

O Papel do BNDES na Distribuição Geográfica da Indústria de Transformação

FILIPE LAGE DE SOUSA*

RESUMO Este estudo faz uma breve avaliação das políticas regionais do BNDES no período pós-1985, as quais se baseiam, de início, na análise da destinação de seus recursos entre 1985 e 1996/97, verificando-se que o Nordeste e o Centro-Oeste foram as regiões mais beneficiadas. Ao confrontar com os setores industriais, nota-se que a maior parte deles foi influenciada positivamente por essa política, como o de automotores e o de material elétrico. Uma mudança de postura do BNDES é verificada pelo início do *Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento* em 1997, no qual se verifica a contínua ênfase em reduzir as disparidades regionais, pois os eixos com menor participação no PIB tiveram proporcionalmente um maior montante de investimentos previstos. Nesses investimentos, todos os ramos de atividade econômica são contemplados, com destaque para os de infra-estrutura. Como conclusão, observa-se que o BNDES teve uma política regional eficiente entre 1985 e 1996/97 e uma constante preocupação com as disparidades regionais através do *Estudo dos Eixos*, procurando sempre reduzi-las.

ABSTRACT *This paper analyzes the regional policy of BNDES in the period leading up to 1985. Firstly, these are based on the analysis of the destination of the disbursement of loans from BNDES from 1985 to 1996/97, where the Northeast and Mid-West were the regions that benefited. By looking at the industrial sectors, it can be inferred that the major portion was positively influenced by this policy; for example, automobile and electrical material. BNDES changed its focus with the beginning of the *Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (Axis Study)* in 1997. In this study, continuous emphasis is shown to reduce the regional disparities, since the axis with the least participation in the GDP had proportionally a greater amount of investment forecast, whose infrastructure had an important role. In closing, it can be noted that BNDES had an efficient regional policy between 1985 and 1996/97; moreover, there is a continuous interest in the regional disparities through the *Axis Study* where the goal is to reduce them.*

* *Economista do BNDES. O autor agradece os comentários e sugestões de Nelson Siffert, Paulo Sérgio Fonseca, Fabio Giambiagi, Selmo Aronovich, Sheila Najberg e dos pareceristas anônimos. No entanto, qualquer eventual imprecisão é de única responsabilidade do autor.*

1. Introdução

O processo de maturação de investimento na indústria, seja para instalação de uma nova planta ou para ampliação da capacidade produtiva de uma planta já instalada, é de longo prazo. Portanto, a ampliação do setor industrial em qualquer lugar depende inexoravelmente de financiamentos condizentes com a sua maturação. Dentro do sistema financeiro nacional, esse papel de empréstimos de longo prazo é desempenhado pelo BNDES. Dessa forma, objetiva-se com o presente trabalho verificar a alocação dos recursos do BNDES no território nacional visando a uma análise da inserção da indústria nacional no espaço geográfico brasileiro. Em suma, uma forma factível de avaliar a eficiência de políticas públicas para reduzir as diferenças entre os estados, no que diz respeito a setores industriais, pode ser através de uma análise das políticas adotadas por esse banco de fomento.¹

Por uma questão de disponibilidade de dados do IBGE e do BNDES, a avaliação dessas políticas está restrita ao período pós-1985.² Com base nesses fatores, na Seção 2 faz-se uma análise da destinação dos recursos do BNDES entre 1985 e 1996/97 numa perspectiva geográfica. Outro fato que ratifica a escolha desse período é a divisão da atividade industrial para a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE). Portanto, uma avaliação das políticas adotadas de 1985 até 1996/97 já corresponde à atual classificação da indústria no IBGE.

Após 1997, o BNDES realiza o *Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento* para mapear as potencialidades econômicas no território brasileiro. Logo, uma sucinta análise desse estudo é realizada na Seção 3, com base em resultados teóricos e empíricos. Por último, as considerações finais são apresentadas na Seção 4.

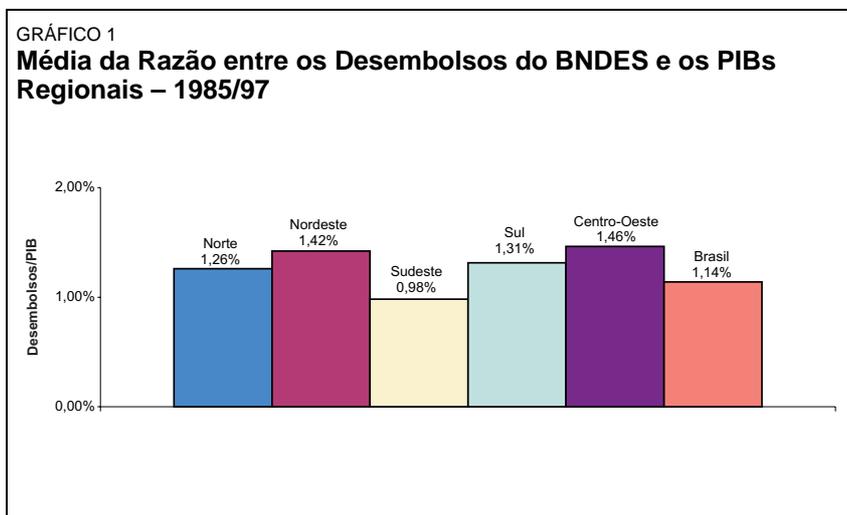
1 Convém mencionar que outros órgãos governamentais também possuem a função de desenvolver as regiões menos favorecidas, como, por exemplo, a Sudam e a Sudene. Logo, o BNDES não é o único agente público a desempenhar essa função. Sem mencionar que, embora os empréstimos de longo prazo sejam importantes para o surgimento de novas plantas industriais, outros fatores também são importantes para isso, tais como as condições econômicas da localidade ou a destinação de gastos públicos para infra-estrutura.

