

1. Introdução;
2. Teoria da localização;
3. O problema delimitado;
4. Metodologia;
5. Análise empírica dos setores têxtil e de confecções em Natal e Fortaleza;
6. Conclusões sobre os fatores locacionais das indústrias têxteis de confecções.

As mudanças na importância de fatores de localização percebida pelos empresários de empresas têxteis e de confecções: os casos de Natal e Fortaleza

Roosenez de Carvalho Teixeira Soares
Da UFRN

Wayne Thomas Enders
Da UFRN

1. INTRODUÇÃO

Este estudo constitui uma análise dos fatores de localização industrial focalizando os setores têxtil e de confecções no Nordeste. Embora trate dos fatores naturais da própria região, concentra-se mais nos estimuladores, criados pela intervenção no setor público. O trabalho pretende fazer contribuição de natureza tanto teórica como prática. Procura definir algumas características das indústrias regionais com a finalidade de contribuir para uma teoria de localização industrial mais adequada ao Nordeste. Procura, também, informações para formular recomendações sobre uma política administrativa capaz de permitir o fortalecimento dos setores têxtil e de confecções no Nordeste, através da fundação de novas empresas e a continuação do funcionamento sadio daquelas que já existem.

2. TEORIA DA LOCALIZAÇÃO

Para entender os fatores importantes na localização das empresas no Nordeste, é preciso ter um embasamento teórico sobre a localização industrial. As primeiras con-

tribuições ao estudo da teoria da localização surgiram na segunda década do século passado, através de Johann Heinrich Von Thünen e de Wilhelm Launhardt. Eles estudaram os aspectos parciais da teoria da localização. Enquanto o primeiro fez referência ao problema agrícola, "expressando sua teoria por meio de um sistema de equações e elaborando um modelo de equilíbrio estático da distribuição das atividades agrícolas sobre o espaço geográfico" (Ferreira, 1975, p. 45), o segundo focalizou o estudo em relação à atividade industrial. Thünen reconhecia também a influência que o transporte mais barato, como o fluvial, poderia exercer sobre a formação dos anéis em torno do mercado. Isto porque ele viveu numa época em que os transportes na Alemanha eram extremamente precários. Então, os produtos perecíveis deveriam ser produzidos próximo ao mercado, ou seja, nos círculos em torno da periferia da cidade.

Confrontando-se as duas épocas em que viveram Thünen e Weber, nota-se um hiato envolvendo grandes diferenças. Apesar de serem ambos alemães, o primeiro viveu num período histórico (1783-1850) em que predominava, na Alemanha, a economia rural e o transporte por meio de carroças, enquanto, na época do segundo (1868-1958), este país já tinha sido atingido pela industrialização. Por isso, Weber tenta preencher o vácuo deixado pela Teoria do Uso da Terra Agrícola de Thünen e inicia seu estudo criando um modelo estático de equilíbrio parcial em que predomina um regime de mercado de concorrência perfeita. Desse modo, os agentes econômico possuem um perfeito conhecimento do mercado, dispondo das informações necessárias, e tomam suas decisões sem nenhum risco nem incerteza.

Então, Weber começa isolando e agrupando os fatores locacionais, chegando a classificá-los em dois grupos: os gerais e os especiais. Para ele, os gerais são aqueles que afetam todas as indústrias em menor ou maior intensidade: os custos de transportes, o curso de mão-de-obra e renda econômica. Como fatores especiais considera aqueles "particulares de uma indústria ou grupo de indústrias, tais como: matérias-primas, a umidade do ar etc., que podem condicionar certos tipos de atividades" (Ferreira, 1975, p. 123). Depois, ele incluiu também os fatores aglomerativos e os desaglomerativos. Enquanto os primeiros reúnem as indústrias, concentrando-se em um ou alguns pontos do espaço geográfico, causando certas economias de custos básicos, devido à proximidade de outras indústrias, os segundos tendem a dispersá-las. Entre os fatores aglomerativos, ele considera a renda da terra o principal e afirma que ela se eleva "com o aumento da concentração de indústrias em um dado local" (Ferreira, 1975, p. 144).

Uma crítica à análise weberiana é que na sua listagem dos fatores de aglomeração não estão excluídos os fatores institucionais, como as economias resultantes de juros mais baixos, incentivos fiscais, seguros e tributos mais favoráveis. Além do mais, afirma-se que sua análise não é operacional, uma vez que a função de aglomeração é uma construção teórica e de difícil quantificação (Ferreira, 1975, p. 151).

Apesar de a teoria weberiana ser parcial, ela constitui o ponto de partida para a delimitação das fronteiras entre os conceitos de teoria "parcial" e da teoria "geral" da localização. Para Weber, "os custos de transportes constituem a única influência sobre a localização"

(Richardson, 1981, p. 57). Encontrar a localização ótima resume-se em determinar o ponto onde os custos de transportes são mínimos.

De uma maneira geral, existem autores que procuram explicar a decisão locacional sobre dois prismas diferentes. Uns, como Estall & Buchanan (1976, p. 17), situam-se na área das prescrições normativas com ênfase na tradicional maximização do lucro. Outros, como Sampedro (apud BNB-Etene, 1968, p. 14), Baumol e Simon (apud Richardson, 1981, p. 103), deslocam-se para o terreno da teoria do comportamento, procurando explicar como as firmas se comportam nas suas decisões.

Para Richardson (1981, p. 102) "os estudos empíricos sugerem que as considerações pessoais podem ser importantes para a decisão da localização". Como por exemplo, neste sentido, Villela & Baer (1980) citam os estudos feitos sobre o perfil do pequeno e médio empresário industrial no município do Rio de Janeiro, no ano de 1976. Os resultados indicaram que a maior satisfação dos empresários estava relacionada com o "sucesso da empresa e a condição de patrão de si mesmos. Relativamente poucos julgaram a recompensa monetária como maior satisfação" (p. 325).

Comparando-se a teoria de Isard com a de Weber, observa-se que aquela se aproxima muito da tradição weberiana, em relação ao custo de transporte, só que sua técnica é mais flexível, por levar em conta um sistema de tarifas mais realistas. Isard utiliza o conceito básico de insumo de transporte, considerando o movimento de uma unidade de peso em relação a uma unidade de distância. Deste modo, os insumos de transporte são expressos em toneladas por quilômetro.

Segundo Holanda (1975, p. 196), a evolução da teoria locacional é marcada por duas abordagens: uma baseada no equilíbrio parcial, também chamada teoria clássica dos custos mínimos dos transportes, associada a Weber, Palandre e Hoover; a outra, associada a Losch, orienta-se para o equilíbrio geral, considerando a interdependência locacional das firmas, as variações de demanda e a determinação de áreas de mercado, para indústrias localizadas em diferentes pontos geográficos.

