

## ***Fontes de Financiamento do Nordeste e o Produto Interno Bruto da Região***

***Paulo Aguiar do Monte***

*Doutorando em Economia, pelo Programa de Mestrado e Doutorado em Economia (PIMES) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).*

***José Lamartine Távora Júnior***

*Professor adjunto do PIMES - UFPE.*

### ***Resumo***

A questão do papel dos órgãos de fomento no financiamento das atividades econômicas é considerada cada vez mais fundamental no desenvolvimento de uma região. Este trabalho tem como principal objetivo estudar os principais órgãos de apoio ao desenvolvimento e, com base nos dados dos desembolsos destes, verificar sua contribuição e impactos no Produto Regional. Assim, este trabalho apresenta, inicialmente, uma breve introdução do tema desenvolvido. A seguir, será feito um diagnóstico de alguns estudos empíricos na área. Em seguida, abordaremos a metodologia a ser adotada e o banco de dados utilizado. Depois, incorreremos nossa análise no comportamento das variáveis estudadas, que são financiamentos para a Região Nordeste: pelo Banco do Nordeste/Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste; pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste/Fundo de Investimento do Nordeste; e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. O penúltimo tópico abordado apresentará os resultados da análise econométrica e discussões. Por fim, no último, serão apresentadas as considerações finais.

### ***Palavras-Chave:***

Desenvolvimento regional-Nordeste, Fontes de financiamento-Nordeste.

## 1 - INTRODUÇÃO

A importância da política de incentivos fiscais e financeiros como instrumento de política econômica utilizada pelos governos se torna cada dia mais essencial no processo de desenvolvimento de um país. Sua utilização é comum tanto em países desenvolvidos, como subdesenvolvidos; apesar de sua forma de aplicação se diferenciar um pouco. No caso dos desenvolvidos, as políticas são mais recomendadas para manter o equilíbrio do nível de preços, do nível de emprego, da produção e da produtividade. Já nos países ou regiões subdesenvolvidas, ou em fase de desenvolvimento, tais políticas são utilizadas no processo de crescimento econômico, diminuição das desigualdades existentes, desenvolvimento específico de determinados setores, aceleração das taxas de crescimento do produto *per capita* da economia. Em outros termos, são utilizadas para promover mais rapidamente o desenvolvimento econômico e social.

No caso do Nordeste brasileiro, as políticas de desenvolvimento – através de políticas de apoio a novos financiamentos – tornam-se cada vez mais necessárias em virtude do atraso econômico e social desta Região em relação às demais. Por isso, a atuação de órgãos como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), Banco do Nordeste (responsável pela gerência dos recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE)) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é fundamental neste processo, visto que os recursos para investimentos em atividades produtivas de caráter privado no Nordeste derivam-se, fundamentalmente, dessas três fontes acima citadas.

Criadas com o objetivo de promover o desenvolvimento através da captação de recursos para a implementação de novos projetos, as fontes de financiamento visam, prioritariamente, ao desenvolvimento de regiões menos favorecidas e atrasadas economicamente. Sabemos, com base

na própria teoria macroeconômica do desenvolvimento, que o investimento possui um papel importante na composição da demanda agregada e, como tal, sua taxa de crescimento está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento da renda regional. Uma taxa de crescimento do investimento, via efeito multiplicador, tenderá a deslocar a economia a um nível de produção superior mais próximo ao pleno emprego, além de pôr em atividade toda uma cadeia de produção desde a geração de novos empregos até a maior circulação da renda.

Portanto, nosso objetivo neste trabalho é estudar o comportamento desses órgãos, no que concerne aos seus desembolsos, como instrumento de combate ao atraso econômico; e sua importância e possível relação com o Produto Interno Bruto (PIB).

Inicialmente, faremos um estudo sumário do PIB do Nordeste, que será nossa variável dependente. Em seguida, utilizando procedimento semelhante, estudaremos os incentivos fiscais liberados pelo Fundo de Investimento do Nordeste (Finor), Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e BNDES na Região Nordeste, através de seus respectivos desembolsos e sua importância na composição da demanda agregada. Por fim, utilizaremos um modelo econométrico com o objetivo de analisar a possível relação existente entre essas variáveis e o PIB regional.

## 2 - ALGUNS ESTUDOS EMPÍRICOS ANTECEDENTES

A falta de recursos disponíveis pelo agente produtivo é uma das maiores dificuldades encontradas na implementação de um projeto. Por isso, tanto o setor público, principalmente, quanto o setor privado são fundamentais na atração de novos investimentos para a região, através das suas linhas de créditos disponíveis, que desempenham um papel importante neste processo de desenvolvimento regional. Segundo MELO &

RODRIGUES JÚNIOR (1999), as políticas do setor público podem estimular de várias formas o investimento privado no Brasil, dentre elas, por meio de: garantia do crescimento econômico; fixação das taxas de juros em níveis moderados e da manutenção da taxa de inflação sob controle, reduzindo a incerteza e gerando credibilidade por parte dos agentes produtivos. E, que, sua boa utilização poderá gerar uma série de novos investimentos posteriores.

Neste trabalho, entretanto, não iremos tecer maiores detalhes a este assunto, visto que o nosso objetivo de análise está centralizado na importância dos órgãos públicos de fomento no que se refere a sua contribuição no Produto Interno Bruto da Região, cabendo a responsabilidade do desenvolvimento a uma maior atuação dos mesmos. No caso em questão, o investimento considerado será basicamente privado, sendo que com financiamento do setor público através dos bancos e órgãos federais.

Muitos estudos empíricos surgem na economia brasileira analisando o comportamento das variáveis macroeconômicas, em especial do Produto Interno Bruto (PIB) e seu processo de convergência regional e intrarregional. Dentre as metodologias aplicadas podemos destacar o estudo feito por FERREIRA & DINIZ (1994) no qual eles analisam o processo de convergência do Produto *per capita* dos Estados do Brasil, observando que, nas últimas décadas, ocorreu uma significativa alteração no padrão regional nacional, com uma melhora no desempenho relativo das regiões com menor nível de renda. Entretanto, segundo os autores, “esse processo vem ocorrendo de forma muito lenta, e de uma forma desigual para cada região, sendo a Região Nordeste a que apresenta velocidade de convergência mais lenta” (FERREIRA & DINIZ, 1994).

Estudo semelhante foi feito por MONTEIRO NETO (1997) todavia, apenas sob a perspectiva regional e setorial. Analisando so-

mente os estados nordestinos para o período 1970-1995, o autor também chegou à semelhante conclusão, visto que, segundo o mesmo, as desigualdades no Produto Interno Bruto (PIB) entre os estados da Região Nordeste têm diminuído bastante e que o setor que mais tem contribuído é o de serviços, seguido pelo industrial e agropecuário, tendo este último apresentado taxas positivas de crescimento dos índices, ou seja, as desigualdades nesse setor aumentaram no período analisado.

Entretanto, estudos que relacionem a importância dos órgãos de fomentos através dos seus desembolsos na Região Nordeste não têm sido muito explorados, talvez, pela própria dificuldade no acesso aos bancos de dados destes. Alguns autores como MONTEIRO NETO (1997) estudaram o impacto do investimento do setor público sobre o crescimento do Produto no Nordeste, através de um modelo de regressão quadrático. Sua hipótese era de que, na forma linear, o efeito do capital público sobre o crescimento era insignificante, todavia na forma quadrática não. Ou seja, através do modelo, o autor encontrou uma proporção ótima de formação bruta de capital fixo/PIB que geraria a maior taxa de crescimento do produto. O resultado obtido confirmou a hipótese da importância do governo sobre a variável dependente, embora, com a presença de um nível de esgotamento dos investimentos públicos sobre o crescimento.

Em outro estudo, mais restrito, REDWOOD III (1982) fez uma análise dos Incentivos Fiscais e suas repercussões na industrialização recente do Nordeste brasileiro. No seu trabalho, o autor destaca a importância dos incentivos fiscais para atrair empresas, principalmente as extra-regionais que, mesmo tendo suas matrizes fora do Nordeste, são fundamentais na implementação de um perfil industrial mais dinâmico na Região. Todavia, o autor enfatiza que “as empresas extra-regionais, comparadas com as firmas locais, têm maiores *linkages* fora do Nordeste e contribuem relativamente mais para

o vazamento espacial dos benefícios estimulados pela política recente de industrialização do Nordeste” (REDWOOD III, 1982).

