

Geórgia Fernandes Barros

Igualdade de oportunidades no mercado de trabalho
brasileiro sob uma perspectiva
espacial

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG
2014

Geórgia Fernandes Barros

Igualdade de oportunidades no mercado de trabalho brasileiro sob uma perspectiva espacial

Tese apresentada ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutora em Economia.

Orientadora:

Profa. Dra. Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira

Co-orientador:

Prof. Dr. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG
2014

M527a 2014	<p>Barros, Geórgia Fernandes.</p> <p>Igualdade de oportunidades no mercado de trabalho brasileiro sob uma perspectiva espacial [manuscrito] / Geórgia Fernandes Barros. - 2014.</p> <p>226 f. : il.</p> <p>Orientadora: Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira.</p> <p>Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.</p> <p>Tese (doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.</p> <p>Inclui bibliografia (f. 133-147)</p> <p>1. Mercado de trabalho - Brasil - Teses. 2. Economia - Teses. I. Oliveira, Ana Maria Hermeto Camilo de. II. Amaral, Pedro Vasconcelos Maia do. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. IV. Título.</p> <p>CDD: 331.120981</p>
---------------	---

Folha de Aprovação

Ao meu filho Victor Gabriel, o maior amor da minha vida. Aos meus pais, pelo apoio e dedicação incondicionais. Aos meus irmãos, o que dizer a vocês? São os melhores que eu poderia ter! A Gustavo, meu companheiro nessa difícil jornada.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida, força e inquietação necessárias para que eu conseguisse seguir meus sonhos.

Ao meu filho Victor, pela luz que você é na minha vida, e Gustavo, pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência e de estresse...

Aos meus pais, Antônio e Geralda, que sempre me incentivaram. Obrigada pela oportunidade da caminhada. Pela luta. Pela lida. Obrigada por tudo que vocês planejaram e fizeram, por tudo que planejaram e não fizeram e pelo o que fizeram sem planejar. Em tudo vocês foram exemplos de pessoas, de pais e de sabedoria. E também aos meus irmãos, Anderson e Giselle, pela cumplicidade, amizade e alegria que vocês trazem para a minha vida. Enfim, obrigada família!!!! Vocês são o alicerce.

À professora Doutora Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira, minha orientadora, pela dedicação, carinho, paciência e incentivo singulares. Como admiro você!!! Seus ensinamentos, sua postura, sua competência e, principalmente, o ser humano que você é serão exemplo para mim por toda a vida. Obrigada pela oportunidade.

Ao professor Doutor Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, meu coorientador, obrigada pela paciência, incentivo e dedicação. Também pela atenção, pela calma e bom humor em me ajudar transpor as partes difíceis! A sua participação foi essencial.

Aos professores doutores Sueli Moro e Rodrigo Ferreira Simões, pelas contribuições ao desenvolvimento desse trabalho.

Aos amigos Vinicius, Francielle, Eliza e Isabel. O doutorado não teria sido o mesmo sem vocês! E são com vocês as lembranças boas que levo dele!

À Mirian Martins Ribeiro e Mirelle Cristina de Abreu Quintela, pelas conversas e apoio. A ajuda de vocês foi fundamental.

A todos os professores e servidores do CEDEPLAR/UFMG por suas valiosas contribuições.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEDE	Análise Exploratória de Dados Espaciais
AMS	Assistência Médico Sanitária
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
HOI	<i>Human Opportunity Index</i>
IAS	Índice de Acesso a Serviços
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDFa	Índice de Desenvolvimento das Famílias adaptados aos municípios
IDG	Índice de Desigualdade de Gênero
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHAD	Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade
IMT	Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LISA	Indicador Local de Associação Espacial
MPI	Índice de Pobreza Multidimensional
MTE	Ministério do Trabalho e do Emprego
MUNIC	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego
REGIC	Região de Influência das Cidades
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade

Sumário

1 – Introdução	1
2 – Revisão de Literatura	7
2.1 – Introdução.....	7
2.2 – Noções acerca da Pobreza	8
2.3 – Noções sobre Desigualdade.....	14
2.4 – Desigualdade de oportunidades	17
2.5 – (Des)igualdade de oportunidades no mercado de trabalho: proposição para uma análise municipal	21
2.6 – A espacialidade no entendimento da desigualdade de oportunidades	24
2.6.1 – Economias de aglomeração	24
2.6.2 – Economias de aglomeração e mercado de trabalho.....	33
2.7 – Considerações finais	35
3 – Metodologia de Pesquisa	36
3.1 –Introdução.....	36
3.2 – Indicadores e índices multidimensionais.....	37
3.2.1 – Definições	39
3.2.2 – Índices e dimensões.....	41
3.3 – Conceituação teórica do Índice de Igualdade de Oportunidades e de seus elementos constitutivos	42
3.4 – Construção e estimação	43
3.5 –Fonte de dados e variáveis.....	46
3.6 – Seleção e elaboração dos índices	49
3.6.1- Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado ao Município- IDFa.....	49
3.6.2- Índice de acesso a serviços	54
3.6.3 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho	56
3.6.3 – Índice de Igualdade de oportunidades	59
3.7 -Análise exploratória de dados espaciais- AEDE	59
3.7.1 – Autocorrelação espacial global	62
3.7.2 – Autocorrelação espacial local	65
3.8 – Considerações finais	67

4 – Caracterização dos municípios brasileiros	69
4.1 – Introdução.....	69
4.2 – Índice de desenvolvimento da Família Adaptado- IDFa.....	70
4.3 – Índice de Acesso a Serviços	79
4.4 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho.....	86
4.5 – Índice de Igualdade de Oportunidades	92
4.6 – Considerações finais	99
5 – Distribuição espacial do índice de igualdade de oportunidades e de seus componentes	101
5.1 – Introdução.....	101
5.2 – Índice de Desenvolvimento das Famílias Adaptado aos municípios	102
5.3 – Índice de Acesso a Serviços	107
5.4 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho.....	110
5.4 – Índice de Igualdade de Oportunidades	114
5.5 – Autocorrelação espacial local por hierarquia e tamanho de municípios	118
5.6- Considerações finais	123
6 – Conclusões	126
Referências Bibliográficas	133
Anexo A.....	148
Anexo B.....	153
Anexo C.....	187
Anexo D.....	195

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Procedimento de Construção dos índices	45
FIGURA 2 – Construção do Índice de Desigualdade de Oportunidades.....	45
FIGURA 3 – Índice de Desenvolvimento das Famílias, 2000 e 2010.....	75
FIGURA 4 – Variação do Índice de Desenvolvimento das Famílias, 2000 e 2010.....	76
FIGURA 5 – Índice de Acesso a Serviços, 2000 e 2010.....	83
FIGURA 6 – Variação do índice de acesso a serviços, 2000 e 2010	84
FIGURA 7 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, 2000 e 2010.....	89
FIGURA 8 – Variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, 2000 e 2010.....	90
FIGURA 9 – Índice de Igualdade de Oportunidades, 2000 e 2010.....	95
FIGURA 10 – Variação do Índice de Igualdade de Oportunidades, 2000 e 2010.....	96
FIGURA 11 – I de Moran Local para Índice de Desenvolvimento das Famílias, anos 2000 e 2010.....	105
FIGURA 12 – I de Moran Local para variação do Índice de Desenvolvimento das Famílias, anos 2000 e 2010.....	106
FIGURA 13 – I de Moran Local para Índice de Acesso a Serviços entre os anos 2000 e 2010.....	109
FIGURA 14 – I de Moran Local para variação do Índice de Acesso a Serviços entre os anos 2000 e 2010	110
FIGURA 15 – I de Moran Local para Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, anos 2000 e 2010.....	112
FIGURA 16 – I de Moran Local para variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho entre os anos 2000 e 2010.....	113
FIGURA 17 – I de Moran Local para Índice de Igualdade de Oportunidades, anos 2000 e 2010.....	117
FIGURA 18 – I de Moran Local para variação do Índice de Igualdade de Oportunidades entre os anos 2000 e 2010.....	118
FIGURA 19 – I de Moran da variação do IDO e componentes por hierarquia de municípios.....	119
FIGURA 20 - I de Moran da variação do IDO e componentes por tamanho de municípios.....	122

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Mapa de dispersão de Moran	64
GRÁFICO 2 – Características gerais das famílias nos municípios, 2000 e 2010.....	71
GRÁFICO 3 – Evolução dos índices componentes e do IDF, 2000 e 2010.....	76
GRÁFICO 4 – Variação dos índices componentes e do IDF por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.....	77
GRÁFICO 5 – Variação do Índice de Desenvolvimento da Família, por classes de tamanho de população.....	78
GRÁFICO 6 – Características institucionais municipais, 2000 e 2010.....	79
GRÁFICO 7 – Evolução do Índice de Acesso a serviços e de seus componentes, 2000 e 2010.....	82

GRÁFICO 8 – Variação do IAS e de seus índices componentes por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.....	85
GRÁFICO 9 – Variação do IAS e de seus índices componentes por tamanho de municípios, 2000 e 2010.....	86
GRÁFICO 10 – Características dos mercados de trabalho municipais, 2000 e 2010...	87
GRAFICO 11 – Variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.....	91
GRAFICO 12 – Variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho por classe de tamanho da população, 2000 e 2010.....	92
GRÁFICO 13 – Evolução do Índice de Igualdade de Oportunidades e dos índices componentes, 2000 e 2010.....	93
GRÁFICO 14 – Variação do Índice de Igualdade e Oportunidades e componentes por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.....	97
GRÁFICO 15 – Variação do Índice de Igualdade de Oportunidades e componentes por tamanho de município, 2000 e 2010.....	98

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Potencialidades e limitações de indicadores compostos	41
QUADRO 2 – Fontes de dados e variáveis a serem utilizadas	48
QUADRO 3 – Dimensões e indicadores utilizados na construção do IDF	50
QUADRO 4 – Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado – IDFa.....	51
QUADRO 5 – Variáveis utilizadas na construção do indicador de acesso a serviços ..	55
QUADRO 6 – Indicadores de mercado de trabalho.....	57

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Dimensões de pobreza e desigualdade.....	42
TABELA 2 – Índice de Desenvolvimento da Família- IDF, 2000 e 2010.....	74
TABELA 3– Índice de Acesso a Serviços, 2000 e 2010.....	81
TABELA 4- Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, 2000 e 2010.....	88
TABELA 5– Indicadores Globais de Autocorrelação Espacial para IDF- I de Moran.	103
TABELA 6 – Autocorrelação Espacial Global para o IAS, 2000, 2010 e variação.....	107
TABELA 7 – Autocorrelação Espacial Global para o IMT, 2000, 2010 e variação.....	111
TABELA 8 – Autocorrelação Espacial Global para IDO, 2000, 2010 e variação.....	115

APÊNDICES

ANEXO A	148
QUADRO A1- Compatibilização municipal entre 2000 e 2010	148

ANEXO B	153
FIGURA B.1 – Índice de Ausência de Vulnerabilidade, 2000 e 2010.....	153
FIGURA B.2 – Variação do Índice de Vulnerabilidade, 2000 e 2010.....	154
FIGURA B.3 – Índice de Saúde e Longevidade, 2000 e 2010.....	155
FIGURA B.4 – Variação do Índice de Saúde e Longevidade, 2000 e 2010.....	156
FIGURA B.5 – Índice de acesso ao conhecimento, 2000 e 2010.....	157
FIGURA B.6 – Variação do Índice de acesso ao conhecimento, 2000 e 2010.....	158
FIGURA B.7 – Índice de acesso ao trabalho, 2000 e 2010.....	159
FIGURA B.8 – Variação do Índice de acesso ao trabalho, 2000 e 2010.....	160
FIGURA B.9 – Índice de disponibilidade de recursos, 2000 e 2010.....	161
FIGURA B.10 – Variação do Índice de disponibilidade de recursos, 2000 e 2010	162
FIGURA B.11 – Índice de desenvolvimento infantil, 2000 e 2010.....	163
FIGURA B.12 – Variação do Índice de desenvolvimento infantil, 2000 e 2010....	164
FIGURA B.13 – Índice de condições habitacionais, 2000 e 2010.....	165
FIGURA B.14 – Índice de condições habitacionais, 2000 e 2010.....	166
FIGURA B.15 – Distribuição dos serviços de saúde, 2000 e 2010.....	167
FIGURA B.16 – Variação da Distribuição dos serviços de saúde, 2000 e 2010....	168
FIGURA B.17 – Distribuição dos serviços de educação e cultura, 2000 e 2010....	169
FIGURA B.18 – Variação da Distribuição dos serviços de educação e cultura, 2000 e 2010	170
FIGURA B.19 – Distribuição dos serviços de renda e trabalho, 2000 e 2010.....	171
FIGURA B.20 – Variação da Distribuição dos serviços de renda e trabalho, 2000 e 2010.....	172
FIGURA B.21 – Distribuição dos serviços relativos à gestão municipal, 2000 e 2010.....	173
FIGURA B.22 – Distribuição dos serviços relativos à gestão municipal, 2000 e 2010	174
FIGURA B.23 – Proporção de trabalhadores formais, 2000 e 2010.....	175
FIGURA B.24 – Variação da Proporção de trabalhadores formais, 2000 e 2010...	176
FIGURA B.25 – Proporção de trabalhadores em atividades dinâmicas, 2000 e 2010	177
FIGURA B.26 – Variação da Proporção de trabalhadores em atividades dinâmicas, 2000 e 2010	178
FIGURA B.27 – Proporção de trabalhadores em ocupações superiores, 2000 e 2010	179
FIGURA B.28 – Variação da Proporção de trabalhadores em ocupações superiores, 2000 e 2010	180
FIGURA B.29 – Proporção de trabalhadores sobreocupados, 2000 e 2010.....	181
FIGURA B.30 – Variação da Proporção de trabalhadores sobreocupados, 2000 e 2010	182
FIGURA B.31 – Diversificação produtiva, 2000 e 2010	183
FIGURA B.32 – Variação da Diversificação produtiva, 2000 e 2010.....	184
FIGURA B.33 – Concentração industrial, 2000 e 2010.....	185
FIGURA B.34 – Variação da Concentração industrial, 2000 e 2010.....	186

ANEXO C	187
TABELA C.1 – IDFa e componentes, por região de influência das cidades, 2000 e 2010.....	188
TABELA C.2 – IDFa e componentes, por classe de tamanho de município, 2000 e 2010.....	189
TABELA C.3 – Índice de Acesso a serviços e componentes, por hierarquia de município, 2000 e 2010.....	190
TABELA C.4 – Índice de Acesso a serviços e componentes, por classes de tamanho de municípios, 2000 e 2010.....	191
TABELA C.5 – Índice de Mercado de Trabalho e componentes, por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.....	192
TABELA C.6 – Índice de Mercado de Trabalho, por classes de tamanho da população, 2000 e 2010.....	193
TABELA C.7– Índice de Igualdade de Oportunidades e componentes, por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.....	194
TABELA C.8 – Índice de Desigualdade de Oportunidades e componentes, por classes de tamanho de municípios, 2000 e 2010.....	195
 ANEXO D	 196
FIGURA D.1– I de Moran Local para Ausência de Vulnerabilidade, anos 2000 e 2010	197
FIGURA D.2 – I de Moran Local para variação da Ausência de Vulnerabilidade entre os anos 2000 e 2010.....	198
FIGURA D.3 – I de Moran Local para Saúde e Longevidade, anos 2000 e 2010.....	199
FIGURA D.4 – I de Moran Local para variação do Índice de Saúde e Longevidade entre os anos 2000 e 2010.....	200
FIGURA D.5 – I de Moran Local para Acesso ao Conhecimento, anos 2000 e 2010.....	201
FIGURA D.6 – I de Moran Local para variação do Índice de Acesso ao Conhecimento entre os anos 2000 e 2010.....	202
FIGURA D.7 – I de Moran Local para Índice de Acesso ao Trabalho , anos 2000 e 2010.....	203
FIGURA D.8 – I de Moran Local para variação do Índice de Acesso ao Trabalho entre os anos 2000 e 2010.....	204
FIGURA D.9 – I de Moran Local para Índice de Disponibilidade de Recursos, anos 2000 e 2010.....	205
FIGURA D.10 – I de Moran Local para variação do Índice de Disponibilidade de Recursos entre os anos 2000 e 2010.....	206
FIGURA D.11 – I de Moran Local para Índice de Desenvolvimento Infantil, anos 2000 e 2010.....	207
FIGURA D.12 – I de Moran Local para variação do Índice de Desenvolvimento Infantil entre os anos 2000 e 2010.....	208
FIGURA D.13 – I de Moran Local para Índice de Condições Habitacionais, anos 2000 e 2010.....	209

