

AVALIAÇÃO PARCIAL DE UM PLANEJAMENTO REGIONAL DO NORDESTE BRASILEIRO*

Paulo Brasil Páez
Martin T. Pond **

1. INTRODUÇÃO

A partir do apôs-guerra a economia brasileira caracterizou-se pelo incremento na taxa de crescimento econômico. Na fase mais recente, houve nítida aceleração deste crescimento, elevando-se a taxa anual do Produto Interno Bruto, no período 1957/61, para 7%, contra 5,7% do período 1947/57 (2) conforme mostra o quadro 1.

A taxa de crescimento global, no período de 1950/61, foi superior à dos países membros do Mercado Comum Europeu (MCE), revelando-se menor, no entanto, em termos "per capita". A taxa de crescimento, "per capita", do Produto Interno Bruto, aproxima-se de 4% nos países do MCE, de 3% no Brasil e de 1% nos demais países da América Latina (2).

Estas observações gerais indicam uma situação promissora para a economia brasileira. Entretanto, uma análise mais acurada evidencia distorções de crescimento, não só entre setores como entre as diversas regiões do país. Assim é que, em razão da rápida industrialização da região Centro-Sul, a dispa-

* Trabalho baseado na tese apresentada pelo primeiro autor à Escola de Pós-Graduação da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, como uma das exigências do curso de Economia Rural, para obtenção do grau de „Magister Scientiae“.

Recebido para publicação em 12/9/968.

** Respectivamente, Engº-Agrº, M. S. e Professor da Purdue University, especialista em Ciências Sociais, com assento no Instituto de Economia Rural da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais.

QUADRO 1 - Taxas Médias Anuais de Crescimento da Agricultura, da Indústria e do Produto Interno Bruto, a Preços Constantes

Períodos	Percentagens (%)					
	Agricultura		Indústria		Produto Interno Bruto	
	Total	Per Capita	Total	Per Capita	Total	Per Capita
1947/1955	4, 8	1, 7	9, 0	5, 8	6, 3	3, 2
1947/1957	4, 5	1, 4	8, 5	5, 3	5, 7	2, 6
1947/1961	4, 6	1, 5	9, 6	6, 4	6, 1	3, 0
1955/1961	4, 3	1, 3	10, 5	7, 2	6, 1	2, 0
1957/1961	4, 8	1, 7	12, 7	9, 4	7, 0	3, 9

Fonte: Cf. - Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social. 1963-1965 (Síntese).

ridade de níveis de renda existente entre esta região e o Nordeste brasileiro^{1/}, no fim da década de 1950 era maior do que a observada entre o Centro-Sul e os países industrializados da Europa Ocidental (3).

A região Nordeste do Brasil não acompanhou o rápido crescimento econômico do país e sua participação relativa decresceu ou permaneceu estacionária até o fim da década de 1950. No período de 1949 a 1958, o produto real do Brasil para o setor industrial cresceu 113,2%, e o agrícola 41,3%, sendo que no mesmo período os dados do Nordeste não foram tão expressivos (quadro 2).

No Brasil, esta situação de desequilíbrio tem sido objeto da preocupação de técnicos e autoridades governamentais, que veem seus efeitos de diferentes ângulos, porém, sempre como um entrave ao maior desenvolvimento econômico-social do país^{2/}.

1/ O Nordeste do Brasil, aqui considerado, compreende os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

2/ Apesar do desenvolvimento econômico possuir implicações mais amplas do que o crescimento econômico, há autores que o consideram como sendo o aumento da renda "per capita" (6). Assim, estes dois termos são, às vezes, tratados indistintamente. Neste trabalho, o interesse preponde-se ao crescimento econômico.

Esta preocupação do Governo Federal com a região nordestina começou com a "grande seca" de 1877/1879, culminando com a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959. No entanto, a atenção oficial para as condições do Nordeste caracterizou-se, neste período, principalmente pela insistência na formulação dos problemas regionais em termos de combate às secas.

QUADRO 2 - Índices do Produto Real do Nordeste Brasileiro e do Brasil. 1949/1958 - Base 1949 = 100

Anos	Nordeste Brasileiro		Brasil	
	Agricultura	Indústria	Agricultura	Indústria
1949	100,0	100,0	100,0	100,0
1950	107,5	109,9	101,5	111,4
1951	89,2	113,2	102,2	118,5
1952	98,2	107,7	111,5	124,4
1953	101,1	117,6	111,7	135,2
1954	117,2	124,2	120,5	146,7
1955	121,5	142,9	129,8	162,3
1956	125,8	153,8	126,7	173,5
1957	133,3	186,8	138,5	183,2
1958	107,5	-	141,3	213,2

Fonte: Fundação Getúlio Vargas e SUDENE

As responsabilidades da SUDENE, instituídas por lei, deram ao novo órgão dimensões jamais delegadas a qualquer outra agência federal no Nordeste. De acordo com a Lei 3.692 a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste teria por finalidades (5):

a - estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento do Nordeste;

b - supervisionar, coordenar e controlar a elaboração e execução de projetos a cargo de órgãos federais na região e que se relacionam especificamente com o seu desenvolvimento;

c - executar, diretamente ou mediante convênio, acordo ou contrato, os projetos relativos ao desenvolvimento do Nordeste que lhe foram atribuídos nos termos da legislação em vigor; e

d - coordenar programas de assistência, nacional ou es-

trangeira, ao Nordeste.