Por sua vez, ALENCAR (1998) fez uma análise exploratória sobre o Fundo de Financiamento do Nordeste (Finor) utilizando o Método Diferencial-Estrutural e Medidas de Localização Regional, destacando sua importância como instrumento na correção de desigualdades sócio-econômicas originadas pelo desenvolvimento desigual regional e ressaltando, ainda, que os recursos do mesmo poderiam ser melhor aplicados de acordo com a vocação de alguns estados, gerando desta forma, questionamentos quanto à eficiência na aplicação dos recursos, principalmente no que concerne à tímida aplicação dos recursos no setor de serviços, o qual apresenta o maior crescimento da Região.

Com base nesses trabalhos anteriormente publicados, tentaremos extrair alguns conceitos que servem de referencial para o nosso objetivo.

### 3 - METODOLOGIA

O propósito desta seção é mostrar todos os instrumentos utilizados para analisar o comportamento das variáveis estudadas (Produto Interno Bruto e as principais fontes de financiamento).

Os dados do Finor foram obtidos conforme suas atividades econômicas e, posteriormente, divididos por setor. Primeiramente, as atividades econômicas foram agregadas nos setores agropecuário e pesca e aquicultura, que juntos formaram o setor agrícola. Com relação ao setor serviços, os dados foram agregados de acordo com os setores de comunicações e serviços de alojamento. Os demais setores que obtiveram incentivos do Finor, conjuntamente, formaram o setor industrial. Por sua vez, os dados obtidos do FNE estavam divididos nos setores rural, agro-industrial e serviços. Todavia, para a nossa análise foram agregados estes dois últimos setores, formando o total de financiamento do setor in-

dustrial; passando o setor rural a ser o setor agrícola do nosso estudo. E, por último, os dados dos desembolsos do BNDES, obtidos agregadamente nos três setores da economia – agrícola, industrial e serviços.

Os dados utilizados neste capítulo foram corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPC) para dezembro de 1998. Com relação aos do Finor e BNDES, utilizou-se a taxa de câmbio para compra do Banco Central do dia 31.12.98 como medida de conversão para a medida nacional, visto que ambos os desembolsos estavam expressos em US\$ mil.

Em relação à análise econométrica, devido ao pequeno número de dados obtidos em unidades de *cross-section*, o modelo mais adequado a ser utilizado é o modelo econométrico denominado *Pooled Time Series and Cross-Section*, que é baseado na combinação de dados *cross-section* com os de séries temporais. A utilização deste método está cada vez mais frequente no campo da econometria, pois admitem mais dados informativos, mais variabilidade e menos colinearidade (GREENE, 1997). Enfim, tal modelo é utilizado justamente para casos deste tipo onde o número de observações é pequeno no aspecto temporal.

Uma regressão *Pooled Time Series and Cross-Section* distingue-se das de séries temporais ou *cross-section* pelo duplo subscrito nas variáveis, isto é:

$$P_{it} = \alpha + F_{it}' \beta + \mu_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (1)$$

com  $i$  indicando os nove estados da Região Nordeste e  $t$  denotando tempo. Em outras palavras, o subscrito  $i$  refere-se à dimensão *cross-section*, enquanto  $t$  diz respeito às séries temporais.  $\alpha$  é um escalar,  $\beta$  é  $K \times 1$  e  $F_{it}$  é  $i$ -ésima observação sobre  $K$  variáveis explicativas.  $\alpha$  e  $\beta$ , portanto, são os coeficientes dos parâmetros estimados do modelo e,  $\mu_{it}$  é o termo aleatório do modelo.

Logo, percebe-se que o modelo a ser ajustado pelos mínimos quadrados ordinários tem a seguinte especificação:

$$P_{it} = \alpha + \beta F_{it} + \mu_i \quad (2)$$

onde  $P_{it}$  é o PIB do setor estudado no tempo  $t$ , por sua vez,  $F_{it}$  refere-se ao total de desembolsos do respectivo órgão no tempo  $t$ . O subscrito  $i$  indica os nove estados da Região Nordeste e, também, a dimensão da *cross-section*, enquanto que  $\alpha$  é um escalar.  $\mu_i$  é o termo aleatório associado a  $T \times I$ .

Reescrevendo o modelo, desta feita na forma matricial, teremos:

$$\begin{pmatrix} P_{it} & P_{it} & \dots & P_{it} \\ P_{it} & P_{it} & \dots & P_{it} \\ P_{it} & P_{it} & \dots & P_{it} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{it} & P_{it} & \dots & P_{it} \end{pmatrix} = \alpha_i + \beta_i \begin{pmatrix} F_{it} & F_{it} & \dots & F_{it} \\ F_{it} & F_{it} & \dots & F_{it} \\ F_{it} & F_{it} & \dots & F_{it} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ F_{it} & F_{it} & \dots & F_{it} \end{pmatrix} + u_i \quad (3)$$

Sendo  $P_{it}$  o Produto Interno Bruto do estado (ou setor do estado)  $i$  no tempo  $t$ . E,  $F_{it}$  o desembolso da fonte de financiamento estudada no estado (ou setor do estado)  $i$  no tempo  $t$ . Além de  $\alpha$  e  $\beta$ , que são os coeficientes dos parâmetros estimados do modelo e  $\mu_i$ , o termo aleatório.

#### 4 - BANCO DE DADOS

Inicialmente, mister se faz relatar que foram considerados neste trabalho apenas os estados situados na Região Nordeste, embora órgãos como a Sudene e Banco do Nordeste atuem em estados fora da Região.

Para o estudo com comportamento do Produto Interno Bruto dos Estados do Nordeste de 1970 a 1998, sendo os resultados dos três últimos anos dados preliminares, os dados foram obtidos através das contas regionais do Boletim

Conjuntural (SUDENE, 1998a) e do Boletim Agregados Econômicos Regionais (SUDENE, 1998b). Os dados relativos à população de cada estado nordestino são os fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos Anuários Estatísticos do Brasil.

Os dados referentes aos Incentivos Fiscais do Finor foram obtidos através da Sudene para os anos de 1980-1995. Os do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) foram obtidos através dos relatórios semestrais de atividades do Banco do Nordeste. Por fim, os desembolsos do BNDES agregam o intervalo compreendido entre 1981-1998, também discriminados por setor.

Uma limitação importante para a análise dos impactos desses financiamentos, utilizados pelo governo, na renda regional, refere-se à questão da disponibilidade de informações estatísticas cobrindo um período histórico considerável. Devido à dificuldade da obtenção de uma série histórica adequada dos dados, a análise ficará um pouco enfraquecida e, conseqüentemente, cada órgão terá uma análise especial e não conjunta. Por fim, os valores são referentes às contratações (FNE) e desembolsos (Finor e BNDES) por estados.

#### 5 - ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO PIB NORDESTINO

O comportamento do PIB nordestino apresentou um crescimento anual de aproximadamente 5,77% ao longo dos anos estudados. Comparando a participação de cada setor no crescimento do PIB dos estados nordestinos, podemos tirar algumas conclusões importantes. Com base na TABELA 1, observando a distribuição setorial no Produto Interno Bruto, percebe-se claramente o aumento da participação do setor de serviços em detrimento à queda acentuada do setor agrícola. Em 1998, o setor de serviços foi responsável por 69% do PIB da Região. Em situa-

ção oposta se encontra o setor agrícola que apresenta frequentes taxas negativas de crescimento e teve sua participação reduzida para apenas 12%, tendo diminuído consideravelmente sua participação na composição da renda. Fato similar ocorreu com o setor industrial, embora tenha alcançado um desempenho superior.<sup>1</sup>

Em virtude das políticas expansionistas de desenvolvimento que ocorreram no País, como o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), os anos setenta foram marcados por altas taxas de crescimento. Durante todo este período, a economia nordestina como um todo apresentou altas taxas de crescimento do PIB, superiores às demais taxas nacionais. Todavia a diferença entre elas foi pequena: enquanto o Nordeste apresentou uma taxa de 6,47% de crescimento no período, o Brasil alcançou um índice de 6,04. Todos os três setores analisados apresentaram elevadas taxas de crescimento, com o setor industrial e de serviços aumentando suas participações na composição do Produto Nordestino.