2 Mais precisamente, os dados analisados no presente texto envolvem o período 1985/97. A razão de se terminar a avaliação em 1997 deve-se ao fato de que o início da elaboração do Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento ocorreu por essa época. Portanto, qualquer avaliação para dados mais atualizados, como, por exemplo, até 2000, seria uma análise precoce, uma vez que os efeitos de uma política para esse fim ocorrem em prazos mais dilatados.

2. O Papel do BNDES entre 1985 e 1996/97

Para resolver as disparidades regionais da economia brasileira, o BNDES teve como foco criar melhores condições de financiamento para os projetos localizados em regiões menos desenvolvidas, tais como menores taxas de juros e maiores prazos de pagamento.³ Objetivando verificar a eficiência desses incentivos no sentido de proporcionar maior volume de desembolso nas regiões menos desenvolvidas, o Banco passou a acompanhar a razão entre o total de desembolsos separados por estado pelos respectivos PIBs. Sob esse prisma, o Sudeste não receberia razões desembolso/PIB acima das demais regiões, de modo a não aumentar as disparidades regionais. O Gráfico 1 mostra o percentual médio dos desembolsos do BNDES pelo PIB de cada grande região entre 1985 e 1997.

Ao visualizar o Gráfico 1, nota-se que o Sudeste foi a única região que apresentou um percentual dos desembolsos no PIB abaixo de 1% entre 1985 e 1997, enquanto as regiões Centro-Oeste e Nordeste foram as mais beneficiadas. Dessa forma, o BNDES não privilegiou a região mais rica em detrimento das demais nesse período de tempo analisado, considerando-se que as regiões menos desenvolvidas receberam proporcionalmente maiores financiamentos.



3 Mais detalhes podem ser encontrados em Siffert Filho (2001).

Contudo, a pergunta que se segue é: quais setores da indústria de transformação⁴ foram influenciados pelos incentivos do BNDES numa perspectiva geográfica? Uma forma de responder a essa questão é verificar a evolução do Viés da Característica dos Estados (VCE)⁵ da razão entre os desembolsos pelos PIBs estaduais entre o período em questão, cuja fórmula encontra-se descrita a seguir:

$$VCE^k(t) = \sum_i s_i^k(t) \cdot z_i$$

onde: $VCE^k(t)$ é o viés da característica do setor industrial k no instante t ; $s_i^k(t)$ é a participação do estado i no setor industrial k no instante t ;⁶ e z_i é a razão entre o desembolso do BNDES pelo PIB do estado i .

O VCE é uma média ponderada das razões de desembolsos pelos PIBs, em que os pesos são as participações dos setores em cada estado. Um aumento no VCE de 1985 a 1996/97 evidencia que o setor movimentou-se para estados com maior razão desembolso/PIB, o que representa, nesse caso, um deslocamento para estados menos desenvolvidos. Os resultados do VCE encontram-se na Tabela 1.

De forma geral, observa-se que não há uma mudança significativa de todos os setores em conjunto, pois a diferença da média do VCE de 1985 a 1996/97 é menor que 1%. No entanto, há movimentos distintos entre os setores ao longo do tempo, pois alguns aumentaram, outros reduziram e o restante manteve-se no mesmo patamar do VCE de 1985.⁷

Entre os que se mantiveram no mesmo patamar, encontramos os setores de papel e celulose, couro e acessórios e borracha e plástico, que apresentaram variações do VCE abaixo de 1%. O setor de papel e celulose é o que apresenta maior presença em estados com maior valor de desembolsos por PIB, enquanto couros e acessórios é o que tem menor influência dessa variável.

4 Para um melhor detalhamento de quais indústrias estão classificadas nos setores enumerados, procurar a descrição dos setores na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE.

5 Informações mais detalhadas podem ser encontradas em Midelfart-Knarvik et alii (2000).

6 Para obter as participações de cada estado num determinado setor, utilizou-se o valor da transformação industrial (VTI) nas publicações do Censo de 1985 e das Pesquisas Industriais Anuais (PIAs) de 1996 e 1997, ambas do IBGE.