A teoria geral de Losch apresenta várias limitações; todavia, deve ser valorizada, pelo fato de ser pioneira, neste sentido. As limitações decorrem de suas hipóteses bastante irrealistas e simplificadoras. Entretanto, vale ressaltar que, sem as hipóteses de uniformidade, seria difícil efetuar uma análise. Ele subestimou as economias de aglomeração, quando presumiu, em sua hipótese, que havia a disponibilidade de matérias-primas uniforme em toda parte. Por isto, no dizer de Richardson (1981, p. 115) "a análise se aplica muito mais a atividades, como os setores de serviços, que apresentam necessidades desprezíveis de matérias-primas, do que às indústrias localizadas" (p. 115).

Conforme Richardson (1981, p. 109), "até agora ainda não se desenvolveu uma teoria geral da localização que seja plenamente satisfatória". Isto porque a teoria da localização se refere a todas as atividades econômicas no espaço, tornando-se muito complexa uma explicação sobre as localizações da produção e os fluxos de insumos e mercadorias entre as regiões, ao mesmo tempo.

Quadro 1

Relação das variáveis locacionais segundo classificação do Escritório Técnico de Estudo do Banco do Nordeste do Brasil

Classificação		Variáveis
Primárias	Gerais	1. Baixo custo no transporte de matéria-prima
		2. Baixo custo no transporte do produto
		3. Baixo custo no transporte dos materiais secundários
	Regionais	4. Facilidade de transporte para operários
		5. Baixo custo de mão-de-obra
		6. Existência de mão-de-obra técnica e especializada
		7. Baixo custo de energia
		8. Proximidade do mercado consumidor
		9. Acesso ao mercado nacional
Secundárias	Especiais	10. Aproveitamento de economias de escala
		11. Aproveitamento de economias de localização
		12. Aproveitamento de economias de urbanização
	Motivacionais	13. Existência de infra-estrutura
		14. Facilidade de aquisição de terreno
		15. Facilidade de financiamento
		16. Incentivos fiscais ao imposto de renda
	Intangíveis	17. Incentivos fiscais ao imposto de circulação de mercadorias
		18. Incentivos fiscais ao imposto sobre exportação
		19. Amenidades da região
		20. Desejo de liderança

Fonte: BNB-Etene (1968, p. 11 e 128).

Ao situar as teorias locacionais em termos de comparação, Richardson (1981, p. 54) critica as primeiras teorias, por considerarem ótima a localização que minimizava os custos de transportes e por esquecerem que outros fatores, diferentes dos custos de transporte, podem influenciar nas variações espaciais da demanda. Contudo, reconhece que, dependendo das circunstâncias, os custos de transportes podem apresentar uma força crítica na análise locacional. Continuando, Richardson (1981, p. 54) afirma que "o transporte pode exercer influência importante sobre a localização, especialmente quando a relação entre o frete e os custos totais é elevada e quando essa relação varia muito entre os diferentes pontos".

Autores como Richardson (1981, p. 54), Holanda e o Escritório Técnico de Estudos do Banco do Nordeste (BNB - Etene, 1968, p. 128) concordam que muitas variáveis locacionais podem influenciar na demanda espacial, para a localização de indústrias. Os dois últimos autores chegam a fazer uma listagem destas variáveis, enquanto o Etene passa a classificá-las em: primárias - aquelas que são muito importantes na distribuição espacial; secundárias - aquelas que podem afetar a distribuição espacial. Conforme a relação das variáveis no quadro 1, as nove primeiras são primárias e as restantes são secundárias. Além desta classificação geral, note-se que há outras subdivisões, que são relacionadas no decorrer da análise dos dados. De acordo com a classificação do Etene (1968, p. 11), apresentada no quadro 1, os fatores gerais são aqueles que influem na distribuição espacial, os fatores especiais são aqueles que afetam a distribuição espacial e os fatores motivacionais são aqueles que influenciam as escolhas e decisões dos empresários. Cada cate-

goria é subdividida em dois outros itens, e assim: a) os fatores gerais encontram-se subdivididos em fatores regionais e técnico-locaçionais; b) os fatores especiais correspondem à disponibilidade de recursos em relação à infra-estrutura e à aquisição de terreno; c) os fatores motivacionais estão subdivididos em tangíveis e intangíveis.

De acordo com a influência destes fatores, Holanda (1975, p. 208) complementa que a localização de diferentes indústrias pode estar orientada:

- a) para as fontes de insumo:
 - da matéria-prima;
 - da energia;
 - da mão-de-obra;
- b) para o mercado dos produtos;
- c) para pontos intermediários *a* e *b*;
- d) ou ser de localização independente (quando nenhum dos fatores citados predomina).

Concluindo, observa-se que a localização é um problema que vem sendo debatido desde a segunda década do século passado. No Nordeste do Brasil, parece que a localização de indústrias até o ano de 1959 foi mais influenciada pelos fatos naturais da região, resultantes dos mecanismos espontâneos do próprio mercado. Após aquele ano, com a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), outros fatores criados pela intervenção do setor público, através dos instrumentos de política fiscal, passam também a influenciar nas decisões de localização industrial.

Autores como Weber e Isard simplificam os fatores locacionais, dando mais ênfase aos custos de transportes. Outros, como Richardson, Holanda e os representantes do Escritório Técnico de Estudos do Banco do Nordeste, abordam o problema de uma maneira mais ampla, considerando que outros fatores, além dos custos de transportes, podem influenciar nas variações espaciais. O presente trabalho seguirá a linha de pensamento destes últimos estudiosos, baseando-se na classificação do quadro 1, para avaliar a importância de fatores locacionais múltiplos, nas indústrias têxteis e de confecções situadas em Natal e Fortaleza.

3. O PROBLEMA DELIMITADO

Vê-se pela literatura examinada que, embora haja um certo grau de concordância entre os estudiosos do assunto, existem vários pontos de divergência sobre quais os fatores a serem considerados na localização de uma empresa e qual a importância de cada um em relação aos outros. Também, nota-se que a literatura não considera as possíveis diferenças na importância atribuída aos fatores resultado das diferenças nas características das empresas, dentro do mesmo ramo de atividade.

Na esfera de contribuir para diminuir esta deficiência na literatura, o presente estudo analisa a situação empírica do Nordeste, com o objetivo de comparar a realidade com a exposta teoria e identificar possíveis linhas de ação que possam estimular e fortalecer os setores têxtil e de confecções nessa região.