Na década seguinte, embora tenha ocorrido graves fenômenos macroeconômicos que afetaram a economia regional e brasileira, como a crise da dívida externa, a crise fiscal e o crescimento do imposto inflacionário que, culminou ocasionando a redução nas taxas de crescimento, o Nordeste, se comparado com o resto do País, apresentou um desempenho superior, principalmente durante os cinco primeiros anos. No período como um todo, o Brasil registrou um crescimento negativo, enquanto o Nordeste apresentou 1,33% de crescimento.

Os anos noventa foram os que apresentaram menores taxas de crescimento, todavia a situação não se alterou muito. A cada ano, o setor de

serviços vai aumentando seu poder de contribuição, em detrimento ao setor agrícola e industrial, este último apresentando índices negativos de crescimento no seu produto na década. Dentre outras informações constata-se que, ao longo do período, ocorreu uma alteração na importância dos setores agrícola, industrial e de serviços na geração da renda interna do Nordeste, com a grande concentração do produto neste último setor. Entretanto, segundo a Teoria do Crescimento Desequilibrado (HIRSCHMAN, 1961), tal concentração não é entrave ao desenvolvimento.

A simples explicitação desses valores em termos absolutos pode não apresentar grande importância econômica. Por isso, na TABELA 2, utilizamos um procedimento diferente para analisar melhor o impacto desses incentivos. Nesta, consta a análise mais detalhada em torno da participação dos setores econômicos de cada estado no total do produto setorial da Região. A primeira parte da TABELA 2 mostra a posição relativa dos estados no que diz respeito ao Produto Industrial da Região, a qual denominamos de Orientação Agrícola, que é obtida, para cada estado, através da razão  $Q_i/P_i$ , onde  $Q_i$  é a participação industrial do estado  $i$  no total do produto industrial. Na segunda e terceira partes, constam os dados referentes à Orientação Industrial e Orientação de Serviços, calculados de forma similar.

Em relação à orientação agrícola, a maioria dos estados nordestinos tem piorado suas posições durante os anos considerados. Os estados de Alagoas e Ceará foram os que apresentaram melhoras em seus desempenhos, tendo inclusive este último passado de uma razão  $A_i/P_i < 1$  em 1970 para  $A_i/P_i > 1$  em 1998. Os estados da Bahia e Piauí praticamente não alteraram seus desempenhos, enquanto os demais sofreram reduções.

Em relação à orientação industrial, a maioria dos estados apresenta, com o passar dos anos, um aumento nos índices de orien-

<sup>1</sup> Pernambuco é o estado de maior participação do setor de serviços na composição do seu PIB, com cerca de 75%; enquanto Sergipe e Bahia são os que possuem maior participação dos setores industrial e agrícola nos seus respectivos PIBs com taxas de 32% e 19% (SUDENE, 1998a).

**TABELA 1**  
**PRODUTO INTERNO BRUTO DO NORDESTE POR SETOR**  
**1970-1998**

Ano/Setor	Produto Interno Bruto			Participação (%)		
	Agrícola	Indústria	Serviços	Agrícola	Indústria	Serviços
1970	6.297.807.066	8.241.574.679	15.550.140.903	20,93	27,39	51,68
1971	10.864.066.711	10.207.847.916	18.665.779.049	27,34	25,69	46,97
1972	10.106.121.824	11.008.974.206	20.474.362.081	24,30	26,47	49,23
1973	13.448.027.743	12.196.519.239	22.049.304.370	28,20	25,57	46,23
1974	12.027.813.877	13.322.360.602	22.695.534.358	25,03	27,73	47,24
1975	12.651.914.176	14.611.892.936	25.655.619.411	23,91	27,61	48,48
1976	13.157.762.796	15.423.171.765	27.945.616.917	23,28	27,28	49,44
1977	13.148.846.628	16.112.869.185	31.026.153.602	21,81	26,73	51,46
1978	13.020.569.807	18.067.631.068	35.762.034.076	19,48	27,03	53,50
1979	13.942.208.516	19.738.465.971	36.732.157.111	19,80	28,03	52,17
1980	12.316.639.640	20.939.937.901	38.115.435.380	17,26	29,34	53,40
1981	11.951.844.245	19.875.313.712	39.766.570.019	16,69	27,76	55,54
1982	11.458.298.740	23.323.840.715	45.342.389.242	14,30	29,11	56,59
1983	10.313.455.212	25.314.013.933	42.642.849.863	13,18	32,34	54,48
1984	14.496.703.153	28.125.847.864	46.337.222.967	16,30	31,62	52,09
1985	15.553.256.752	28.893.699.959	51.385.251.444	16,23	30,15	53,62
1986	15.908.431.292	29.104.306.054	62.424.725.709	14,81	27,09	58,10
1987	14.127.026.113	32.319.205.950	61.159.453.733	13,13	30,03	56,84
1988	17.766.966.377	32.492.950.570	60.887.790.207	15,99	29,23	54,78
1989	23.732.580.601	31.528.952.208	61.086.078.946	20,40	27,10	52,50
1990	14.453.499.163	30.985.030.704	67.230.902.175	12,83	27,50	59,67
1991	16.258.111.651	30.628.221.681	68.541.723.154	14,09	26,53	59,38
1992	16.857.051.503	26.248.346.708	70.971.550.115	14,78	23,01	62,21
1993	11.444.319.475	26.667.895.600	75.874.575.094	10,04	23,40	66,56
1994	16.770.299.418	25.640.927.324	79.978.452.821	13,70	20,95	65,35
1995	13.034.072.156	25.675.318.412	89.486.752.074	10,17	20,03	69,80
1996	20.525.326.823	22.852.728.249	90.966.119.159	15,28	17,01	67,71
1997	21.656.646.557	24.623.771.622	95.930.955.263	15,23	17,31	67,46
1998	17.744.966.549	26.725.374.218	100.456.255.230	12,24	18,44	69,32

**FONTE:** Dados Brutos/Sudene.

tação industrial. Os estados do Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba e Alagoas passam de  $Q_i/P_i < 1$  em 1970 para  $Q_i/P_i > 1$  em 1998. O Estado do Rio Grande do Norte é o que apresentou um melhor rendimento, passando de uma razão de 0,81 para 1,81 no final do período. Os estados do Maranhão e Piauí apresentaram pequenas alterações positivas, enquanto que os estados da Bahia e Pernam-

buco foram os únicos que apresentaram, ao longo do mesmo, redução nas suas performances, inclusive tendo seus valores passados de uma razão maior que a unidade para uma menor que a unidade.

Por fim, no setor terciário são observadas as menores discrepâncias interestaduais em termos de suas performances, visto que os valores

**TABELA 2**  
**ORIENTAÇÕES DA REGIÃO NORDESTE**  
**1980-1998**

Estado/Ano	Orientação Agícola					Orientação Industrial					Orientação Serviços				
	1990	1985	1990	1995	1998	1990	1985	1990	1995	1998	1990	1985	1990	1995	1998
Maranhão	1,09	0,64	0,84	0,80	0,77	0,25	0,33	0,53	0,54	0,66	0,47	0,64	0,76	0,75	0,82
Piauí	0,78	1,00	1,13	1,54	0,73	0,34	0,36	0,59	0,52	0,68	0,7	0,7	0,75	0,63	0,66
Ceará	0,84	0,90	0,67	0,76	1,03	0,81	0,92	0,99	1,12	0,89	1,04	1,23	1,00	1,11	1,1
Rio G. do Norte	0,78	0,67	0,50	0,69	0,42	0,81	1,24	1,43	1,47	1,81	0,85	0,76	0,95	1,04	1,09
Paraíba	0,75	1,13	0,92	0,80	0,62	0,66	0,72	0,86	1,02	1,22	0,85	0,89	0,91	0,85	0,83
Pernambuco	0,94	0,78	0,87	0,67	0,67	1,15	1,03	1,04	1,12	0,95	1,31	1,11	1,21	1,13	1,13
Alagoas	1,38	1,09	1,15	0,92	1,24	0,7	1,26	1,06	1,17	1,26	0,88	1,01	0,82	0,85	0,83
Sergipe	0,96	1,05	1,44	1,72	0,73	1,99	2,1	1,6	1,49	1,9	1,03	0,85	0,93	0,81	0,87
Bahia	1,19	1,35	1,33	1,34	1,55	1,55	1,28	1,13	0,96	0,91	1,17	1,12	1,11	1,14	1,1

**FONTE:** Dados brutos: Boletim Conjuntural/98 - Sudene.

estão, ao longo dos anos, convergindo para um ponto futuro comum. Estados como o da Bahia, Pernambuco e Sergipe, que possuíam valores bem superiores à unidade, sofreram uma forte redução, chegando, este último, a uma razão inferior à unidade. Estados como Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte sobressaíram nas suas *performances* ao longo do período, tendo os dois últimos se deslocado de uma posição em que o indicador era menor que a unidade em 1970 para, em 1998, atingirem valores maiores que a unidade. O Estado de Alagoas praticamente não sofreu alteração no seu valor. Mesmo apresentando queda no seu índice, o Estado de Pernambuco ainda é o que possui o maior valor de “orientação de serviços” da Região<sup>2</sup> (SUDENE, 1998a).