7 Considera-se que o setor manteve-se inalterado quando as variações no índice ficaram abaixo de 1%.

TABELA 1
VCE da Razão entre Desembolsos e PIBs Estaduais – 1985/97

VCE CNAE – BNDES	1985	1996/97	VARIAÇÃO	PERCENTUAL
Reciclagem	0,913	1,071	0,158	17,34
Automóveis	0,905	0,916	0,010	1,15
Material Elétrico	0,968	0,990	0,022	2,32
Máquinas e Equipamentos	0,965	1,010	0,045	4,62
Borracha e Plástico	0,980	0,990	0,009	0,95
Mobiliário e Diversas	1,006	1,046	0,040	4,00
Instrumentos Profissionais	0,895	0,939	0,044	4,89
Papel e Celulose	1,093	1,097	0,004	0,39
Combustíveis	1,086	1,062	- 0,024	2,24
Química	1,124	1,067	- 0,056	5,01
Editorial e Gráfica	1,058	1,009	- 0,049	4,64
Eletrônica e Comunicação	1,835	0,898	0,063	7,57
Escritório e Informática	1,025	0,891	- 0,134	13,10
Têxtil	1,054	1,068	0,014	1,29
Outros Equipamentos de Transporte	1,042	0,911	- 0,131	12,57
Vestuário	1,082	1,134	0,052	4,82
Metalúrgica	1,092	1,166	0,074	6,81
Minerais Não-Metálicos	1,154	1,111	- 0,042	3,67
Alimentos e Bebidas	1,147	1,131	- 0,015	1,34
Couro e Acessórios	0,955	0,956	0,001	0,16
Fumo	1,098	1,117	0,019	1,69
Madeira	1,390	1,492	0,103	7,40
Produtos de Metal, exclusive Máquinas e Equipamentos	0,952	0,964	0,012	1,25
Média do VCE do Desembolso por PIB	1,035	1,045	0,010	0,92

Fontes: IBGE e BNDES.

Entre os que apresentam tendência para estados com menor razão de desembolsos por PIB, dois setores merecem destaque: outros equipamentos de transporte e escritório e informática. Isso porque há uma redução drástica dos VCEs nesses setores com percentuais acima de 12%, o que significa que ambos não foram influenciados pelos financiamentos do BNDES. Além disso, eles na verdade aumentaram a produção nos estados em que os desembolsos do BNDES tiveram menor participação no PIB e, com a drástica redução, permaneceram entre os que estão nos estados com menor desembolso por PIB. Os outros setores que também não sofreram influência das políticas do BNDES, mas de maneira mais branda, foram: química (5%),

editorial e gráfica (4,6%), minerais não-metálicos (3,7%), combustíveis (2,2%) e alimentos e bebidas (1,3%).

Os setores que aumentaram o percentual nos estados com maior recursos do BNDES sobre o PIB foram: reciclagem, automotores, material elétrico, máquinas e equipamentos, produtos de metal (exclusive máquinas e equipamentos), mobiliário e diversas, instrumentos profissionais, eletrônica e comunicação, têxtil, vestuário, metalurgia, fumo e madeira. Entre esses, quatro merecem destaque: reciclagem, que obteve um aumento de 17% nesse índice, representando o maior aumento entre todos os setores; madeira e metalurgia, que mostram aumentos significativos de 7%, o suficiente para reafirmar o primeiro como o setor com maior participação nos estados com a razão desembolso/PIB elevada e para colocar o segundo na vice-liderança entre os setores na década de 90 (em 1985, ocupa a sétima posição); e eletrônica e comunicação, que apresenta um bom desempenho, com aumento de 7,6%, mas que consegue apenas sair da lanterna em 1985 para o penúltimo lugar na década de 90 entre os setores nesse índice.

Em Sousa (2002), é possível verificar quais são os setores que apresentam uma dispersão geográfica considerando-se a distância entre os estados.⁸ A Tabela 2 apresenta um resumo desses resultados sobre a dispersão comparados com o VCE da razão desembolso/PIB.

Entre os setores que se direcionaram para os estados com maior desembolso por PIB, alguns obtiveram uma redução da concentração geográfica: automotores, material elétrico, máquinas e equipamentos, metalurgia, mobiliário, produtos de metal (exclusive máquinas e equipamentos) e reciclagem. Nesses setores, pode-se afirmar que a política de incentivos foi eficaz, pois favoreceu uma maior dispersão geográfica da produção, direcionando-a para os estados menos desenvolvidos.

Constatou-se que a política foi inócua nos seguintes setores: têxtil, eletrônica e comunicação, produtos não-metálicos e alimentos e bebidas. Isso porque nesses quatro setores não houve maior dispersão geográfica entre 1985 e 1996/97. Nos dois primeiros, ocorreu uma redistribuição da atividade industrial para os estados com maior desembolso por PIB, mas não representou uma dispersão geográfica dessa atividade. Nos dois últimos, a redistribuição

⁸ Para tanto, é utilizado o índice de Venables, o qual mede o grau de dispersão espacial de uma atividade econômica levando em consideração a distância entre as localidades da atividade econômica. Quanto maior o valor do índice, mais dispersa é a atividade econômica. Mais detalhes podem ser encontrados em Midelfart-Knarvik et alii (2000).

