes vagas contidas nos referidos projetos que se submetiam a aprovação na SUDAM, pelo menos até os anos setenta. Isso evidencia, segundo os autores, o caráter especulativo de muitos desses pleitos. Portanto, a combinação desses problemas internos à instituição responsáveis pela aprovação dos empreendimentos contribui para o estrangulamento dos objetivos e metas dos mecanismos de incentivos fiscais.*

*O incentivo fiscal ao capital, como alega Coutinho (1999), comporta algumas fragilidades, entre as quais a ausência de dotação de formas enraizadas de aprendizado e de capacitação endógenas pelas empresas incentivadas.*

*A vulnerabilidade pode também ser verificada no campo da concepção do crédito fiscal. As políticas de incentivos fiscais de caráter regional, pelo menos em se tratando de FINAM e FINOR, nunca devotaram concretamente uma preocupação, se não muito recente, com a questão da inovação endógena, como lembra Coutinho (1999). Isto é, a concessão de incentivos fiscais aos setores agropecuários e industriais nunca exigiu como contrapartida investimentos em processo de aprendizagem mais complexo, de maneira que pudesse engendrar redes de inovações tecnológicas. Por fim, a combinação dessas disfunções*

*podem ter contribuído para a queda de produtividade dos créditos fiscais ao longo do tempo.*

*Por fim, a corrupção foi outro problema que mutilou o esquema FINAM, como foi noticiado em vários jornais.*

#### **6.4.2. Os efeitos dos investimentos privados**

*Os créditos para investimentos privados ( $I/Y$ ) e a força de trabalho ( $L$ ) foram importantes para compensar a perda do poder de indução dos incentivos fiscais na geração do produto da região. Os parâmetros positivos dessas variáveis, nas equações (b), (c) e (d), confirmam essa observação, de modo que as variações nas produtividades marginais do capital e do trabalho foram determinantes na taxa de crescimento do produto. Ou seja, acréscimos de investimentos ou incrementos na quantidade de trabalho geram aumento de produção.*

*No caso do investimento, este constitui o componente mais volúvel. Tal comportamento pôde ser observado no Quadro 5.14 do Capítulo 5, quando comparou-se os créditos concedidos para inversão em relação ao PIBcf. Ou seja, nos períodos 1964-1980 e 1985-2000, a média de investimentos foi respectivamente de 12,2% e 4,1% do PIBcf regional, uma cifra exponencialmente maior do que os créditos do FINAM, mesmo levando-se em conta os decréscimos agudos verificados a partir de 1980. Tais gastos crescem durante um período e depois decrescem acentuadamente em outros, de tal maneira que essas adições de capital não ocorrem de modo constante ao longo do tempo.*

*Contudo, presume-se que esses créditos concedidos pelo sistema bancário regional quando aplicados na produção e instalação de equipamentos e na construção de edificações de natureza industrial, comercial, prestação de serviços, residencial e rural, sem contar as obras públicas, adicionam sobretudo capital produtivo na economia. Portanto, aumentando o estoque de capital, aumentam a capacidade produtiva da economia, de sorte que isso pode ter-se refletido no parâmetro do termo ( $I/Y$ ) nas equações agregadas de crescimento.*

*O desdobramento disso pode ser apreciado por meio das licenças para edificações constantes do Quadro 6.16. Segundo os dados aí reunidos por municípios (as capitais) e*

*finalidade, constata-se uma elevada concentração de licenças em Belém e Manaus em relação às demais capitais. A área demandada para edificações, no conjunto das capitais, aumentou duas vezes mais entre 1970 e 1985, isto é, passou de 385.686 m<sup>2</sup> para 874.713 m<sup>2</sup>, isto é, traduziu-se em um aumento de 126%. Afinal, tem-se aí um indicador alternativo que mostra a pujança dos investimentos privados na região Nortista.*

QUADRO 6.16. NORTE: ÁREAS (m<sup>2</sup>) LICENCIADAS PARA EDIFICAÇÕES NOS MUNICÍPIOS DAS CAPITAIS DOS ESTADOS DA REGIÃO NORTE - 1970-1995

Capitais	1970			1980			1985		
	Outros	Ind.	Com.	Outros	Ind.	Com.	Outros	Ind.	Com.
Porto Velho	4.135	-	2.406	67.137	-	22.810	151.994	7.213	35.381
Rio Branco	15.327	2.880	1.364	19.283	512	16.718	37.215	1.062	14.051
<b>Manaus</b>	<b>110.156</b>	<b>10.083</b>	<b>19.533</b>	<b>106.063</b>	<b>91.902</b>	<b>17.044</b>	<b>210.585</b>	<b>42.565</b>	<b>28.482</b>
Boa Vista	7.747	704	631	27.097	147	5.236	23.333	200	14.781
<b>Belém</b>	<b>163.577</b>	<b>12.683</b>	<b>8.860</b>	<b>137.902</b>	<b>3.138</b>	<b>15.891</b>	<b>217.323</b>	<b>3.891</b>	<b>54.313</b>
Macapá	23.318	-	2.282	33587	413	1.566	27.790	-	4.534

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil - IBGE

*Apesar de ter dobrado o número de estabelecimentos industriais no Pará, enquanto no Amazonas essa média quase que também dobrou entre 1970 e 1985, como retratado no Quadro 6.17, no entanto, as licenças para edificações industriais são predominantes em Manaus, pelo menos, entre 1980 e 1985, como destaca o Quadro 6.16, acima. Esse aumento pode ser justificado pelo crescimento do pólo industrial da ZFM.*

*No Pará, as atividades secundárias de grande peso no produto industrial e na pauta de exportações, por exemplo as indústrias minero-metalúrgica e celulose, e outras de menor porte estão localizadas fora da capital. Destacam-se os municípios de Oriximiná, com a exploração da bauxita pela empresa Mineração Rio do Norte, na área do Rio Trombetas; Marabá, na exploração de ferro e manganês, produção e extração realizada pela Companhia Vale do Rio Doce, engajada no Projeto Carajás; Almeirim, na exploração do caulim e a produção de celulose em Monte Dourado (Ribeiro, 1992; Benchimol, 1997). Além de um grande número de madeireiras localizadas no município de Paragominas.*