Faz-se necessário salientar que, estes indicadores nos mostra apenas que a participação no setor analisado (agrícola, indústria, serviços) do

i-ésimo estado no produto total do setor regional respectivo é maior ou menor que a sua participação da população total da Região.

De uma forma geral, observando os quatro conjuntos de dados apresentados, podemos concluir que os mesmos demonstram alguns aspectos semelhantes. Estados como Pernambuco e Bahia que, no início do período apresentavam altos indicadores, tiveram bastante reduzidos seus valores ao longo dos anos. Surgiram, entretanto, estados que apresentaram elevados crescimentos nas participações relativas, como Rio Grande do Norte e Sergipe, principalmente. Estados como Maranhão, Piauí, Paraíba e Alagoas também obtiveram acréscimos nos seus indicadores.

## **6 - ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO FINOR, FNE E BNDES**

Neste tópico serão feitas algumas considerações sobre o comportamento dos incentivos fiscais (Finor/Sudene) e dos incentivos financeiros, através do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

<sup>2</sup> Tal fato pode ser usado para explicar por que o IBGE em sua nova metodologia de análise considera o PIB de Pernambuco bem superior ao PIB do Ceará em 1998, enquanto que na publicação da Sudene a diferença entre eles é pequena. Isto ocorre devido à metodologia utilizada pelo IBGE que dá maior importância ao setor de serviços do que a utilizada pela Sudene.

## ➤ Fundo de Investimento do Nordeste – Finor

Ao longo dos quinze anos estudados, 1980-98, o Finor desembolsou uma quantia superior a R\$ 5 bilhões. Observando o período total, vemos que os desembolsos do Finor apresentaram uma tendência cíclica de incentivos talvez, decorrentes de políticas sem um planejamento adequado. Os anos 1986, 1987 e 1995 foram os de maiores desembolsos do Fundo.

Cerca de 60% dos incentivos totais foram destinados aos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, sendo este último o maior captador, seguido da Bahia e Pernambuco. Em posição oposta, encontram-se os estados de Sergipe e Alagoas, com cada um obtendo apenas 3% do total destinado à Região Nordeste. A posição de destaque do Ceará se deve principalmente à última década, quando o mesmo passou a ser o maior captador de incentivos do Finor. Segundo VASCONCELOS (1999), o fator principal do destaque do Ceará está na atuação do seu governo, que na década de oitenta conseguiu se reestruturar, de forma a possibilitar uma maior alavancagem dos recursos para implementação de obras necessárias ao fomento da atividade econômica e ao bem-estar da população.

No lado esquerdo da TABELA 3 constam os dados referentes às participações de cada estado ao longo dos anos no sistema de incentivos do Finor. Numa análise sucinta, percebe-se a existência de um tímido processo de convergência, visto que, no início do período estudado, 67% do desembolso do sistema Finor concentravam-se nos três maiores estados nordestinos, enquanto, no último ano da amostra, este valor decaiu para 59%. De uma forma geral, os resultados desse indicador mostram que os estados de menor renda da Região têm melhorado sua posição relativa a cada ano considerado. Embora seja, o estado pernambucano, o primeiro da lista no número de projetos aprovados pela Sude-ne, a soma do total de recursos destinados ao mesmo é inferior a dos estados da Bahia e Ce-

ará; levando-nos a concluir que os projetos pernambucanos são de menor porte de capital. Novamente, incorreremos na parte referente às orientações, a fim de tecermos maiores comentários. No lado direito da TABELA 3 é mostrada a posição relativa dos estados no que diz respeito aos incentivos fiscais do Finor, onde calculamos a participação de cada estado  $i$  ( $F_i$ ) no total financiado por este fundo ( $F_t$ ), e, na segunda parte, denominada de “Orientação do Finor”, consta a razão  $F_i/P_i$ , onde  $F_i$  é a participação do estado  $i$  no total dos Incentivos Fiscais da Região. Embora não contemple os dados de todos os anos, ela nos mostra uma idéia inicial de quais os estados nordestinos que se destacam na participação relativa à sua população. Como já definimos anteriormente, os que atingirem um valor superior a unidade, são os que possuem uma melhor performance.

Observa-se, então, que os estados do Ceará e Pernambuco foram os que apresentaram os maiores índices de orientação do Finor, em contraposição aos estados de Alagoas e Bahia, que obtiveram os menores índices, fato este que serve para corroborar nossa afirmação de descentralização da renda do Fundo. Este último, no ano de 1998, apresentou o segundo menor indicador de orientação do Finor.

Os dois conjuntos de dados apresentados demonstram ter uma relação direta entre si. Prova disto são os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Alagoas que melhoraram suas posições em ambos os indicadores entre o período inicial e final, e, os estados do Rio Grande do Norte, Sergipe e Bahia que pioraram suas posições nos indicadores referidos.

Na TABELA 4 encontram-se os dados relativos ao desembolso do Sistema Finor por setor para a Região Nordeste. Observa-se que este Fundo incentiva mais o setor industrial, em relação aos outros. Apesar de ser o setor que apresenta maior participação no Produto Regional, o setor de serviços detém

**TABELA 3**  
DESIGUALDADES DO FINOR  
1980-1995

Estado	Posição do Finor Relativo (Fi/Ft)					Posição do Finor (Fi/Pi)			
	1980	1985	1990	1995	1990-95	1980	1985	1990	1995
Maranhão	0,05	0,09	0,15	0,10	0,10	0,47	0,77	1,27	0,86
Piauí	0,03	0,09	0,06	0,07	0,08	0,53	1,54	0,92	1,21
Ceará	0,17	0,21	0,23	0,24	0,22	1,09	1,41	1,51	1,60
Rio G. do Norte	0,09	0,05	0,07	0,06	0,06	1,70	0,98	1,23	1,05
Paraíba	0,07	0,07	0,09	0,12	0,09	0,86	0,90	1,13	1,57
Pernambuco	0,22	0,14	0,16	0,23	0,18	1,27	0,83	0,94	1,36
Alagoas	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,31	0,36	0,31	0,71
Sergipe	0,05	0,05	0,02	0,01	0,03	1,58	1,48	0,43	0,25
Bahia	0,29	0,27	0,22	0,13	0,21	1,09	0,97	0,81	0,46

**FONTE:** Dados brutos: Boletim Conjuntural/98 - Sudene.

uma pequena participação no total do investimento incentivado, cerca de 6% em 1995. Já o setor industrial, apesar de ter retraído sua participação total ao longo dos anos, continua sendo o grande consumidor dos recursos deste Fundo, enquanto o setor agrícola apresentou um aumento na sua participação. Tal fato, explica a relação existente entre a tendência dos índices de desigualdade do setor industrial e total.

Desta forma, pode-se concluir que o Fundo, ao longo dos anos, concentra seus incentivos no setor industrial, considerado o mais dinâmico da economia, além de ter demonstrado uma grande oscilação, talvez frutos de políticas emergenciais de curto prazo.

#### ➤ **Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE**

Em relação ao comportamento do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), os dados obtidos para o estudo foram os referentes aos projetos contratados pelo FNE, onde foram considerados somente os desembolsos desde o ano de sua implementação até 1998, subdivididos pelos três setores da

economia. O fato de o pequeno número de observações dificultará uma análise mais detalhada a respeito do mesmo.