FIGURA D.14 – I de Moran Local para variação do Índice de Condições Habitacionais entre os anos 2000 e 2010.....	210
FIGURA D.15 – I de Moran Local para Índice de Serviços de Saúde, anos 2000 e 2010.....	211
FIGURA D.16 – I de Moran Local para variação do Índice Serviços de Saúde entre os anos 2000 e 2010.....	212
FIGURA D.17 – I de Moran Local para Índice de Serviços de Educação e Cultura , anos 2000 E 2010.....	223
FIGURA D.18 – I de Moran Local para variação do Índice de Serviços de Educação e Cultura entre os anos 2000 e 2010.....	214
FIGURA D.19 – I de Moran Local para Índice de Renda e Trabalho, anos 2000 e 2010.....	215
FIGURA D.20 – I de Moran Local para variação do Índice de Renda e Trabalho entre os anos 2000 e 2010.....	216
FIGURA D.21 – I de Moran Local para Índice de Instrumentos de Gestão Municipal, anos 2000 e 2010.....	217
FIGURA D.22 – I de Moran Local para variação do Índice de Instrumentos de Gestão Urbana entre os anos 2000 e 2010.....	218
FIGURA D.23 – I de Moran Local para Índice de Formalização e inserção, anos 2000 e 2010.....	219
FIGURA D.24 – I de Moran Local para variação do Índice de Formalização e inserção entre os anos 2000 e 2010.....	220
FIGURA D.25 – I de Moran Local para Índice de Categoria Ocupacional Superior, anos 2000 e 2010.....	221
FIGURA D.26 – I de Moran Local para variação do Índice de Categoria Ocupacional entre os anos 2000 e 2010.....	222
FIGURA D.27 – I de Moran Local para Índice de Diversificação Produtiva, anos 2000 e 2010.....	223
FIGURA 28 – I de Moran Local para variação do Índice de Diversificação Produtiva entre os anos 2000 e 2010.....	224
FIGURA D. 29 – I de Moran Local para Sobre-educação, anos 2000 e 2010....	225
FIGURA D.30 – I de Moran Local para variação do Índice de <i>Mismatch</i> (População Sobre educada) Produtiva entre os anos 2000 e 2010.....	226
FIGURA D.31 – I de Moran Local para Índice de Concentração Industrial, anos 2000 e 2010.....	227
FIGURA D.32 – I de Moran Local para variação do Índice de Concentração Industrial Produtiva entre os anos 2000 e 2010.....	228

RESUMO

Essa tese objetiva estudar teórica e empiricamente a mensuração e a distribuição espacial de oportunidades no mercado de trabalho por meio da construção de um índice de igualdade de oportunidades para os municípios brasileiros nos anos de 2000 e 2010, buscando compreender a distribuição das oportunidades de trabalho no espaço brasileiro e suas múltiplas dimensões ao longo do tempo. Contribui para o desenvolvimento do conceito de igualdade de oportunidades ao propor uma análise mais agregada refletida na esfera municipal e destaca-se pela abordagem multidimensional proposta, que abarca os lados da oferta, da demanda e de acesso a serviços para analisar o mercado de trabalho. Além disso, empreende uma análise que considera possíveis transbordamentos espaciais das oportunidades. A hipótese central é a de que a distribuição das oportunidades no mercado de trabalho é desigual no espaço brasileiro, tendo se reduzido ao longo do tempo. Em termos metodológicos, são construídos o Índice Global de Igualdade de Oportunidades e seus índices componentes, o Índice de Desenvolvimento das Famílias adaptado aos municípios, o Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho e o Índice de Acesso a Serviços, os quais apresentam melhoria entre 2000 e 2010. Ao se considerar a distribuição espacial dos índices e sua relação com as economias de aglomeração urbana, percebe-se um processo de desconcentração do IDF e do IAS em direção a municípios menores e classificados em menor hierarquia. Por outro lado, ao se analisar as características da demanda de trabalho, percebe-se uma concentração em municípios classificados em maiores tamanhos e com maior centralidade. Dadas essas relações, a variação do índice de igualdade de oportunidades, por sua vez, se distribui de forma mais homogênea entre as tipologias adotadas de municípios (tamanho populacional e hierarquia), embora tenha apresentado menores médias para os municípios maiores e para as metrópoles. A análise da autocorrelação espacial revela a existência de concentração espacial dos índices considerados, e, em especial, que existem padrões regionais de municípios com elevado acesso e realização de oportunidades que se relacionam às oportunidades presentes nos municípios vizinhos e vice-versa. Ademais, ao se considerar a autocorrelação espacial local para a variação de cada índice, as maiores taxas de crescimento ocorrem nas regiões Nordeste e Norte do país, para todos os índices, com exceção do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, cuja evolução reflete um padrão de confirmação da polarização da demanda por trabalho nas regiões Sul e Sudeste. Assim, de modo geral, há uma redução das desigualdades de oportunidades nesse período, com convergência de acesso e realização das mesmas, em especial, no que diz respeito às regiões Norte e Nordeste. A conclusão geral é a de que as desigualdades de oportunidades no mercado de trabalho nos municípios brasileiros são elevadas, mas que têm se reduzido ao longo do tempo e do espaço. Os índices propostos permitem, pois, captar simultaneamente a evolução e a distribuição espacial das características da oferta, da demanda e acesso a serviços e, portanto, fornecem uma compreensão mais ampla sobre o acesso e realização de oportunidades no mercado de trabalho, assim como do descompasso entre essas forças. Permitem, ademais, verificar que a dimensão espacial da desigualdade mostra-se essencial para o entendimento das oportunidades de trabalho, sendo relevante para a compreensão das disparidades existentes e para a proposição de políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: igualdade de oportunidades, mercado de trabalho, multidimensionalidade, economias de aglomeração, análise espacial.

ABSTRACT

This thesis aims to study theoretically and empirically the measurement and the spatial distribution of opportunities in the labor market through the construction of an index of equality of opportunities for 2000 and 2010, seeking to understand the distribution of job opportunities within Brazilian municipalities and its multiple dimensions over time. Contributes to the development of the concept of equality of opportunities by proposing a more aggregated analysis reflected at the local level and is distinguished by the proposed multidimensional approach, covering the sides of the supply, demand and access to services to analyze the labor market. Furthermore, undertakes an analysis that considers possible spatial spillovers of opportunities. The central hypothesis is that the distribution of opportunities in the labor market is unequal in the Brazilian space, although have been reduced over time. In terms of methodology, are built the Global Equal Opportunity Index and its component indexes, the Index of Development of Families adapted to municipalities, the Index of Labor Market Functioning and Access to Services Index, which show improvement between 2000 and 2010. When considering the spatial distribution of the indexes and their relationship with the economies of urban agglomeration, we find a process of decentralization of the IDF and of the IAS toward smaller municipalities and municipalities classified in smaller hierarchy. Moreover, by analyzing the characteristics of labor demand, we find a concentration in municipalities classified in larger sizes and greater centrality. Given these relationships, the variation of the equality of opportunities index, in turn, is distributed more evenly between the typologies adopted by municipalities (population size and hierarchy), although it had lower averages for the larger municipalities and metropolises. The spatial autocorrelation reveals spatial concentration of the indices considered, and in particular, that there are regional patterns in municipalities with high achievement and access to opportunities that relate to the opportunities present in neighboring municipalities and vice versa. Moreover, when considering local spatial autocorrelation for the variation of each index, the highest growth rates occur in the northeastern and northern regions of the country, for all indexes except for Labour Market Functioning Index, whose evolution reflects confirmation of a pattern of polarization of labor demand in the South and Southeast regions. Thus, overall, there is a reduction in inequality of opportunity in this period, with converged access and realization of opportunities, in particular with regard to the North and Northeast regions. The general conclusion is that inequality of opportunities in the labor market in Brazilian municipalities is high, but they have been reduced over time and space. The proposed indexes allow therefore capturing simultaneously the evolution and the spatial distribution of the characteristics of supply, demand and access to services and therefore providing a broader understanding of access and achievement of opportunities in the labor market as well as the mismatch between these forces. Allow, in addition, to verify that the spatial dimension of inequality appears to be essential to the understanding of labor opportunities, being relevant to the understanding of disparities and to propose public policies.

KEYWORDS: equality of opportunities, labor market, multidimensionality, agglomeration economies, spatial analysis.

1 – Introdução

O debate em torno da pobreza, da desigualdade, do baixo desenvolvimento e da exclusão social é recorrente nos campos da Filosofia, Economia e das Ciências Sociais. Desde o início deste século, entretanto, intensificaram-se as pesquisas em torno da complexidade desses fenômenos, em especial, sobre sua articulação em relação a diversos outros aspectos da realidade econômica e social contemporânea. Esse movimento em direção a uma concepção mais complexa da pobreza e da desigualdade tem possibilitado o desenvolvimento da agenda de pesquisas sobre o tema e propiciando a incorporação de novas abordagens e formas de mensuração.

A esse respeito, nas últimas décadas, correntes filosóficas e econômicas têm buscado compreender a dinâmica da desigualdade social. Algumas contribuições centrais desse debate podem ser encontradas nas obras de Rawls (1971), com a abordagem da teoria de justiça distributiva, Sen (1980), que desenvolve as noções de funcionamentos e capacidades, Dworkin (1981), com a abordagem igualitária, e Roemer(1998), o qual aponta para a existência de fatores caracterizados pela responsabilidade dos indivíduos na formulação das normas de justiça social. Essa literatura tem em comum a discussão sobre a desigualdade socialmente aceitável, isto é, a desigualdade relativa aos esforços dos indivíduos, e não às circunstâncias por eles vivenciadas, as quais, não estariam sob controle dos mesmos.

Com fundamento nessa literatura, abre-se espaço para o questionamento sobre o tamanho real da pobreza e da desigualdade, tendo em vista a necessidade de se considerar a pluralidade de questões que envolvem as mesmas, como a expectativa de vida, a alfabetização, a liberdade, saúde, dentre outras. Por essa perspectiva, propõe-se uma visão de pobreza e de desigualdade baseada em uma perspectiva não unicamente monetária, ou seja, em uma perspectiva multidimensional. Em grande medida respaldada nos trabalhos de Sen (1980, 1992, 2000, 2009), essa abordagem multidimensional conduz a um enfoque empírico diferente daquele utilizado pela literatura tradicional da abordagem da pobreza e da desigualdade. A baixa renda é apenas um fator dos muitos que se exprimem pelas privações de capacidades. Desse modo, essa abordagem multidimensional da pobreza e da desigualdade apresenta uma concepção de desenvolvimento centrado no ser humano, em contraposição às análises tradicionais unidimensionais, em que o desenvolvimento está atrelado ao Produto Interno Bruto ou à renda

per capita ou ao consumo. Para além do aumento da renda, o desenvolvimento implica a expansão das liberdades dos indivíduos em uma sociedade, sejam elas liberdade políticas, econômicas, sociais, de acesso a serviços, dentre outras.

No caso brasileiro, a magnitude e a abrangência das desigualdades que caracterizam a sociedade demandam, além da necessidade de ampliação dos estudos e pesquisas, de eficazes políticas públicas. Independentemente da forma como se conceitue, a desigualdade aparece como fenômeno que sinaliza um padrão de distribuição de recursos extremamente injusto, em especial, ao se considerar as diferentes regiões do país. Embora nas últimas décadas tenha se percebido uma redução da desigualdade de renda no Brasil, as disparidades regionais são ainda consideráveis. A renda domiciliar aumentou no Nordeste, com crescimento de 25,5% entre 2000 e 2010, e, na Região Norte ficou em terceiro lugar, com aumento de 21,6%, atrás somente do Centro-Oeste, com aumento de 23,4% (Censo Demográfico, 2000 e 2010). No entanto, a média de renda é ainda cerca de 1,8 vezes maior no sul e sudeste que no norte e nordeste (Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios- PNAD, 2012).

O mercado de trabalho é importante para a compreensão desses resultados, já que ele representa a maior fonte de renda da população no país. Em relação a este, entre os anos de 2000 e 2010, houve um ganho real de 71,9% no salário mínimo, o que contribuiu para uma redução da concentração de ganhos do trabalho¹. Esse aumento do ganho real, além de aumentar a renda média dos trabalhadores empregados com menor remuneração, contribuindo assim para melhorar a distribuição de renda, incentivou a redução da pobreza e a expansão do consumo das famílias, o que foi corroborado pela implementação de políticas de assistência social e de programas de transferência de renda cujos benefícios estão ligados ao valor do salário mínimo.

A partir dessa interpretação monetária do bem-estar, a pobreza e a desigualdade, embora ainda sejam elevadas, vêm diminuindo no Brasil². Essa visão remete à de mínimo de subsistência, excluindo a consideração do acesso a bens e a serviços coletivos. Um dos direcionamentos propostos nesta tese é o de que o foco na insuficiência de recursos monetários é uma visão restrita da pobreza e da desigualdade, podendo conduzir à formulação enviesada de

¹ No que diz respeito ao índice de Gini da distribuição do rendimento mensal do trabalho, este foi de 0,536, tendo apresentado um decréscimo de 11% em relação ao ano de 2000. A redução desse indicador ocorreu em todas as Grandes Regiões e variou de 8,9%, na Norte, a 13,6%, na Sul. Do total das remunerações de trabalho, os dez por cento das pessoas ocupadas com os maiores rendimentos detiveram 45,3%, em 2010, e 50,5%, em 2000, enquanto os 10% com os menores rendimentos ficaram com 1,3%, em 2010, e 1,0%, em 2000 (Censo Demográfico, 2000 e 2010).

² Barros *et. al* (2009 c).

índices e indicadores e, conseqüentemente, de políticas corretivas. Aponta-se como necessária uma análise mais complexa, que utilize um universo informacional mais amplo, que considere a multiplicidade de fatores que afetam o bem-estar dos indivíduos e que abarque as especificidades espaciais.

De forma específica, alguns estudos recentes³ têm retratado a relevância da compreensão das oportunidades, vistas sob uma perspectiva plural, no mercado de trabalho. Trata-se de uma literatura ainda incipiente, que para além da renda proveniente do trabalho, busca analisar fatores como educação, saúde, acesso à infraestrutura básica, dentre outros, como determinantes do acesso ao trabalho. No Brasil, os estudos sobre (des)igualdade de oportunidades são embrionários⁴. Apesar da importância do conceito, poucos trabalhos têm sido feitos sobre desigualdade de oportunidades no mercado de trabalho, em comparação com a extensa literatura sobre desigualdade de rendimentos, especialmente no que diz respeito aos municípios.

Com referência nessa abordagem, essa tese pretende contribuir para esse debate, na medida em que se direciona a estudar teórica e empiricamente a mensuração e a distribuição espacial de oportunidades no mercado de trabalho, via a construção de um índice de igualdade de oportunidades para os municípios brasileiros nos anos de 2000 e 2010. A referida visão contempla dimensões relativas à oferta e demanda de serviços públicos, à oferta e demanda de mão de obra qualificada, às políticas de transferência de renda, à dinâmica dos municípios, assim como, relativas à atributos pessoais. Desse modo, a desigualdade tratada diz respeito à desigualdade no acesso e realização de oportunidades no mercado de trabalho, oportunidades estas consideradas em termos multidimensionais e relacionadas à oferta e a demanda no mercado de trabalho e ao acesso a serviços.

O objetivo principal é, assim, o de compreender a distribuição das oportunidades de trabalho no espaço brasileiro, assim como suas múltiplas dimensões ao longo do tempo. O intuito é a obtenção de índices alternativos de desigualdade que considerem aspectos multidimensionais de privação no acesso ao mercado de trabalho e a análise da distribuição espacial desses índices nos municípios brasileiros. Como objetivos específicos, citam-se a proposição de índices que reflitam os eixos estruturantes do índice de igualdade de oportunidades, a construção de um índice agregado de igualdade de oportunidades, a construção de um mapa de igualdade de oportunidades para o Brasil, assim como para os índices componentes, a verificação da existência de dependência espacial na

³ Um exemplo é o de Abras *et. al.* (2013).