O trabalho procura medir a importância relativa de selecionadas variáveis locacionais e comparar com as importâncias sugeridas no estudo do Etene. Pretende, também, identificar os principais tipos de fatores locacionais sobre os quais há uma divergência de opiniões, entre os gerentes das empresas, a respeito de sua importância. Procura saber se as diferenças na percepção da importância dos fatores locacionais estão relacionadas com outras características que definem selecionados subgrupos de empresas dentro dos setores. Os subgrupos foram formados nas bases de: a) localização geográfica – Natal e Fortaleza; b) época de fundação – antes da criação da Sudene e depois; c) setor de atividade – têxtil e confecções; d) tamanho da empresa – pequena, média e grande. Finalmente, buscam-se soluções aos problemas que assolam os setores, através de sugestões dos próprios dirigentes das empresas.

Pretende-se com o estudo contribuir para um conceito teórico mais adequado à localização das empresas têxteis e de confecções, nas regiões em processo de desenvolvimento. Também se procura dar uma contribuição prática para a solução de problemas que inibem a criação e o funcionamento contínuo de empresas nestes setores no Nordeste do Brasil.

4. METODOLOGIA

A abordagem metodológica do estudo foi condicionada pelo ambiente dentro do qual o estudo foi realizado. Diante das reconhecidas dificuldades de obter dados objetivos e idôneos das empresas sobre as despesas com transporte, mão-de-obra, insumos, captação de recursos financeiros e outros fatores locacionais, foi decidido obter e analisar um banco de dados de natureza subjetiva. A principal fonte de dados constituiu-se, então, em avaliações subjetivas de 20 variáveis locacionais feitas pelos gerentes das empresas têxteis e de confecções de Natal e de Fortaleza. Estas variáveis foram fornecidas pelo estudo do Etene, anteriormente citado.

As 255 empresas dos dois setores foram divididas em grupos de pequeno, médio e grande tamanho. Tentou-se incluir todas as empresas de Natal e todas as grandes e médias empresas de Fortaleza. Quanto às pequenas empresas de Fortaleza, uma amostra de 1/3, ou seja 32 empresas, foi escolhida para análise. No total, foram 91 empresas a serem pesquisadas. Porém, devido a problemas de não-cooperação de alguns empresários, além da recente falência de algumas empresas, o número de empresas incluídas no estudo ficou reduzido a 70.

Além de outras informações solicitadas a cada gerente entrevistado, pediu-se para avaliar cada uma das 20 variáveis locacionais quanto à sua importância como fator locacional na época da fundação da empresa. As avaliações foram feitas na base de uma escala de 1 a 7, onde o valor 1 significava que a variável tinha sido irrelevante e o valor 7 indicava muita importância. O valor 4 representa uma importância média. O resultado conjunto de dados constitui uma matriz de informações composta de 70 gerentes avaliando 20 variáveis locacionais.

Na análise dos dados, a ordem de importância relativa das variáveis foi verificada, através da comparação das medidas dos valores atribuídos a cada uma pelos

70 gerentes. Para identificar os valores mais amplos de localização, sobre os quais os gerentes divergem nas suas opiniões a respeito das suas importâncias, a técnica de análise fatorial foi aplicada à matriz de 70 por 20 das avaliações subjetivas.

Subseqüentemente, os escores fatoriais para os 70 gerentes foram juntados conforme os subgrupos anteriormente citados. O teste de diferença de médias foi aplicado aos escores de cada par relevante de subgrupos, na procura de identificar divergências significantes na percebida importância dos fatores locais. Finalmente, as sugestões sobre como os problemas nos setores poderiam ser superados e como os setores poderiam ser fortalecidos nas cidades de Natal e Fortaleza foram solicitadas através de perguntas abertas, deixando os gerentes expressarem livremente suas opiniões.

5. ANÁLISE EMPÍRICA DOS SETORES TÊXTIL E DE CONFECÇÕES EM NATAL E EM FORTALEZA

A pesquisa compreende indústrias fundadas entre 1880 e 1979. Das 90 empresas selecionadas para o estudo, conseguiu-se entrevistar 77%. Portanto, a amostra resultante ficou composta de 70 indústrias. Apesar de a amostra englobar indústrias que foram fundadas no século passado e no atual, vale ressaltar que 93% destas surgiram nas duas últimas décadas deste século, cabendo maior participação — 73% — para a década de 70.

As 70 empresas que compõem a amostra estão divididas por tamanho em 37 empresas pequenas, oito do tipo médio e 25 grandes. Todas elas pertencem aos setores têxtil e de confecções e estão localizadas nas cidades de Natal e Fortaleza.

Quanto à especialização da produção, há uma tendência para as confecções de Fortaleza especializarem-se mais na produção de roupas femininas, enquanto as de Natal produzem roupas masculinas. Apesar dos estímulos de política fiscal estabelecidos com a finalidade de atrair indústrias das outras regiões do país para o Nordeste, a origem do grupo empresarial revela que 83% da amostra é formada por indústrias tradicionais da própria região. Conforme as opiniões dos empresários das indústrias têxteis e de confecções de Natal e de Fortaleza, as regiões Nordeste e Centro-Sul são as mais importantes como fonte de fornecimento de matéria-prima e como mercado consumidor dos produtos finais de suas indústrias.

5.1 Variáveis relevantes para a localização das indústrias têxteis e de confecções

Na identificação das variáveis mais importantes para a localização das indústrias, pode-se observar na tabela 1, onde as variáveis foram ordenadas segundo a importância, que a evidência empírica parece não se enquadrar nitidamente dentro do modelo teórico do Etene. As importâncias atribuídas pelos empresários de Natal e Fortaleza resultaram numa série de avaliações, onde a importância relativa das variáveis locais resultou numa ordem diferente de importância, indicada pelos valores médios. Todas as variáveis foram avaliadas entre uma frequência média de 5,043 e 1,643.

Tabela 1
Importância relativa das variáveis locais para a fundação das indústrias têxteis e de confecções em Natal e Fortaleza

Variáveis locais	Natal e Fortaleza	
	Importância relativa ¹	
1. Existência de infra-estrutura	5,043	
2. Baixo custo de mão-de-obra	4,857	
3. Facilidade de transporte para operários	4,714	
4. Facilidade de aquisição de terreno	4,029	
5. Amenidades da região (clima, cultura, tranquilidade)	4,014	
6. Aproveitamento de economias de localização	3,771	
7. Proximidade do mercado consumidor	3,671	
8. Desejo de liderança	3,471	
9. Acesso ao mercado nacional	3,457	
10. Incentivos ao imposto de renda	3,443	
11. Baixo custo no transporte da matéria	3,114	
12. Aproveitamento de economias de escala	3,086	
13. Aproveitamento de economias de urbanização	3,057	
14. Existência de mão-de-obra técnica especializada	2,986	
15. Facilidade de financiamento	2,943	
16. Baixo custo de energia	2,886	
17. Baixo custo nos transportes dos materiais secundários	2,686	
18. Baixo custo nos transportes do produto	2,671	
19. Incentivos fiscais ao imposto sobre circulação de mercadorias	2,557	
20. Incentivos fiscais ao imposto sobre exportação	1,643	

¹ Este valor representa a média das avaliações da importância das variáveis, de acordo com a percepção dos empresários, onde a importância máxima tem valor 7 e a importância mínima, 1.