Com o estabelecimento da SUDENE, os métodos de ação governamental para a região foram totalmente reformulados. A nova orientação dada à política oficial revestiu-se das seguintes características (4):

a) Planejamento Centralizado dos Investimentos.

A Lei 3.692 atribuiu à SUDENE a responsabilidade de atuar como órgão centralizador do planejamento dos investimentos federais e a formulação de diretrizes para uma política de desenvolvimento regional.

b) Adaptação da Estrutura Administrativa.

A SUDENE caberia a responsabilidade de propor reformas administrativas, como sejam: a criação, adaptação, transformação ou extinção de órgãos para consecução dos seus objetivos.

c) Coordenação dos Incentivos à Iniciativa Privada.

Apesar de se ter reconhecido que para a formação de capital no Nordeste, a maior parcela se devia ao setor público, reconheceu-se, também, que os estímulos à iniciativa privada constituem parte essencial para uma política de desenvolvimento regional, e à SUDENE caberia administrar a orientação e coordenação destes incentivos, que se desdobram em três campos:

a) fiscal: isenção de impostos e taxas;

b) financeiro: concessão de empréstimos a baixas taxas de juros; e

c) cambial: aportes gratuitos pela redução no preço das divisas destinadas à aquisição de equipamentos ou partes complementares importadas.

Órgão com tão amplos poderes e responsabilidades tornou-se apto para exercer decisiva influência na maneira de se enfrentar um problema que desafia administrações governamentais há várias décadas.

Coube à SUDENE a tarefa de incrementar o ritmo de crescimento da economia nordestina, conforme as responsabilidades e diretrizes que lhe foram atribuídas e baseando-se em novos métodos de ação. Surgiu, deste modo, a questão de se saber a validade desta nova política de desenvolvimento, totalmente diversa do que se vinha fazendo até então em prol do Nordeste.

Tenta-se verificar neste trabalho a efetividade da ação integrada no setor público, quando baseada no planejamento dos investimentos e incentivos à iniciativa privada.

2. MODELO CONCEPTUAL

O crescimento econômico é definido como o aumento do Produto Nacional Bruto (PNB), a preços constantes. O conceito de PNB de uma economia é entendido como sendo o valor monetário da produção anual de mercadorias finais. Na produção das mercadorias finais participam o setor privado e o setor público.

O setor privado, de modo geral, executa as atividades diretamente produtivas (ADP), em razão do menor custo e do mais rápido retorno dos investimentos.

O setor público, geralmente, é o responsável pela implantação do capital fixo social (CFS), em virtude do elevado custo de instalação do mesmo e longo período para retorno dos investimentos. Entende-se por CFS, os serviços básicos que permitem o funcionamento das atividades diretamente produtivas, tais como: educação, saúde pública, transportes, comunicações e suprimento de energia.

Deste modo, os investimentos em CFS não constituem custos para as ADP, porém, a maior ou menor disponibilidade de CFS afeta o custo de produção destas atividades. A razão desta influência deve-se a que a disponibilidade de CFS é uma condição básica para o desempenho das ADP.

Estas relações podem ser mostradas por intermédio de uma função.

Sendo:

Y = produção das ADP;

A_1, A_2, \dots, A_n = fatores de produção, empregados pelas empresas responsáveis pelas ADP;

B_1, B_2, \dots, B_n = fatores de produção, relacionados ao CFS

tem-se,

$$Y = f(A_1, A_2, \dots, A_n, B_1, B_2, \dots, B_n)$$

A produção (Y) das ADP pode ser aumentada com o aumento no uso dos fatores de produção A_1, A_2, \dots, A_n e portanto, com a elevação do custo total das empresas, quando os preços destes fatores permanecem constantes. A produção pode ser também aumentada pelo aumento da disponibilidade de CFS.

Gráficamente, as relações entre as ADP e CFS, do ponto de vista das empresas da economia, são indicadas na Fig. 1.

Este modelo pode ser compreendido do seguinte modo: ca-

da uma das curvas, a, b, c e d, indica um nível de produção e seus diversos custos em relação a disponibilidade de CFS.

Com a inclinação das curvas, tem-se que para um mesmo nível de produção, onde CFS é mais abundante, o custo total das ADP é mais baixo. Na extremidade esquerda, de cada curva, onde a disponibilidade de CFS é menor, ocorre o inverso, ou seja, o custo total das ADP é maior. A forma destas curvas é até certo ponto arbitrária, porém, mesmo assim, satisfaz a este estudo, visto que o interesse prende-se a um ponto em cada curva que indique mudança no nível de produção.