⁴ Alguns trabalhos são os de Figueiredo & Silva (2012), Barros *et. al.* (2009 a, b), Dill & Gonçalves (2012).

distribuição das oportunidades entre os municípios, e, por fim, o estudo da evolução do índice de igualdade de oportunidades e de seus índices estruturantes ao longo do tempo. A hipótese central que norteou o trabalho foi a de que a distribuição das oportunidades no mercado de trabalho é desigual no espaço brasileiro, tendo esta se reduzido ao longo do tempo.

Após a construção desses índices, o estudo é direcionado de modo a se compreender como os padrões de (des)igualdade de oportunidades no mercado de trabalho se relacionam aos centros urbanos, ao seu tamanho, às suas centralidades e às suas áreas de influência, determinando os processos de inclusão social e produtiva nos municípios brasileiros. Além disso, pretende-se investigar a existência de associações espaciais entre os municípios no que diz respeito aos índices propostos. Isso é particularmente relevante ao se considerar a reestruturação das formas tradicionais de concentração produtiva e urbana e da emergência de novos processos de desconcentração e concentração espacial da população, das atividades econômicas e da informação que caracterizam o Brasil na contemporaneidade⁵.

Em termos metodológicos, é utilizada a Análise Exploratória de Dados Espaciais - AEDE, para identificar a existência de *clusters* espaciais e a distribuição espacial das mudanças ocorridas no mercado de trabalho ao longo do período considerado (anos 2000 e 2010). O objetivo é analisar a distribuição espacial das oportunidades de mercado de trabalho municipais, de modo a se verificar a existência de autocorrelação espacial, isto é, se e onde existem centros de *clusters* com baixas/elevadas oportunidades laborais, bem como, no período considerado, verificar se houve mudanças no padrão locacional do Índice de Igualdade de Oportunidades e de seus índices componentes, o que irá permitir analisar se há ou não a formação de regimes espaciais ao longo do tempo.

A tese se justifica, em primeiro lugar, por contribuir para o desenvolvimento do conceito de (des)igualdade de oportunidades, o qual normalmente está vinculado às oportunidades individuais, na medida em que propõe uma análise mais agregada refletida na esfera municipal. Desse modo, complementa as análises tradicionais ao considerar um conceito de igualdade de

⁵ Conforme retratado por Simões & Amaral (2011), há um arrefecimento do processo de metropolização brasileiro e movimento de interiorização da atividade econômica e criação de novas centralidades urbanas, questões estas que apontam para a urgência de se repensar a territorialização dos investimentos em serviços públicos (saúde, educação, segurança), serviços produtivos (financeiros, comunicações) e principalmente infra-estrutura urbana (saneamento, habitação, estrutura viária), passando a se levar em consideração – sistemicamente – a emergência de um novo e consistente Brasil urbano, fora das áreas metropolitanas e em direção ao interior do país (Simões & Amaral, 2011, p.578). Outros trabalhos sobre o tema são Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (2008), Diniz (2002, 2004), dentre outros.

oportunidades mais amplo, possibilitando um diagnóstico propositivo para embasar a implementação e gestão de programas sociais em um município. Em outras palavras, o estudo das oportunidades de mercado de trabalho permite identificar os principais problemas e prioridades nos municípios, servindo de subsídio para atividades de planejamento público e para a formulação de políticas sociais, permitindo o monitoramento das condições de vida e bem-estar da população por parte do poder público e sociedade civil, além do aprofundamento de pesquisas acadêmicas sobre a mudança social e sobre os determinantes dos possíveis disparidades encontradas, tanto no espaço quanto ao longo do tempo.

Além disso, destaca-se pela abordagem multidimensional proposta. A partir do pressuposto de que o bem-estar possui variadas dimensões, que vão além da consideração unívoca da renda ou do consumo, os fenômenos de interesse serão relacionados a uma série de fatores familiares, de infraestrutura, de dinâmica municipal, dentre outros. Esse movimento rumo à multidimensionalidade orienta-se pela necessidade de se enriquecer o universo informacional utilizado, e, conseqüentemente, superar a deficiência da utilização exclusiva de indicadores monetários, e se traduz em uma preocupação central de se buscar descrever a pluralidade constitutiva do ser humano, abarcando além da dimensão monetária, uma dimensão social e política. Assim, considera-se a renda como uma referência importante para a compreensão das desigualdades no mercado de trabalho, mas, ademais, para que se possa evidenciar a complexidade do problema, entende-se que a superação de tais desigualdades depende também de transformações estruturais, empreendidas em outras dimensões e ao longo do tempo, como por exemplo, no que tange ao acesso aos serviços públicos.

Em terceiro lugar, empreende uma análise que permite uma melhor compreensão da conjunção dos fatores sócio-econômicos em espaços geográficos contínuos, no caso, os municípios brasileiros, considerando-se possíveis transbordamentos espaciais das oportunidades. O intuito é o de investigar se há indícios de convergência ou se existem regiões que se mantiveram excluídas ou relativamente menos beneficiadas dos avanços do período. Desse modo, o estudo irá auxiliar na compreensão do fenômeno da desigualdade de oportunidades no espaço e fornecer subsídios capazes de auxiliar os formuladores de políticas públicas a identificar municípios excluídos de alcançar seu potencial de desenvolvimento. Parte-se do princípio de que, em relação ao espaço urbano, é necessário contemplar a importância da análise multidimensional das escalas de temporal e espacial do mercado de trabalho.

A tese está dividida em 6 partes. Após essa Introdução, é apresentado o referencial teórico que servirá de base para a construção teórica do conceito de igualdade de oportunidades a ser utilizado, balizado na multidimensionalidade e nos efeitos exercidos pelos centros urbanos sobre a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho. O capítulo desenvolve-se apresentando o as concepções unidimensionais e multidimensionais da pobreza e da desigualdade, retratando, em especial, o conceito de desigualdade de oportunidades que vem sendo utilizado pela literatura específica, baseada nas variáveis de esforço e circunstância elaborados por Rawls. Posteriormente, apresenta-se a concepção multidimensional de oportunidades no mercado de trabalho construída para esta tese. E então é discutido o papel das aglomerações sobre as oportunidades no mercado de trabalho.

A partir desse referencial teórico sobre desigualdade de oportunidades, no capítulo 3 é apresentada a metodologia de construção do índice global de igualdade de oportunidades no mercado de trabalho e de seus índices componentes, assim como a metodologia de análise exploratória de dados espaciais - AEDE, a qual permitirá verificar a existência de padrões espaciais de aglomerações municipais em relação a esses índices. No capítulo 4 são disponibilizados os resultados descritivos dos índices propostos para os municípios brasileiros, descritos em termos de seus indicadores constituintes e da sua distribuição em relação ao tamanho e hierarquia dos municípios brasileiros. Nos capítulos 5 são discutidos os resultados da análise exploratória espacial. Por fim, são apresentadas as conclusões finais da tese.

2 – Revisão de Literatura

2.1 – Introdução

Com a aceleração do processo de urbanização, a separação da população no espaço passa a ter impacto sobre a forma como as pessoas vivem e se reproduzem socialmente. Se por um lado, a urbanização trouxe benefícios relativos à maior facilidade de acesso ao progresso técnico/científico, às oportunidades laborais, educacionais, culturais, de infraestrutura etc., por outro lado, quando a análise se volta para alguns países da América Latina, como é o caso do Brasil, a concentração urbana ampliou as distâncias sociais, de maneira que as cidades, em especial as grandes cidades, se tornaram o lócus da desigualdade social e da concentração de pobreza⁶.

Desse modo, a segregação sócio-espacial tem efeito significativo sobre a qualidade de vida das pessoas, de modo que as oportunidades presentes e usufruídas, além de serem determinadas por uma multiplicidade de fatores de ordem econômica, social e política, encontram-se relacionadas com o espaço. A esse respeito, a cidade se constitui no cenário de reconfiguração dos espaços urbanos redesenhados pelo agravamento da questão social.

A partir desse contexto, esse capítulo tem como objetivo apresentar o conceito de igualdade de oportunidades utilizado nesse trabalho, tendo como eixos balizadores a multidimensionalidade da concepção e a relevância do espaço para a conformação e dinâmica desse fenômeno. O intuito é a compreensão da heterogeneidade espacial presente no acesso e realização de oportunidades nos mercados de trabalho municipais.

O capítulo está dividido em sete partes. Após essa Introdução, é feita nos itens subsequentes a apresentação dos conceitos de pobreza e desigualdade, tendo em vista as abordagens unidimensional (baseada no critério da renda ou consumo) e multidimensional (fundamentada na análise de Amartya Sen e baseada na pluralidade constitutiva do ser humano,

⁶ “Sobretudo nas nossas grandes cidades e metrópoles, essa desigualdade social também tem sua expressão espacial, através da localização da população em seus territórios. Vários estudos realizados dos para nossas maiores áreas metropolitanas como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Campinas etc. mostram que as clivagens sociais observadas no conjunto da população encontram uma clara correspondência no que se refere à localização espacial dos diferentes estratos sociais. Desse modo, nossas cidades, refletindo o que passa nas sociedades do mundo em desenvolvimento, se mostram pouco igualitárias também quando a questão diz respeito ao lugar que cada família ou pessoa ocupa em seus territórios. Em função do seu processo de estruturação e expansão, na cidade, ao menos aquela que nós brasileiros conhecemos, a segregação é quase um corolário” (Cunha, 2010, p. 67).

isto é, nas capacitações). Posteriormente, é apresentado o conceito de desigualdade de oportunidades, como vem sendo empregado pela literatura relacionada, estruturado nas de esforço e circunstâncias vivenciadas pelos indivíduos como determinantes de seus resultados, sendo as desigualdades provenientes das circunstâncias consideradas socialmente injustas. No quinto item, é discutido o conceito de igualdade de oportunidades utilizado nessa tese, o qual, a partir de um embasamento multidimensional, conforme proposto por Sen, foi desenvolvido de modo a se reportar ao mercado de trabalho dos municípios, tratando-se, pois, de uma concepção mais agregada de oportunidades. No sexto item, é tratada a relação entre desigualdade de oportunidades no mercado de trabalho e economias de aglomeração. Por fim são reportadas as considerações finais do capítulo.

2.2 – Noções acerca da Pobreza

A pobreza se torna objeto de investigação científica a partir da Revolução Industrial e sua concepção ampliou-se, progressivamente, de maneira que o conceito passou a incorporar uma aceção de complexidade e multidimensionalidade.

Conforme observa Codes (2008), à noção inicial de subsistência, pela qual a pobreza era definida pelo critério da renda necessária para a sobrevivência exclusivamente física do indivíduo, surgiram concepções cada vez mais abrangentes e não exclusivas, que se estruturaram desde a formulação da perspectiva das necessidades básicas, a qual instituiu a noção multifacetada da pobreza, até as formulações de privação relativa e de privação de capacidades, as primeiras baseadas na definição de que a pobreza é definida socialmente, e as segundas direcionando a discussão para os campos da justiça social, da política, das desigualdades e da subjetividade.

Assim, a ênfase na questão das liberdades individuais, de direito e de democracia contribuíram para uma visão mais abrangente sobre a condição de vida do pobre e do papel que ele desempenha na sociedade, conferindo ao conceito de pobreza um caráter multidimensional e complexo, embora ainda não consensual.

Tomando por base esses desenvolvimentos do conceito, a pobreza pode ser definida considerando-se dois aspectos: unidimensional e multidimensional. No primeiro caso, a pobreza relaciona-se à insuficiência monetária e no segundo caso assume o caráter de privação das

capacidades. Esses aspectos se orientam pelo universo de informações utilizado em uma dada perspectiva, isto é, pela escolha do critério da renda (abordagem mais tradicional) ou de um conjunto mais amplo de informações, a partir de uma concepção multidimensional da pobreza e da desigualdade (conforme proposto por Amartya Sen).

Nos estudos da pobreza com base em uma única dimensão (pobreza unidimensional), as variáveis monetárias representam o bem-estar. Essa abordagem é compatível com o pressuposto neoclássico da maximização da utilidade, sendo que a pobreza é identificada como insuficiência de renda (ou consumo⁷). Em conformidade com essa visão, são pobres as famílias com renda familiar per capita inferior ao mínimo necessário para satisfazer as suas necessidades básicas.

Conforme Comim & Bangolim (2002), os expoentes dessa abordagem justificam sua utilização com base no grau de correlação entre insuficiência de renda e demais privações associadas à pobreza e indisponibilidade de estatísticas sociais alternativas, na dificuldade de ponderação e agregação de diferentes dimensões sociais, assim como na importância de se disponibilizar medidas homogêneas que possibilitem a comparação entre regiões ou localidades.

As medidas de pobreza monetária incluem as chamadas linhas de pobreza e linhas de indigência (ou extrema pobreza que por sua vez diferem conforme o conceito de pobreza absoluta, subjetiva ou relativa). A linha de pobreza pode ser definida como o nível de renda abaixo do qual as pessoas são consideradas pobres.

As linhas de pobreza relativas definem os indivíduos em estado de pobreza relativa, isto aqueles que possuem renda abaixo da média de determinada localidade e que a sociedade considera insatisfatória. A linha de pobreza absoluta identifica os indivíduos que possuem renda inferior ao necessário para consumir bens considerados essenciais para a vida das pessoas (em geral é estabelecida uma cesta de alimentos capaz de garantir a ingestão diária mínima de calorias)⁸. Já pela concepção subjetiva da pobreza, o indivíduo é pobre se julgar que não possui condições suficientes para sobreviver. Neste último caso são avaliadas as percepções das pessoas

⁷ Gafar (1998), por exemplo, irá apontar razões para se utilizar o consumo ao invés da renda como medida de bem estar. Dentre outras, são citadas as dificuldades em se mensurar a renda do setor informal e da renda dos trabalhadores por conta própria, o fato de a renda apresentar maiores flutuações de curto prazo tornar o consumo uma melhor medida de longo prazo, maior robustez das estimativas de consumo, etc.

⁸ Não há um consenso quanto à definição da linha de pobreza, sendo que as metodologias de definição variam entre as instituições que a estimam. O Banco Mundial tornou popular a noção de linha de pobreza para quem ganham menos de U\$1,00/dia. No Brasil, é comum a utilização da linha da pobreza de ½ salário mínimo por mês de renda *per capita* como medida de pobreza, ou, ainda, tendo como base uma cesta mínima de consumo, a qual contempla algo em torno de 2000 a 2500 calorias por dia. O MDS utiliza como medida de pobreza nacional a linha monetária de até 140 reais mensais para o rendimento familiar per capita e como medida de extrema pobreza a linha monetária de até 70 reais para este rendimento.

sobre o ambiente que as cerca, o que pode trazer informações importantes sobre os padrões de qualidade de vida⁹.

De acordo com Barros *et al* (2009c), as medidas baseadas na insuficiência de renda são representadas por um escalar, o qual irá permitir a ordenação de situações sociais alternativas. Apontam, ademais, que existe uma estreita correlação entre o nível de renda e os indicadores de bem-estar físico devido ao fato de que o acesso a bens e serviços ocorre no mercado via recursos monetários.

Em termos das desvantagens dessa aproximação, Sen (2000) aponta três que ele considera relevantes:

- (i) Indiferença redistributiva- o cálculo utilitarista somente considera a soma total das desigualdades, não se circunscrevendo às desigualdades da distribuição. Assim, o autor aponta que não somente a magnitude total da felicidade de uma população seja de interesse, mas também a sua distribuição entre os indivíduos que a compõem;
- (ii) Pouca atenção dada aos direitos, liberdades e outros aspectos não relacionados de forma específica à utilidade – tais questões somente são abordadas na medida em que influenciam a utilidade. Desse modo, o interesse na felicidade pode ser considerado sensato, mas este não seria o caso por exemplo, de “escravos felizes”;
- (iii) Adaptação e condicionamento mental – de acordo com a abordagem utilitarista, os desejos individuais podem ser ajustados às condições em que eles vivem. O cálculo utilitarista seria, nesse sentido, injusto com os indivíduos que são permanentemente destituídos, uma vez que a sua ambição se adequaria àquilo que eles consideram possível.