A maior importância coube à infra-estrutura, a menor média foi representada pelos incentivos fiscais sobre exportação e a média intermediária ficou para os incentivos ao imposto de renda — todas consideradas pelo Etene, conforme o quadro 1, variáveis secundárias. Ainda com base na média aritmética das frequências, avaliadas de acordo com a sua importância, as cinco variáveis que parecem ter influenciado mais na localização destas indústrias, tanto em Natal como em Fortaleza, foram: a existência de infra-estrutura, o baixo custo da mão-de-obra, a facilidade de transporte para os operários, bem como a facilidade na aquisição de terreno e as amenidades da região.

De um modo geral, esta é a ordem de importância das variáveis locais específicas, incluindo-se todas as indústrias. Como o cálculo das médias isoladamente não é capaz de determinar se existe diferença na importância das variáveis locais para os outros tipos de empresa, foi feita a análise fatorial com a finalidade de identificar os fatores mais importantes em termos de diferenças de opiniões.

As diferenças de importância das 20 variáveis locais foram reduzidas a seis fatores mais globais que constituem, em grande parte, a base de divergências nas opiniões dos gerentes entrevistados. A denominação do fator surgiu em função do grupo de variáveis que o com-

Tabela 2
Fatores locacionais dos setores têxtil e de confecções
sobre os quais há divergências nas opiniões quanto
a sua importância

Variáveis locacionais	Fatores					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Baixo custo no transporte da matéria-prima	--	0,790	--	--	--	--
2. Baixo custo no transporte do produto	--	0,835	--	--	--	--
3. Baixo custo no transporte dos secundários	--	0,745	--	--	--	--
4. Facilidade de transporte para operários	--	--	--	0,738	--	--
5. Baixo custo de mão-de-obra	--	--	--	0,708	--	--
6. Existência de mão-de-obra técnica especializada	0,481	--	--	--	--	--
7. Baixo custo de energia	--	--	--	0,520	--	--
8. Proximidade do mercado consumidor	--	--	0,681	--	--	--
9. Acesso ao mercado nacional	0,478	--	--	--	--	--
10. Aproveitamento de economias de escala	0,690	--	--	--	--	--
11. Aproveitamento de economias de localização	0,700	--	--	--	--	--
12. Aproveitamento de economias de urbanização	0,795	--	--	--	--	--
13. Existência de infra-estrutura	0,484	--	--	--	--	--
14. Facilidade na aquisição de terreno	--	--	--	--	--	0,776
15. Facilidade de financiamento	--	--	--	--	0,510	--
16. Incentivos fiscais ao imposto de renda	--	--	--	--	0,717	--
17. Incentivos ao ICM	--	--	--	--	0,871	--
18. Incentivos fiscais sobre exportação	--	--	--	--	--	0,599
19. Amenidades da região	--	--	0,711	--	--	--
20. Desejo de liderança	--	--	0,690	--	--	--
Eigenvalue	4,415	3,386	2,099	1,260	1,133	1,031
Varição Total explicação (%)	22,1	16,9	10,5	6,3	5,7	5,2
Varição total acumulação (%)	22,1	39,0	49,5	55,8	61,5	66,7

Fonte: dados primários coletados através de pesquisa de campo em novembro de 1982, sobre as opiniões dos empresários.

(1) Economias externas	(3) Liderança na economia local	(5) Incentivos fiscais e financeiros
(2) Custos de transportes	(4) Custos de mão-de-obra e energia	(6) Outros incentivos: terreno e exportação

Fatores de localização

põe. Juntos, os seis fatores explicam 66,7% da variação total entre as respostas das empresas estudadas.

Em seguida serão descritos todos os fatores constantes da tabela 2, ressaltando-se: a) sua denominação, em função das variáveis que o compõem; b) sua importância em relação aos outros fatores; c) o relacionamento deste fator com a revisão da literatura.

O fator 1 abrange seis variáveis: aproveitamento de economias de urbanização; aproveitamento de economias de localização; aproveitamento de economias de escala; existência de infra-estrutura; existência de mão-de-obra técnica especializada; acesso ao mercado nacional. Juntas, estas variáveis podem ser consideradas Economias Externas. Entre os seis fatores, este pode ser considerado o mais importante, pois nele existe o maior grau de divergência entre as opiniões dos empresários. Enquanto uns dão maior importância a este fator, outros não o valorizam tanto. A importância relativa do fator se nota pela quantidade de variação entre as respostas explicada pelo fator (22,1%). Este percentual é maior do que qualquer outro valor apresentado pelos outros fatores.

Reportando-se à revisão da literatura, os estudiosos do Etene, em sua subdivisão, consideram as três variáveis como maiores cargas deste fator como técnico-locacionais, as quais podem influir na aglomeração ou dispersão industrial. Por outro lado, como Losch analisa as economias de aglomeração em função da matéria-prima, ou seja, que elas possuiriam a mesma uniformidade em qualquer parte, tais economias não teriam grande importância.

O fator 2 — constituído pelas variáveis baixo custo nos transportes do produto, da matéria-prima e dos materiais secundários — recebeu a designação de Custos de Transportes. Foi o segundo mais importante e as variáveis que o compõem chegam a uma explicação equivalente de 16,9% do total da variação. Este fator coaduna-se perfeitamente com o pensamento de Weber e Isard, pois, conforme os dois autores, são os custos de transporte os que mais influenciam na localização das indústrias.

O fator 3 — formado pelas variáveis amenidades da região, desejo de liderança e proximidade do mercado consumidor — foi caracterizado por Liderança na Economia Local. Ele chegou a explicar os 10,5% do total da variação. O grupo do Etene baseia-se em Sampedro (1957, p. 20, apud BNB-Etene, 1968, p. 11) para classificar de motivacionais as duas variáveis da tabela 2 que possuem as maiores cargas no fator 3, ou seja: amenidades da região e desejo de liderança. Acredita que as motivações podem exercer influência sobre as escolhas e decisões dos empresários, principalmente quando for preciso decidir sua localização, entre duas regiões que possuem as vantagens mais ou menos idênticas. Ainda ressalta "que algumas dessas motivações são pessoais ou políticas" (BNB-Etene, 1968, p. 14).