Para este modelo pressupõe-se que o nível do custo total das empresas esteja em equilíbrio no ponto A, e que um aumento na disponibilidade de CFS, pela passagem do ponto B para B_1 , irá provocar um aumento na produção, mostrado pelo ponto A_1 . Assim, para um mesmo nível de custo (P), das ADP, corresponderá um nível de produção mais elevado, A_1 .^{1/}

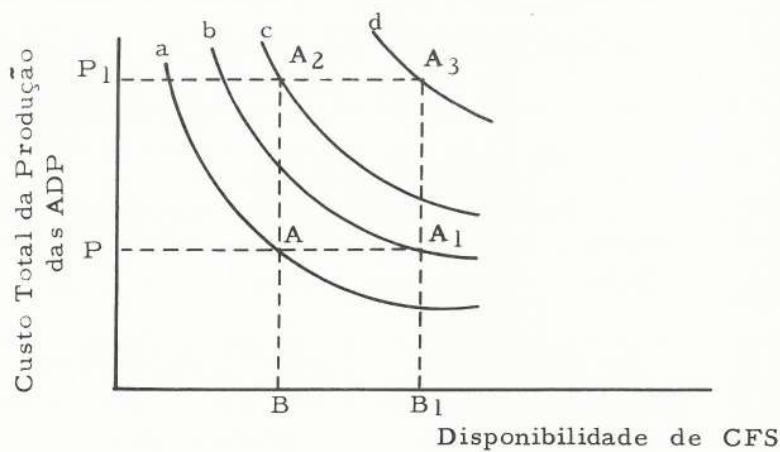


FIGURA 1 - Curvas de Isoproduto, Relacionadas à Disponibilidade de Capital Fixo Social e Custo Total da Produção das Atividades Diretamente Produtivas.

Este aumento de produção deve ocorrer em razão dos estímulos proporcionados pelas maiores facilidades oferecidas pelo capital fixo social. Assim, uma empresa com um mes-

^{1/} Este ponto representa um nível mais elevado de produção, porém, não é necessariamente um ponto de equilíbrio.

mo montante de custo, poderá obter produções maiores, além da possibilidade de novas empresas serem atraídas pela maior disponibilidade de CFS.

Neste modelo, pressupondo-se ainda que o custo total das empresas esteja em equilíbrio no ponto A, o aumento no uso dos fatores de produção, A_1, A_2, \dots, A_n , ocasionará aumento neste custo; havendo um incremento da produção, conforme mostrado pelo ponto A_2 . Deste modo, para a mesma disponibilidade de CFS (B), corresponderá um nível de produção mais elevado, A_2 , em consequência da elevação do custo total de produção de P para P_1 .

Os empresários aumentam seus custos, pelo aumento no uso dos fatores de produção, baseados nas perspectivas da eficiência marginal do investimento. Se o Governo paga uma parte do custo adicional das empresas, maiores são as possibilidades de novos investimentos e portanto de maior produção.

Considerando-se agora o efeito dos aumentos de CFS e do custo total, a produção será duplamente influenciada, atingindo um nível ainda mais elevado, conforme mostra o ponto A_3 . Este novo nível é mais elevado do que os níveis alcançados isoladamente, pela maior disponibilidade de CFS ou apenas pelo aumento do custo total de produção das ADP.

Visto que o crescimento de uma economia é medido pelo aumento do PNB, o acréscimo de produção contribui para o crescimento econômico, sendo mostrado por pontos localizados nas linhas de isoproduto mais elevadas.

O ponto A representa um nível de produção num determinado período e existem pontos para períodos anteriores e posteriores. Estes pontos formam tendências que dependem das variáveis a elas relacionadas. Assim, a mudança na tendência dos pontos indicadores da produção posteriores ao ponto A indicam a influência das variáveis ligadas a estes pontos.

Este modelo considera uma possibilidade de maior crescimento econômico pelo aumento da disponibilidade de CFS e/ou elevação do custo total das empresas, em razão do maior uso dos fatores de produção.

Na política de desenvolvimento coordenada pela SUDENE, visou-se a dinamização da economia, por intermédio desta ação dupla.

Em síntese, a nova orientação coordenada pela SUDENE está assentada em dois pontos básicos:

- planejamento dos investimentos públicos;
- coordenação dos incentivos à iniciativa privada.

No planejamento dos investimentos públicos a SUDENE atribuiu alta prioridade ao aumento da disponibilidade de capital fixo social, para o desenvolvimento regional, como condição básica a outros tipos de investimentos e redução do custo das atividades diretamente produtivas, para um mesmo nível de produção.

Quanto à coordenação dos incentivos à iniciativa privada, a ação se desdobra em três campos:

- a) fiscal;
- b) financeiro;
- c) cambial.

Com estes incentivos pode-se influenciar diretamente o custo de produção das atividades produtivas. Assim, os empresários que forem beneficiados com os incentivos não pagam totalmente o custo adicional, em razão da cobertura, pelo Governo, de uma parcela deste montante, através dos próprios incentivos.

Agindo desta forma, ou seja, pelo aumento da disponibilidade de CFS e incentivos ao setor privado, a produção das atividades diretamente produtivas será incrementada, elevando-se, portanto, a taxa de crescimento econômico regional.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Os Dados

Ao se propor para o Nordeste um plano de ação, visou-se primordialmente o crescimento da economia regional. Como o crescimento de uma economia é medido pelo PNB, bastaria os dados da região, referentes a este item, a fim de verificar-se a influência do planejamento, baseado no aumento da disponibilidade de CFS e incentivos ao setor privado.