Hoffmann (1998a, p. 217) também irá destacar algumas desvantagens da utilização da aproximação unidimensional:

Um problema dessa abordagem é que a renda é uma medida bastante imperfeita das condições de vida de uma pessoa (ou família), embora seja, nas economias de mercado, a melhor medida isolada dessas condições. Dado um certo nível de renda para uma família, as condições de saúde de seus membros, por exemplo,

⁹ Maior detalhamento pode ser encontrado em Rocha, (2000, 2001 e 2003) e Schwartzman (2004, 2006).

podem fazer com que ela esteja ou não em condições de pobreza. (...) Outro problema fundamental da obtenção das medidas de pobreza com base em dados sobre renda é a ausência de um critério claro para estabelecer a linha de pobreza, fazendo com que a escolha desse valor tenha muito de arbitrário.

Assim, indivíduos com a mesma renda podem auferir diferentes níveis de bem-estar, em função de especificidades pessoais, sociais, ambientais e familiares, de maneira que a construção de linhas de pobreza se constitui em uma aproximação muito limitada do bem-estar dos indivíduos, que por sua vez é caracterizado por um conjunto mais complexo formado de fatores psicossociais e não somente pela renda (Lopes, Macedo & Machado, 2003).

A análise da igualdade e da eficiência em termos das capacitações difere das abordagens utilitaristas e de bem-estar tradicionais na medida em que as duas últimas consideram o valor apenas em termos da utilidade do indivíduo, que é definida a partir de alguma característica como prazer, felicidade ou desejo. Essa é uma concepção restritiva da vantagem individual em pelo menos dois sentidos: ela ignora a liberdade e se concentra apenas nas realizações relacionadas ao modelo métrico proposto, ignorando as demais.

Com base na necessidade de se contemplar indicadores de qualidade de vida mais abrangentes, alguns estudos se desenvolveram de modo a incorporar variadas dimensões na concepção de pobreza. A esse respeito, Sen (2000), um dos principais expoentes da concepção multidimensional, afirma que a pobreza e a desigualdade têm de serem vistas com base no maior número de variáveis possíveis, retratando de modo mais completo a realidade sócio-econômica da sociedade. As variadas faces da pobreza e da desigualdade requerem, assim, a utilização de uma visão multidimensional, que dê conta da amplitude e relatividade do conceito.

A perspectiva multidimensional assume que a pobreza é um fenômeno complexo, detentor de variadas dimensões, o que irá dar origem a múltiplas definições e maneiras de medi-la (Narayan, 2000, Kajiya & Hoffmann, 2006). A incorporação do aspecto multidimensional da pobreza se orienta pela necessidade de descrever a pluralidade constitutiva do ser humano e da diversidade do ambiente no qual ele se encontra.

Neste contexto, a abordagem das capacitações e funcionamentos fornece um *background* que irá abarcar os múltiplos aspectos sob os quais a pobreza pode se manifestar. Com base nessa perspectiva, o estudo da pobreza não deve limitar-se ao acesso a bens materiais e sociais, sendo necessário que os indivíduos tenham a capacidade de utilizá-los eficazmente, em outras palavras, que sejam livres para buscar seu bem-estar (Sen, 2000, Robeyns, 2000 e 2005).

O estudo das capacitações tem origem nos trabalhos de Amartya Sen (1979, 1982, 2000), e tem sido desenvolvido por vários autores ao longo dos últimos anos¹⁰. Essa abordagem se tornou um novo e importante paradigma no pensamento sobre desenvolvimento econômico, ao fornecer uma visão de vários aspectos inter-relacionados como qualidade de vida, justiça e deveres (Comim, Qizilbash & Alkire, 2008). Não se trata, entretanto, de uma formulação completa, mas sim aberta a novas contribuições (Qizilbash, 2008).

Na abordagem desenvolvida por Sen (2000), as necessidades não são uniformes, mas se relacionam à diversidade humana: seres humanos distintos ensejam necessidades e prioridades distintas. Ainda segundo o autor, a qualidade de vida de uma pessoa é constitutivamente plural, incluindo dimensões econômicas e não-econômicas. Desse modo, a abordagem das capacitações irá focalizar não somente os recursos materiais, como a renda, mas também as dimensões sociais e políticas da pobreza¹¹.

Centrais à abordagem são os conceitos de capacitações e funcionamentos:

O conceito de ‘funcionamentos’, que tem raízes distintamente aristotélicas, reflete várias coisas que uma pessoa pode considerar valioso fazer ou ter. Os funcionamentos valorizados podem variar dos elementares, como ser adequadamente nutrido e livre de doenças evitáveis, a atividades ou estados pessoais muito complexos, como poder participar da vida da comunidade e ter respeito próprio (Sen, 2000, p. 95)

A “capacitação” [*capability*] de uma pessoa consiste nas combinações alternativas de funcionamentos cuja realização é factível para ela. Portanto, a capacidade é um tipo de liberdade: a liberdade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamentos (ou, menos formalmente expresso, a liberdade para ter estilos de vida diversos). Por exemplo, uma pessoa abastada que faz jejum pode ter a mesma realização de funcionamento quanto a comer ou nutrir-se que uma pessoa destituída, forçada a passar fome extrema, mas a primeira pessoa possui um “conjunto capacitário” diferente do da segunda (a primeira pode escolher comer bem e ser bem nutrida de um modo impossível para a segunda). (Sen, 2000, p. 95)

As funcionalidades são diferentes para diferentes grupos e em diferentes medidas (Sen, 2005, p. 157-160) e devem refletir coisas que as pessoas valorizam fazer ou ser¹² (Sen, 2000, p.

¹⁰ Por exemplo, Nussbaum (1999, 2000, 2006, 2011), Nussbaum & Sen (1993), Comim (2001), Qizilbash (2002), Martinetti (2000), Alkire (2005).

¹¹ Sen (1999, p.70-71) irá apontar como fontes de diversidade as heterogeneidades pessoais (como níveis educacionais, idade, saúde, etc), diversidades ambientais (ambiente físico, diferenças políticas), variações sociais (como cultura local, normas, capital social, etc.), diferenças nas perspectivas relacionais (por exemplo as hierarquias, relações de trabalho, dentre outras) e distribuição no âmbito da família (no que diz respeito à igualdade de distribuição de recursos, priorização, etc.).

¹² A base filosófica da abordagem das capacitações possui raízes em Aristóteles, Adam Smith e Karl Marx. Conforme destaca Sen (2000), a abordagem de capacitações pode ser identificada com a abordagem de florescimento humano ou capacitações relativas à qualidade de vida e liberdade substantivas as quais derivam das

74-76). As capacitações refletem as oportunidades ou liberdades reais dos indivíduos. Nesse sentido, os objetos de valor, não estão mais restritos ao universo do “ter”, mas também contemplam o “ser” e o “fazer” (Santos, 2007).

A pobreza é então definida como um fenômeno multifacetado, e entendida como a falha de certos funcionamentos básicos¹³ e não apenas como insuficiência de renda ou de recursos, bens primários ou de necessidades básicas. A pobreza não se traduz em rendas baixas, mas em capacidades básicas insuficientes. Essa concepção de pobreza, como deficiência de capacidades, implica que a pobreza não se resume apenas a uma questão de falta de igualdade, mas também de falta de liberdade.

Além da renda, considerada um componente importante na condição sócio-econômica do indivíduo, o acesso à saúde, educação, transporte, segurança, equipamentos públicos é fundamental para que se possa garantir a qualidade de vida:

O desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos. [...] às vezes a ausência de liberdades substantivas relaciona-se diretamente com a pobreza econômica, que rouba das pessoas a liberdade de saciar a fome, de obter uma nutrição satisfatória ou remédios para doenças tratáveis, a oportunidade para vestir-se ou morar de modo apropriado, de ter acesso a água tratada ou saneamento básico. [...] em outros casos, a violação da liberdade resulta diretamente de uma negação de liberdades políticas e civis por regimes autoritários e de restrições impostas à liberdade de participar da vida social, política e econômica da comunidade (SEN, 2000, p.18).

Sen (2000) destaca os seguintes argumentos em favor da abordagem da pobreza como privação de capacidades: (I) concentra-se em privações que são intrinsecamente importantes (em contraste com a renda baixa, que é importante apenas instrumentalmente); (II) existem outras influências sobre a privação de capacidades além da renda; (III) a relação instrumental entre baixa renda e baixa capacidade é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos. Observe-se, entretanto, que a perspectiva da pobreza como privação de capacidades

raízes aristotélicas. A contribuição de Marx (1994) se refere à alusão ao fetichismo da mercadoria, isto é, mercadorias sendo tratadas como valiosas em si mesmas, quando na realidade elas possuem apenas relevância derivativa e variante, constituindo-se em meios para fins reais. As relações com a teoria de Adam Smith se referem às análises de necessidades e condições de vida. Smith apontou a necessidade de satisfazer algumas necessidades tais como “a habilidade de aparecer frente as pessoas sem ficar envergonhado” ou de fazer parte da vida de uma comunidade.

¹³O conceito de pobreza utilizado é relativizado, pois, além da questão da renda e fome, há uma pobreza que é relativa, que envolve a participação social, a inclusão e exclusão da pessoa, o exercício da cidadania e o seu empoderamento (*empowerment*) no grupo. Nas palavras de Sen (1993, p. 41), “*identifying a minimal combination of basic capabilities can be a good way to determine the problem of diagnosing and measuring poverty*”.

não deixa de considerar que a renda baixa seja uma das principais causas da pobreza, uma vez que a uma renda inadequada¹⁴ pode ser uma razão da privação das capacidades de uma pessoa (Sen, 2000, p. 109).

Desse modo, a abordagem de capacitações irá analisar e validar arranjos sociais, padrões de vida, desigualdade, pobreza, justiça, qualidade de vida e bem-estar. O propósito central da abordagem é ampliar o espaço informacional em avaliações normativas e potencializar o debate público e deliberação democrática para decidir sobre questões relativas à qualidade de vida e justiça, assim como suas relações com outros valores. Esse espaço informacional mais amplo deve ser modelado por ações autônomas, de modo a refletir em diferentes níveis a liberdade das pessoas viverem de acordo com o que elas valorizam. Conforme apontado por Sen (1999, p. 53), as pessoas, dadas as oportunidades, devem estar envolvidas ativamente, sendo capazes de modelar seu destino.

2.3 – Noções sobre Desigualdade

A desigualdade é um problema essencialmente distributivo, determinado pela conjunção de uma variedade de processos que são multidimensionais por natureza (Sutherland *et al*, 2013). Alguns desses processos são universais, outros, são específicos ao contexto em que surgem. A desigualdade é produzida e reproduzida tanto por indivíduos, quanto por minorias, como famílias e comunidades, quanto por grandes grupos, tais como grupos etários, classes sociais, dentre outros (Sutherland *et al*, 2013, p. 6).

Na abordagem das capacitações, a desigualdade é medida para algum propósito, e a escolha do espaço, bem como a seleção de medidas particulares da desigualdade nesse espaço, têm de ser feitas à luz desse propósito. Sen (1982) parte do princípio de que toda teoria ética dos ordenamentos sociais tende a exigir igualdade em algum espaço, requerendo tratamento igual dos indivíduos em algum aspecto significativo, em termos de alguma variável que seja relevante nessa teoria particular. O espaço utilizado difere, portanto, entre as diferentes teorias. Em outras palavras, cada teoria da justiça inclui a escolha, explícita ou não, de uma exigência singular de

¹⁴ Sen (1992, p. 111) explica que “ter uma renda inadequada não é uma questão de ter um nível de renda abaixo de uma linha de pobreza fixada externamente, mas de ter uma renda abaixo do que é adequado para gerar os níveis especificados de capacitações para a pessoa em questão”. Assim, de acordo com o autor, no espaço de rendas, “o conceito relevante de pobreza tem de ser a inadequação (para gerar as capacitações minimamente aceitáveis), em vez de um nível baixo (independente das características pessoais).”

igualdade basal¹⁵, a qual, por sua vez, influencia a escolha da variável focal para avaliar a desigualdade. Assim, as diferentes concepções de justiça estão intimamente relacionadas com as correspondentes concepções de igualdade.

A avaliação da desigualdade tem, pois, que levar em conta tanto a pluralidade de espaços nos quais a desigualdade pode ser analisada quanto à diversidade dos indivíduos, o que irá requerer a pluralidade das variáveis focais:

Human diversity is no secondary complication (to be ignored, or to be introduced “later on”); it is a fundamental aspect of our interest in equality (Sen, 2000, p. xi). (...) The idea of equality is confronted by two different types of diversities: (1) the basic heterogeneity of human beings, and (2) the multiplicity of variables in terms of which equality can be judged (Sen, 2000, p. 1).

As exigências de igualdade em diferentes espaços não coincidem precisamente porque os seres humanos são diversos, de modo que, igualdade em um espaço coexiste com desigualdades substanciais em outros (Sen, 1982, p. 13).

A abordagem da capacidade difere das abordagens mais tradicionais da avaliação social e pessoal, baseada em variáveis tais como bens primários (sistemas de avaliação rawlsianos¹⁶), recursos (análise social de Dworkin¹⁷) ou renda real (análises que focalizam o Produto Interno Bruto, Produto Nacional Bruto, por exemplo). A análise central de Sen, a qual diferencia a sua abordagem das demais abordagens de desigualdade é a de capacidade. Capacidades são poderes para fazer ou deixar de fazer, sem os quais não se tem uma escolha genuína, essa última entendida como realização do bem-estar. Capacidade não é vista como um conceito, mas como uma nova perspectiva de análise, como liberdade para buscar os funcionamentos.

Nesse sentido, a abordagem das capacitações fornece um reconhecimento mais completo da variedade de maneiras sob as quais as vidas podem ser enriquecidas ou empobrecidas. E se diferencia das abordagens que baseiam sua avaliação em objetos que não são funcionamentos e

¹⁵ Conforme definição de Sen(1982, p.203), a igualdade basal é a igualdade em alguma característica pessoal que é considerada como básica na concepção particular de justiça social e ética política .

¹⁶ John Rawls(1971) é uma referência fundamental da ética econômica e social por seu livro Teoria da Justiça que foi publicado em 1971. O autor desenvolveu uma teoria de justiça em termos de bens primários, que seriam os meios necessários para formar uma concepção de vida boa e dar continuidade a sua realização. Os bens primários seriam divisíveis em naturais, como saúde e talento, e os sociais, como liberdades fundamentais, oportunidades de acesso a posições sociais e vantagens sócio-econômicas.

¹⁷ Dworkin (1981) defende que uma distribuição equitativa de bens é justa quando satisfaz a premissas que possibilitem promover a distribuição equitativa dos recursos disponíveis. A igualdade de recursos, segundo o autor, está relacionada a dois princípios elementares de sua teoria da justiça: escolha e responsabilidade. A escolha é o princípio para esclarecer o que de fato deve ser distribuído na sociedade com o intuito de refletir as escolhas das partes envolvidas. Dworkin irá demonstrar que uma distribuição igual de riquezas não implica em uma distribuição justa. O princípio da responsabilidade se traduz no fato de que cada indivíduo é responsável por suas escolhas.

capacidades pessoais (por exemplo, quando se julga o bem-estar pela renda real, bens primários, recursos, etc.):

Os debates sobre políticas têm sido distorcidos pela ênfase excessiva dada à pobreza e desigualdade medidas pela renda, em detrimento das privações relacionadas a outras variáveis como desemprego, doença, baixo nível de instrução e exclusão social” (Sen, 2000, p.131).

Sen propõe, portanto, uma abordagem singular da igualdade envolvendo a apreciação da vantagem individual por meio da liberdade para realizar, o que inclui as capacidades para realizar funcionamentos. A capacidade pode ainda ter um papel direto no próprio bem-estar, na medida em que decidir e escolher são partes do viver (Sen, 1982, p. 82): como os funcionamentos são constitutivos do bem-estar, a capacidade representa a liberdade de uma pessoa para realizar bem-estar.