O fator 4 — composto pelas variáveis baixo custo de mão-de-obra e energia, e facilidade de transporte para os operários — foi designado simplesmente por Baixo Custo de Mão-de-obra e Energia. O mesmo con-

seguiu explicar os 6,3% do total da variação. Como afirma o grupo Etene (1968, p. 52-63), os custos de mão-de-obra e energia devem ser considerados diferenças regionais. Assim, ao levar em conta duas regiões nas quais os níveis de salários ou da taxa de energia são diferentes, poderá haver vantagens no custo do processo industrial, como consequência das variações nos níveis de salários e custos de energia. No presente estudo, como Natal e Fortaleza estão dentro de uma mesma região, onde os níveis de salários mínimos são os mesmos, parece que esta variável não implica uma diferença entre as duas capitais, mas existe diferença quando se compara a região Nordeste com as outras regiões do país.

O fator 5 — representado pelos incentivos fiscais ao imposto sobre circulação de mercadorias (ICM), incentivos fiscais ao imposto de renda (IR) e pela facilidade de financiamento — foi denominado de Incentivos Fiscais e Financeiros. Ele explicou os 5,7% do total da variância entre as variáveis e, do mesmo modo que o fator 3, é considerado pelo grupo Etene um fator motivacional. Enquanto o fator 3 se enquadra no tipo motivacional pessoal, este pode ser motivacional político, isto é, as motivações são baseadas nas políticas fiscais e financeiras da região e/ou dos dois estados.

O fator 6 — designado por Outros Incentivos: Terreno e Exportação — recebeu maior participação das variáveis: facilidade na aquisição de terreno e incentivos fiscais sobre exportação. Comparando-o aos fatores comentados até o presente momento, ele possui uma menor importância na explicação das diferenças entre as empresas, explicando apenas 5,2% da variação total. Ressalta-se, também, que neste fator foi incluída a variável incentivos fiscais sobre a exportação, a mesma que apresentou a menor média aritmética entre as variáveis avaliadas pelos empresários na tabela 1.

Em resumo, parece que a localização das indústrias têxteis e de confecções situadas em Natal e Fortaleza não pode ser explicada por um único fator isolado, e sim por um grupo de fatores complexos, cada um destes com o seu grau de importância para diferentes tipos de empresas.

Como foi mostrado que, entre as empresas estudadas, existia diferença na importância dos vários fatores quanto à localização das mesmas, seguem, agora, os resultados da tentativa de identificar, para os selecionados grupos de empresas, os fatores mais relevantes.

5.2 Diferenças entre as indústrias de Natal e Fortaleza

Desejando determinar se há, ou não, uma diferença entre Natal e Fortaleza na importância dos fatores locais, empregou-se o teste de diferença de médias.

Para cada empresa, foi calculado um escore correspondente para cada fator, o que demonstra a relevância do fator para a empresa. Em seguida, todos os escores por fator foram divididos em dois grupos: a) os que pertenciam às indústrias de Natal; b) os que representavam as indústrias de Fortaleza. Extraíram-se, por grupo, a média aritmética e o desvio-padrão dos escores e aplicou-se o teste de diferença de médias.

Como resultado do teste de diferença de médias, apenas o fator 2 denominado Custos de Transportes, demonstrou uma diferença significativa entre as indústrias de Natal e Fortaleza. Os resultados da análise, apresentados na tabela 3, indicam que este fator era mais importante para as empresas de Natal do que para as de Fortaleza. Isto é, os empresários de Natal deram maior importância aos custos de transporte do produto, dos materiais secundários e da matéria-prima, no momento de sua localização, do que os empresários de Fortaleza. Portanto, ao se estabelecer a comparação entre as indústrias de Natal e de Fortaleza, conclui-se que existe uma diferença significativa com maior importância para Natal nas variáveis locais relacionadas com os custos de transportes.

5.3 Diferenças nas indústrias fundadas antes e depois da Sudene

Procurando distinguir o grau de diferença nos tipos de variáveis locais para as empresas que surgiram antes e depois da Sudene, usou-se novamente o teste de diferença de médias.

Primeiro, dividiram-se todos os escores, por fator, em dois grupos de indústrias. Aquelas que tinham sido fundadas até a década de 50, constituídas por seis indústrias, formaram o primeiro grupo. No segundo grupo, incluíram-se as indústrias que surgiram após aquela década. Este era formado por 64 indústrias, representando 93% do total.

Depois de encontrar, por grupo, a média aritmética e o desvio-padrão dos escores, calculou-se o teste. Final-

Tabela 3
Diferenças na importância de fatores locais dos setores têxtil e de confecções, conforme selecionados subgrupos de empresas.

Grupos Comparados	Fatores					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Natal e Fortaleza	0 ¹	1 ²	0	0	0	0
Antes e depois da Sudene	0	0	0	0	0	0
Confecções/têxteis	0	0	0	0	0	2
Pequena e média empresa	0	1	0	0	0	0
Pequena e grande empresa	0	0	1	0	2	2
Média e grande empresa	2	0	0	0	2	0

¹ O valor 1 quer dizer que o fator é mais importante para o primeiro termo dos grupos comparados; o valor 2 quer dizer que o fator é mais importante para o segundo termo dos grupos comparados; e o valor zero quer dizer que não houve diferença significativa na importância entre os dois termos dos grupos comparados.

² O nível de significância, para o teste de diferença de médias, é 0,05.

(1) Economias externas	(3) Liderança na economia local	(5) Incentivos fiscais e financeiros
(2) Custos de transportes	(4) Custos de mão-de-obra e energia	(6) Outros incentivos: terreno e exportação

mente, constatou-se que em relação aos seis fatores identificados na tabela 2 não existia uma diferença significativa entre estes dois grupos de empresas. Tal constatação pode ser visualizada na tabela 3.

Em suma, ao levantar este questionário, esperava-se que os empresários das indústrias localizadas após a criação da Sudene tivessem sido mais influenciados pelos incentivos fiscais, criados por este órgão de desenvolvimento regional. Contudo, a utilização do teste revelou que os empresários, ao localizarem suas indústrias em Natal e em Fortaleza, nos dois períodos citados, não se detiveram em variáveis específicas, e sim o fizeram avaliando a importância das variáveis de uma maneira mais geral e com uma percepção mais ou menos idêntica. Com isto, não se pretende negar a importância dos incentivos fiscais e sim enfatizar que eles podem ter influenciado, mas não de modo suficientemente marcante, que permitisse estabelecer uma diferença entre os dois grupos.