Em consequência da ausência de dados referentes à contribuição do Nordeste para a formação do PNB relativo aos anos mais recentes, e curto espaço de tempo decorrido do início das atividades da política de desenvolvimento regional, outros dados foram usados como indicadores da influência do planejamento para o crescimento econômico.

Os dados para este estudo podem ser classificados em "outputs" e "inputs".

Os dados da agricultura, indústria e giro comercial, são os "outputs", a emissão de capital por sociedades anônimas e recursos humanos, os "inputs".

A razão de considerar os "inputs" não é tão óvia como os "outputs", uma vez que aqueles não são componentes do PNB.

A inclusão dos "inputs" justifica-se pela indicação da disponibilidade destes fatores de produção para o processo produtivo. Deste modo, a maior quantidade ou melhor qualidade destes "inputs" estarão associadas a maiores produções, e portanto, a um maior PNB, que é o indicador do crescimento econômico.

Os dados da agricultura foram considerados por ser a produção agrícola anual representada por um ponto nas curvas indicadoras dos níveis de produção, segundo o modelo conceitual proposto. Assim, a variação de produção, e portanto da curva representada no modelo, indica o sentido de variação do PNB, ocasionado pelos produtos considerados.

Para análise deste setor os produtos agrícolas foram divididos em dois grupos, a saber:

- produtos alimentares
- matérias-primas

Adotaram-se os seguintes critérios para escolha dos produtos agrícolas:

- que fossem cultivados em todos os Estados do Nordeste;
- que fossem os principais componentes da renda bruta da agricultura nos diversos Estados; e
- que fossem os principais componentes da área cultivada nos diversos Estados.

Baseado nestes critérios, foram considerados para produtos alimentares, o milho, mandioca e feijão, e para matérias-primas, o algodão e a cana-de-açúcar.

No setor industrial, do mesmo modo que no setor agrícola, a produção anual é representada por um ponto nas curvas indicadoras dos níveis de produção, e a variação dos valores, no setor industrial, indica a variação no PNB, ocasionada pelas indústrias a serem consideradas.

Neste setor, foi considerado o valor da transformação industrial com os preços corrigidos. Estes valores são a representação monetária dos níveis de produção, representados pelas curvas do modelo.

Como o PNB é tomado pelo valor monetário da produção, ele está associado ao valor da transformação industrial.

As indústrias consideradas foram a de têxteis e de produtos alimentares. A razão de considerar-se apenas estas duas indústrias, prende-se ao fato de o curto espaço de tempo de-

corrido do início da política de industrialização, a fim de que seus efeitos pudessem ser constatados em todo o setor. Estas indústrias são ainda as mais importantes dentre 19 outras da região nordestina, conforme os itens do quadro 3; além de terem sido as mais beneficiadas com aprovação de projetos industriais até o início de 1967. Apesar da aprovação dos projetos não significar execução dos mesmos, já indica de qualquer modo a ênfase dada aos diversos ramos industriais.

O giro comercial foi considerado por indicar o fluxo de mercadorias comercializadas. Associando-se este fluxo à produção, pode-se inferir que, a um maior fluxo corresponde maior produção e portanto maior PNB. Uma segunda abordagem a respeito do giro comercial, é que ele pode não indicar maiores quantidades de mercadorias, porém maior circulação com o mesmo volume produzido. Deste modo, o giro comercial pode influenciar a produção, e o PNB, através de maior consumo, gerado por maiores rendas, que por sua vez são originadas da maior circulação dos bens.

QUADRO 3 - Estrutura da Indústria Nordestina de Têxteis e Produtos Alimentares. Em Percentagens - 1958.

Indústria	Nº de estabelecimentos	Volume de emprego	Total de salários pagos	Valor da produção	Valor Adicionado
	%	%	%	%	%
Têxteis	14, 9	36, 9	33, 1	27, 6	24, 9
Produtos alimentares	21, 2	24, 8	25, 2	33, 2	29, 3

Fonte: III Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste 1966-1968.

Obs.: As informações referem-se a estabelecimentos com cinco ou mais pessoas.

A emissão de capital por sociedades anônimas não representa um indicador do crescimento da economia. A inclusão deste item, deve-se a que, a maiores emissões corresponde maiores investimentos e maiores produções, segundo a relação produto-capital marginal. Portanto, as emissões de capital

como um "input", contribuem para o crescimento da economia, como um meio de que dispõem os empresários no processo produtivo.

Foram consideradas as emissões de capital por sociedades anônimas com integralização em dinheiro, ou outro procedimento, excluindo portanto a reavaliação de ativo, por não representar aumento real de capital.

Conforme foi salientado os incentivos concedidos reduzem o montante do custo para produções adicionais, contudo, uma parte destes custos é paga pelas próprias empresas. As emissões fornecem, deste modo, um meio de se cobrir este aumento no custo total das empresas.