TABELA 2
Índice de Venables e VCE do BNDES

SETORES	ÍNDICE DE VENABLES	VCE DO BNDES
Alimentos e Bebidas	0	-
Automotores	+	+
Borracha e Plástico	+	0
Combustíveis	+	-
Couro e Acessórios	+	0
Editorial e Gráfica	+	-
Eletrônica e Comunicação	0	+
Escritório e Informática	+	-
Fumo	-	+
Instrumentos Profissionais	0	+
Madeira	-	+
Máquinas e Equipamentos	+	+
Material Elétrico	+	+
Metalurgia	+	+
Minerais Não-Metálicos	0	-
Mobiliário e Diversas	+	+
Outros Equipamentos de Transporte	+	-
Papel e Celulose	+	0
Produtos de Metal, exclusive Máquinas e Equipamentos	+	+
Química	-	-
Reciclagem	+	+
Têxtil	0	+
Vestuário	-	+

Obs.: "-" significa uma redução da dispersão, "+" um aumento e "0" nenhuma variação significativa.

foi justamente o contrário, mas também não apresentou maior distribuição espacial da produção.

Nos setores de couro e acessórios, borracha e plástico e papel e celulose verificou-se maior dispersão da atividade industrial, mas isso não pode ser justificado pela atuação do BNDES, pois eles permaneceram praticamente com o mesmo VCE BNDES entre 1985 e 1996/97. Logo, mesmo não migrando para os estados com maior razão de desembolso por PIB, esses setores conseguiram obter maior dispersão geográfica da sua produção. No entanto, pode ter havido uma troca de produção entre os estados com maior PIB.

Alguns setores apresentam um desempenho de melhor dispersão geográfica para estados com menor desembolso por PIB, a saber: editorial e gráfica, fabricação de combustíveis, informática e escritório e outros equipamentos de transporte. Portanto, pode-se afirmar que, muito embora o BNDES tenha se direcionado para “um lado”, os setores foram para outro (outro no sentido de estados com menores razões de desembolso por PIB). Não obstante, o resultado acabou sendo o desejado: maior dispersão geográfica da atividade industrial. Logo, essa dispersão geográfica ocorreu mesmo com os setores indo contra os incentivos do BNDES. Cabe ressaltar que tal constatação não significa que, se eles tivessem se direcionado de acordo com os incentivos do BNDES, teriam alcançado um resultado pior, pois não está excluída a hipótese de que poderia ocorrer uma melhoria ainda maior se seguissem o direcionamento do BNDES.

Já no setor químico, a política não foi alcançada, pois a sua produção migrou para os estados com menor desembolso por PIB e houve também um aumento da concentração regional dessa atividade industrial. Portanto, o BNDES não conseguiu alcançar o seu objetivo, que era direcionar a produção para os estados menos desenvolvidos, ocorrendo, como consequência, maior concentração. Caso esse setor tivesse se direcionado para tais estados, poderia ter ocorrido uma melhor distribuição espacial dessa atividade no território brasileiro.

Finalmente, alguns setores se movimentaram para os estados mais pobres e ocorreu um aumento da concentração geográfica dessas atividades, evidenciando, dessa forma, que a política do BNDES não foi geograficamente adequada.⁹ Esses setores são: vestuário e acessórios, madeira, instrumentos profissionais e fumo. Entretanto, pode-se afirmar que a estratégia adotada pelo Banco acabou favorecendo uma maior concentração desses setores, o que contraria o objetivo de reduzir as disparidades regionais.

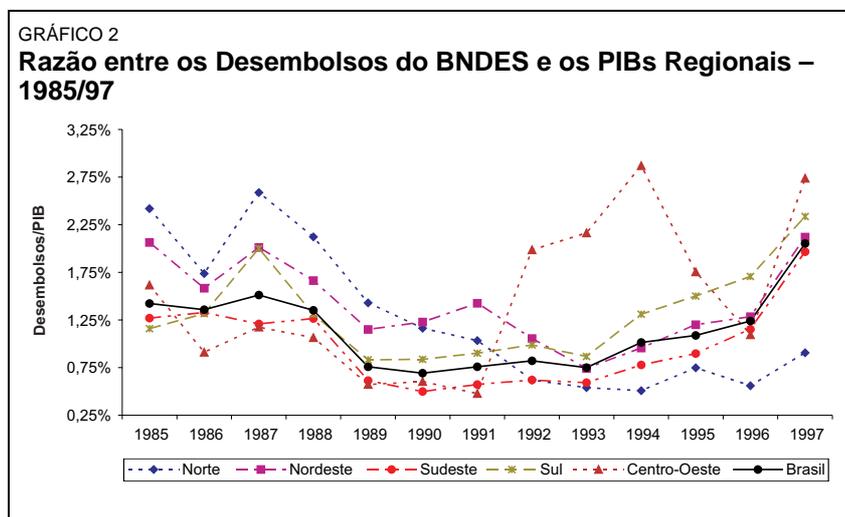
De forma geral, observa-se que a política implementada pelo BNDES não teve efeito homogêneo entre os setores. Pode-se afirmar que, como agente de política pública no caráter de política regional, o BNDES pode ser considerado eficiente para alguns setores, nos quais conseguiu direcionar a produção para estados com menor desenvolvimento. Nos setores em que não houve mudança significativa dos índices VCE e nível de concentração,