5.4 *Diferenças entre as indústrias têxteis e as confecções*

Pretendendo caracterizar a diferença na importância das variáveis locais existente entre as indústrias têxteis e as de confecções, aplicou-se, de novo, o teste de diferença de médias.

De início partiu-se para identificar as variáveis mais específicas, através de teste de diferença de médias. Separaram-se, então, todos os escores por fator em dois grupos. Um deles era formado por 51 confecções e o outro por 19 indústrias têxteis. Após encontrar, por grupo, a média aritmética e o desvio-padrão dos escores, efetuou-se o teste de diferença de média com os seis escores. Verificou-se que apenas um dos seis fatores, enumerados na tabela 3, apresentava uma diferença significativa, ao comparar as indústrias têxteis com as de confecções. Este fator está caracterizado, na tabela 2, por Outros Incentivos: Terreno e Exportação. Como consequência do estudo, os dados revelam que o fator Outros Incentivos: Terreno e Exportação foi mais importante para a localização das indústrias têxteis do que para as indústrias de confecções.

5.5 *Diferenças entre as pequenas, médias e grandes empresas*

Para determinar quais as variáveis que estão associadas com a localização da pequena, média e grande empresa, usou-se também o teste de diferença de médias.

Dando continuidade à investigação, com o foco de interesse direcionado para a identificação de variáveis mais específicas, realizou-se este teste, com os seis escores fatoriais de todas as indústrias que compõem a amostra. Dividiram-se todos os escores, por fator, em grupos de três: os da pequena empresa; os da média empresa; os da grande empresa. Calculou-se, por grupo, a média aritmética e o desvio-padrão dos escores, para depois se efetuar o teste de diferença de médias.

Como existiam três parâmetros de comparação — ou seja, a pequena, a média e a grande empresa — o teste de diferença de médias foi realizado por etapas.

Primeiro, compararam-se a pequena e a média empresa; depois, a pequena com a grande empresa; e, por último, a média com a grande empresa.

Confrontando-se 37 pequenas empresas com oito empresas de tamanho médio, no teste de diferença de médias, apenas um fator, identificado por Custos de Transportes na tabela 2, apresentou uma diferença significativa com maior importância para a pequena empresa (ver tabela 3). Esta diferença pode ser compreendida confrontando-se os dados da tabela 3 com os da tabela 2.

Ao comparar as médias dos escores fatoriais das 37 pequenas empresas com as 25 grandes empresas, constatou-se uma diferença significativa entre estes dois tipos de empresas, associada a três fatores. A primeira diferença mantém uma relação com o fator 3 — Liderança na Economia Local. Esta diferença foi mais importante para a pequena empresa, indicando que este tipo de empresa valorizou as amenidades da região, o desejo de liderança e a proximidade do mercado consumidor mais do que a grande empresa.

A segunda diferença diz respeito ao fator 5 — Incentivos Fiscais e Financeiros — de maior relevância para a grande empresa. Os dados sugerem que os incentivos ao imposto de circulação de mercadorias, ao imposto de renda, bem como a facilidade de financiamento, pesaram mais nas decisões de localização da grande indústria do que da pequena. A terceira diferença entre a pequena e grande empresa tem ligação com o fator 6 na tabela 2 — caracterizado por Outros Incentivos: Terreno e Exportação. Assim, mais uma vez, a grande empresa dispensou maior importância aos incentivos fiscais e à facilidade na aquisição de terreno do que a pequena.

Comparando-se a média dos escores fatoriais das oito empresas do tipo médio, com as 25 empresas do tipo grande, no teste de diferença de médias, obtiveram-se duas diferenças significativas. A primeira diferença, de maior importância para a grande empresa, mantém relação com o fator 1 na tabela 3 — Economias Externas. A segunda diferença significativa, também com maior importância para a grande empresa, associou-se com o fator Incentivos Fiscais e Financeiros.

Resumindo, foram seis as diferenças observadas quanto à importância das variáveis locais para a pequena, média e grande empresa. Duas destas diferenças assumiam maior importância para a pequena empresa em função dos fatores Transportes e Liderança. As outras diferenças relacionadas com os fatores Economias Externas, Incentivos Fiscais e Financeiros e Terreno e Exportação tiveram maior importância para a grande empresa. Com base nos resultados da análise, pode-se dizer que os baixos custos nos transportes e a liderança na economia local receberam maior importância por parte da pequena empresa no momento de sua fundação. Enquanto a grande empresa valorizou mais as economias externas e os incentivos, fossem eles fiscais, financeiros ou mesmo de outros tipos, a pequena deu maior importância aos custos de transportes e à liderança na economia local. Ressalte-se, também, que, nos dois momentos em que se comparou a grande empresa com a pequena e a média, o fator Incentivos Fiscais e Financeiros apresentou, ao mesmo tempo, duas

diferenças significativamente importantes para a grande empresa, reafirmando o valor que este tipo de empresa deu aos incentivos.

5.6 Sugestões apresentadas pelos empresários visando a sobrevivência das indústrias têxteis e de confecções

Pretendendo investigar a respeito das condições locais indispensáveis para a continuidade da empresa, após o término dos incentivos fiscais, utilizaram-se a análise qualitativa e quantitativa das respostas às perguntas abertas sobre o assunto. A seguir serão comentadas todas as sugestões oferecidas pelos empresários das 52 indústrias que possuem benefícios fiscais, que se encontram na tabela 4.

Tabela 4
Resumo das sugestões, conforme a percepção e necessidade dos empresários das indústrias têxteis e de confecções, para a continuação do período produtivo sem os incentivos fiscais — 1982.

Discriminação das sugestões	Sugestões			Total Geral	%
	1ª	2ª	3ª		
<i>Subtotal das sugestões</i>	52 ²	17	4	73	100
1. Aceitação do produto no mercado	19	1	—	20	27
2. Facilidade de financiamento (misto)	8	4	1	13	18
3. Renovação dos incentivos	9	1	—	10	14
4. Nova política sobre os juros diferenciada para o Nordeste	4	3	1	8	11
5. Reversão de lucros com marketing agressivo	4	2	1	7	9
6. Não-concorrência com empresas que tenham incentivos fiscais	3	2	—	5	7
7. Existência de mão-de-obra	1	2	—	3	4
8. Continuidade dos serviços públicos	1	1	—	2	3
9. Consolidação do parque industrial	2	—	—	2	3
10. Facilidade na aquisição da matéria-prima	1	—	1	2	3
11. Continuar a atrair fabricantes de matéria-prima	—	1	—	1	1
<i>Subtotal das não-sugestões</i>	18	53	66	137	
Total das empresas	70	70	70	210	

¹ Alguns empresários ofereceram três sugestões, enquanto outros limitaram-se a dar apenas uma ou duas sugestões.