*Assim, esse quadro espacial das atividades pode explicar o baixo crescimento da demanda por instalações industriais na cidade de Belém.*

QUADRO 6.17. NORTE: NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS INDÚSTRIAS – 1970-1985

<b>Unidade Estadual</b>	<b>1970</b>	<b>1985</b>
<b>Norte</b>	<b>3.201</b>	<b>7.266</b>
<b>Amazonas</b>	<b>606</b>	<b>1188</b>
<i>Indústria Metalúrgica</i>	14	125
<i>Indústria Mecânica</i>	18	56
<i>Indústria Mat. Elétrico e Comunicação</i>	5	82
<i>Indústria Mat. Transporte</i>	93	82
<b>Pará</b>	<b>2.137</b>	<b>4.321</b>
<i>Indústria Metalúrgica</i>	32	171
<i>Indústria Mecânica</i>	50	72
<i>Indústria Mat. Elétrico e Comunicação</i>	17	30
<i>Indústria Mat. Transporte</i>	72	95
<i>Indústria Extrativa Mineral</i>	41	28
<i>Indústria Madeireira</i>	297	1288
<b>Resta da Região</b>	<b>458</b>	<b>1.757</b>

*Fonte: Censos Econômicos - IBGE*

*Segundo Benchimol (1997), a indústria minero-metalúrgica engendrou modificações substanciais na economia paraense. Esta, no passado, centrava-se na exportação de produtos florestais do extrativismo, mas em consequência da exploração de recursos minerais, o conjunto das exportações que em 1975 gerou apenas US\$ 88,85 milhões, enquanto cinco anos depois, em 1980, alcança a expressiva soma de US\$ 411,0 milhões, com a entrada em pauta dos bens minerais. A partir desse ano, os valores exportados, conforme Quadro 6.18, têm aumentado consideravelmente com a maturação dos investimentos feitos pelas mineradoras, tanto que em 1997, as exportações alcançaram a cifra de US\$ 2,26 bilhões (88% das exportações nortistas).*

*Isto posto, não parece exagero demasiado inferir que o Pará conta com uma expressiva fonte de crescimento voltado para fora, graças ao dinamismo da exportação de minerais, enquanto o Amazonas, como foi visto nos Capítulos 1, 5 e 6, conta com uma fonte significativa de crescimento voltada para o mercado nacional (doméstico). A expansão dos dois mercados tem efeitos benéficos relevantes para a economia da região. Harberler*

(1964), entre outros, destaca que o comércio com o exterior pode levar à utilização plena de recursos domésticos que de outra forma poderiam estar subutilizados. Isto é, por meio do comércio, uma região ou um país pode deslocar de um estado de produção ineficiente, em que os recursos estão sendo subutilizados em função da insuficiência de demanda local, para outro nível de produção eficiente na fronteira de produção com comércio.

QUADRO 6.18. NORTE, AMAZÔNIA LEGAL E BRASIL: EXPORTAÇÕES EM US\$ 1.000 – 1984-1997

Estados	1984	1986	1988	1992	1994	1997
<b>Pará</b>	<b>460.000</b>	<b>521.615</b>	<b>939.015</b>	<b>1.645.790</b>	<b>1.820.771</b>	<b>2.263.849</b>
Amazonas	50.000	39.342	68.278	148.115	133.950	193.489
Rondônia	3.000	7.963	9.604	16.799	36.526	37.362
Roraima	0	267	536	3.465	5.633	2.582
Acre	0	5	595	1.927	4.146	206
Amapá	47.000	30.000	50.304	9.378	73.815	64.117
Tocantins	-	-	-	347	3.722	9.797
Norte	560.000	599.192	1.068.332	1.825.821	2.078.563	2.571.402
Amazônia	582.000	946.616	1.955.618	2.565.016	3.120.314	4.243.089
Brasil	27.005.000	22.319.000	33.789.000	35.793.000	43.545.000	52.986.000

Fonte: Secretária de Comércio Exterior – Anuário Estatístico do IBGE – SECEX DTIC

segundo Benchimol (1997).

Além disso, a expansão das transações comerciais, torna possível as empresas usufruir das economias de escala e da divisão do trabalho. O aumento do comércio da região Norte com o exterior e com as demais regiões brasileiras, pode possibilitar a absorção de novas idéias, novas tecnologias e nova capacitação empresarial, entre outros tipos de avanços. Outra, a expansão do comércio na região facilita o fluxo de investimentos diretos, sejam estrangeiros ou nacionais. Tanto que na região absorveu vários empresas multinacionais, como por exemplo: Phillips, Itautec-Philco, Moto Honda, Panasonic, Gradiente, CCE, Yamaha, Caloi Norte, Monark, Xerox, Sony, Sanyo, Consul, Elgin, Samsung, Basf, Vale do Rio Doce e Mineração Taboca, entre tantas outras que investiram seu capital na região.

#### 6.4.3. Os efeitos do crescimento da força de trabalho

Uma região em que a população está em franco crescimento, tenderá ao longo do tempo a ter uma oferta de trabalho crescente. Entre os períodos 1960-70, 1970-80, 1980-91 e 1991-2000, a população nortista cresceu respectivamente em média 3,4%, 4,8%, 4,9% e 2,8% ao ano (IBGE, 2000). O pronunciado aumento da população, pelo menos deu lugar a um rápido incremento da força de trabalho, como mostra o Quadro 6.19. Assim, a taxa de participação do trabalho (ou taxa de atividade)<sup>16</sup> utilizada como um indicador suplementar das condições de trabalho, passou de 43,7% em 1970 para 52,10% em 2000. Isso significou um acréscimo de mais 3,9 milhões de pessoas ativas no mercado de trabalho, nas últimas três décadas.

