



Universidade de Brasília

Departamento de Economia

Mestrado em Economia do Setor Público

Victor Alexander Contarato Burns

# Distribuição Espacial dos Recursos do BNDES em um Contexto de Redução das Desigualdades Regionais

Brasília

2012

Victor Alexander Contarato Burns

## Distribuição Espacial dos Recursos do BNDES em um Contexto de Redução das Desigualdades Regionais

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Economia do Setor Público.

Orientadora: Professora Maria Eduarda Tannuri Pianto, PhD

Brasília

2012

*A minha família, sobretudo à minha esposa e futuros filhos.*

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, à minha família e, em especial, à minha esposa, pela paciência e apoio, mesmo durante nosso mais importante projeto, a Cecília ou o Daniel (descobriremos em breve).

Aos professores, em especial à minha orientadora, a Dra. Maria Eduarda Tannuri Pianto, pelas idéias e diferentes perspectivas sobre um assunto em que sou tão viciado. Também ao Professor Donald Pianto, por seu apoio e paciência.

Aos diversos amigos que fiz no mestrado, e que foram meus companheiros de estudo. Um agradecimento enorme ao colega Gustavo Alvarenga, meu mentor em diversos assuntos.

Aos colegas e amigos do BNDES, sobretudo aos amigos Antonio Jose e Joselito Bonifácio, pela paciência, compreensão e *insights*.

## **Distribuição Espacial dos Recursos do BNDES em um Contexto de Redução das Desigualdades Regionais**

Autor: Victor Alexander Contarato Burns

Orientador: Maria Eduarda Tannuri Pianto

### **RESUMO**

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição espacial dos recursos do BNDES sob a ótica da promoção da redução das desigualdades sociais. Primeiramente foram identificadas a visão e objetivos de redução da desigualdade regional nesta instituição e no Ministério da Integração Nacional, em virtude de sua atuação similar, por meio dos programas constitucionais. Em seguida, as operações do BNDES e deste ministério foram avaliadas por meio da classificação das unidades subnacionais quanto ao seu estado de desenvolvimento. Os financiamentos foram relativizados quanto ao porte e importância de cada uma destas unidades subnacionais e, em seguida a distribuição dos recursos dado o indicador de desenvolvimento foi avaliada, inclusive em sua dimensão temporal. Por fim, foram mensurados os impactos do crédito sobre o PIB *per capita*, utilizando a técnica econométrica de função dose-resposta por meio de *Propensity-Score* Generalizado. Os principais resultados apontam que os recursos, embora não estejam distribuídos de forma a privilegiar as unidades subnacionais menos desenvolvidas, contribuí, ao longo do tempo, para a atenuação das diferenças e movimentação no sentido desejável. Esta conclusão é amparada pelo resultado da avaliação dos impactos do financiamento sobre o desenvolvimento e o crescimento, que aponta uma relação positiva e significativa entre estas variáveis.

**Palavras-chave:** BNDES, Ministério da Integração Nacional, crédito, financiamento, desenvolvimento, crescimento, função dose-resposta, *propensity-score* generalizado.

# **Spatial Distribution of the Brazilian Development Bank's Funds in a Context of Regional Inequality Reduction**

Author: Victor Alexander Contarato Burns

Advisor: Maria Eduarda Tannuri Pianto

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to assess the spatial distribution of the Brazilian Development Bank's (BNDES) funds considering its regional inequality reduction objectives. Firstly, these objectives were identified in the institution (and in the National Integration ministry, due to its funds similarities). Then, Brazil's subnational units were classified according its economic development stage, and the distribution of the funds (controlled for covariates that characterize the subnational units) was analyzed. At last, the impacts of BNDES's funds in the economic development and growth were analyzed, using the econometric technique of dose-response function with generalized propensity-score. The results point that, even though the funds are not distributed accordingly to the level of development, in a temporal analysis, these funds seem to reduce the differences between subnational units. This result is completed by the positive and significant relationship found for the relationship between BNDES's credit and economic development.

**Keywords:** BNDES, National Integration ministry, credit, finance, development, growth, dose-response function, generalized *propensity-score*.

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1: Evolução dos desembolsos do BNDES .....	31
Figura 3.2: Evolução do número de operações de crédito do BNDES.....	32
Figura 3.3: Evolução das contratações do BNDES .....	33
Figura 3.4: Evolução das contratações dos Fundos Constitucionais .....	34
Figura 3.5: Evolução do PIB <i>per capita</i> regional .....	36
Figura 3.6: PIB <i>per capita</i> normalizado para as regiões.....	37
Figura 3.7: PIB <i>per capita</i> normalizado – Região Centro-Oeste .....	38
Figura 3.8: PIB <i>per capita</i> normalizado – Região Norte .....	39
Figura 3.9: PIB <i>per capita</i> normalizado – Região Nordeste.....	40
Figura 3.10: PIB <i>per capita</i> normalizado – Região Sul.....	40
Figura 3.11: PIB <i>per capita</i> normalizado – Região Sudeste .....	41
Figura 3.12: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolso e Número de Operações do BNDES .....	64
Figura 3.12a: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolso e Número de Operações do BNDES (separados) .....	65
Desembolsos	Número de Operações..... 65
Figura 3.13: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES.....	65
Figura 3.14: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais.....	66
Figura 3.15: Evolução Regional da Distância até o ponto (1,1) – Desembolso + Número de Operações e Desenvolvimento – 2001 a 2008 .....	75
Figura 3.16: Balanceamento das variáveis da função de propensão generalizada – triênio 2005 a 2007	77
Figura 3.17: Balanceamento das variáveis da função de propensão generalizada – Demais triênios .....	78

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1: Fórmulas para cálculo dos indicadores ponderados de financiamento .....	22
Tabela 3.2: Fórmulas para cálculo dos principais indicadores ponderados de financiamento.....	23
Tabela 3.3: Crescimento do PIB <i>per capita</i> de 1994 a 2008 .....	36
Tabela 3.4: PIB <i>per capita</i> Normalizado para as regiões .....	37
Tabela 3.5: PIB <i>per capita</i> normalizado – classificação municipal.....	42
Tabela 3.6: Evolução municipal do PIB <i>per capita</i> , IFDM e IDH normalizados .....	43
Tabela 3.7: Evolução Municipal do Indicador de Desenvolvimento – PIB <i>per capita</i> (2004 a 2008).....	44
Tabela 3.8: Distribuição dos financiamentos do BNDES por estado – 2010.....	46
Tabela 3.9: PIB Estadual - 2008.....	47
Tabela 3.10: Distribuição dos financiamentos do BNDES por estado – 2008.....	48
Tabela 3.11: Indicadores Ponderados de Financiamento (por PIB) – 2008 .....	49
Tabela 3.12: População por Estado - 2008.....	51
Tabela 3.13: Indicadores Ponderados de Financiamento (População) – 2008 .....	52
Tabela 3.14: Principais Indicadores Ponderados de Financiamento (PIB e População) – 2008.....	53
Tabela 3.15: Principais Indicadores Ponderados de Financiamento (PIB e População) – 2008 (Municipal) .....	55
Tabela 3.15a: Indicadores de Desembolso e Quantidade de Operações Ponderados (PIB e População) – 2008 (Municipal) .....	55
Tabela 3.16: Principais Indicadores Ponderados de Financiamento (PIB e População) – 2004 a 2008 ...	55
Tabela 3.16a: Indicadores de Desembolso e Quantidade de Operações (PIB e População) – 2004 a 2008 .....	56
Tabela 3.17: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Centro-Oeste .	57
Tabela 3.18: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Norte .....	58
Tabela 3.19: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Nordeste.....	58
Tabela 3.20: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Sul.....	59
Tabela 3.21: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Sudeste .....	59
Tabela 3.22: Indicadores Principais de Financiamento (PIB e População) e Desenvolvimento - 2008.....	61
Tabela 3.23: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolso e Número de Operações do BNDES .....	62

Tabela 3.23a: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Somente Desembolsos do BNDES .....	62
Tabela 3.23b: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Somente Quantidade de Operações do BNDES.....	63
Tabela 3.24: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações BNDES .....	63
Tabela 3.25: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais.....	64
Tabela 3.26: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolsos e Número de Operações do BNDES .....	66
Tabela 3.26a: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolsos e Número de Operações do BNDES (separados).....	67
Tabela 3.27: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES.....	67
Tabela 3.28: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais.....	67
Tabela 3.29: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Centro-Oeste .....	68
Tabela 3.30: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Norte .....	68
Tabela 3.31: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Nordeste .....	69
Tabela 3.32: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Sudeste .....	69
Tabela 3.33: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Sul .....	69
Tabela 3.34: Evolução dos Indicadores Municipais de Financiamento (Desembolso e Número de Operações) e Desenvolvimento – 2004 a 2008 – Convergência para o ponto (1,1) .....	71
Tabela 3.35: Evolução dos Indicadores Municipais de Financiamento (Contratações do BNDES) e Desenvolvimento – 2004 a 2008 – Convergência para o ponto (1,1) .....	71
Tabela 3.36: Evolução dos Indicadores Municipais de Financiamento (Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais) e Desenvolvimento – 2004 a 2008 – Convergência para o ponto (1,1).....	72
Tabela 3.37: Evolução da Distância até o ponto (1,1) – Desembolso + Número de Operações e Desenvolvimento – 2001 a 2008 .....	73
Tabela 3.38: Evolução da Distância até o ponto (1,1) - Contratações do BNDES e Desenvolvimento – 2001 a 2008.....	73
Tabela 3.39: Evolução da Distância até o ponto (1,1) - Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais e Desenvolvimento – 2001 a 2008 .....	74
Tabela 3.40: Evolução Regional da Distância até o ponto (1,1) – Desembolso + Número de Operações e Desenvolvimento – 2001 a 2008 .....	74

Tabela 3.41: Efeitos do Desembolso Descontado <i>per capita</i> do triênio 2005 a 2007 no PIB <i>per capita</i> 2008 (20, 10 e 5 subclasses) .....	79
Tabela 3.42: Número de municípios por subclasse – triênio 2005 a 2007 no PIB <i>per capita</i> 2008 (20, 10 e 5 subclasses).....	80
Tabela 3.43: Efeitos do Desembolso Descontado <i>per capita</i> dos demais triênios sobre o PIB <i>per capita</i> (5 subclasses).....	81
Tabela 3.44: Efeitos do Desembolso Descontado <i>per capita</i> do triênio 2005 a 2007 na taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> entre 2006 e 2008 (20, 10 e 5 subclasses).....	83
Tabela 3.45: Efeitos do Desembolso Descontado <i>per capita</i> dos demais triênios na taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> (5 subclasses).....	84

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia
- ADENE – Agência de Desenvolvimento do Nordeste
- APL – Arranjo Produtivo Local
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
- FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
- FCO – Fundo Constitucional de Financiamento da Região Centro-Oeste
- FDA – Fundo de Desenvolvimento da Amazônia
- FDNE – Fundo de Desenvolvimento do Nordeste
- FINAM – Fundo de Investimentos da Amazônia
- FINOR – Fundo de Investimentos do Nordeste
- FNE – Fundo Constitucional de Financiamento da Região Nordeste
- FNO – Fundo Constitucional de Financiamento da Região Norte
- FUNRES – Fundo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
- IDHm – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
- IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
- MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
- MI – Ministério da Integração
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura
- MPME – Micro, Pequena e Média Empresa

PAI – Programa Amazônia Integrada

PCO – Programa Centro-Oeste

PDR – Programa de Dinamização Regional

PIB – Produto Interno Bruto

PNC – Programa Nordeste Competitivo

RECONVERSUL – Programa de Fomento e Reconversão Produtiva da Metade Sul do Rio Grande do Sul

SUDAM – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

SUDECO – Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste

SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

SUFRAMA – Superintendência do Desenvolvimento da Zona Franca de Manaus

TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1 REVISÃO DA LITERATURA .....	4
1.1 ECONOMIA REGIONAL.....	4
1.1.1 Teorias Clássicas da Localização .....	5
1.1.2 Desenvolvimento Regional com Ênfase nos Fatores de Aglomeração.....	6
1.1.3 Produção Recente .....	7
1.2 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	9
1.3 SISTEMA FINANCEIRO, CRÉDITO, DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO.....	9
2 AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS DE REDUÇÃO DAS DIFERENÇAS REGIONAIS E DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	11
2.1 BNDES .....	11
2.1.1 Objetivos de redução das diferenças regionais .....	13
2.1.2 Instrumentos.....	15
2.2 MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO .....	17
2.2.1 Instrumentos.....	19
3 AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS FINANCIAMENTOS DO BNDES .....	20
3.1 METODOLOGIA.....	20
3.1.1 Classificação quanto ao desenvolvimento econômico .....	21
3.1.2 Classificação quanto ao acesso ponderado ao crédito .....	21
3.1.3 Combinação das classificações de desenvolvimento econômico e de acesso ao crédito.....	24
3.1.4 Evolução temporal do movimento de convergência dos indicadores municipais de desenvolvimento e acesso ao crédito para as médias nacionais .....	25
3.1.5 Mensuração dos impactos dos financiamentos do BNDES nos indicadores municipais de desenvolvimento .....	25
3.2 DADOS E INDICADORES.....	29
3.2.1 PIB <i>per capita</i> .....	29
3.2.2 PIB, PIB Industrial e PIB de Serviços .....	29
3.2.3 População .....	30
3.2.4 IDH e IFDM .....	30

3.2.5 Partidos Políticos dos Prefeitos.....	30
3.2.6 Desembolsos, número de operações e contratações do BNDES .....	31
3.2.6 Contratações dos Fundos Constitucionais .....	33
3.3 RESULTADOS.....	35
3.3.1 Classificação de regiões, estados e municípios quanto ao seu desenvolvimento econômico..	35
3.3.1.1 Nível Regional .....	35
3.3.1.2 Nível Estadual .....	38
3.3.1.3 Nível Municipal .....	41
3.3.2 Classificação de regiões, estados e municípios quanto ao seu acesso ponderado ao crédito.	45
3.3.3 Combinação das classificações de desenvolvimento econômico e de acesso ao crédito.....	61
3.3.4 Evolução temporal do movimento de convergência dos indicadores municipais de desenvolvimento e acesso ao crédito para as médias nacionais .....	73
3.3.5 Impactos dos financiamentos do BNDES nos indicadores municipais de desenvolvimento ....	76
3.3.5.1 Estimativas do modelo para o PIB <i>per capita</i> .....	76
3.3.5.2 Estimativas do modelo para o crescimento do PIB <i>per capita</i> nos triênios .....	83
4 CONCLUSÕES.....	86
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	91
ANEXOS.....	93
1 CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DA POLÍTICA DE DINAMIZAÇÃO REGIONAL .....	93
2 EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS PRINCIPAIS INDICADORES PONDERADOS DE FINANCIAMENTO.....	95
2.1 Desembolso + Número de Operações .....	95
2.2 Contratações BNDES .....	96
2.3 Contratações BNDES + Fundos .....	97
3. EVOLUÇÃO MUNICIPAL DOS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO .....	98
3.1 IFDM (2000 a 2007) .....	98
3.2 IDH (1999 a 2000) .....	99

## INTRODUÇÃO

O Brasil é caracterizado por enormes diferenças regionais. Enquanto regiões mais desenvolvidas – como a Sudeste, que é responsável por mais de 56% do PIB Nacional e 60% do PIB Industrial – são marcadas por níveis de industrialização avançados, a região Norte contribui com apenas 5,1% do PIB Nacional, e com 5,7% do PIB Industrial. Ponderando estes dados pela população, a distância permanece ainda bastante acentuada. Para a região Sudeste, o PIB *per capita* alcança R\$ 10,96 mil, ao passo que para a região Norte não chega a R\$ 5,3 mil (IBGE - dados de 2008, em R\$ de 2000).

Entre os estados brasileiros, a diferença é ainda mais acentuada. Enquanto o PIB *per capita* Nacional é de R\$ 8,3 mil, os PIB *per capita* estaduais variam de R\$ 23,8 mil (Distrito Federal) a R\$ 2,8 mil (Piauí), quase 9 vezes menor.

A observação dos indicadores municipais de desenvolvimento apresenta o mesmo resultado. Enquanto alguns municípios concentram grande parte da renda e apresentam resultados próximos ou superiores à média nacional, outros apresentam resultados bastante inferiores – o valor máximo do PIB *per capita* municipal em 2008, em R\$ de 2000, foi de R\$ 149,3 mil, enquanto o menor foi de R\$ 0,89 mil.

Muito embora estas diferenças pareçam estar diminuindo (a participação da região Sudeste no PIB chegou a 63%, em 1939, e a 58,1% em 1996 – contra os 56% atuais), há indícios de que a transferência de renda não ocorre dos estados e regiões mais ricos para os mais pobres, mas sim para os estados e regiões mais próximos (AZZONI, 2000).

O BNDES vem, ao longo das décadas, alterando seu foco de atuação e promovendo crescentemente políticas transversais para a atenuação das diferenças regionais. A questão regional é tratada desde os Programas Regionais, que ofereciam incentivos à instalação de projetos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, até o Programa de Dinamização Regional, e, agora, à Política de Dinamização Regional, que induz a realização de investimentos em regiões e micro-regiões consideradas como de baixa renda. Mesmo a atual priorização dada a projetos de desenvolvimento do entorno dos grandes projetos de infraestrutura realizados pelo Governo Federal e estados é reflexo da importância da questão regional para esta instituição.

A questão regional também é uma preocupação patente do Governo Federal. Desde 1989, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste contam com os fundos constitucionais. Estes fundos foram criados com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social destas regiões, por meio do financiamento aos setores produtivos. Muito embora tenham finalidade, forma, custos e fatores de atração de projetos semelhantes aos do BNDES, não há indícios suficientes para determinar uma relação de substituição ou complementaridade entre estas fontes.

Embora este estudo analise apenas a atuação do BNDES e dos fundos constitucionais, estes estão longe de esgotar os instrumentos voltados à redução das desigualdades regionais. As regiões consideradas menos desenvolvidas também contam com outras formas de apoio federal: os Fundos Fiscais de Investimento – FINAM, FINOR e FUNRES, que atuam na Amazônia, Nordeste e Espírito Santo, respectivamente, com o mesmo objetivo; os Fundos de Desenvolvimento Regional, FDA e FDNE, para a Amazônia e o Nordeste; e ainda os incentivos fiscais. Todas estas formas de apoio são previstas pela Constituição Federal e geridas pelo Ministério da Integração. Para uma análise global da ação federal na redução das diferenças regionais, ainda seria preciso analisar os diversos programas ministeriais, bem como as dotações específicas para esta finalidade.

Tendo em vista as diferenças regionais e as políticas aqui mencionadas, o objetivo deste estudo é avaliar a distribuição espacial e os impactos dos recursos do BNDES (e Fundos Constitucionais) para as regiões, estados e municípios brasileiros, sob a ótica da redução das desigualdades regionais. É analisada a aderência das operações (e dos resultados obtidos com estes instrumentos) aos objetivos declarados explícita ou implicitamente.

A pergunta que se busca responder é se o BNDES opera no sentido de atenuar as diferenças regionais ou se, pelo contrário, age no aprofundamento destas diferenças.

Um objetivo secundário é fornecer elementos prescritivos e prospectivos para amparar a formulação de uma política de alocação de recursos que vise a redução das desigualdades regionais.

A resposta a esta pergunta se dará em diversas etapas. Inicialmente, é identificado o entendimento do BNDES (e do Ministério da Integração) a respeito da redução das desigualdades regionais. Os instrumentos e normativos para tal finalidade são avaliados neste contexto. Adicionalmente, as unidades subnacionais são classificadas conforme seu estado de desenvolvimento. Com isto, identificam-se os espaços prioritários para ações que visem a redução das desigualdades.

Em seguida, a atuação do BNDES e dos Fundos, relativizada conforme a pujança econômica e o porte das unidades geopolíticas, é associado ao grau de desenvolvimento de cada uma delas. Assim, é possível determinar se a ação prioriza, de fato, os espaços menos desenvolvidos, ou se segue alguma outra orientação. Esta associação entre o indicador de desenvolvimento e o de financiamento é avaliada inclusive em sua dimensão temporal.

Por fim, utilizando técnicas econométricas (função dose-resposta a partir da função de propensão generalizada), o impacto dos desembolsos do BNDES é medido tanto quanto ao indicador de desenvolvimento dos municípios quanto para os movimentos destes indicadores.

Com isto, este estudo, além de avaliar a dimensão do impacto do BNDES na redução das desigualdades regionais, analisa de que forma a orientação estratégica se reflete na operação.

Este estudo está organizado em 4 capítulos. O primeiro apresenta a revisão da literatura relativa aos principais conceitos e eixos que compõem o trabalho. O segundo apresenta os normativos e instrumentos dedicados à redução das desigualdades regionais, tanto do BNDES quanto do Ministério da Integração. O terceiro apresenta a avaliação da distribuição espacial da ação do BNDES e dos Fundos, compreendendo a exposição da metodologia utilizada, a descrição dos dados e os resultados encontrados. Por fim, são apresentadas as principais conclusões e contribuições do estudo.

## 1 REVISÃO DA LITERATURA

O BNDES tem como objetivo a promoção do aumento da competitividade e o fortalecimento da economia nacional. Muito embora a definição de região seja alvo de intenso debate, sendo discutida por diversos autores, a atuação do BNDES, mesmo em âmbito nacional, pode ser considerada como pertencente à produção teórica das escolas da Economia Regional. No entanto, um objetivo particular, dentre os diversos do BNDES, aponta a questão da redução das desigualdades regionais como prioritária. Neste contexto, a atuação em espaços subnacionais claramente se enquadra em diversas das escolas, e a identificação do pensamento a que o BNDES se adere é essencial para que se possa avaliar se a atuação corresponde aos preceitos.

### 1.1 ECONOMIA REGIONAL

A revisão e análise das principais teorias da Economia Regional, para este estudo, que além de analítico, busca também um caráter prescritivo e propositivo, é extremamente importante. Não apenas pela identificação das melhores ferramentas para a promoção do desenvolvimento regional, mas, principalmente, pelos resultados apresentados por políticas já testadas e avaliadas.

São diversas as correntes de pensamento e teorias dedicadas a esta finalidade. No entanto, todas as principais tratam de identificar os fatores indutores do desenvolvimento, e, para tanto, parecem seguir um de dois caminhos. O primeiro trata de identificar os fatores dentro de uma abordagem de localização, em que supõe-se que o desenvolvimento ocorrerá nos pontos onde os custos identificados como principais serão minimizados. Já o segundo busca identificar os fatores intrínsecos aos locais onde o desenvolvimento se deu de forma acentuada – fatores como predisposição ao associativismo, ganhos de escopo, sinergias, além de diversos outros fatores não comerciais.

Em texto extremamente didático, o autor Luiz Ricardo Cavalcante (2007) busca sistematizar a produção teórica em Economia Regional. Para tanto, o autor

“... optou por identificar e sistematizar a produção teórica voltada para a discussão de espaços territorialmente contíguos inseridos em espaços nacionais sobre os quais há possibilidades concretas de intervenção e de levantamento de informações individualizadas. Na prática, esta opção não apenas exclui uma parte da produção sobre desenvolvimento regional que enfatiza o desenvolvimento de nações como também tende a direcionar a abordagem para espaços que, embora dispondo de reduzida margem de

manobra em políticas de caráter tipicamente nacional (como as políticas monetária, cambial e tarifária), contam com instrumentos concretos para implementação de políticas de desenvolvimento regional cujos efeitos podem ser mensurados de forma objetiva.” (CAVALCANTE, 2007)

Uma vez que o objetivo do presente estudo é avaliar a atuação do BNDES com vistas à redução da desigualdade regional, este conceito de região adotado por Cavalcante também é aqui adotado, sendo analisados os diversos níveis de unidade geopolítica – municípios, estados e regiões.

Embora a questão do desenvolvimento regional venha sendo intensamente discutida, não parece haver consenso sobre os caminhos indicados como determinantes do crescimento econômico e conseqüente atenuação das diferenças regionais (embora vários indicativos sobre o caminho já tenham sido percebidos). Desta forma, a identificação e caracterização da atuação do BNDES é feita tendo com base a sistematização proposta por Cavalcante. Para este autor, a produção de conhecimento sobre economia regional se divide em três correntes principais – as teorias clássicas de localização, as teorias de desenvolvimento regional com ênfase nos fatores de aglomeração e, por fim, a produção recente. As teorias classificadas e descritas pelo autor são, de forma resumida:

### **1.1.1 Teorias Clássicas da Localização**

O conjunto de teorias deste grupo possui como fio condutor, além da influência do conceito de “livre mercado”, a ênfase no ponto de vista das empresas, que visam encontrar a sua localização ótima dados os seus custos de transporte, desconsiderando as possíveis externalidades decorrentes da aglomeração, bem como o impacto dos ganhos de escala (além dos custos de transporte).

Os principais autores e teorias desta corrente são, de forma reduzida:

- Johann Von Thünen – Com o modelo apresentado na sua obra “A Teoria do Estado Isolado” (1826), o autor propõe a determinação do ponto de maximização da renda da terra, em condições de mercado, dados os custos de transporte. Segundo o modelo, os produtos com maior custo de transporte ou maior perecibilidade seriam produzidos nas proximidades do mercado consumidor, enquanto os com menores custos seriam produzidos em localidades mais distantes – resultando em círculos de produção ao redor das cidades. Segundo Schumpeter, em sua obra “História da Análise Econômica”, de 1954, Von Thünen foi o primeiro teórico a utilizar o cálculo como forma de representar a realidade e este modelo, embora utilize pressupostos fortes,

como, por exemplo, uniformidade de custos de transporte e de custos de produção é inaugural no estudo da Economia Regional.

- Alfred Weber – Com sua obra “Teoria da Localização das Indústrias”, de inspiração neoclássica, propõe modelo que leva em conta, além dos custos de transportes de produtos e matérias-primas, o custo da mão de obra e fatores de aglomeração e desaglomeração. Assim, a localização ótima das empresas é onde os custos finais sejam mínimos.
- Walter Christaller – A sua Teoria dos Lugares Centrais analisa o tamanho e distribuição das cidades e desenvolve o conceito de que, dado o nível mínimo de demanda que justifique a produção de dado bem, e considerando a distância máxima a ser percorrida pela população para adquirir este bem, apenas algumas cidades contariam com a disponibilidade de bens mais sofisticados, o que faria com que a distribuição das cidades se desse na forma de arranjos hexagonais de tamanhos variados.
- Walter Isard – Segundo o autor David Boyce, em artigo intitulado “A Short History of the Field of Regional Science”, é possível que a origem das “Ciências Regionais” tenha se dado quando Isard iniciou seus estudos de Economia (BOYCE, 2004). A obra “Economia da Localização e do Espaço”, de 1956, síntese das teorias da escola clássica, foi a primeira a ser publicada em Inglês (até então, todas as teorias haviam sido publicadas em Alemão, ou em traduções do próprio Isard). Isto abriu espaço para que diversos outros teóricos passassem a contribuir para a formulação de uma Economia Regional que levasse em conta diversos outros fatores, até então ignorados.

### **1.1.2 Desenvolvimento Regional com Ênfase nos Fatores de Aglomeração**

As teorias de desenvolvimento regional passaram, à partir da década de 50, a considerar, como fator de decisão da localização da firma, algumas externalidades decorrentes da aglomeração industrial, ou seja, leva em conta também as possíveis vantagens obtidas quando há uma concentração de empresas em determinado local. Os principais autores desta corrente são:

- François Perroux – Sua obra propõe que o crescimento ocorre em pólos de crescimento, ao redor do que chama de indústrias motrizes, ou seja, indústrias com porte ou potencial de criar as condições para que as empresas movidas se desenvolvam em sua função. As indústrias motrizes teriam a capacidade de induzir o crescimento. Admite, ainda, que o crescimento das indústrias motrizes pode se dar mediante um estímulo do Estado, e que o transbordamento traria o crescimento das indústrias movidas, amplificando a ação. Diversos países, incluindo o Brasil, montaram estratégias de desenvolvimento regional tendo em vista a teoria dos pólos de

crescimento (CAVALCANTE, 2007). Ainda que não haja evidências definitivas do sucesso deste modelo, a ação do BNDES para desenvolvimento regional parece especialmente aderida a ele, uma vez que a sua ação depende fortemente da atração de projetos de grandes empresas, considerados como indutores de crescimento e de novos investimentos, para os espaços subnacionais tidos como menos desenvolvidos.

- Gunnar Myrdal – Para Myrdal, a qualidade dos fatores de produção e a eficiência dos processos produtivos são os principais determinantes do desenvolvimento. É um dos formuladores do conceito de “causação circular e cumulativa”, que propõe que a relação entre espaços desiguais acarretaria no aprofundamento das diferenças, e não no sentido de homogeneização. Argumenta que os mecanismos de mercado operam no sentido de aprofundar as desigualdades regionais e entre países, e defende a intervenção do estado para, assim, contrapor estas forças e orientar o crescimento homogêneo (Myrdal, 1960).
- Albert Hirschman – Argumenta que o crescimento, em espaços menos desenvolvidos, não necessariamente será espontâneo – pelo contrário, defende uma ação que vise o planejamento e criação de condições para o crescimento. Acredita que incentivos devem ser dados, sobretudo, aos setores mais interligados aos demais (Hirschman, 1958). Sua abordagem de efeitos para trás e para frente explicita “as economias de escala necessárias para a viabilização de empreendimentos em regiões determinadas” (Cavalcante apud Krugman, 2007).

### 1.1.3 Produção Recente

A produção recente em desenvolvimento regional pode ser dividida em dois blocos. O primeiro, batizado de “Nova Geografia Econômica”, tem foco na análise dos conceitos de aglomeração e custos de transportes em uma abordagem matemática. O segundo, menos formal, enfatiza as externalidades, inovação tecnológica, aprendizado no desenvolvimento regional e relações não comerciais como fatores de predisposição ao crescimento.

Neste contexto, observa-se que a lógica de promoção do desenvolvimento por meio da abordagem do segundo bloco também é, de alguma forma, adotada pelo BNDES. No entanto, isto se dá de forma não explicitamente vinculada à questão do desenvolvimento regional.

Por meio de uma série de políticas transversais, como para Arranjos Produtivos Locais, Atuação no Entorno de Projetos, Atuação no Apoio à Inovação, além de investimentos coletivos produtivos, busca-se promover o desenvolvimento de áreas e populações menos favorecidas, tendo como fatores indutores as relações não comerciais, externalidades de projetos e inovação, dentre outros. Assim, o BNDES busca – em linha essa visão mais moderna do desenvolvimento regional, que possivelmente estaria classificada

no bloco de produção recente – atuar no caminho proposto por Helena Lastres (1999) que privilegia o aproveitamento das sinergias obtidas na participação em aglomerações produtivas no sentido de gerar vantagens competitivas sustentáveis, sobretudo para as micro, pequenas e médias empresas.

As teorias do segundo bloco têm como fio condutor, segundo Cavalcante (2007, p. 23), a “incorporação de aspectos tecnológicos e institucionais em seus modelos conceituais”. Podem ser divididas entre as que têm foco nos conceitos de “distritos industriais”, “ambientes inovadores” e “organização industrial e custos de transação”:

- Foco nos distritos industriais – Os distritos industriais são os espaços ocupados por um grande número de firmas de um mesmo setor (por diversos motivos, dentre eles a presença de uma empresa ou projeto âncora, atuação do estado, ou outros). O estudo do desenvolvimento regional com foco nestes distritos busca identificar as relações não comerciais que geram as sinergias obtidas entre os participantes.
- Foco nos ambientes inovadores – Os autores desta corrente focam os ganhos e externalidades tecnológicas decorrentes das interrelações entre as empresas por meio de redes de inovação.
- Foco na organização social e custos de transação – Esta abordagem considera a organização industrial e os custos de transação na análise do desenvolvimento regional. Consideram a existência de dois tipos de externalidades (e a relação entre estas) como componentes do desenvolvimento – as relativas à tecnologia de produção e as que contemplam as relações não comerciais entre as empresas. Se, por um lado, as externalidades associadas à tecnologia de produção se parecem com as identificadas na teoria dos pólos de crescimento de Perroux, as associadas às relações não comerciais não diferem muito das apresentadas na análise dos distritos industriais.

## 1.2 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Este estudo utiliza como principal medida para a classificação do desenvolvimento econômico o PIB *per capita*, muito embora haja uma enormidade de indicadores possíveis, como, por exemplo, IDH, Renda Domiciliar, PIB, índices de desigualdade, taxas de pobreza, dentre diversos outros.

Ainda que outros autores considerem como melhores indicadores das diferenças regionais a participação no PIB (Bacelar, 1999), ou a Renda *per capita* (Azzoni, 2000), o indicador de PIB *per capita* está em linha com outros estudos que versam sobre temas afins ao aqui analisado. Em estudo recente (Cavalcante, 2006), que explora as visões novo-keynesiana e a pós-keynesiana, analisando a relação entre o desenvolvimento regional e o sistema financeiro (na sua distribuição regional de recursos), o autor avalia a relação entre as operações de crédito e o PIB, comparando-as, em seguida, com o PIB *per capita*. Neste estudo, o autor observa que a relação entre as operações de crédito e o PIB parece efetivamente maior nos estados mais desenvolvidos e, avaliando a relação entre as operações de crédito e depósitos à vista, descarta a tese de que as regiões periféricas seriam exportadoras líquidas de depósitos.