O FNE investiu mais de R\$ 7,5 bilhões em apenas oito anos de funcionamento efetivo. Assim como o Finor, o FNE também apresentou oscilações ao longo dos anos, sendo que em proporção bem inferior. Se retirarmos o primeiro ano da nossa análise, percebemos que o nível médio de desembolsos não apresentou grandes variações. Uma possível explicação pode ser encontrada no comportamento do setor agrícola em virtude, basicamente, do fenômeno da seca.

A TABELA 5, abaixo, é constituída de duas partes. Na primeira delas, encontram-se os valores relativos da participação de cada estado no total financiado pelo FNE. Os valores obtidos nos mostram um processo incipiente de convergência ao observarmos que os dois estados que mais captavam recursos do Fundo no primeiro ano de estudo tiveram suas participações diminuídas ao longo do período, enquanto Alagoas e Sergipe, em situações opostas, aumentaram suas participações. Em sua segunda parte, constam os indicadores referentes à Orientação do FNE, que foi calcula-

**TABELA 4**  
**DESEMBOLSOS DO FINOR POR SETOR**  
**1980-1995**

Ano/Setor	Desembolsos do Finor			Participação (%)		
	Agrícola	Indústria	Serviços	Agrícola	Indústria	Serviços
1980	54.629.412	170.620.909	9.854.625	0,23	0,73	0,04
1981	64.093.461	165.361.917	7.848.085	0,27	0,70	0,03
1982	115.914.491	203.184.381	8.753.827	0,35	0,62	0,03
1983	89.875.587	154.612.303	6.660.668	0,36	0,62	0,03
1984	72.472.847	128.588.692	6.505.367	0,35	0,62	0,03
1985	63.634.946	126.733.719	8.589.930	0,32	0,64	0,04
1986	112.173.021	264.455.079	30.496.241	0,28	0,65	0,07
1987	104.303.566	260.814.424	22.938.424	0,27	0,67	0,06
1988	66.144.373	185.114.551	11.778.182	0,25	0,70	0,04
1989	79.976.193	162.853.700	20.640.590	0,30	0,62	0,08
1990	74.718.183	121.500.691	14.218.630	0,36	0,58	0,07
1991	90.437.421	140.922.192	13.535.631	0,37	0,58	0,06
1992	138.844.534	177.490.156	10.599.104	0,42	0,54	0,03
1993	68.213.992	95.126.342	9.477.519	0,39	0,55	0,05
1994	57.241.251	118.577.389	7.769.347	0,31	0,65	0,04
1995	102.001.905	220.535.822	19.803.122	0,30	0,64	0,06

**FONTE:** Dados Brutos/Sudene.

do de forma similar a anterior. Além da posição de destaque alcançada pelo Ceará, que foi superior a Pernambuco em todos os subperíodos, merece atenção especial o Estado de Sergipe que, ao longo dos anos, atingiu indicadores bastante elevados, tendo na maioria dos períodos considerados, observado o maior índice de orientação e o Estado do Piauí que também alcançou índices elevados.

Uma possível explicação para o fato de o Estado do Ceará ser o maior tomador de recursos do FNE, pode ser encontrada no argumento de que a sede do Banco do Nordeste, que é quem administra os recursos do Fundo, encontra-se localizada na capital deste Estado, o que serve para facilitar possíveis burocracias e agilizar maiores informações a respeito dos encargos do financiamento. Todavia, não se pode ignorar o fato da maior articulação do empresário cearense na implantação de novos projetos.

Já em relação à distribuição dos recursos do FNE ao nível setorial, verificamos que, ao longo dos anos, o FNE tem demonstrado ser um Fundo que prioriza o setor agrícola. No item anterior, mostramos uma variedade de programas que foram criados para este setor. Na TABELA 6, estão os dados relativos aos desembolsos do FNE por setor, ao longo do período estudado para a Região Nordeste. Nota-se, claramente, que a partir de 1993, o Fundo concentrou cada vez mais seus incentivos neste setor. Apesar de existir uma lei que destina uma determinada quantidade mínima para cada estado nordestino, nada consta em relação ao percentual que deve ser destinado a cada setor.

Fato importante a ressaltar é a ausência do setor de serviços nos desembolsos do FNE, apesar de ser o setor que apresenta maior participação no Produto Regional, visto que pela própria legislação, os seus recursos não atendem a este setor, excetuando a área de turismo. Já o setor

**TABELA 5**  
**POSIÇÃO E ORIENTAÇÃO DO FNE**  
**1990-1998**

Estado	Posição do FNE Relativo (FNEi/FNEt)					Orientação do FNE (FNEi/Pi)				
	1990	1992	1994	1996	1998	1990	1992	1994	1996	1998
Maranhão	0,08	0,08	0,07	0,09	0,07	0,70	0,71	0,56	0,80	0,58
Piauí	0,09	0,02	0,08	0,10	0,08	1,42	0,28	1,35	1,67	1,32
Ceará	0,23	0,15	0,28	0,18	0,20	1,50	0,99	1,88	1,16	1,31
Rio G. do Norte	0,07	0,12	0,07	0,09	0,06	1,32	2,12	1,23	1,55	1,04
Paraíba	0,05	0,06	0,10	0,08	0,06	0,66	0,73	1,27	1,01	0,86
Pernambuco	0,13	0,13	0,12	0,12	0,17	0,80	0,77	0,70	0,74	1,02
Alagoas	0,02	0,07	0,05	0,07	0,06	0,28	1,21	0,91	1,23	0,94
Sergipe	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,99	1,59	1,14	1,92	1,50
Bahia	0,30	0,32	0,19	0,20	0,12	1,06	1,14	0,69	0,72	0,90

**FONTE:** Dados brutos: Relatório do Banco do Nordeste - diversos anos.

**TABELA 6**  
**DESEMBOLSOS DO FNE POR SETOR**  
**1990-1998**

Ano/Setor	Desembolsos do FNE		Participação	
	Agrícola	Industrial	Agrícola	Industrial
1990	243.618	141.675	0,63	0,37
1991	575.661	759.480	0,43	0,57
1992	347.347	486.352	0,42	0,58
1993	808.026	314.654	0,72	0,28
1994	595.106	184.936	0,76	0,24
1995	566.260	168.672	0,77	0,23
1996	768.959	193.487	0,80	0,20
1997	556.580	132.304	0,81	0,19
1998	586.156	89.516	0,87	0,13

**FONTE:** Dados brutos: Relatório do Banco do Nordeste.

industrial tem apresentado queda ao longo do período, visto que os recursos estão se concentrando cada vez mais no setor agrícola.

#### ➤ **Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES**

Diferentemente dos outros órgãos expostos neste trabalho, o BNDES não é um órgão de caráter regional, fato observado na sua própria denominação. Segundo dados da própria instituição, o BNDES já desembolsou aproxi-

madamente R\$ 100 bilhões no Brasil, destes, quase R\$ 15 bilhões no Nordeste. Todavia, nestes seis anos considerados, percebe-se a queda dos investimentos na Região em relação à sua participação no total, visto que em 1990 chegou-se a destinar cerca de 25% do total, enquanto de 1995 a 1998 tais participações estabilizaram-se no valor de 14%. Entretanto, ao observarmos os valores absolutos, houve um aumento de desembolsos para o Nordeste brasileiro, atingindo o ápice em 1997 e, em seguida, apresentando uma queda no ano de 1998.

**TABELA 7**  
**POSIÇÃO E ORIENTAÇÃO DO BNDES**  
**1981-1995**

Estado	Posição do BNDES Relativo (BNDESi/BNDESt)						Orientação do BNDES (BNDESi/Pi)					
	1981	1984	1987	1990	1993	1995	1981	1984	1987	1990	1993	1995
Maranhão	0,06	0,07	0,18	0,03	0,03	0,05	0,55	0,63	1,57	0,24	0,22	0,40
Piauí	0,02	0,06	0,05	0,00	0,00	0,01	0,31	0,93	0,81	0,06	0,04	0,16
Ceará	0,06	0,12	0,08	0,04	0,12	0,14	0,37	0,78	0,56	0,25	0,78	0,92
Rio G. do Norte	0,04	0,06	0,06	0,00	0,00	0,10	0,70	1,13	1,05	0,06	0,08	1,66
Paraíba	0,06	0,05	0,03	0,01	0,02	0,02	0,74	0,68	0,39	0,13	0,20	0,25
Pernambuco	0,10	0,14	0,13	0,06	0,27	0,16	0,55	0,79	0,77	0,38	1,64	0,99
Alagoas	0,04	0,03	0,12	0,01	0,10	0,05	0,68	0,58	2,13	0,13	1,66	0,87
Sergipe	0,03	0,03	0,05	0,01	0,05	0,05	0,97	0,98	1,40	0,31	1,40	1,28
Bahia	0,60	0,43	0,29	0,83	0,41	0,43	2,19	1,58	1,05	2,99	1,48	1,54

**FONTE:** Dados brutos: Relatório do Banco do Nordeste - diversos anos.

É importante frisar que os desembolsos totais do BNDES são calculados pela soma dos valores investidos através de suas atuações diretas e indiretas e, também, de suas subsidiárias Agência Especial de Financiamento Especial (Finame) e BNDES Participações S/A (BNDESPAR). Embora apresente uma queda, estes valores em muito superaram os dos demais órgãos de fomento estudados, principalmente nos últimos anos.

