

# Padrões de Comércio e Crescimento Industrial do Nordeste: 1967/80

RONALDO LAMOUNIER LOCATELLI(\*)

## Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar uma avaliação acerca dos padrões de comércio e do crescimento industrial recente do Nordeste, explorando, ainda, algumas das inter-relações existentes entre as estratégias de crescimento industrial do país e da região. Apresentamos uma metodologia que permite decompor as fontes de crescimento industrial e analisamos a importância da substituição de importações, do crescimento das exportações e da expansão da demanda regional no crescimento do produto setorial.

## Abstract

This article attempts at presenting an evaluation regarding the recent pattern of industrial growth in the Northeast and, in addition, at exploring some of the existing interrelations between the strategies of industrial growth in the country and those in the region. We present a methodology which allows us to break down the sources of industrial growth, and then we investigate the role of import substitution, export expansion as well as that of the regional market for the growth of the Northeastern industry.

## Introdução

Vários estudos<sup>(1)</sup> têm sido desenvolvidos com o propósito de avaliar o desenvolvimento industrial do Nordeste resultante da atuação da SUDENE. Esses estudos mostram que os investimentos incentivados pelo sistema 34-18 (FINOR) provocaram diversificação na base produtiva e conduziram a uma expansão acelerada na produ-

---

*O autor pertence à FACE e ao CEDEPLAR/UFMG.*

(\*) Este estudo é parte de um trabalho mais amplo, não publicado, do Banco Mundial (BIRD), intitulado *Brazil – Industrial Development Issues of the Northeast*, no qual o autor atuou como consultor. Foram muito importantes as discussões com pesquisadores do Banco e, em especial, os comentários e sugestões de Ernst Bolte. O autor agradece também as observações dos pareceristas anônimos desta revista e à direção da SUDENE, na pessoa de Heródoto de Souza Moreira, pelo acesso aos dados não publicados de comércio externo.

(1) Ver, por exemplo, GOODMAN E ALBUQUERQUE (1974), MAGALHÃES (1983), PIMES (1984), JATOBÁ *et alii* (1985).

ção regional. Nos anos 70, período em que os efeitos dos investimentos aprovados por aquele organismo regional se materializam, as taxas de crescimento do Nordeste ultrapassaram até mesmo as elevadas taxas observadas no setor industrial do País como um todo. Contudo, os autores envolvidos no debate são unânimes em apontar que essa expansão não se deu de acordo com as linhas esboçadas no influente documento do GTDN<sup>(2)</sup>, que postulava uma estratégia de desenvolvimento mais autárquico, cujo dinamismo seria dado pela expansão da demanda regional.

A dependência da indústria nordestina por insumos e mercados extra-regionais constitui um aspecto muito enfatizado na literatura, mas o autor desconhece qualquer tentativa de mensurar, de forma apropriada, as contribuições dos componentes da demanda final para o crescimento da produção industrial. Portanto, o objetivo deste trabalho é o de apresentar uma avaliação mais completa acerca dos padrões de comércio e do crescimento industrial recente no Nordeste, explorando ainda algumas das inter-relações existentes entre as estratégias de crescimento industrial do País e da Região.

O estudo estrutura-se da seguinte forma. Na seção 1, desenvolve-se uma metodologia que permite decompor as fontes do crescimento industrial. Na seção 2, apresentam-se, inicialmente, ao nível agregado, a evolução do comércio externo e um balanço da importância das exportações e importações para a economia regional, descrevendo-se, em seguida, com maior detalhe, a estrutura das importações e exportações manufatureiras. Na seção 3, discutem-se os resultados da aplicação do modelo de decomposição, analisando-se a importância da substituição de importações, da expansão das exportações e da expansão da demanda regional no crescimento do produto setorial. Finalmente, na última seção, apresentam-se as conclusões.

## 1. O Modelo Analítico

Em um artigo muito conhecido, Chenery (1960) indicou uma maneira original para se calcular as fontes de crescimento do produto.

O modelo de Chenery pode ser representado da seguinte forma:

$$z_i^t = y_i^t \quad (1)$$

$$z_i^t = x_i^t + m_i^t \quad (2)$$

$$y_i^t = f_i^t + w_i^t + e_i^t \quad (3)$$

onde  $i$  representa um setor específico,  $t$  o período de tempo,  $z$  é a oferta total,  $y$  a demanda total,  $x$  a produção interna,  $m$  representa as importações,  $f$  é a demanda

(2) Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – GTDN (1967).

interna final (consumo privado e governamental, mais o investimento público e privado),  $w$  é a demanda intermediária e  $e$  representa as exportações. A equação (1) representa o equilíbrio entre demanda e oferta, sendo que a oferta é definida na equação (2) e a demanda na equação (3). Substituindo-se as equações (2) e (3) na equação (1) e arranjando-se os termos, obtém-se:

$$x_i^t = f_i^t + w_i^t + e_i^t - m_i^t \quad (4a)$$

ou

$$x_i^t = d_i^t + e_i^t - m_i^t \quad (4b)$$

$$\text{onde } d_i^t = f_i^t + w_i^t$$

Assumindo-se que as importações sejam proporcionais à demanda total, uma função de importações pode ser escrita como:

$$m_i^t = u_i^t (d_i^t + e_i^t) \quad (5)$$

$u_i^t$  é a fração da oferta total suprida pelas importações. Substituindo-se a equação (5) na equação (4b), temos:

$$x_i^t = d_i^t + e_i^t - u_i^t (d_i^t + e_i^t) \quad (6a)$$

$$x_i^t = (1 - u_i^t) (d_i^t + e_i^t) \quad (6b)$$

Considerando-se dois períodos,  $t = 0$  e  $t = 1$ :

$$x_i^0 = (1 - u_i^0) (d_i^0 + e_i^0) \quad (7a)$$

$$x_i^1 = (1 - u_i^1) (d_i^1 + e_i^1) \quad (7b)$$

Donde, podemos obter uma formulação que decompõe os fatores causais entre dois períodos de tempo, 0 e 1. Para tanto, basta subtrair a equação (7b) da (7a). Denotando-se a mudança da variável por  $\Delta$ , temos:

$$\Delta x_i = (1 - u_i^0) \Delta d_i + (1 - u_i^0) \Delta e_i + (u_i^0 - u_i^1) z_i^1 \quad (10)$$

Se a equação (10) for dividida por  $\Delta x_i$ , obteremos a percentagem de crescimento do setor atribuída à expansão da demanda interna, ao crescimento das exportações e à substituição de importações. O primeiro e o segundo termos constituem a "contribuição" a  $\Delta x_i$  dada pelo crescimento da demanda interna total e das exportações, mantendo-se constante a participação das importações. O terceiro termo,

substituição de importações (*SI*), é a diferença entre a produção real e a que seria obtida caso o coeficiente de importações tivesse permanecido no mesmo nível do ano inicial. De acordo com essa mensuração, a substituição de importações ocorrerá somente se diminuir a relação entre as importações e a oferta total, sendo que a magnitude da *SI* reflete a mudança nesse coeficiente (importações/oferta total) e o montante da oferta total no período final.