## 1.3 SISTEMA FINANCEIRO, CRÉDITO, DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO

Uma das premissas adotadas por este estudo é a de que crédito (e o sistema financeiro) é indutor de desenvolvimento e do crescimento, podendo ser anterior a estes. É inclusive realizada uma análise econométrica que, em determinada medida, permite identificar uma relação causal entre estas variáveis.

No entanto, é igualmente válido o raciocínio de que o desenvolvimento e crescimento são anteriores, sendo demandantes de crédito. Os autores John Hicks e Walter Bagehot defendem que a existência de um sistema financeiro bem desenvolvido facilita a mobilização de capital e Schumpeter afirma que bancos bem desenvolvidos promovem a inovação tecnológica por meio da identificação dos empreendedores mais aptos. Ao mesmo tempo, para Joan Robinson, o sistema financeiro é seguidor dos empreendimentos, ou seja, o desenvolvimento cria a demanda por produtos financeiros e o sistema financeiro responde a esta demanda. Além disto, há ainda os autores que simplesmente não consideram a relação entre o sistema financeiro e o crescimento demasiadamente importante, como Robert Lucas e outros (Levine, 1997).

Ross Levine, em texto de 1997, no *Journal of Economic Literature*, discute, de forma aprofundada, a relação entre estas variáveis. Suas conclusões sugerem uma relação positiva e de primeira ordem entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico, tais quais as encontradas neste estudo, e descartam a hipótese de que o sistema financeiro apenas responda ao crescimento e desenvolvimento – pelo contrário, o autor encontrou evidências de que o nível de desenvolvimento financeiro seja um bom preditor das taxas de crescimento. Em seu estudo, observou que países com bancos maiores e mais bem

desenvolvido, e com mercados de capitais mais atuantes, o crescimento econômico se dá de forma mais rápida que nos países que não contam com estas condições, mesmo controlando para diversos outros fatores que influenciam o crescimento (educação, gastos governamentais, inflação, balança comercial e outros).

Ainda que o crédito seja apenas uma das funções do sistema financeiro, dentre diversas outras (avaliação e mitigação de risco, alocação de capital, mobilização de poupança, gestão e outras), a abordagem a ser utilizada será a de que o crédito é indutor do crescimento e do desenvolvimento, em claro prejuízo dos demais fatores que também podem induzir estes fatores – sistemas de inovação organizados, choques tecnológicos, políticas públicas, além de instituições fortes, sistema judicial atuante (sobretudo na defesa dos direitos do credor), mecanismos alternativos para proteção do investidor, ambiente de negócios, dentre outros (Pinheiro e Cabral, 1998).

## **2 AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS DE REDUÇÃO DAS DIFERENÇAS REGIONAIS E DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

### **2.1 BNDES**

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social é uma empresa pública federal que tem por objetivo a promoção do aumento da competitividade e o fortalecimento da economia nacional, sendo hoje um dos principais financiadores dos investimentos de longo prazo no país.

Seu apoio se dá, prioritariamente, pelo financiamento a empresas, bem como à administração pública (direta e indireta) em seus projetos de investimentos, de aquisição de equipamentos e de exportação de bens e serviços. Além disso, apóia o desenvolvimento do mercado de capitais, por meio da participação na estrutura de capital de empresas privadas, bem como na subscrição de títulos. Destina, ainda, recursos na forma não reembolsável a projetos voltados ao desenvolvimento social, cultural e tecnológico.

A ação do BNDES contempla todos os setores econômicos, com condições especiais para micro, pequenas e médias empresas, bem como para projetos com potencial de redução das desigualdades regionais. Esta ação é executada pelo BNDES e por suas três subsidiárias integrais. A primeira delas, a Agência Especial de Financiamento Industrial – FINAME, tem por objetivo financiar a produção, comercialização e exportação de máquinas e equipamentos fabricados no país. O BNDES Participações – BNDESPAR, é o braço que atua no mercado de capitais, buscando contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais brasileiro. Por fim, a BNDES Limited, constituída em Londres, tem por atribuição apoiar as empresas brasileiras em seus projetos de internacionalização, bem como a captação de recursos.

No ano de 2010, os desembolsos do BNDES somaram R\$ 168 bilhões (US\$ 93,2 bilhões, em 31/12/2010), distribuídos em mais de 620 mil operações de crédito. A região Centro-Oeste contou com 6,7% deste total desembolsado, a Norte, com 7%, o Nordeste com 10,2%, a Sudeste com 58,2% e a região Sul, com 17,9%.

Este desembolso o torna o maior banco de desenvolvimento do mundo, em termos de desembolsos – o segundo lugar, o Banco Chinês de Desenvolvimento, contou, neste período com desembolsos de US\$ 86,7 bilhões. O Banco Mundial, terceiro colocado, desembolsou US\$ 28,9 bilhões.

As principais fontes de recursos do BNDES são o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), PIS-PASEP, FGTS, captações junto ao Tesouro Nacional (que chegaram a R\$ 107 bilhões em 2010) e captação externa (sobretudo junto a agências governamentais e instituições multilaterais), além do retorno das operações.

Destas fontes, as principais, no fluxo de caixa do BNDES, são o retorno das operações e as captações com o Tesouro Nacional, responsáveis por cerca de 45% e 47% do valor total, respectivamente.

O BNDES – à época de sua instalação, BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico) – foi criado pela Lei nº 1.628, de 20 de junho de 1952, na forma de autarquia, com o objetivo de formular e executar a política nacional de desenvolvimento econômico.

Inicialmente, o foco prioritário foi o investimento em projetos de infraestrutura – o primeiro projeto a ser apoiado pelo BNDE foi, significativamente, a modernização da Estrada de Ferro Central do Brasil. No entanto, com a criação das diversas empresas estatais, que aos poucos adotaram esta missão, o banco passou também a priorizar investimentos na iniciativa privada, sobretudo, na indústria nacional. Já na década de 60, o banco passou, adicionalmente, a atuar no financiamento ao setor agropecuário e às pequenas e médias empresas. Neste período, passou também a disponibilizar seus recursos por meio de bancos comerciais credenciados (operações indiretas), aproveitando a capilaridade destes. Com isto, parte de sua operação foi descentralizada e foi adotada uma atuação mais localizada e bem distribuída pelo território nacional.

O BNDE, transformado em empresa pública em 1971, atuou, nesta década, priorizando a política de substituição de importações. Foram privilegiados os setores de bens de capital e insumos básicos. Segundo material de divulgação do BNDES (em anexo), este novo foco “levou à formação do mais completo parque industrial da América Latina”.

Em 1982, o BNDE passou a se chamar BNDES, integrando, assim, a dimensão social à sua política de promoção do desenvolvimento. Nesta década, ainda,

“ganhou força o conceito da integração competitiva, que buscava expandir o mercado interno e, ao mesmo tempo, habilitar a economia brasileira para disputar a preferência dos compradores externos. Não só o Banco incentivava as empresas brasileiras a concorrer com os produtos importados, como também passou a estimular as exportações, setor que ganhou um programa em 1983.”  
(material de divulgação do BNDES)

Na década de 90, o BNDES foi o órgão responsável pela execução do Programa Nacional de Desestatização, iniciado em 1991. Além desta atuação nas privatizações, o banco passou a priorizar a descentralização regional, estimulando fortemente investimentos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Nesta década, o setor de comércio e serviços passou a ser contemplado pelas linhas, programas e produtos, e a dimensão ambiental passou a fazer parte dos critérios de aprovação dos projetos. Ainda neste período, o apoio a projetos culturais (sobretudo na produção cinematográfica e na preservação do patrimônio histórico e artístico) foi iniciado.

Atualmente, o objetivo do BNDES é promover a competitividade da economia brasileira, agregando incentivos a ações de inovação, sustentabilidade, geração de emprego e renda, e redução das desigualdades sociais e regionais, como pode ser visto em sua missão:

Promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais.  
(material de divulgação do BNDES)

Além disto, segue uma tendência de internacionalização de empresas (por meio do apoio às suas exportações e investimentos diretos no exterior) e de sua atuação (inclusive com a criação de uma representação em Montevidéu e uma subsidiária em Londres), bem como de consolidação de grupos econômicos, atuando na promoção de fusões e aquisições em diversos setores.

### **2.1.1 Objetivos de redução das diferenças regionais**

O BNDES, embora tenha sido criado com o propósito de promover investimentos em infraestrutura e industrialização por meio da substituição de importações, vêm alterando seu foco ao longo das décadas, promovendo crescentemente políticas transversais para a atenuação das diferenças regionais. Esta importância pode ser observada desde a missão do BNDES aos seus valores e planejamento corporativo. Além disto, o objetivo de redução das desigualdades regionais pode ser visto nos programas destinados a este fim - desde os programas regionais, que ofereciam incentivos à instalação de projetos em regiões consideradas prioritárias, até o Programa de Dinamização Regional e, agora, à Política de Dinamização Regional.

A missão do BNDES, conforme visto anteriormente, reflete a importância do tema ao estabelecer que seu objetivo é a promoção da competitividade nacional com a redução das desigualdades regionais. Mesmo a explicitação dos valores que norteiam a atuação da instituição aponta a questão regional como central. Os valores do BNDES são a Ética, o Compromisso com o Desenvolvimento, o Espírito Público e a Excelência. Dentre os objetivos explicitados no valor Compromisso com o Desenvolvimento, a questão regional assume grande importância:

Agimos orientados para a redução das desigualdades sociais e regionais com geração de emprego e renda, e melhoria da qualidade de vida. (Planejamento Corporativo do BNDES)

Segundo o Planejamento Corporativo 2009/2014, o desenvolvimento regional, a inovação e o desenvolvimento socioambiental foram estabelecidos com eixos principais do fomento econômico, devendo ser considerados em todos os empreendimentos apoiados pelo Banco.

Outra evidência importante do foco regional das operações do BNDES pode ser vista na análise dos programas regionais. Os primeiros programas desta natureza, que estiveram vigentes até o ano de 2005, tratavam o desenvolvimento regional sob a ótica das grandes regiões, não fazendo distinção entre as micro-regiões de cada estado. O objetivo destes programas era induzir a realização de projetos nas regiões incentivadas, por meio do aumento no percentual do projeto a ser financiado, da redução no valor mínimo para a apresentação de projetos na modalidade direta e redução no custo total do financiamento.

Este conjunto de programas era formado pelo PAI – Programa Amazônia Integrada, PCO – Programa Centro-Oeste, PNC – Programa Nordeste Competitivo e RECONVERSUL – Programa de Fomento e Reconversão Produtiva da Metade Sul do Rio Grande do Sul.

No ano de 2005, foi criado o Programa de Dinamização Regional. Este programa representou uma evolução da ótica regional para a microrregional. Mais uma vez, o objetivo foi induzir a realização de investimentos em regiões e microrregiões consideradas prioritárias por meio de aumento no percentual a ser financiado, redução no valor mínimo para a modalidade direta e redução no custo total do financiamento. Neste programa, os municípios e microrregiões considerados de baixa renda (em termos de PIB *per capita*), bem como os projetos a serem localizados nas regiões Norte e Nordeste seriam beneficiados.

Com o objetivo de ampliar os diferenciais competitivos criados pelo Programa de Dinamização Regional para os projetos localizados em áreas prioritárias, foi criada, em 2010, a Política de Dinamização Regional. Muito embora esta política considere prioritários os mesmos espaços que o Programa, apresentou dois diferenciais importantes: (i) flexibilizou, para micro, pequenas e médias empresas, a necessidade de garantias e a importância da classificação de riscos, além de seguir ofertando os mesmos benefícios a empresas de todos os portes, e (ii) ganhou um caráter perene, ao evoluir de programa para política.

A análise dos instrumentos utilizados pelo BNDES permite algumas conclusões. A primeira é a de que o critério principal de priorização adotado pelo BNDES é, de fato, o desenvolvimento econômico, representado pelo PIB *per capita* (vide critérios de classificação do PNDR, em anexo). Conclui-se, ainda, que a política de desenvolvimento regional adotada pressupõe que a atração de projetos de maior vulto é suficiente para a atração de empresas satélites e, em cadeia, isto será um indutor do desenvolvimento, o que parece especialmente aderido à teoria dos Pólos de Desenvolvimento de Perroux, descrita no capítulo 1.

Esta conclusão é especialmente verdadeira se considerarmos que grande parte dos benefícios ofertados como forma de indução à realização de investimentos em áreas prioritárias (maior participação e menores taxas de juros) também é ofertada a micro, pequenas e médias empresas, independente de sua localização.

### 2.1.2 Instrumentos

Os principais instrumentos de apoio do BNDES se dividem em duas categorias – produtos e programas. Enquanto os produtos são perenes, e utilizados para executar as linhas de financiamento (com caráter também perene, fazendo parte das Políticas Operacionais), os programas possuem caráter transitório, normalmente com vigência e dotação orçamentária limitados. Usualmente, os programas são executados conforme a sistemática operacional de algum dos produtos.

O financiamento do BNDES pode se dar em duas modalidades. A modalidade direta implica que os projetos serão encaminhados diretamente a esse banco, que será responsável pela análise, aprovação, desembolso e acompanhamento da operação. A modalidade indireta possui estas mesmas fases, mas realizadas por agentes financeiros – bancos comerciais credenciados para operar em nome do BNDES. A principal distinção entre as modalidades direta e indireta é que, na indireta, tanto a análise quanto o risco da operação são do agente financeiro.

Os principais produtos do BNDES são, além dos específicos para a exportação de bens e serviços e do Cartão BNDES, o FINEM, operado na modalidade direta e destinado ao financiamento de projetos de investimento com valores superiores a R\$ 10 milhões (regra geral), o BNDES Automático, que financia na modalidade indireta projetos de investimento com valores inferiores a esta quantia, e o FINAME, também indireto, destinado à aquisição de máquinas e equipamentos de qualquer valor.

A questão regional, no entanto, é tratada de forma transversal, sendo observada e levada em conta pelos diversos produtos e programas ofertados. Por meio da Política de Dinamização Regional, adotada em 2010, os produtos FINEM e BNDES Automático, destinados ao financiamento de projetos de investimento, bem como os programas que seguem a mesma sistemática operacional, quando realizados nas áreas prioritárias, contam com os incentivos desta política.

A política busca induzir os investimentos nas microrregiões classificadas como de baixa ou média renda (estagnada ou dinâmica), conforme metodologia inspirada na Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), implementada pelo Ministério da Integração. A metodologia de classificação das microrregiões encontra-se nos Anexos.

Além destas microrregiões, a política contempla ainda os municípios classificados como alta renda das regiões Norte e Nordeste (área de atuação da Sudene) e o conjunto de municípios de menor nível de renda integrantes das 49 aglomerações urbanas identificadas pelo Projeto de Pesquisa, Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil, elaborado pelo IPEA, IBGE e NESUR (IE-UNICAMP), localizadas no entorno de um município de alta renda.

Independentemente de sua localização, a Política de Desenvolvimento Regional não contempla empreendimentos relativos a insumos básicos industriais (exceto os originários da agricultura, pecuária e

exploração florestal), comércio e serviços pessoais, e infraestrutura de energia elétrica e de telecomunicações.

É interessante observar que, antes da Política da Dinamização Regional, os benefícios oferecidos como forma de induzir os investimentos nas áreas prioritárias se restringiam a aumentar o percentual do projeto a ser financiado (em até 10%), reduzir o valor mínimo para as operações na modalidade direta para R\$ 1 milhão e reduzir o custo do financiamento. No entanto, as operações com micro, pequenas e médias empresas (ou seja, empresas com faturamento anual de até R\$ 90 milhões), também são contempladas com estas vantagens (à exceção da redução no limite mínimo para operações diretas). Com isto, os benefícios destinados à promoção da redução das desigualdades regionais perdiam muito de sua força, ofertando diferenciais apenas para os projetos de grandes empresas.

Considerando que as regiões de baixa renda, via de regra, não possuem alta concentração de grandes empresas, a eficácia destes incentivos fica ainda mais comprometida. Passa a depender de os benefícios serem fortes o suficiente para interferir em uma decisão de localização de projetos – decisão que também leva em conta aspectos logísticos, de incentivos fiscais, dentre diversos outros.

Além disto, a aprovação de pedidos de financiamento depende de diversos fatores, sendo que os principais são a oferta de garantias suficientes para cobrir o risco da operação e a adequação do porte do projeto ao porte do tomador de recursos. Estes fatores trazem dificuldades adicionais para os projetos em áreas prioritárias.

Considerando que a questão fundiária, embora seja um problema nacional, seja especialmente forte nas regiões Norte e Nordeste (que abrigam boa parte dos municípios de baixa renda), o fato de um grande número de áreas produtivas serem informais, ou possuírem apenas cessão de uso (e não de propriedade) implica em maior dificuldade para as empresas destas regiões ofertarem garantias reais.

Além disto, como o porte das empresas destas regiões (e das áreas com menor desenvolvimento econômico) é notadamente menor que o das empresas de regiões mais desenvolvidas, a adequação do porte do projeto ao do tomador de recursos limita sobremaneira os financiamentos a estas regiões, aumentando, com isto, a concentração dos recursos em regiões com maior concentração de grandes empresas.

Tendo estas dificuldades adicionais em vista, a Política de Dinamização Regional representou, de fato, uma evolução do Programa de Dinamização Regional, pois, para as micro, pequenas e médias empresas localizadas em áreas prioritárias, flexibiliza a apresentação de garantias reais, bem como a classificação de risco (utilizada para calcular o limite máximo de financiamento por tomador).

## 2.2 MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO

O Ministério da Integração Nacional, nos moldes atuais, tem por objetivo a promoção da integração nacional, por meio de ações que buscam o desenvolvimento econômico, social, incluyente e sustentável, bem como a redução das desigualdades regionais. O Decreto nº 7.472, de 4 de maio de 2011, estabeleceu as seguintes competências para a instituição:

I - formulação e condução da Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR;

II - formulação dos planos e programas regionais de desenvolvimento;

III - estabelecimento de estratégias de integração das economias regionais;

IV - estabelecimento das diretrizes e prioridades na aplicação dos recursos dos programas de financiamento de que trata a alínea "c" do inciso I do art. 159 da Constituição;

V - estabelecimento das diretrizes e prioridades na aplicação dos recursos do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia - FDA e do Fundo de Desenvolvimento do Nordeste - FDNE;

VI - estabelecimento de normas para cumprimento dos programas de financiamento dos fundos constitucionais e das programações orçamentárias dos fundos de investimentos regionais;

VII - acompanhamento e avaliação dos programas integrados de desenvolvimento nacional;

VIII - defesa civil;

IX - obras contra as secas e de infraestrutura hídrica;

X - formulação e condução da política nacional de irrigação;

XI - ordenação territorial; e

XII - obras públicas em faixas de fronteiras.

A preocupação com as questões de desenvolvimento regional pode ser vista desde as origens do ministério – que remontam a 1736, no reinado de D. João V. Nesta época, foi criada a Secretaria de Estado dos Negócios Interiores do Reino, que, depois, no Império e na República, passou a denominar-se, respectivamente, Secretaria de Estado dos Negócios do Império e Secretaria de Estado dos Negócios do Interior (site do MI). Em 1891, passou a se chamar Ministério da Justiça, Negócios Interiores.

Em 1967, foi criado o Ministério do Interior, que, em 1990 foi substituído pela Secretaria de Desenvolvimento Regional, com o objetivo de atuar na promoção de programas e projetos de desenvolvimento regional. Em 1992, esta secretaria tornou-se, mais uma vez ministério, chamando-se, agora Ministério da Integração Regional, e passando a absorver também as funções de integração nacional.

Em 1995, o Ministério foi, mais uma vez, extinto e transformado na Secretaria Especial de Políticas Regionais, com a atribuição de, além de promover a integração nacional, agora de controlar a aplicação dos fundos constitucionais de desenvolvimento e defesa civil. Com isto, absorveu as competências das Secretarias de Desenvolvimento Regional, de Defesa Civil, de Desenvolvimento Urbano e das Áreas Metropolitanas, de Desenvolvimento do Centro-Oeste e de Desenvolvimento da Região Sul para o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPO; da Secretaria de Irrigação para o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA; e da Secretaria de Relações com Estados, Distrito Federal e Municípios para a Casa Civil da Presidência da República. À secretaria ficam vinculadas a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM e a Superintendência do Desenvolvimento da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.

No ano de 1999, foi criado o Ministério da Integração Nacional, assumindo as competências da Secretaria Especial de Políticas Regionais, ficando a ele vinculados o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), bem como a SUDENE, a SUDAM (que, em seguida, foram substituídas pelas Agências de Desenvolvimento do Nordeste e da Amazônia), e os Fundos de Desenvolvimento da Amazônia – FDA e de Desenvolvimento do Nordeste – FDNE (em substituição aos Fundos de Investimentos Regionais). A SUDAM e a SUDENE são recriadas em 2007, extinguindo as Agências de Desenvolvimento do Nordeste e da Amazônia.

Em 8 de janeiro de 2009, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste – SUDECO, vinculada ao Ministério e, finalmente, em 2011, foi aprovada a estrutura atual do ministério.

### 2.2.1 Instrumentos

O objetivo de redução das desigualdades regionais é observado desde a gênese do Ministério da Integração, e é explicitado tanto em seus objetivos quanto na definição de suas competências.

Seus principais instrumentos para tal finalidade são (i) os Fundos Constitucionais de Financiamento (FCO, para o Centro-Oeste; FNE, para o Nordeste; e FNO, para o Norte), (ii) os Fundos Fiscais de Investimento (FINAM, para o Norte, FINOR, para o Nordeste e FUNRES, para o Espírito Santo), e (iii) os Fundos de Desenvolvimento (FDA, para a Amazônia e o FDNE, para o Nordeste). Estes instrumentos são destinados especificamente à promoção do desenvolvimento econômico e social combinado à redução das desigualdades regionais.

Destes instrumentos, apenas os Fundos Constitucionais possuem volume expressivo de recursos aplicados. No ano de 2010, as contratações destes fundos somaram um total de R\$ 17,6 bilhões, sendo que o FNO contratou operações no valor de cerca de R\$ 2,6 bilhões, o FNE, de R\$ 10,8 bilhões e o FCO, de R\$ 4,3 bilhões.

É importante observar o expressivo crescimento do volume de recursos dos Fundos Constitucionais, saltando de R\$ 1,7 bilhões em 2001 para R\$ 6,6 bilhões em 2006 e para R\$ 17,6 bilhões em 2010 (valores correntes).

Estes fundos são operados por agentes regionais. Na região Norte, o FNO é operado pelo Banco da Amazônia, a região Nordeste (FNE) é atendida pelo Banco do Nordeste do Brasil, e a Centro-Oeste (FCO), pelo Banco do Brasil. O FNE, além dos estados da região Nordeste, atende ainda aos municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo que estejam na área de atuação da SUDENE.

### **3 AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS FINANCIAMENTOS DO BNDES**

O objetivo deste capítulo é avaliar a forma pela qual os recursos do BNDES são distribuídos regionalmente. No entanto, esta distribuição é analisada de forma relativa, ponderando os dados de financiamento por dados que permitam levar em conta características específicas de cada unidade geopolítica como, por exemplo, o tamanho de sua economia e sua população.

Além disto, a distribuição dos financiamentos é combinada com uma classificação de desenvolvimento das unidades geopolíticas. Com isto, busca-se avaliar e qualificar os financiamentos dentro de uma ótica de redução das desigualdades regionais.

Por fim, é mensurada a dimensão dos impactos dos financiamentos do BNDES sobre os indicadores de desenvolvimento.

Esta análise é feita para regiões, estados e municípios. No entanto, como um dos objetivos deste estudo é amparar a formulação de uma política prescritiva e ativa de alocação de crédito, visando à redução das desigualdades, a ótica municipal é privilegiada.

#### **3.1 METODOLOGIA**

A metodologia adotada para a avaliação da distribuição regional dos financiamentos do BNDES compreende duas análises principais – a classificação das unidades geopolíticas (regiões, estados e municípios) quanto (i) ao seu grau de desenvolvimento econômico relativo e (ii) à sua participação relativa nos financiamentos do BNDES, ponderada por variáveis descritivas da unidade geopolítica. Estas análises são, então, combinadas de forma a possibilitar a identificação da contribuição dos financiamentos na atenuação ou aprofundamento das desigualdades regionais.

Em todos os indicadores criados, busca-se verificar se a evolução temporal dos resultados aponta para um caminho de redução ou aprofundamento das diferenças regionais e, ao final deste capítulo, são analisados os resultados em busca de um movimento de convergência dos indicadores para a média nacional.

Com o intuito de ampliar a abrangência dos indicadores de financiamento, são também considerados os dados de financiamento dos Fundos Constitucionais, uma vez que estes atuam de forma complementar (e, por vezes, concorrente) em muitos dos espaços ocupados pelo BNDES.

### 3.1.1 Classificação quanto ao desenvolvimento econômico

A classificação das unidades geopolíticas quanto ao seu desenvolvimento econômico é obtida pela normalização dos principais indicadores de desenvolvimento econômico encontrados, de diversos anos, seguindo a seguinte fórmula:

$$\text{Índice de Desenvolvimento Econômico} = \frac{\text{Indicador da Unidade Geopolítica}}{\text{Média Nacional do Indicador}}$$

Com a normalização dos indicadores, as unidades com Índice de Desenvolvimento Econômico acima de 1 são as que possuem o indicador acima da média nacional, ao passo que as que as com índice menor que 1, são as com que estão abaixo. Com esta classificação de regiões, estados e municípios quanto à sua proximidade da média nacional, é possível identificar as regiões que, num contexto de redução das diferenças regionais, devem ser candidatas a público-alvo das ações de financiamento.

Os principais indicadores de desenvolvimento econômico encontrados na literatura, que também contam com bases de dados organizadas e periódicas são o PIB *per capita* (bem como a classificação municipal dada pelo Programa de Dinamização Regional, que é decorrente do PIB *per capita*), o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHm) e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Estas variáveis são descritas em tópico específico.

Embora os indicadores IDHm e IFDM sejam mais completos e levem em conta diversas nuances do desenvolvimento econômico e social, a periodicidade e nível geográfico destes indicadores é um impeditivo para a análise da evolução de cada unidade geopolítica. Assim, opta-se (como em boa parte da bibliografia consultada) por trabalhar com o indicador de PIB *per capita* que, ainda que menos completo, conta com uma base de dados adequada, fornecendo uma base para a comparação entre municípios, estados e regiões.

### 3.1.2 Classificação quanto ao acesso ponderado ao crédito

A classificação quanto ao acesso ponderado ao crédito pela unidade geopolítica nos financiamentos do BNDES (e do BNDES somado aos Fundos Constitucionais) é feita de forma a comparar os financiamentos recebidos por regiões, estados e municípios, ponderando-os por variáveis que caracterizam a unidade geopolítica. A classificação é feita para diversos anos.

Assim, os valores percentuais de desembolso e de contratações de financiamentos, bem como o número de operações de crédito realizadas pelo BNDES, para cada região, estado e município, são ponderados

(i) pela participação percentual da unidade geopolítica na formação do PIB Nacional e (ii) pela participação percentual de sua população no total brasileiro.

Adicionalmente, são somados os valores de contratação dos Fundos Constitucionais aos valores de contratação do BNDES, e em seguida, estes também são ponderados pela participação percentual no PIB Nacional e pela participação percentual na população total. Com isto, capturam-se também os efeitos dos fundos.

Desta forma, os resultados obtidos pela aplicação das fórmulas gravitam ao redor da unidade, sendo que resultados superiores a 1 indicam que a unidade geopolítica recebe financiamentos em proporção maior que a sua participação na formação do PIB Nacional ou na população total. Da mesma forma, resultados inferiores a 1 indicam financiamentos menos que proporcionais. Com isto, é possível classificar regiões, estados e municípios quanto ao seu perfil como tomadores de crédito.

As fórmulas utilizadas para o cálculo dos indicadores ponderados de financiamento são explicitadas na tabela 3.1:

**Tabela 3.1: Fórmulas para cálculo dos indicadores ponderados de financiamento**

	PIB	População
Desembolsos do BNDES (em valor)	$\frac{\text{Desembolso Unidade}}{\text{Desembolso Brasil}}$ $\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}}$	$\frac{\text{Desembolso Unidade}}{\text{Desembolso Brasil}}$ $\frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$
Número de Operações BNDES (em quantidade)	$\frac{\text{Operações Unidade}}{\text{Operações Brasil}}$ $\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}}$	$\frac{\text{Operações Unidade}}{\text{Operações Brasil}}$ $\frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$
Contratações do BNDES (em valor)	$\frac{\text{Contratações Unidade}}{\text{Contratações Brasil}}$ $\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}}$	$\frac{\text{Contratações Unidade}}{\text{Contratações Brasil}}$ $\frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$
Contratações do BNDES e Fundos Constitucionais (em valor)	$\frac{\text{Soma Contratações Unidade}}{\text{Soma Contratações Brasil}}$ $\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}}$	$\frac{\text{Soma Contratações Unidade}}{\text{Soma Contratações Brasil}}$ $\frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$

Elaboração do autor

Ainda que os resultados da aplicação destas fórmulas sejam calculados e discutidos, as variáveis selecionadas apresentam limitações para descrever, de forma acurada, a realidade que se busca avaliar. Por este motivo, são utilizadas combinações entre as variáveis, atribuindo peso relativo para cada uma delas.

Assim, os desembolsos percentuais do BNDES, que tendem a privilegiar unidades geopolíticas com maior presença de grandes empresas, são combinados à participação percentual no número de operações, que privilegia as unidades com maior pulverização dos financiamentos, como os espaços voltados à agroindústria. Da mesma forma, a participação na formação do PIB é combinada ao percentual da população total.

Com estas duas combinações, é possível montar um indicador representativo do crédito para a unidade geopolítica, em que os desembolsos têm o mesmo peso que o número de operações, e que a participação no PIB tem o mesmo peso que o percentual da população total.

Os dados de desembolso e número de operações consideram apenas os financiamentos efetivados, representando, muitas vezes, contratações feitas em anos anteriores. Enquanto os desembolsos (e número de operações) tratam de recursos disponibilizados naquele momento, as contratações representam a assunção de um compromisso de crédito. Se os desembolsos impactam imediatamente os indicadores de desenvolvimento, os dados de contratações representam o resultado imediato do esforço de promoção do acesso ao crédito. Com isto, considera-se importante analisar estas duas vertentes. Assim, utilizando a combinação dos dados do denominador, restam três indicadores principais, calculados da seguinte forma:

**Tabela 3.2: Fórmulas para cálculo dos principais indicadores ponderados de financiamento**

Principais Indicadores Ponderados de Financiamento	$\frac{\text{Desembolso Unidade}}{\text{Desembolso Brasil}} + \frac{\text{Operações Unidade}}{\text{Operações Brasil}}$
	$\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}} + \frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$
	$\frac{\text{Contratações BNDES Unidade}}{\text{Contratações BNDES Brasil}}$
	$\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}} + \frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$
	2
	$\frac{\text{Contratações BNDES + Fundos Unidade}}{\text{Contratações BNDES + Fundos Brasil}}$
	$\frac{\text{PIB Unidade}}{\text{PIB Brasil}} + \frac{\text{População Unidade}}{\text{População Brasil}}$
	2

Elaboração do autor

**3.1.3 Combinação das classificações de desenvolvimento econômico e de acesso ao crédito**

Uma vez obtidas as classificações de desenvolvimento econômico e de participação nos financiamentos do BNDES e Fundos Constitucionais para cada unidade geopolítica, estes resultados são combinados de forma a situar regiões, estados e municípios em quadrantes que tenham as classificações como eixos – o primeiro quadrante contendo as unidades geopolíticas apresentando desenvolvimento econômico e financiamentos acima da média nacional, o segundo com as que apresentam desenvolvimento abaixo da média e financiamentos acima, o terceiro com as de desenvolvimento e financiamentos abaixo da média e o quarto com as que contam com desenvolvimento acima e financiamentos abaixo da média.

Assim, cada unidade geopolítica estará localizada em um dos quadrantes:

	<b>Indicador de Desenvolvimento</b>	
	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Indicador Ponderado de Financiamento</b>	Indicador de Desenvolvimento < 1  Indicador Ponderado de Financiamento > 1	Indicador de Desenvolvimento > 1  Indicador Ponderado de Financiamento > 1
	<b>3</b>  Indicador de Desenvolvimento < 1  Indicador Ponderado de Financiamento < 1	<b>4</b>  Indicador de Desenvolvimento > 1  Indicador Ponderado de Financiamento < 1

Considerando os eixos citados anteriormente, é esperado que, caso os financiamentos atendam à ótica da redução das desigualdades regionais, as unidades geopolíticas estejam concentradas nos quadrantes 2 e 4 (em que haveria desembolso mais que proporcional para as menos desenvolvidas e vice versa). Os quadrantes 1 e 3 representam as situações que aprofundariam as diferenças regionais.