A consideração dos recursos humanos, é justificada pelo fato de que a melhor qualificação da força de trabalho ocasiona maior produtividade da mão-de-obra (taxa de produção por homem-hora de "input"). Esta maior produtividade ocasiona por sua vez maior produção e portanto um maior PNB.

A formação do fator de produção mão-de-obra, geralmente não representa um custo direto para o setor das empresas privadas, e sim para o setor governamental.

3. 2. Procedimento

Para verificar a efetividade da ação planejada da SUDENE, no Nordeste, foi adotado o seguinte procedimento: Inicialmente, foram coligidos os dados referentes aos itens mencionados que serviram como os indicadores no estudo.

Com estes dados em números índices foram calculadas duas equações de regressão linear, uma para o Nordeste (1 N) e a outra para o Resto do País (1 P) (Fig. 2). O período abrangido no cálculo destas equações foi até o ano de 1959, inclusive, sendo que os dados de origem variaram de 1945 a 1952.

Em seguida foi calculada a equação de regressão, para o Resto do País (2P), sendo usado os dados anteriores e posteriores ao ano de 1959.

Com o conhecimento do valor "b" desta equação, 2P ou (b_{2P}), e dos outros dois valores "b", (b_{1P} e b_{1N}), anteriormente calculados, estimou-se a tendência esperada (Z) para o Nordeste, considerando-se os períodos anterior e posterior a 1959. O cálculo da tendência esperada para o Nordeste foi, pois, baseado na relação proporcional entre os valores de b_{1N} e b_{1P} .

A tendência esperada Z pode ser obtida como segue:

$$Z = b_{2P} \left(\frac{b_{1N}}{b_{1P}} \right)$$

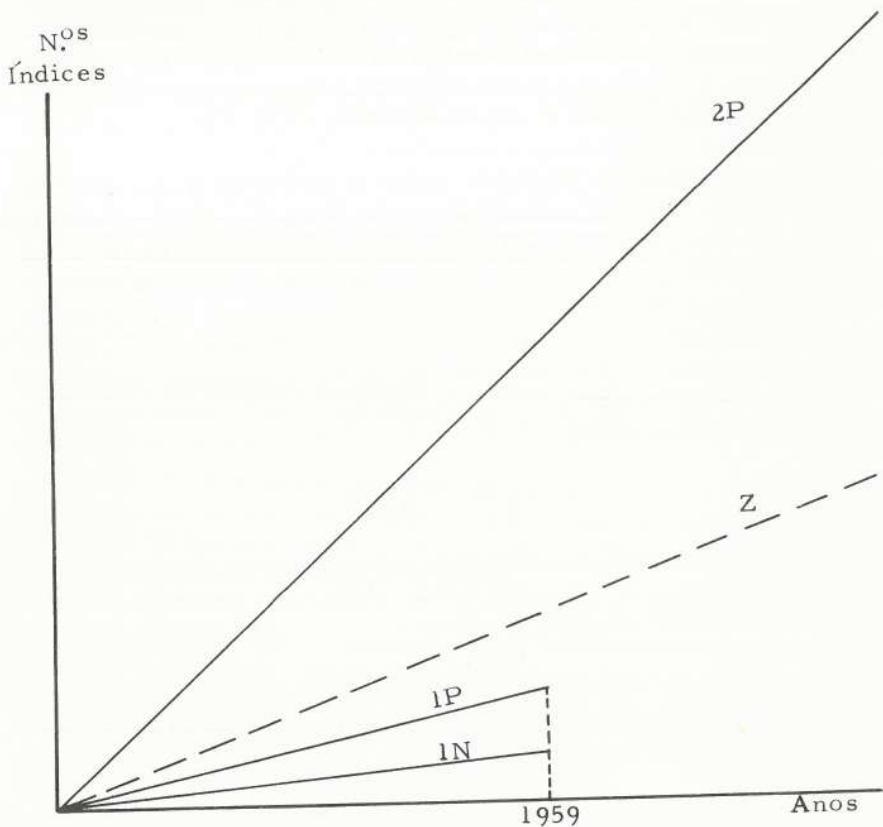


FIGURA 2 - Esquema das Tendências para o Nordeste e Resto do País.

Após o cálculo de Z, ou seja, da tendência esperada, foi calculada a tendência observada, baseada nos dados obtidos.

Finalmente, pela comparação entre a tendência esperada e a tendência observada, pode-se avaliar se a ação da SUDENE baseada no planejamento dos investimentos e incentivos à iniciativa privada, foi ou não suficiente para promover o incremento do crescimento econômico do Nordeste.

3. 2. 1. Critério para Avaliação

Se a tendência esperada fosse maior do que a observada,

proporcionalmente o crescimento do Resto do País foi maior do que o do Nordeste, e a ação da SUDENE não seria considerada efetiva. Se a tendência esperada fosse igual a observada, proporcionalmente o crescimento das duas regiões foi o mesmo no segundo período, e a ação da SUDENE seria considerada indiferente. Se a tendência esperada fosse menor do que a observada, proporcionalmente o crescimento do Nordeste foi maior do que o do Resto do País, e a ação da SUDENE seria considerada efetiva. Então, neste estudo, a pressuposição central é que a relação proporcional entre as tendências, no período anterior a 1959, permanecerá a mesma no período posterior.