Morley e Smith (1970) argumentaram, de maneira convincente, que a medida de Chenery, em geral, subestima a intensidade da *SI*, uma vez que ela não inclui as demandas intermediárias geradas no processo. Caso uma importação deva ser substituída sem aumentos induzidos nos insumos importados ou reduções nas ofertas disponíveis para a demanda final em outros setores, a produção deve ser aumentada, não somente na indústria que processa o produto final, mas também nas suas indústrias fornecedoras, bem como nas indústrias fornecedoras destas últimas, e assim por diante.

Morley e Smith, com o objetivo de capturar os efeitos indiretos, incorporaram ao modelo de Chenery o conceito da matriz inversa de Leontief. Como sabemos, no sistema aberto de Leontief, o equilíbrio material básico entre oferta e demanda pode ser assim reescrito:

$$x_j + m_j = f_j + e_j + \sum a_{ij}x_j \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (11)$$

Dessa forma, em notação matricial:

$$x + m = Ax + f + e \quad (12)$$

$$x = (I - A)^{-1} (f + e - m) \quad (13)$$

onde *A* é a matriz tecnológica – em forma de coeficientes –, *f* é um vetor da demanda interna final, *e* um vetor de exportações, e *m* é um vetor de importações consideradas competitivas.

$$m^* = (I - A)^{-1} m \quad \text{vetor de importações redefinidas} \quad (14)$$

$$x + m^* = z^* \quad \text{O novo vetor de oferta total} \quad (15)$$

*m\** pode ser interpretado como o montante de produção interna necessária para eliminar o total das importações para determinado nível de demanda final, e *z\** é o vetor de oferta total, também mensurado numa base de produção bruta (MORLEY & SMITH, 1970, p. 728-729).

Tyler (1976, p. 70-71) observa corretamente que, da mesma forma que desconsidera uma porção significativa de *SI* por não levar em conta as importações implícitas, a medida de Chenery tende também a subestimar o crescimento atribuído à expansão das exportações. É evidente que, se a expansão na produção de insumos in-

intermediários necessários a quaisquer indústrias de exportação (que pode ser interpretada como efetivação dos efeitos de interligação para trás das indústrias de exportação) for efetuada no País, deve ser também atribuída ao crescimento das exportações.

De maneira semelhante à expressa para importações redefinidas, podemos derivar um vetor de exportações adequado,  $e^* = (I - A)^{-1} e$ , que traduz o total da produção atribuída às exportações.

Combinando-se a abordagem de Chenery com os ajustamentos relativos às importações e exportações descritos, obtemos<sup>(3)</sup>:

$$\Delta x_j = (1 - u_i^{0*}) \Delta f_j + (1 - u_i^{0*}) \Delta e_j^* + (u_i^{0*} - u_i^{1*}) z_j^{1*} \quad (16)$$

Se se pretende aplicar este método a uma região, como é o caso do Nordeste, a equação (16) deveria ser estendida para capturar tanto a substituição de importações quanto a expansão das exportações, que se originam do comércio doméstico e internacional. Portanto, podemos escrever:

$$\begin{aligned} \Delta x_j = & (1 - u_i^{0*}) \Delta f_j + (1 - u_i^{0*}) (\Delta ew_i^* + \Delta ed_i^*) + \\ & + (uw_i^{0*} - uw_i^{1*}) z_j^{1*} + (ud_i^{0*} - ud_i^{1*}) z_j^{1*} \end{aligned} \quad (17)$$

onde

$$e = ew + ed$$

$$u = uw + ud$$

$ew$  e  $ed$  representam as exportações para o resto do mundo e para o resto do País;  $uw$  e  $ud$  são frações da oferta total que provêm das importações do resto do mundo e do resto do País, respectivamente.

A equação (17) foi empregada para gerar as estimativas expostas na seção 3. Os vetores redefinidos de exportações e importações para os anos analisados foram calculados usando-se a tabela de insumo-produto para o Nordeste relativa ao ano de 1974, construída pela FIPE-USP<sup>(4)</sup>. Há alguns problemas inerentes ao uso desses

(3) Dado que a demanda interna já contém tanto a demanda final quanto a intermediária,  $f^* = (I - A)^{-1} F$ , uma reformulação semelhante para a demanda interna redefinida não é necessária.

(4) Na estimativa de crescimento da demanda atribuível à substituição de importações, uma tabela de transações totais deveria ser utilizada para se calcular  $m^*$ . Entretanto, para se estimar  $e^*$ , a matriz apropriada é a tabela de transações domésticas devido ao nosso interesse estar somente na produção real em contraposição à produção potencial (ver TYLER, 1976; e LOCATELLI, 1986). Como a tabela da FIPE refere-se a uma tabela de transações totais que incorpora as importações, os resultados relativos à expansão das exportações podem estar ligeiramente superestimados e os de expansão da demanda doméstica subestimados.

TABELA 1

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS EXPORTAÇÕES NO PIB:  
NORDESTE, 1960-80

|      | Exportações (Cz\$ 1.000,00) <sup>(1)</sup> |                |                                   | Exportações/PIB (%) |                     |       |
|------|--|----------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-------|
|      | Resto do Mundo                             | Resto do País  | Total                             | X <sub>1</sub> /PIB | X <sub>2</sub> /PIB | X/PIB |
|      | X <sub>1</sub>                             | X <sub>2</sub> | X X <sub>1</sub> + X <sub>2</sub> |                     |                     |       |
| 1960 | 34,3                                       | 42,2           | 76,5                              | 10,1                | 12,5                | 22,6  |
| 1962 | 68,3                                       | 82,7           | 151,0                             | 8,0                 | 9,7                 | 17,7  |
| 1964 | 230,7                                      | 260,4          | 491,1                             | 7,9                 | 8,9                 | 16,8  |
| 1966 | 582,8                                      | 516,6          | 1.099,4                           | 7,9                 | 7,0                 | 14,9  |
| 1967 | 712,8                                      | 685,5          | 1.398,3                           | 7,1                 | 6,8                 | 13,9  |
| 1968 | 906,7                                      | 948,2          | 1.854,9                           | 6,8                 | 7,1                 | 13,9  |
| 1975 | 11.607,4                                   | 13.799,0       | 25.406,4                          | 9,8                 | 11,6                | 21,4  |
| 1976 | 9.864,5                                    | 23.008,9       | 32.873,4                          | 5,1                 | 11,9                | 17,0  |
| 1977 | 20.943,2                                   | 31.672,3       | 52.615,5                          | 7,1                 | 10,7                | 17,8  |
| 1978 | 29.048,3                                   | 53.367,8       | 82.416,1                          | 6,5                 | 11,9                | 18,4  |
| 1979 | 49.691,1                                   | 97.074,3       | 146.765,4                         | 6,4                 | 12,5                | 18,9  |
| 1980 | 117.948,9                                  | 231.760,0      | 349.708,9                         | 7,4                 | 14,5                | 21,9  |

Nota: (1) Valores FOB.