Adotando a premissa de que o crédito é indutor (forte) do desenvolvimento, pode-se, com base na análise do quadro acima, supor que uma política que posicione todas as unidades geopolíticas nos quadrantes 2 e 4, se aplicada por tempo suficiente, levaria a um equilíbrio em que todas ficariam na posição (1,1) – indicadores de desenvolvimento e participação ponderada nos financiamentos iguais à média nacional.

Com o objetivo de obter evidências que suportam esta tese, a evolução dos resultados da combinação dos principais indicadores é avaliada entre os anos de 2004 e 2008, para cada quadrante. Além disto, a existência de um movimento de convergência é medida para os períodos para os quais há dados disponíveis.

### **3.1.4 Evolução temporal do movimento de convergência dos indicadores municipais de desenvolvimento e acesso ao crédito para as médias nacionais**

Com o objetivo de obter indícios que suportem a tese de que haveria um movimento de convergência dos espaços subnacionais para a média nacional de desenvolvimento e de acesso ao crédito, a distância dos pontos em que os municípios se encontram do ponto (1,1) é medida para todos os anos para os quais há dados disponíveis.

Esta distância é medida para as classificações dos municípios conforme fórmulas dos principais indicadores ponderados de financiamento (tabela 3.2) e do indicador de desenvolvimento. Com base nas distâncias encontradas ao longo do tempo, são calculados a média e o desvio-padrão destas distâncias.

A distância do ponto onde o município se encontra até o ponto (1,1) é calculada como o vetor que liga as duas posições. Assim, a fórmula utilizada para cálculo da distância é:

$$\text{Distância} = [(\text{Indicador de Financiamento} - 1)^2 + (\text{Indicador de Desenvolvimento} - 1)^2]^{0,5}$$

### **3.1.5 Mensuração dos impactos dos financiamentos do BNDES nos indicadores municipais de desenvolvimento**

Visando avaliar a dimensão do impacto dos financiamentos do BNDES sobre os indicadores municipais de desenvolvimento, é aplicada a metodologia de estimação da função Dose-Resposta por meio de *Propensity-Score* Generalizado.

Neste trabalho, é utilizado o modelo proposto por Imai e van Dyk (2004), que, por sua vez, faz referência ao texto de Rosenbaum e Rubin (1983). Embora haja uma série de modelos propostos por outros autores, por exemplo, Hirano e Imbens (2004), este foi escolhido por relaxar a exigência de normalidade da distribuição, não obtida na base de dados utilizada<sup>1</sup>.

A metodologia de função Dose-Resposta por meio de *Propensity-Score* Generalizado foi escolhida por permitir levar em conta e tratar algumas das peculiaridades da avaliação aqui desejada.

A primeira peculiaridade, comum aos estudos não experimentais, é a inexistência de um grupo de controle ou não tratado (contrafactual). Além disto, não é sempre possível afirmar que o tratamento – neste estudo, o financiamento – é aleatório, pois depende de iniciativa do tomador final do recurso, o que implica em viés de seleção. Outra peculiaridade é que o financiamento é uma variável de tratamento

---

<sup>1</sup> Este modelo é executado em programação realizada no software SAS.

contínua, e não binária ou categorizada, como em grande parte das metodologias de avaliação de políticas públicas.

Assim, a estratégia proposta pela metodologia é explicitar a relação entre o financiamento e as características do município de forma a montar uma função de propensão ao financiamento e, com ele, realizar o *matching* entre os indivíduos, generalizado à partir do caso binário.

Desta forma, os municípios são pareados conforme sua propensão ao financiamento, uma vez estimada a relação entre o crédito e as características municipais que possam ter influência sobre este (controles), e esta função é usada para dividir os municípios em grupos comparáveis.

Com isto, a variável de tratamento é dividida em quantis de acordo com a função de propensão, e para cada um destes, é estimada a esperança condicional do PIB municipal *per capita*, dado o tratamento. A partir desta estimativa da esperança condicional é obtido o efeito geral da função Dose-Resposta por meio do cálculo da média ponderada dos parâmetros estimados para cada quantil. Ou seja, controlando para as covariáveis, o que resta são municípios com a mesma propensão ao crédito, dentro de cada faixa de propensão, e os contrafactuais são municípios com doses de financiamento diferentes. A resposta média de cada faixa, ponderada pelo número de municípios de cada uma delas, é a função média da resposta para o financiamento.

Assim, pode-se avaliar o impacto de diferentes montantes de financiamento ao município sobre a evolução de seu indicador de desenvolvimento, considerando o financiamento como uma variável contínua.

Em termos mais rigorosos, o objetivo da metodologia é calcular a função dose-resposta média, e, a partir desta função, avaliar os efeitos de diferentes níveis de tratamento. Segundo as metodologias adaptadas por Oliveira (2010) e por Alvarenga (2011)<sup>2</sup>, o que se busca é calcular  $E[Y_i(t)]$  (função dose-resposta média), em que  $Y_i$  é a variável resposta (indicador de desenvolvimento) do município  $i$ , enquanto  $t$  é o tratamento dado a este (financiamento).

Como o problema fundamental da inferência causal é o fato de que não podemos observar o mesmo município em situações de tratamento diferente ao mesmo tempo (Imai e van Dyk, 2004), estima-se o efeito médio do tratamento (ATE), que é calculado como  $ATE = E[Y_i(t)] - E[Y_j(t)]$ , com  $i \neq j$ .

---

<sup>2</sup> Ambos calculam a função dose-resposta à partir da função de propensão generalizada. No entanto, enquanto Oliveira se baseia na metodologia de Hirano e Imbens (2004), Alvarenga segue a de Imai e van Dyk (2004). O primeiro método é paramétrico, ou seja, exige que os dados sigam uma distribuição normal ou normalizável, enquanto o segundo, utilizado neste estudo, relaxa este pressuposto.

Para tanto, algumas suposições devem ser adotadas. A primeira delas é a de que o fato de uma unidade receber o tratamento não afeta o resultado de uma unidade que não o recebeu, excluindo a possibilidade de interferência entre as observações (SUTVA – Stable Unit Treatment Variable Assumption) , ou seja, tendo uma amostra com  $n$  unidades, um conjunto de valores potenciais de tratamento  $T$  , tal que todo  $t \in T$  (o que quer dizer que os tratamentos para todas as unidades são comparáveis), um conjunto de resultados  $Y(t)$ , e considerando as covariáveis  $X_i$  e o tratamento contínuo  $T_i$ , temos que  $p[Y_i(t_i)|T_j=t_j, X_i] = p[Y_i(t_i)|X_i]$  para qualquer  $i \neq j$  e  $t_i$  e  $t_j \in T$  .

A segunda suposição é assumir que a distribuição do tratamento não depende dos resultados potenciais (ignorabilidade da alocação do tratamento), uma vez controlado pelas variáveis observadas, ou  $p[T_i|Y_i(t_i), X_i] = p[T_i|X_i]$  para todo  $t \in T$ , e esta probabilidade deve ser positiva, independente das características do município (Rubin, 1978 apud Imai e van Dyk, 2004).

Além destas suposições, a metodologia é baseada em dois teoremas. O primeiro mostra que a distribuição condicional do tratamento não depende das variáveis de controle, ou seja, uma vez montada a função de propensão, o efeito das variáveis já foi todo capturado e, com isto, o modelo está balanceado:  $p(T_i|X_i) = p(T_i|X_i, e(\cdot|X_i)) = p(T_i|e(\cdot|\theta))$ , em que  $e$  é a função de propensão e  $\theta$  é um parâmetro finito que unicamente resume a função de propensão.

O segundo teorema mostra que os possíveis resultados e a alocação do tratamento são independentes , uma vez considerada a função de propensão, ou seja  $p[Y_i(t_i)|T_i, \theta] = p[Y_i(t_i)|\theta]$  para todo  $t \in T$  .

Com isto, a função dose-resposta é obtida a partir da média ponderada das respostas ao tratamento em cada um dos níveis de propensão (divididos em  $k$  níveis, de acordo com o percentil), sendo o efeito médio do tratamento, considerados todos os percentis. Ou seja  $p[Y_i(t_i)] \approx \sum_{k=1} p[Y_i(t_i)|T=t_i, \theta_k] W_k$ , em que  $W_k$  é o peso de cada percentil.

Para a utilização desta metodologia, foi criada uma base de dados que compreende os anos de 2000 a 2008, e contém os dados de financiamento do BNDES e os de desenvolvimento, além daqueles que caracterizam o município, como, por exemplo, a população e composição do PIB. Também foram criadas e testadas diversas variáveis (e suas variações logarítmicas, quadráticas, dentre outras), sobretudo para período, região, inclusão no PDR, partido político do governo municipal e classificação do porte dos municípios. Por fim, algumas interações entre variáveis também foram incluídas na base e testadas quanto à sua significância.

Desta forma, a análise foi dividida em duas etapas. Na primeira, a variável dependente a ser explicada é o PIB *per capita* do município (na forma logarítmica), para os anos de 2003 a 2008. A variável de tratamento utilizada foi a forma logarítmica do desembolso descontado do BNDES em R\$ de 2000 no

triênio anterior (de 2000 a 2002 até 2005 a 2007), ponderado pela população do município no último ano do triênio.

A opção pela defasagem de 1 ano se deu devido ao fato de que, embora os desembolsos representem investimentos imediatos, não necessariamente representam a completude do projeto ou o início da operação. Além disto, os resultados dos investimentos não são imediatos.

As variáveis de controle utilizadas na formulação do escore de propensão generalizado, de forma a prever a probabilidade de determinado município ter maior ou menor desembolso do BNDES, foram (i) a forma logarítmica do PIB Municipal do último ano do triênio, (ii) a composição do PIB Municipal do último ano do triênio (percentuais do PIB Municipal formados pelos PIB Industrial e de Serviços) e (iii) os IDHM de Longevidade e Educação, de 2000. Estas variáveis foram escolhidas em detrimento de outras em função de terem apresentado maior ajuste e significância conjunta, formando o modelo mais robusto encontrado.

Para a segunda etapa da análise, as variáveis de tratamento e controle são as mesmas, com um ano de defasagem, e a variável dependente passa a ser o crescimento do PIB per capita no triênio. Por exemplo, o crescimento do PIB *per capita* entre 2006 e 2008 é explicado pelo desembolso descontado *per capita* do triênio 2005 a 2007, juntamente com a função de propensão generalizada para este triênio.

Para avaliar o ajuste da função de propensão generalizada, é apresentado o resultado do balanceamento do modelo com e sem a função, buscando identificar se o primeiro teorema foi atendido, ou seja, se a distribuição condicional do tratamento não depende das variáveis de controle. O balanceamento é verificado pela regressão de cada variável sobre o valor do tratamento e pela função de propensão.

Por fim, os municípios são divididos por percentis de propensão ao tratamento (5, 10 e 20, em cada uma das etapas) e os resultados ponderados pelo número de municípios para cada percentil (média ponderada) compõem o efeito geral da função dose-resposta.

O objetivo de obter resultados para as três versões – uma dividindo o tratamento em 5 subclasses, outra em 10 subclasses (decis) e a última em 20 subclasses – é capturar os possíveis efeitos decorrentes de diferenças cada vez mais sutis entre as doses de tratamento, e avaliar a robustez das estimativas, tendo em vista que o número de municípios em cada percentil vai ficando menor a cada versão.

Os resultados são apresentados em uma tabela com as estimativas para cada faixa da variável de tratamento, para cada uma das três versões.

### 3.2 DADOS E INDICADORES

Para a elaboração do estudo, foram utilizadas diversas variáveis, todas públicas. Grande parte delas pode ser encontrada em bancos de dados organizados e disponíveis imediatamente nas páginas eletrônicas das instituições responsáveis, sobretudo as relativas aos dados macroeconômicos e de caracterização das unidades geopolíticas. Os dados de financiamento podem ser obtidos mediante contato com as instituições responsáveis.

Além destas variáveis originais, foram criadas diversas outras, pela normalização ou combinação destas. As fórmulas utilizadas para a normalização e combinação de variáveis encontram-se descritas na metodologia.

#### 3.2.1 PIB *per capita*

Os dados de PIB *per capita* foram obtidos em acesso ao IPEA DATA ([www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)) no dia 28 de junho de 2011. Os dados estão expressos em R\$ de 2000, e foram obtidos para regiões, estados e municípios, para os períodos de 2000 até 2008 (último período disponível). A fonte destes dados é IBGE.

Para o cálculo do PIB *per capita* municipal, foram utilizados, para os anos de 2000 e 2007, os dados de contagem da população, em vez dos dados de população estimada, conforme calculado pelo IBGE.

No ano de 2000, foram computados dados para 5.401 municípios, com média igual a R\$ 4.098 e desvio padrão de R\$ 4.675. Em 2004 e em 2008, foram 5.456 municípios. Em 2004, a média foi R\$ 4.907 e o desvio padrão de R\$ 5.797. Em 2008, estes dados foram R\$ 5.439 e R\$ 6.145, respectivamente.

Diversas outras variáveis poderiam ser utilizadas como indicadores de desenvolvimento de cada unidade geopolítica como, por exemplo, a participação na formação do PIB Industrial. No entanto, considerando a crescente participação dos setores de Comércio e Serviços nos financiamentos do BNDES, analisar apenas o PIB Industrial não seria adequado, a menos que uma análise setorial mostre-se promissora. Assim, considera-se neste estudo o PIB *per capita* como principal indicador de desenvolvimento.

#### 3.2.2 PIB, PIB Industrial e PIB de Serviços

Os dados de PIB foram, da mesma forma, obtidos em acesso ao IPEA DATA ([www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)) no dia 28 de junho de 2011. Os dados estão expressos em R\$ de 2000, e foram obtidos para regiões, estados e municípios, também para os períodos de 2000 a 2008. A fonte destes dados é IBGE, e os dados foram calculados utilizando o conceito de preços de mercado.

No ano de 2000, foram computados dados de PIB para 5.401 municípios, e em 2004 e em 2008, foram 5.456 municípios.

### 3.2.3 População

Os dados de População foram obtidos em acesso ao site do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)), no dia 28 de junho de 2011. Os dados compreendem a evolução da população entre os anos de 2000 e 2008, e representam a estimativa do IBGE para a população municipal. As exceções são os anos de 2000 e 2007, que apresentam resultados da contagem populacional.

Em 2000, a população total somava 169.155.106 habitantes. Este número cresceu para 180.896.720 em 2004 e para 188.863.943 em 2008. No entanto, é importante ressaltar que, na contagem realizada em 2010, este número atingiu 189.966.100 habitantes.

### 3.2.4 IDH e IFDM

Os dados de IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), IDH Longevidade e IDH Educação, bem como os de IFDM (Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal) foram obtidos em acesso ao IPEA DATA ([www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)) no dia 28 de junho de 2011. Para o IDH e IDH-M, os dados foram obtidos para os anos de 1991 e 2000. Já para o IFDM, foram contemplados os anos de 2000, 2005, 2006 e 2007.

Os valores do IDH e do IFDM situam-se entre 0 e 1. Em 1991, o IDH-M teve, como média, 0,607, com desvio padrão de 0,116. em 2000, este resultado subiu para 0,695, com desvio padrão de 0,108. O IFDM teve como média em 2000 o valor de 0,523 (desvio padrão de 0,130), subindo até 0,619 (desvio padrão de 0,103) em 2007.

O IDH e o IDH-M são calculados pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), e seu cálculo leva em conta dados de Educação, Longevidade e Renda. Já o IFDM é calculado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. Embora parecido com o IDH, tem periodicidade anual, por utilizar-se de dados com esta periodicidade. Também leva em conta indicadores de Educação, Saúde e Renda. Para maiores informações sobre estes indicadores, consultar os endereços [www.pnud.org.br](http://www.pnud.org.br) e [www.firjan.org.br](http://www.firjan.org.br).

### 3.2.5 Partidos Políticos dos Prefeitos

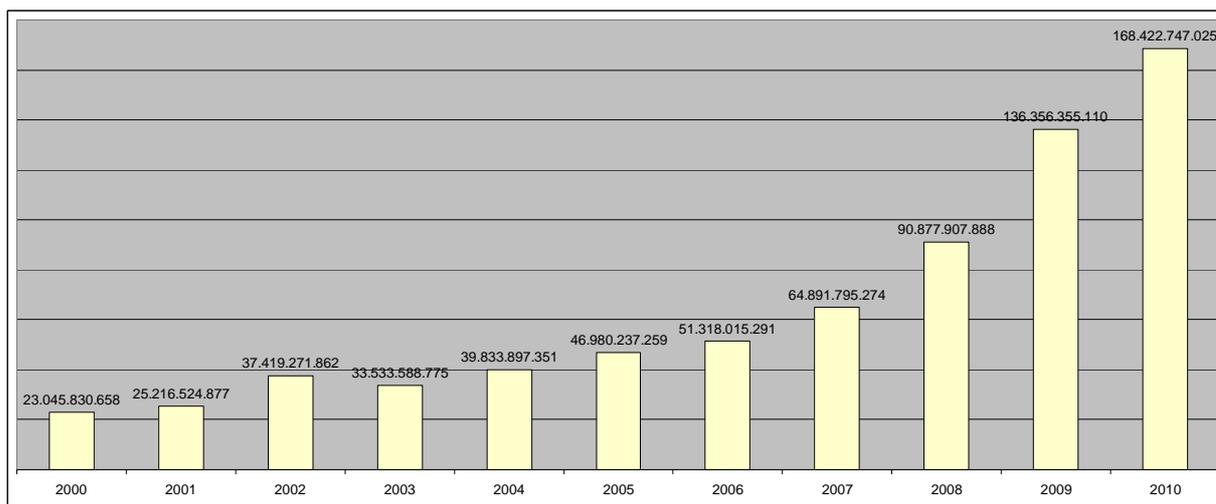
Os dados de filiação partidária dos prefeitos de cada município foram obtidos em acesso ao IPEA Data no dia 6 de dezembro de 2011, e abrangem os resultados das eleições de 2000, 2004 e 2008. Mudanças de partido ao longo dos mandatos não são observadas.

### 3.2.6 Desembolsos, número de operações e contratações do BNDES

Os dados de financiamento do BNDES foram obtidos em consulta aos sistemas desta instituição, no dia 26 de junho de 2011. Os dados foram obtidos para diversos anos, incluindo o período disponível para as demais variáveis (2000 a 2008). Os dados de desembolso e contratação foram obtidos em R\$ correntes, e o número de operações foi obtido em quantidade de operações de crédito realizada.

O total de desembolsos do BNDES compreende o valor total de financiamento repassado pelo BNDES aos tomadores de crédito naquele ano. Em 2000, o volume total desembolsado pelo BNDES foi da ordem de R\$ 23 bilhões. Em 2004, este número chegou a R\$ 39 bilhões. Em 2008 e 2010, os desembolsos foram de R\$ 91 bilhões e R\$ 168 bilhões, respectivamente. A figura 3.1 apresenta a evolução dos desembolsos totais do BNDES.

**Figura 3.1: Evolução dos desembolsos do BNDES**



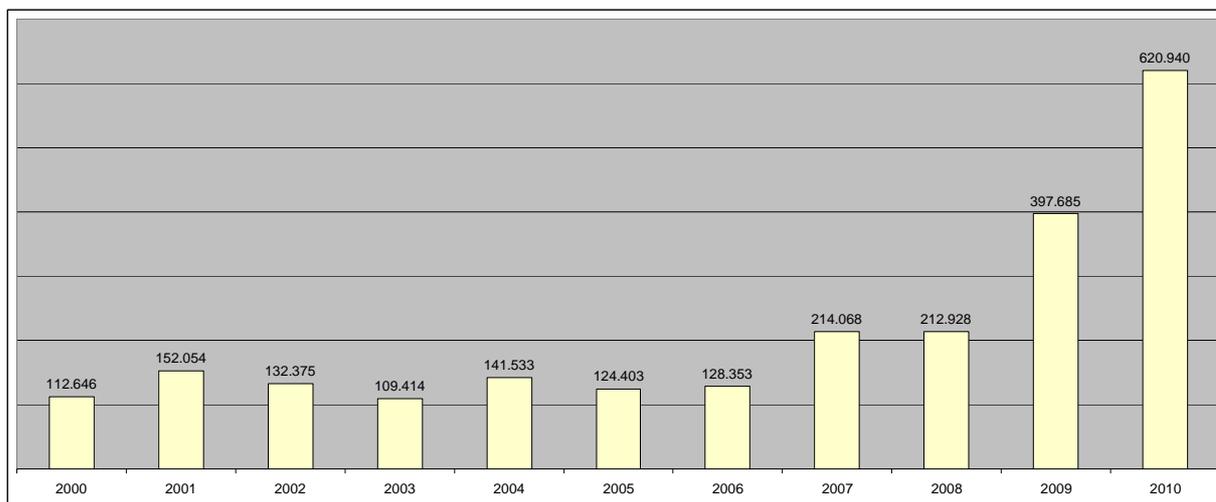
Fonte: BNDES  
Elaboração do autor.

Os dados de desembolso apresentam alguns dificultadores em sua análise. O primeiro deles é que podem não refletir adequadamente a presença do BNDES nas unidades geopolíticas, pois podem sofrer distorções devido a que (i) como o limite de crédito é calculado em função do porte do tomador de recursos e de sua classificação de risco, unidades com maior presença de empresas de maior porte em suas economias tomarão, proporcionalmente, mais recursos; e (ii) grandes projetos de grandes empresas, bem como os projetos de infra-estrutura, possuem alto peso relativo nos totais.

Desta forma, utilizou-se também o número de operações de crédito realizadas. O número de operações representa a quantidade de desembolsos realizadas no ano, ou seja, a quantidade de operações de crédito realizada. Nos anos de 2000, 2004, 2008 e 2010, o volume foi de 112.646, 141.533, 212.928 e

620.940 operações, respectivamente. A figura 3.2 apresenta a evolução do número de operações de crédito realizadas pelo BNDES.

**Figura 3.2: Evolução do número de operações de crédito do BNDES**

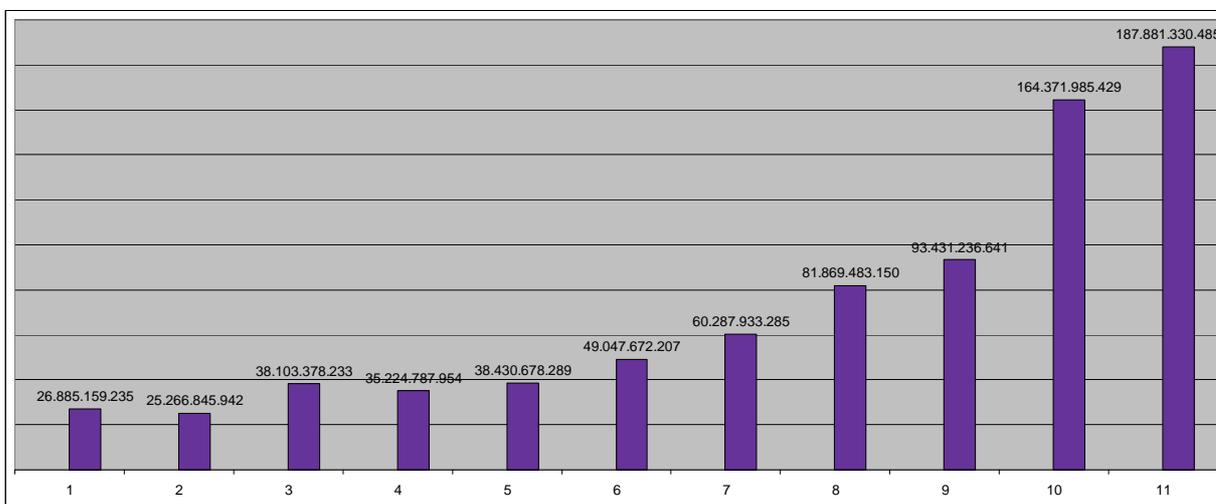


Fonte: BNDES  
Elaboração do autor.

Embora atribua a todas as operações, independente do seu valor, o mesmo peso, trazendo distorções, por exemplo, em áreas onde haja grande volume de projetos pequenos, este indicador, junto aos dados de desembolso, permite uma melhor visão da distribuição dos recursos.

Os desembolsos são, muitas vezes, resultado de projetos contratados em períodos anteriores. Assim, consideram-se também os valores de contratações, capturando assim os resultados de ações realizadas no passado. Uma fragilidade é que a contratação não implica obrigatoriamente em desembolsos e realização do projeto.

As contratações do BNDES, nos anos de 2000, 2004, 2008 e 2010 foram de R\$ 27 bilhões, R\$ 38 bilhões, R\$ 93 bilhões e R\$ 188 bilhões, respectivamente. A figura 3.3 apresenta a evolução das contratações totais do BNDES.

**Figura 3.3: Evolução das contratações do BNDES**

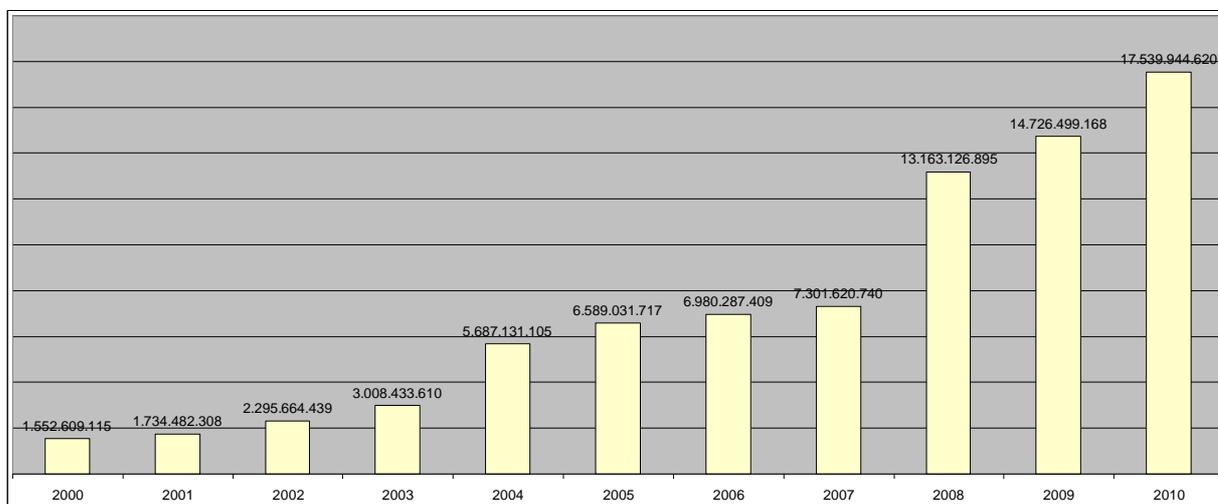
Fonte: BNDES  
Elaboração do autor.

### 3.2.6 Contratações dos Fundos Constitucionais

É esperado que os financiamentos do BNDES concorram com as (ou sejam influenciados pelas) demais alternativas de crédito de longo prazo, notadamente os Fundos Constitucionais (FCO, FNO e FNE). Desta forma, as contratações dos Fundos são consideradas nas diversas análises.

Os dados de financiamento do BNDES foram obtidos em consulta aos sistemas do Ministério da Integração, no dia 7 de julho de 2011. Os dados foram obtidos para os anos de 2000 a 2010. A unidade em que os dados estão expressos é R\$ correntes.

O total de contratações dos fundos, em 2000, foi de R\$ 1,6 bilhão, chegando a R\$ 17,5 bilhões em 2010. A figura 3.4 apresenta a evolução das contratações totais dos fundos.

**Figura 3.4: Evolução das contratações dos Fundos Constitucionais**

Fonte: Ministério da Integração  
Elaboração do autor.

A adição dos Fundos Constitucionais aos desembolsos do BNDES, embora realizada para buscar explicar eventuais distorções na aplicação de recursos do BNDES decorrentes de alterações nas demandas por crédito, pode também ser interpretada como o efeito de uma ação coordenada entre estas fontes. No entanto, um estudo voltado à análise da ação federal na redução das desigualdades regionais deverá também considerar os impactos dos fundos fiscais e dos incentivos fiscais, além dos desembolsos dos ministérios, e controlar para as ações estaduais de atração de investimentos.

### **3.3 RESULTADOS**

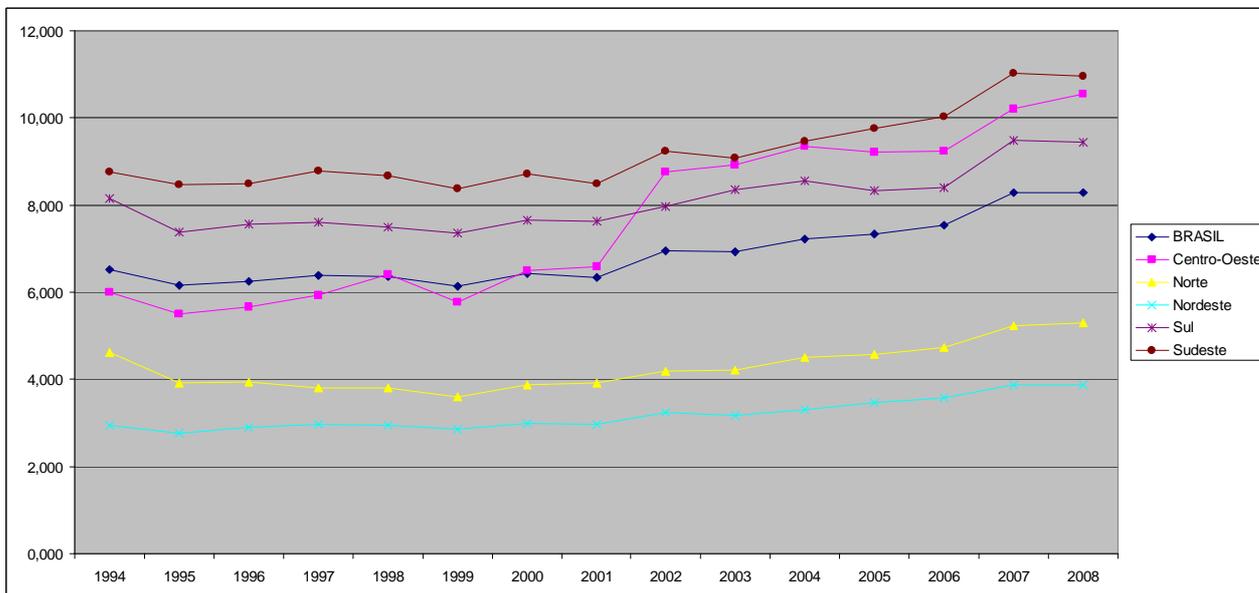
Os resultados e principais conclusões da aplicação da metodologia descrita sobre os dados e indicadores são apresentados separadamente – primeiramente, são descritos e discutidos os resultados da classificação das unidades geopolíticas quanto ao seu desenvolvimento econômico. Em seguida, são apresentados os resultados dos indicadores ponderados de financiamento. No item seguinte, são apresentados os resultados da combinação dos indicadores, bem como a evolução temporal desta combinação. Na seção seguinte, são descritos os resultados da evolução temporal da distância do ponto em que os espaços subnacionais se encontram na combinação dos indicadores até o ponto (1,1), buscando indícios da existência de um movimento de convergência para este ponto. Por fim, são analisados os resultados da avaliação da política de financiamento do BNDES sobre os PIB *per capita* através da técnica de escore de propensão generalizado.

#### **3.3.1 Classificação de regiões, estados e municípios quanto ao seu desenvolvimento econômico**

##### **3.3.1.1 Nível Regional**

Com base na análise dos dados regionais, é possível verificar que o PIB *per capita* nacional vem evoluindo ao longo dos anos. Passou de R\$ 6.523, em R\$ de 2000, no ano de 1994, para R\$ 8.277, em 2008, com apenas breves períodos de decréscimo. Mesmo as regiões apresentam comportamento de crescimento semelhante. A região Nordeste, por exemplo, aumentou seu PIB *per capita* de R\$ 2.940 para R\$ 3.876 no mesmo período. A evolução deste indicador para as regiões pode ser mais bem observada na figura 3.5.

**Figura 3.5: Evolução do PIB *per capita* regional**



Fonte: IPEA Data  
Elaboração do autor.

No entanto, esta evolução não se deu de forma igual entre as regiões. Enquanto o Brasil tem um crescimento no PIB *per capita* de 26,9% no período analisado, as regiões apresentam evolução diferenciada, tendo como casos extremos a região Centro-Oeste, com 75,6%, e a região Norte, com 14,7%, conforme tabela 3.3, abaixo.