Na TABELA 7, constam os estudos da participação de cada estado no total financiado pelo BNDES à Região Nordeste e da Orientação do BNDES. Nota-se que a Bahia, ao longo do período, permaneceu sendo o maior captador de recursos de investimento do BNDES, seguido de Pernambuco e Ceará. Outro fator de destaque é a oscilação observada nos desembolsos do Banco, visto que em certos anos o mesmo destina grande parcela do seu desembolso em um determinado estado, em detrimento aos demais, gerando assim uma concentração dos recursos. Pode ser citado como exemplo o ano de 1997, onde Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas ficaram com apenas 2%, enquanto Sergipe atingiu o patamar de 22% do total de recursos destinados

do ano. Além disto, cita-se o fato de que o Rio Grande do Norte, por exemplo, não recebeu nenhum incentivo do Banco em 1990 e 1993, para, dois anos depois, ter direito a 18% do total. Uma explicação para tais oscilações poderia ser encontrada no fato de que o Banco é responsável por financiar geralmente grandes projetos, aqueles de maior porte de capital: o que, talvez, não depende apenas de uma política de planejamento de distribuição dos financiamentos do Banco.

Podemos corroborar com a hipótese de grandes oscilações quando observamos a parte da tabela referente à sua Orientação. Bahia, Sergipe, Rio Grande do Norte e Alagoas atingiram valores superiores à unidade em alguns anos, enquanto o Piauí, Maranhão e o Ceará foram os que observaram as maiores quedas nos seus valores. Novamente, estes resultados são meramente ilustrativos em virtude da mudança radical de um ano para outro. Nota-se que os estados que possuem melhor orientação industrial no PIB, apresentaram índices superiores à unidade na Orientação do BNDES, com destaque ao Estado de Sergipe que, no ano de 1997, alavancou um investimento do Banco de ordem de 10% do seu Produto Interno Bruto.

**TABELA 8**  
DESEMBOLSOS DO BNDES POR SETOR  
1981-1998

Ano	Desembolso do BNDES			Participação (%)		
	Agrícola	Indústria	Serviços	Agrícola	Indústria	Serviços
1981	10.118,90	1.051.571,83	309.092,12	0,74	76,71	22,55
1982	9.603,68	1.283.128,23	619.742,67	0,50	67,09	32,41
1983	35.102,06	1.433.906,66	1.428.944,08	1,21	49,48	49,31
1984	91.975,66	1.438.431,48	1.612.856,35	2,93	45,76	51,31
1985	174.007,88	1.090.165,50	707.739,29	8,82	55,28	35,89
1986	46.411,83	961.154,89	455.201,50	3,17	65,71	31,12
1987	51.765,65	1.239.488,63	677.954,97	2,63	62,94	34,43
1988	109.943,27	1.116.626,98	471.015,02	6,48	65,78	27,75
1989	44.926,39	819.692,81	233.146,86	4,09	74,67	21,24
1990	21.399,91	1.035.347,86	143.933,61	1,78	86,23	11,99
1991	55.758,63	1.098.702,29	223.118,20	4,05	79,76	16,20
1992	54.168,11	571.853,68	268.203,16	6,06	63,95	29,99
1993	53.264,14	350.051,36	302.521,20	7,55	49,59	42,86
1994	106.264,46	300.603,04	403.497,17	13,11	37,09	49,79
1995	147.663,66	734.272,23	350.091,86	11,99	59,60	28,42
1996	177.128,97	632.521,99	648.538,61	12,15	43,38	44,48
1997	232.313,69	839.503,09	1.452.234,09	9,20	33,26	57,54
1998	397.392,74	630.222,19	925.258,60	20,35	32,27	47,38

**FONTE:** Dados brutos: Relatório do BNDES, diversos anos.

Com base nos desembolsos totais, observa-se que a distribuição de recursos do BNDES não se apresentou de forma homogênea ao longo do período estudado, tanto no que diz respeito aos setores; quanto no referente aos estados do Nordeste. Refletindo, com base no histórico de desembolsos efetuados pelo Banco, verifica-se que, ao longo dos anos, o setor agrícola está aumentando sua participação no total investido na Região Nordeste, saltando de um percentual inferior a 1% (1981) para algo em torno de 20% (1998). Em contraposição, observa-se a queda acentuada no setor industrial que no início do período analisado concentrava 3/4 do total desembolsado. Por fim, nota-se uma importância acentuada no setor de serviços que é o maior capador de recursos do BNDES.

#### ➤ Participação das Principais Fontes no Produto Interno Bruto do Nordeste

Apenas como forma de nos dar uma visão mais quantitativa da importância do financiamento destes órgãos no PIB de cada estado, agregamos na TABELA 9 o total de financiamento sobre o produto, considerando apenas os períodos em que obtivemos os dados comuns. Ao se comparar os valores dos desembolsos dessas fontes com o PIB dos respectivos estados, usando-se a razão investimento/produto, verifica-se que variou de 0,18% em 1981 – Sergipe – a 3.14% em 1997 – Piauí. De uma forma geral, percebe-se que, embora no início da nossa amostra a razão obtida tenha ficado inferior à unidade, os desembolsos do Banco representam variações em torno de 1% a 2% do PIB de cada estado.

**TABELA 9**

**TOTAL DE FINANCIAMENTO/PRODUTO INTERNO BRUTO DO NORDESTE (%)**  
1993 - 1998

Estado/Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Maranhão	0,75%	1,26%	1,55%	1,89%	1,00%	1,11%	1,46%	1,27%	0,85%
Piauí	0,91%	2,88%	1,55%	2,84%	1,85%	1,87%	2,69%	3,14%	1,94%
Ceará	0,90%	2,01%	1,34%	1,94%	1,63%	1,44%	1,33%	1,38%	1,36%
Rio G. do Norte	0,71%	1,64%	2,18%	2,49%	1,13%	1,19%	1,47%	1,01%	1,04%
Paraíba	0,54%	1,69%	1,39%	2,05%	1,42%	1,30%	1,88%	1,47%	1,41%
Pernambuco	0,43%	2,00%	1,25%	0,99%	0,84%	1,01%	1,03%	0,99%	1,04%
Alagoas	0,18%	1,04%	1,08%	1,55%	0,72%	0,91%	1,48%	1,20%	0,90%
Sergipe	0,37%	1,08%	1,33%	1,72%	1,06%	1,73%	1,92%	1,61%	1,39%
Bahia	0,48%	1,40%	1,15%	1,01%	0,61%	0,73%	0,76%	0,70%	0,65%