Fontes: SUDENE (1983) e SUDENE (vários anos).

dados, uma vez que a construção da matriz da FIPE não se baseou em dados dos censos econômicos, mas em declarações do IPI. Desta forma, por questão de cobertura, a matriz pode oferecer uma imagem um pouco distorcida da economia nordestina. Contudo, para chegar à consistência de nossos resultados, calculamos também as fontes de crescimento industrial através do método mais simples de Chenery, e os resultados obtidos mostram-se compatíveis com os deste estudo<sup>(5)</sup>.

## 2. A Estrutura do Comércio Externo

As pesquisas da SUDENE sobre o setor externo da economia regional do Nordeste permitem desagregar os fluxos de comércio nas componentes doméstica e internacional. A tabela 1, construída com base nessas pesquisas, revela que, no período 1960-1980, a importância relativa das exportações totais de mercadorias na geração da renda regional não sofreu alterações significativas: em 1960, representavam 22,6% do PIB e, em 1980, situavam-se em 21,9%. Todavia, no período mais recente, 1975-80, as exportações para o exterior revelaram pouco dinamismo e expandiram-se a uma taxa real média de apenas 3,4% ao ano. Em contraposição, as exportações para o resto do País, depois de um período de retração (1960-67), elevaram-se substancialmente, de tal forma que sua participação no PIB passou de 6,8% em 1967 para 14,5% em 1980.

(5) Estes resultados podem ser fornecidos pelo autor, se solicitados.

TABELA 2

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS IMPORTAÇÕES NO PIB:  
NORDESTE, 1960-80

|      | Importações (Cz\$ 1.000,00)   |                              |                                   | Importações/PIB (%) |                     |       |
|------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-------|
|      | Resto do Mundo <sup>(1)</sup> | Resto do País <sup>(2)</sup> | Total                             | M <sub>1</sub> /PIB | M <sub>2</sub> /PIB | M/PIB |
|      | M <sub>1</sub>                | M <sub>2</sub>               | M M <sub>1</sub> + M <sub>2</sub> |                     |                     |       |
| 1960 | 10,1                          | 63,9                         | 74,0                              | 3,0                 | 18,9                | 21,9  |
| 1962 | 25,5                          | 157,2                        | 182,7                             | 3,0                 | 18,5                | 21,5  |
| 1964 | 101,6                         | 436,6                        | 538,2                             | 3,5                 | 14,9                | 18,4  |
| 1966 | 228,2                         | 1.128,2                      | 1.356,4                           | 3,1                 | 15,3                | 18,4  |
| 1967 | 307,2                         | 1.940,8                      | 2.248,0                           | 3,1                 | 19,3                | 22,4  |
| 1968 | 461,2                         | 3.645,2                      | 4.106,4                           | 3,5                 | 27,3                | 30,8  |
| 1975 | 5.323,4                       | 32.031,2                     | 37.354,6                          | 4,4                 | 27,0                | 31,4  |
| 1976 | 8.410,5                       | 52.326,0                     | 60.736,5                          | 4,3                 | 27,0                | 31,4  |
| 1977 | 11.857,1                      | 71.379,1                     | 83.236,2                          | 4,0                 | 24,2                | 28,2  |
| 1978 | 16.003,0                      | 104.542,0                    | 120.545,0                         | 3,5                 | 23,3                | 26,8  |
| 1979 | 27.726,3                      | 182.088,1                    | 209.814,4                         | 3,6                 | 23,4                | 27,0  |
| 1980 | 76.698,0                      | 354.597,3                    | 431.295,3                         | 4,8                 | 22,1                | 26,9  |

Notas: (1) Valores CIF.

(2) Valores FOB.

Fontes: SUDENE (1983) e SUDENE (vários anos).

Situação inversa pode ser observada quanto às importações provenientes do resto do País (tabela 2). Elas aumentam sua participação no PIB nos anos 1960-75, mas a partir daí tornam-se relativamente menos importantes, sugerindo que os efeitos dos investimentos autônomos e gastos induzidos estão sendo internalizados com maior intensidade na Região.

As tabelas 3 e 4 apresentam a estrutura das exportações e importações de manufaturados do Nordeste, tendo como base os dados relativos a 1967, 1975 e 1980. A escolha desses anos foi determinada, em primeiro lugar, pela disponibilidade de dados<sup>(6)</sup> e, em segundo, por retratarem períodos de distinto desempenho econômico. O período 1967-75 compreende anos de intenso crescimento econômico, tanto ao nível nacional quanto ao regional. O período seguinte, 1975-80, embora também se caracterize por anos de elevada taxa média de crescimento, exhibe os sinais da desaceleração na produção de manufaturados, que iria se acentuar, em ambas as economias, na década de 80.

Verifica-se que as exportações de manufaturados para o exterior são relativamente pouco importantes, sendo exceções as exportações dos setores alimentar, químico, têxtil e de couros e peles. Ao contrário, as exportações para o resto do País, além de mais elevadas do que as primeiras, exibem estrutura bem mais diver-

(6) A SUDENE somente possui dados de comércio inter-regional para os anos de 1975-1980. Usou-se, assim, o ano inicial e o terminal da série histórica. Para o período anterior foi possível levantar os dados para 1967, utilizando-se para isso o estudo de GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974).

TABELA 3

COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO NA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA:  
NORDESTE, 1967, 1975 E 1980  
(Porcentagens do total da Produção<sup>(1)</sup>)