A razão de se considerar a mesma origem dos dados, para cálculo das duas equações, deve-se ao fato de que há séries de observações, com reduzido número de valores, após o ano de 1959 que se tornou como guia, para cômputo das tendências, pois foi após este ano que tiveram início os trabalhos da SUDENE.

4. RESULTADOS

Os resultados encontrados para as tendências no Nordeste e que indicam a situação desta região em relação ao Resto do País, são mostrados no quadro 4.

QUADRO 4 - Valores Esperados e Observados para os Coeficientes de Regressão para o Nordeste e as Respectivas Diferenças.

	Classificação	Valor Esperado	Valor Observado	Diferença
Outputs	Produtos Alimentares	3, 1	3, 4	+ 0, 3
	Matérias-primas	6, 4	6, 1	- 0, 3
	Indústria	1, 1	2, 4	+ 1, 3
	Giro Comercial	2, 2	3, 4	+ 1, 2
Inputs	Emissão de Capital	0, 03	24, 3	+ 24, 27
	Matr. Ensino Primário	9, 8	10, 2	+ 0, 4
	Corpo docente Ens. Prim.	16, 8	15, 5	- 1, 3
	Matr. Ens. Agr. Médio	14, 7	10, 5	- 4, 2
	Matr. Ens. Indust. Médio	0, 5	20, 4	+ 19, 9

5. DISCUSSÃO

Comparações Entre os Períodos, Anterior e Posterior

ao Início das Atividades da SUDENE

A comparação entre as tendências observadas e as tendências esperadas revelam que há setores onde as mudanças foram mais favoráveis ao Nordeste.

Apesar do curto período de ação da SUDENE há evidências da efetividade do planejamento, como instrumento para o crescimento econômico. A verificação desta efetividade medida pelas comparações entre os períodos anterior e posterior ao início das atividades da SUDENE, evidencia a validade dos investimentos em CFS e incentivos às atividades diretamente produtivas.

Há uma sequência de fatos que culminam com a dinamização geral da economia, verificada pela mudança favorável ao Nordeste da tendência no giro comercial. Esta sequência pode ser compreendida do seguinte modo:

A SUDENE tem orientado uma série de investimentos de grande porte na região nordestina, principalmente nos setores de infra-estrutura, industrialização e recursos humanos.

Estes investimentos e os incentivos concedidos ao setor privado condicionaram a melhora da infra-estrutura e a afluência de empresários dispostos a investir.

A política de industrialização por sua vez ocasionou a elevação acentuada na tendência da emissão de capital e do valor da transformação industrial, das indústrias têxtil e de produtos alimentares, que foram justamente as mais beneficiadas quanto ao número de projetos aprovados.

O setor agrícola teve mudanças nas tendências da produção de alimentos mais favoráveis do que as do Resto do País, isto é, o valor „b“ observado foi maior do que o esperado. Quanto às matérias-primas, o não crescimento proporcional ao Resto do País, deixou de carrear para a região grande soma de divisas^{1/} em razão da grande importância destes produtos no valor da produção agrícola nordestina.

^{1/} Dentre os produtos agrícolas exportados por cabotagem pelo NE, o algodão em pluma tem-se destacado, no último decênio, com média anual de 70% do valor total (1).

Fazendo-se uma análise mais geral e considerando todos os itens que foram usados para a comparação entre os períodos, nota-se a existência de relações, no crescimento dos "inputs" com os "outputs" correspondentes.

Os "inputs" considerados foram: emissão de capital, matrículas e corpo docente para o ensino primário, matrículas para o ensino médio agrícola e médio industrial. Os "outputs" foram representados pelo valor da transformação industrial, produção agrícola de alimentos e matérias-primas e giro comercial.

Considerando-se as mudanças nas tendências dos "outputs", os acréscimos mais favoráveis ao Nordeste foram os observados no valor da transformação industrial, produção de alimentos e giro comercial. Quanto aos "inputs", incrementos na tendência mais favoráveis ao Nordeste foram constatados na emissão de capital, matrículas para ensino industrial e ensino primário. Estas considerações mostram relações entre maior crescimento dos "inputs" para a indústria, com os "outputs" do mesmo setor.

Na agricultura, o número de matrículas para o ensino agrícola médio, que foi o "input" considerado, indicou uma situação desfavorável para o Nordeste, ou seja, o valor "b" observado foi menor do que o esperado. Comparando-se apenas no Nordeste, este tipo de ensino, com o ensino industrial, a tendência dada por "b" ainda revela condições desfavoráveis para o ensino agrícola. As mudanças nos "outputs" do setor agrícola foram mais favoráveis ao Nordeste, quanto a produção de alimentos. Na produção de matérias-primas a melhor situação coube ao Resto do País. As relações entre "inputs" e "outputs" da agricultura nordestina não se evidenciam tanto quanto no setor industrial. Isto não significa que o menor acréscimo na tendência das matrículas no ensino médio agrícola, seja a causa do menor êxito neste setor. O menor acréscimo na tendência destas matrículas, revela, entretanto, que maior atenção está sendo dada ao setor industrial.