**FONTE:** Finor, Sudene; BNDES, Relatórios Anuais; FNE, Relatórios Semestrais BNB.

**TABELA 10**

**FINANCIAMENTO DE INVESTIMENTOS PELOS ÓRGÃOS DE FOMENTO NA REGIÃO NORDESTE**  
1993 - 1998

ANO	FINOR	FNE	BNDES	TOTAL	PIB	Total/PIB
1990	254.187.462	385.292.913	1.200.681.378	<b>1.840.163.743</b>	112.669.432.042	<b>1,63%</b>
1991	295.808.964	1.335.140.943	1.377.579.120	<b>3.008.531.018</b>	115.428.056.486	<b>2,61%</b>
1992	394.903.331	833.699.510	894.224.953	<b>2.122.829.787</b>	114.076.948.326	<b>1,86%</b>
1993	208.746.684	1.122.680.251	705.836.696	<b>2.037.265.624</b>	113.986.790.170	<b>1,79%</b>
1994	221.755.930	707.617.585	810.364.672	<b>1.739.740.181</b>	122.389.679.562	<b>1,42%</b>
1995	413.513.512	734.931.503	1.232.027.755	<b>2.380.474.766</b>	128.196.142.642	<b>1,86%</b>
1996	468.937.878	962.446.592	1.458.189.563	<b>2.889.576.029</b>	134.344.174.231	<b>2,15%</b>
1997	441.040.837	688.883.858	2.524.050.875	<b>3.653.977.567</b>	142.211.373.442	<b>2,57%</b>
1998	332.654.665	675.672.074	1.952.873.530	<b>2.961.202.267</b>	144.926.595.998	<b>2,04%</b>

**FONTE:** Finor, Sudene; BNDES, Relatórios Anuais; FNE, Relatórios Semestrais BNB.

Supondo-se que os recursos oriundos dos capitalistas representem a metade dos recursos aportados pelos fundos, chega-se, em 1998, a uma relação investimento/produto de 4,08%. Segundo VASCONCELOS (1997), que mapeou as fontes de financiamento baseado nas agências oficiais, no período de 1990/94, o percentual foi da ordem de 5,7% em relação ao PIB nacional, todavia, no seu trabalho o autor considerou também os recursos da Caixa Econômica Federal (CEF). Percebe-se, então, que tal quantitativo, embora aparentemente pequeno, não se apresenta bastante diferente da média nacional, conforme verificamos na TABELA 10.

## **6 - RESULTADOS DA ANÁLISE ECONOMÉTRICA E DISCUSSÕES**

A mensuração dos números referentes aos desembolsos dos principais órgãos de desenvolvimento da Região Nordeste é importante para nós identificarmos os estados e setores que foram mais beneficiados ao longo dos anos. Todavia, a explicitação dos mesmos terá maior importância econômica quando comparada a uma outra variável macroeconômica: no caso em questão, utilizaremos o PIB.

Utilizamos, então, o modelo econométrico denominado *Pooled Time Series and Cross-Section*, como outra forma de estudarmos o impacto no produto. Desta feita, utilizou-se o programa econométrico Shazam para estimar as regressões. Apenas com relação ao FINOR, devido ao seu melhor ajustamento ao modelo, a variável dependente – Produto Interno Bruto do Nordeste – sofreu um *lag* de dois períodos. Em relação ao setor agrícola, utilizou-se procedimento semelhante, todavia com relação ao setor industrial o período de defasagem considerado foi de apenas um ano. As regressões estimadas foram as seguintes (MONTE, 2000):

➤ Resultados do Finor

- (1) Para o total do Nordeste:  $P = 0.13472E+10 + 93.692\beta$   $R^2 = 0.3587$   
(5.86) (8.625)
- (2) Para o setor agrícola:  $P = 0.233005E+0.10 + 321.00\beta$   $R^2 = 0.5223$   
(5.458) (7.887)
- (3) Para o setor industrial:  $P = 0.21629E+0.9 + 143.31\beta$   $R^2 = 0.4902$   
(0.9762) (9.607)

➤ Resultados do FNE

- (4) Para o total do Nordeste:  $P = 0.32657E-0.2 + 0.4319E-02\beta$   $R^2 = 0.4897$   
(3.726) (8.708)
- (5) Para o setor agrícola:  $P = 0.29412E+0.8 + 0.1767E-01\beta$   $R^2 = 0.5415$   
(5.973) (9.660)
- (6) Para o setor industrial:  $P = 0.2250E+21 + 22.26\beta$   $R^2 = 0.1803$   
(8.842) (4.169)

➤ Resultados do BNDES

- (7) Para o total do Nordeste:  $P = 0.7190E+10 + 27.651\beta$   $R^2 = 0.5183$   
(10.70) (13.20)

- (8) Para o setor agrícola:  $P = 0.1202E+10 + 46.740\beta$   $R^2 = 0.4489$   
(9.139) (10.49)

- (9) Para o setor industrial:  $P = 0.20036E+0.10 + 9.7346\beta$   $R^2 = 0.6563$   
(16.17) (17.56)

- (10) Para o setor terciário:  $P = 0.53409E+10 + 30.980\beta$   $R^2 = 0.1973$   
(9.48) (6.370)

Em relação ao Finor, as regressões se ajustaram de uma forma praticamente igual para o setor agrícola e industrial. Tal fato, mostra-nos a necessidade de um aprofundamento maior dos estudos, visto que, a primeira vista esperava-se que o setor industrial apresentasse um melhor resultado. Todavia, ao analisarmos o impacto medido na relação Finor agrícola/PIB agrícola, percebemos que o mesmo possui razão próxima ao obtido na mesma em relação ao setor industrial, o que poderia explicar tal fato. Sobre os coeficientes das variáveis, verifica-se que eles são significantes conforme se pode observar nas estatísticas *t-student* (valores entre parênteses), e o grau de ajustamento do modelo medido pelo  $R^2$  foi considerado bom, onde apenas o total desembolsado no Nordeste é que apresentou um valor um pouco baixo. Os sinais positivos do coeficiente confirmaram que ambos os setores possuem uma relação direta com o produto.

Sobre o FNE, a primeira solução encontrada para medir o impacto deste órgão no produto regional seria via utilização de um modelo econométrico baseado na análise de intervenção. Desta forma, analisaríamos se a partir da implementação do FNE ocorreu mudanças estruturais e significativas no PIB da Região, através do estudo de significância do coeficiente angular a partir do ano de 1990, quando da entrada dos seus recursos. Para tal, utilizou-se apenas o Produto do setor agrícola visto que o Fundo destina aproximadamente 60% neste setor. Todavia, a não estacionaridade da série não permitiu fazermos

tal descrição após sucessivas tentativas. Uma razão para as grandes oscilações do PIB agrícola é sua dependência em relação a fatores externos, como a seca. Então, utilizou-se o modelo mais adequado para tal objetivo: o modelo econométrico *Pooled Time Series and Cross-Section*. E, em relação aos resultados das regressões estimadas, percebemos claramente que o modelo se ajustou melhor ao setor agrícola do que ao setor industrial, fato este considerado relativamente normal, visto que atualmente mais de 80% dos recursos investidos pelo FNE vão para o setor primário da economia. Em todas as regressões, os coeficientes das variáveis são significantes, conforme se pode observar nos valores das estatísticas *t-student* entre parênteses e, o grau de ajustamento do modelo medido pelo  $R^2$  foi considerado bom, onde apenas o total desembolsado no setor industrial é que apresentou um valor um pouco baixo. Todavia, os sinais positivos do coeficiente confirmaram que ambos os setores possuem uma relação direta com o produto. Para o Nordeste como um todo, o resultado também mostrou uma relação positiva do FNE com o produto da Região, embora com um poder explicativo um pouco inferior quando comparado ao obtido pelo setor agrícola.

Sobre o resultado da regressão do BNDES, ela nos indica que existe uma forte relação entre o desembolso do BNDES e o PIB nordestino. O ajustamento do modelo atingiu valores considerados satisfatórios e variáveis explicativas significativamente diferentes de zero em todos os casos. Apesar de ter diminuído a participação da Região no total financiado por este órgão, seu desembolso efetivo sofreu um acréscimo considerado nos últimos anos. Destaca-se, especialmente, o setor industrial que apresentou um grau de ajustamento considerado ótimo, em oposição ao baixo grau obtido no setor de serviços. Uma provável explicação se deve ao impacto medido na relação BNDES industrial/PIB industrial, que é bem superior ao alcançado na relação BNDES serviços/PIB serviços.

## 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de qualquer projeto é muito dependente dos financiamentos obtidos através dos órgãos de fomento e, no Nordeste, a situação não é diferente: talvez seja até mais crítica e necessite de um maior apoio. Neste trabalho analisamos as três principais fontes de investimento na Região que, como dissemos anteriormente, são de fundamental importância na captação de recursos para aplicação em atividades produtivas de caráter privado.