|                        | 1 9 6 7                    |                        |       | 1 9 7 5                    |                        |       | 1 9 8 0                    |                        |       |
|------------------------|----------------------------|------------------------|-------|----------------------------|------------------------|-------|----------------------------|------------------------|-------|
|                        | Comércio Internacional (2) | Comércio Doméstico (2) | Total | Comércio Internacional (3) | Comércio Doméstico (4) | Total | Comércio Internacional (3) | Comércio Doméstico (4) | Total |
| Minerais não-metálicos |                            | 5,2                    | 5,2   | 0,6                        | 12,0                   | 12,6  | 0,2                        | 13,9                   | 14,1  |
| Metalurgia             |                            | 14,1                   | 14,1  | 4,1                        | 11,9                   | 16,0  | 6,5                        | 47,8                   | 54,3  |
| Mecânica               |                            | 33,3                   | 33,3  | 1,2                        | 11,7                   | 12,9  | 0,3                        | 21,6                   | 21,9  |
| Material Elétrico      |                            | 50,9                   | 50,9  | ND                         | ND                     | ND    | 6,0                        | 39,5                   | 45,5  |
| Material de Transporte |                            | 33,0                   | 33,0  | 1,5                        | 12,6                   | 14,1  | 1,2                        | 64,6                   | 65,8  |
| Madeira                | 5,8                        |                        | 5,8   | 2,1                        | 4,1                    | 6,2   | 1,2                        | 39,5                   | 40,7  |
| Mobiliário             |                            |                        |       |                            | 2,4                    | 2,4   | 0,4                        | 4,5                    | 4,9   |
| Papel                  |                            | 2,0                    | 2,0   |                            | 10,4                   | 10,4  |                            | 15,8                   | 15,8  |
| Borracha               |                            |                        |       | 0,4                        | 112,7                  | 113,1 | 1,6                        | 78,8                   | 80,4  |
| Couros e Peles         | 93,3                       | 75,2                   | 168,5 | 46,3                       | 28,7                   | 75,0  | 30,1                       | 45,0                   | 75,1  |
| Química                | 15,1                       | 31,6                   | 46,7  | 6,2                        | 20,9                   | 27,1  | 5,1                        | 25,4                   | 30,5  |
| Farmacêutica           |                            | 77,5                   | 77,5  | 0,1                        | 25,6                   | 25,7  | 0,4                        | 32,8                   | 33,2  |
| Perfumaria             |                            |                        |       | ND                         | ND                     | ND    | ND                         | ND                     | ND    |
| Plásticos              |                            |                        |       | 2,1                        | 31,5                   | 33,6  | ND                         | ND                     | ND    |
| Têxtil                 | 0,8                        |                        |       | 3,3                        | 14,9                   | 18,2  | 5,7                        | 33,7                   | 39,4  |
| Vestuário              |                            | 21,0                   | 21,8  | 3,3                        | 37,9                   | 41,2  | 1,7                        | 25,0                   | 26,7  |
| Indústria Alimentar    | 18,7                       | 5,4                    | 24,1  | 49,5                       | 1,3                    | 50,8  | 43,0                       | 5,7                    | 48,7  |
| Bebidas                | 2,3                        | 7,4                    | 9,7   | 9,6                        | 11,6                   | 21,2  | 3,7                        | 8,6                    | 12,3  |
| Fumo                   |                            | 9,0                    | 9,0   | ND                         | ND                     | ND    | ND                         | ND                     | ND    |
| Editorial e Gráfica    |                            |                        |       |                            | 1,9                    | 1,9   |                            | 3,2                    | 3,2   |
| Diversos               |                            | 170,5                  | 170,5 | 6,5                        | 5,9                    | 12,4  | ND                         | ND                     | ND    |
| Total                  | 10,2                       | 15,4                   | 25,6  | 16,2                       | 13,0                   | 29,2  | 11,5                       | 25,8                   | 37,3  |

Nota: ND indica que os coeficientes não puderam ser calculados, uma vez que os dados de produção setorial não são disponíveis.

Fontes: (1) Os dados de produção industrial foram extraídos do IBGE, Produção Industrial 1967 e Censo Industrial 1975 e 1980. Foram feitas as devidas correções nos dados de 1967, de forma a refletir o universo das indústrias.

- (2) Os coeficientes (exportações de cada setor/total de exportações) referentes ao comércio internacional e doméstico são fornecidos por GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974). Nós aplicamos estes coeficientes nos dados de comércio de 1967, publicados pela SUDENE.
- (3) Cálculos do autor, mediante reclassificação de dados não publicados da SUDENE (Coordenação de Informática).
- (4) Cálculos do autor, mediante reclassificação de dados não publicados da SUDENE (Divisão de Contas Regionais). As séries de 1980 apresentam os dados de "Vias Internas" e "Cabotagem" Para 1975, em relação aos dados de "Cabotagem", existe somente o valor global de exportações, de forma que distribuímos este valor de acordo com a estrutura de exportações via "Cabotagem", de 1980.

sificada. Em 1980, por exemplo, sobressaíram-se pela magnitude de suas exportações, dentre outras, a indústria química, têxtil, metalúrgica, materiais plásticos, produtos alimentares, minerais não-metálicos, equipamentos elétricos, equipamentos de transporte, madeira e da borracha.

Com uma estrutura de importações muito similar à do País como um todo, já em 1967 a Região pouco dependia de bens manufaturados do resto do mundo, e em somente cinco das 21 indústrias as importações respondiam por mais de 6% da oferta total disponível (tabela 4). Essas indústrias foram: a mecânica, a metalúrgica,

TABELA 4

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS IMPORTAÇÕES NA OFERTA GLOBAL:  
NORDESTE, 1967, 1975 E 1980  
(Percentagens)

|                        | 1967                       |                        |       | 1975                       |                        |       | 1980                       |                        |       |
|------------------------|----------------------------|------------------------|-------|----------------------------|------------------------|-------|----------------------------|------------------------|-------|
|                        | Comércio Internacional (1) | Comércio Doméstico (1) | Total | Comércio Internacional (2) | Comércio Doméstico (3) | Total | Comércio Internacional (2) | Comércio Doméstico (3) | Total |
| Minerais não-metálicos | 1,5                        | 15,8                   | 17,3  | 1,5                        | 15,3                   | 16,8  | 2,0                        | 14,7                   | 16,7  |
| Metalurgia             | 8,2                        | 45,6                   | 53,8  | 9,7                        | 37,8                   | 47,5  | 5,5                        | 33,7                   | 39,2  |
| Mecânica               | 26,7                       | 57,0                   | 83,7  | 23,9                       | 48,9                   | 72,7  | 13,7                       | 47,8                   | 61,5  |
| Material Elétrico      | 3,9                        | 79,7                   | 83,6  | ND                         | ND                     | ND    | 11,1                       | 50,8                   | 61,9  |
| Material de Transporte | 7,2                        | 86,4                   | 93,6  | 6,8                        | 80,5                   | 87,3  | 0,7                        | 86,0                   | 86,7  |
| Madeira                |                            | 46,4                   | 46,4  | 0,2                        | 35,8                   | 36,0  |                            | 37,3                   | 37,3  |
| Mobiliário             |                            | 49,6                   | 49,6  | 0,1                        | 54,2                   | 54,3  |                            | 57,5                   | 57,5  |
| Papel                  | 2,6                        | 56,6                   | 59,2  | 4,0                        | 41,1                   | 45,1  | 2,7                        | 35,9                   | 38,6  |
| Borracha               |                            | 59,6                   | 59,6  | 0,8                        | 82,2                   | 83,0  | 2,5                        | 65,1                   | 67,6  |
| Couros e Peles         |                            | 36,4                   | 36,4  |                            | 60,2                   | 60,2  |                            | 11,6                   | 11,6  |
| Química                | 6,3                        | 13,1                   | 19,4  | 6,8                        | 23,2                   | 30,0  | 6,2                        | 16,7                   | 22,9  |
| Farmacêutica           |                            | 96,5                   | 96,5  | 0,1                        | 90,8                   | 90,9  | 0,2                        | 82,5                   | 82,7  |
| Perfumaria             |                            | 53,5                   | 53,5  | ND                         | ND                     | ND    | ND                         | ND                     | ND    |
| Plásticos              |                            | 79,3                   | 79,3  | 5,8                        | 47,3                   | 53,1  | ND                         | ND                     | ND    |
| Têxtil                 | } 0,1                      |                        |       | 0,3                        | 24,6                   | 24,9  | 0,2                        | 20,9                   | 21,1  |
| Vestuário              |                            | 39,7                   | 39,8  | 0,3                        | 41,0                   | 41,3  | 0,1                        | 41,8                   | 41,9  |
| Indústria Alimentar    | 5,3                        | 13,8                   | 19,1  | 1,3                        | 15,5                   | 16,8  | 0,4                        | 17,7                   | 18,1  |
| Bebidas                |                            | 33,6                   | 33,6  | 0,3                        | 27,9                   | 28,3  | 0,3                        | 17,9                   | 18,2  |
| Fumo                   |                            | 48,6                   | 48,6  | ND                         | ND                     | ND    | ND                         | ND                     | ND    |
| Editorial e Gráfica    |                            | 28,6                   | 28,6  | 0,1                        | 25,7                   | 25,8  |                            | 22,4                   | 22,4  |
| Diversos               | 9,0                        | 68,5                   | 77,5  | 5,7                        | 54,8                   | 60,5  | ND                         | ND                     | ND    |
| Total                  | 3,9                        | 38,7                   | 42,6  | 5,2                        | 34,6                   | 39,8  | 3,8                        | 28,2                   | 32,0  |