**Tabela 3.3: Crescimento do PIB *per capita* de 1994 a 2008**

BRASIL	26,9%
Centro-Oeste	75,6%
Norte	14,7%
Nordeste	31,8%
Sul	15,9%
Sudeste	25,3%

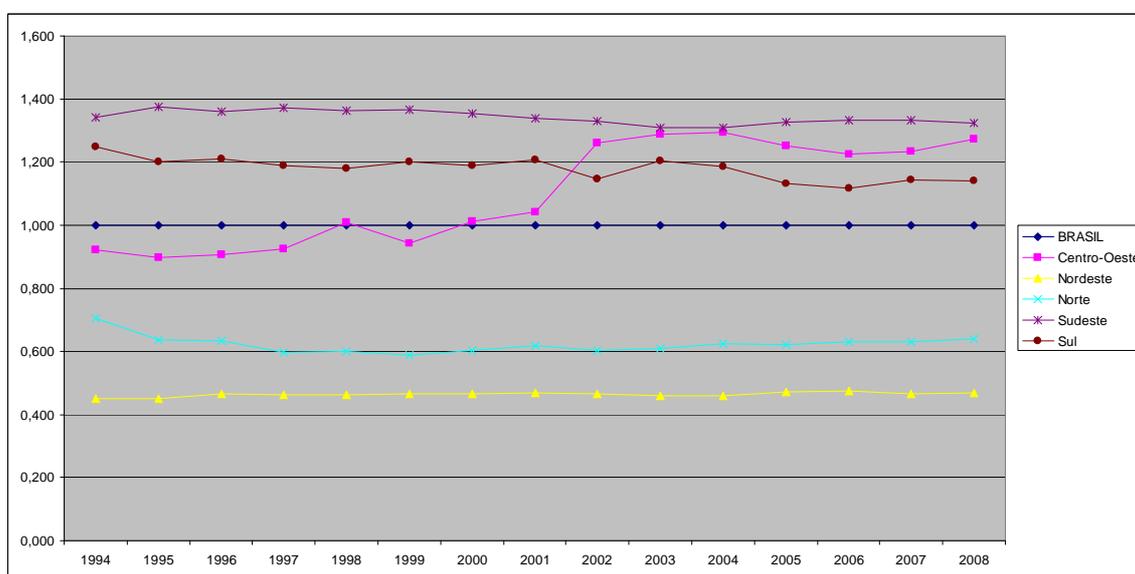
Fonte: IPEA Data  
Elaboração do autor.

A análise do desenvolvimento econômico relativo das regiões, com base no PIB *per capita* normalizado – de forma a melhor observar as posições relativas das regiões, aponta os seguintes resultados (tabela 3.4), que podem ser mais bem visualizados na forma gráfica (figura 3.6):

Tabela 3.4: PIB *per capita* Normalizado para as regiões

Região	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BRASIL	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Centro-Oeste	0.92	0.90	0.91	0.93	1.01	0.94	1.01	1.04	1.26	1.29	1.29	1.25	1.23	1.23	1.27
Norte	0.71	0.64	0.63	0.60	0.60	0.59	0.60	0.62	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64
Nordeste	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.48	0.47	0.47
Sul	1.25	1.20	1.21	1.19	1.18	1.20	1.19	1.21	1.15	1.20	1.19	1.13	1.12	1.15	1.14
Sudeste	1.34	1.38	1.36	1.37	1.36	1.37	1.36	1.34	1.33	1.31	1.31	1.33	1.33	1.33	1.32

Elaboração do autor.

Figura 3.6: PIB *per capita* normalizado para as regiões

Elaboração do autor.

É interessante notar que, na maioria dos casos, os resultados seguem a intuição – as regiões Sul e Sudeste encontram-se acima da média nacional em todos os períodos avaliados (1994 a 2008), ao passo que as regiões Norte e Nordeste encontram-se abaixo. Mesmo a magnitude dos indicadores parece refletir o senso comum, tendo a região Nordeste com PIB *per capita* chegando a apenas 47% do indicador médio nacional, enquanto a região Sudeste chega a 132%.

No entanto, a região Centro-Oeste, considerada prioritária em termos de ações de fomento pelo Governo Federal (conta com o Fundo Constitucional do Centro-Oeste, e, recentemente, com a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste, dentre outras), apresenta o segundo maior PIB *per capita* nacional. Muito embora estivesse abaixo do nível nacional no início do período estudado, em 2000 ultrapassou a média e, desde 2002, vem se mantendo estável na segunda posição.

### 3.3.1.2 Nível Estadual

A mesma análise, quando realizada para o nível estadual, confirma a enorme diferença nos indicadores de desenvolvimento econômico entre os espaços brasileiros – desde estados com PIB *per capita* de R\$ 2.781, caso do Piauí, ao extremo de R\$ 23.800, no Distrito Federal, no ano de 2008.

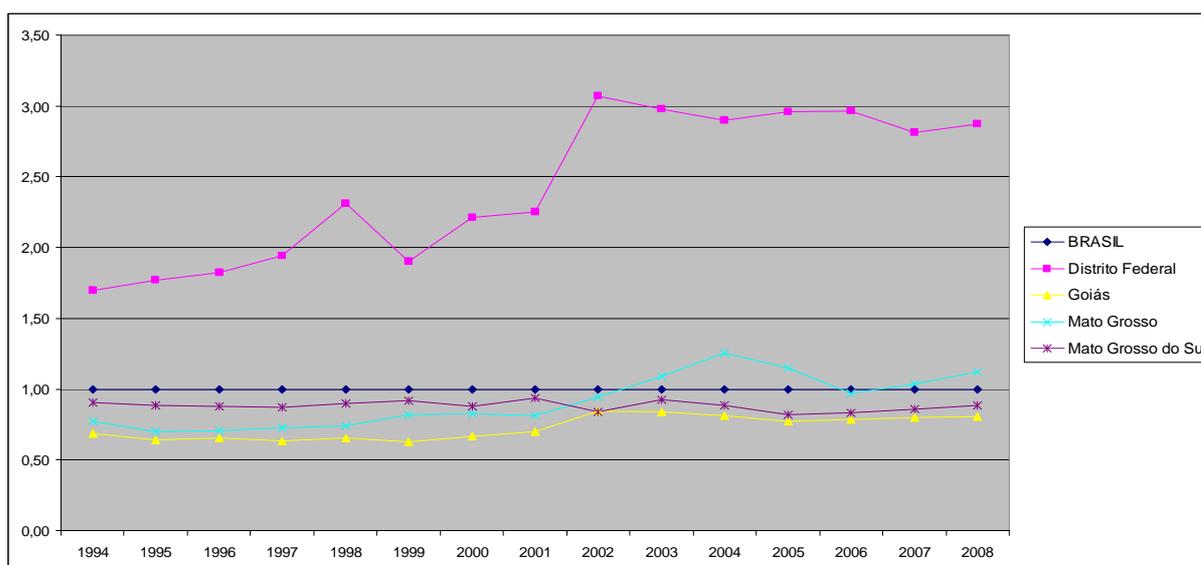
Assim como foi observado para a ótica regional, a evolução no PIB *per capita* brasileiro, de 26,9% entre 1994 e 2008, não se deu de forma equilibrada entre os estados. Há desde o caso do estado do Tocantins, que apresenta crescimento do indicador da ordem de 178,9%, ao caso do estado do Pará, cujo PIB *per capita*, em R\$ de 2000, apresentou um decréscimo de 6,4%, no mesmo período.

Dentro da região Centro-Oeste, o destaque é o Distrito Federal, que, além de ter o maior PIB *per capita* do país em todos os períodos analisados, ainda apresenta crescimento extraordinário a partir do ano de 2002 – cresceu 115,2% entre 1994 e 2008 (com um salto de impressionantes 150% entre 2001 e 2002).

Os demais estados da região Centro-Oeste encontram-se todos próximos à média nacional (no ano de 2008, o mais distante da média é o estado de Goiás, com PIB *per capita* equivalente a 81% da média nacional), sendo que apenas o estado do Mato Grosso supera a média (figura 3.7).

Observando a evolução do indicador do PIB *per capita* normalizado, não é possível afirmar se há algum movimento de convergência para a média nacional. A avaliação de um possível movimento de convergência deve ser alvo de análise mais completa.

**Figura 3.7: PIB *per capita* normalizado – Região Centro-Oeste**

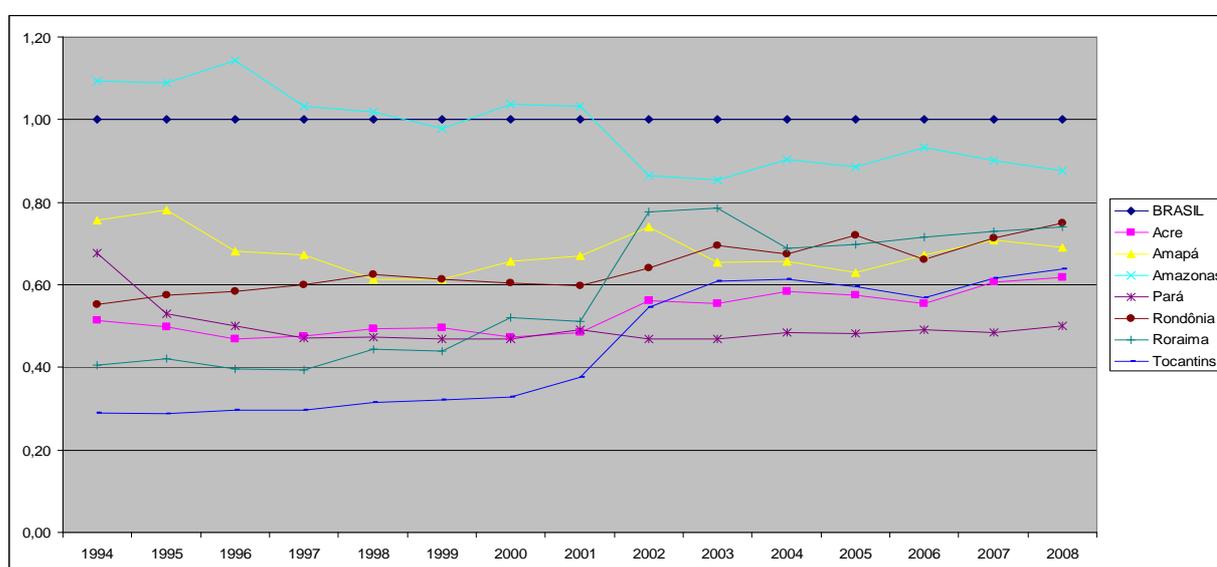


Elaboração do autor.

A análise dos estados da região Norte aponta para resultados diferentes. Todos os estados da região se encontram abaixo da média em 2008, sendo que apenas o estado do Amazonas superou a média nacional e, ainda assim, por um breve período.

Muito embora pareça haver uma convergência para a média para os estados do Acre, Rondônia, Roraima e, sobretudo, Tocantins (que, de 29% da média nacional em 1994, passou para 62% em 2008), o mesmo não é verdade para os demais estados da região (figura 3.8), e nem para a região como um todo, que teve seu indicador reduzido de 70,6% em 1994 para 63,9% em 2008.

**Figura 3.8: PIB *per capita* normalizado – Região Norte**

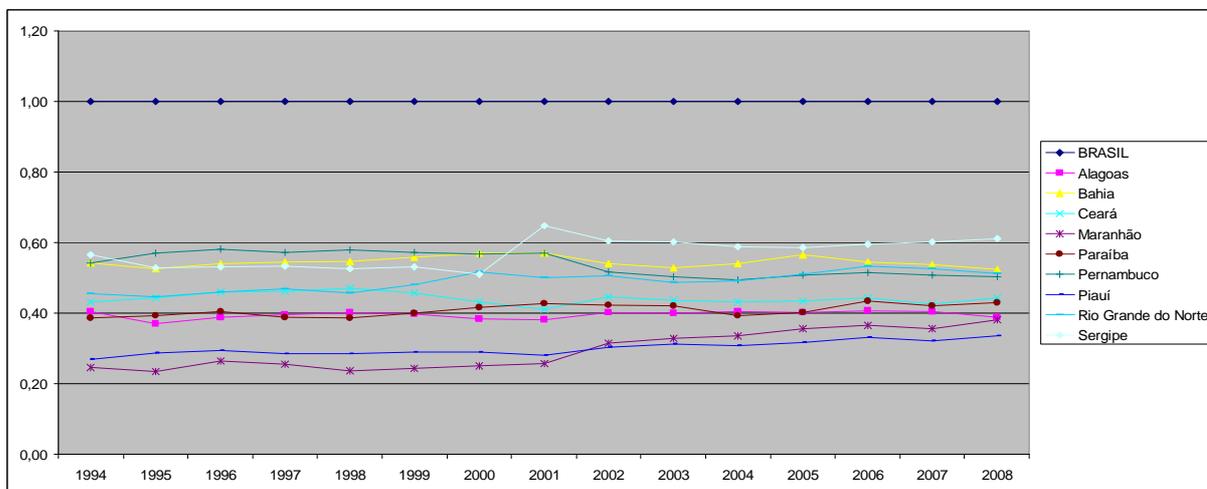


Elaboração do autor.

Dos estados da região Nordeste, observa-se que todos estão bastante abaixo da média nacional. O estado que mais se aproxima é Sergipe, que, ainda assim, encontra-se a 61% da média. O estado mais distante da média é o Piauí, com seu PIB *per capita* em 34% da média nacional, sendo o pior do país.

Além disso, observa-se que não houve nenhum movimento significativo de convergência para a média em nenhum dos estados da região Nordeste. Mesmo a melhora expressiva obtida pelo estado do Maranhão (de 25% em 1994 para 38% em 2008) ainda parece pequena quando comparada à de alguns estados mais bem colocados, como, por exemplo, Distrito Federal e São Paulo.

**Figura 3.9: PIB *per capita* normalizado – Região Nordeste**

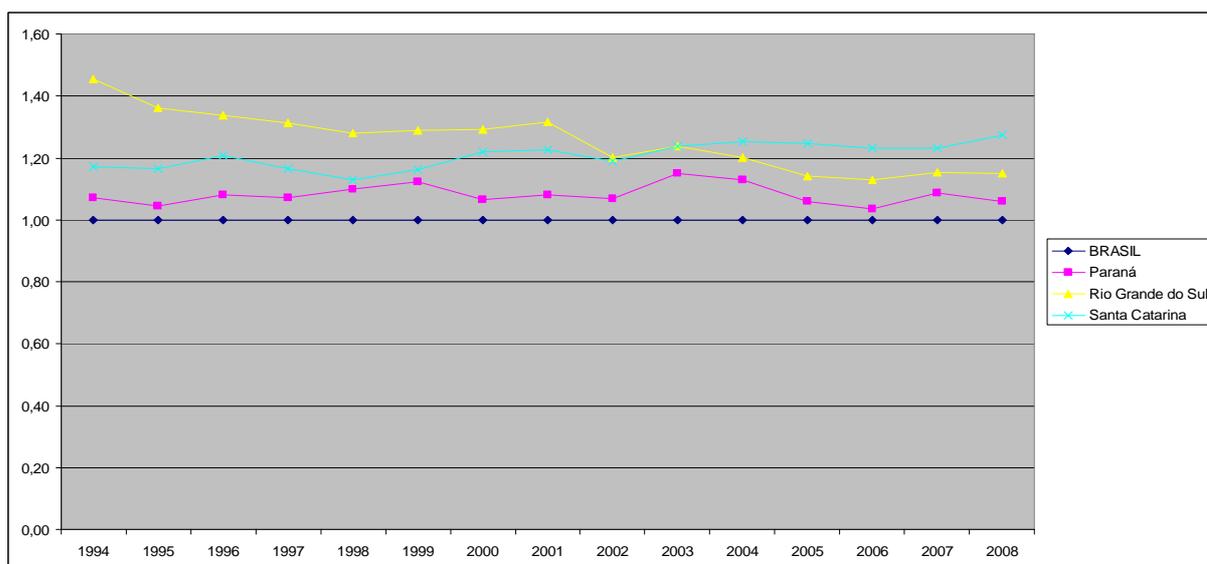


Elaboração do autor.

Conforme esperado, todos os estados da região Sul encontram-se acima da média nacional em todos os períodos analisados (figura 3.10).

No entanto, enquanto os estados de Santa Catarina e Paraná parecem estar a uma distância estável da média, o estado do Rio Grande do Sul apresenta um movimento de convergência para a média, passando de 146% em 1994 para 115% em 2008.

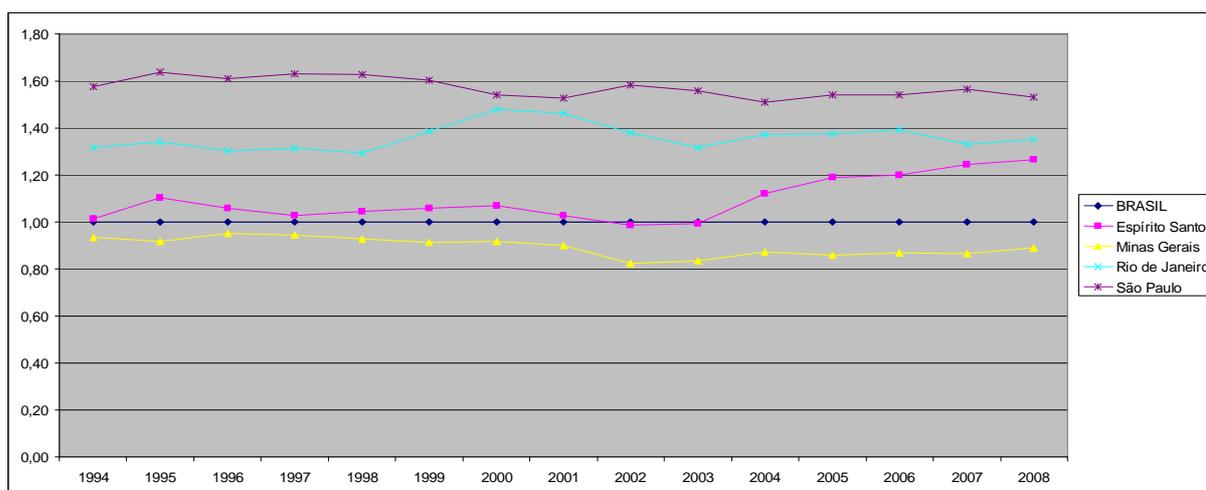
**Figura 3.10: PIB *per capita* normalizado – Região Sul**



Elaboração do autor.

Por fim, à exceção do estado de Minas Gerais, todos os estados da região Sudeste encontram-se acima da média. Apenas o estado do Espírito Santo se distanciou de forma relevante, ao longo do período estudado, apresentando, desde 2004, um crescimento acelerado e constante.

**Figura 3.11: PIB *per capita* normalizado – Região Sudeste**



Elaboração do autor.

Embora não seja possível afirmar a existência de movimentos de convergência para a média sem uma análise detalhada, há indícios de que este movimento esteja em curso, avaliando todos os estados brasileiros. Das 27 unidades federativas, 8 estão acima da média nacional no ano de 2004, e, destas, apenas 3 aumentaram seu PIB *per capita* normalizado entre 2004 e 2008 – Santa Catarina, Espírito Santo e São Paulo. Da mesma forma, dos 19 estados abaixo da média em 2004, apenas 3 reduziram seu indicador – Amazonas, Alagoas e Bahia.

Uma análise sobre o possível movimento de convergência para a média e de um mecanismo de transferência de renda dos estados tidos como mais ricos para os mais pobres pode ser encontrado no texto de Azzoni (2000).

### 3.3.1.3 Nível Municipal

Dos 5.456 municípios para os quais há dados de PIB *per capita* em 2008, 805 (14,8%) estão acima da média nacional. Nesta classificação, todos os 301 municípios com pior classificação estão nas regiões Norte e Nordeste, confirmando, mais uma vez, a intuição.

Além disto, a distribuição dos municípios por região com relação ao seu indicador de PIB *per capita* normalizado aponta que, enquanto a região Sul conta com 71,5% de seus municípios computados abaixo da média nacional, na região Nordeste, este número chega a 97,7%, como pode ser observado na tabela 3.5, abaixo.

**Tabela 3.5: PIB *per capita* normalizado – classificação municipal**

	Abaixo da média		Acima da média		Total geral
	Municípios	%	Municípios	%	
<b>BRASIL</b>	<b>4651</b>	<b>85,2%</b>	<b>805</b>	<b>14,8%</b>	<b>5456</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>369</b>	<b>79,2%</b>	<b>97</b>	<b>20,8%</b>	<b>466</b>
DF	0	0,0%	1	100,0%	1
GO	209	85,0%	37	15,0%	246
MS	60	76,9%	18	23,1%	78
MT	100	70,9%	41	29,1%	141
<b>NORTE</b>	<b>404</b>	<b>94,4%</b>	<b>24</b>	<b>5,6%</b>	<b>428</b>
AC	21	100,0%	0	0,0%	21
AM	51	96,2%	2	3,8%	53
AP	13	92,9%	1	7,1%	14
PA	131	95,6%	6	4,4%	137
RO	47	90,4%	5	9,6%	52
RR	13	100,0%	0	0,0%	13
TO	128	92,8%	10	7,2%	138
<b>NORDESTE</b>	<b>1669</b>	<b>97,7%</b>	<b>39</b>	<b>2,3%</b>	<b>1708</b>
AL	100	100,0%	0	0,0%	100
BA	403	96,6%	14	3,4%	417
CE	180	99,4%	1	0,6%	181
MA	202	98,1%	4	1,9%	206
PB	200	99,5%	1	0,5%	201
PE	181	97,8%	4	2,2%	185
PI	181	98,9%	2	1,1%	183
RN	153	95,6%	7	4,4%	160
SE	69	92,0%	6	8,0%	75
<b>SUL</b>	<b>849</b>	<b>71,5%</b>	<b>339</b>	<b>28,5%</b>	<b>1188</b>
PR	338	84,7%	61	15,3%	399
RS	319	64,3%	177	35,7%	496
SC	192	65,5%	101	34,5%	293
<b>SUDESTE</b>	<b>1360</b>	<b>81,6%</b>	<b>306</b>	<b>18,4%</b>	<b>1666</b>
ES	67	85,9%	11	14,1%	78
MG	758	89,1%	93	10,9%	851
RJ	70	76,1%	22	23,9%	92
SP	465	72,1%	180	27,9%	645

Elaboração do autor.

Em uma análise por estado, vemos que há desde estados com 100% de seus municípios classificados abaixo da média, como Alagoas, Acre, Roraima, até o estado do Rio Grande do Sul, que conta com 35,7% de seus municípios classificados acima da média.

A mesma análise realizada para os estados, com o objetivo de obter indícios da existência de movimentos de convergência para a média, agora é feita no nível municipal. Embora nenhum município tenha mudado sua posição com relação ao PIB *per capita* normalizado (de acima da média para abaixo ou vice-versa), há um percentual maior de municípios abaixo da média em 2004 com PIB *per capita* normalizado crescente até 2008 (43,5%) que com este índice decrescente (41,8%). Entre os classificados acima da média em 2004, 8% apresentam este indicador decrescente, ao passo que 6,7% o apresentam crescente.

**Tabela 3.6: Evolução municipal do PIB *per capita*, IFDM e IDH normalizados**

	Abaixo da média - Crescente		Abaixo da média - Decrescente		Acima da média - Crescente		Acima da média - Decrescente		Total geral
	Mun.	%	Mun.	%	Mun.	%	Mun.	%	
PIB pc - 2004 a 2008	2.370	43,5%	2.280	41,8%	365	6,7%	438	8,0%	5.453
IFDM - 2000 a 2007	1.916	35,5%	668	12,4%	606	11,2%	2.211	40,9%	5.401
IDH - 1991 a 2000	2.086	38,6%	281	5,2%	458	8,5%	2.576	47,7%	5.401

Elaboração do autor.

Embora os resultados estejam próximos, é possível verificar que há indícios da existência de um movimento de convergência para a média nacional. O número de municípios com PIB *per capita* abaixo da média que apresentou crescimento no indicador supera o número de municípios que não apresentou crescimento. Da mesma forma, o número dos que estão acima da média com decréscimo no indicador supera o dos que apresentou crescimento.

Utilizando como referência os indicadores IFDM e IDH, estes indícios se confirmam e ficam mais aparentes, ainda que os períodos analisados sejam diferentes (bem como o número de municípios com avaliação disponível).

Entretanto, a mesma análise do PIB *per capita*, agora por estado, não apresenta indícios fortes de qualquer movimento de convergência. Embora os estados da região Nordeste pareçam convergir para a média, grande parte dos estados das demais regiões apresenta movimento oposto, conforme pode ser

visto na tabela abaixo (3.7). As tabelas com a distribuição regional e estadual para o IDH normalizado e para o IFDM normalizado encontram-se nos Anexos.

**Tabela 3.7: Evolução Municipal do Indicador de Desenvolvimento – PIB *per capita* (2004 a 2008)**

	Abaixo da média - Crescente		Abaixo da média - Decrescente		Acima da média - Crescente		Acima da média - Decrescente		Total geral
	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	%	
<b>BRASIL</b>	<b>2488</b>	<b>46%</b>	<b>2062</b>	<b>37,8%</b>	<b>247</b>	<b>4,5%</b>	<b>659</b>	<b>12,1%</b>	<b>5456</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>150</b>	<b>2,7%</b>	<b>197</b>	<b>3,6%</b>	<b>12</b>	<b>0,2%</b>	<b>107</b>	<b>2,0%</b>	<b>466</b>
DF	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	1
GO	91	1,7%	109	2,0%	4	0,1%	42	0,8%	246
MS	23	0,4%	33	0,6%	4	0,1%	18	0,3%	78
MT	36	0,7%	55	1,0%	4	0,1%	46	0,8%	141
<b>NORTE</b>	<b>240</b>	<b>4,4%</b>	<b>166</b>	<b>3,0%</b>	<b>9</b>	<b>0,2%</b>	<b>13</b>	<b>0,2%</b>	<b>428</b>
AC	13	0,2%	8	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	21
AM	30	0,5%	22	0,4%	0	0,0%	1	0,0%	53
AP	9	0,2%	5	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	14
PA	58	1,1%	73	1,3%	2	0,0%	4	0,1%	137
RO	43	0,8%	6	0,1%	3	0,1%	0	0,0%	52
RR	6	0,1%	7	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	13
TO	81	1,5%	45	0,8%	4	0,1%	8	0,1%	138
<b>NORDESTE</b>	<b>1122</b>	<b>20,6%</b>	<b>549</b>	<b>10,1%</b>	<b>14</b>	<b>0,3%</b>	<b>23</b>	<b>0,4%</b>	<b>1708</b>
AL	53	1,0%	46	0,8%	0	0,0%	1	0,0%	100
BA	223	4,1%	179	3,3%	3	0,1%	12	0,2%	417
CE	131	2,4%	48	0,9%	1	0,0%	1	0,0%	181
MA	159	2,9%	45	0,8%	2	0,0%	0	0,0%	206
PB	153	2,8%	46	0,8%	1	0,0%	1	0,0%	201
PE	119	2,2%	62	1,1%	1	0,0%	3	0,1%	185
PI	132	2,4%	50	0,9%	0	0,0%	1	0,0%	183
RN	101	1,9%	55	1,0%	1	0,0%	3	0,1%	160
SE	51	0,9%	18	0,3%	5	0,1%	1	0,0%	75
<b>SUL</b>	<b>319</b>	<b>5,8%</b>	<b>462</b>	<b>8,5%</b>	<b>114</b>	<b>2,1%</b>	<b>293</b>	<b>5,4%</b>	<b>1188</b>
PR	56	1,0%	238	4,4%	11	0,2%	94	1,7%	399
RS	183	3,4%	129	2,4%	68	1,2%	116	2,1%	496
SC	80	1,5%	95	1,7%	35	0,6%	83	1,5%	293
<b>SUDESTE</b>	<b>657</b>	<b>12,0%</b>	<b>688</b>	<b>12,6%</b>	<b>98</b>	<b>1,8%</b>	<b>223</b>	<b>4,1%</b>	<b>1666</b>

	Abaixo da média - Crescente		Abaixo da média - Decrescente		Acima da média - Crescente		Acima da média - Decrescente		Total geral
	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	%	
ES	44	0,8%	25	0,5%	4	0,1%	5	0,1%	78
MG	457	8,4%	303	5,6%	29	0,5%	62	1,1%	851
RJ	10	0,2%	56	1,0%	8	0,1%	18	0,3%	92
SP	146	2,7%	304	5,6%	57	1,0%	138	2,5%	645

Fonte: IPEA Data

Elaboração do autor.

Um achado importante encontrado nesta avaliação da evolução dos indicadores de desenvolvimento é que, na medida em que o nível da análise se aprofunda, não só as diferenças entre os espaços se confirmam, mas também se aprofundam. Muito embora haja grande diferença entre as regiões, esta também é grande entre os estados de uma mesma região, e mesmo entre os municípios de um mesmo estado. Assim, qualquer política de redução das diferenças regionais deverá levar em conta tanto o nível regional quanto o estadual e o microrregional.

### 3.3.2 Classificação de regiões, estados e municípios quanto ao seu acesso ponderado ao crédito

O BNDES, em 2010, teve desembolsos da ordem de R\$ 168,4 bilhões. Este desembolso não foi equilibrado entre as regiões, sendo que só a Sudeste contou com 58,2% do volume desembolsado, ao passo que as regiões Norte e Centro-Oeste puderam contar com cerca de 7% cada uma. Mesmo os valores de contratação apresentam distribuição muito parecida, ainda que mais desigual, como pode ser observado na tabela 3.8, abaixo.

Entre os estados, os extremos são ainda mais distantes. Enquanto São Paulo recebeu mais de 27% do volume de desembolsos, os estados de Amapá e Roraima tiveram desembolso praticamente irrelevante.

No entanto, tanto os dados de desembolso quanto os de contratação podem não refletir adequadamente a presença do BNDES nas unidades geopolíticas, pois podem sofrer distorções de, principalmente, duas naturezas: (i) como o limite de crédito é calculado em função do porte do tomador de recursos e de sua classificação de risco, unidades com maior presença de empresas de maior porte em suas economias tomarão, proporcionalmente, mais recursos; e (ii) grandes projetos de grandes empresas, bem como os projetos de infra-estrutura, possuem alto peso relativo nos totais, sobretudo considerando o baixo volume de recursos recebidos pelas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Assim, outro bom indicador da distribuição dos recursos é o número de operações de crédito realizadas em cada unidade, conforme discutido na metodologia. Apesar de atribuir a todas as operações,

independente do seu valor, o mesmo peso – o que pode trazer distorções, sobretudo nos locais onde haja grande volume de projetos pequenos, como áreas predominantemente agrícolas – este indicador, quando olhado conjuntamente com os dados de desembolso, permite uma melhor compreensão da distribuição dos recursos. A região Sudeste, que conta com 58,2% dos desembolsos, conta com 43,2% do volume de operações. Já a região Centro-Oeste tem 6,7% dos desembolsos e 8,8% das operações.

**Tabela 3.8: Distribuição dos financiamentos do BNDES por estado – 2010**

	Desembolsos BNDES (R\$ mil)		Qtidade Operações BNDES		Contratações BNDES (R\$ mil)	
	Total	%	Total	%	Total	%
<b>BRASIL</b>	<b>168.422.747</b>	<b>100,0%</b>	<b>620.940</b>	<b>100,0%</b>	<b>187.881.330</b>	<b>100,0%</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>11.366.573</b>	<b>6,7%</b>	<b>54.816</b>	<b>8,8%</b>	<b>15.413.267</b>	<b>8,2%</b>
DF	1.871.413	1,1%	4.929	0,8%	4.767.171	2,5%
GO	4.340.815	2,6%	22.747	3,7%	4.895.717	2,6%
MS	1.947.753	1,2%	10.544	1,7%	2.170.983	1,2%
MT	3.206.592	1,9%	16.596	2,7%	3.579.396	1,9%
<b>NORTE</b>	<b>11.748.237</b>	<b>7,0%</b>	<b>24.664</b>	<b>4,0%</b>	<b>8.334.200</b>	<b>4,4%</b>
AC	463.418	0,3%	989	0,2%	135.407	0,1%
AM	2.276.443	1,4%	4.072	0,7%	2.576.575	1,4%
AP	51.788	0,0%	1.248	0,2%	256.912	0,1%
PA	2.117.445	1,3%	7.544	1,2%	2.362.810	1,3%
RO	5.426.683	3,2%	5.991	1,0%	1.439.582	0,8%
RR	107.559	0,1%	543	0,1%	191.797	0,1%
TO	1.304.900	0,8%	4.277	0,7%	1.371.118	0,7%
<b>NORDESTE</b>	<b>17.210.807</b>	<b>10,2%</b>	<b>75.076</b>	<b>12,1%</b>	<b>20.844.491</b>	<b>11,1%</b>
AL	588.193	0,3%	3.766	0,6%	1.094.682	0,6%
BA	4.799.282	2,8%	23.914	3,9%	5.954.894	3,2%
CE	3.591.604	2,1%	12.186	2,0%	3.874.128	2,1%
MA	1.327.384	0,8%	5.139	0,8%	1.360.332	0,7%
PB	482.062	0,3%	5.193	0,8%	856.477	0,5%
PE	4.244.891	2,5%	14.192	2,3%	5.065.324	2,7%
PI	697.022	0,4%	3.090	0,5%	622.797	0,3%
RN	805.854	0,5%	4.978	0,8%	1.369.099	0,7%
SE	674.516	0,4%	2.618	0,4%	646.759	0,3%
<b>SUL</b>	<b>30.125.646</b>	<b>17,9%</b>	<b>198.009</b>	<b>31,9%</b>	<b>32.190.738</b>	<b>17,1%</b>
PR	11.236.598	6,7%	72.138	11,6%	11.677.400	6,2%
RS	10.175.438	6,0%	71.674	11,5%	10.622.109	5,7%
SC	8.713.609	5,2%	54.197	8,7%	9.891.229	5,3%
<b>SUDESTE</b>	<b>97.971.484</b>	<b>58,2%</b>	<b>268.375</b>	<b>43,2%</b>	<b>111.098.633</b>	<b>59,1%</b>
ES	2.693.931	1,6%	17.635	2,8%	3.285.450	1,7%
MG	13.358.173	7,9%	69.970	11,3%	15.820.671	8,4%
RJ	35.925.797	21,3%	25.962	4,2%	40.212.021	21,4%
SP	45.993.583	27,3%	154.808	24,9%	51.780.491	27,6%

Fonte: BNDES  
Elaboração do autor.