A cada ano, o PIB nordestino concentra mais suas atividades no setor terciário da economia. Entretanto, percebemos que este setor não é fortemente explorado pelos órgãos de fomento – excetuando-se o BNDES – e maior número de empregos diretos e indiretos e ao fato de que alguns subsectores, como medicina, informática e turismo apresentarem hoje, elevado dinamismo, este posicionamento precisa ser revisto. Com relação à distribuição do produto setorial em torno dos seus estados, percebe-se que a sua tendência apresenta um movimento de declínio, e que seus movimentos são influenciados pelas políticas macroeconômicas do governo e externalidades, como no caso do período da seca no setor agrícola.

Considerando os três órgãos de financiamentos citados, nota-se que ao longo dos anos, eles apresentaram variações cíclicas em seus desembolsos. O FNE pareceu ser o que apresenta um melhor planejamento no destino de seus incentivos, conseqüentemente uma melhor distribuição dos mesmos, provavelmente decorrente de sua própria legislação, visto que foi o que apresentou os menores valores. Seus desembolsos concentram-se em sua maioria no setor primário da economia e é praticamente irrelevante o total investido no setor de serviços. Em relação ao Finor, o setor industrial é o responsável por cerca de 70% do total investido na Região, que aos poucos vai cedendo espaço para o setor agrícola. Já ao terciário, novamente, é quase nulo o desti-

no de recursos. Entretanto, observamos que, o Finor apesar de destinar menos de 30% dos seus recursos totais ao setor agrícola, influencia o PIB deste setor de forma similar ao setor industrial, no que concerne a razão entre o desembolso total investido no setor / PIB do setor. Em respeito ao BNDES, observa-se uma variação muito grande nos destinos de seus incentivos. Talvez, explique-se pelo fato de não ser um órgão estritamente regional, ou pelo porte dos projetos, visto que este órgão é o principal responsável pelos projetos de longo prazo.

A respeito das regressões estimadas, o resultado das estimativas *Pooled* apresentou um bom ajuste em todos os órgãos. O sinal das variáveis e seus respectivos níveis de significância demonstram que os desembolsos de todos estes órgãos apresentam uma relação positiva com o Produto. Para alguns órgãos de fomento, foram feitas regressões em nível setoriais, e obtivemos resultados importantes, como a forte relação entre o Finor e FNE no Produto do setor agrícola, que mesmo sendo altamente instável, demonstrou satisfatório grau de correlação. No que diz respeito ao Finor, ainda foi estimado um modelo econométrico baseado na sua memória auto-regressiva que também resultou em um bom ajustamento, destacando que o impacto do investimento deste Fundo leva um certo período de tempo para efetivamente contribuir no crescimento da renda. Tal resultado também deve ser observado nos demais órgãos, todavia a dificuldade de uma série maior de dados nos impossibilitou a estimação de tal modelo, sugere-se então, um estudo mais detalhado a respeito dos outros órgãos, com uma maior base de dados. Ao invés de dados anuais, uma solução poderia ser a utilização de dados semestrais. No referente ao BNDES, as regressões estimadas também apresentaram resultados satisfatórios com a hipótese traçada em relação à sua importância enquanto fonte propulsora de desenvolvimento.

Por fim, conclui-se que se trata de órgãos fundamentais ao crescimento e desenvolvi-

mento da Região Nordeste, pois além de acarretarem impactos no nível de produção da Região, eles são responsáveis por parte dos investimentos privados nesta área que, dependem dos recursos destes órgãos de fomento para serem alavancados.

---

## Abstract

The issue of the role of the development agencies as a part of the economic activities of a region is considered very important to its economic growth and development. The purpose of this paper is to study and verify the contributions and impacts of the most important development agencies in the Regional Product of the Northeastern region of Brazil. First of all, a study of the financing system for the development of the Northeast of Brazil regarding the most important agencies is presented here. Secondly, the impact of these agencies in the GDP of the Northeast of Brazil is analyzed. Finally, the main conclusions and some recommendations are made in order to improve the efficiency of these agencies.

---

## Key-Words:

Regional development- Northeastern, Development agencies- Northeastern.

---

## 8 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALENCAR, B. R. Cláudio. **Fundo Constitucional do Nordeste – FNE: uma avaliação exploratória**. Recife, 1998. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, 1998.

ARRAES, A. Ronaldo. Convergência e crescimento do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 28, p. 31-40, 1997. Número especial.

AZZONI, C. Roberto. Concentração regional e dispersão das rendas per capita estadu-

ais: análise a partir de séries históricas estaduais de PIB, 1939 – 1995. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 341-393, set. 1997.

BANCO do Nordeste. [on line] Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.banconordeste.gov.br>. Arquivo capturado em 29 fev. 2000.

BANCO DO NORDESTE. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1990.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1991.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1992.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1993.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1994.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1995.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1996.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1997.

\_\_\_\_\_. **Relatório de atividades do FNE**. Fortaleza, 1998.

BNDES. [on line] Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.bndes.gov.br>. Arquivo capturado em 29 fev. 2000.

BNDES. **Relatório de atividades 1993-1998**. Rio de Janeiro, [199-].

CLEMENTE, A. **Projetos empresariais e públicos**. São Paulo: Atlas, 1998.

ENDERS, Walter. **Amplified econometric time series**. New York: John Wiley, 1995.

FERREIRA, B. H. Afonso, DINIZ, Clélio C. **Convergência entre as rendas per capita estaduais no Brasil**. Belo Horizonte: CEDEPLAS, 1994. (Texto para discussão, 79).

GREENE, H. William. **Econometrics analyses**. 3. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

GUIMARÃES NETO, L., GALINDO, O. A produção recente sobre a questão regional no Brasil: um balanço dos anos 80. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 21, n. 3/4, p. 443-480, 1990.

GUJARATI, Damodar N. **Basic econometrics**. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1995.

HIRSCHMAN, Albert O. **A estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

LAVINAS, Lena, MAGINA, Manoel Augusto, SILVA, Mônica Couto. **Federalismo e regionalização dos recursos públicos**. Brasília: IPEA, 1995.

MAIA GOMES, G., VERGOLINO, J. R. Oliveira. **A macroeconomia do desenvolvimento nordestino**. Brasília: IPEA, 1999. (Texto para Discussão, 372).

MELO, G. M., RODRIGUES JÚNIOR, W. **Determinantes do investimento privado no Brasil 1970-1995**: financiamento do desenvolvimento brasileiro. Brasília: IPEA, 1999.

MESQUITA, M.A. **FNE: uma avaliação econômica via relações intersetoriais e complexos industriais**. Brasília, 1993. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, 1993.

- MONTE, P.A. **Financiamento para o desenvolvimento da Região Nordeste**: principais órgãos de fomento e seus impactos na economia regional. Recife, 2000. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, 2000.
- MONTEIRO NETO, A.. Desigualdades setoriais e crescimento no PIB nordestino: uma análise do período 1970/95. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 28, p. 87-101, 1997. Número especial.
- MONTEIRO NETO, A., VERGOLINO, O. R. José. **Economia regional e urbana nos anais da ANPEC**: uma resenha do período 1977-1994. Recife: UFPE, 1995. (Texto para discussão, 357).
- REDWOOD III, J. Incentivos fiscais, empresas extrarregionais e a industrialização recente do Nordeste brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE CENTROS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA, 10., 1982, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro, 1982.
- RODRIGUES, D.A. O papel dos governos estaduais na indução do investimento: a experiência dos Estados do Ceará, da Bahia e de Minas Gerais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 10, p. 241-246, 1998.
- SUDENE. [on line] Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.sudene.gov.br>. Arquivo capturado em 29 fev. 2000.
- SUDENE. **Agregados econômicos regionais**. Recife, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Boletim conjuntural**. Recife, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Fundo de Investimento do Nordeste – FINOR 1980-1995**. Recife, [199-].
- \_\_\_\_\_. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. 2. ed. Recife, 1967.
- VASCONCELOS, J.R. **Ceará, Pernambuco, Paraná e Rio Grande do Sul**: economia, finanças públicas e investimentos nos anos de 1986-1996. Brasília: IPEA, 1999. (Texto para discussão, 626).
- VASCONCELOS, J.R. **As agências federais de crédito e as prioridades do governo central**. Brasília: IPEA, 1997. (Texto para discussão, 626).
- VILELA, A. Taxa de investimento e desempenho do BNDES: 1985/1994. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 4, p. 129-141, 1995.

---

Recebido para publicação em 22.SET.2000.