Nesse sentido, na literatura das capacitações, o posicionamento do indivíduo em termos do ordenamento social é dado pela realização de fato conseguida e pela liberdade para realizar em termos das oportunidades reais conferidas aos indivíduos para fazerem ou alcançarem aquilo que consideram valioso, de modo que, quanto maior o conjunto de oportunidades (conjunto capacitário) maior é a liberdade dos indivíduos. Conforme Sen:

Tal como o assim chamado “conjunto orçamentário” no espaço de mercadorias representa a liberdade de uma pessoa para comprar pacotes de mercadorias, o “conjunto capacitário” [*capability set*]reflete, no espaço de funcionamentos, a liberdade da pessoa para escolher dentre vidas possíveis (Sen, 1992, p.80).

Assim, oportunidades reais ou substantivas envolvem mais que disponibilidade de recursos: deve-se considerar também a acessibilidade a recursos, a qual irá depender das habilidades e talentos que cada pessoa possui para usar alternadamente recursos Sen (1982, p. 13):

Oportunidades reais não são parâmetros medidos por recursos disponibilizados às pessoas, mas funções cujos valores são determinados por uma série de fatores: recursos, talentos, condicionamentos, direitos, expectativas, escolhas anteriores, consequências controláveis ou não de ações individuais ou coletivas, autoestima, poder de iniciativa, voz na comunidade, processos decisórios, etc.

Existem circunstâncias individuais e sociais cujas variações afetam substancialmente a conversão de características de bens e serviços em atividades e estados pessoais e em oportunidades¹⁸. Desse modo, a avaliação da desigualdade tem que se ajustar à existência de uma

¹⁸ Tais como idade, talentos, disponibilidade de uma rede de segurança previdenciária, poluição, dentre outros.

diversidade humana generalizada. É preciso considerar as dificuldades percebidas por algumas pessoas em relação a outras, para converter a renda em bem-estar.

Sen (1984,1992, 2000) fornece um aparato teórico alternativo ao utilitarismo, se baseando em uma dimensão de avaliação dos estados sociais em termos dos seres e fazeres. Em outras palavras, sua análise se edifica no grau de liberdade efetivamente realizado pelos indivíduos, tendo em vista suas capacitações e funcionamentos. Em conformidade com o autor, o desenvolvimento deve ser compreendido como a expansão das liberdades substantivas, isto é, como a expansão das capacidades que viabilizam a realização de coisas consideradas valiosas.

Nesse sentido, a concepção das capacitações desenvolvida por Sen (2000) permitiu a melhor compreensão da natureza e das causas da pobreza e da desigualdade, a partir de bases informacionais mais consistentes, embora permaneçam divergências entre os pesquisadores sobre quais as dimensões mais relevantes, quais os indicadores utilizados para representar cada uma das dimensões e seus respectivos pesos, e como agregar a pobreza de todas as pessoas para se obter uma medida escalar e representativa.

2.4 – Desigualdade de oportunidades

A base da abordagem de capacitações é fundamentada na possibilidade de se permitir que as pessoas tenham a chance e a liberdade de escolherem e conseguirem atingir seus objetivos. Ao se buscar ampliar a liberdade de escolha das pessoas, é necessário compreender suas origens, o que inclui as fontes das diferenças observadas no nível de liberdade. Uma forma de fazê-lo é observar as circunstâncias nas quais as pessoas vivem. É o que contempla a abordagem de (des)igualdade de oportunidades.

O conceito de desigualdade de oportunidades possui raízes no trabalho de Raws (1971), o qual irá defender a idéia de que a igualdade deve ser discutida em termos dos recursos disponíveis para os indivíduos, e não em termos da renda. O foco de análise é a igualdade na distribuição dos bens primários, que irão incluir recursos como renda, saúde, oportunidades, as bases sociais do respeito próprio, dentre outros.

Segundo Rawls, as diferenças sociais na estrutura básica da sociedade, esta última entendida como a maneira pela qual as instituições sociais distribuem direitos e deveres, constituem-se em impedimentos às possibilidades de vida dos seres humanos, devendo, pois, serem objeto dos princípios da justiça. Conforme defende o autor, todas as pessoas têm igual

direito a um projeto inteiramente satisfatório de direitos e liberdades básicas para todos, projeto este compatível com todos os demais; e, nesse projeto, as liberdades políticas, e somente estas, deverão ter seu valor equitativo garantido.

Além desse princípio de igual liberdade, Rawls defende que tais desigualdades devem representar o maior benefício possível aos membros menos privilegiados da sociedade. Desse modo, os princípios de justiça, conforme preconizados por Rawls, são concebidos como capazes de orientar ações que assegurem a todos os cidadãos, de modo igual, os meios necessários que lhes permitam fazer pleno uso de suas liberdades e oportunidades.

Outro trabalho pioneiro na área foi o de Dworkin (1981), que por sua vez irá responsabilizar os indivíduos pelas consequências das escolhas por eles realizadas, mas defender que o que não estivesse sob controle dos mesmos deveria ser de alguma maneira compensado pela sociedade. Trata-se de uma concepção que enfatiza a igualdade de recursos em lugar da igualdade de bem-estar.

O autor defende que, sob a igualdade de bem estar, os indivíduos decidem o tipo de vida que querem levar sem considerar o quanto suas escolhas implicam as possibilidades de outras pessoas de terem o que precisam. Portanto, sua ênfase recai sobre a noção de “recursos” como um parâmetro mais preciso, considerando que a situação das pessoas deva ser avaliada em função dos recursos que possuem e as razões pelas quais os possuem ou carecem destes, mas não do bem-estar que através deles podem alcançar Dworkin (1981, p. 288).

Com fundamento nessas concepções e com o intuito de fornecer um instrumental formalizado matematicamente e que pudesse servir de base para a proposição de políticas públicas, Roemer (1998), em seu livro *Equality of Opportunity*, desenvolve o conceito em torno da idéia central de que a liberdade de escolha das pessoas está relacionada às circunstâncias nas quais elas vivem. A abordagem está relacionada à questão da justiça social, isto é, à análise de se um sistema econômico e social é justo para seus membros.

Para Roemer (1998) os determinantes das vantagens pessoais (resultados desejados, como renda ou *status*) devem ser separados em circunstâncias e esforços. De acordo com o autor, as circunstâncias são fatores economicamente exógenos à pessoa, como por exemplo, o gênero, a raça ou o local de nascimento. As circunstâncias podem afetar o resultado mas não estão sob o controle do indivíduo. Os esforços, por outro lado, são determinantes do resultado que podem ser

influenciados pelos indivíduos. São exemplos de esforços o nível educacional, a decisão de migrar, as horas trabalhadas/ano, etc.¹⁹.

Nesse sentido, a desigualdade eticamente aceitável estaria relacionada ao nível de esforço de cada indivíduo. Por outro lado, a desigualdade tida como ilegítima ou não aceita eticamente consistiria naquela ocasionada pelas circunstâncias. Esse último tipo de desigualdade deveria ser compensada pela sociedade uma vez que não se encontra sob o controle dos indivíduos, sendo considerada socialmente indesejável.

A sociedade deve, em conformidade com essa concepção, atuar de maneira a “nivelar o terreno” (*“level the playing field”*), permitindo que os indivíduos obtenham resultados condizentes com seus esforços relativos:

What society owes its members, under an equal-opportunity policy, is equal access; but the individual is responsible for turning that access into actual advantage by the application of effort (Roemer, 1998, p.24).

Assim, a análise de Roemer é realizada a partir da decomposição da iniquidade de uma determinada distribuição de renda a partir da criação de duas distribuições contrafactuais. A primeira está isenta da desigualdade relativa às circunstâncias e a segunda isenta das desigualdades relacionadas aos esforços realizados. A desigualdade de oportunidades é então medida com base em dois indicadores: um que considera a diferença entre as desigualdades da distribuição atual e da distribuição livre de diferenciais de circunstâncias e outro que considera a desigualdade relacionada apenas aos fatores de circunstância.

Roemer propõe a separação dos indivíduos em quantis, de acordo com o esforço relativo realizado por eles, de maneira que o que deveria ser equalizado seria o resultado encontrado entre cada tipo dentro de um mesmo quantil de esforço. Desse modo, no âmbito de uma política de igualdade de oportunidades, os indivíduos que se esforçam na mesma medida devem possuir resultados iguais. Isto é, a política deve se direcionar a distribuir recursos de uma maneira que equalize (maximize) os resultados para todos aqueles que se encontram no mesmo centil de sua distribuição de tipo de esforço (Roemer, 1998). Em outras palavras, os benefícios devem ser

¹⁹ Observe-se que Roemer considera não o grau de esforço absoluto que cada indivíduo exerce, mas o esforço relativo, que é o esforço do indivíduo em relação às outras pessoas de seu mesmo tipo, ou seja, as pessoas que estão sujeitas às mesmas circunstâncias.

direcionados de acordo com a propensão a dispendar esforços dos indivíduos (Romer, 1998,p. 15).

A igualdade de oportunidades é então definida como uma situação em que resultados relevantes (vantagens) são distribuídos independentemente das circunstâncias. Em outras palavras, uma situação em que bem-estar econômico no interior de grupos de pessoas com circunstâncias idênticas não irá variar ao longo desses grupos.

Essa abordagem se aproxima daquela desenvolvida por Sen, na medida em que a justiça também é um aspecto central para o desenvolvimento. Ao enfatizar o aprimoramento do conjunto de escolhas do indivíduo, a abordagem das capacitações preocupa-se diretamente com as reais oportunidades que as pessoas possuem na vida.

Além disso, a essência multidimensional da abordagem de capacitações se relaciona diretamente à análise de desigualdade de oportunidades. Uma idéia singular da abordagem de capacitações é separar funcionamentos de capacitações, isto é, resultados de chances de atingi-los. Roemer irá utilizar os termos vantagens e oportunidades. A desigualdade de oportunidades pode ser vista como desigualdades nas capacitações (ao invés de desigualdade nos funcionamentos). Nesse sentido, as duas abordagens podem ser combinadas de modo a se identificar os fatores que influenciam o conjunto de capacitações dos indivíduos que não estão sob seu controle (KrishnaKumar & Juárez, 2011).

Alguns estudos buscam desenvolver medidas de desigualdade de oportunidades com base em variáveis de esforço e circunstância (como é o caso das análises de Lefranc, Pistolesi & Trannoy (2008), Bourguignon, Ferreira & Menéndez (2007) e Marrero & Rodríguez (2010), Ferreira & Gignoux (2008). Outros trabalhos, partindo da premissa de que os esforços dos indivíduos não são diretamente observáveis, apresentam índices baseados apenas nas características pessoais (como é o caso do HOI – *Human Opportunity Index* de Barros *et al.* (2009a e 2010)).

Desse modo, as proposições de mensuração da desigualdade de oportunidades têm admitido que os resultados econômicos dos indivíduos são determinados por fatores de responsabilidade (esforço) e/ou por variáveis de circunstâncias que não se encontram sob controle de tais indivíduos. A idéia subjacente a parte desses trabalhos é o desenvolvimento de uma abordagem empírica coerente com a proposição de Roemer (1998).

Checchi, Peragine & Serlenga (2010) apontam que a mensuração da desigualdade de oportunidades nas diferentes abordagens divide-se em *ex-ante* e *ex-post*. Na abordagem *ex-ante*,

há desigualdade de oportunidades quando o conjunto de oportunidades não é o mesmo para todos os indivíduos independentemente das circunstâncias. A população é dividida em classes de oportunidades, e cada classe é composta por indivíduos com mesmo conjunto de circunstâncias: a distribuição de resultados no âmbito de uma classe de circunstâncias é interpretada como o conjunto de oportunidades com o qual se depara os indivíduos constantes na classe. Para medir a desigualdade de oportunidades neste caso, o foco recai sobre a desigualdade entre tipos (classes).

Já na abordagem *ex-post*, há igualdade de oportunidades se e somente se todos aqueles que exercem o mesmo nível de esforço possuem o mesmo resultado. A desigualdade de oportunidades, segundo essa aproximação, é medida por classes de responsabilidade, isto é, conjuntos de indivíduos com o mesmo nível de esforço.

Em geral, observa-se que a maior parte dos trabalhos voltados a mensurar a desigualdade de oportunidades, em especial, aqueles que utilizam o Índice de Oportunidades Humana (HOI – Human Opportunity Index²⁰ do Banco Mundial), são limitados à área do desenvolvimento humano entre crianças. Dentre os trabalhos acadêmicos, poucos objetivam mensurar a desigualdade de oportunidades considerando o emprego ou trabalho (Abras *et al*, 2013). Essa é uma das proposições deste estudo.

2.5 – (Des)igualdade de oportunidades no mercado de trabalho: proposição para uma análise municipal

A abordagem proposta por Sen pode ser aplicada ao mercado de trabalho, fornecendo uma visão mais ampla acerca da relação entre o bem-estar e a colocação no trabalho. Além da condição presente do indivíduo no mercado de trabalho, que representa seu funcionamento efetivo, a liberdade real no trabalho ou capacitação no trabalho (*capability for work*) possui importante papel para o bem-estar individual.

Bonvin (2012) define capacitação no trabalho como a liberdade real do indivíduo em escolher o trabalho que valoriza. Essa definição implica o fato de que apenas a inserção no mercado de trabalho não garante maior bem-estar individual. Além disso, a liberdade real em escolher um trabalho valorizado pode ser limitada ou promovida pelas características individuais

²⁰ Trata-se de uma medida escalar que compreende a cobertura e desigualdade de uma oportunidade. Ver Barros *et al* (2009a,b; e 2010).

e pelas características específicas do mercado de trabalho de um município, país ou região. A liberdade real no trabalho, portanto, não se dissocia da garantia de outras liberdades reais, que podem ou não, estar relacionadas ao mercado de trabalho. Trata-se de uma abordagem centrada no indivíduo ou na família, que utiliza fatores de esforço e circunstância para se verificar as oportunidades acessadas e realizadas, e, portanto, as liberdades reais dos indivíduos, e, consistindo em um desdobramento do conceito de desigualdade de oportunidades para o mercado de trabalho.

Existem poucos trabalhos nesse sentido. O trabalho de Abras *et al* (2013) é proeminente nessa análise e avalia a extensão na qual a habilidade de um indivíduo de acessar uma oportunidade (trabalho) depende das circunstâncias (gênero, educação dos pais, afiliação dos pais ao partido político dominante, por exemplo) sob as quais ele nasce e não possui controle em contraposição a características como educação e idade. Os autores encontram desigualdades de oportunidades substanciais atribuíveis às circunstâncias no *status* empregatício e um elevado grau de heterogeneidade entre os países estudados no que diz respeito a tais circunstâncias²¹.

Em conformidade com a literatura utilizada sobre desigualdade de oportunidades, pôde-se perceber que as oportunidades, sejam elas consideradas no que diz respeito ao acesso ao desenvolvimento infantil ou ao mercado de trabalho, utiliza-se de questões como esforços e circunstâncias individuais na análise. Assim, para analisar a desigualdade de oportunidades é preciso identificar as variáveis que estão sob a responsabilidade dos indivíduos, e as que não estão.

O conceito de oportunidades a ser utilizado nessa tese constitui-se em um desenvolvimento desse conceito de oportunidades que vem sendo empregado pela literatura e contempla como unidade de estudo, a municipal, tratando-se, portanto, de um conceito mais amplo/agregado. Nesse sentido, características individuais de esforço e circunstância não são passíveis de observação, uma vez que a análise é mais agregada.

²¹ Os autores constroem medidas de desigualdade para o mercado de trabalho baseadas na metodologia *HOI*, decompõem essas medidas e fornecem comparações entre países da Europa e Ásia Central com países da América Latina e Caribe. Além disso, puderam verificar que os países da América Latina e Caribe apresentam maior desigualdade de oportunidades entre grupos do que os países da Europa e Ásia Central. Os resultados sugeriram, de acordo com os autores, que em países com desigualdade relativamente elevada, o nível educacional do trabalhador e as circunstâncias por ele enfrentadas possuem um papel igualmente relevante na explicação da desigualdade em termos da posse de trabalhos no setor formal.

A partir dessa concepção, o eixo balizador para a compreensão das oportunidades, tratadas em âmbito municipal, é o mercado de trabalho. A realização de uma análise de oportunidades mediada pelo mercado de trabalho parte da constatação de que o trabalho é um dos determinantes mais importantes do padrão de vida de uma sociedade, configurando-se em um instrumento para se alcançar o crescimento econômico e social. Além da sua importância fundamental no que diz respeito ao desenvolvimento dos indivíduos e garantia de seu bem-estar, o trabalho está no centro das preocupações da sociedade no que diz respeito à redução da pobreza, produtividade e coesão social (PNUD, Relatório de Desenvolvimento Mundial, 2013).