No entanto, mesmo levando em conta os dados de desembolso e de número de operações, a distribuição simples da atuação do BNDES não expurga as diferenças decorrentes de, por exemplo, tamanho da unidade geopolítica, ou da dinamicidade de sua economia. Desta forma, a ponderação dos dados do BNDES pela contribuição do PIB da região para a formação do PIB Nacional permite relativizar a atuação.

O PIB de 2008 (último dado disponível) encontra-se distribuído da seguinte forma (tabela 3.9):

**Tabela 3.9: PIB Estadual - 2008**

<b>Região</b>	<b>% PIB 2008</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>9,2%</b>
Distrito Federal	3,9%
Goiás	2,5%
Mato Grosso	1,7%
Mato Grosso do Sul	1,1%
<b>Norte</b>	<b>5,1%</b>
Acre	0,2%
Amapá	0,2%
Amazonas	1,5%
Pará	1,9%
Rondônia	0,6%
Roraima	0,2%
Tocantins	0,4%
<b>Nordeste</b>	<b>13,1%</b>
Alagoas	0,6%
Bahia	4,0%
Ceará	2,0%
Maranhão	1,3%
Paraíba	0,8%
Pernambuco	2,3%
Piauí	0,6%
Rio Grande do Norte	0,8%
Sergipe	0,6%
<b>Sul</b>	<b>16,6%</b>
Paraná	5,9%
Rio Grande do Sul	6,6%
Santa Catarina	4,1%
<b>Sudeste</b>	<b>56,0%</b>
Espírito Santo	2,3%
Minas Gerais	9,3%
Rio de Janeiro	11,3%
São Paulo	33,1%

Fonte: IPEA Data  
Elaboração do autor.

Para fins de comparação neste mesmo período, a distribuição da atuação do BNDES em 2008 se deu conforme (tabela 3.10). Nota-se que a distribuição segue desenho parecido com a de 2010.

**Tabela 3.10: Distribuição dos financiamentos do BNDES por estado – 2008**

	Desembolsos BNDES (R\$ mil)		Qtde Operações BNDES		Contratações BNDES (R\$ mil)	
	Total	%	Total	%	Total	%
<b>BRASIL</b>	<b>90.877.908</b>	<b>100,0%</b>	<b>212.928</b>	<b>100,0%</b>	<b>93.431.237</b>	<b>100,0%</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>9.881.268</b>	<b>10,9%</b>	<b>17.590</b>	<b>8,3%</b>	<b>10.623.416</b>	<b>11,4%</b>
DF	998.148	1,1%	1.410	0,7%	600.023	0,6%
GO	4.759.862	5,2%	7.152	3,4%	5.696.603	6,1%
MS	1.242.944	1,4%	3.040	1,4%	1.652.300	1,8%
MT	2.880.314	3,2%	5.988	2,8%	2.674.489	2,9%
<b>NORTE</b>	<b>4.951.781</b>	<b>5,4%</b>	<b>6.793</b>	<b>3,2%</b>	<b>6.717.632</b>	<b>7,2%</b>
AC	134.552	0,1%	241	0,1%	546.823	0,6%
AM	1.638.058	1,8%	968	0,5%	1.062.452	1,1%
AP	266.312	0,3%	195	0,1%	31.186	0,0%
PA	1.291.041	1,4%	1.732	0,8%	1.885.197	2,0%
RO	319.839	0,4%	2.233	1,0%	324.825	0,3%
RR	8.516	0,0%	88	0,0%	8.851	0,0%
TO	1.293.462	1,4%	1.336	0,6%	2.858.297	3,1%
<b>NORDESTE</b>	<b>7.627.157</b>	<b>8,4%</b>	<b>19.180</b>	<b>9,0%</b>	<b>6.667.950</b>	<b>7,1%</b>
AL	150.908	0,2%	638	0,3%	199.954	0,2%
BA	3.150.180	3,5%	7.067	3,3%	2.167.227	2,3%
CE	960.926	1,1%	2.751	1,3%	1.140.948	1,2%
MA	1.092.357	1,2%	1.359	0,6%	967.475	1,0%
PB	279.282	0,3%	890	0,4%	294.672	0,3%
PE	1.647.072	1,8%	4.094	1,9%	1.407.328	1,5%
PI	77.365	0,1%	677	0,3%	121.930	0,1%
RN	186.313	0,2%	1.099	0,5%	202.860	0,2%
SE	82.754	0,1%	605	0,3%	165.557	0,2%
<b>SUL</b>	<b>17.407.597</b>	<b>19,2%</b>	<b>79.104</b>	<b>37,2%</b>	<b>17.258.713</b>	<b>18,5%</b>
PR	6.976.109	7,7%	28.492	13,4%	6.003.897	6,4%
RS	5.614.571	6,2%	31.027	14,6%	6.907.343	7,4%
SC	4.816.917	5,3%	19.585	9,2%	4.347.474	4,7%
<b>SUDESTE</b>	<b>51.010.105</b>	<b>56,1%</b>	<b>90.261</b>	<b>42,4%</b>	<b>52.163.525</b>	<b>55,8%</b>
ES	1.729.121	1,9%	6.635	3,1%	2.694.772	2,9%
MG	8.202.058	9,0%	22.532	10,6%	8.877.795	9,5%
RJ	10.316.210	11,4%	7.747	3,6%	8.841.286	9,5%
SP	30.762.716	33,9%	53.347	25,1%	31.749.672	34,0%

Fonte: BNDES

Elaboração do autor.

Unindo os indicadores de financiamento percentual e participação percentual na formação do PIB, temos que os indicadores ponderados de financiamento, conforme fórmula descrita na metodologia, apresenta como resultados, para o ano de 2008:

**Tabela 3.11: Indicadores Ponderados de Financiamento (por PIB) – 2008**

	<b>Desembolso BNDES</b>	<b>Qtde Operações BNDES</b>	<b>Contratações BNDES</b>	<b>Contratações BNDES + Fundos</b>
<b>CENTRO- OESTE</b>	<b>1,18</b>	<b>0,90</b>	<b>1,24</b>	<b>1,44</b>
DF	0,28	0,17	0,17	0,21
GO	2,11	1,35	2,46	2,71
MS	1,25	1,31	1,62	2,19
MT	1,81	1,61	1,64	1,87
<b>NORTE</b>	<b>1,07</b>	<b>0,63</b>	<b>1,41</b>	<b>1,61</b>
AC	0,67	0,51	2,64	2,71
AM	1,17	0,29	0,74	0,88
AP	1,31	0,41	0,15	0,25
PA	0,74	0,42	1,05	1,29
RO	0,60	1,78	0,59	0,96
RR	0,06	0,26	0,06	0,24
TO	3,30	1,45	7,09	7,22
<b>NORDESTE</b>	<b>0,64</b>	<b>0,69</b>	<b>0,54</b>	<b>0,99</b>
AL	0,26	0,47	0,33	0,83
BA	0,86	0,83	0,58	0,96
CE	0,53	0,65	0,62	1,15
MA	0,95	0,50	0,82	1,41
PB	0,36	0,49	0,37	0,80
PE	0,78	0,83	0,65	0,94
PI	0,15	0,58	0,24	0,87
RN	0,24	0,61	0,26	0,79
SE	0,14	0,44	0,27	0,84
<b>SUL</b>	<b>1,16</b>	<b>2,24</b>	<b>1,12</b>	<b>0,98</b>
PR	1,30	2,26	1,09	0,95
RS	0,94	2,21	1,12	0,98
SC	1,30	2,26	1,14	1,00
<b>SUDESTE</b>	<b>1,00</b>	<b>0,76</b>	<b>1,00</b>	<b>0,88</b>
ES	0,83	1,35	1,25	1,15
MG	0,97	1,14	1,02	0,93
RJ	1,00	0,32	0,84	0,73
SP	1,02	0,76	1,03	0,90

Elaboração do autor.

A interpretação deste resultado é que as unidades geopolíticas com indicador<sup>3</sup> acima da unidade recebem financiamento proporcional maior que sua participação proporcional no PIB, e vice-versa. Assim, cabe notar que, enquanto a região Centro-Oeste conta com desembolsos proporcionalmente superiores à sua participação na formação do PIB, a região Nordeste recebe desembolsos bastante inferiores.

Já a análise do número de operações de crédito realizadas apresenta uma distribuição bastante diferente e polarizada. Enquanto a região Sul, num extremo, recebe operações em número proporcionalmente muito superior à sua participação no PIB, todas as demais regiões apresentam este indicador abaixo da unidade. Embora mereça uma análise mais detalhada, uma das possíveis explicações para este fato é o grande volume, na região Sul, de operações no setor da agroindústria, que tende a ter maior quantidade de operações, mas com menor valor.

Também é interessante notar que, embora as contratações do BNDES, se analisadas isoladamente, apontem para uma distribuição ponderada dos recursos muito parecida com a distribuição dos desembolsos, quando somadas com as contratações dos Fundos Constitucionais, mostram um desenho diferente. Como esperado, os estados contemplados apresentam elevação nas contratações.

No entanto, uma das decorrências é que os estados que estão acima da unidade, com os Fundos, se distanciam ainda mais – caso de alguns estados das regiões Centro-Oeste e Norte. Já os estados que estão abaixo, apresentam uma convergência para a unidade. Com isto, os estados da região Nordeste se aproximam da unidade, sendo que alguns a ultrapassam – o que pode ser um indício de que o FNE, fundo constitucional que atende a região Nordeste, possui papel relevante no objetivo de elevar os níveis de crescimento e desenvolvimento desta região.

Outro efeito observado é que estados não contemplados e que tenham contratações do BNDES proporcionalmente inferiores à participação no PIB, se distanciarão ainda mais da unidade, como ocorre com os estados das regiões Sul e Sudeste. Estes dados refletem um movimento de transferência das contratações das regiões não priorizadas (Sul e Sudeste) para as priorizadas (Norte, Nordeste e Centro-

<sup>3</sup> Os indicadores ponderados de financiamento foram calculados utilizando as seguintes fórmulas:

Desembolsos do BNDES (em valor)	$\frac{\text{(Desembolso Unidade / Desembolso Brasil)}}{\text{(PIB Unidade / PIB Brasil)}}$
Número de Operações BNDES (em quantidade)	$\frac{\text{(Operações Unidade / Operações Brasil)}}{\text{(PIB Unidade / PIB Brasil)}}$
Contratações do BNDES (em valor)	$\frac{\text{(Contratações Unidade / Contratações Brasil)}}{\text{(PIB Unidade / PIB Brasil)}}$
Contratações do BNDES e Fundos (em valor)	$\frac{\text{(Soma Contratações Unidade / Soma Contratações Brasil)}}{\text{(PIB Unidade / PIB Brasil)}}$

Oeste). Ainda assim, quando os dados estaduais são analisados, há a indicação de que alguns dos contemplados apresentam indicadores equiparáveis aos das regiões não priorizadas.

Um caso especial é a região Centro-Oeste, alvo do FCO. Nesta região, apenas o Distrito Federal recebe contratações proporcionalmente inferiores à média nacional – mas possui o maior PIB *per capita* brasileiro. Para os demais estados, os fundos aprofundam esta distribuição.

Conforme explicitado na metodologia, é importante ponderar também os indicadores de financiamento pela participação da unidade geopolítica na população nacional. Assim, a população brasileira, em 2008, se distribui da seguinte forma:

**Tabela 3.12: População por Estado - 2008**

Região	População Estimada	% População 2008
<b>BRASIL</b>	<b>188.863.943</b>	<b>100,0%</b>
<b>CO</b>	<b>13.695.944</b>	<b>7,3%</b>
DF	2.557.158	1,4%
GO	5.844.996	3,1%
MS	2.336.058	1,2%
MT	2.957.732	1,6%
<b>N</b>	<b>14.857.456</b>	<b>7,9%</b>
AC	675.908	0,4%
AM	3.199.775	1,7%
AP	606.048	0,3%
PA	7.207.293	3,8%
RO	1.493.566	0,8%
RR	397.638	0,2%
TO	1.277.228	0,7%
<b>NE</b>	<b>52.634.023</b>	<b>27,9%</b>
AL	3.114.145	1,6%
BA	14.502.575	7,7%
CE	8.420.848	4,5%
MA	6.193.697	3,3%
PB	3.652.538	1,9%
PE	8.734.194	4,6%
PI	2.944.817	1,6%
RN	3.071.835	1,6%
SE	1.999.374	1,1%
<b>S</b>	<b>27.497.970</b>	<b>14,6%</b>
PR	10.590.169	5,6%
RS	10.855.214	5,7%
SC	6.052.587	3,2%
<b>SE</b>	<b>80.178.550</b>	<b>42,5%</b>
ES	3.453.648	1,8%
MG	19.840.905	10,5%

Região	População Estimada	% População 2008
RJ	15.872.362	8,4%
SP	41.011.635	21,7%

Fonte: IPEA Data  
Elaboração do autor.

Com base nestes dados da distribuição da população e de financiamento, temos os seguintes dados de financiamento ponderados pela população (tabela 3.13):

**Tabela 3.13: Indicadores Ponderados de Financiamento (População) – 2008**

	Desembolso (%) BNDES	Qtde Operações (%) BNDES	Contratações (%) BNDES	Contratações (%) BNDES + Fundos
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>1,50</b>	<b>1,14</b>	<b>1,57</b>	<b>1,82</b>
DF	0,81	0,49	0,47	0,61
GO	1,69	1,09	1,97	2,17
MS	1,11	1,15	1,43	1,93
MT	2,02	1,80	1,83	2,09
<b>NORTE</b>	<b>0,69</b>	<b>0,41</b>	<b>0,91</b>	<b>1,04</b>
AC	0,41	0,32	1,64	1,68
AM	1,06	0,27	0,67	0,80
AP	0,91	0,29	0,10	0,17
PA	0,37	0,21	0,53	0,65
RO	0,45	1,33	0,44	0,72
RR	0,04	0,20	0,04	0,19
TO	2,10	0,93	4,52	4,61
<b>NORDESTE</b>	<b>0,30</b>	<b>0,32</b>	<b>0,26</b>	<b>0,47</b>
AL	0,10	0,18	0,13	0,32
BA	0,45	0,43	0,30	0,50
CE	0,24	0,29	0,27	0,51
MA	0,37	0,19	0,32	0,55
PB	0,16	0,22	0,16	0,35
PE	0,39	0,42	0,33	0,47
PI	0,05	0,20	0,08	0,31
RN	0,13	0,32	0,13	0,41
SE	0,09	0,27	0,17	0,51
<b>SUL</b>	<b>1,32</b>	<b>2,55</b>	<b>1,27</b>	<b>1,11</b>
PR	1,37	2,39	1,15	1,00
RS	1,07	2,54	1,29	1,13
SC	1,65	2,87	1,45	1,27
<b>SUDESTE</b>	<b>1,32</b>	<b>1,00</b>	<b>1,32</b>	<b>1,16</b>
ES	1,04	1,70	1,58	1,44
MG	0,86	1,01	0,90	0,82
RJ	1,35	0,43	1,13	0,99
SP	1,56	1,15	1,56	1,37

Elaboração do autor.

Interessante notar que, embora a magnitude dos indicadores de alguns dos estados tenha mudado, a ponderação dos indicadores de financiamento pela população aponta para as mesmas conclusões acerca da distribuição dos recursos.

Utilizando as fórmulas descritas na metodologia<sup>4</sup> para a elaboração de indicadores principais (tabela 3.2), em que as participações no PIB e na população são combinadas em um indicador único, assim como os dados de desembolso e de quantidade de operações de crédito, temos os seguintes indicadores para 2008 (tabela 3.14) :

**Tabela 3.14: Principais Indicadores Ponderados de Financiamento (PIB e População) – 2008**

	<b>Desembolso + Qtde Operações BNDES</b>	<b>Contratações (%) BNDES</b>	<b>Contratações (%) BNDES + Fundos</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>1,16</b>	<b>1,38</b>	<b>1,61</b>
DF	0,34	0,25	0,32
GO	1,54	2,19	2,41
MS	1,20	1,52	2,05
MT	1,80	1,73	1,98
<b>NORTE</b>	<b>0,67</b>	<b>1,11</b>	<b>1,27</b>
AC	0,45	2,02	2,08
AM	0,70	0,70	0,84
AP	0,71	0,12	0,20
PA	0,39	0,70	0,86
RO	1,01	0,50	0,82
RR	0,14	0,05	0,21
TO	1,85	5,52	5,63
<b>NORDESTE</b>	<b>0,42</b>	<b>0,35</b>	<b>0,63</b>
AL	0,20	0,19	0,47
BA	0,58	0,40	0,66
CE	0,36	0,38	0,71
MA	0,40	0,46	0,79
PB	0,26	0,23	0,49
PE	0,54	0,43	0,63
PI	0,19	0,12	0,45

<sup>4</sup> Os indicadores principais de financiamento são calculados utilizando as seguintes fórmulas:

Desembolso (%) BNDES	$\frac{(\text{Desembolso Unidade} / \text{Desembolso Brasil}) + (\text{Operações Unidade} / \text{Operações Brasil})}{(\text{PIB Unidade} / \text{PIB Brasil}) + (\text{População Unidade} / \text{População Brasil})}$
Contratações (%) BNDES	$\frac{(\text{Contratações BNDES Unidade} / \text{Contratações BNDES Brasil})}{[(\text{PIB Unidade} / \text{PIB Brasil}) + (\text{População Unidade} / \text{População Brasil})] / 2}$
Contratações (%) BNDES + Fundos	$\frac{(\text{Contratações BNDES + Fundos Unidade}) / (\text{Contratações BNDES + Fundos Brasil})}{[(\text{PIB Unidade} / \text{PIB Brasil}) + (\text{População Unidade} / \text{População Brasil})] / 2}$

	Desembolso + Qtidade Operações BNDES	Contratações (%) BNDES	Contratações (%) BNDES + Fundos
RN	0,29	0,18	0,54
SE	0,22	0,21	0,64
<b>SUL</b>	<b>1,81</b>	<b>1,19</b>	<b>1,04</b>
PR	1,83	1,12	0,98
RS	1,68	1,20	1,05
SC	1,99	1,28	1,12
<b>SUDESTE</b>	<b>1,00</b>	<b>1,13</b>	<b>1,00</b>
ES	1,21	1,40	1,28
MG	0,99	0,96	0,87
RJ	0,76	0,96	0,84
SP	1,07	1,24	1,09

Elaboração do autor.

Os indicadores resumo apontam que a região Centro-Oeste (com exceção do DF) é financiada proporcionalmente acima da sua participação no PIB e na População, ao passo que a Nordeste fica bastante abaixo. Também se verificam, conforme visto anteriormente, os efeitos dos Fundos Constitucionais.

A análise destes mesmos indicadores, agora no nível municipal, aponta que, em 2008, o Brasil teve 1144 municípios (21% do total) que não tiveram nenhum desembolso. Além destes, soma 2.597 municípios (47,6% do total), com desembolsos (combinados com número de operações) percentuais inferiores à sua participação na formação do PIB (combinada com sua participação na população). Com isto, apenas 31,4% do total de municípios recebeu desembolsos e operações ponderados acima da unidade. Isto indica que parte expressiva dos financiamentos se concentra em poucos municípios.

Este resultado se confirma mesmo quando considerados os desembolsos separadamente do número de operações (tabela 3.15a)<sup>5</sup>. Observados apenas os desembolsos, encontra-se que a grande maioria (85,5%) dos municípios obteve financiamento abaixo da unidade. Considerado o número de operações, este percentual é de 59,8%. Embora o número de operações aparente uma melhor distribuição, ainda assim indica a concentração.

Os dados de contratação do BNDES apontam uma concentração ainda maior, ainda que a presença dos fundos constitucionais melhore a distribuição, conforme pode ser visto na tabela 3.15.

---

<sup>5</sup> Para o cálculo dos indicadores de desembolso e número de operações separados, o denominador se manteve como a média das participações do PIB e da População do município nos totais nacionais, enquanto o numerador é a participação nos desembolsos, para o indicador "Desembolso (%) BNDES", e a participação no número total de operações, para o indicador "Qtidade Operações (%) BNDES".

**Tabela 3.15: Principais Indicadores Ponderados de Financiamento (PIB e População) – 2008 (Municipal)**

	Desembolso + Qtde Operações BNDES		Contratações (%) BNDES		Contratações (%) BNDES + Fundos	
Nenhum	1144	21,0%	1134	20,8%	155	2,8%
Até 0,5	1732	31,7%	2777	50,9%	3282	60,2%
Entre 0,5 e 1	865	15,9%	787	14,4%	993	18,2%
Entre 1 e 2	823	15,1%	478	8,8%	601	11,0%
Maior que 2	892	16,3%	280	5,1%	425	7,8%
Total geral	5456	100,0%	5456	100,0%	5456	100,0%

Elaboração do autor.

**Tabela 3.15a: Indicadores de Desembolso e Quantidade de Operações Ponderados (PIB e População) – 2008 (Municipal)**

	Desembolso (%) BNDES		Qtde Operações (%) BNDES	
Nenhum	1144	21,0%	1144	21,0%
Até 0,5	2761	50,6%	1310	24,0%
Entre 0,5 e 1	758	13,9%	810	14,8%
Entre 1 e 2	482	8,8%	938	17,2%
Maior que 2	311	5,7%	1254	23,0%
Total geral	5456	100,0%	5456	100,0%

Elaboração do autor.

A comparação dos indicadores de 2008 com os de 2004 permite a análise preliminar da sua evolução temporal. Também permite observar em que sentido o indicador se move. Assim, temos que em 2004, 32,2% dos municípios contavam com desembolso e operações proporcionais ponderados acima da unidade, contra 31,4% em 2008 (tabela 3.16).

**Tabela 3.16: Principais Indicadores Ponderados de Financiamento (PIB e População) – 2004 a 2008**

	Desembolso + Qtde Operações BNDES		Contratações (%) BNDES		Contratações (%) BNDES + Fundos	
	Total	%	Total	%	Total	%
Até 1 - Crescente	1123	20,6%	1539	28,2%	2219	40,7%
Até 1 - Decrescente	574	10,5%	993	18,2%	1602	29,4%
Maior que 1 - Crescente	336	6,2%	149	2,7%	193	3,5%
Maior que 1 - Decrescente	1421	26,0%	642	11,8%	883	16,2%
Nenhum - Crescente	1068	19,6%	1196	21,9%	471	8,6%
Nenhum - Estável	934	17,1%	937	17,2%	88	1,6%
Total geral	5456	100,0%	5456	100,0%	5456	100,0%

Elaboração do autor.

**Tabela 3.16a: Indicadores de Desembolso e Quantidade de Operações (PIB e População) – 2004 a 2008**

	Desembolso (%) BNDDES		Qtdade Operações (%) BNDDES	
	Total	%	Total	%
Até 1 - Crescente	1551	28,4%	997	18,3%
Até 1 - Decrescente	1059	19,4%	411	7,5%
Maior que 1 - Crescente	166	3,0%	436	8,0%
Maior que 1 - Decrescente	678	12,4%	1610	29,5%
Nenhum - Crescente	1068	19,6%	1068	19,6%
Nenhum - Estável	934	17,1%	934	17,1%
Total geral	5456	100,0%	5456	100,0%

Elaboração do autor.

Ademais, observa-se que, dos 31,1% de municípios que contavam com o indicador de desembolso e operações em 2004 abaixo da unidade, quase 70% (1123) apresentaram crescimento. Movimento inverso pode ser observado entre os municípios com o indicador acima de 1. A análise dos indicadores de Desembolso e Quantidade de Operações aponta o mesmo movimento. Em ambos, observa-se uma predominância de municípios se movendo na direção desejada, ou seja, grande parte dos municípios com estes indicadores abaixo da média apresentaram crescimento, ao passo que a maioria dos que estão acima apresentaram decréscimo.

Estes movimentos apresentam indícios de que os indicadores de financiamento parecem tender à unidade, ao longo do tempo. O mesmo parece ser observado na análise dos indicadores de contratações do BNDDES e contratações do BNDDES somadas às dos Fundos Constitucionais.

No entanto, estes movimentos não se confirmam para todas as regiões. Enquanto as não contempladas pelos Fundos Constitucionais apresentam o mesmo movimento, na região Centro-Oeste, por exemplo, os municípios com desembolsos e operações proporcionais abaixo da unidade não apresentaram o movimento desejável (crescente), muito embora os municípios sem desembolso ou os com indicador acima da unidade tenham confirmado o movimento nacional.

O mesmo se deu para o indicador de contratações do BNDDES. Neste caso, o FCO foi importante para colocar a distribuição dos municípios no desenho desejado. Nas demais regiões contempladas pelos Fundos Constitucionais, ocorre movimentação semelhante à da região CO.

Estes movimentos podem ser mais bem analisados nas tabelas 3.17 a 3.21. Os resultados desejáveis, para a evolução dos indicadores, é que os municípios com o indicador menor que 1 apresente crescimento, e que os com indicador superior à unidade apresente decréscimo. Caso estes resultados

desejáveis se confirmem, é de se esperar uma redução nas diferenças de desenvolvimento entre os municípios.

**Tabela 3.17: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Centro-Oeste**

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES			Contratações (%) BNDES			Contratações (%) BNDES + Fundos		
	Número	% região	% país	Número	% região	% país	Número	% região	% país
<b>BRASIL</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>			<b>0,0%</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>466</b>	<b>100,0%</b>	<b>8,5%</b>	<b>466</b>	<b>100,0%</b>	<b>8,5%</b>	<b>466</b>	<b>100,0%</b>	<b>8,5%</b>
Até 1 - Crescente	54	11,6%	1,0%	70	15,0%	1,3%	80	17,2%	1,5%
Até 1 - Decrescente	60	12,9%	1,1%	151	32,4%	2,8%	59	12,7%	1,1%
Maior que 1 - Crescente	28	6,0%	0,5%	19	4,1%	0,3%	73	15,7%	1,3%
Maior que 1 - Decrescente	275	59,0%	5,0%	172	36,9%	3,2%	246	52,8%	4,5%
Nenhum - Crescente	41	8,8%	0,8%	43	9,2%	0,8%	8	1,7%	0,1%
Nenhum - Estável	8	1,7%	0,1%	11	2,4%	0,2%	0	0,0%	0,0%

Elaboração do autor.

Tabela 3.18: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Norte

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES			Contratações (%) BNDES			Contratações (%) BNDES + Fundos		
	Número	% região	% país	Número	% região	% país	Número	% região	% país
<b>BRASIL</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>			<b>0,0%</b>
<b>Norte</b>	<b>428</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,8%</b>	<b>428</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,8%</b>	<b>428</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,8%</b>
Até 1 - Crescente	73	17,1%	1,3%	70	16,4%	1,3%	90	21,0%	1,6%
Até 1 - Decrescente	80	18,7%	1,5%	94	22,0%	1,7%	104	24,3%	1,9%
Maior que 1 - Crescente	5	1,2%	0,1%	2	0,5%	0,0%	22	5,1%	0,4%
Maior que 1 - Decrescente	51	11,9%	0,9%	26	6,1%	0,5%	150	35,0%	2,7%
Nenhum - Crescente	95	22,2%	1,7%	110	25,7%	2,0%	44	10,3%	0,8%
Nenhum - Estável	124	29,0%	2,3%	126	29,4%	2,3%	18	4,2%	0,3%

Elaboração do autor.

Tabela 3.19: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Nordeste

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES			Contratações (%) BNDES			Contratações (%) BNDES + Fundos		
	Número	% região	% país	Número	% região	% país	Número	% região	% país
<b>BRASIL</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>			<b>0,0%</b>
<b>Nordeste</b>	<b>1708</b>	<b>100,0%</b>	<b>31,3%</b>	<b>1708</b>	<b>100,0%</b>	<b>31,3%</b>	<b>1708</b>	<b>100,0%</b>	<b>31,3%</b>
Até 1 - Crescente	196	11,5%	3,6%	158	9,3%	2,9%	665	38,9%	12,2%
Até 1 - Decrescente	207	12,1%	3,8%	214	12,5%	3,9%	832	48,7%	15,2%
Maior que 1 - Crescente	2	0,1%	0,0%	1	0,1%	0,0%	18	1,1%	0,3%
Maior que 1 - Decrescente	43	2,5%	0,8%	33	1,9%	0,6%	153	9,0%	2,8%
Nenhum - Crescente	551	32,3%	10,1%	597	35,0%	10,9%	39	2,3%	0,7%
Nenhum - Estável	709	41,5%	13,0%	705	41,3%	12,9%	1	0,1%	0,0%

Elaboração do autor.

Tabela 3.20: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Sul

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES			Contratações (%) BNDES			Contratações (%) BNDES + Fundos		
	Número	% região	% país	Número	% região	% país	Número	% região	% país
<b>BRASIL</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>			<b>0,0%</b>
<b>Sul</b>	<b>1188</b>	<b>100,0%</b>	<b>21,8%</b>	<b>1188</b>	<b>100,0%</b>	<b>21,8%</b>	<b>1188</b>	<b>100,0%</b>	<b>21,8%</b>
Até 1 - Crescente	189	15,9%	3,5%	526	44,3%	9,6%	593	49,9%	10,9%
Até 1 - Decrescente	34	2,9%	0,6%	213	17,9%	3,9%	253	21,3%	4,6%
Maior que 1 - Crescente	197	16,6%	3,6%	93	7,8%	1,7%	52	4,4%	1,0%
Maior que 1 - Decrescente	721	60,7%	13,2%	302	25,4%	5,5%	236	19,9%	4,3%
Nenhum - Crescente	43	3,6%	0,8%	50	4,2%	0,9%	50	4,2%	0,9%
Nenhum - Estável	4	0,3%	0,1%	4	0,3%	0,1%	4	0,3%	0,1%

Elaboração do autor.

Tabela 3.21: Principais Indicadores de Financiamento (PIB e População) – 2004/2008 – Sudeste

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES			Contratações (%) BNDES			Contratações (%) BNDES + Fundos		
	Número	% região	% país	Número	% região	% país	Número	% região	% país
<b>BRASIL</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>	<b>5456</b>		<b>100,0%</b>			<b>0,0%</b>
<b>Sudeste</b>	<b>1666</b>	<b>100,0%</b>	<b>30,5%</b>	<b>1666</b>	<b>100,0%</b>	<b>30,5%</b>	<b>1666</b>	<b>100,0%</b>	<b>30,5%</b>
Até 1 - Crescente	611	36,7%	11,2%	715	42,9%	13,1%	791	47,5%	14,5%
Até 1 - Decrescente	193	11,6%	3,5%	321	19,3%	5,9%	354	21,2%	6,5%
Maior que 1 - Crescente	104	6,2%	1,9%	34	2,0%	0,6%	28	1,7%	0,5%
Maior que 1 - Decrescente	331	19,9%	6,1%	109	6,5%	2,0%	98	5,9%	1,8%
Nenhum - Crescente	338	20,3%	6,2%	396	23,8%	7,3%	330	19,8%	6,0%
Nenhum - Estável	89	5,3%	1,6%	91	5,5%	1,7%	65	3,9%	1,2%

Elaboração do autor.

A observação destes indicadores e de sua evolução aponta que a distribuição dos financiamentos do BNDES não privilegia os municípios (e espaços) com menor participação na formação do PIB – muito embora a distribuição pareça seguir de perto a distribuição do PIB. Pelo contrário, a distribuição aparenta, em vez de ser ativa na alocação dos recursos dentro de uma ótica de redução das diferenças regionais, apenas reagir às demandas.

Embora a redução das desigualdades regionais seja um dos objetivos da instituição, os instrumentos utilizados para tanto não parecem surtir o efeito desejado. Estes indícios estão presentes tanto no nível regional quanto nos demais.

Mesmo o movimento de convergência para a unidade (cujos indícios puderam ser observados) tem de ser melhor analisado, com o objetivo de estabelecer uma relação causal entre esta aproximação e alguma ação ou instrumento do BNDES.