Nota. ND indica que os coeficientes não puderam ser calculados, uma vez que os dados de produção setorial não são disponíveis.

Fontes: (1) Os coeficientes (importações de cada setor/total de importações) referentes ao comércio internacional e doméstico são fornecidos por GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974). Nós aplicamos estes coeficientes nos dados de comércio de 1967, publicados pela SUDENE.

(2) Cálculos do autor, mediante reclassificação de dados não publicados da SUDENE (Coordenação de Informática).

(3) Cálculos do autor, mediante reclassificação de dados não publicados da SUDENE (Divisão de Contas Regionais). As séries de 1980 apresentam os dados de "Vias Internas" e "Cabotagem" Para 1975, em relação aos dados de "Cabotagens", existe somente o valor global de importações, de forma que distribuímos este valor de acordo com a estrutura de importações via "Cabotagem", de 1980.

a de equipamentos de transporte, a química e outras. Entre 1967-75, em praticamente todas as indústrias ao nível de dois dígitos, as importações do resto do mundo aumentaram relativamente ao produto regional, e isso foi, como se verá adiante, resultado do relaxamento, em nível nacional, das políticas de controle das importações.

A tabela 4 indica também o grau de dependência de importações do resto do País, o qual é elevado, embora para quase todas as indústrias as importações proporcionalmente ao produto regional venham-se reduzindo. Por exemplo, em 1967 o coeficiente de importação da indústria manufatureira como um todo era da ordem de 38,7. tendo declinado para 28,2 em 1980.

### 3. As Fontes de Crescimento Industrial

Antes de apresentar nossas estimativas é conveniente resumir os resultados de estudos das fontes de crescimento da indústria manufatureira do Brasil como um todo<sup>(7)</sup>. Eles revelam que durante o período pós-guerra, até meados de 1960, a substituição de importações constituiu-se em importante fonte de crescimento da demanda, tendo sido particularmente importante nos setores da mecânica, de equipamentos de transporte, equipamentos elétricos, química e metalúrgica. De acordo com esses estudos, no período 1967-74 houve liberalização no sistema de restrições às importações e foram implementadas medidas para incentivar as exportações. Essas políticas resultaram em substituição negativa de importações em vários setores e na expansão e diversificação das exportações. Durante 1974-79, além dos incentivos às exportações foram reintroduzidas restrições às importações e, novamente, a substituição de importações emergiu como uma fonte positiva ao crescimento do produto. Estimou-se que, nesse último período, a substituição de importações e expansão das exportações explicaram 10,1% e 9,4% do crescimento do produto da indústria manufatureira, respectivamente. Em todos os subperíodos antes mencionados a expansão da demanda doméstica foi o principal fator de crescimento industrial, e isso indica a importância do mercado doméstico em grandes países como o Brasil.

Os resultados das fontes de crescimento da indústria manufatureira do Nordeste estão nas tabelas 5, 6 e 8. Com relação aos efeitos no crescimento do produto, oriundos de mudanças nos padrões de comércio da Região com o resto do mundo, observa-se que, para a maioria das indústrias, a substituição de importações foi negativa nos anos 1967-75. Nesse período, a expansão das exportações para o resto do mundo explicou os 15,6% do crescimento industrial. Mas, à exceção do setores de produtos alimentares, de couros e peles e de bebidas, a contribuição dessas exportações para o crescimento do produto setorial foi mínima (tabela 5).

Durante o período 1975-80 a substituição das importações (relativas aos fluxos do comércio internacional) contribuiu positivamente para o crescimento do produto, sobressaindo-se, nesse aspecto, os setores da mecânica, metalúrgica e de equipamentos de transporte. Entretanto, no caso da última indústria, a Região não se tornou menos dependente de importações, segundo dados da tabela 6. O que ocorreu foi basicamente uma substituição de importações do resto do mundo por importações do resto do País. Nesse período, a contribuição da expansão das exportações para o resto do mundo declinou em importância e explicou os 11,3% do crescimento do produto.

Tendo em vista as considerações feitas no início desta seção acerca das fontes de crescimento industrial no Brasil e os resultados obtidos para o Nordeste, pode-se ponderar que há uma relação direta entre os padrões de comércio externo da Região e os do País como um todo. Análises de correlação de Spearman entre a contribuição da substituição de importações no crescimento industrial da Região e

---

(7) Para maiores detalhes ver, por exemplo, TYLER (1976, 1982); LOCATELLI (1986) e AFONSO (1986).