Mas a forma como o trabalho irá contribuir para a melhoria do padrão de vida, para a produtividade e coesão social irá variar de acordo com o nível de desenvolvimento de cada país/região, com suas características demográficas, econômicas, sociais e políticas, suas instituições, de maneira que a geração de postos de trabalho pode ser um objetivo comum entre as diferentes sociedades e países, mas os tipos de trabalho que são considerados valiosos ou que podem contribuir mais para o desenvolvimento dependem de cada contexto.

A esse respeito, para os fins desse estudo, as oportunidades são assim definidas como as possibilidades de inclusão produtiva e social em um município, dadas as características da oferta e da demanda por mão de obra e das instituições presentes, estas consideradas em termos dos serviços públicos oferecidos nos municípios.

Em termos dos eixos estruturantes, a demanda por trabalhadores foi pautada nas características do mercado de trabalho, contemplando atividades econômicas, ocupações superiores, sobreocupação, concentração industrial, diversificação e especialização nos municípios. A oferta de mão de obra foi considerada em termos dos trabalhadores efetivos e em potencial, estando aqui contempladas características médias municipais relativas ao desenvolvimento das famílias e ao município. Por fim, as instituições foram consideradas devido a seu papel fundamental de propiciar a organização das interações sociais e promover o acesso a serviços básicos, potencializando o exercício dos direitos e minorando situações de vulnerabilidade.

Essa proposição de análise é uma visão multidimensional das oportunidades presentes nos mercados de trabalho municipais. Está pautada na complementaridade entre os mecanismos de funcionamento de mercado e o papel desempenhado por outros tipos de instituições políticas e

sociais²². Além da consideração da natureza multidisciplinar das oportunidades, compreende-se como relevante a compreensão da distribuição das oportunidades no espaço, que será outra faceta a ser sublinhada. Com base nessas perspectivas, pretende-se fornecer subsídios ao entendimento da (des)igualdade no acesso e realização de oportunidades laborais assim como para formulação de políticas públicas de mercado de trabalho.

2.6 – A espacialidade no entendimento da desigualdade de oportunidades

2.6.1 – Economias de aglomeração

De acordo com o pensamento de Sen (2000) e de Roemer (1998), sintetizados anteriormente, o desenvolvimento está intimamente ligado às oportunidades as quais as pessoas têm acesso, e que lhes permitem fazer escolhas e exercer sua cidadania. Grande parcela dessas oportunidades poderá ser promovida, acessada e, portanto, compreendida no âmbito local.

Pode-se então utilizar o termo desenvolvimento sócio-econômico espacial, para se referir a um processo que resulta na melhoria da qualidade de vida da população e no aumento da justiça social e que valoriza a contribuição do espaço material e social. Essa concepção se relaciona a uma visão espacial da pobreza e da desigualdade, pela qual a localidade passa a ser vista como um “conjunto de oportunidades e barreiras” (Weber *et al.*, 2005).

A esse respeito, o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD) em seu Relatório de Desenvolvimento Humano(2009) analisa as dimensões locais (geográficas) do desenvolvimento, e aponta a necessidade de se estudar como a atividade econômica se distribui ao longo do território, influenciando a capacidade (local) de produzir riquezas. Além disso, afirma que há uma tendência de aglomeração nas áreas urbanas, em especial, nas metrópoles, o que poderá possuir um efeito positivo sobre a qualidade de vida.

²² Conforme discute Sen (2000), os indivíduos vivem e atuam em um mundo de instituições, que precisam ser consideradas conjuntamente para se ver o que elas podem ou não podem fazer em combinação com outras instituições em uma perspectiva integrada. O mecanismo de mercado é um sistema básico pelo qual as pessoas podem interagir e dedicar-se a atividades mutuamente vantajosas, mas que apresenta problemas tais como o despreparo para usar as transações de mercado, o ocultamento não coibido de informações ou uso não regulamentado de atividades que permitem aos poderosos tirar proveito de sua vantagem assimétrica. Com isso, as realizações globais do mercado dependem intensamente das disposições políticas e sociais, de outras instituições não mercantis.

A desigualdade espacial pode ser, nesse contexto, compreendida como uma dimensão da desigualdade total, e, em geral, é tão mais acentuada quanto maior o alinhamento das divisões regionais e espaciais com as tensões políticas e/ou étnicas de um país. Pode-se defini-la como a desigualdade nos indicadores sociais e econômicos de bem-estar ao longo das unidades geográficas em uma nação (Kanbur & Venables, 2005)²³. A desigualdade espacial pode ser identificada em termos de diferentes países, diferentes regiões/municípios em um mesmo país, entre áreas urbanas e rurais, por exemplo.

As desigualdades espaciais são inerentes ao processo de crescimento econômico e o desafio político é tornar esse crescimento o mais inclusivo quanto possível, de forma a mitigar os efeitos prejudiciais da desigualdade de oportunidades (Banco Mundial, 2009). Desse modo, a desigualdade espacial está relacionada com as variações locais de graus de desenvolvimento. Como resultado de processos de desenvolvimento desiguais, há diferentes oportunidades de emprego, de acesso à serviços públicos, de renda, dentre outros.

A representação espacial da desigualdade é importante para mapear e analisar os reflexos das relações de desigualdade na sociedade. A compreensão da dialética sócio-espacial é também relevante na medida em que reflete como o espaço é moldado pela sociedade (relações sociais desiguais causam distribuições desiguais de bens e serviços ao longo do espaço) e como o espaço, por sua vez, molda a sociedade, na medida em que a concentração de bens e serviços em determinados locais reforça a desigualdade das relações sociais.

No âmbito dessas considerações, a desigualdade local está enraizada nas relações políticas, econômicas e sociais e nos processos de desigualdade distribuídos e fomentados nas redes nacionais e globais (Sutherland *et al*, 2013). Entende-se então que a compreensão dos fenômenos da pobreza e da desigualdade passa pelas singularidades espaciais e que é no âmbito do local que tais fenômenos são produzidos e instrumentalizados, e, portanto, devam ser analisados. A esse respeito, conforme observado por Fujita e Thisse (2002), a pobreza (riqueza) se relaciona ao desenvolvimento de *clusters* prósperos e competitivos de indústrias específicas e a áreas metropolitanas em que a diversificação está presente.

Por outro lado, ainda sob essa perspectiva, observa-se que grande parte da população vive em áreas isoladas econômica e/ou socialmente, e que grande parcela dessa desvantagem

²³ Alguns estudos sobre desigualdade espacial podem ser encontrados em : Te Wede & Morrissey (2005), Jensen & Tarp (2005), Ravallion (2005), Kanbur & Zhang (2005), Timmins (2005), Kanbur, Venable & Wan (2006), Limoeiro (2011).

locacional pode ser explicada pela própria geografia ou concentração/diversificação das atividades produtivas. A teoria da localização fornece subsídios para a melhor compreensão desse fato.

Na década de 30, Christaller (1966) desenvolve a teoria dos lugares centrais para explicar a forma como os diferentes lugares se distribuem no espaço. Sua análise parte da hipótese de que os lugares econômicos seguem uma lógica hierárquica de acordo com uma rede de interdependência que tenderia de forma natural à centralização. Os lugares (núcleos urbanos) são entendidos como fornecedores de bens e serviços tanto para si mesmos, como para lugares de menor centralidade. A esse respeito, um lugar central (um centro urbano) fornece um conjunto de bens e serviços a uma determinada área envolvente (área de influência ou região complementar). Cada um destes lugares centrais pode ser classificado hierarquicamente em função da quantidade e diversidade de bens e serviços que fornecem à sua área de influência. A centralidade consiste, pois, no desenvolvimento desigual dos centros urbanos, com um grande centro urbano se sustentando no fornecimento de serviços especializados – centrais – cuja produtividade é superior à encontrada em centros urbanos menores.

Losch (1969), na década de 40, é um dos principais autores da teoria da localização, e procurou estudar a desigualdade das atividades econômicas no espaço como característica intrínseca de uma economia de mercado. Partindo de um espaço homogêneo, procurou demonstrar como, mesmo sem nenhuma disparidade inicial, as economias de escala aliadas ao custo de transporte geram concentração da produção no espaço.

A Teoria do Lugar Central, desenvolvida por Christaller, assim como o modelo de redes urbanas apresentado por Losch, concebem o espaço organizado em torno de um núcleo urbano principal, denominado lugar central. A região complementar, ou entorno, possui relação de dependência com o núcleo principal por ser o lócus ofertante de bens e serviços por natureza urbanos. A esse respeito, Christaller e Losch buscam compreender a atividade econômica que, caracterizada por um padrão disperso de demanda, possuem uma oferta espacial dependente da interação das economias de escala e custos de transporte. Desse modo, a principal característica da teoria do lugar central é agregar o sistema urbano à análise, desenvolvendo um modelo hierárquico para explicar a localização de atividades de acordo com as urbanidades inerentes a cada lugar central de maior ou menor hierarquia. Os lugares centrais são, pois, os mais elevados hierarquicamente por disporem de maior dotação de bens e serviços mais específicos e complexos.

O desenvolvimento da teoria da localização deu origem a análises acerca da espacialização dos fatores aglomerativos e desaglomerativos. No âmbito de tais estudos, a configuração espacial da economia possui fundamento por meio da ação de forças centrípetas ou aglomerativas e forças centrífugas ou de dispersão. Três fatores locacionais principais influenciam a escolha do local onde se efetivará o empreendimento: *a)* custo de transporte; *b)* forças de aglomeração; e *c)* forças de desaglomeração (Weber, 1929). O presente trabalho foi orientado de modo a apresentar teorias que expliquem a localização da atividade econômica centrada nos fatores aglomerativos e desaglomerativos.

As vantagens da aglomeração produtiva remontam à obra de Marshall (1982), especialmente às externalidades²⁴ advindas da especialização das firmas dentro de um aglomerado. Conforme este autor, a atividade industrial pode, sob determinadas condições, apresentar tanto economias de escala internas à firma, ao que chama de economia de escala microeconômica, como economias de escala externas às firmas, ou, economias macroeconômicas. As economias de escala estariam relacionadas à formação de um pólo especializado de trabalho; aos encadeamentos fornecedores-usuários e aos *spillovers*, ou transbordamentos, de conhecimento (tríade marshalliana).

As economias de escala internas à firma levariam à concentração de capital, à formação de oligopólios e à diferenciação de forças entre as firmas – em suma, a uma economia desigual na relação de forças dos agentes econômicos. As economias de escala externas à firma, por sua vez, levariam à concentração da atividade econômica em regiões específicas, em detrimento de outras que, por diversos motivos, começaram com atraso a atividade industrial.

Ainda em conformidade com Marshall, uma das vantagens que indústria localizada obtém é gerar mercado constante para mão de obra especializada. A formação de uma força de trabalho altamente especializada, com indivíduos dotados de conhecimentos técnicos similares, potencializam a compatibilização (*matching*) empregador/empregado, uma vez que os

²⁴ As externalidades, que constituem a essência do processo de formação das economias de aglomeração podem explicar a localização de empresas assim como o fenômeno da formação e desenvolvimento das cidades. As economias de aglomeração, por sua vez, têm origem nas externalidades positivas geradas pela proximidade geográfica dos agentes. Sua conformação pode relacionar-se a variáveis naturais, culturais, geográficas, institucionais, dentre outras, e surgem a partir da presença das economias externas geradas por essas variáveis. Tais externalidades estão associadas à redução de custos fixos, aumento da produtividade do trabalho, expansão do mercado consumidor e criação de novas oportunidades de negócios, os quais são capazes de gerar efeitos multiplicadores capazes de promover o desenvolvimento econômico e social de uma determinada região.

empresários encontram mão de obra qualificada quando necessitam e os indivíduos se deparam com alta empregabilidade caso decidam abandonar uma firma específica (Galinari *et al*, 2007).

Isard (1956), cujas formalizações teóricas empregaram à economia espacial corpo teórico, retoma o conceito de economias de aglomeração conferindo-lhe densidade. Para este autor, as economias de aglomeração são definidas como, em alusão a Marshall, economias de escala externas à firma que podem se apresentar como internas a uma indústria (setor) em uma certa região (economias de localização); ou podem ser externas à firma e também externas à indústria, atuando no conjunto das atividades de uma determinada região, e sendo chamadas de economias de urbanização.

Durante a década de 1950, outros autores dedicaram-se a tentar compreender o fenômeno do crescimento regional utilizando conceitos de alguma forma relacionados à questão da aglomeração. Pode-se assim encontrar o papel desempenhado pela aglomeração nos “pólos de crescimento” de Perroux (1955), na “causação circular e cumulativa” de Myrdal (1957) e nos “efeitos para trás e para a frente” de Hirschman (1958).

Para Perroux (1955), o crescimento se manifesta em pólos de crescimento, com intensidades variáveis²⁵. O pólo de desenvolvimento é uma unidade econômica motriz ou um conjunto formado por várias dessas unidades que exercem efeitos de expansão, para cima e para baixo, sobre outras unidades que com ela estão em relação. Vale salientar que para Perroux a noção de pólo só tem valor a partir do momento em que se torna instrumento de análise e meio de ação de política, ou seja, o mesmo só pode ser entendido como uma visão abstrata de espaço²⁶.

A unidade motriz gera efeitos de aglomeração, na medida em que reúne atividades complementares que dão lugar a conjunturas cumulativas de ganhos e custos localizadas. A existência e desenvolvimento de meios de transporte e de comunicação provocam entre as unidades aglomeradas efeitos de junção: aumenta cumulativamente a oferta e a procura, alarga o campo de possibilidades dos produtores locais. Os efeitos de junção e de aglomeração provocam o aparecimento de novas atividades suplementares.

²⁵ Perroux estudou a concentração industrial na França, em torno de Paris, e na Alemanha, ao longo do Vale do Ruhr. De acordo com o autor, os pólos industriais de crescimento podem surgir em torno de uma aglomeração urbana importante (Paris) ou ao longo das grandes fontes de matérias-primas (Vale da Ruhr), assim como nos locais de passagem e fluxos comerciais significativos ou ainda em torno de uma grande área agrícola dependente.

²⁶ A noção de espaço introduzida por este teórico descarta o conceito de espaço euclidiano e utiliza o conceito matemático de espaço abstrato, mais adequado para analisar as inter-relações econômicas. Desta forma existiriam tantos espaços econômicos quantos fossem os fenômenos econômicos estudados.

A produção teórica de Perroux é ainda contemporânea de outras análises (Myrdal, 1957; Hirschman, 1958), que desenvolvem a mesma perspectiva. Para Myrdal (1957), haveria uma inter-relação causal e circular nos fatores ligados à questão do desenvolvimento, fatores estes que poderiam ser explicados pela heterogeneidade observada no desenvolvimento de países e pelas desigualdades regionais dentro de um país²⁷. Para este autor, as regiões mais avançadas tenderão a receber mais investimentos, tornando-se mais adiantadas e prósperas. Por outro lado, a baixa rentabilidade das regiões mais pobres as tornaria menos aptas a receber investimentos, o que levaria à perda de trabalhadores qualificados, de empreendimentos e de parcela da renda gerada localmente para as regiões mais dinâmicas, ocasionando um processo de concentração.

O autor aborda também os efeitos de difusão dos centros de crescimento econômico para outras regiões, os chamados efeitos propulsores, por meio da demanda por produtos agrícolas ou minerais nas demais regiões. Mas ressalta que esses efeitos de propulsão dependeriam do grau de desenvolvimento da economia em questão, de modo que quanto mais elevado fosse o nível de desenvolvimento, maiores seriam esses efeitos. No entanto, ao se comparar os efeitos de concentração e propulsão, se destacariam os efeitos de concentração, o que tornaria a desigualdade inevitável.

Myrdal possui uma visão pessimista sobre a tendência à concentração espacial das atividades econômicas, pois se as forças de mercado não forem controladas por uma política intervencionista, a produção industrial e as demais atividades econômicas e culturais, tendem a se concentrar em determinadas localidades, deixando o resto do país relativamente estagnado.