### 3.3.3 Combinação das classificações de desenvolvimento econômico e de acesso ao crédito

A combinação dos indicadores de desenvolvimento econômico e de financiamento, conforme visto anteriormente, permite classificar cada unidade geopolítica em quatro quadrantes, sendo que os quadrantes 2 e 4 representam as situações desejáveis, em uma ótica de redução das desigualdades regionais:

		Indicador de Desenvolvimento	
Indicador Ponderado de Financiamento	2	Indicador de Desenvolvimento < 1	Indicador de Desenvolvimento > 1
		Indicador Ponderado de Financiamento > 1	Indicador Ponderado de Financiamento > 1
	3	Indicador de Desenvolvimento < 1	Indicador de Desenvolvimento > 1
		Indicador Ponderado de Financiamento < 1	Indicador Ponderado de Financiamento < 1
		1	4

Os indicadores que serão combinados, para o ano de 2008, encontram-se na tabela 3.22, a seguir.

**Tabela 3.22: Indicadores Principais de Financiamento (PIB e População) e Desenvolvimento - 2008**

	PIB pc (%)	Desembolso + Qtidade Operações BNDES	Contratações (%) BNDES	Contratações (%) BNDES + Fundos
<b>BRASIL</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>1,27</b>	<b>1,16</b>	<b>1,38</b>	<b>1,61</b>
DF	2,88	0,34	0,25	0,32
GO	0,81	1,54	2,19	2,41
MS	0,89	1,20	1,52	2,05
MT	1,12	1,80	1,73	1,98
<b>Norte</b>	<b>0,64</b>	<b>0,67</b>	<b>1,11</b>	<b>1,27</b>
AC	0,62	0,45	2,02	2,08
AM	0,88	0,70	0,70	0,84
AP	0,69	0,71	0,12	0,20
PA	0,50	0,39	0,70	0,86
RO	0,75	1,01	0,50	0,82
RR	0,74	0,14	0,05	0,21
TO	0,64	1,85	5,52	5,63

<b>Nordeste</b>	<b>0,47</b>	<b>0,42</b>	<b>0,35</b>	<b>0,63</b>
AL	0,39	0,20	0,19	0,47
BA	0,52	0,58	0,40	0,66
CE	0,44	0,36	0,38	0,71
MA	0,38	0,40	0,46	0,79
PB	0,43	0,26	0,23	0,49
PE	0,50	0,54	0,43	0,63
PI	0,34	0,19	0,12	0,45
RN	0,51	0,29	0,18	0,54
SE	0,61	0,22	0,21	0,64
<b>Sul</b>	<b>1,14</b>	<b>1,81</b>	<b>1,19</b>	<b>1,04</b>
PR	1,06	1,83	1,12	0,98
RS	1,15	1,68	1,20	1,05
SC	1,27	1,99	1,28	1,12
<b>Sudeste</b>	<b>1,32</b>	<b>1,00</b>	<b>1,13</b>	<b>1,00</b>
ES	1,27	1,21	1,40	1,28
MG	0,89	0,99	0,96	0,87
RJ	1,35	0,76	0,96	0,84
SP	1,53	1,07	1,24	1,09

Elaboração do autor.

Assim, combinando os indicadores criados, temos o seguinte resultado para os estados, classificados nos quadrantes quanto ao indicador de desembolsos e número de operações:

**Tabela 3.23: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolso e Número de Operações do BNDES**

Indicador Ponderado de Financiamento (desembolso e número de operações)	Indicador de Desenvolvimento	
	<b>2</b> GO, MS, RO, TO	<b>1</b> MT, PR, RS, SC, ES, SP
<b>3</b> AC, AM, AP, PA, RR, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, MG	<b>4</b> DF, RJ	

Elaboração do autor.

**Tabela 3.23a: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Somente Desembolsos do BNDES**

Indicador Ponderado de Financiamento (desembolso)	Indicador de Desenvolvimento	
	<b>2</b> GO, MS, RO, TO, AM, AP	<b>1</b> MT, PR, SC, SP
<b>3</b> AC, RO, PA, RR, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, MG	<b>4</b> DF, RJ, ES, RS	

Elaboração do autor.

**Tabela 3.23b: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Somente Quantidade de Operações do BNDES**

Indicador Ponderado de Financiamento (número de operações)	Indicador de Desenvolvimento	
	<b>2</b> GO, MS, RO, TO, MG	<b>1</b> MT, PR, RS, SC, ES
<b>3</b> AC, AM, AP, PA, RR, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE	<b>4</b> DF, RJ, SP	

Elaboração do autor.

Embora se espere que os indicadores de financiamento combinados com o de desenvolvimento fiquem concentrados nos quadrantes 2 e 4, observa-se que a maioria dos estados se concentra, de fato, nos quadrantes 1 e 3. ou seja, grande parte dos estados com indicadores de desenvolvimento abaixo da média nacional recebem financiamento em volume relativo inferior à sua participação na formação do PIB e da população nacional. Nestes casos, o financiamento não parece seguir nenhuma orientação de reduzir as desigualdades regionais. Pelo contrário, se considerarmos que o crédito é um dos indutores do desenvolvimento, o que ocorre é um aprofundamento das desigualdades regionais. Isto é especialmente verdadeiro para os estados da região Nordeste. Todos os seus estados encontram-se no terceiro quadrante.

Quando o indicador de desembolsos e número de operações é desagregado, e cada uma destas variáveis é analisada separadamente, a distribuição, embora apresente uma melhora (maior número de estados nos quadrantes desejados), ainda assim aponta uma grande concentração nos quadrantes 1 e 3.

Utilizando como indicadores de financiamento as contratações do BNDES (e estas somadas às dos Fundos Constitucionais) ponderadas pela participação no PIB e na população, a situação se repete, com pequenas diferenças:

**Tabela 3.24: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações BNDES**

Indicador Ponderado de Financiamento (contratações BNDES)	Indicador de Desenvolvimento	
	<b>2</b> GO, MS, TO, AC	<b>1</b> MT, PR, RS, SC, ES, SP
<b>3</b> RO, AM, AP, PA, RR, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, MG	<b>4</b> DF, RJ	

Elaboração do autor.

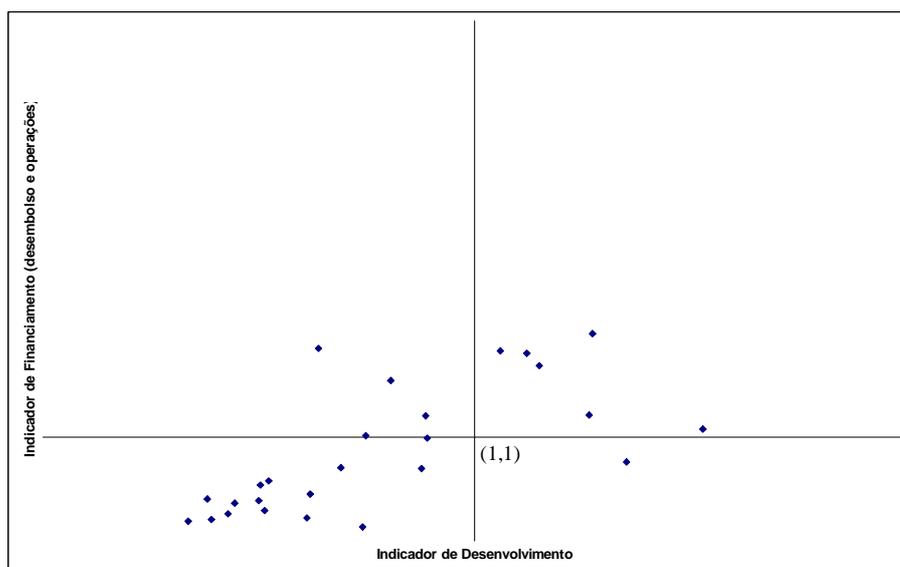
**Tabela 3.25: Distribuição dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais**

Indicador Ponderado de Financiamento (contratações BNDES + Fundos)	Indicador de Desenvolvimento	
		<b>2</b> GO, MS, TO, AC
	<b>3</b> RO, AM, AP, PA, RR, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, MG	<b>4</b> PR, DF, RJ

Elaboração do autor.

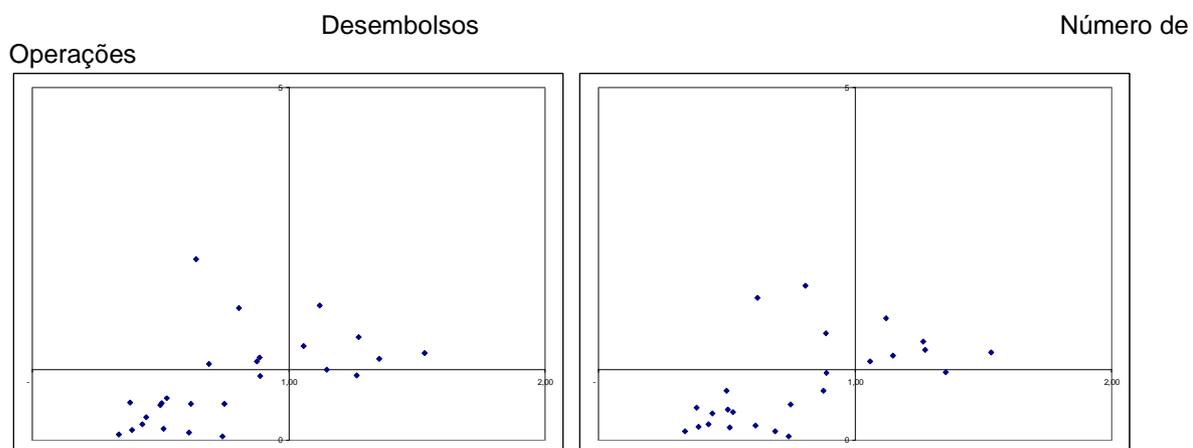
A presença dos Fundos Constitucionais parece melhorar a distribuição dos estados pelos quadrantes, aproximando os estados do ponto (1,1). Isto pode ser mais bem visto nas figuras 3.12 a 3.14. Nestes gráficos, o DF, por possuir PIB *per capita* muitas vezes superior ao PIB *per capita* nacional, foi excluído, de forma a melhorar a visualização.

**Figura 3.12: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolso e Número de Operações do BNDES**



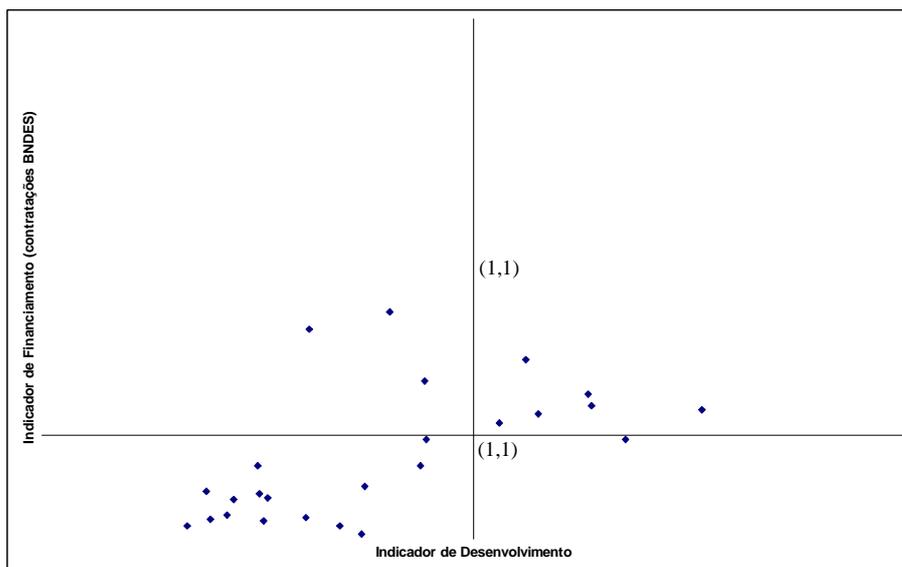
Elaboração do autor.

**Figura 3.12a: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolso e Número de Operações do BNDES (separados)**



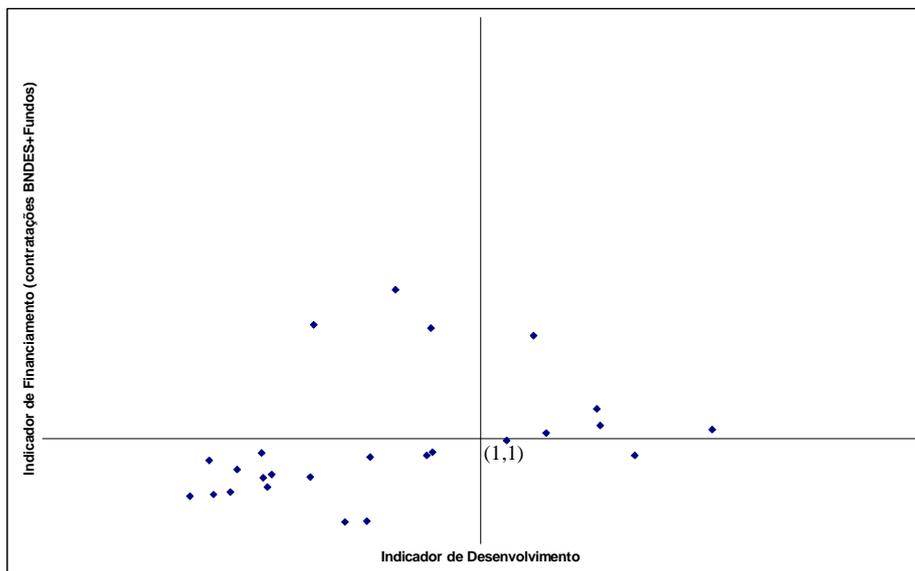
Elaboração do autor.

**Figura 3.13: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES**



Elaboração do autor.

**Figura 3.14: Dispersão dos Estados pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais**



Elaboração do autor.

Entre os municípios, o mesmo se repete (ainda no ano de 2008). Grande parte dos municípios se classifica nos quadrantes 1 e 3, especialmente se considerarmos os indicadores de contratações do BNDES e destas somadas às dos Fundos Constitucionais. Mais de 60% dos municípios brasileiros, além de encontrarem-se abaixo da média nacional de PIB *per capita*, ainda contaram com desembolsos e número de operações proporcionalmente abaixo de sua contribuição para a formação do PIB e da população em 2008. Separando os desembolsos do número de operações, aqui se observa uma diferença mais expressiva, sobretudo no quadrante 2, indicando uma concentração maior do número de operações.

**Tabela 3.26: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolsos e Número de Operações do BNDES**

Indicador Ponderado de Financiamento (desembolso e número de operações)	Indicador de Desenvolvimento	
	2 1192 (21,8%)	1 523 (9,6%)
	3 3459 (63,4%)	4 282 (5,2%)

Elaboração do autor.

**Tabela 3.26a: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Desembolsos e Número de Operações do BNDES (separados)**

	Indicador de Desenvolvimento	
	2	1
Indicador Ponderado de Financiamento (desembolso)	442 (8,1%)	351 (6,4%)
	3	4
	4209 (77,1%)	454 (8,3%)
Indicador Ponderado de Financiamento (número de operações)	2	1
	1638 (30,0%)	554 (10,2%)
	3	4
	3013 (55,2%)	251 (4,6%)

Elaboração do autor.

Mais uma vez, os Fundos Constitucionais melhoraram as classificações, mas a concentração de municípios no quadrante 3 ainda assim é bastante grande.

**Tabela 3.27: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES**

	Indicador de Desenvolvimento	
	2	1
Indicador Ponderado de Financiamento (contratações BNDES)	423 (7,8%)	335 (6,1%)
	3	4
	4228 (77,5%)	470 (8,6%)

Elaboração do autor.

**Tabela 3.28: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais**

	Indicador de Desenvolvimento	
	2	1
Indicador Ponderado de Financiamento (contratações BNDES + Fundos)	686 (12,6%)	340 (6,2%)
	3	4
	3965 (72,7%)	465 (8,5%)

Elaboração do autor.

Em 2008, houve 1.144 municípios que não receberam desembolsos do BNDES. Destes, 1.131 possuem seu indicador de desenvolvimento (PIB *per capita*) abaixo da média nacional. Quanto às contratações,

1.121 municípios não tiveram contratações e estavam abaixo da unidade. Com os Fundos Constitucionais, este número baixa para 151 municípios.

Entre as regiões, também é marcante o grande número de municípios localizados nos quadrantes 1 e 3 (à exceção da região Sul). Na região Centro-Oeste, apenas 28% dos municípios está localizada nos quadrantes 2 e 4, desejáveis (como pode ser visto nas tabelas abaixo). Os demais municípios ou (i) já se encontram com o indicador de desenvolvimento acima da média nacional, e ainda recebe desembolsos e operações em volume mais que proporcional à sua participação na formação do PIB e população (14%), ou (ii) tem desenvolvimento abaixo e financiamentos menos que proporcionais (58%). Estas duas situações contribuem para o aumento das diferenças regionais.

Os dados de contratação do BNDES refletem situação ainda mais extrema – 81% dos municípios estão nos quadrantes 1 e 3. No entanto, a presença do FCO contribui decisivamente para melhorar a situação, reduzindo este percentual para 51% (embora, na situação ideal, todos os municípios deveriam estar no ponto (1,1), ou ao menos nos quadrantes 2 e 4).

**Tabela 3.29: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Centro-Oeste**

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES				Contratações (%) BNDES				Contratações (%) BNDES + Fundos			
	2		1		2		1		2		1	
<b>Centro-Oeste</b>	98	21%	64	14%	35	8%	43	9%	199	43%	72	15%
	3		4		3		4		3		4	
	271	58%	33	7%	334	72%	54	12%	170	36%	25	5%

Elaboração do autor.

A situação se repete de forma ainda mais dramática para as regiões Norte e Nordeste, e, mais uma vez, os Fundos Constitucionais (por meio do FNO e do FNE) contribuem para melhorar a distribuição. No entanto, mesmo com os fundos, apenas 26% dos municípios da região Norte e 7% da região Nordeste se encontram no quadrante desejado.

**Tabela 3.30: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Norte**

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES				Contratações (%) BNDES				Contratações (%) BNDES + Fundos			
	2		1		2		1		2		1	
<b>Norte</b>	27	6%	5	1%	10	2%	3	1%	93	22%	9	2%
	3		4		3		4		3		4	
	377	88%	19	4%	394	92%	21	5%	311	73%	15	4%

Elaboração do autor.

**Tabela 3.31: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Nordeste**

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES		Contratações (%) BNDES		Contratações (%) BNDES + Fundos	
	2	1	2	1	2	1
Nordeste	22	1%	13	1%	97	6%
	11	1%	8	0%	16	1%
	3	4	3	4	3	4
	1647	96%	28	2%	1656	97%
	31	2%	1572	92%	23	1%

Elaboração do autor.

Mesmo a região Sudeste, contrariando a intuição, apresenta resultados parecidos, com baixa concentração de municípios nos quadrantes desejáveis.

**Tabela 3.32: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Sudeste**

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES		Contratações (%) BNDES		Contratações (%) BNDES + Fundos	
	2	1	2	1	2	1
Sudeste	410	25%	131	8%	122	7%
	144	9%	97	6%	88	5%
	3	4	3	4	3	4
	950	57%	162	10%	1229	74%
	209	13%	1238	74%	218	13%

Elaboração do autor.

A região Sul, por outro lado, apresenta, ao menos em termos de desembolsos e número de operações, uma situação bastante diferenciada – cerca de 56% dos seus municípios encontra-se nos quadrantes adequados. No entanto, como os dados de contratações do BNDES apresentam uma situação oposta (apenas 33% dos municípios nesta situação), é possível intuir que em períodos futuros talvez haja um aprofundamento das diferenças, uma vez que os desembolsos são reflexos de contratações passadas.

**Tabela 3.33: Distribuição dos Municípios pelos quadrantes de Desenvolvimento e Financiamento – Sul**

	Desembolso + Qtdade Operações BNDES		Contratações (%) BNDES		Contratações (%) BNDES + Fundos	
	2	1	2	1	2	1
Sul	635	53%	234	20%	175	15%
	299	25%	184	15%	155	13%
	3	4	3	4	3	4
	214	18%	40	3%	615	52%
	155	13%	674	57%	184	15%

Elaboração do autor.

A análise destes dados indica que, muito embora os Fundos Constitucionais melhorem a distribuição nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, esta distribuição não parece seguir um caminho (ao menos em termos de financiamento) de redução das desigualdades. Além disto, o BNDES não parece seguir nenhuma orientação efetiva para a distribuição de seus recursos entre os municípios, de forma a

privilegiar a redução das desigualdades regionais. Mesmo os Fundos poderiam melhorar esta distribuição, caso formassem uma política mais bem direcionada, utilizando uma ótica microrregional, em vez de estadual ou regional.

Comparando os indicadores de 2008 com os de 2004, e avaliando, entre estes períodos, se os municípios se aproximaram ou se distanciaram do ponto (1,1) – ou seja, se aumentaram seu financiamento relativo ou o seu desenvolvimento relativo – podemos obter indícios preliminares da existência de algum movimento de convergência.

Admitindo que o crédito é um dos componentes indutores do desenvolvimento, é razoável supor que os municípios situados no quadrante 2, no ano de 2004, apresentariam crescimento em seu indicador de desenvolvimento relativo até o ano de 2008. Da mesma forma, é de se esperar que os situados no quadrante 4 apresentassem redução neste indicador (lembrando que o indicador é o PIB *per capita* normalizado, de forma que uma redução não significa menor desenvolvimento, mas uma aproximação da média)

Já para o quadrante 1, o movimento esperado é de redução nos indicadores de desenvolvimento e de financiamento (ou de, ao menos, um deles), ao passo que para o quadrante 3, espera-se um aumento.

Assim, observa-se que, do total de municípios avaliados em 2004, quanto ao indicador de desembolso e número de operações ponderados, 552 (10%) foram localizados no primeiro quadrante, 1205 (22%) no segundo, 3346 (61%) no terceiro e 353 (6,5%) no quarto. Dos municípios localizados no primeiro quadrante (indicadores de desenvolvimento e desembolso/operações acima da unidade), apenas 6% contaram com crescimento dos dois indicadores, ao passo que 57% mostraram o resultado esperado na ótica da redução das desigualdades, ou seja, a queda em ambos.

Dos municípios do segundo quadrante (desenvolvimento abaixo da unidade e financiamento acima, para os quais se espera aumento no indicador de desenvolvimento), quase 44% apresentaram crescimento no indicador de desenvolvimento, se aproximando da média nacional. Além disto, 7,7% dos municípios deste quadrante apresentaram crescimento em ambos os indicadores, sendo que um crescimento no indicador de financiamento pode ser visto como um movimento de aceleração no caminho ao ponto (1,1).

Dentre os municípios do terceiro quadrante (desenvolvimento e financiamento abaixo da unidade), 32% apresentaram crescimento em ambos os indicadores, sendo que 58% melhoraram seu indicador de desenvolvimento. No entanto, 17% dos municípios apresentou queda nos indicadores de desenvolvimento e de desembolsos.

Por fim, no quarto quadrante, 68% dos municípios apresentaram o comportamento esperado – a aproximação do indicador de desembolso da média nacional.

**Tabela 3.34: Evolução dos Indicadores Municipais de Financiamento (Desembolso e Número de Operações) e Desenvolvimento – 2004 a 2008 – Convergência para o ponto (1,1)**

Quadrante	Indicador de Desenvolvimento	Indicador de Financiamento	Total de Municípios	% Municípios
1	Crescente	Crescente	33	6,0%
	Crescente	Decrescente	102	18,5%
	Decrescente	Crescente	101	18,3%
	Decrescente	Decrescente	316	57,2%
2	Crescente	Crescente	93	7,7%
	Crescente	Decrescente	436	36,2%
	Decrescente	Crescente	109	9,0%
	Decrescente	Decrescente	567	47,1%
3	Crescente	Crescente	1079	32,2%
	Crescente	Decrescente	883	26,4%
	Decrescente	Crescente	813	24,3%
	Decrescente	Decrescente	571	17,1%
4	Crescente	Crescente	97	27,5%
	Crescente	Decrescente	15	4,2%
	Decrescente	Crescente	202	57,2%
	Decrescente	Decrescente	39	11,0%

Elaboração do autor.

A análise dos demais indicadores (contratações ponderadas do BNDES e contratações ponderadas do BNDES somadas às dos Fundos) apresenta resultados semelhantes. Mais uma vez, observa-se que o impacto dos Fundos Constitucionais, além de direcionar municípios para os quadrantes desejáveis, ainda melhora a evolução dos municípios de cada quadrante (tabelas 3.35 e 3.36).

**Tabela 3.35: Evolução dos Indicadores Municipais de Financiamento (Contratações do BNDES) e Desenvolvimento – 2004 a 2008 – Convergência para o ponto (1,1)**

Quadrante	Indicador de Desenvolvimento	Indicador de Financiamento	Total de Municípios	% Municípios
1	Crescente	Crescente	24	7,3%
	Crescente	Decrescente	61	18,6%
	Decrescente	Crescente	57	17,4%
	Decrescente	Decrescente	186	56,7%
2	Crescente	Crescente	30	6,5%
	Crescente	Decrescente	164	35,4%
	Decrescente	Crescente	38	8,2%
	Decrescente	Decrescente	231	49,9%
3	Crescente	Crescente	1261	30,8%
	Crescente	Decrescente	1036	25,3%
	Decrescente	Crescente	1015	24,8%
	Decrescente	Decrescente	776	19,0%
4	Crescente	Crescente	131	22,7%
	Crescente	Decrescente	31	5,4%

	Decrescente	Crescente	328	56,8%
	Decrescente	Decrescente	87	15,1%

Elaboração do autor.

**Tabela 3.36: Evolução dos Indicadores Municipais de Financiamento (Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais) e Desenvolvimento – 2004 a 2008 – Convergência para o ponto (1,1)**

Quadrante	Indicador de Desenvolvimento	Indicador de Financiamento	Total de Municípios	% Municípios
1	Crescente	Crescente	19	6,3%
	Crescente	Decrescente	56	18,5%
	Decrescente	Crescente	51	16,9%
	Decrescente	Decrescente	176	58,3%
2	Crescente	Crescente	60	7,8%
	Crescente	Decrescente	337	43,5%
	Decrescente	Crescente	63	8,1%
	Decrescente	Decrescente	314	40,6%
3	Crescente	Crescente	1188	31,5%
	Crescente	Decrescente	906	24,0%
	Decrescente	Crescente	1024	27,1%
	Decrescente	Decrescente	659	17,4%
4	Crescente	Crescente	133	22,1%
	Crescente	Decrescente	39	6,5%
	Decrescente	Crescente	345	57,2%
	Decrescente	Decrescente	86	14,3%

Elaboração do autor.

A análise destes indicadores, embora apresente indícios de um movimento de convergência para o ponto (1,1), não permite avaliar a velocidade com que este movimento ocorre, e nem estabelecer qualquer relação causal entre as ações e instrumentos do BNDES e os resultados dos indicadores de desenvolvimento.

É importante ressaltar que, embora haja uma maioria de municípios apresentando o comportamento desejado, ainda há um enorme contingente de municípios apresentando comportamento oposto ao esperado. Desta forma, parece importante que as instituições que buscam a redução das desigualdades regionais reavaliem a efetividade de suas políticas e instrumentos. Além disto, mais uma vez, uma conclusão que parece inevitável é a de que as políticas e instrumentos de redução das desigualdades regionais deverão levar em conta aspectos microrregionais e estaduais, e não apenas regionais.

### 3.3.4 Evolução temporal do movimento de convergência dos indicadores municipais de desenvolvimento e acesso ao crédito para as médias nacionais

A evolução temporal da distância entre o ponto em que o município se encontra, dados os seus indicadores de financiamento e de desenvolvimento, e o ponto (1,1) – que representa a média nacional do indicador de desenvolvimento e o ponto em que o financiamento corresponde à participação do município para a formação do PIB e para a população – permite identificar indícios de um possível movimento de convergência dos municípios para a posição desejada em termos de desigualdades regionais.

Para o indicador de financiamento que considera os desembolsos do BNDES e o número de operações, ponderados pela participação no PIB e na população total, os resultados apontam uma recente redução nas distâncias médias até o ponto (1,1), embora não seja possível avaliar o ritmo em que isto acontece. Os resultados encontrados foram (tabela 3.37):

**Tabela 3.37: Evolução da Distância até o ponto (1,1) – Desembolso + Número de Operações e Desenvolvimento – 2001 a 2008**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Média	2,18	2,21	1,69	2,41	1,98	1,82	1,68	1,57
Desvio Padrão	6,11	5,31	4,06	5,20	4,53	4,07	3,26	5,32

Elaboração do autor.

Estes resultados revelam indícios de que, de fato, pode haver um movimento de aproximação dos indicadores à unidade. No entanto, quando analisados os dados de contratações do BNDES, este resultado não se repete, e os indícios apontam a inexistência de qualquer movimento (de aproximação ou de distanciamento), conforme tabela abaixo.

**Tabela 3.38: Evolução da Distância até o ponto (1,1) - Contratações do BNDES e Desenvolvimento – 2001 a 2008**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Média	1,37	1,36	1,30	1,42	1,35	1,31	1,34	1,73
Desvio Padrão	5,56	4,03	8,50	8,09	7,83	4,08	4,35	24,39

Elaboração do autor.

Mesmo as contratações do BNDES somadas às dos Fundos Constitucionais (e ponderadas por PIB e População), quando analisadas quanto à distância, não permitem qualquer inferência a respeito do possível movimento de convergência, mantendo-se a uma distância, de certa forma, estável.

**Tabela 3.39: Evolução da Distância até o ponto (1,1) - Contratações do BNDES + Fundos Constitucionais e Desenvolvimento – 2001 a 2008**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Média	1,37	1,36	1,30	1,46	1,34	1,23	1,26	1,66
Desvio Padrão	5,13	3,76	7,79	6,72	7,09	3,62	3,93	20,97

Elaboração do autor.

A análise deste movimento por região, em termos de desembolsos e número de operações aponta novos elementos. Das regiões, a Sul apresenta as maiores distâncias dentre todas elas, mas também é a que apresenta um movimento mais forte de convergência nos últimos períodos.

Isto pode ser evidência de que, de fato, o modelo tende a situar todos os espaços no ponto (1,1), ao longo do tempo, uma vez que esta região é a que apresentou o maior percentual de municípios nos quadrantes desejados (2 e 4) nos anos de 2004 a 2008.

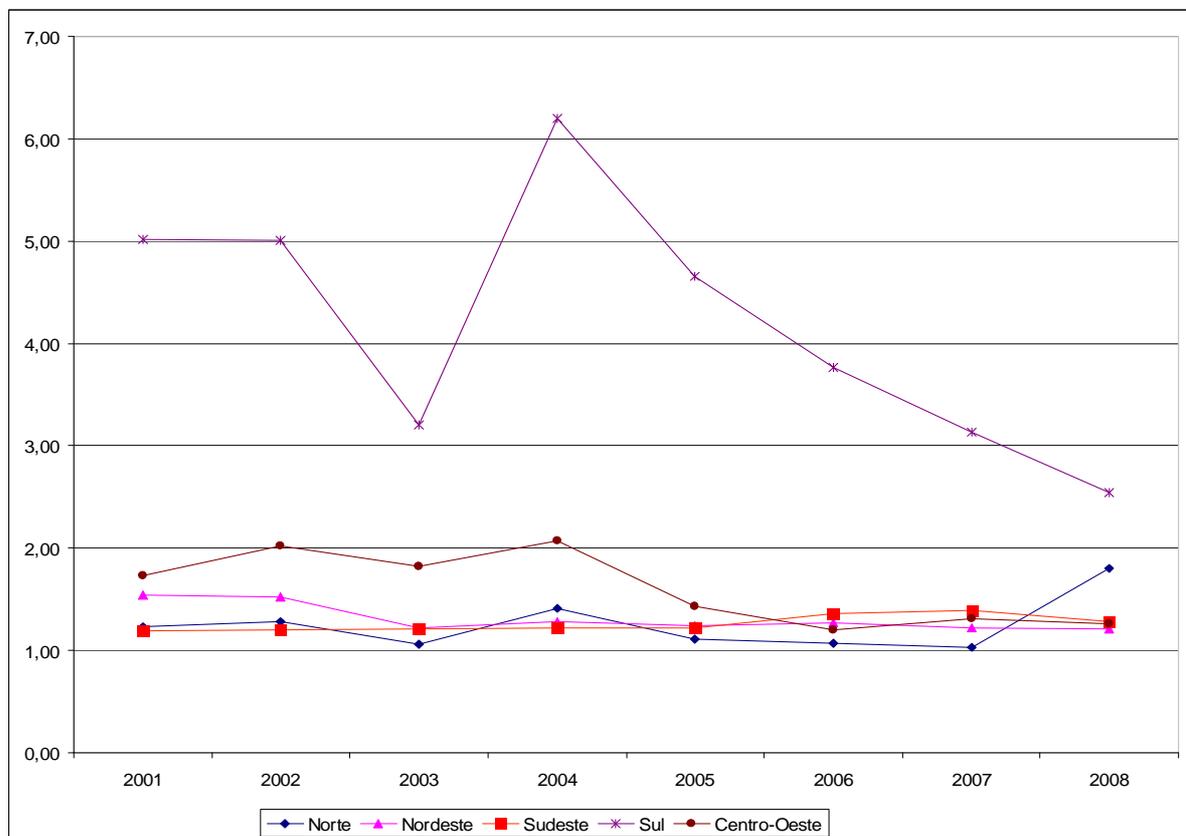
Por outro lado, a região Nordeste, que nestes anos teve o menor percentual de municípios nos quadrantes 2 e 4, manteve uma distância relativamente estável, o que contraria o movimento esperado.