TABELA 5

FONTES DE CRESCIMENTO INDUSTRIAL:  
NORDESTE, 1967-75

| Setores  | Substituição de Importações |                    |          | Expansão das Exportações |                    |         | Expansão da Demanda Regional |
|--|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------------|--------------------|---------|------------------------------|
|  | Comércio Internacional      | Comércio Doméstico | Total    | Comércio Internacional   | Comércio Doméstico | Total   |                              |
| Bens de Consumo Não-Duráveis <sup>(1)</sup>        | 0,02936                     | 0,06036            | 0,08972  | 0,27549                  | 0,06855            | 0,34404 | 0,56624                      |
| Mobiliário   | -0,00070                    | -0,09990           | -0,10050 | 0,00139                  | 0,01332            | 0,01470 | 1,08580                      |
| Farmacêutica                                       | -0,04790                    | 0,68794            | 0,64009  | 0,00255                  | 0,01142            | 0,01397 | 0,34594                      |
| Perfumaria   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Têxtil e Vestuário                                 | -0,00560                    | 0,18219            | 0,17655  | 0,03366                  | 0,14050            | 0,17416 | 0,64929                      |
| Produtos Alimentares                               | 0,06611                     | -0,03120           | 0,03494  | 0,51749                  | 0,01871            | 0,53620 | 0,42886                      |
| Bebidas  | -0,00630                    | 0,07983            | 0,07355  | 0,10733                  | 0,09290            | 0,20022 | 0,72623                      |
| Fumo   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Editorial e Gráfica                                | -0,01110                    | 0,06108            | 0,04997  | 0,02579                  | 0,05387            | 0,07967 | 0,87037                      |
| Bens Intermediários <sup>(1)</sup>                 | -0,02950                    | 0,08662            | 0,05707  | 0,04896                  | 0,12498            | 0,17394 | 0,76899                      |
| Min.Não-Metálicos                                  | -0,00290                    | 0,02471            | 0,02178  | 0,01898                  | 0,11534            | 0,13431 | 0,84390                      |
| Metalurgia   | -0,07480                    | 0,36069            | 0,28593  | 0,03061                  | 0,05370            | 0,08430 | 0,62977                      |
| Madeira  | -0,00760                    | 0,23346            | 0,22583  | 0,01647                  | 0,03185            | 0,04833 | 0,72584                      |
| Papel  | -0,04870                    | 0,45401            | 0,40527  | 0,05978                  | 0,06410            | 0,12388 | 0,47085                      |
| Borracha   | 0,02122                     | -1,09400           | -1,07300 | 0,01946                  | 0,41065            | 0,43011 | 1,64290                      |
| Couros e Peles                                     | 0,01333                     | -0,62970           | -0,61640 | 0,31983                  | 0,17395            | 0,49378 | 1,12260                      |
| Química  | -0,01970                    | -0,06310           | -0,08280 | 0,07040                  | 0,17579            | 0,24619 | 0,83659                      |
| Plásticos  | -0,09970                    | 0,76394            | 0,66426  | 0,02025                  | 0,05374            | 0,07399 | 0,26174                      |
| Bens de Capital de Consumo Duráveis <sup>(1)</sup> | 0,06186                     | 0,39659            | 0,45845  | 0,00493                  | 0,01598            | 0,02091 | 0,52064                      |
| Mecânica   | 0,06608                     | 0,36720            | 0,43328  | 0,00240                  | 0,01937            | 0,02176 | 0,54495                      |
| Eq. Elétricos                                      | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Eq. Transporte                                     | 0,02635                     | 0,49860            | 0,52496  | 0,00164                  | 0,00752            | 0,00916 | 0,46589                      |
| Diversas   | 0,07485                     | 0,40938            | 0,48423  | 0,01464                  | 0,01217            | 0,02682 | 0,48896                      |
| Total <sup>(1)</sup>                               | 0,00696                     | 0,09965            | 0,10661  | 0,15630                  | 0,08822            | 0,24452 | 0,64887                      |

Nota: (1) Os valores médios foram calculados usando os valores adicionados dos vários setores como pesos.  
Fonte: Cálculos do autor.

no do País como um todo, bem como entre a contribuição da expansão das exportações no crescimento setorial nessas duas economias, mostraram coeficientes positivos, indicando que a maior ou menor abertura da economia regional em relação ao resto do mundo decorre das políticas comerciais implementadas ao nível nacional (tabela 7).

Analisemos agora a intensidade da substituição de importações e expansão das exportações relacionadas ao comércio com o resto do País. Embora aquela tenha sido responsável por apenas 10% do crescimento industrial no período 1967-75, constituiu-se em fonte muito importante de crescimento para indústrias individuais. A substituição de importações foi capaz de fornecer mais de 30% do crescimento do produto nas indústrias de plásticos, produtos farmacêuticos, equipamentos de transporte, mecânica, papel, metalurgia, madeira e de diversos (tabela 5). No período 1975-80, entretanto, essa componente de crescimento só se mostrou significativa nos setores de produtos farmacêuticos, borracha, couros e peles. No conjunto, a substituição de importações decorrentes do comércio doméstico explicou somente 6,8% do crescimento observado nesse período (tabela 6).

Comportamento distinto foi observado quanto às exportações para o resto do País. De 1967 a 1975 essas exportações não foram muito elevadas: eram responsáveis por mais de 15% de crescimento do produto em somente três indústrias – química, borracha e couros e peles. No período 1975-80, elas aumentaram substancialmente e exerceram efeitos dignos de nota para um variado número de setores. Essa mudança na natureza do crescimento industrial do Nordeste está reproduzida na

TABELA 6

FONTES DE CRESCIMENTO INDUSTRIAL:  
NORDESTE, 1975-80

| Setores  | Substituição de Importações |                    |          | Expansão das Exportações |                    |         | Expansão da Demanda Regional |
|--|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------------|--------------------|---------|------------------------------|
|  | Comércio Internacional      | Comércio Doméstico | Total    | Comércio Internacional   | Comércio Doméstico | Total   |                              |
| Bens de Consumo Não-Duráveis <sup>(1)</sup>        | 0,00772                     | 0,00389            | 0,01161  | 0,21721                  | 0,16936            | 0,38657 | 0,60182                      |
| Mobiliário   | 0,00339                     | -0,08100           | -0,07760 | 0,00253                  | 0,02349            | 0,02601 | 1,05160                      |
| Farmacêutica                                       | 0,03590                     | 0,54231            | 0,50643  | 0,00573                  | 0,04949            | 0,05522 | 0,43834                      |
| Perfumaria   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Têxtil e Vestuário                                 | 0,00371                     | 0,02680            | 0,03050  | 0,04838                  | 0,28306            | 0,33144 | 0,63806                      |
| Prod. Alimentares                                  | 0,01425                     | -0,04190           | -0,02770 | 0,43864                  | 0,08795            | 0,52659 | 0,50111                      |
| Bebidas  | -0,00060                    | 0,14348            | 0,14283  | 0,04989                  | 0,08792            | 0,13781 | 0,71936                      |
| Fumo   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Editorial e Gráfica                                | 0,00218                     | 0,05292            | 0,05510  | 0,02514                  | 0,12667            | 0,15181 | 0,79309                      |
| Bens Intermediários <sup>(1)</sup>                 | 0,02093                     | 0,13801            | 0,15894  | 0,03903                  | 0,21232            | 0,25135 | 0,58971                      |
| Min. Não-Metálicos                                 | -0,00490                    | 0,03008            | 0,02517  | 0,00993                  | 0,14464            | 0,15457 | 0,82026                      |
| Metalurgia   | 0,11650                     | 0,07768            | 0,19419  | 0,04900                  | 0,28450            | 0,33350 | 0,47232                      |
| Madeira  | 0,01706                     | -0,00980           | 0,00722  | 0,01447                  | 0,28348            | 0,29794 | 0,69484                      |
| Papel  | 0,02623                     | 0,10629            | 0,13253  | 0,07715                  | 0,20808            | 0,28523 | 0,58224                      |
| Borracha   | 0,06560                     | 0,60326            | 0,53767  | 0,00662                  | 0,13896            | 0,14558 | 0,31676                      |
| Couros e Peles                                     | 0,00120                     | 0,58210            | 0,58091  | 0,13839                  | 0,20835            | 0,34674 | 0,07235                      |
| Química  | 0,01099                     | 0,17915            | 0,19014  | 0,04409                  | 0,21425            | 0,25834 | 0,55151                      |
| Plásticos  | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Bens de Capital de Consumo Duráveis <sup>(1)</sup> | 0,34098                     | -0,06010           | 0,28085  | 0,00182                  | 0,07015            | 0,07197 | 0,64718                      |
| Mecânica   | 0,29741                     | 0,02023            | 0,31764  | 0,00162                  | 0,06631            | 0,06794 | 0,61442                      |
| Eq. Elétricos                                      | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Eq. transporte                                     | 0,60928                     | -0,55500           | 0,54290  | 0,00304                  | 0,09375            | 0,09679 | 0,84891                      |
| Diversas   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Total  | 0,3476                      | 0,06847            | 0,10323  | 0,11311                  | 0,18525            | 0,29837 | 0,59840                      |