Hirschman (1958), em análise semelhante à de Myrdal, também aponta que as interações espaciais entre as regiões em crescimento e as regiões atrasadas são explicações centrais para as disparidades de crescimento econômico. Este desenvolve uma teoria focada na dinâmica essencial do progresso de desenvolvimento econômico, considerando que este não ocorre simultaneamente em toda parte e que tende a se concentrar espacialmente em torno do ponto onde se inicia, o que é fundamental para uma análise estratégica do mesmo.

A questão crucial para o desenvolvimento é dada pela capacidade de investir, que depende dos setores mais modernos da economia e do empreendedorismo local. Logo, quanto

²⁷ Observe-se que Myrdal (1957, p. 35) faz referência a fatores de natureza não-econômica, tais como a qualidade dos fatores de produção e a eficiência dos processos produtivos como determinantes do desenvolvimento. Quando Myrdal (1957, p. 43) se refere à qualificação da mão de obra (ou em suas palavras, “a população obreira treinada nos vários ofícios”), à comunicação, à consciência de crescimento e vizinhança e ao espírito empreendedor, termina lidando com fatores que somente muito mais tarde ganhariam destaque na produção teórica em economia regional.

mais baixo o nível de desenvolvimento do país ou região, menor será esta capacidade, não porque ela é baixa em si, mas devido à sua relação com a renda nacional. Tem-se, assim, um círculo vicioso: um setor moderno é necessário para gerar capacidade de investimento e vice versa (Hirschman, 1958).

Para Hirschman, é fundamental que os investimentos sejam concentrados no ponto de crescimento inicial durante determinado período, o que auxilia a consolidação do crescimento econômico. A partir deste ponto de expansão inicial surgirão dois tipos de efeitos: *trickling-down* e *polarization effects*.

Para explicar como estes efeitos funcionam, Hirschman divide um país em duas regiões: Norte, desenvolvida, e Sul, subdesenvolvida. O crescimento do Norte tem uma série de implicações sobre o Sul, algumas favoráveis outras desfavoráveis. As favoráveis, representadas pelos *trickling-down effects*, podem ser exemplificadas pelo aumento das compras e dos investimentos do Norte no Sul, principalmente se estas duas economias são complementares (aumento inclusive da produtividade e do nível de consumo no Sul). Por outro lado, os efeitos desfavoráveis (*polarization effects*) estão relacionados ao aumento da competitividade do Norte e ao seu poder de barganha, além da migração seletiva.

Porém, ao contrário de Myrdal (1957), Hirschman possui uma visão otimista sobre este processo, pois para ele *os trickling-down effects serão superiores aos polarization effects*, o que permitirá ao Sul crescer a partir da expansão do Norte (mas o exemplo do Nordeste brasileiro mostra que se não forem tomadas medidas cautelosas o resultado final pode não ser o esperado). Fator fundamental para assegurar este resultado positivo é a ação dos formuladores de política econômica, no sentido de contrabalançar os efeitos de polarização desde o princípio.

Jacobs (1969) irá apontar como a mais relevante fonte de externalidades a diversidade das atividades econômicas desenvolvidas nas cidades. Não seria a similaridade das atividades produtivas, mas a complementaridade entre elas que geraria retornos crescentes e que conformaria a urbanização ou as externalidades de diversificação. Segundo a autora, são as inovações que movem o crescimento econômico, e aponta que estas são mais propensas de serem desenvolvidas e disseminadas em ambientes de alta escala urbana e diversificação econômica.

A esse respeito, conforme tratado por Fujita, Krugman & Venables (2002), as forças de aglomeração e desaglomeração (centrípetas e centrífugas na terminologia dos autores) estão intimamente relacionadas ao tamanho dos centros urbanos. O conceito de economias de

aglomeração pode assim ser utilizado para explicar a maior produtividade de firmas em estabelecimentos urbanos.

As vantagens advindas da aglomeração urbana favorecem o consumo, em função da maior diversidade de bens e oferta de serviços públicos, assim como potencializa o contato social e o desenvolvimento cultural. Desse modo, conforme observam Lima & Simões (2010), a diversidade implica maior dinamismo, flexibilidade e adequação às mudanças, o que por sua vez, reduz a vulnerabilidade da economia.

Ao longo dos anos 90, outros trabalhos se referenciaram ao tema, tais como o de Hubert Schmitz (*“Collective efficienct and increasing returns”*, 1999) e Allen Scott (*“Regional motors of the global economy”*, 1996), os quais irão discutir a questão dos distritos industriais e sua relação com as instituições públicas. O trabalho de Amin (1998), por sua vez, irá apontar que o comportamento econômico está enraizado nas redes de relações inter-pessoais, sendo crucialmente influenciado por aspectos como mutualidade, confiança e cooperação. A proximidade é compreendida em termos dos fundamentos institucionais e sociais da atividade econômica²⁸.

Com pilar em tais referências, o estudo sobre as aglomerações se desenvolveu de modo a referenciar a região como *locus* da organização produtiva e da inovação, onde o esforço e o sucesso da pesquisa, da ação institucional, do aprendizado se dão de forma coletiva através da interação, cooperação e complementaridade, imersos no ambiente cultural local, o qual é também o resultado do processo histórico cultural ou *“path dependent”*²⁹.

Duraton & Puga (2004) apontam que há uma extensa literatura que se desenvolveu em três classes de mecanismos para explicar a existência de economias de aglomeração urbana: a) uma literatura que discute que um maior mercado permite uma maior eficiência no compartilhamento de infra-estrutura e facilidades locais, de ofertantes de insumos ou de um grupo de trabalhadores com habilidades semelhantes; b) estudos que abordam que um mercado maior permite melhores combinações (*matching*) entre empregados e empregadores,

²⁸ Ignorados pela ortodoxia econômica.

²⁹ De onde se depreende, conforme o realiza Diniz (2001), a importância da proximidade, da flexibilização dos processos e da organização produtiva, o que veio recebendo em cada época denominações distintas: distrito industrial, na formulação inicial de Marshal (1982) e sua retomada na literatura contemporânea (Harrison, 1992), na de pólo de desenvolvimento ou crescimento, nas formulações de Perroux (1967) e sua generalização como instrumento de planejamento regional, na de meio inovador, com ênfase no papel da inovação tecnológica, liderado pela escola francesa e, na de *cluster*, também inicialmente formulado por Schumpeter (1960) e sua recente retomada (OCDE, 1999, Fujita et al 1999) e pela tentativa de sua introdução através de incubadoras de empresas, parques e cidades tecnológicas planejadas (Storper, 1995, Lastres et al. 1999, Piore & Sabel (1984), Castells e Hall, 1994).

compradores e vendedores ou parceiros de negócios; c) abordagens que discutem que mercados maiores facilitam o aprendizado ao promover o desenvolvimento e práticas de negócios.

A literatura distingue alguns tipos de aglomeração que geram externalidades positivas para a existência das cidades. Um primeiro tipo seriam as externalidades de localização ou externalidades Marshall-Arrow-Romer (Henderson *et al*, 1995, Abdel-Rahman & Anas (2004), Glaeser *et al*, 1992), que surgem das transferências de conhecimento dentro de uma mesma indústria ou indústrias complementares. Outro tipo seriam as externalidades jacobianas, definidas como os transbordamentos de conhecimento que ocorrem a partir de uma estrutura produtiva local diversificada (Glaeser *et al*, 1992). E, por fim, as externalidades de Porter, originadas pela especialização e forte competição entre firmas locais (Glaeser *et al*, 1992).

Recentemente, estes estudos enfatizam a importância da diversidade para o aprimoramento da produtividade e da eficiência econômica, de modo que o crescimento da produtividade urbana seria maior quanto maior fosse a diversidade e menor quanto menor fosse a especialização.

Dados os efeitos diferenciados promovidos pelos diferentes níveis de aglomeração urbana³⁰, entende-se que as economias urbanas devam ser uma questão implícita nos estudos relativos à pobreza e desigualdade. De forma específica, o mapeamento das oportunidades a ser desenvolvido a partir desse trabalho, será realizado com base em tais efeitos de aglomeração ao contemplar as diferenças de tamanho e hierarquia dos municípios brasileiros.

Para os fins do presente trabalho, as economias de aglomeração serão consideradas em termos dos seus efeitos sobre a desigualdade de oportunidades no mercado de trabalho. O conceito de aglomerações a que o presente trabalho mais fará referência é o de cidades ou regiões urbanas. A esse respeito, ao longo do tempo, o crescimento de algumas cidades será maior ou menor do que o de outras, em função de fatores aglomerativos, que são a base da confluência de atividades econômicas, e desaglomerativos, que servem para dispersar atividades econômicas.

Com base nessas concepções, entende-se que a compreensão do fenômeno da desigualdade de oportunidades passa pelas singularidades espaciais e que é no âmbito do local que tais oportunidades podem ser desenvolvidas e instrumentalizadas de maneira a garantir o efetivo exercício da cidadania pelas pessoas e famílias.

³⁰ Duraton & Puga (2000).

Permite-se, assim, evidenciar políticas e abordagens pró-ativas no que diz respeito ao crescimento urbano e estratégias de redução da pobreza e das desigualdades ao fornecer subsídios capazes de auxiliar aos formuladores de políticas públicas a identificar grupos impedidos de terem acesso a oportunidades que lhes permitam exercer seu potencial na sociedade.

2.6.2 – Economias de aglomeração e mercado de trabalho

A abordagem das aglomerações urbanas é relevante para compreensão das relações entre arranjos espaciais e mercado de trabalho³¹. Segundo essa literatura, o mercado de trabalho se beneficia da proximidade espacial, de modo que o espaço é um facilitador das transações. Os processos aglomerativos tornam o trabalho das cidades mais produtivo que o trabalho não urbano. Assim, conforme denota Puga (2009), os trabalhadores e as firmas serão mais produtivos em ambientes urbanos maiores e mais densos.

Nesses ambientes, a alocação entre trabalhadores e ocupações é mais adequada, há maiores oportunidades devidas aos maiores níveis de interação entre os agentes, o que irá permitir a acumulação de capital humano, e há mais facilidade de atualização das habilidades possuídas pelos trabalhadores, uma vez que o contexto local é mais favorável ao aprendizado.

A literatura internacional que trata das economias de aglomeração é extensa, com variados estudos empíricos para diversos países. Assim, muitos desses trabalhos exploram a relação entre a dimensão dos centros urbanos e os salários dos trabalhadores (Glaeser & Maré, 1994; Glaeser e Maré, 2001; Glaeser e Resseger, 2010). As evidências empíricas sugerem que os centros urbanos teriam um efeito positivo sobre os rendimentos dos trabalhadores no mercado de trabalho. Desse modo, toda essa literatura tem em comum o fato de que o espaço importa para os resultados do mercado de trabalho, embora não haja consenso sobre quais seriam os mecanismos pelos quais o espaço seria relevante.

Glaeser & Maré (1994) e Wheeler (2006) apontam que os retornos a aglomerações urbanas seriam, em parte, fundados em retornos crescentes ao acúmulo de capital humano.

³¹ Alguns trabalhos que relacionam economia urbana e economia do trabalho são os de Glaeser(2001), Glaeser & Maré (1994, 2001), Rocha *et al* (2011), Campos & Silveira Neto (2009), Rosenthal e Strange (2008), Glaeser *et al* (1992), Ciccone & Hall (1996), Ciccone (2002), Wheeler (2006), Duraton & Puga (2004), Brunello & Gambarotto (2007), Simões & Freitas (2014), dentre outros.

Dentre as hipóteses explicativas sugeridas por esses trabalhos estão, de um lado, o diferencial observado como o reflexo de um fenômeno nominal, onde o custo de vida mais elevado de habitar em grandes cidades seria compensado nos rendimentos dos trabalhadores. Outra explicação seria a de que as cidades maiores atrairiam, demandariam e reteriam trabalhadores mais qualificados (ou habilitados) do que cidades menores, e que estas características não estariam diretamente correlacionadas às variáveis observáveis dos indivíduos, mas ao fato de que os trabalhadores mais qualificados seriam atraídos para centros onde suas habilidades seriam mais bem empregadas e recompensadas, consequentemente, estimulando o crescimento das maiores cidades. E, por fim, a hipótese de que os trabalhadores empregados em grandes centros seriam mais produtivos que suas contrapartes em centros menores ou em áreas não urbanas, em função das economias de aglomeração propiciadas pela melhor alocação de fatores, redução dos custos de transporte, aproximação de ofertadores e demandantes e a transmissão de *know-how* entre as empresas localizadas na região (Glaeser & Maré, 1994, Wheeler, 2006).

Andersson *et al* (2007) e Andersson *et al* (2013) supõem que firmas e trabalhadores diferem em qualidade, apontando que as áreas urbanas serão mais produtivas que áreas rurais se nestas as alocações (*matches*) entre firmas e indivíduos forem mais adequadas. Combes, *et al* (2008) procuram distinguir as fontes das economias de aglomeração entre a distribuição de habilidades, a dotação de fatores e as interações locais. Ciccone (2002) encontram em seus trabalhos que a produtividade seria maior em áreas mais densas, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos.

Ciccone e Hall (1996) encontraram uma relação positiva entre aglomeração e desempenho, este medido em termos de produtividade da mão de obra. Estes autores descobriram que quanto mais intensos forem os volumes de mão de obra e de capital físico em uma determinada área geográfica, maior seria a sua produtividade. Sakakibara & Porter (2001) reafirmaram a relação positiva entre aglomeração e desempenho.

Em um estudo mais recente, utilizando dados de emprego, salários e estabelecimentos dos Estados Unidos no período de 1990 a 2000, Porter (2003) confirmou mais uma vez esta relação, através das diferenças dos níveis salariais e do número de criação de patentes entre as diversas regiões dos Estados Unidos.

Um fato a se destacar é que, a despeito dos impactos positivos dos retornos crescentes sobre os salários, existem fatores que fazem com que a força de trabalho não se concentre em sua totalidade nas cidades maiores. São estes: a imperfeição da mobilidade do trabalhador ou

idiossincrasias relacionadas aos diferenciais de estilo de vida e das oportunidades que as cidades podem oferecer. Nesse sentido, as cidades menores possuem maiores amenidades ambientais, como tráfego, criminalidade, poluição, dentre outros, as quais poderiam ser preferidas a maiores salários (Galinari *et al*, 2007). Além disso, conforme aponta Rausch (1993), nos grandes centros os aluguéis imobiliários e comerciais são mais elevados.

No Brasil, trabalhos sobre a existência de retornos positivos às aglomerações urbanas ainda são pouco difundidos. Os estudos empíricos disponíveis focam, em geral, as suas investigações em diferenciais de produtividade industrial (Fontes *et al*, 2006) ou na presença de retornos positivos ao acúmulo de capital humano agregado (por exemplo, Falcão & Silveira Neto, 2007, Galinari *et. al*, 2007).

Com base nessas premissas, pretende-se contribuir para essa literatura apontando como as desigualdades existentes no mercado de trabalho brasileiro, consideradas em uma perspectiva multidimensional de oportunidades, podem ser também compreendidas pela heterogeneidade e tamanho dos centros urbanos e de suas áreas de influência.

2.7 – Considerações finais

Este capítulo teve como objetivo apresentar o conceito de desigualdade no mercado de trabalho utilizado nesta tese, reiterando a multidimensionalidade e espacialidade para a compreensão das diferenças no acesso e realização de oportunidades nos municípios brasileiros.

A partir da concepção de multidimensionalidade, pretende-se fornecer um conceito de oportunidades no mercado de trabalho que extrapola a visão tradicional e unidimensional da desigualdade, considerando-se aspectos adicionais a renda. A esse respeito, as oportunidades são definidas como dependendo de fatores ligados a mercado, em especial da oferta e demanda de trabalho, e a fatores institucionais, aqui considerados como serviços públicos, a partir de uma visão plural e de complementaridade entre ambos.

Com base na concepção de espaço, objetiva-se apontar que o acesso e realização das oportunidades no mercado de trabalho estão ligadas às características intrínsecas dos municípios e de suas áreas de influência, estas compreendidas como o território que se encontra funcionalmente dependente de um dado centro urbano, em termos de serviços de educação, saúde, trabalho, dentre outros.