**Tabela 3.40: Evolução Regional da Distância até o ponto (1,1) – Desembolso + Número de Operações e Desenvolvimento – 2001 a 2008**

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Norte</b>	Média	<b>1,23</b>	<b>1,29</b>	<b>1,06</b>	<b>1,42</b>	<b>1,11</b>	<b>1,07</b>	<b>1,03</b>	<b>1,80</b>
	Desvio Padrão	0,93	2,96	0,41	5,10	1,54	0,59	0,63	15,15
<b>Nordeste</b>	Média	<b>1,55</b>	<b>1,53</b>	<b>1,22</b>	<b>1,28</b>	<b>1,24</b>	<b>1,28</b>	<b>1,22</b>	<b>1,21</b>
	Desvio Padrão	6,52	5,33	0,68	1,04	0,67	1,82	1,06	1,11
<b>Sudeste</b>	Média	<b>1,19</b>	<b>1,21</b>	<b>1,21</b>	<b>1,23</b>	<b>1,22</b>	<b>1,36</b>	<b>1,39</b>	<b>1,28</b>
	Desvio Padrão	1,76	1,48	1,23	1,53	1,61	2,37	2,85	4,46
<b>Sul</b>	Média	<b>5,01</b>	<b>5,01</b>	<b>3,20</b>	<b>6,20</b>	<b>4,66</b>	<b>3,76</b>	<b>3,13</b>	<b>2,54</b>
	Desvio Padrão	9,09	8,03	8,27	9,42	8,87	7,59	5,47	3,75
<b>Centro-Oeste</b>	Média	<b>1,73</b>	<b>2,02</b>	<b>1,83</b>	<b>2,07</b>	<b>1,43</b>	<b>1,20</b>	<b>1,31</b>	<b>1,26</b>
	Desvio Padrão	5,71	4,43	1,98	2,58	1,77	1,37	2,75	2,55

Elaboração do autor.

**Figura 3.15: Evolução Regional da Distância até o ponto (1,1) – Desemboolso + Número de Operações e Desenvolvimento – 2001 a 2008**



Elaboração do autor.

### 3.3.5 Impactos dos financiamentos do BNDES nos indicadores municipais de desenvolvimento

Conforme descrito na metodologia, a análise dos impactos dos financiamentos do BNDES se dará sobre duas variáveis – o PIB *per capita* e o crescimento do PIB *per capita*.

#### 3.3.5.1 Estimativas do modelo para o PIB *per capita*

A primeira análise avalia o PIB *per capita* do município tendo como variável de tratamento o desembolso do BNDES *per capita* descontado do triênio imediatamente anterior ( $\text{Desemb}_{\text{triênio-1}}$ ), conforme exposto na metodologia. As variáveis de controle foram o logaritmo do PIB Municipal no último ano do triênio ( $\text{LogPIBM}_{\text{triênio}}$ ), a composição do PIB Municipal neste ano ( $\% \text{PIBInd}_t$  e  $\% \text{PIBServ}_t$ ) e os IDHM Longevidade e Educação do ano de 2000 ( $\text{IDHLong}$  e  $\text{IDHEdu}$ ).

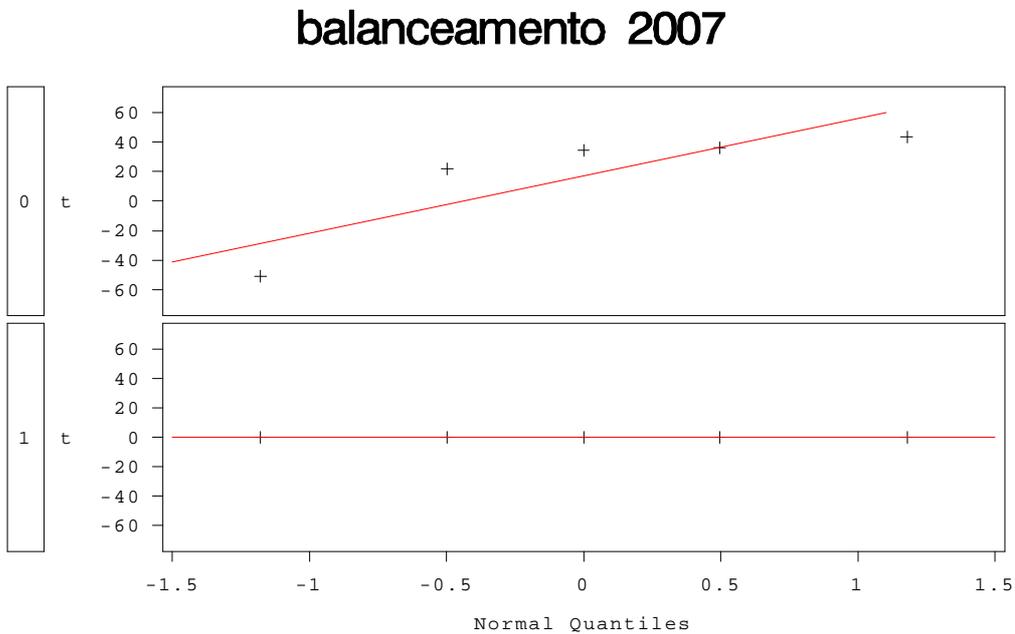
No primeiro passo, para estimar a GPS, explicou-se o desembolso no triênio pelas variáveis de controle:

$$\text{Desemb}_{\text{triênio-1}} = f(\text{LogPIBM}_{\text{triênio}}, \% \text{PIBInd}_t, \% \text{PIBServ}_t, \text{IDHLong}, \text{IDHEdu})$$

$$\text{GPS} = E(\text{Desemb}_{\text{triênio-1}})$$

O balanceamento destas variáveis, dada a função de propensão generalizada (GPS) pode ser visto na figura abaixo, que apresenta as estatísticas t para cada uma das variáveis de controle com e sem a função de propensão generalizada (representados por “1” e “0”, respectivamente), obtidas da regressão de cada uma das variáveis de controle pelo tratamento e pelo tratamento com a função de propensão.

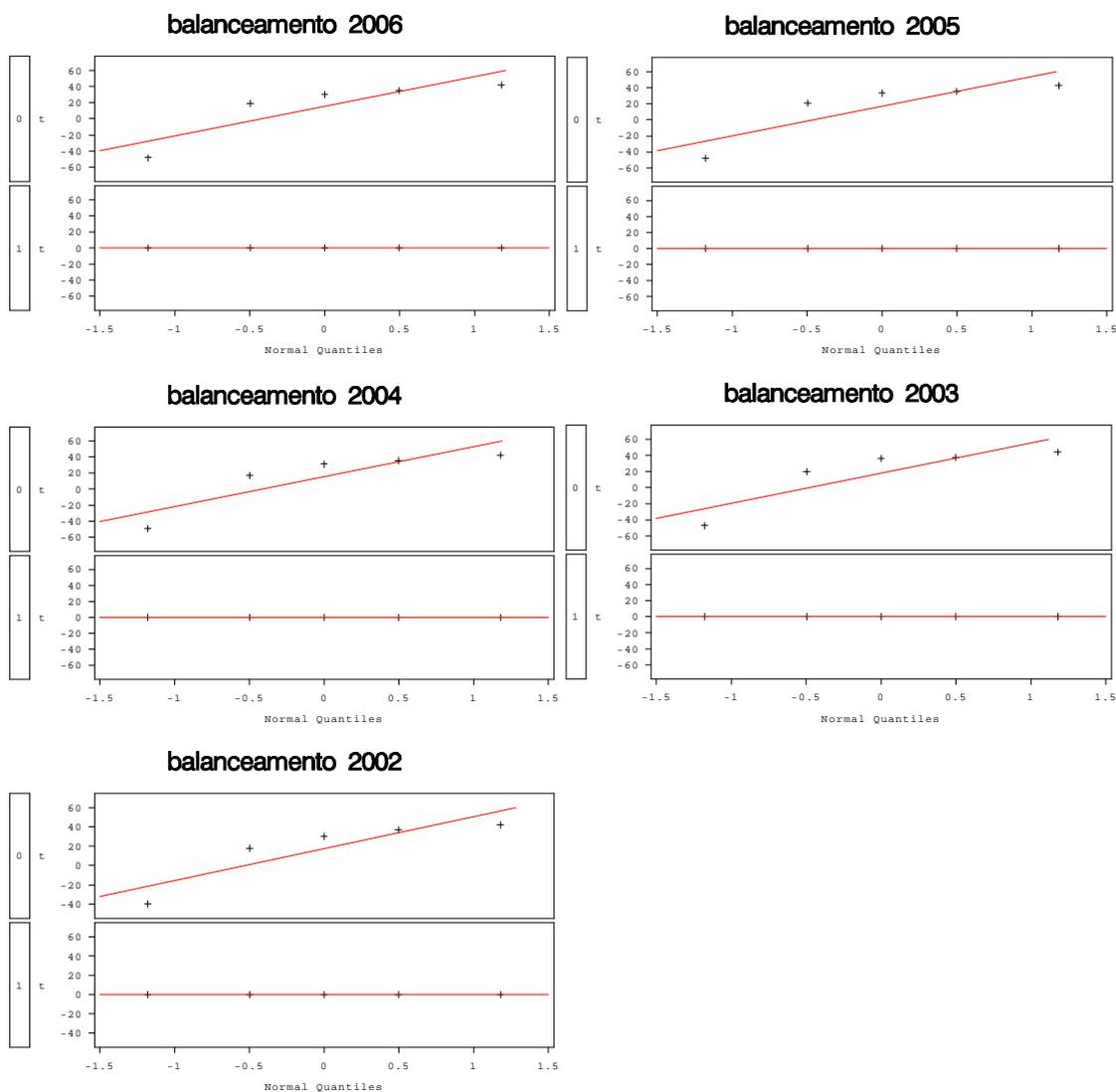
**Figura 3.16: Balanceamento das variáveis da função de propensão generalizada – triênio 2005 a 2007**



Elaboração do autor.

A figura mostra a redução do valor da estatística  $t$  para valores próximos a zero, obtida com o condicionamento através da função de propensão, e indica que o balanceamento das covariáveis possui uma melhora significativa. Com isto, pode-se concluir que a função de propensão está bem ajustada, indicando que o primeiro teorema, que exige que a distribuição condicional do tratamento não dependa das variáveis de controle, foi atendido. Desta maneira, o financiamento e cada uma das covariáveis são necessariamente não correlacionadas, dada a função de propensão.

**Figura 3.17: Balanceamento das variáveis da função de propensão generalizada – Demais triênios**



Elaboração do autor.

Obtidos os valores estimados da função de propensão, os municípios foram divididos em grupos de acordo com os percentis da propensão ao crédito. Foram feitas três versões – a primeira dividindo o tratamento em 5 subclasses, a segunda em 10 e a última em 20. As estimativas do impacto dos desembolsos do BNDES sobre o PIB *per capita* apresentaram os seguintes valores, para o ano de 2008 (tabela):

**Tabela 3.41: Efeitos do Desembolso Descontado *per capita* do triênio 2005 a 2007 no PIB *per capita* 2008 (20, 10 e 5 subclasses)**

Desemb pc 2005 a 2007	Efeito PIBpc 2008	Desemb pc 2005 a 2007	Efeito PIBpc 2008	Desemb pc 2005 a 2007	Efeito PIBpc 2008
Efeito Médio	0,105*	Efeito Médio	0,107*	Efeito Médio	0,109*
Até 1,9331	0,233*	Até 3,0602	0,196*	Até 6,3365	0,123*
1,9331 a 3,0602	0,118*	3,0602 a 6,3365	0,031*	6,3365 a 22,4767	0,098*
3,0602 a 4,3378	0,025*	6,3365 a 12,0862	0,086*	22,4767 a 62,7436	0,11*
4,3378 a 6,3365	0,037*	12,0862 a 22,4767	0,109*	62,7436 a 148,684	0,129*
6,3365 a 8,7673	0,091*	22,4767 a 38,6951	0,117*	Maior que 148,684	0,084*
8,7673 a 12,0862	0,082*	38,6951 a 62,7436	0,103*		
12,0862 a 16,5717	0,098*	62,7436 a 94,9393	0,132*		
16,5717 a 22,4767	0,119*	94,9393 a 148,684	0,127*		
22,4767 a 29,9259	0,1*	148,684 a 252,7037	0,084*		
29,9259 a 38,6951	0,135*	Maior que 252,7037	0,086*		
38,6951 a 49,375	0,096*				
49,375 a 62,7436	0,111*				
62,7436 a 77,5724	0,116*				
77,5724 a 94,9393	0,151*				
94,9393 a 117,0462	0,154*				
117,0462 a 148,684	0,097*				
148,684 a 185,833	0,118*				
185,833 a 252,7037	0,053*				
252,7037 a 401,681	0,083*				
Maior que 401,681	0,09*				

Elaboração do autor.

Nota: Os valores marcados com \* indicam significância a 5%.

**Tabela 3.42: Número de municípios por subclasse – triênio 2005 a 2007 no PIB *per capita* 2008 (20, 10 e 5 subclasses)**

<b>20 subclasses</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Freq. Acumulada</b>	<b>% Acumulado</b>
Até 1,9331	273	5,01	273	5,01
1,9331 a 3,0602	271	4,98	544	9,99
3,0602 a 4,3378	272	5,00	816	14,99
4,3378 a 6,3365	273	5,01	1089	20,00
6,3365 a 8,7673	272	5,00	1361	25,00
8,7673 a 12,0862	272	5,00	1633	29,99
12,0862 a 16,5717	273	5,01	1906	35,00
16,5717 a 22,4767	272	5,00	2178	40,00
22,4767 a 29,9259	272	5,00	2450	45,00
29,9259 a 38,6951	273	5,01	2723	50,01
38,6951 a 49,375	271	4,98	2994	54,99
49,375 a 62,7436	273	5,01	3267	60,00
62,7436 a 77,5724	273	5,01	3540	65,01
77,5724 a 94,9393	271	4,98	3811	69,99
94,9393 a 117,0462	272	5,00	4083	74,99
117,0462 a 148,684	273	5,01	4356	80,00
148,684 a 185,833	273	5,01	4629	85,01
185,833 a 252,7037	271	4,98	4900	89,99
252,7037 a 401,681	272	5,00	5172	94,99
Maior que 401,681	273	5,01	5445	100,00

<b>10 subclasses</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Freq. Acumulada</b>	<b>% Acumulado</b>
Até 3,0602	544	9,99	544	9,99
3,0602 a 6,3365	545	10,01	1089	20,00
6,3365 a 12,0862	544	9,99	1633	29,99
12,0862 a 22,4767	545	10,01	2178	40,00
22,4767 a 38,6951	545	10,01	2723	50,01
38,6951 a 62,7436	544	9,99	3267	60,00
62,7436 a 94,9393	544	9,99	3811	69,99
94,9393 a 148,684	545	10,01	4356	80,00
148,684 a 252,7037	544	9,99	4900	89,99
Maior que 252,7037	545	10,01	5445	100,00

<b>5 subclasses</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>Freq. Acumulada</b>	<b>% Acumulado</b>
Até 6,3365	1089	20,00	1089	20,00
6,3365 a 22,4767	1089	20,00	2178	40,00
22,4767 a 62,7436	1089	20,00	3267	60,00
62,7436 a 148,684	1089	20,00	4356	80,00
Maior que 148,684	1089	20,00	5445	100,00

Elaboração do autor.

Este resultado, para todos os níveis de subclasses, aponta, como efeito geral do tratamento, uma relação significativa e positiva entre o desembolso *per capita* e o PIB *per capita*, com um coeficiente relativamente alto, de cerca de 0,1. Este coeficiente indica que, supondo que um município tenha tido desembolso *per capita* 10% maior que o outro, e que ambos tenham a mesma propensão ao crédito (semelhanças em termos de IDH, PIB e sua composição), este tenha um PIB *per capita* cerca de 1% maior.

Ressalta-se que poucos valores apresentaram-se insignificantes a um nível de significância de 5%, observados apenas quando analisados em 20 subclasses.

Entre as faixas de tratamento, observa-se que, nos municípios que apresentaram o maior desembolso descontado *per capita*, os valores dos coeficientes tendem a ser menores (esta observação se confirma em todos os triênios avaliados). Um possível explicação para este fato pode se dar devido aos altos desembolsos ocasionados por grandes projetos, como os de infraestrutura, por exemplo, que, embora altos, não necessariamente geram receitas e empregos no município em questão.

Para os demais triênios, os efeitos observados são semelhantes, conforme pode ser observado nas tabelas abaixo.

**Tabela 3.43: Efeitos do Desembolso Descontado *per capita* dos demais triênios sobre o PIB *per capita* (5 subclasses)**

Desemb pc 2004 a 2006	Efeito PIBpc 2007	Desemb pc 2003 a 2005	Efeito PIBpc 2006	Desemb pc 2002 a 2004	Efeito PIBpc 2005
Efeito Médio	0,103*	Efeito Médio	0,105*	Efeito Médio	0,082*
Até 4,5442	0,13*	Até 5,4557	0,112*	Até 4,0834	0,089*
4,5442 a 15,6578	0,101*	5,4557 a 19,0981	0,1*	4,0834 a 13,5067	0,098*
15,6578 a 42,9246	0,111*	19,0981 a 48,1213	0,124*	13,5067 a 37,7985	0,097*
42,9246 a 94,2928	0,092*	48,1213 a 109,8652	0,122*	37,7985 a 90,3526	0,073*
Maior que 94,2928	0,082*	Maior que 109,8652	0,068*	Maior que 90,3526	0,052*

Desemb pc 2001 a 2003	Efeito PIBpc 2004	Desemb pc 2000 a 2002	Efeito PIBpc 2003
Efeito Médio	0,095*	Efeito Médio	0,07*
Até 5,3972	0,083*	Até 5,3917	0,041*
5,3972 a 16,6776	0,09*	5,3917 a 15,5397	0,065*
16,6776 a 44,8174	0,127*	15,5397 a 36,9399	0,088*
44,8174 a 105,9181	0,099*	36,9399 a 76,0895	0,082*
Maior que 105,9181	0,075*	Maior que 76,0895	0,075*

Elaboração do autor.

Nota: Os valores marcados com \* indicam significância a 5%.

É importante destacar que alguns efeitos podem estar prejudicando a análise. Um deles é o efeito de substituição. Como a única fonte de financiamento aqui considerada é o desembolso do BNDES, outras fontes podem estar influenciando o PIB *per capita* do município, como os fundos constitucionais (cujas importâncias já foram destacadas em seções anteriores), e linhas próprias dos bancos comerciais e privados. Além disso, há que se considerar a existência de diversas outras fontes de recursos (públicas ou privadas), inclusive não-reembolsáveis. Os efeitos destas demais fontes devem ser alvo de um estudo mais aprofundado.

### 3.3.5.2 Estimativas do modelo para o crescimento do PIB *per capita* nos triênios

A segunda etapa da análise avalia o crescimento do PIB *per capita* do município no triênio, utilizando a mesma variável de tratamento e controles, de forma que os resultados de balanceamento se mantêm, bem como as faixas e a distribuição pelas subclasses.

As estimativas do impacto dos desembolsos do BNDES sobre o crescimento do PIB *per capita* apresentaram os seguintes valores, para o crescimento entre 2006 e 2008, utilizando o tratamento e o escore de propensão do triênio 2005 a 2007 (tabela):

**Tabela 3.44: Efeitos do Desembolso Descontado *per capita* do triênio 2005 a 2007 na taxa de crescimento do PIB *per capita* entre 2006 e 2008 (20, 10 e 5 subclasses)**

Desemb pc 2005 a 2007	Efeito PIBpc 2006 a 2008	Desemb pc 2005 a 2007	Efeito PIBpc 2006 a 2008	Desemb pc 2005 a 2007	Efeito PIBpc 2006 a 2008
Efeito Médio	0,001	Efeito Médio	0	Efeito Médio	0,001
Até 1,9331	0,019*	Até 3,0602	0,015*	Até 6,3365	0,01*
1,9331 a 3,0602	0,01	3,0602 a 6,3365	0,006	6,3365 a 22,4767	0,01*
3,0602 a 4,3378	0,015*	6,3365 a 12,0862	0,004	22,4767 a 62,7436	-0,003
4,3378 a 6,3365	-0,004	12,0862 a 22,4767	0,015*	62,7436 a 148,684	0,004
6,3365 a 8,7673	0,011	22,4767 a 38,6951	-0,005	Maior que 148,684	-0,018
8,7673 a 12,0862	-0,004	38,6951 a 62,7436	0		
12,0862 a 16,5717	0,01	62,7436 a 94,9393	0,006		
16,5717 a 22,4767	0,02*	94,9393 a 148,684	0,001		
22,4767 a 29,9259	-0,002	148,684 a 252,7037	-0,042		
29,9259 a 38,6951	-0,008	Maior que 252,7037	0,005		
38,6951 a 49,375	-0,008				
49,375 a 62,7436	0,006				
62,7436 a 77,5724	0,017				
77,5724 a 94,9393	-0,007				
94,9393 a 117,0462	0,018				
117,0462 a 148,684	-0,016				
148,684 a 185,833	0,012				
185,833 a 252,7037	-0,088				

252,7037 a 401,681	-0,004
Maior que 401,681	0,015

Elaboração do autor.

Nota: Os valores marcados com \* indicam significância a 5%.

Este resultado também aponta, como efeito geral do tratamento, uma relação positiva entre o desembolso *per capita* e o crescimento do PIB *per capita*. No entanto, os coeficientes, além de pequenos, são pouco significativos. Ou seja, dentro da modelagem proposta não há evidências significativas que o acesso ao crédito esteja relacionado ao crescimento do PIB *per capita*. Além disto, há coeficientes negativos em diversos dos períodos, o que, ainda que sem significância, aponta uma relação inversa ao esperado.

O resultado para o triênio 2006 a 2008 se repete, com exceção apenas nos triênios 2001 a 2003 e 2002 a 2004, em que o coeficiente do efeito geral é positivo e significativo. A interpretação dos coeficientes positivos e significativos encontrados nestes triênios é que, sendo as características dos municípios semelhantes, um que tenha desembolso 10% superior a outro apresentará uma taxa de crescimento 0,1% maior. Os coeficientes podem ser vistos na tabela abaixo.

**Tabela 3.45: Efeitos do Desembolso Descontado *per capita* dos demais triênios na taxa de crescimento do PIB *per capita* (5 subclasses)**

Desemb pc 2004 a 2006	Efeito PIBpc 2005 a 2007
Efeito Médio	0,001
Até 4,5442	0,032*
4,5442 a 15,6578	-0,008
15,6578 a 42,9246	-0,006
42,9246 a 94,2928	0,008
Maior que 94,2928	-0,02

Desemb pc 2003 a 2005	Efeito PIBpc 2004 a 2006
Efeito Médio	-0,021
Até 5,4557	-0,013
5,4557 a 19,0981	-0,013
19,0981 a 48,1213	-0,015
48,1213 a 109,8652	-0,023
Maior que 109,8652	-0,042

Desemb pc 2002 a 2004	Efeito PIBpc 2003 a 2005
Efeito Médio	-0,016
Até 4,0834	-0,007
4,0834 a 13,5067	0,003
13,5067 a 37,7985	-0,014
37,7985 a 90,3526	-0,029
Maior que 90,3526	-0,032

Desemb pc 2001 a 2003	Efeito PIBpc 2002 a 2004
Efeito Médio	0,009*
Até 5,3972	0,008
5,3972 a 16,6776	0,007*
16,6776 a 44,8174	0,007
44,8174 a 105,9181	0,011*
Maior que 105,9181	0,015

<b>Desemb pc 2000 a 2002</b>	<b>Efeito PIBpc 2001 a 2003</b>
Efeito Médio	0,012*
Até 5,3917	0,002
5,3917 a 15,5397	0,004
15,5397 a 36,9399	0,01*
36,9399 a 76,0895	0,022*
Maior que 76,0895	0,024*

Elaboração do autor.

Nota: Os valores marcados com \* indicam significância a 5%.

## 4 CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi avaliar a atuação do BNDES sob a ótica da promoção da redução das desigualdades sociais. Além do impacto dos desembolsos do BNDES sobre o indicador de desenvolvimento, foi analisada a distribuição espacial dos recursos dentro de uma lógica que privilegie a redução das desigualdades.

Um objetivo secundário, menos retrospectivo e notadamente mais prescritivo, foi o de propor uma metodologia para a identificação de áreas prioritárias para as ações de fomento realizadas por esta instituição.

Para atingir estes objetivos, primeiramente foram identificados a visão adotada a respeito do tema e os objetivos explícitos de redução da desigualdade regional, conforme observado nos normativos desta instituição. Além disto, buscou-se depreender os objetivos implícitos, mediante análise dos instrumentos utilizados e da identificação das teorias de Economia Regional às quais a operação do BNDES parece ter mais aderência.

Visando tornar a análise mais completa, e tendo em vista que o Ministério da Integração Nacional, além de compartilhar dos mesmos objetivos de redução das desigualdades regionais, ainda possui diversos instrumentos para tal fim, os objetivos, normativos e instrumentos desta instituição também foram objeto de análise.

Em seguida, a operação do BNDES foi avaliada à luz das diferenças regionais identificadas. Partindo de uma classificação das unidades subnacionais quanto ao seu estado de desenvolvimento, os desembolsos, contratações e número de operações foram relativizados quanto ao porte e importância de cada uma destas unidades subnacionais e, em seguida avaliados. Assim, foi possível determinar se, de fato, a ação do BNDES tende a se concentrar nas regiões tidas como menos desenvolvidas, conforme preceituado pelos seus objetivos e instrumentos.

Então, avaliou-se a dimensão temporal desta atuação, comparando unidades geopolíticas em diferentes momentos e relacionando os movimentos encontrados ao crédito obtido, e, por fim, foram avaliados os impactos do crédito sobre o PIB *per capita*, utilizando técnicas econométricas.

Utilizando os resultados da análise econométrica, em que observou-se que o crédito é um dos indutores do desenvolvimento, foi possível depreender, com base nos resultados obtidos, se a ação do BNDES se

dá no sentido de reduzir as desigualdades entre as unidades subnacionais e promover o desenvolvimento ou se, pelo contrário, aprofunda estas diferenças.

Os principais resultados encontrados na análise dos normativos e instrumentos do BNDES e do Ministério da Integração apontam que, para essas instituições, o desenvolvimento regional é promovido pela implantação de projetos de maior porte, que tenham força para induzir o desenvolvimento de um pólo econômico ao seu redor, tal qual preceitua a teoria dos pólos de crescimento de Perroux. Desta forma, suas estratégias de redução das desigualdades regionais concentram-se na atração de tais projetos para as regiões tidas como menos desenvolvidas.

A abordagem mais recente dentre as teorias de desenvolvimento regional, que considera as relações não comerciais como fatores importantes na indução do desenvolvimento, embora observada pelo BNDES, se dá de forma não claramente vinculada à questão regional, por meio de programas que estimulam Arranjos Produtivos Locais, dentre outros. Mesmo o Governo Federal estimula estes fatores de forma desvinculada da questão regional, por meio de outros ministérios, como o MDIC, com sua política de arranjos produtivos, o MAPA, o MDA, o MDS e o MPA, dentre outros órgãos e entidades.

A classificação das unidades subnacionais quanto ao seu nível de desenvolvimento confirma a intuição de que as regiões Sul e Sudeste encontram-se acima da média nacional em termos de PIB *per capita*, enquanto as regiões Norte e Nordeste encontram-se abaixo. A surpresa foi a região Centro-Oeste, que, embora seja considerada prioritária pelas políticas do Ministério da Integração, apresentou o segundo maior PIB *per capita* nacional.

A análise dos estados também confirma as suspeitas – todos os estados da região Sul (e quase todos da região Sudeste) estão acima da média nacional, ao passo que todos os estados da região Nordeste se encontram abaixo dela.

A análise da evolução do PIB *per capita* de 1994 a 2008 aponta, no entanto, um indício interessante e que deve ser mais bem investigado: a maioria dos estados parece convergir para a média nacional, no que pode ser o indício de um movimento de transferência de renda das regiões tidas como mais ricas para as mais pobres.

No nível municipal, os resultados mostram que apenas 14,8% dos municípios brasileiros estão acima da média nacional, sendo que 94,4% dos municípios da região Norte e impressionantes 97,7% dos localizados na região Nordeste estão abaixo da média nacional de PIB *per capita*.

Na região Norte, 406 municípios estavam abaixo da média em 2004, contra 404 em 2008. Uma análise mais detalhada, no entanto, apontou que, dos 406 municípios, 240 se aproximaram da média nacional neste período. O mesmo se deu para a região Nordeste. Além disto, em todas as regiões, houve um maior número de municípios que estava acima da média e que se aproximaram desta, do que municípios

com movimento contrário. Isto reforça o indício de um movimento de convergência para a média e a necessidade de um estudo mais aprofundado.

A distribuição dos recursos do BNDES em 2010 (bem como nos demais períodos), aponta uma grande concentração dos recursos nas regiões Sudeste (58,2% dos desembolsos) e Sul (17,9%). No entanto, a ponderação dos desembolsos percentuais pela participação percentual das regiões na formação do PIB mostra que, em 2008, a única região que recebeu recursos em nível inferior proporcionalmente à sua participação no PIB foi a Nordeste. Este resultado aponta para uma situação alarmante – a região com menores indicadores de desenvolvimento é a que recebe menos recursos, mesmo considerando seu peso no PIB.

A análise em nível estadual e municipal confirma este resultado – todos os estados da região Nordeste recebem desembolso ponderado por PIB e População inferior à unidade. Na região Norte, a situação se repete – apenas Tocantins e Rondônia recebem recursos mais que proporcionais.

A evolução temporal (2004 a 2008) dos indicadores de crédito aponta que a maioria dos municípios que receberam recursos proporcionalmente inferiores à sua participação no PIB (e na população) apresentou crescimento no acesso ao crédito – assim como a maioria os que estavam acima apresentou diminuição. Este pode ser mais um indício de um movimento de convergência.

A combinação dos indicadores de desenvolvimento e de financiamento permitiu classificar as unidades subnacionais em quadrantes, conforme figura abaixo:

		<b>Indicador de Desenvolvimento</b>	
		<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Indicador Ponderado de Financiamento</b>	Indicador de Desenvolvimento < 1 Indicador Ponderado de Financiamento > 1		Indicador de Desenvolvimento > 1 Indicador Ponderado de Financiamento > 1
	Indicador de Desenvolvimento < 1 Indicador Ponderado de Financiamento < 1		Indicador de Desenvolvimento > 1 Indicador Ponderado de Financiamento < 1
		<b>3</b>	<b>4</b>

Considerando que os quadrantes 2 e 4 são os desejáveis dentro da ótica da redução das desigualdades regionais, a análise dos resultados obtidos aponta que apenas 27% dos municípios brasileiros

encontram-se nos quadrantes desejados, enquanto 63,4% dos municípios, além de estarem abaixo da média quanto ao indicador de desenvolvimento, ainda recebem financiamento em volume proporcionalmente inferior à sua participação no PIB e população.

A adição das contratações dos Fundos Constitucionais contribui claramente para a melhoria da distribuição dos recursos. No entanto, estes resultados apontam que, ainda que a questão da redução das desigualdades regionais seja objetivo declarado destas instituições, a alocação dos recursos contribui para o aprofundamento das diferenças.

Quando observada, no entanto, a evolução temporal dos resultados entre 2004 e 2008, observa-se uma tendência de melhoria na distribuição. O resultado esperado é o crescimento no indicador de desenvolvimento para os municípios situados nos quadrantes 2 e 3, e uma redução para os dos quadrantes 1 e 4. A maioria dos municípios apresentou um movimento no sentido desejado, embora um grande número tenha apresentado movimento oposto.

A análise do impacto do crédito do BNDES sobre o indicador de desenvolvimento aponta resultados que seguem a intuição – os coeficientes do efeito dos desembolsos do BNDES sobre o PIB *per capita* são significativos e positivos para todos os períodos analisados (na ordem de 0,1, ou seja, para municípios com a mesma propensão ao crédito, um desembolso *per capita* 10% maior acarreta um PIB *per capita* 1% maior), o que mostra uma relação de causalidade entre financiamento e PIB *per capita*.

Embora a análise do impacto dos desembolsos sobre o crescimento do PIB *per capita* não tenha apresentado coeficientes significantes para todos os períodos e subclasses, os resultados conjuntos de todas as análises feitas apontam para a necessidade de reavaliação da efetividade das políticas adotadas por estas instituições. Embora o crédito esteja relacionado de forma significativa e positiva ao indicador de desenvolvimento, ainda assim, não é distribuído segundo critérios que privilegiem, de fato, os espaços considerados prioritários.