⁹ Embora a política possa não ser apropriada geograficamente, convém lembrar que há uma dicotomia na literatura entre eficiência (retornos crescentes de escala) e localização da indústria. Logo, essa política pode ter beneficiado esses setores para obter maior eficiência na economia brasileira.

conclui-se que a estratégia do BNDES foi inócua como forma de incentivar o seu desenvolvimento nos estados mais pobres. Em suma, pode-se inferir que a política do BNDES se mostrou eficaz, pois a maioria dos setores foi influenciada positivamente, muito embora ela não beneficiasse todos os setores da indústria de transformação no período em questão.

Uma outra observação é que a evolução ao longo do tempo não é igual entre as regiões, pois algumas apresentaram comportamentos irregulares e outras mais contínuos. Essas evoluções podem ser verificadas no Gráfico 2, que mostra a evolução dos desembolsos por PIB de 1985 a 1997, nas regiões brasileiras.

Como pode ser observado, o Norte, a título de ilustração, começa com percentuais maiores que as demais regiões, mas termina com a menor razão entre desembolsos por PIB. Já o Centro-Oeste evidenciou comportamentos irregulares, sem qualquer tendência ao longo do tempo. As outras três regiões apresentaram evoluções semelhantes. Ou seja, a política do BNDES apresentou um comportamento homogêneo ao longo do tempo e entre as regiões, o que reduz a sua eficácia ao decorrer dos anos. Cabe mencionar que o Sudeste demonstra um crescimento monótono dessa razão a partir de 1993, quando a distância entre os percentuais dessa região e das demais começa a diminuir.¹⁰ Assim, a eficiência dessa política começou a perder



¹⁰ Exceto o Norte, pois há um aumento da distância favorável ao Sudeste.

intensidade ao longo do tempo, visto que os percentuais da região mais desenvolvida começaram a se aproximar das menos desenvolvidas.

3. Uma Breve Análise do Estudo dos Eixos: Os Desafios pós-1997

O aumento da razão desembolsos/PIB do Sudeste em relação às demais regiões implicou uma mudança de postura na política do BNDES para reduzir as disparidades regionais. Uma possível explicação para a redução da distância dos percentuais de desembolsos por PIB do Sudeste com as demais regiões pode ser a maturação de alguns projetos, tais como Carajás e o Pólo Petroquímico de Salvador, aliado a uma falta de projetos apresentados pelas regiões pouco desenvolvidas. Mesmo objetivando favorecê-las, o BNDES poderia não estar recebendo projetos dessas regiões para avaliar e, como consequência, acabava financiando os projetos do Sudeste e do Sul. O Banco percebeu a necessidade de vasculhar a economia brasileira para identificar as oportunidades potenciais de investimentos públicos e/ou privados dentro do nosso território, com o intuito não só de reorientar políticas públicas, mas também de chamar a atenção dos empresários para empreendimentos estruturantes¹¹ locais. Com base nesse diagnóstico e objetivo, o BNDES, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e o Consórcio Brasiliana¹² elaboraram um estudo detalhado da economia brasileira espacialmente contextualizado.

Visto que as regiões administrativas não representam espaços homogêneos de atividade econômica, tais como Minas Gerais, onde o norte do estado se assemelha mais ao sertão nordestino do que aos estados do Sudeste, a delimitação espacial do território brasileiro demandou um tratamento diferenciado. A partir dessa evidência, este estudo definiu o conceito de eixo de integração e desenvolvimento, que corresponde a uma evolução da visão dos “corredores de exportação” utilizado no PPA 1996-1999, base para a formulação do programa Brasil em Ação. A definição mais formal de eixo, segundo o relatório síntese do Consórcio Brasiliana (2000), é a seguinte:

“Eixo é um corte espacial composto por unidades territoriais contíguas, efetuado com objetivos de planejamento, e cuja lógica está relacionada às perspectivas de integração e desenvolvimento consideradas em termos espaciais.”

11 *Esses empreendimentos são aqueles que, pelo seu poder sinérgico, são capazes de gerar efeitos mais significativos sobre o restante do sistema econômico local.*

12 *Esse consórcio é formado pela Booz-Allen & Hamilton do Brasil Consultores Ltda., Bechel International Inc. e Banco ABN-Amro S.A.*

Nesse conceito, dois critérios são os principais norteadores da delimitação dos eixos, como descrito no relatório síntese:

- a existência de uma rede multimodal de transporte, efetiva ou potencial, que permita a acessibilidade aos diversos pontos situados na sua área de influência; e
- a presença de possibilidades de estruturação produtiva interna em termos de atividades econômicas, que definem a inserção do eixo em um espaço econômico mais amplo e a maximização dos efeitos de desenvolvimento dentro de sua área de influência.