Nota: (1) Os valores médios foram calculados usando os valores adicionados dos vários setores como pesos.  
Fonte: Cálculos do autor.

tabela 9. De 17 indústrias ao nível de dois dígitos, para as quais se tem dados, a substituição de importação excedeu a expansão de exportações como fonte de demanda em dez indústrias, em 1967-75. No quinquênio, o número decresce para apenas quatro indústrias, em um total de 15. Nota-se ainda que no primeiro período, em oito indústrias a contribuição da substituição de importação foi superior a 20% da expansão do produto, sendo que o número de indústrias se reduziu para três no período posterior.

Vamos agora analisar a importância da expansão do mercado regional que é calculado como resíduo. Verifica-se que a expansão desse mercado foi a maior responsável pelo crescimento do produto industrial da Região: 65% durante 1967-75 e 60% no período 1975-80. Deve-se destacar que a contribuição da expansão do mercado doméstico para o crescimento da indústria nordestina foi muito menos acentuada do que a observada para o total da indústria do País, que se situou em 97%, entre 1967-75, e em 78% nos anos 1974-80<sup>(8)</sup>. Os resultados menos expressivos pa-

(8) Para maiores detalhes ver, respectivamente, LOCATELLI (1986) e AFONSO (1986).

TABELA 7

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO DE ORDEM DE SPEARMAN ENTRE AS FONTES DE CRESCIMENTO INDUSTRIAL DO BRASIL E DO NORDESTE<sup>(1)</sup>

|                             | Coeficientes de<br>Correlação |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Substituição de Importações |                               |
| 1967-75 <sup>(2)</sup>      | 0,29                          |
| 1975-80 <sup>(3)</sup>      | 0,33                          |
| Expansão das Exportações    |                               |
| 1967-75 <sup>(2)</sup>      | 0,41                          |
| 1975-80 <sup>(3)</sup>      | 0,51 <sup>(4)</sup>           |

Notas: (1) As fontes de crescimento referem-se somente ao comércio internacional. Número de setores = 15.

(2) Valores do país se referem aos anos 1967-74, e do Nordeste, 1967-75.

(3) Valores do país se referem aos anos 1974-80, e do Nordeste, 1975-80.

(4) Significante ao nível de 5%.

Fontes: (2) LOCATELLI (1986) e tabela 5.

(3) AFONSO (1986) e tabela 6.

ra o Nordeste não são surpreendentes, dada a abertura de uma economia regional e, conseqüentemente, o alto grau de integração com a economia nacional. Ainda assim, a contribuição dessa fonte de crescimento das indústrias tradicionais foi bem importante. Contudo, há evidências de que, efetivamente, os incentivos do FINOR não se direcionaram às indústrias tradicionalmente voltadas para o mercado regional tendendo a favorecer os projetos vinculados à substituição de importações e, sobremaneira, à expansão de exportações<sup>(9)</sup>.

(9) A análise de correlação de Ordem de Spearman entre a estrutura do investimento setorial (ao nível de 2 dígitos) financiado pelo FINOR e as fontes de crescimento industrial não fornece coeficientes em nível significativo:

|                                     | Coeficiente de correlação |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Substituição de Importações (Total) | 0,11                      |
| Expansão das Exportações (Total)    | 0,34                      |
| Expansão da Demanda Regional        | -0,28                     |

Entretanto, os coeficientes indicam que o FINOR tende a privilegiar projetos cujos produtos são destinados à exportação, em detrimento daqueles voltados para o mercado regional.

TABELA 8

FONTES DE CRESCIMENTO INDUSTRIAL:  
NORDESTE, 1967-80

| Setores  | Substituição de Importações |                    |          | Expansão das Exportações |                    |         | Expansão da Demanda Regional |
|--|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------------|--------------------|---------|------------------------------|
|  | Comércio Internacional      | Comércio Doméstico | Total    | Comércio Internacional   | Comércio Doméstico | Total   |                              |
| Bens de Consumo Não-Duráveis <sup>(1)</sup>        | 0,03184                     | 0,06572            | 0,09756  | 0,21098                  | 0,14196            | 0,35294 | 0,54950                      |
| Mobiliário   | 0,00249                     | -0,17760           | -0,17520 | 0,00268                  | 0,02489            | 0,02756 | 1,14760                      |
| Farmacêutica                                       | -0,05770                    | 0,85396            | 0,79629  | 0,00226                  | 0,01884            | 0,02110 | 0,18261                      |
| Perfumaria   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Têxtil e Vestuário                                 | -0,00170                    | 0,19098            | 0,18928  | 0,03992                  | 0,22948            | 0,26939 | 0,54133                      |
| Prod.Alimentares                                   | 0,07629                     | -0,06810           | 0,00822  | 0,43267                  | 0,07921            | 0,51188 | 0,47990                      |
| Bebidas  | -0,00560                    | 0,19738            | 0,19177  | 0,05064                  | 0,08276            | 0,13340 | 0,67483                      |
| Fumo   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Editorial e Gráfica                                | -0,00780                    | 0,10290            | 0,09511  | 0,02411                  | 0,11582            | 0,13993 | 0,76497                      |
| Bens Intermediários <sup>(1)</sup>                 | 0,00090                     | 0,15812            | 0,15902  | 0,03972                  | 0,20550            | 0,24522 | 0,59577                      |
| Min.Não-Metálicos                                  | -0,00730                    | 0,05103            | 0,04372  | 0,01029                  | 0,14005            | 0,15035 | 0,80593                      |
| Metalurgia   | 0,04763                     | 0,36171            | 0,40934  | 0,03495                  | 0,19357            | 0,22852 | 0,36213                      |
| Madeira  | 0,00860                     | 0,21566            | 0,22427  | 0,01164                  | 0,20921            | 0,22085 | 0,55488                      |
| Papel  | -0,01720                    | 0,48414            | 0,46695  | 0,04793                  | 0,12188            | 0,16981 | 0,36324                      |
| Borracha   | -0,05300                    | 0,07191            | 0,01887  | 0,01362                  | 0,28603            | 0,29965 | 0,68148                      |
| Couros e Peles                                     | 0,00451                     | 0,27907            | 0,28358  | 0,22289                  | 0,31592            | 0,53881 | 0,17761                      |
| Química  | -0,00480                    | 0,12324            | 0,11847  | 0,04842                  | 0,22911            | 0,27753 | 0,60400                      |
| Plásticos  | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Bens de Capital de Consumo Duráveis <sup>(1)</sup> | 0,18506                     | 0,39840            | 0,58346  | 0,00383                  | 0,04589            | 0,04972 | 0,36681                      |
| Mecânica   | 0,32100                     | 0,27622            | 0,59722  | 0,00104                  | 0,03641            | 0,03745 | 0,36533                      |
| Eq.Elétricos                                       | -0,19970                    | 0,77473            | 0,57500  | 0,01004                  | 0,06563            | 0,07567 | 0,34933                      |
| Eq.transporte                                      | 0,55801                     | -0,03260           | 0,52537  | 0,00154                  | 0,04216            | 0,04370 | 0,043092                     |
| Diversas   | ND                          | ND                 | ND       | ND                       | ND                 | ND      | ND                           |
| Total <sup>(1)</sup>                               | 0,02954                     | 0,14007            | 0,16961  | 0,10813                  | 0,16535            | 0,27348 | 0,55691                      |