À medida em que o nível da análise da distribuição dos recursos se aprofunda das regiões para os municípios, observa-se o aprofundamento das diferenças entre os espaços, de forma que as políticas devem ser formuladas de forma a considerar os aspectos microrregionais, e não apenas regionais.

Além disto, deve-se avaliar se os instrumentos utilizados pelo BNDES como forma de induzir a realização de investimentos em áreas prioritárias são adequados e suficientes. A premissa de que aumento na participação dos investimentos totais, redução no valor mínimo para a apresentação de projetos diretamente e redução nos custos do financiamento sejam suficientes para a indução de investimentos, conforme preceituado pelo Programa de Dinamização Regional, parece ser bastante forte, sobretudo quando consideramos que, na aprovação de pedidos de financiamento (bem como nos agentes

financeiros, para operações indiretas), dois critérios ganham especial importância, sobretudo em estados com menor desenvolvimento econômico: as garantias e a saúde financeira.

O BNDES, para financiar a execução de um projeto, exige garantias suficientes para mitigar o risco da operação. As garantias não são o principal impeditivo para a concessão de financiamentos, mas, em alguns estados, as garantias ganham importância relativa em virtude do fato de parte dos imóveis não possuir certificado de propriedade, mas concessão de uso.

Além disto, exige que a empresa (e o empreendimento) apresente capacidade de pagamento, viabilidade do projeto e, principalmente, adequação do porte da empresa ao porte do projeto. Este é o principal critério a ser observado nas operações com o BNDES, uma vez que é o principal fator impeditivo para a concessão de crédito.

Para a adequação do porte do projeto, todas as operações de crédito passam pela classificação de risco da empresa, que determinará se o projeto poderá ser financiado (ou seja, se a classificação de risco da empresa permite que o banco ofereça o crédito, conforme determinado pelo Banco Central) e o valor máximo de financiamento. Considerando a relativa fragilidade organizacional e das demonstrações financeiras de pequenas empresas (e, sobretudo, das entrantes no mercado), estados com empresas maiores receberão relativamente mais recursos – e a política de redução das desigualdades regionais dependerá progressivamente de investimentos de grandes empresas de outros estados.

Assim, embora não seja foco deste estudo, a análise destes fatores sugere que uma política ampla de redução de desigualdades regionais deve também propor alternativas de flexibilização dos critérios impeditivos à concessão do crédito, sobretudo de garantias e classificação de risco, sem prejuízo dos incentivos já ofertados. Com isto, será possível alcançar também as micro, pequenas e médias empresas.

Esta conclusão encontra-se amparada pela modernização do Programa de Dinamização Regional do BNDES que, ao ser transformado em Política de Dinamização Regional, passou a flexibilizar exatamente a necessidade de garantias e de classificação de risco para micro, pequenas e médias empresas localizadas em regiões prioritárias. Esta política entrou em vigor em 2010, de forma que seus resultados ainda não podem ser avaliados. Ainda assim, os resultados apresentados por esta política devem ser objeto de estudo aprofundado, tendo em vista a importância destas questões para a promoção da redução das desigualdades regionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA, G. V.; Impactos do Fundos Setoriais nas Empresas: Novas Perspectivas a partir da Função Dose-Resposta. MESP, Departamento de Economia, UnB, Brasília, 2011
- ARAÚJO, T. B. Por uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 1999.
- AZZONI, C. R. Economic Growth and Regional Income Inequality in Brazil. The Annals of Regional Science, 2000.
- BIA, M.; MATTEI, A. A Stata package for the estimation of the dose-response function through adjustment for the generalized propensity score. In: The Stata Journal, n. 3, pg. 354-373, 2008.
- BNDES. Programa de Dinamização Regional. Rio de Janeiro, 2005.
- Boyce, D. A Short History of the Field of Regional Science. Papers in Regional Science, 2003.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (eds.) Globalização e Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Mercosul. IBICT/IEL, Brasília, 1999.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Novas Políticas na Era do Conhecimento: o foco em arranjos produtivos locais. Parcerias Estratégicas, Brasília, n. 16, fev. 2003.
- CAVALCANTE, L. R. M. T. Desenvolvimentismo, Crise e Desestatização: A atuação do BNDES entre 1952 e 2002. Revista Desenharia, 2004.
- CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção Teórica em Economia Regional: Uma proposta de sistematização. Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007.
- CAVALCANTE, L. R. M. T. Seis Personagens à Procura de um Autor: a inserção das agências de fomento e dos bancos estaduais de desenvolvimento no sistema financeiro no Brasil. In: III Encontro de Economia Baiana, 2007.
- CAVALCANTE, L. R. M. T. Sistema Financeiro no Brasil: Aspectos Regionais. In: XI Encontro Nacional de Economia Política, Vitória, 2006.
- GERES. Relatório de Gestão do Exercício de 2010. Obtido em 19/09/2011, no endereço [www.geres.gov.br](http://www.geres.gov.br)
- HIRANO, K.; IMBENS, G. The Propensity Score with Continuous Treatments. In: Applied Bayesian Modeling and Causal Inference from Incomplete-Data Perspectives, pg. 73-84, 2004.
- HIRSCHMAN, A. O. The Strategy of Economic Development. Yale Studies in Economics. Yale University Press, 1958.
- IMAI, K; van DYK, D. Causal Inference with General Treatment Regimes: Generalizing the Propensity Score. Journal of the American Statistical Association, 99(467), pg. 854-866
- LEVINE, R. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. In: Journal of Economic Literature, Vol. 35, No. 2 (Jun,1997), p. 688-726, 1997.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

MYRDAL, G. Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas. Belo Horizonte, Editora da UFMG, 1960.

OLIVEIRA, J. M.; Custo-efetividade de políticas de redução do tamanho da classe e ampliação da jornada escolar: uma aplicação de estimadores de matching. 31º Prêmio BNDES de Economia, Rio de Janeiro, 2010.

PINHEIRO, A. C.; CABRAL, C. Mercado de Crédito no Brasil: o papel do judiciário e de outras instituições. Ensaio BNDES, Rio de Janeiro, 1998.

RIBAS, R. P.. Técnicas Econométricas para Avaliação de Impacto – Material adotado na disciplina Avaliação de Políticas Públicas, do Mestrado em Economia do Setor Público, Departamento de Economia, UnB. Professores: Bruno Araújo e Donald Pianto. Brasília, 2010.

ROSENBAUM, P. R., RUBIN, D. B.; The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. Biometrika, 1983

SCHUMPETER, J. A. History of Economic Analysis. 12ª ed., 1954. Editora Taylor & Francis e-Library, 2006.

TANNURI-PIANTO, M. E.; PIANTO, D. M. Relação entre o Crescimento do Produto, Emprego e Desenvolvimento Humano no Brasil: 1985 a 2005. CEPAL, 2006

von Thünen, J. H. The Isolated State. Nova Iorque, Pergamon Press, 1966 (Edição original:1826)

## ANEXOS

### 1 CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DA POLÍTICA DE DINAMIZAÇÃO REGIONAL

Na definição deste critério, procurou-se inspiração na metodologia desenvolvida por ocasião da elaboração da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), implementada pelo Ministério da Integração (MI), para orientar territorialmente a formulação de suas próprias estratégias de atuação. No caso do programa supracitado, por razões que serão explicitadas a seguir, a metodologia de classificação dos municípios foi atualizada, a partir da versão preliminar da nova PNDR, em prol da utilização de dados mais recentes.

A PNDR utiliza duas dimensões para avaliar o grau de desenvolvimento econômico das microrregiões brasileiras. A primeira analisa a faixa de renda da microrregião a partir da renda domiciliar média *per capita* do Censo 2000. Divide-se, a partir da distribuição dessa variável, as microrregiões em quartis: aquelas no primeiro quartil são classificadas como renda baixa, aquelas no último quartil são classificadas como renda alta e as demais como renda média. A diferença na nova PNDR é a adoção de critério de paridade do poder de compra, utilizando o Índice da Cesta Básica do Dieese para o ano 2000, na comparação entre as rendas das diversas regiões. Critério que a classificação ora apresentada reproduz.

Diferente da PNDR, no supracitado programa, com o intuito de tornar a classificação do território e, conseqüentemente os pacotes de incentivo, mais gradualmente diferenciados optou-se por dividir a faixa de média renda da PNDR em duas: a média renda inferior e a média renda superior. Cada uma delas conta com 25% das observações. Ficando a faixa de média renda inferior com o segundo quartil e a média renda superior com o terceiro quartil.

A segunda dimensão analisa o grau de dinamismo das microrregiões, separando-as quanto à taxa anual média de crescimento do PIB. A nova PNDR avalia o dinamismo econômico das microrregiões entre média móvel dos anos de 90 a 92 e 2000 a 2002. Novamente dividindo as microrregiões em quartis a semelhança de como efetuado para a distribuição da renda média.

A metodologia de cálculo do PIB dos Municípios baseia-se na distribuição pelos municípios do valor adicionado das atividades econômicas das Contas Regionais do Brasil, construídas pelos órgãos estaduais de estatística, secretarias estaduais de governo e superintendência da zona franca de Manaus, sob orientação do IBGE. A partir desse procedimento, é estimado o valor adicionado – VA das atividades econômicas – Agropecuária, Indústria e Serviços – o dummy financeiro, os impostos e o PIB, medido a preço corrente por município. A metodologia identifica as variáveis e fontes de informação que permitem distribuir o VA estadual (valor adicionado da unidade da federação) de 15 atividades econômicas pelos respectivos municípios do estado. As atividades consideradas são: agropecuária, indústria extrativa mineral, indústria de transformação, construção civil, serviços industriais de utilidade pública, comércio, transportes, serviço de alojamento e alimentação, comunicações, serviços financeiros, administração pública, aluguel e serviços prestados às empresas, educação e saúde, outros serviços e serviços domésticos.

De posse das informações sobre produção e insumos de cada atividade econômica no estado, o IBGE procede ao cálculo do valor da produção, consumo intermediário e valor adicionado das diversas atividades. Do Valor Adicionado por unidade da Federação é retirado o dummy financeiro e acrescentado o valor dos impostos sobre produtos para a obtenção do PIB regional. Estes valores são igualmente expressos em termos correntes e constantes, permitindo assim estimar a magnitude e o desempenho de cada economia estadual.

O método de cálculo do PIB dos Municípios consiste num processo descendente de repartição, pelos municípios, do valor adicionado das 15 atividades das unidades da federação: primeiro, estima-se o valor estadual de cada agregado; em seguida, reparte-se esse valor pelos municípios, ou seja, uma vez estimado o valor adicionado por atividade de cada estado, procede-se à distribuição para as atividades

municipais, segundo indicadores escolhidos para este fim. A abertura de trabalho no nível municipal é, em geral, mais desagregada do que a apresentada nas 15 atividades das Contas Regionais. Ao final das operações por atividade econômica obtêm-se estimativas do valor adicionado da Agropecuária, da Indústria e dos Serviços, por município, em valores correntes. Para se obter o valor do PIB por município deduz-se o dummy do valor adicionado.

Por fim, cabe ressaltar que a PNDR classifica microrregiões e não municípios o que pode criar um viés de classificação que desfavorece a vizinhança empobrecida de um município rico. Para contornar esse problema o AS/DEREGI desenvolveu um critério alternativo. Nas 49 aglomerações urbanas identificadas pelo Projeto de Pesquisa Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil elaborado pelo IPEA, IBGE e NESUR (IE-UNICAMP), optou-se por utilizar como parâmetro as variáveis definidas para a unidade territorial municípios divididas em faixas de acordo com a metodologia da PNDR exposta acima. Dessa forma, minimizam-se problemas relativos à agregação de municípios em microrregiões internamente heterogêneas. O mesmo procedimento foi adotado para a região Norte com a mesma motivação mas por razões diversas. Os municípios da região Norte ocupam individualmente área muito maior do que os das demais regiões. Por essa razão e em virtude da dificuldade de transporte e da baixa ocupação dos seus territórios, sustentam relações tênues entre si, tendendo, dessa forma, a apresentar um grau de heterogeneidade maior.

Alguns problemas, no entanto, tiveram que ser contornados ao longo do desenvolvimento da metodologia. O mais grave foi derivado da criação de diversos municípios durante o período, o que impossibilitou encontrar taxas de crescimento e níveis de renda para todos. Nesses casos, sua taxa de crescimento e nível de renda foram tomados como iguais àquelas da microrregião em que se encontra.

As categorias resultantes da integração dos critérios de renda, expostos anteriormente, com os de taxa de crescimento do PIB resulta em uma tabela de classificação bidimensional, exposta abaixo:

**Nível de Renda Domiciliar média *per capita***

		Alta 4º quartil	Média superior 3º quartil	Média inferior 2º quartil	Baixa 1º quartil
Variação do PIB	Alto 25% superiores		Média renda superior Dinâmica	Média renda inferior Dinâmica	Baixa renda Dinâmica
	Médio	Alta renda			
	Baixo 25% inferiores		Média renda superior Estagnada	Média renda inferior Estagnada	Baixa renda Estagnada

Apesar de inspirada no critério de classificação empregado pela PNDR, esta classificação conta com uma modificação. A presente classificação subdividiu o campo Dinâmicas de Menor Renda da PNDR, isolando os municípios de baixa daqueles de média renda mas que apresentaram alto crescimento no período. Agiu-se assim com a intenção de oferecer às regiões de baixa renda com crescimento alto, maiores incentivos em relação aos municípios de renda média, igualmente dinâmicos.

Ademais, nas regiões Norte e Nordeste, serão considerados para fins de incentivo também os municípios classificados como alta renda. Tal inclusão se justifica em função do baixo nível de renda das macrorregiões em que estão inseridos estes 48 municípios, refletidos nas precárias condições sócio-econômicas enfrentadas pela população. Vale ressaltar que os desembolsos do BNDES vêm diminuindo na região Nordeste. Pretende-se, portanto, por meio do Programa aqui proposto, reverter esta tendência.

## 2 EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS PRINCIPAIS INDICADORES PONDERADOS DE FINANCIAMENTO

### 2.1 Desembolso + Número de Operações

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Centro-Oeste</b>	<b>1,25</b>	<b>0,97</b>	<b>1,15</b>	<b>1,38</b>	<b>1,64</b>	<b>0,97</b>	<b>0,93</b>	<b>1,02</b>	<b>1,16</b>
DF	1,15	0,73	0,27	0,16	0,76	0,35	0,44	0,45	0,34
GO	1,17	0,85	1,18	1,38	1,35	0,95	0,95	1,11	1,54
MS	1,06	0,88	1,33	1,67	1,48	0,93	1,17	1,15	1,20
MT	1,73	1,64	2,47	3,06	3,45	1,97	1,55	1,70	1,80
<b>Norte</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,54</b>	<b>0,37</b>	<b>0,55</b>	<b>0,49</b>	<b>0,46</b>	<b>0,61</b>	<b>0,67</b>
AC	0,21	0,12	0,34	0,31	0,28	0,67	0,47	0,26	0,45
AM	0,28	0,18	0,35	0,25	0,14	0,64	0,62	0,43	0,70
AP	0,10	0,23	0,09	0,21	0,16	0,23	0,26	0,96	0,71
PA	0,43	0,48	0,76	0,35	0,62	0,24	0,31	0,39	0,39
RO	0,45	1,22	0,65	0,72	0,63	0,81	0,64	0,81	1,01
RR	0,12	0,18	0,09	0,07	0,04	0,09	0,11	0,11	0,14
TO	1,71	0,65	0,37	0,62	1,77	1,02	0,75	2,23	1,85
<b>Nordeste</b>	<b>0,70</b>	<b>0,57</b>	<b>0,41</b>	<b>0,41</b>	<b>0,28</b>	<b>0,34</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>	<b>0,42</b>
AL	0,37	0,34	0,32	0,26	0,16	0,14	0,20	0,18	0,20
BA	0,99	0,96	0,69	0,61	0,52	0,60	0,71	0,57	0,58
CE	0,58	0,48	0,34	0,47	0,22	0,25	0,30	0,24	0,36
MA	0,47	0,57	0,32	0,26	0,21	0,18	0,22	0,23	0,40
PB	0,61	0,51	0,17	0,14	0,08	0,14	0,19	0,16	0,26
PE	0,71	0,27	0,29	0,32	0,22	0,40	0,36	0,51	0,54
PI	0,74	0,46	0,18	0,23	0,17	0,17	0,14	0,22	0,19
RN	0,50	0,31	0,39	0,27	0,18	0,21	0,31	0,17	0,29
SE	0,34	0,35	0,22	0,59	0,14	0,15	0,28	0,15	0,22
<b>Sul</b>	<b>1,96</b>	<b>2,32</b>	<b>2,15</b>	<b>1,99</b>	<b>2,44</b>	<b>2,29</b>	<b>2,02</b>	<b>2,02</b>	<b>1,81</b>
PR	1,44	2,73	1,73	1,92	2,10	1,92	2,06	1,99	1,83
RS	2,45	2,07	2,75	2,02	2,58	2,40	1,94	2,09	1,68
SC	1,89	2,13	1,74	2,07	2,74	2,69	2,12	1,95	1,99
<b>Sudeste</b>	<b>0,84</b>	<b>0,82</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>	<b>0,78</b>	<b>0,93</b>	<b>1,01</b>	<b>0,99</b>	<b>1,00</b>
ES	1,18	1,55	1,20	0,89	0,78	1,26	1,70	1,39	1,21
MG	0,98	0,75	0,79	1,02	0,70	0,83	0,93	0,97	0,99
RJ	0,55	0,54	0,66	0,64	0,46	0,56	0,64	0,78	0,76
SP	0,88	0,89	1,02	1,01	0,92	1,08	1,12	1,04	1,07

Fonte: BNDES e MI  
Elaboração do autor.

## 2.2 Contratações BNDES

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Centro-Oeste</b>	<b>1,20</b>	<b>0,66</b>	<b>0,93</b>	<b>1,29</b>	<b>1,84</b>	<b>0,82</b>	<b>1,03</b>	<b>0,97</b>	<b>1,38</b>
DF	2,70	0,17	0,39	0,12	2,09	0,09	1,43	0,26	0,25
GO	0,62	0,73	1,14	1,30	1,10	0,82	0,92	1,25	2,19
MS	0,41	0,56	0,67	1,21	0,95	0,53	0,83	0,72	1,52
MT	0,76	1,37	1,68	3,19	3,28	2,15	0,72	1,78	1,73
<b>Norte</b>	<b>0,90</b>	<b>0,50</b>	<b>0,63</b>	<b>0,24</b>	<b>0,85</b>	<b>0,59</b>	<b>0,30</b>	<b>1,22</b>	<b>1,11</b>
AC	0,05	0,11	0,46	0,17	0,14	1,13	0,13	0,27	2,02
AM	0,53	0,22	0,57	0,22	0,26	1,33	0,53	1,40	0,70
AP	0,16	0,24	0,06	0,15	0,14	0,58	0,12	2,73	0,12
PA	1,06	0,89	0,84	0,17	0,90	0,23	0,23	0,58	0,70
RO	0,18	0,25	0,68	0,53	0,53	0,42	0,25	0,46	0,50
RR	0,18	0,10	0,03	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05
TO	3,41	0,11	0,24	0,37	3,64	0,34	0,27	5,02	5,52
<b>Nordeste</b>	<b>0,88</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,44</b>	<b>0,46</b>	<b>0,33</b>	<b>0,60</b>	<b>0,37</b>	<b>0,35</b>
AL	0,27	0,18	0,29	0,45	0,06	0,11	0,12	0,10	0,19
BA	1,80	0,77	0,80	0,63	0,96	0,62	1,39	0,37	0,40
CE	0,53	0,32	0,52	0,61	0,29	0,28	0,40	0,14	0,38
MA	0,54	0,92	0,40	0,20	0,15	0,10	0,12	0,44	0,46
PB	0,83	0,31	0,23	0,08	0,24	0,11	0,14	0,09	0,23
PE	0,45	0,25	0,36	0,26	0,47	0,30	0,42	1,00	0,43
PI	0,28	0,11	0,09	0,20	0,16	0,10	0,08	0,15	0,12
RN	0,54	0,12	0,50	0,22	0,22	0,30	0,32	0,09	0,18
SE	0,30	0,26	0,17	0,93	0,09	0,09	0,42	0,07	0,21
<b>Sul</b>	<b>0,86</b>	<b>1,22</b>	<b>0,98</b>	<b>1,35</b>	<b>1,22</b>	<b>1,34</b>	<b>1,12</b>	<b>1,19</b>	<b>1,19</b>
PR	0,67	1,22	0,76	1,12	1,09	1,22	1,31	1,29	1,12
RS	0,74	0,94	1,06	1,23	1,39	1,35	0,91	0,85	1,20
SC	1,44	1,79	1,20	1,98	1,13	1,50	1,21	1,62	1,28
<b>Sudeste</b>	<b>1,08</b>	<b>1,25</b>	<b>1,27</b>	<b>1,16</b>	<b>1,03</b>	<b>1,25</b>	<b>1,21</b>	<b>1,18</b>	<b>1,13</b>
ES	1,92	2,27	0,75	0,80	0,49	1,57	1,84	0,57	1,40
MG	0,95	0,51	0,74	0,94	0,74	0,64	0,69	1,00	0,96
RJ	0,84	1,53	0,81	1,13	0,78	0,88	1,24	1,73	0,96
SP	1,16	1,35	1,65	1,28	1,26	1,57	1,34	1,09	1,24

Fonte: BNDES e MI  
Elaboração do autor.

## 2.3 Contratações BNDES + Fundos

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Centro-Oeste</b>	<b>1,28</b>	<b>1,13</b>	<b>1,33</b>	<b>1,49</b>	<b>1,93</b>	<b>1,05</b>	<b>1,19</b>	<b>1,16</b>	<b>1,61</b>
DF	2,58	0,22	0,43	0,17	1,83	0,12	1,35	0,30	0,32
GO	0,77	1,20	1,56	1,52	1,44	1,16	1,19	1,54	2,41
MS	0,64	1,26	1,19	1,60	1,28	0,85	1,08	1,00	2,05
MT	0,91	2,24	2,56	3,44	3,31	2,45	1,03	2,03	1,98
<b>Norte</b>	<b>1,25</b>	<b>0,74</b>	<b>0,84</b>	<b>0,67</b>	<b>1,21</b>	<b>0,79</b>	<b>0,49</b>	<b>1,31</b>	<b>1,27</b>
AC	0,44	0,49	0,73	0,55	0,51	1,52	0,34	0,53	2,08
AM	0,58	0,28	0,60	0,36	0,46	1,25	0,64	1,44	0,84
AP	0,24	0,30	0,12	0,17	0,18	0,56	0,14	2,53	0,20
PA	1,41	1,14	1,10	0,67	1,22	0,45	0,40	0,70	0,86
RO	0,73	0,38	0,88	1,06	1,17	0,73	0,56	0,62	0,82
RR	0,33	0,18	0,11	0,23	0,38	0,56	0,29	0,14	0,21
TO	4,78	1,12	0,81	1,42	4,46	1,03	0,74	5,13	5,63
<b>Nordeste</b>	<b>0,91</b>	<b>0,48</b>	<b>0,49</b>	<b>0,53</b>	<b>0,75</b>	<b>0,63</b>	<b>0,85</b>	<b>0,56</b>	<b>0,63</b>
AL	0,34	0,21	0,30	0,47	0,39	0,34	0,39	0,33	0,47
BA	1,83	0,80	0,78	0,71	1,19	0,93	1,63	0,58	0,66
CE	0,54	0,33	0,52	0,80	0,60	0,51	0,63	0,31	0,71
MA	0,56	0,87	0,40	0,30	0,38	0,78	0,41	0,67	0,79
PB	0,87	0,34	0,23	0,19	0,49	0,35	0,45	0,30	0,49
PE	0,50	0,26	0,34	0,30	0,67	0,46	0,60	1,08	0,63
PI	0,36	0,13	0,13	0,29	0,85	0,46	0,42	0,36	0,45
RN	0,58	0,20	0,50	0,30	0,66	0,53	0,61	0,25	0,54
SE	0,45	0,33	0,22	1,07	0,55	0,40	0,76	0,33	0,64
<b>Sul</b>	<b>0,82</b>	<b>1,15</b>	<b>0,92</b>	<b>1,25</b>	<b>1,06</b>	<b>1,18</b>	<b>1,01</b>	<b>1,09</b>	<b>1,04</b>
PR	0,63	1,14	0,72	1,03	0,95	1,08	1,18	1,19	0,98
RS	0,70	0,88	1,00	1,13	1,21	1,19	0,81	0,78	1,05
SC	1,36	1,67	1,13	1,82	0,98	1,32	1,08	1,49	1,12
<b>Sudeste</b>	<b>1,02</b>	<b>1,18</b>	<b>1,20</b>	<b>1,08</b>	<b>0,90</b>	<b>1,11</b>	<b>1,09</b>	<b>1,09</b>	<b>1,00</b>
ES	1,86	2,16	0,72	0,77	0,46	1,42	1,69	0,57	1,28
MG	0,91	0,48	0,71	0,87	0,66	0,62	0,65	0,94	0,87
RJ	0,80	1,43	0,76	1,04	0,68	0,78	1,11	1,59	0,84
SP	1,10	1,27	1,56	1,18	1,10	1,39	1,20	1,00	1,09

Fonte: BNDES e MI  
Elaboração do autor.

### 3. EVOLUÇÃO MUNICIPAL DOS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 IFDM (2000 a 2007)

	Abaixo da média - Crescente		Abaixo da média - Decrescente		Acima da média - Crescente		Acima da média - Decrescente		Sem avaliação	Total geral
<b>BRASIL</b>	<b>1916</b>	<b>35,1%</b>	<b>668</b>	<b>12,2%</b>	<b>606</b>	<b>11,1%</b>	<b>2211</b>	<b>40,5%</b>	<b>55</b>	<b>5456</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>241</b>	<b>4,4%</b>	<b>103</b>	<b>1,9%</b>	<b>24</b>	<b>0,4%</b>	<b>98</b>	<b>1,8%</b>	<b>0</b>	<b>466</b>
DF	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	1
GO	113	2,1%	56	1,0%	10	0,2%	67	1,2%	0	246
MS	38	0,7%	21	0,4%	6	0,1%	13	0,2%	0	78
MT	90	1,6%	26	0,5%	8	0,1%	17	0,3%	0	141
<b>NORTE</b>	<b>74</b>	<b>1,4%</b>	<b>28</b>	<b>0,5%</b>	<b>68</b>	<b>1,2%</b>	<b>203</b>	<b>3,7%</b>	<b>55</b>	<b>428</b>
AC	10	0,2%	0	0,0%	1	0,0%	7	0,1%	3	21
AM	9	0,2%	6	0,1%	14	0,3%	24	0,4%	0	53
AP	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	8	0,1%	0	14
PA	31	0,6%	12	0,2%	24	0,4%	70	1,3%	0	137
RO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	52	52
RR	3	0,1%	1	0,0%	2	0,0%	7	0,1%	0	13
TO	19	0,3%	7	0,1%	25	0,5%	87	1,6%	0	138
<b>NORDESTE</b>	<b>374</b>	<b>6,9%</b>	<b>112</b>	<b>2,1%</b>	<b>259</b>	<b>4,7%</b>	<b>963</b>	<b>17,7%</b>	<b>0</b>	<b>1708</b>
AL	23	0,4%	7	0,1%	16	0,3%	54	1,0%	0	100
BA	99	1,8%	29	0,5%	65	1,2%	224	4,1%	0	417
CE	36	0,7%	13	0,2%	27	0,5%	105	1,9%	0	181
MA	40	0,7%	13	0,2%	27	0,5%	126	2,3%	0	206
PB	57	1,0%	13	0,2%	23	0,4%	108	2,0%	0	201
PE	34	0,6%	13	0,2%	29	0,5%	109	2,0%	0	185
PI	35	0,6%	13	0,2%	32	0,6%	103	1,9%	0	183
RN	30	0,5%	5	0,1%	25	0,5%	100	1,8%	0	160
SE	20	0,4%	6	0,1%	15	0,3%	34	0,6%	0	75
<b>SUL</b>	<b>639</b>	<b>11,7%</b>	<b>223</b>	<b>4,1%</b>	<b>58</b>	<b>1,1%</b>	<b>268</b>	<b>4,9%</b>	<b>0</b>	<b>1188</b>
PR	165	3,0%	53	1,0%	33	0,6%	148	2,7%	0	399
RS	281	5,2%	97	1,8%	20	0,4%	98	1,8%	0	496
SC	193	3,5%	73	1,3%	5	0,1%	22	0,4%	0	293
<b>SUDESTE</b>	<b>588</b>	<b>10,8%</b>	<b>202</b>	<b>3,7%</b>	<b>197</b>	<b>3,6%</b>	<b>679</b>	<b>12,4%</b>	<b>0</b>	<b>1666</b>
ES	27	0,5%	7	0,1%	12	0,2%	32	0,6%	0	78
MG	265	4,9%	84	1,5%	99	1,8%	403	7,4%	0	851
RJ	29	0,5%	12	0,2%	16	0,3%	35	0,6%	0	92
SP	267	4,9%	99	1,8%	70	1,3%	209	3,8%	0	645

Fonte: IPEA Data  
Elaboração do autor.

## 3.2 IDH (1999 a 2000)

	Abaixo da média - Crescente		Abaixo da média - Decrescente		Acima da média - Crescente		Acima da média - Decrescente		Sem avaliação	Total geral
	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	%	Munic.	
<b>BRASIL</b>	<b>2086</b>	<b>38,2%</b>	<b>281</b>	<b>5,2%</b>	<b>458</b>	<b>8,4%</b>	<b>2576</b>	<b>47,2%</b>	<b>55</b>	<b>5456</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>301</b>	<b>5,5%</b>	<b>33</b>	<b>0,6%</b>	<b>34</b>	<b>0,6%</b>	<b>98</b>	<b>1,8%</b>	<b>0</b>	<b>466</b>
DF	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	1
GO	141	2,6%	19	0,3%	21	0,4%	65	1,2%	0	246
MS	49	0,9%	6	0,1%	6	0,1%	17	0,3%	0	78
MT	111	2,0%	8	0,1%	7	0,1%	15	0,3%	0	141
<b>NORTE</b>	<b>84</b>	<b>1,5%</b>	<b>10</b>	<b>0,2%</b>	<b>38</b>	<b>0,7%</b>	<b>241</b>	<b>4,4%</b>	<b>55</b>	<b>428</b>
AC	9	0,2%	0	0,0%	2	0,0%	7	0,1%	3	21
AM	15	0,3%	3	0,1%	6	0,1%	29	0,5%	0	53
AP	4	0,1%	1	0,0%	2	0,0%	7	0,1%	0	14
PA	35	0,6%	3	0,1%	15	0,3%	84	1,5%	0	137
RO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	52	52
RR	4	0,1%	0	0,0%	1	0,0%	8	0,1%	0	13
TO	17	0,3%	3	0,1%	12	0,2%	106	1,9%	0	138
<b>NORDESTE</b>	<b>380</b>	<b>7,0%</b>	<b>37</b>	<b>0,7%</b>	<b>183</b>	<b>3,4%</b>	<b>1108</b>	<b>20,3%</b>	<b>0</b>	<b>1708</b>
AL	27	0,5%	1	0,0%	7	0,1%	65	1,2%	0	100
BA	112	2,1%	12	0,2%	44	0,8%	249	4,6%	0	417
CE	38	0,7%	2	0,0%	20	0,4%	121	2,2%	0	181
MA	39	0,7%	3	0,1%	24	0,4%	140	2,6%	0	206
PB	47	0,9%	4	0,1%	17	0,3%	133	2,4%	0	201
PE	34	0,6%	2	0,0%	21	0,4%	128	2,3%	0	185
PI	31	0,6%	7	0,1%	26	0,5%	119	2,2%	0	183
RN	31	0,6%	5	0,1%	19	0,3%	105	1,9%	0	160
SE	21	0,4%	1	0,0%	5	0,1%	48	0,9%	0	75
<b>SUL</b>	<b>684</b>	<b>12,5%</b>	<b>129</b>	<b>2,4%</b>	<b>71</b>	<b>1,3%</b>	<b>304</b>	<b>5,6%</b>	<b>0</b>	<b>1188</b>
PR	144	2,6%	26	0,5%	57	1,0%	172	3,2%	0	399
RS	323	5,9%	49	0,9%	12	0,2%	112	2,1%	0	496
SC	217	4,0%	54	1,0%	2	0,0%	20	0,4%	0	293
<b>SUDESTE</b>	<b>637</b>	<b>11,7%</b>	<b>72</b>	<b>1,3%</b>	<b>132</b>	<b>2,4%</b>	<b>825</b>	<b>15,1%</b>	<b>0</b>	<b>1666</b>
ES	25	0,5%	4	0,1%	7	0,1%	42	0,8%	0	78
MG	275	5,0%	30	0,5%	80	1,5%	466	8,5%	0	851
RJ	29	0,5%	8	0,1%	5	0,1%	50	0,9%	0	92
SP	308	5,6%	30	0,5%	40	0,7%	267	4,9%	0	645

Fonte: IPEA Data  
Elaboração do autor.