QUADRO 6.19. NORTE: TAXAS DE PARTICIPAÇÃO DA MÃO-DE -OBRA E HOMENS-HORAS NA ECONOMIA NORTISTA – 1970-2000

<b>Indicadores da força de trabalho</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>
<i>População Ativa (PEA)</i>	1.048.660	1.801.089	3.147.408	5.040.861
<i>Taxa de participação do trabalho (%)</i>	43,7	45,7	46,7	52,10
<i>Homens-horas (milhões de horas/ano)*</i>	2,39	4,06	7,20	9,69

Fonte: Censo Demográfico - IBGE

(\*) Homens-horas: trabalhadores ocupados como proxy dos trabalhadores ocupados em situação de pleno emprego x 44 horas de trabalho semanais x 52 semanas anuais.

O crescimento da participação do trabalho, por outro lado, traz algumas implicações de natureza econômica. À luz da teoria do crescimento econômico (Sachs e Larrain, 2000; Jones, 2000), o acentuado crescimento da taxa de participação do trabalho na região Norte, como também em qualquer outra economia, requer a disposição de poupança adicionais para equipar os novos trabalhadores que estão propensos a ingressar na força de trabalho. Ou seja, cada vez que chega ao mercado um novo trabalhador, há que por em suas mãos um estoque de capital igual ao existente, afim de que sua produtividade seja ao menos igual à dos demais trabalhadores. Em tese, quando uma parcela da poupança é usada para tal propósito, diz-se que ocorre uma ampliação do capital.

<sup>16</sup> É a relação entre a força real (PEA) e a força de trabalho potencial (no Brasil, todos as pessoas com 10 anos ou mais de idade), conforme Mahar (1978).

*Na economia Nortista, a disponibilidade de poupança requerida para ampliação do capital, especificamente a partir dos anos sessenta, pode ser indicada pela massa de créditos para investimentos privados, concedidas pelos bancos regionais, além dos créditos fiscais (FINAM), os quais foram um dos objetos de análise no Capítulo 5. Assim, à medida que essa poupança vai sendo incorporada ao processo produtivo, aprofunda-se o estoque de capital, de forma que isso, por sua vez, impulsiona o crescimento da economia.*

*Outro indicador que marca a importância do crescimento da força de trabalho no crescimento da economia pode ser dado por homens-horas. Isto é, as taxas de crescimento de homens-horas variaram largamente nos períodos 1970/80 e 1980/91, e em menor dimensão no período 1991-2000, ou seja, 5,29%, 5,21% e 3,3% ao ano, nessa ordem. Nos anos setenta e oitenta, houve relativa intensidade do trabalho, mas nos anos noventa esse quadro começa a declinar. Tal redução pode estar associada ao processo de automação que as indústrias vem impondo nos últimos anos e também ao desemprego (Silva, 2001).*

*Infere-se daí que a ampliação do emprego está condicionada pelo nível e pela flutuação da atividade econômica. O emprego cresceu na economia nortista porque ampliaram-se as oportunidades de trabalho, seja em decorrência do surgimento de novas ocupações, seja pelo aumento de novas vagas nas indústrias, no comércio, nos serviços, nas instituições públicas e em menor escala na agropecuária. O emprego cresce no lado privado quando há perspectiva de maximização de lucros. Afinal, a conjunção desses fatores pode ter influenciado no resultado positivo dos parâmetros do termo (L), nas equações agregadas de crescimento.*

A expansão industrial é muito importante no crescimento econômico de qualquer economia, e não seria diferente na região Norte. Em outros termos, a expansão industrial na região fez crescer conjuntamente a massa de salários e a de lucros. Maior massa de salários induz maior aumento na demanda por bens duráveis e não duráveis. Isso incrementa, por sua vez, o setor comercial e agropecuário na própria região. Por outro lado, ao expandirem as margens de lucros dos empresários no setor de transformação, estes agentes tratam de aumentar a capacidade produtiva de suas empresas, demandando mais equipamentos ao setor de bens de capital, de forma que possibilita a efetivação de um processo acelerativo do produto.

*Finalmente, com base na análise dos resultados e na discussão destes, os incentivos fiscais ao capital (esquema FINAM) relativamente ao incentivo à produção, teve*

*repercussão modesta na expansão da capacidade produtiva, e por sua vez no crescimento do produto, no longo prazo. Isso pôde ser verificado por meio do método Shift-Share. Por outro lado, os resultados negativos dos parâmetros estimados das equações de crescimento (b) e (c), constitui um indicador de que o esquema FINAM tem repercussão bastante limitada no crescimento do produto da região*

Indubitavelmente, uma considerável parcela do vertiginoso crescimento da indústria de transformação na região pode ser atribuída à política de incentivos fiscais à produção, entre outras condições locais existentes no pólo da ZFM. Esse sucesso é parte de uma construção social, visto que as empresas não surgem e nem desaparecem somente como resultado de seus próprios méritos, mas dependem da combinação de forças de cada uma delas. Isto é, sob o prisma das teorias do desenvolvimento regional e da “Nova Geografia Econômica”, dependem também da força das economias externas e aglomerações de atividades dinâmicas.

Cabe acrescentar que, a expansão da capacidade produtiva verificada na região, transcorre de forma desequilibrada. Ou seja, uma parcela significativa da indústria de transformação está concentrada no pólo da ZFM, enquanto uma outra parcela encontra-se localizada em alguns municípios do Pará, inclusive Belém. Pode-se dizer que, uma parcela considerável dos indivíduos e/ou sub-regiões de baixo nível renda estão marginalizados dos benefícios do crescimento que a região vem experimentando nesses últimos quarenta anos. Além disso, a ocorrência da mobilidade de fatores produtivos ocorrido no interior da região, principalmente, em torno de Manaus e de Belém, não conduziu a igualização das produtividades marginais dos fatores.