A partir desse conceito, nove eixos foram identificados no Brasil, que estão ilustrados no Mapa 1. Como pode ser observado, os eixos não representam subdivisões das grandes regiões, como já mencionado anteriormente. Essa divisão dos eixos pode ser agrupada em quatro grandes espaços:

- O primeiro grande espaço seria composto pelos Eixos Sudeste, Sudoeste e Sul, que visa à ampliação do centro dinâmico constituído pela região no entorno das principais metrópoles do Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte), considerado o triângulo polarizador. Esse grande espaço sedia as atividades mais relevantes e estratégicas do país e tem a indústria como a principal atividade econômica em termos de produção. Já os Eixos Sul e Sudoeste aparecem como uma periferia



dinâmica, com o predomínio da agroindústria e ocorrências de algumas indústrias de transformação. No entanto, há uma certa homogeneidade em termos econômicos nesse espaço, mesmo tendo a Rede Sudeste maior representatividade econômica.

- Os Eixos Oeste e Araguaia-Tocantins formam o segundo grande espaço, cujo principal papel é complementar ao da Rede Sudeste e da periferia dinâmica do Sul. Esse é um espaço de colonização recente, de baixa densidade populacional, predominantemente agrícola, podendo constituir-se em um grande celeiro da produção de alimentos para o país e de produtos agrícolas para exportação. Logo, há uma grande possibilidade de crescimento, principalmente através da agropecuária.
- Os Eixos do Nordeste (o São Francisco e o Transnordestino) são o terceiro grande espaço, que foi considerado à margem do processo de desenvolvimento brasileiro devido aos problemas da seca e ao caráter complementar ao centro hegemônico até então. No entanto, toda a sua faixa litorânea constitui-se num espaço homogêneo com base no turismo e no dinamismo econômico de origens variadas (petroquímica, têxtil etc.). Recentemente, algumas vantagens relativas têm propiciado oportunidades relevantes também para os Eixos Transnordestino e São Francisco. No primeiro, as atividades estão ligadas principalmente à demanda de mão-de-obra pouco qualificada, enquanto o segundo tem recebido um certo volume de investimentos, o que o transforma em um fornecedor de insumos para a Rede Sudeste e adjacências.
- O quarto grande espaço é formado pelos Eixos da Amazônia (Arco Norte e Madeira-Amazonas), onde as atividades devem estar ligadas às potencialidades do meio ambiente, especialmente para explorar a biodiversidade e o turismo ecológico. Esses eixos possuem características próprias em relação à conservação ambiental e às possibilidades em termos de integração com os Eixos Oeste e Araguaia-Tocantins e com o exterior através do transporte hidroviário.

De forma geral, nota-se que o espaço que compreende a Rede Sudeste e os Eixos Sudoeste e Sul, principalmente o primeiro, continuará sendo o centro da economia brasileira, tendo os Eixos do Nordeste, Oeste e Araguaia-Tocantins como a periferia. Os únicos considerados independentes dos demais são os Eixos da Amazônia, que não desempenham um papel complementar expressivo da Rede Sudeste.

Com relação ao total de investimentos do Estudo dos Eixos, a Tabela 3 mostra os percentuais de desembolsos por eixo programados para o período

TABELA 3

Portfólio: Distribuição Espacial dos Investimentos por Eixo

(Em US\$ Bilhões)

EIXO	INVESTIMENTO DO PORTFÓLIO		% DO EIXO NO PIB (1996)
	US\$ Bilhões	%	
Araguaia-Tocantins	24.818,50	10,9	6,6
Arco Norte	1.501,20	0,7	0,3
Madeira-Amazonas	22.020,40	9,6	3,8
Oeste	8.599,10	3,8	2,2
Rede Sudeste	68.063,40	29,8	52,3
São Francisco	22.504,40	9,8	6,1
Sudoeste	12.293,40	5,4	8,4
Sul	30.337,50	13,3	13,3
Transnordestino	33.024,30	14,5	7,0
Nacional	5.370,20	2,3	–
Total do Portfólio	228.532,40	100,0	100,0

Fonte: *Consórcio Brasília* (2000).

entre 1997 e 2007, assim como os percentuais de cada eixo no PIB nacional em 1996. Como pode ser observado, as regiões menos desenvolvidas, ou com menor participação no PIB, receberão proporcionalmente maiores desembolsos em relação às mais desenvolvidas. Com isso, poderá ocorrer uma melhor distribuição da atividade industrial brasileira, visto que a política do BNDES de destinar proporcionalmente mais recursos para regiões com menores participações no PIB provocou no passado maior dispersão da atividade industrial brasileira.