Nota: (1) Os valores médios foram calculados usando os valores adicionados dos vários setores como pesos.  
Fonte: Cálculos do autor.

TABELA 9

IMPORTÂNCIA RELATIVA DA SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÃO  
E EXPANSÃO DAS EXPORTAÇÕES(1)

|   | Número de Setores |         |
|---|-------------------|---------|
|   | 1967-75           | 1975-80 |
| Contribuição da Substituição de Importação Superior àquela da Expansão das Exportações  | 10                | 4       |
| Contribuição da Expansão das Exportações Superior àquela da Substituição de Importações | 7                 | 11      |
| Contribuição da Substituição de Importações Superior a 20% do Crescimento da Demanda    | 8                 | 3       |
| Contribuição da Expansão das Exportações Superior a 20% do Crescimento da Demanda       | 1                 | 6       |
| Número Total de Setores   | 17                | 15      |

Nota: (1) Os dados referem-se somente ao comércio doméstico.  
Fontes: tabelas 5 e 6.

## Conclusões

Este estudo objetivou apresentar uma análise dos padrões de comércio e das fontes de crescimento da indústria nordestina. Verificou-se que, nos anos 1960-80, as exportações mantiveram sua posição mais ou menos inalterada na geração da renda. Houve, entretanto, a partir dos anos 70, profundas modificações tanto no destino quanto na estrutura dessas exportações, que para o resto do mundo declinaram em importância, enquanto que as destinadas ao resto do País apresentaram um excelente desempenho. Vários setores industriais se destacaram nesse aspecto, como por exemplo, a metalurgia, equipamentos elétricos e de transporte, borracha, couros e peles, química e farmacêutica, têxtil e vestuário, que conseguiram valores de exportação superiores a 25% do total produzido. Nesse período, o coeficiente de importação global exibiu uma redução, sugerindo que o Nordeste havia se tornado relativamente menos dependente das fontes externas de abastecimento.

Estes temas foram, então, analisados com maior rigor através da aplicação de um modelo de decomposição das fontes de crescimento da demanda. O modelo gerou vários resultados interessantes. Na fase inicial (1967-75) detectou-se um esforço de substituição de importações digno de nota, sendo que essa componente foi responsável por mais de 30% da expansão da demanda nas indústrias metalúrgica, material de transportes, mecânica, madeira, plásticos e produtos farmacêuticos. Constatou-se também que as exportações ainda não geravam, nesta fase, um grande dinamismo para o crescimento do produto industrial. No período posterior, 1975-80, observa-se um comportamento distinto: embora tenha ocorrido alguma substituição de importações, as exportações para o resto do País ganham dimensão e tornam-se um importante mecanismo indutor do crescimento regional.

Tendo por base esses resultados, pode-se ponderar que a tese da dependência associada à industrialização recente precisa ser bem qualificada, uma vez que, pelo menos no que se refere à produção de insumos, a economia nordestina exibiu significativos progressos. Além do mais, não compartilhamos a opinião de que a dependência da indústria do Nordeste por insumos e mercados extra-regionais configure, por si só, uma situação indesejável, haja vista que ela pode permitir que a indústria regional trabalhe com um maior nível de eficiência e tenha acesso a um mercado mais amplo. Talvez um dos pontos mais questionáveis, e que não foi abordado, seja a forma em que se dá essa relação de comércio. Sabemos que, em países com oferta elástica de mão-de-obra, as experiências bem-sucedidas de crescimento com igualdade envolvem uma especialização em indústrias de bens finais intensivas em mão-de-obra, em detrimento da expansão de indústrias intermediárias que, em geral, usam mais intensamente o capital. No entanto, a estratégia seguida pelo Nordeste configura uma situação oposta, pois ênfase tem sido dada exatamente à produção de bens intermediários. Nesse sentido, não é de se estranhar o desempenho apresentado pela indústria nordestina: louvável em termos de crescimento do produto e frustrante na geração de empregos.

## Referências Bibliográficas

- AFONSO, T. Substituição de Importações, Expansão das Exportações e Estratégias de Desenvolvimento: A Experiência Recente Brasileira. *Análise e Conjuntura*, 1(1): 26-52, 1986.
- BOLTE, E.; AYUB, M., DAHLMAN, C.; POPIEL, P.; YAP, L. & LOCATELLI, R. *Brazil: Industrial Development Issues of the Northeast*. Washington, D.C. The World Bank Report, (no prelo).
- CHENERY, H. B. Patterns of Industrial Growth. *American Economic Review*, 45 (2): 624-654, 1960.
- GOODMAN, D. E. & ALBUQUERQUE, R.C. *Incentivos à Industrialização e Desenvolvimento do Nordeste*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974 (Coleção Relatórios de Pesquisa nº 20).
- GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste). *Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste*. 2ª edição. Recife, SUDENE, 1967.
- JATOBÁ, J.; SANSON, R.; IRMÃO, J.; SOUZA, A. & GUIMARÃES, L. *Política de Emprego para o Nordeste*. Recife, Massangana, 1985.
- LOCATELLI, R.L. *Industrialização, Crescimento e Emprego: Uma Avaliação da Experiência Brasileira*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1986 (Série PNPE nº 12).
- MAGALHÃES, A.R. *Industrialização e Desenvolvimento Regional: A Nova Indústria do Nordeste*. Brasília, IPEA/IPLAN, 1983.
- MORLEY, S. & SMITH, G. On the Measurement of Import Substitution. *American Economic Review*, 60(4): 728-735, 1970.
- PIMES. *Desigualdades Regionais no Desenvolvimento Brasileiro*. Recife, SUDENE, 1984.
- SUDENE. *Produto e Formação de Capital: Nordeste do Brasil*. Recife, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Importações e Exportações do Nordeste*. Recife, vários anos.
- TYLER, W.G. Substituição de Importação e Expansão das Exportações como Fonte de Crescimento Industrial no Brasil. *Estudos Econômicos*, 12(3): 125-134, 1982.
- \_\_\_\_\_. *Manufactured Export Expansion and Industrialization in Brazil*. Tubingen, J. C. Mohr (Paul Siebeck), 1976.