Finalmente, deve-se salientar que as matérias-primas produzidas pelo setor agrícola - algodão e cana-de-açúcar - são "outputs" da agricultura, mas "inputs" para a indústria; e que não há uma correspondência entre estes "outputs" agrícolas e os industriais. Isto é, as indústrias consideradas foram as de produtos alimentares e as têxteis, onde as mudanças de tendência foram mais favoráveis ao Nordeste; e as matérias-primas, que são justamente "inputs" para estas indústrias, tiveram mu-

danças de tendência mais favoráveis ao Resto do País.

6. CONCLUSÕES

Tomando-se individualmente os itens considerados, foram as seguintes as implicações em termos de contribuição para o crescimento econômico:^{1/}

Na agricultura:

- os produtos alimentares considerados aumentaram mais a contribuição para o crescimento econômico do Nordeste do que para o crescimento do Resto do País;

- a produção de matérias-primas aumentou menos a contribuição para o crescimento econômico do Nordeste do que para o Resto do País.

No setor industrial as indústrias consideradas - têxtil e de produtos alimentares - aumentaram mais sua contribuição para o crescimento econômico do Nordeste do que estas mesmas indústrias para o Resto do País.

Para o giro comercial a mudança da tendência mais favorável ao Nordeste, após o ano de 1959, indica que nesta região a contribuição do comércio para o crescimento da economia foi mais incrementada do que a do Resto do País.

Para emissão de capital as atividades diretamente produtivas do Nordeste tiveram seus recursos financeiros para promover o crescimento econômico, através do aumento de produção, mais aumentados do que as do Resto do País.

No setor de recursos humanos, considerando-se os investimentos de menor período de maturação - ensino profissional médio - e suas variações de tendência, tem-se as seguintes indicações:

- no ensino médio industrial, em razão do maior aumento na tendência do número de matrículas, o Nordeste deverá ser mais beneficiado do que o Resto do País, pelo aumento da produtividade decorrente desta melhora do fator mão-de-obra;

- no ensino médio agrícola, por ter sido o aumento na tendência do número de matrículas mais favorável ao Resto do

^{1/} As indicações que seguem, conforme delineado no procedimento, referem-se a valores relativos, isto é, os dados foram transformados em números índices.

País, deverá ocorrer o inverso.

Estas afirmativas são válidas, desde que se considere o ensino, nas duas regiões, como sendo qualitativamente equivalentes.

Evidenciada a validade da ação planejada, como foi conduzida, não se pode inferir, entretanto, ter sido esta a maneira mais adequada de promover o crescimento econômico, isto é, outras políticas poderiam ter sido adotadas, sendo distintas as repercussões no crescimento econômico regional.

7. SUMÁRIO

Com o surto de industrialização verificado na região Centro-Sul do Brasil, principalmente na década de 50, as disparidades de desenvolvimento entre o Nordeste brasileiro e o Resto do País, mais se acentuaram.

A constatação das disparidades regionais e a ineficácia das políticas adotadas desde o início do século no Nordeste ensejaram a criação da SUDENE em 1959.

Este órgão foi revestido de amplos poderes para a execução de um trabalho baseado na ação planejada, em que os recursos federais e os da ajuda externa seriam aplicados segundo planos previamente elaborados.

A principal finalidade deste trabalho foi a verificação da efetividade do trabalho da SUDENE, caracterizado pelo planejamento dos investimentos públicos e incentivos à iniciativa privada.

Os objetivos propostos foram os seguintes:

1. Verificar como têm sido distribuídos os recursos monetários da SUDENE e os da ajuda externa.

2. Verificar quais têm sido os resultados das aplicações dos recursos monetários pela SUDENE, no setor de infra-estrutura e na industrialização.

3. Comparar nos setores agrícola e industrial, e com indicadores, a situação anterior e posterior ao início dos trabalhos da SUDENE.

Os dados usados foram de origem secundária e obtidos de fontes oficiais.

Para as comparações entre períodos, os dados foram os da produção das cinco principais culturas da região, valor da transformação industrial, das duas principais indústrias regionais, giro comercial, emissão de capital excluindo a reavaliação de ativo, número de matrículas e corpo docente para o en-

sino primário e matrículas para o ensino médio agrícola e industrial.

O modelo conceptual deste trabalho considera uma possibilidade de maior crescimento econômico, pelo aumento da disponibilidade de capital fixo social e incentivos à iniciativa privada.

Foram calculadas equações de regressão simples, ajustadas pelo método dos mínimos quadrados, para a verificação das tendências nos dois períodos considerados, isto é, antes e depois do início das atividades da SUDENE.

O critério para avaliação da efetividade da ação da SUDENE foi baseado na comparação entre uma tendência esperada e outra observada, ambas para o Nordeste. O cálculo do valor da tendência esperada foi baseado nos valores dos coeficientes de regressão, para o Resto do País referente ao primeiro período. A tendência observada foi calculada com os valores dos dados usados.