Uma vertente relevante deste estudo é a visão da atividade econômica como um todo, considerando todos os setores e não só a indústria como determinante do desenvolvimento dos eixos. Essa visão de aumentar o PIB é coerente com um dos resultados de estudo recente [ver Sousa (2002)], em que o potencial de mercado¹³ é um fator determinante e significativo na localização da indústria, quando interage com as indústrias com fortes encadeamentos para frente e para trás e com grande economia de escala. Isto é, indústrias com essas características descritas em conjunto com estados com elevados potenciais de mercado irão atrair as indústrias para seu espaço geográfico. E um exemplo de que o BNDES leva em consideração os encadeamentos para trás é o apoio à instalação de indústrias automobilísticas

¹³ *Potencial de mercado é o somatório dos PIBs estaduais ponderados pelas distâncias entre os estados.*

nos estados somente se houver fornecedores nas redondezas, de modo que se verifique realmente a viabilidade econômica do projeto, como ocorreu com as recentes fábricas instaladas no Rio de Janeiro e na Bahia. Logo, ao tratar todas as potencialidades econômicas, além de apenas as industriais, junto com o encadeamento para trás, por exemplo, o Estudo dos Eixos está indiretamente influenciando todas as regiões para uma maior industrialização, pois aumentando os PIBs elevam-se conseqüentemente os potenciais de mercado.

Dentro do conjunto de recomendações de natureza estratégica com o objetivo de orientar as ações do Estudo dos Eixos, cabe ressaltar a seguinte diretriz:

“Assegurar a integração dos eixos, aos níveis nacional e internacional, com vistas à competitividade internacional do país, à redução de disparidades regionais e ao desenvolvimento sustentável. Considerar a integração de regiões como fator de competição internacional, *explorando em particular as potencialidades da navegação de cabotagem.*”

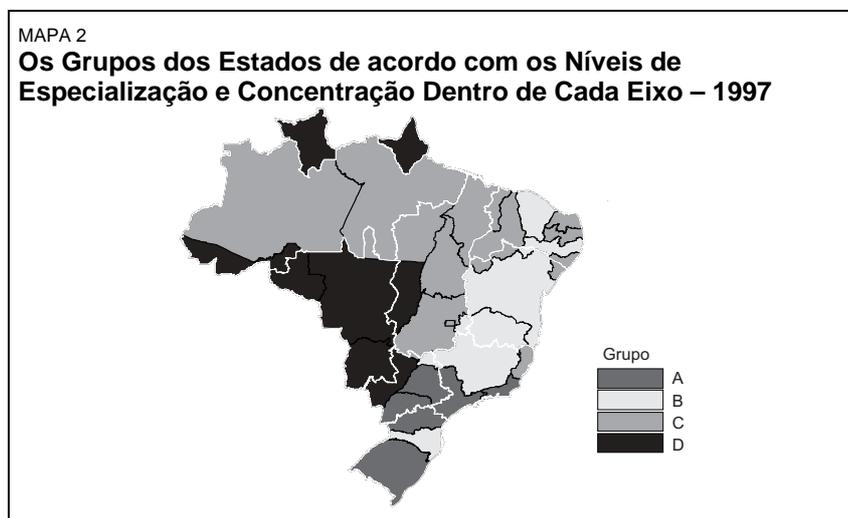
Num dos resultados de Sousa (2003), observou-se que os estados com os menores índices de especialização e concentração da atividade industrial entre os setores são também os que possuem os principais portos do país. Logo, ao considerar as potencialidades da navegação de cabotagem para assegurar a integração dos eixos, poderá haver maior diversificação das atividades industriais dos eixos, dada a relevância dinâmica da infraestrutura, principalmente a navegação, na diversificação da atividade industrial.

Em Sousa (2003), os estados brasileiros são separados em quatro grupos,¹⁴ os quais representam os níveis de concentração setorial e de especialização para dados da PIA de 1997. De posse disso, é possível identificar em cada eixo as regiões que farão o papel de centro ou periferia.¹⁵ Dessa forma, o Mapa 2 mostra os grupos em que cada estado se encontra em 1997, assim como a delimitação dos eixos.

Na Rede Sudeste, verifica-se que São Paulo e Rio de Janeiro formam o centro desse eixo, onde a periferia seriam os estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Cabe ressaltar que a região metropolitana de Belo Horizonte

14 O grupo A representa os estados com menores índices de especialização e concentração setorial, o B um nível acima, e assim por diante.

15 Tal distinção geográfica é importante do ponto de vista econômico, como evidenciado em Krugman (1991).



constitui um dos principais pólos industriais do Brasil, porém o nível de especialização e concentração setorial mineiro é de certa forma mais acentuado que o dos estados formadores do centro do eixo. Logo, relativamente ao eixo em que está inserido, o estado mineiro pode ser considerado como periferia.

O Eixo Sul apresenta dois pólos, que formam o centro e dinamizam esse espaço (os Estados do Rio Grande do Sul e do Paraná), e apenas Santa Catarina formaria a periferia. No entanto, cabe ressaltar que esse é um dos eixos mais homogêneos e diversificados industrialmente, podendo ser considerado um dos mais dinâmicos e mais proporcionalmente equilibrados entre os seus membros.