Os dois esquemas de incentivos fiscais, ainda que sejam de fundamental importância para a continuidade do crescimento da região, no entanto, criaram algumas distorções que precisam ser reparadas. Isto é, por meio da indústria de transformação, as políticas de incentivos fiscais acentuaram o processo de causalidade circular e cumulativa em torno de Manaus e Belém, de maneira que se torna pertinente fazer uma reforma dessas políticas, no sentido de criar condições de reversão dessa polarização em benefícios de outras sub-regiões.

## CONCLUSÕES

As economias freqüentemente crescem ao longo do tempo. A despeito de catástrofes naturais, dos conflitos sociais ou mesmo das crises conjunturais, os indicadores da totalidade das economias mostram, de modo geral, a existência de um crescimento de longo prazo. Esse crescimento dependerá principalmente da expansão da capacidade produtiva e do melhor uso com que se utiliza essa capacidade. Ou seja, da sua eficiência. Por sua vez, a expansão da capacidade produtiva dependerá da parcela de renda corrente destinada à formação de capital reprodutível e também do nível da procura efetiva.

*Nas economias menos desenvolvidas é comum a ocorrência do problema da escassez de capital, de modo que isso tem gerado baixa taxa de acumulação e moderadas taxas de crescimento econômico. Essas peculiaridades eram muito mais agudas na economia da região do Norte principalmente após a desarticulação da economia gomífera.*

*Por outro lado, a perspectiva de crescimento da região Norte impulsionada por exportações crescentes se desvanecera desde o colapso da economia gomífera na década de 1920. Além disso, a exploração de reservas minerais de grande demanda mundial era uma perspectiva de longo prazo. Daí que, os novos caminhos buscados pelo governo central com objetivo de superar o modo extrativista decadente, e impulsionar o crescimento econômico foi valorizar economicamente a Região por meio de programas convencionais de desenvolvimento regional.*

Assim sendo, a partir de uma ação deliberada do Governo Central, sobretudo, a partir de meados dos anos sessenta, foram criadas as agências de desenvolvimento regional como SUDAM e SUFRAMA, à exemplo da SUDENE, para administrar uma multiplicidade de incentivos fiscais-financeiros específicos em suas áreas de atuação. Além disso, a região contou com a implantação de empresas estatais para atuar na área de infraestrutura. Essa foi a pedra de toque das transformações que se deram em função, também, da política econômica do Governo Militar pós – 1964, que comprometendo-se com um modelo de expansão das relações capitalistas domésticas, viabilizou estratégias de integração territorial à dinâmica central de acumulação econômica. Neste sentido, a região Norte mereceu uma posição de destaque.

No contexto dessa temática, este estudo buscou preencher uma lacuna na interpretação do crescimento econômico da região Norte pelo lado da oferta, tendo como variáveis-chaves desse processo os investimentos privados, o crescimento populacional e os incentivos fiscais ao capital enquanto instrumento de política de desenvolvimento regional. Para tanto, foi usada para esse estudo a análise paramétrica e não-paramétrica, de maneira que se pode extrair aqui algumas inferências que emergiram a partir dessas análises.

Em linhas gerais, a incorporação de incentivos fiscais em programas de desenvolvimento regional tem constituído uma prática recorrente nas tentativas de corrigir as evidentes distorções econômico-espaciais de renda surgidas no ritmo de crescimento, de bem-estar e de modernização das distintas áreas ou regiões componentes de uma nação. Independente do estágio em que se encontra a economia, os incentivos fiscais são passíveis de serem adotados tanto nas economias menos desenvolvidas, como também nas desenvolvidas como um instrumento de indução à expansão da capacidade produtiva em pontos geográficos previamente selecionados.

Além disso, os incentivos fiscais destinados à desoneração do capital e/ou à desoneração da produção, como é o caso da ZFM, têm encontrado abrigo nas políticas de desenvolvimento regional ou mesmo setorial elaboradas sob inspiração keynesiana, na teoria da polarização, nas teorias de desenvolvimento endógeno, entre outras.

Sejam quais forem os fundamentos teóricos que venham embasar a política de incentivos fiscais, no entanto, ela terá que enfrentar um problema: transformar economias caracterizadas por diferentes graus de heterogeneidade em economias mais homogêneas.

Para tanto, os governos centrais tem priorizado, na maioria dos casos, para tratamento, a distribuição de renda entre pessoas e setores produtivos, as disparidades urbano-rural, e estímulos fiscais ao desenvolvimento industrial e tecnológico, entre outros aspectos que marcam essa heterogeneidade.

A intervenção do governo na geografia econômica nortista, na tentativa de atacar os problemas de desigualdades de rendas, sem dúvida, desencadeou um ritmo de crescimento excepcional a partir de meados dos anos sessenta. A multiplicidade de incentivos fiscais aplicados na Região concorreu para formação de uma estrutura industrial moderna, porém concentrada, em Manaus (pólo industrial da ZFM), e em menor dimensão em Belém e no interior do Pará, onde está instalado o pólo minero-metalúrgico. Isto é, são dois pólos que vem sendo sustentados por meio de uma combinação de fatores: a política de incentivos fiscais à produção que condicionou a formação de uma aglomeração industrial em torno do pólo da ZFM, o qual por sua vez cresceu em função do crescimento do mercado extra-regional, principalmente, o mercado brasileiro. Por outro lado, tem-se as exportações da indústria extrativa mineral, beneficiada pelos incentivos da SUDAM. Enfim, a economia nortista cresce, porém, de forma desequilibrada.

*Esse desequilíbrio pôde ser parcialmente verificado pelo método Shift-Share. A falta de um conteúdo teórico, a ocorrência de problemas de agregação, a instabilidade da componente regional (VLD) ou competitiva, a interdependência entre a componente estrutural e regional, entre outras críticas, o método Shift-Share constitui uma forma analítica simples de gerar informações relevantes, tanto para subsidiar a pesquisa sobre a problemática do crescimento regional, como serve de instrumento auxiliar no processo de planejamento regional, principalmente quando não se dispõe de informações estatísticas sistematizadas.*

Apesar dessas limitações, os resultados obtidos por meio da análise *Shift-Share* confirmam aquilo que os estudos anteriores já indicavam: a região de Manaus, onde está localizado o pólo industrial da ZFM, assentada na base de incentivos à produção, está se tornando um espaço econômico diferenciado na região Norte, isto é, cada vez mais distante do resto das demais unidades estaduais da região. Nesse pólo predominam as indústrias que apresentaram maior dinamismo na região como um todo ao longo das últimas três décadas.