Os maiores investimentos realizados pela SUDENE de 1961 a 1966 foram em infra-estrutura. Dos recursos externos desembolsados, os setores mais beneficiados foram o de infra-estrutura, industrialização e recursos humanos. Quanto ao número de projetos industriais aprovados e total das inversões previstas, os Estados mais beneficiados foram os de Pernambuco e Bahia. Considerando os setores industriais, as maiores inversões previstas referem-se aos setores de química, metalúrgica, têxtil e produtos alimentares. No que se refere ao número de projetos industriais aprovados os setores têxtil, de produtos alimentares e de química, abrangeram mais de 50% do número total.

Quando se comparou as tendências esperadas e observadas, as transformações foram mais satisfatórias para o Nordeste, quanto à produção das culturas alimentares, industrialização, emissão de capital, giro comercial, matrículas para o ensino médio industrial e matrículas para o ensino primário. Para o Resto do País, as transformações mais satisfatórias referem-se à produção agrícola de matérias-primas, corpo docente para o ensino primário e matrículas para o ensino médio agrícola.

Com estas considerações, concluiu-se que, após o início dos trabalhos da SUDENE, as transformações regionais ocorridas indicam a efetividade da ação planejada, como um meio para o incremento do crescimento econômico, sendo que os resultados não foram mais evidentes, em razão do longo período

de maturação de grandes empreendimentos realizados.

8. SUMMARY

With the growth of industrialization verified in the Center-South region of Brazil, mainly in the fifties, the gaps in development have widened between the Brazilian Northeast and the rest of Brazil.

The evidence of regional development gaps and inefficiency of policies adopted since the turn of the century in the Northeast brought about establishment of the Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) in 1959.

This organization received wide powers for carrying out a program based on planned action, in which federal resources and foreign aid would be applied according to plans previously elaborated.

The main objective of this work was the verification of the effectiveness of SUDENE's program which is characterized by planning of public investments and incentives to private initiative.

The following objectives were proposed:

1. Verify how the monetary resources of SUDENE and foreign aid have been distributed.

2. Verify what have been the results of the applications of SUDENE's monetary resources in the sector of infrastructure and industrialization.

3. Compare, through the use of various indicators, the situation before and after the beginning of SUDENE's work in the agricultural and industrial sectors.

The data used were from secondary sources and were obtained from official sources.

For comparison between periods, the data used was the production of the five main crops of the region, value of industrial transformation, two main regional industries, commercial sales, issuance of capital excluding reevaluation of active stock, number of students and teachers in primary education and the number of students in agricultural and industrial education (high school level).

The conceptual model of this paper considers a possibility of larger economic growth, through increase of the availability of fixed social capital and incentives to private initiative.

Simple regression equations were calculated, by the method of least squares, for verification of growth tendencies in the two periods considered, that is, before and after the beginning

of SUDENE's activities.

The criterion for evaluation of the effectiveness of SUDENE's action was based on the comparison between an expected growth trend and the observed one, for the Northeast. The calculation of the value of the expected trend was based on the values of the regression coefficients for the rest of the country, based on the two periods and for the Northeast based on the first period. The observed trend was calculated with the values of the data used.

The biggest investments made by SUDENE from 1961 to 1966 were in infrastructure. Of the expended foreign resources, most were spent on the sectors of infrastructure, industrialization and human resources. As to the number of industrial projects approved and total of predicted investments, the states of Pernambuco and Bahia were assisted the most. Considering the industrial sectors, the biggest predicted investments pertain to the sectors of chemistry, metallurgy, textiles and food products. As to the number of approved industrial projects, the sectors of textiles, food products and chemical products, cover more than 50% of the total number.

When expected and observed growth trends were compared, changes which occurred more satisfactory to the Northeast, in the production of food products, industrialization, stock issues, commercial sales, number of students in high school level industrial education and number of students in primary education. For the rest of the country, the most satisfactory changes occurred in the agricultural production of industrial raw material, teaching staff for elementary education and students in agricultural education.

With these considerations, it was concluded that after the beginning of SUDENE's work, regional growth rate changes which have occurred indicate the effectiveness of planned action, as a means for increase of economic growth, but results have not been more evident because of the long period of maturity of big enterprises effected.

9. LITERATURA CITADA

1. BRASIL. Banco do Nordeste do Brasil S/A Mercado e Comercialização do Algodão do Nordeste. Ceará, 1964. 286p.
2. _____. Presidência da República. Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social 1963-1965 (Síntese) | Rio de Janeiro | D.I.N. 1962. 195p.

3. _____. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Avaliação de uma Experiência de Planejamento Regional. Boletim Econômico SUDENE, Recife, 2(2): p. 25-59. 1966.
4. _____. I Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste 1961-1963, 2^a ed. Recife, 1966. 282p.
5. _____. Legislação Básica. Recife, 1960. 58p.
6. PADILHA, Romeu. Alguns Elementos para uma Introdução à Problemática do Desenvolvimento Sócio-Econômico. Viçosa, Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, Centro de Ensino de Extensão, 1967. 21p. (Mimeografiado).