O Eixo Sudoeste é formado por partes dos Estados de São Paulo, do Paraná e do Mato Grosso do Sul, e seu centro fica em São Paulo e no Paraná, principalmente nas cidades de Foz do Iguaçu, Maringá e Cascavel (Paraná) e Bauru, Piracicaba e Botucatu (São Paulo), enquanto a parte do Mato Grosso do Sul constitui a periferia.

No Eixo São Francisco, o Estado da Bahia é o grande centro, principalmente a região metropolitana de Salvador, enquanto os Estados de Sergipe, as partes de Minas Gerais, Piauí e Pernambuco e o interior baiano formam a periferia. É importante notar a grande supremacia da região metropolitana de Salvador sobre as demais regiões, que, mesmo abrigando cidades como

Petrolina e Juazeiro, não possuem o mesmo dinamismo que o espaço geográfico da capital baiana.

Pernambuco e Ceará formam o centro do Eixo Transnordestino, mas a evolução é distinta para ambos os estados, como evidenciado em Sousa (2003): enquanto Pernambuco apresentou uma situação de maior diversificação industrial nos anos 70 e 80 e passou a se especializar e se concentrar em determinados setores para o período mais recente, o Ceará mostrou um comportamento diverso. Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte e Piauí são a periferia desse eixo, cuja característica não é espacialmente contínua, o que poderá favorecer o seu maior dinamismo, especialmente Alagoas,¹⁶ Paraíba e Rio Grande do Norte, visto que os centros terão forças centrípetas e centrífugas atuando de ambos os lados.

Nos Eixos Araguaia-Tocantins e Oeste há uma certa homogeneidade entre os estados, não sendo possível uma delimitação de centro e periferia dentro deles. No entanto, cabe ressaltar que o primeiro apresenta um nível de especialização e concentração industrial menor que o segundo.

Por último, nos Eixos Amazônicos (Arco Norte e Madeira-Amazonas) o centro é formado pelo Amazonas e pelo Pará, ficando os outros estados como a periferia.

4. Considerações Finais

Na literatura econômica, não há ainda um consenso no *trade off* entre eficiência econômica e dispersão geográfica. Portanto, ter um aumento de concentração espacial de um setor não representa necessariamente uma alocação econômica inadequada, pois esse setor poderá estar tendo maior eficiência.

Para finalizar, nota-se que o BNDES teve uma política eficaz do ponto de vista regional para a indústria de transformação, pois a maior parte dos setores foi influenciada positivamente por sua estratégia de fomento entre 1985 e 1996/97. Por causa dos efeitos não homogêneos ao longo do tempo e entre as regiões, o BNDES decidiu realizar o *Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento*, no qual a maior parte dos eixos menos

¹⁶ Nesse estado foi considerada a influência da região metropolitana de Salvador como outro centro, o qual poderia atuar com essas forças nesse estado.

desenvolvidos industrialmente está destacada como principais centros agroindustriais (Centro-Oeste e alguns estados nordestinos) do território brasileiro, com possibilidades de serem exportadores potenciais de sua produção. Na história da economia brasileira, a maioria das regiões industriais nasceu a partir da agricultura voltada para a exportação, como é o caso do setor cafeeiro em São Paulo (o principal estado industrializado). Logo, a transformação do café num produto de consumo mundial proporcionou que o estado gerasse uma estrutura financeira capaz de viabilizar a sua industrialização. Portanto, observando de uma perspectiva histórica, as regiões menos desenvolvidas poderão ter maior industrialização das suas economias ao aumentarem as exportações dos seus produtos agroindustriais. Então, o desafio de reduzir as barreiras das exportações dos produtos agrícolas para os países desenvolvidos não representa apenas uma luta para melhorar as contas externas do Brasil, mas também a possibilidade de que o país obtenha uma distribuição mais equânime da sua atividade industrial, reduzindo, portanto, as disparidades regionais encontradas no quinto maior território do mundo.

Referências Bibliográficas

- CONSÓRCIO BRASILIANA. *Estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento*. Relatório Síntese, Tomos I e II, 2000.
- KRUGMAN, P. R. *Geography and trade*. Cambridge: MIT Press, 1991.
- MIDELFART-KNARVIK, K. H., OVERMAN, H. G., REDDING, S. J., VENABLES, A. J. *The location of European industry*. European Commission, 2000 (Economics Papers, 142).
- NORMAN, V. D., VENABLES, A. J. *Industrial clusters: equilibrium, welfare, and policy*. Trabalho apresentado na conferência "The Economic Geography of Europe". Villars, Suíça, 2002.
- SIFFERT FILHO, N. *Política regional do BNDES: uma proposta para discussão*. Texto apresentado no "1º Seminário Interno da Área de Desenvolvimento Regional". Rio de Janeiro: BNDES, out. 2001.
- SOUSA, F. L. *A localização da indústria de transformação brasileira nas últimas três décadas*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002 (Texto para Discussão, 95).
- _____. *As estruturas industriais dos estados brasileiros nas últimas três décadas*. Rio de Janeiro: BNDES, 2003, mimeo.