Por outro lado, nas sub-regiões em que predominam totalmente os incentivos da SUDAM, o destaque maior se deu na expansão da pecuária bovina, como foi verificado nos estados do Pará, Tocantins e Rondônia. Conquanto, à exceção das industriais 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.

A análise *Shift-Share*, ainda que seja de fácil operacionalização, identifica algumas sutilezas mais profundas, ou seja, o referido método permitiu diferenciar de maneira sumária as industriais modernas, com expressiva produtividade, e as tradicionais com baixa produtividade, na estrutura industrial nortista. Além disso, a análise feita por meio do VTI, relativamente ao Pessoal Ocupado mostrou-se mais consistente na explicação do crescimento da capacidade produtiva da região. Ou seja, uma parcela considerável da expansão das atividades industriais está associada ao desempenho das indústrias instaladas na ZFM.

O crescimento do parque industrial da ZFM, o qual está também associado ao volume de recursos do Governo Central investido no referido parque por meio de uma multiplicidade de incentivos fiscais, converge com a fundamentação teórica da Teoria do Crescimento Endógeno. Esta reconhece que o equilíbrio descentralizado decorrente do comportamento dos agentes privados não garante necessariamente o ótimo social. Para tanto, urge a necessidade da intervenção do Estado mediante política de desenvolvimento.

Particularmente, 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 perdeu, a partir de seu ápice em 1970, a capacidade de engendrar mudanças significativas na estrutura produtiva na maioria das unidades federadas da região. Contudo, seria injusto não admitir que o aporte desses incentivos teve efeitos significativos na expansão da pecuária bovina, e na expansão da capacidade produtiva do Pará, onde se concentrou a maior parcela de recursos do referido esquema de incentivos.

Os resultados obtidos com as equações de crescimento agregado mostraram que as alocações de recursos feitas por meio desse esquema de incentivos fiscais ao capital

geraram os efeitos positivos esperados por toda a economia, porém de forma modesta. O volume de recursos aplicados não acompanhou o ritmo de crescimento requerido pelo produto regional, isto é, a proporção incentivos fiscais em relação ao Produto Interno Bruto à custo de fatores decresceu amplamente ao longo do tempo. Assim, o crescimento do produto regional pode ser explicado pelo aumento dos investimentos privados em diversos setores produtivos; pelo crescimento da força de trabalho, e por outros fatores não explícitos nas equações de crescimento, como por exemplo, os gastos públicos, melhorias na escala de produção das empresas instaladas e educação qualificada.

Na realidade, o esquema de incentivos fiscais sob estudo configurou-se mais como um fator condicionante na expansão da capacidade produtiva. Esse esquema foi importante para alguns setores específico da economia. Isso, ficou evidente quando se leva em conta as atividades pecuárias concentradas no Pará e Tocantins, e fora da Região, nos estados do Maranhão e Mato Grosso.

Por fim, vale lembrar que, quando uma economia experimenta uma fase de crescimento econômico, este deflagra um conjunto de mudanças substanciais na estrutura de produção da sociedade. Isso se constata pela perda de importância relativa do setor agropecuário e aceleração do processo de crescimento industrial, e por sua vez, da urbanização ocorrida, por exemplo em Manaus. A densidade da população, a concentração das atividades econômicas nas cidades, associadas ao crescimento da indústria e do setor de serviços, não só propicia o surgimento de economias externas, mas também possibilita o surgimento de vários tipos de economias de aglomeração. Ao longo desta discussão aqui efetuada foram pontuados alguns indicadores tais como: o crescimento do Valor da Transformação Industrial, População Economicamente Ativa e a produtividade da indústria de transformação, que retratam essas mudanças na estrutura produtiva da região Norte.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, J. **Incentivos fiscais e desenvolvimento industrial na América Central.** Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 2, p 53-71, jun. 1968.
- AMADEO, E. J. e ESTEVÃO, M. **A teoria econômica do desemprego.** São Paulo: HUCITEC, 1994, p. 155-231.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1998. Rio de Janeiro: IBGE, 1998, 1120 p.
- ARAÚJO, N. C. M. **Origens e evolução espacial da indústria de alimentos do Rio Grande de Sul.** In: 1º ENCONTRO DA ECONOMIA GAUCHA, FEE-PUCRS-FACE, 16-17, maio, 2000, Rio Grande do Sul, 2000. p. 1-24.
- ARBIX, G. Desenvolvimento regional e guerra fiscal. In: **Competitividade e desenvolvimento: atores e instituições locais.** São Paulo: SENAC, p. 267-286, 2001.
- ARDEO, V. L. *Os ciclos de atividade na década de 80: uma análise trimestral.* In: **Perspectiva da economia brasileira, 1989.** Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1989, p. 45-70.
- AUDRETSCH, D. B. **Agglomeration and the location of innovative activity.** Oxford Review of Economic Policy 14 (2), Summer, 1998.
- BARRO, R. Jr. **Government spending in a simple model of endogenous growth.** Journal of Political Economy, vol. 98, n. 5, part 2, p. S103-S125, oct. 1990.