² As respostas provêm dos empresários das 52 indústrias que possuem benefícios fiscais.

A primeira preocupação dos empresários relacionava-se com a aceitabilidade do seu produto no mercado. Acreditavam que a certeza de um mercado cativo representava uma grande segurança para o futuro da empresa.

A segunda preocupação tem ligação com a captação de recursos de terceiros para a empresa, uma vez que há escassez de capital próprio. Por isto, sugerem que, para o melhor funcionamento da indústria, torna-se necessária maior facilidade de financiamento do tipo

misto, isto é, que os recursos possam ser destinados para as inversões fixas e circulantes, beneficiando principalmente a micro, pequena e média indústria.

A terceira sugestão expressa o desejo, dos diretores das indústrias têxteis e de confecções, de renovação e de maior estímulo aos incentivos fiscais já concedidos às suas indústrias.

Na quarta sugestão, eles comentaram que os altos juros do mercado representam um entrave para a execução dos objetivos de suas indústrias, principalmente para aquelas de pequeno e médio porte. Diante disto, sugerem que seja reformulada a política de juros, com taxas diferenciadas para o Nordeste. Em relação a esta sugestão, os empresários deixam transparecer que, apesar dos incentivos destinados ao Nordeste, parece que há subjacentemente um maior interesse dos órgãos governamentais em agilizar as políticas econômicas em benefício do Centro-Sul do país.

Quanto à quinta sugestão, há uma preocupação por parte do empresário com o melhor andamento de sua indústria. Acha que a utilização do *marketing* agressivo permitirá que o produto tenha maior aceitação no mercado. Isto fará com que a empresa caminhe progressivamente, reinvestindo os seus lucros na modernização da indústria. Deste modo, ao terminar os incentivos fiscais, ela terá condições de caminhar sozinha.

A sexta sugestão deixa transparecer uma certa inquietação em função da concorrência exercida pelas indústrias do mesmo ramo que possuem incentivos fiscais, frente àquelas que não possuem, ou que já passaram por esta fase. Por isso, sugerem que o término dos incentivos fiscais seja o mesmo para todas as empresas e que haja um decréscimo gradativo no processo dos incentivos, para que as indústrias possam amoldar-se à nova situação.

Em seguida, encontram-se outras sugestões oferecidas pelos empresários, porém com menor frequência. A disponibilidade de mão-de-obra foi ressaltada na sétima sugestão. Parece haver uma certa apreensão, por parte de alguns empresários, quanto à escassez de mão-de-obra, seja pelo fato de haver maior concentração deste tipo de indústria ou pela emigração da mão-de-obra para o Centro-Sul do país. Para uns, a certeza da mão-de-obra, bem como a facilidade na aquisição da matéria-prima, expostas na décima sugestão, são importantes elementos para a sustentação do empreendimento. Apesar de existirem certos conflitos quanto à escassez de mão-de-obra, por parte de determinados empresários, a décima primeira sugestão indica que a atração de fabricantes de matéria-prima não deve ser esquecida.

A título de sugestão dos empresários, também foram lembradas: a continuidade dos serviços públicos e a consolidação do parque industrial. A primeira estava vinculada ao prosseguimento dos trabalhos ligados, de preferência, à infra-estrutura industrial. Já a segunda expressava o desejo de políticas econômicas que contribuissem para a maior estabilidade da indústria da região, a fim de que esta pudesse adquirir condições de competição frente à indústria do Centro-Sul.

6. CONCLUSÕES SOBRE OS FATORES LOCACIONAIS DAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÕES

As conclusões deste estudo baseiam-se na análise de dados primários obtidos em 27 indústrias de Natal e 43 indústrias de Fortaleza, todas pertencendo aos setores têxtil e de confecções. Elas são apresentadas de acordo com a ordem de importância dos resultados obtidos.

Analisadas isoladamente, as variáveis locais demonstraram que as cinco mais importantes para a localização das indústrias, no momento de sua constituição, foram: a existência de infra-estrutura, o baixo custo de mão-de-obra, a facilidade de transporte para os operários, a facilidade na aquisição de terreno e as amenidades da região. Entre estas cinco variáveis, apenas duas são consideradas primárias pelo Etene (1968, p. 11): o baixo custo da mão-de-obra e a facilidade de transporte para os operários. As demais são secundárias, sugerindo que as decisões dos empresários não foram baseadas exclusivamente nas prescrições da tradicional racionalidade econômica, com base na maximização do lucro. Eles atribuíram também certo grau de importância às variáveis consideradas pelo Etene especiais, relacionadas com a disponibilidade de recursos para a infra-estrutura e para a aquisição de terreno. Além destas, eles também valorizaram as variáveis motivacionais ligadas às qualidades da região, como sejam: clima, cultura e tranquilidade. A ordem de importância das variáveis locais específicas foi determinada para as indústrias pesquisadas em grupo. Contudo, isto não implica que seja válida para cada empresa isoladamente.

As diferenças de importância das 20 variáveis locais foram reduzidas a seis fatores mais globais que constituem, em grande parte, a base das divergências na opinião dos gerentes entrevistados. Os seis fatores, por ordem decrescente de importância, foram: economias externas; custos de transportes; liderança na economia local; custos de mão-de-obra e energia; incentivos fiscais e financeiros; incentivos para terreno e exportação. Vale ressaltar que a importância destes fatores se refere ao grau de divergência entre as opiniões dos empresários das indústrias têxteis e de confecções.

A análise das diferenças de opiniões sobre fatores locais foi feita tendo como base os critérios de localização geográfica, a época de fundação, o tipo de atividade e o tamanho das empresas. Levando-se em conta estas características estudadas, as maiores diferenças na importância dos fatores locais estão relacionadas com o tamanho das empresas.

De uma maneira geral, a grande empresa deu maior importância aos fatores denominados economias externas, incentivos fiscais e financeiros, além de outros incentivos relacionados com terreno e exportação. Por outro lado, a pequena empresa valorizou mais os custos de transportes e a liderança na economia local.

Além das diferenças associadas com o tamanho das indústrias, observaram-se duas outras diferenças significativas. Uma está relacionada com os custos de transportes, os quais foram considerados mais importantes para as indústrias de Natal do que para as de Fortaleza. A outra diferença diz respeito aos incentivos de terreno e exportação, com maior relevância para a grande indús-

tria têxtil do que para as confecções. O resultado se adequa bem ao tipo de política econômica estabelecido para os estados do Rio Grande do Norte e do Ceará, através das Leis nº 4.080, de 22 de agosto de 1976, e nº 9.748, de 2 de outubro de 1973, que instituíram o Fundo para o Desenvolvimento da Indústria Têxtil do Estado (Funtêxtil) e o Fundo Têxtil do Ceará (Funtec) respectivamente.