- BELLUZZO, L. G. de M. **Emprego e reestruturação**. Folha de São Paulo, São Paulo, 22 out. 1995. Dinheiro, Caderno 3, p. 5.
- BENCHIMOL, S. **Amazônia 95: paraíso do fisco e celeiro de divisas**. Manaus, 1995, p. 4-13.
- \_\_\_\_\_. **Exportação da Amazônia brasileira, 1997**. Manaus: Editora Valer, 1998, p. 18.
- BEZERRA, A. F. **Os incentivos fiscais regionais: FINOR e FINAM**. Fortaleza: Revista de Economia do Nordeste, v. 21, n. 1, p. 9-66, jan-mar, 1990.
- BIELSCHOWSKY, R. Ideologia e desenvolvimento no Brasil, 1930-1964. In: M. R. Loureiro (Org.), **50 anos de ciência econômica no Brasil: pensamento, instituições, depoimentos**: Petrópolis, RJ, Vozes, 1997, p. 71-103.
- 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.
- BRESSER PEREIRA, L. C. e NAKANO, Y. **Inflação e recessão**. São Paulo: Brasiliense, 1986, p. 119-208.
- \_\_\_\_\_. Interpretações sobre o Brasil. In: M. R. Loureiro (Org.), **50 anos de ciência econômica no Brasil: pensamento, instituições, depoimentos**: Petrópolis, RJ, Vozes, 1997, p. 17-69.
- BRYCE, M. D. **Políticas e métodos de desenvolvimento industrial**. São Paulo: Forense, 1970, p. 275-286.
- BUARQUE, S. C., et alii. Integração fragmentada e crescimento da fronteira Norte. In: **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP, editora da UNESP, 1995, p. 93-123. (Coleção Federalismo no Brasil).
- 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).
- CACCIAMALI, M. C. e BEZERRA, L. de L. Produtividade e Emprego industrial no Brasil. In: L. Carleial e R. Valle (Orgs.), **Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil**. São Paulo: Hucitec/ABET, 1997, p. 15-34.
- CAMARGO, G. F. de. **Entrevista com Bresser Pereira**. Campinas: Formação Econômica, 2, p. 67-77, jun-dez, 1998.
- CAMPOS, R. O. *A lanterna na popa*. Rio de Janeiro: Topbooks, 1997, p. 739-741.

- CÂNDIDO Jr, J. O. **Os gastos públicos no Brasil são produtivos?.** Brasília, DF: IPEA, 2001, p. 1-31, (Texto para Discussão n. 781).
- CARDOSO, F. H. e MÜLLER, G. *Amazônia: expansão do capitalismo.* São Paulo: Editora Brasiliense, 1977, p.7
- CARVALHO, D. F. **A queda da renúncia fiscal e a crise do padrão de financiamento do desenvolvimento da Amazônia nos anos 90:** uma abordagem pós-keynesiana. Revista de Economia do Nordeste, v.28, n. especial, jul, 1997, p. 115-141.
- 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.
- CAVALCANTE, L. R. **Produção teórica em Economia Regional:** uma proposta de sistematização. Salvador: Universidade Federal da Bahia (UFBA), 2002, p.1-25.
- CAVALCANTE, R. **Elementos teóricos de planejamento.** Rio de Janeiro, 1986, p. 1-24 (apóstila).
- CLEMENTE, A. **Economia regional:** introdução à economia do espaço geográfico. Curitiba: UFPR, 1992, p. 55-115.
- \_\_\_\_\_, e Higachi, H. Y. **Economia e desenvolvimento regional.** São Paulo: Atlas, 2000, p. 99 – 122 e 130-148.
- CORDEIRO, A. C. **A dinâmica do complexo agroindustrial e o crescimento econômico no Brasil.** Viçosa: UFV, 1994, p. 40-82, Tese (Doutorado em Economia Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa
- CORRÊA, S. F. **Zona Franca de Manaus:** história, mitos e realidade. Manaus: Gráfica Vitória-Régia, 2002, p. 166-178.
- 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).
- CUNHA, A. S. e Kyle, S. C. Agricultura na Amazônia: crescimento com abundância de recursos naturais em uma região periférica. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, 18, 1990, Brasília. Anais, Brasília: ANPEC, p. 971-985, dez 1990.
- DELGADO, E. B. **Crecimiento economico y gobierno:** o caso do México. México: El Trimestre Economico, vol. LXIV(1), n. 253, p. 127-139, enero-marzo, 1997.
- DINIZ, C. C. e SANTOS, F. B. T. **Manaus:** uma satellite platform na região Amazônica. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, p. 459-499, 1996.

- \_\_\_\_\_. **Global-local: interdependência e desigualdade ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000, p. 1-29.
- Dória, A. R. S. (Coord.). **Incentivos fiscais para o desenvolvimento**. São Paulo: José Bushatsky editor, 1972.
- DURBEY, V. Definição de economia regional. In: Jacques Schwartzman (Coord.). **Economia regional: textos escolhidos**, CEDEPLAR/CETREDE-MINTER, 1977, p. 21-27.
- ENGER, E. M. e SKINNER, J. **Fiscal policy and economic growth**. NBER Working Paper Series, Working Paper n. 4223, p. 1-48, 1992.
- \_\_\_\_\_. **Taxation and growth**. National Tax Journal, vol. XLIX, n. 4, p. 617-642, dec. 1996.
- FEDER, G. **On exports and economic growth**. Journal of Development Economic/ North-Holland Publishing Company, 12, p. 59 – 73, 1982.
- FIORI, J. L. e TAVARES, M.C. (Orgs.). Globalização, hegemonia e império. In: **Poder e Dinheiro: uma economia política da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1997, p. 87-145.
- 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. e YOKOMIZO, C. Avaliação dos incentivos fiscais na Amazônia. In: G. C. Delgado, J. G. Gasques e C. M. V. Verde (Orgs.), Agricultura e Políticas Públicas. Brasília: IPEA, 1996, p. 279-328*
- GASQUES, J. G. Os incentivos fiscais na Amazônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 25<sup>o</sup>, São Luis, MA, 1987, Anais, Brasília, DF, SOBER, 1987.*
- GIAMBLIAGI, F. O desequilíbrio interno. In: Perspectiva da economia brasileira, 1989. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1989, p. 127-147.*
- GOMES, G. M. e VERGOLINO, R. **Trinta e cinco anos de crescimento econômica na Amazônia**. Brasília-DF: IPEA, 1997, p. 1-144, 1997, (Texto para Discussão n. 533).
- GOMES, G. M. In: **A política regional na era da globalização**. Brasília: IPEA-ADENAUER, 1997, p. 52-61, (Coleção Especial).
- GOODMAN, D. E. e ALBURQUERQUE, R. C. **Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste**. Brasília: IPEA, 1974, p. 195, (Coleção Relatório de Pesquisa n. 20).

- GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2000, cap. 3, p. 101-102.
- HABERLER, G. **Comparative advantage and development policy**. American Economic Review, p. 18-51, março/1961.
- HADDAD, P. R.(org). **Economia regional**: teorias e métodos de análise. Fortaleza: BNB. ETENE, p. 67-68, 1989.
- \_\_\_\_\_. **Um desafio em busca de solução**. Rio de Janeiro: Rumos do Desenvolvimento, n. 75, jan./fev., p. 11-15, 1989.
- HAY, D. A. **The location of industry in a developing country**: the case of Brazil. Oxford Economic Papers, 31(1), p. 93-120, 1979.
- HAYAMI, Y e RUTTAN, V. W. **Desenvolvimento agrícola**: teoria e experiências internacionais. Brasília-DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), p. 47-87, 1988.
- HÉBETTE, J. e MARIM, R. E. A. Colonização espontânea, política agrária e grupos sociais. In: J. M. M. Costa, **Amazônia**: desenvolvimento e ocupação. Rio de Janeiro: IPEA/INPE, 1979, p. 141-191.
- HELLER, J. e KAUFFMAN, K. M. **Incentivos fiscais à industrialização em países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro: Secretária da Receita Federal, p. 1-6, 1972.
- HIRSCHMAN, A. O. **A estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962, p. 56.
- \_\_\_\_\_. **Desenvolvimento industrial no nordeste brasileiro e o mecanismo de crédito fiscal do artigo 34/18**. Revista Brasileira de Economia, v. 21, n. 3-4, p. 5-34, set-dez, 1967.
- \_\_\_\_\_. **Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1977, p. 35-52.
- HOLANDA, A. N. C. **Incentivos fiscais e desenvolvimento regional**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2ª ed., 1975, p. 124-131.
- 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.

- JONES, C. I. **Introdução à teoria do crescimento econômico**. Rio de Janeiro: Campus, 2000, p. 16-43.
- KRUGMAN, P. (1993), The current case for industrial policy. In: D. SALVATORE (Ed.). **Protectionism and World Welfare**. Cambridge: Cambridge University Press, cap. 7.
- KRUGMAN, P. **What's new about the new economic geography?** Oxford Review of Economic Policy 14 (2), Summer, 1998.
- LANDAU, D. **Government expenditure and economic growth: a cross-country study**. Southern Economic journal, january 1983, vol. 49, n. 3, p. 783-792
- LANGONI, C. G. **A retomada do desenvolvimento: uma luz no fim do túnel**. Rio de Janeiro: Rumos do Desenvolvimento, n.89, p. 4-10, mai./jun. 1991.
- LLEDÓ, V. D. **Distribuição de renda, crescimento endógeno e política fiscal: uma análise cross-section para os estados brasileiros**. Rio de Janeiro: IPEA, 1996, p. 1-43 (Texto para discussão 441).
- LIPTON, M. **Balanced and unbalanced growth in underdeveloped countries**. The economic Journal, 72(287), 1962, p. 641-57.
- LYRA, F. T. **Os incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus: uma avaliação**. Brasília: IPEA, p. 1-98 (Texto para discussão, 371).
- LODDER, C. A. **Padrões nacionais de desenvolvimento regional**. Revista Brasileira de Economia. v 28, n. 1, p. 3-128, jan./mar., 1974.
- LOPES, A. S. **Desenvolvimento regional: problemática, teoria e modelos**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979, p. 159 – 235.
- MACEDO, W. de. **Incentivos fiscais: mensuração e conseqüências econômicas**. Banco Central do Brasil, NT-96/01, 1998, p. 17-22.
- MAHAR, D. J. **Desenvolvimento econômico da Amazônia: uma análise das políticas governamentais**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1978, p. 199-201.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL. **Projeto do Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – 1972-1974**. Brasília, 1971.
- MYRDAL, G. K. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Saga, 1972, p. 1-74.
- MÜLLER, C. C. Censos Agropecuários. **Agroanálisis**. Rio de Janeiro, 11 (6), p. 8-21, jun. 1987.

- NURKSE, R. Alguns aspectos internacionais do desenvolvimento econômico. In: Agarwala, A. N. e Singh, S. P. (Orgs.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro – São Paulo, Forense, 1969, p. 263-277.
- OLIVEIRA, L. A . P. Dinâmica populacional na região amazônica. In: H. A. de Moura (Org.), **A pesquisa social na Amazônia: avanços, lacunas e prioridades**. Recife: FUNDAJ, 1996, (Estudos e Pesquisa, n. 87)
- PERROUX, F. O conceito de pólos de crescimento. In: Jacques Schwartzman (Coord.). **Economia Regional: textos escolhidos**, CEDEPLAR/CETREDE-MINTER, 1977, p. 145-156.
- POLÈSE, M. **Economía Urbana e Regional: introdução a la relación entre território y desarrollo**. Cartago: LUR/BUAP/GIM, 1998, p. 215-219.
- PORTER, M. E. **Clusters and the new economics of competition**. Harvard Business Review, nov-dec, 1998, p.
- PRADO, L. C. D. Teoria do desenvolvimento econômico e padrões históricos de industrialização: uma perspectiva neo-desenvolvimentista. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XXI, 1993, Belo Horizonte. Anais, Belo Horizonte-MG: ANPEC, p. 439-459, 1-3/dez., 1993.
- RAM, R. **Government size and economic growth: a new framework and some evidence from cross-section and time-series data**. The American Economic Review, march 1986, vol. 76, n.1, p. 191-203.
- REZENDE, F. A. **Incentivos fiscais na Amazônia: aspectos institucionais e tributários**. Rio de Janeiro: Resende & Accorsi, 1986, p. 1-79 (Relatório Final).
- \_\_\_\_\_. **Reforma fiscal e incentivos regionais**. Belém: SUDAM, 1995, p. 1-101, (Relatório Final).
- \_\_\_\_\_. **Finanças públicas**. 2ª edição – São Paulo: Atlas, 2001, p. 67-83
- RICHARDSON, H. W. **Economia regional: teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981, p. 312-313 e 331-336.
- ROLIM, C. F. C. **Desempenho industrial da região metropolitana de Curitiba: uma análise Shift and Share**. Curitiba: Análise Conjuntural, v. 18, n. 11-12, p. 27, nov/dez, 1996.
- ROSENSTEIN-RODAN, P. N. Problemas de industrialização da Europa Oriental e Sul-Oriental. In: A. N. Agarwala e S. P. Singh (Orgs.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro – São Paulo, Forense, 1969, p. 251-262.