Ambas visavam a estimular a implantação e ampliação das empresas de fiação e tecelagem que utilizassem a matéria-prima da região. Assim, estas empresas preencheriam o espaço intermediário entre "os elos iniciais (o algodão) e os elos finais (confecções) da cadeia de produção" (SIC, 1977, p. 119), os quais tinham surgido na região sem qualquer planejamento.

Entre os seis fatores resultantes, o único que não apresentou qualquer diferença significativa, em relação aos grupos comparados, foi custos de mão-de-obra e energia. Isto sugere que, em relação aos custos de mão-de-obra e energia, os grupos de empresas analisados os avaliaram sob o mesmo ponto de vista. Por outro lado, quanto aos grupos comparados, o único que não apresentou uma diferença significativa, em relação aos seis fatores, foi aquele formado pelas indústrias fundadas antes e depois da Sudene. Este último resultado não foi o esperado. Contudo, pode ser explicado, uma vez que a maior parte das empresas criadas depois da Sudene foi do tipo pequeno e médio, não recebendo os incentivos fiscais na mesma proporção que as empresas grandes. Esta interpretação foi reafirmada pela análise dos fatores por tamanho, onde as pequenas e médias empresas atribuíram menos importância aos incentivos.

Entre as sugestões oferecidas pelos empresários sobre política governamental e ação administrativa particular, as três mais importantes relacionaram-se com a aceitação do produto no mercado, a facilidade de financiamento do tipo misto e a renovação dos incentivos fiscais. Assim, verifica-se que o empresário não coloca toda a responsabilidade no governo, e sim reconhece a necessidade de participação paralela do setor privado e público, na execução das políticas em favor das indústrias têxteis e de confecções.

6.1 Implicação dos resultados da análise

Após apresentar as conclusões sobre os fatores locais das indústrias têxteis e de confecções, cabe aqui citar as implicações resultantes da análise. Elas surgem como consequência dos dados analisados e poderão fundamentar a formulação de novas políticas econômicas ou indicar novas áreas de pesquisas.

Os dados analisados indicaram que a localização das indústrias têxteis e de confecções, situadas em Natal e Fortaleza, não pode ser explicada por um único fator isolado e sim por um conjunto de fatores complexos, cada um destes com o seu grau de importância para diferentes tipos de empresas. Isto implica a necessidade de se ter um ponto de vista amplo quanto à formulação de política de incentivos.

Ao comparar os vários tamanhos de empresa, em relação aos benefícios fiscais, a realidade demonstrou a marginalização da pequena e média empresa em relação aos incentivos. Tal fato mantém consistência com a

política econômica estabelecida na década de 70 pelos estados do Ceará e do Rio Grande do Norte, tendo em vista estimular as indústrias de fiação e tecelagem, para poderem implantar um parque têxtil integrado nos dois estados. Contudo, atualmente torna-se indispensável uma análise dos custos e benefícios dos incentivos fiscais, para que se determine a continuação desta política de incentivos ou que se reformule, distribuindo também os benefícios para a pequena e média empresa.

No momento em que se solicitaram as sugestões dos empresários, procurando o bom andamento das empresas após o término dos incentivos, esperava-se que, por questão de comodidade, eles fossem analisar os seus problemas e necessidades, jogando toda a culpa nas autoridades governamentais. Contudo, os dados revelam que os empresários se mostraram conscientes, não desconhecendo sua parcela de responsabilidade pela não-conquista de um mercado seguro para os seus produtos, através de *marketing* agressivo e reinvestindo os lucros na modernização da empresa. Tal constatação pode acarretar a criação de cursos, seminários ou assessorias com a finalidade de introduzir assuntos de maior interesse dos empresários, para que se possa aproveitar a experiência cotidiana, elevando a qualidade de seus conhecimentos.

Outra sugestão interessante que pode funcionar como recomendação para futuras políticas econômicas é aquela que sugere um único prazo para todas as empresas utilizarem os incentivos fiscais. E que, a partir desse prazo, os incentivos passem a decrescer gradativamente, para que a indústria possa adaptar-se à nova realidade e, a contar de determinado momento, consigam caminhar sozinhas, sem a participação do setor público e, ao mesmo tempo, sem a concorrência de empresas com vantagens fiscais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baumol, J.W. *Business behaviour, value and growth*. 2. ed. 1967. p. 52. In: Richardson, Harry W. *Economia regional*, Rio de Janeiro, Zahar, 1981.

BNB-Etene. *Manual de localização industrial*; tentativa de adequação da teoria à realidade. Rio de Janeiro, Apec, 1968.

Estall, R.C. & Buchanan, R. Ogilvie. *Atividade industrial e geografia econômica*. 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar, INL/MEC, 1976.

Ferreira, Carlos Maurício de Carvalho. *A evolução das teorias clássicas da economia espacial*; suas contribuições para a análise de concentração das atividades. Belo Horizonte, Cedeplar, 1975.

Holanda, Nilson. *Planejamento e projetos*. 2. ed. São Paulo, Apec, 1975.

Richardson, Harry W. *Economia regional*. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.

SIC. Distrito Industrial de Natal. *Plano diretor*. Natal, 1977. v. 1.

SIMON, H.A. *Theories of decision making in economics*. AER, 1959 p. 49. In: Richardson, Harry W. *Economia regional*. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.

Vilella, Anibal V. & Baer, Werner. *O setor privado nacional*; problemas e políticas para o seu fortalecimento. Rio de Janeiro. Ipea/Inpes, 1980.



ECOLOGIA

A Ação do homem nos ecossistemas
Regina Amodêo Pacheco Lima
1.ª edição - 1979 - Cr\$ 5.300

Ecossistemas - Unidade básica para o planejamento da ocupação territorial
Rafael Negret
1.ª edição - 1982 - Cr\$ 6.200

Guerra à poluição
U. Thant
1.ª edição - 1973 - Cr\$ 2.100

O homem e seu ambiente
Gerhard Kade & outros
1.ª edição - 1975 - Cr\$ 6.600

Recursos naturais, meio ambiente - sua defesa no Direito brasileiro
Juraci Peres Magalhães
1.ª edição - 1982 - Cr\$ 4.800

O Vigésimo nono dia
Lester R. Brown
1.ª edição - 1980 - Cr\$ 12.800