- SACHS, D. J. e LARRAIN, F. B. **Macroeconomia: em uma economia global**. São Paulo: Makron Books, 2000, p. 587-631.
- SALA-I-MATIN, X. **Apuntes de crecimiento económico**. Barcelona: Antoni Bosch editor, 1994, p 87-94.
- SAMUELSON, P. *Economics and public policy*. In: Joseph E. Stiglitz (Ed.), **The collected scientific papers of Paul A. Samuelson**, v. II, MIT PRESS, 1966, p. 1223-1238.
- SANTANA, J. R. de e SOARES, F. de A. **Critérios para uma política industrial regional: uma aplicação ao caso do Nordeste**. Fortaleza: CENER-CAEN-UFC, jul. 2000, p. 1-24.
- SANTOS, R. *Sistema de propriedade e relações de trabalho no meio rural paraense*. In: J. M. M. da Costa. **Amazônia: desenvolvimento e ocupação**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979, p. 103-140
- SCHMITZ, H. **Collective efficiency and increasing returns**. IDS Working Paper no. 50. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, March, 1997.
- SCHMITZ, H. **Clustering and industrialization: Introduction**. World Development 27 (9), 1999.
- SCOTT, A. (1998), The geographic foundations of industrial performance. In A. Chandler, Jr., Hagstrom, P. and Solvell, O., (eds.), **The Dynamic Firm –The Role of Technology, Organization and Regions**. Oxford: Oxford University Press, Chapter 16.
- SICSÚ, A. B. e LIMA, J. P. R. **Fronteiras agrícolas no Brasil: a lógica de ocupação recente**. Nova Economia, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 109-138, 2000.
- SILVA, A. B. de O. **Produto Interno Bruto por unidade da federação – 1985-1998**. Brasília: IPEA, 1999, p. 1-19, (Texto para discussão n. 677).
- SILVA, J. C. F. *Retrospecto do desempenho econômico*. In: **Perspectiva da economia brasileira**, 1989. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1989, p. 27-43.
- SILVA, C. R. L. **Uma tentativa de avaliação das possibilidades de geração de empregos da agricultura brasileira**. 2002, p. 1-10 (Mineo).
- SILVA, P. M. **Os incentivos fiscais como instrumentos de desenvolvimento**. Ministério do Interior/SUDAM: Belém, 1978, p. 52-64
- SIMONSEN, M. H. **Formação de capital: o mercado financeiro e o equilíbrio da empresa**. Recife: Banco Nacional do Norte, 1967, p. 67-106.
- \_\_\_\_\_. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: APEC, v. 2, 1974, p. 232-233.

- \_\_\_\_\_. *A economia brasileira*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército; J. Olímpio, 1975, p. 137-150.
- \_\_\_\_\_. **Política tributária**. In: SIMPÓSIO SOBRE O SISTEMA NACIONAL, 1981, Brasília. Anais, Câmara dos Deputados Federais, 15 a 17, 23 e 24 set, 1982. (Palestra).
- SMITH, D. M. **Neoclassical growth models and regional growth in the u.s.** Journal of Regional Science, vol. 15, n. 2, 1975.
- SOUZA, N. J. **Economia regional: conceitos e fundamentos teóricos**. Porto alegre: Perspectiva Econômica, vol. 11, n. 32, 1981, p. 67-102.
- \_\_\_\_\_. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 1997, p. 110-115.
- SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA (SUDAM). **II Plano Nacional de Desenvolvimento: programa de ação do governo para a Amazônia**. Belém: SUDAM, 1976, p. 55.
- \_\_\_\_\_. **III Plano de Desenvolvimento da Amazônia – 1980-85**. Belém: SUDAM, 1982, p. 1-12.
- \_\_\_\_\_. **Avaliação da política de investimento do FINAM na Amazônia Legal**. Belém: SUDAM, fev/1990, p. 1-68.
- \_\_\_\_\_. **III Plano de Desenvolvimento da Amazônia, 1980-85**. Belém: SUDAM, 1982, 32 p.
- \_\_\_\_\_. **Produto Interno Bruto e Investimentos nos estados da região Norte, 1990/1997**. Belém: SUDAM, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades 1998**. Belém: SUDAM, 1999.
- SUTCLIFFE, R. B. **Balanced and unbalanced growth**. The Quarterly Journal of Economics, 78 (4): p. 621-40, 1964.
- SUZIGAN, W. **Aglomerções industriais no estado de São Paulo**. Campinas: UNICAMP, 2000, 17 p.
- TAVARES, H. M. **Uma experiência de planejamento regional: o Nordeste Brasileiro**. 1989, p. 1-58. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP.

TOLOSA, H. Pólos de crescimento: teoria e política econômica. In: Paulo R. Haddad. **Planejamento regional**: métodos e aplicação ao caso brasileiro. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974, p. 191-196.

VARSANO, R. **A guerra fiscal do ICMS**: quem ganha e quem perde. Brasília-DF: IPEA, p. , 1998, (Textos para Discussão, n. 500).

WASYLENKO, M. **Taxation and economic development**: the state of the economic literature. *New England Economic Review*, mac-apr, 1997, p. 37-52.