3 – Metodologia de Pesquisa

3.1 – Introdução

Este capítulo tem como objetivo a apresentação da metodologia de construção dos índices a serem utilizados, quais sejam, índice de desenvolvimento das famílias adaptado aos municípios, índice de acesso a serviços, índice de funcionamento do mercado de trabalho e índice de igualdade de oportunidades. Além disso, discute a metodologia de análise de dados espaciais utilizadas para a melhor compreensão da distribuição espacial do índice global de igualdade de oportunidades e de seus índices componentes nos municípios brasileiros.

Em relação aos procedimentos de construção dos índices e indicadores, estes tiveram como objetivo procurar aferir a diversidade e complexidade da realidade social e econômica dos municípios. Tais índices foram então propostos como um recurso para se medir e avaliar idiosincrasias e realidades municipais no que diz respeito a seus mercados de trabalho.

De forma complementar, recorreu-se ao uso da análise exploratória de dados espaciais com vistas a melhor compreender a natureza da estrutura e a interação dos processos espaciais retratados por esses índices. Para tanto, foi admitida a hipótese de existência de efeitos espaciais, em termos da dependência espacial, segundo a qual as unidades de análise, no caso, os municípios, não seriam independentes entre si, destacando-se o papel da proximidade para o surgimento da interação espacial; e em termos da heterogeneidade espacial, ao considerar a possibilidade de existência de instabilidade estrutural nas relações comportamentais dos municípios³². Assume-se, assim, a possibilidade de que as oportunidades presentes em um município possam transbordar espacialmente, influenciando as oportunidades existentes em municípios vizinhos.

A idéia subjacente a este tipo de análise é a de que um fenômeno possui efeitos espaciais que afetam as localidades mais próximas e que esses efeitos se refletem em similaridade ou dissimilaridade de uma região (município) com seus vizinhos. Os dados relacionados espacialmente se diferem dos dados não espaciais em função de duas razões principais, conforme

³² Representadas por diferentes respostas em função da localidade, por exemplo.

apontado por LeSage (1999): pela presença de dependência espacial ou autocorrelação espacial e pela presença de heterogeneidade espacial.

A autocorrelação espacial significa que o valor de uma variável em certa localidade depende do valor dessa mesma variável em localidades vizinhas. A autocorrelação pode ainda estar associada à baixa especificação dos modelos estatísticos, à ausência de variáveis importantes ou ao uso de representações inadequadas do fenômeno em estudo. A heterogeneidade espacial se refere à unicidade de cada lugar, ou seja, às idiossincrasias espaciais. Cada localidade é possuidora de características próprias. A heterogeneidade está associada, assim, a uma ausência de estabilidade do comportamento das variáveis sobre o espaço, de modo que os parâmetros que caracterizam as unidades variam com a localização.

Desse modo, o uso da AEDE se justifica pela possibilidade de descrever as distribuições espaciais globais e locais tanto do Índice Global de Desigualdade de Oportunidades, quanto de seus índices componentes, de forma a se distinguir padrões de associação espacial e a identificar situações atípicas (*outliers*).

O capítulo está dividido em oito partes. Após esta Introdução, são apresentadas as definições, potencialidades e limites da construção de indicadores sintéticos. No terceiro tópico é apresentado o conceito de índice de igualdade de oportunidades proposto na tese. Na quarta parte é apresentada a metodologia a ser utilizada para construção desses índices e no quinto tópico, apontadas as bases de dados utilizadas na pesquisa. No sexto item, são estudadas as dimensões do índice de igualdade de oportunidades. É então estudada a metodologia de Análise Exploratória de Dados Espaciais, que conforme mencionado será utilizada para analisar a distribuição espacial das oportunidades nos municípios brasileiros, juntamente com seus determinantes. No item 3.8 são discutidas as considerações finais relacionadas ao capítulo.

3.2 – Indicadores e índices multidimensionais

O aparecimento e desenvolvimento de indicadores sócio-econômicos está intrinsecamente ligado à consolidação das atividades de planejamento do setor público ao longo do século XX (Jannuzzi, 2012).

O conceito de indicadores e índices sociais, de forma específica, é mais recente, tendo se desenvolvido a partir dos anos 60, especialmente nos Estados Unidos, a partir de tentativas de se

organizar sistemas de acompanhamento de transformações sociais, e avaliação do impacto de políticas.

A partir desse período, começam a se avolumar evidências do descompasso entre crescimento econômico e melhoria das condições sociais da população, especialmente em países do Terceiro Mundo. O Produto Interno Bruto *per capita*, até então usado como referência do nível de desenvolvimento econômico, deixou de ser uma medida representativa do bem-estar social, dados os elevados níveis de pobreza e desigualdade vivenciados por estes países. Desse modo, percebeu-se que a qualidade de vida não poderia ser explicada apenas por sua dimensão econômica, e que outras dimensões deveriam ser buscadas e estudadas.

Tais condições e pressões sociais acompanharam, na Europa e na América Latina, a emergência dos trabalhos de Indicadores Sociais. Nesse sentido, foram realizados estudos pela Comunidade Econômica Européia, Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, e posteriormente, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, visando dimensionar os impactos sociais do desenvolvimento, bem como a proposição de programas de estudos e temas para construção de indicadores na área social (Gasteyer e Flora, 1999; Guimarães & Jannuzzi, 2004; Nahas, 2002; Jannuzzi, 2012).

Nos anos 70, a elaboração de indicadores sociais se expande, consolidando-se em grande parte dos países ocidentais. É nesta década que se difunde a preocupação com a questão ambiental, em especial, devido ao acelerado processo de urbanização. Assim, já na década de 80, consolida-se o debate sobre a qualidade de vida urbana, em função da forma de expansão das cidades e dos problemas sócio-ambientais gerados.

Observa-se, a partir de então, uma preocupação dos gestores urbanos e dos organismos internacionais com a construção de índices sociais que balizassem a intervenção no meio urbano. No final da década de 80 e na década de 90, com o agravamento da questão social, contexto caracterizado pela elevação da criminalidade, da exclusão social e da pobreza, problemas de habitação, transporte, acesso a serviços, dentre outros, a concepção de qualidade de vida urbana se consolida, e se expressa nos sistemas de indicadores sociais elaborados para abalizar a ação governamental (Nahas, 2002).

O desenvolvimento de indicadores sociais visando mensurar o bem-estar e as transformações sociais ganha impulso com a criação do Índice de Desenvolvimento Humano-IDH (PNUD, 1990). Esse índice, calculado a partir de indicadores de condições de saúde, educação e renda, permitiu a hierarquização de diversos países em termos de desenvolvimento

humano (PNUD, 1990, 1992). A partir daí, vários trabalhos foram elaborados no intuito de construir indicadores para avaliar as condições de vida, tanto no âmbito nacional, regional quanto municipal³³.

Os indicadores e índices sociais se desenvolveram, assim, de modo a avaliar as condições de vida no espaço. Em especial, emergiu um movimento que se concentrou no espaço urbano, visando fornecer instrumentos na tarefa de monitorar a qualidade de vida.

Neste contexto, a construção de um índice multidimensional e sintético de igualdade de oportunidades, assim como de seus índices componentes, tem como intuito servir de instrumento para a formulação, implementação, monitoramento e avaliação de política e ações no âmbito municipal, tendo como eixo balizador as relações no mercado de trabalho.

Nos itens seguintes será apresentada a metodologia de construção dos indicadores e índices que serão utilizados na análise espacial posterior. Parte-se do princípio de que a elaboração de índices sintéticos e multidimensionais, como é o caso do índice de igualdade de oportunidades proposto, é um importante instrumento para a operacionalização de políticas públicas municipais.

3.2.1 – Definições

Em termos empíricos, a mensuração da pobreza e da desigualdade passa pela definição de índices e indicadores representativos das dimensões de interesse. Segundo Mitchell (1996), um indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Mueller *et al.* (1997) caracteriza como um dado individual ou um agregado de informações. Os indicadores simples são aqueles obtidos a partir de uma estatística específica, de modo a se referir a uma dimensão específica da realidade, sendo, portanto, unidimensionais, como é o caso do PIB *per capita* (Jannuzzi, 2012).

Quando se agrupam dois ou mais indicadores simples, são obtidos os indicadores compostos, sintéticos ou multidimensionais, também chamados de índices sociais (Jannuzzi, 2012). Os indicadores compostos são formados a partir de uma derivação dos indicadores simples e se constituem em medidas que poderão refletir características multidimensionais. São

³³ No Brasil, algumas experiências nesse sentido foram o Índice de Desenvolvimento Social, com o intuito de comparar as grandes regiões brasileiras, o IDM-M, para dimensionar o desenvolvimento humano nos municípios, o Índice de Condições de Vida, que visa comparar as condições de vida entre os municípios, focado na pobreza e na condição das crianças, dentre outros.

formados pela combinação de indicadores e/ou estatísticas, de maneira a conceber um quadro de análise mais amplo. A utilização de índices sociais pode ser útil para sublinhar alguma dimensão específica do desenvolvimento humano, do bem-estar, ou como uma ferramenta de acompanhamento de suas tendências e resultados³⁴.

Pode-se então definir os índices sociais como medidas usadas para permitir a operacionalização de um conceito abstrato ou de uma demanda de interesse programático. Eles têm a característica de possibilitar o subsídio a atividades de planejamento público e a formulação de políticas sociais nas diferentes esferas do governo, o monitoramento das condições de vida e bem-estar de uma população e o acompanhamento por parte da sociedade civil (Jannuzzi, 2005, 2012).

Em termos das potencialidades e limitações da utilização de índices sociais sintéticos, o Quadro 1 resume o estudo feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2008):

³⁴ Em termos do desenvolvimento humano, os principais indicadores internacionais têm sido construídos e acompanhados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. O principal indicador composto desenvolvido pelo Programa é o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, o qual é formado pela combinação de atributos relacionados à saúde, educação e renda e cuja mensuração passou por algumas inovações ao longo do tempo. Outro indicador é Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (IDHAD), o qual reflete a desigualdade em cada dimensão do IDH. Sob perfeita igualdade, o IDH é igual ao IDHAD. Também exemplo de um indicador composto, cita-se o Índice de Desigualdade de Gênero (IDG), o qual irá demonstrar as diferenças de realizações entre homens e mulheres. Por fim, o Índice de Pobreza Multidimensional (MPI) complementa as medidas monetárias ao considerar múltiplas privações e suas sobreposições (PNUD, 2007, 2010, 2013).

QUADRO 1 – Potencialidades e limitações de indicadores compostos

Potencialidades	Limitações
<ul style="list-style-type: none"> - Capazes de sintetizar realidades complexas e multidimensionais, a fim de servir de instrumento de implementação de políticas públicas - Apresentam maior facilidade de interpretação do que um conjunto de muitos indicadores de modo individual - Podem avaliar os progressos de uma dada área ou região em um determinado período de tempo, permitindo monitorar o seu desempenho ao longo do tempo - Permitem diagnosticar, nortear e ajustar as políticas públicas de acordo com os resultados obtidos por políticas anteriores - Eliminam a necessidade de se utilizar um conjunto de vários indicadores de modo individual, sem perder a informação implícita contida nos mesmos - Potencializam o alcance da discussão em torno do desempenho e progresso de uma dada área, com diferentes atores interessados (sociedade, mídia). - Promove a <i>accountability</i> (responsabilização, prestação de contas) dos gestores públicos - Capacitam o público para comparar realidades multidimensionais complexas, de modo eficaz, eficiente e efetivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Podem se tornar instrumentos de distorção da realidade se forem construídos de modo inadequado. - Podem induzir a conclusões simplistas, se mal interpretados - Podem ser usados de modo inadequado na implementação de políticas se não forem construídos de modo transparente ou sem um suporte teórico-conceitual adequado. - A seleção dos indicadores e de seus respectivos pesos pode se tornar objeto de disputas políticas - Podem conduzir a políticas públicas ineficientes e ineficazes se dimensões fundamentais forem desconsideradas - Tornam-se ineficazes se não forem submetidos a uma permanente adequação e revisão metodológica, a fim de não perderem sua capacidade de instrumentos de aferição de políticas públicas

Fonte: Adaptado de OCDE (2008).

Apesar de suas limitações, a utilização de índices sociais permite capturar aspectos significativos da realidade de forma sintética, facilitando a compreensão dessa realidade e a participação das partes interessadas, sociedade e governo.

3.2.2 – Índices e dimensões

Baseada nessa perspectiva, a construção dos indicadores e índices propostos é pautada na multidimensionalidade da pobreza e da desigualdade. Em termos das dimensões que vêm sendo privilegiadas por esta literatura, a Tabela 1 sintetiza alguns estudos e as respectivas dimensões utilizadas.

Sobre esses estudos, pode-se observar que em relação à desigualdade, não há consenso sobre as dimensões e índices relevantes, assim como o peso a atribuir a cada um. O mesmo pode-se dizer nas análises de pobreza, embora, de modo geral, sejam consideradas dimensões como educação, acesso a serviços públicos, renda, características familiares, dentre outras. Ademais, a literatura sobre a desigualdade de oportunidades, considerando o mercado de trabalho, é relativamente nova e crescente.

TABELA 1 – Dimensões de pobreza e desigualdade

Dimensões	Autores
Renda	Decancq (2011a,b), Checchi & Peragine (2005, 2009), Ferreira & Gignoux (2008), Ferreira & Meléndez (2012), Bourguignon, Ferreira; Menendez (2007), Cogneau & Gignoux (2005), Justino, Litchfield & Niimi (2004), Florida & Mellander (2013)
Saúde	Decancq (2011 a, b), Justino, Litchfield & Niimi (2004), Jusot, Tubeuf & Trannoy (2013)
Educação	Barros <i>et al.</i> (2003), Decancq (2011), Checchi & Peragine (2005, 2009), Behrman <i>et al.</i> (2000), Yalonetzky (2010), Barros <i>et al.</i> (2009 a,b), Cogneau & Gignoux (2005), Foguel & Veloso (2011), Justino, Litchfield & Niimi (2004)
Acesso a serviços	Brunori, Ferreira & Peragine (2013), Lefranc <i>et al.</i> (2008), Barros <i>et al.</i> (2009a), Foguel & Veloso (2011)
Consumo	Ferreira & Gignoux (2008)
Habitação	Barros <i>et al.</i> (2003), Barros <i>et al.</i> (2009a)
Mobilidade intergeracional	Cogneau & Gignoux (2005), Andersen & Wagner (2012)
Participação política	Justino, Litchfield & Niimi (2004)
Trabalho	Barros <i>et al.</i> (2003), Lefranc <i>et al.</i> (2008), Florida & Mellander (2013)

Fonte: Elaboração Própria.

Referenciados nessa literatura, são construídos os indicadores e índices propostos nesta tese, descritos a seguir.

3.3 – Conceituação teórica do Índice de Igualdade de Oportunidades e de seus elementos constitutivos

A idéia central do índice de igualdade de oportunidades proposto é mensurar as possibilidades de inclusão produtiva e social em um município. A desigualdade de oportunidades é tratada como a assimetria prevalecente em termos da existência e realização de oportunidades no mercado de trabalho e considerada em termos de suas relações com os centros urbanos e áreas de influência. A esse respeito, a desigualdade é compreendida como um reflexo da heterogeneidade presente no mercado de trabalho em termos inter e intra-espacial, partindo da premissa de que as relações de trabalho são a principal fonte de sustento e sobrevivência de pessoas e lugares.

O estudo do mercado de trabalho é realizado a partir da análise da oferta e demanda de mão de obra nos municípios. Em especial, o índice de igualdade de oportunidades é construído tendo como pilares a oferta de mão de obra, formada por trabalhadores efetivos e em potencial, estando aqui contempladas características médias municipais relativas ao desenvolvimento das famílias e ao município; a demanda pautada nas características do mercado de trabalho, isto é, onde se encontram os empregadores, que irão realizar decisões acerca de contratação de mão de obra; e instituições presentes, estas consideradas em termos do acesso a serviços nos municípios. Cada um desses três eixos constitui-se em um índice multidimensional o qual irá compor o índice global de igualdade de oportunidades.

O índice de igualdade de oportunidades proposto é, portanto, um índice multidimensional, agregado e que possui como componentes o índice de desenvolvimento da família adaptado ao município, o índice de desenvolvimento de mercado de trabalho e o índice de acesso a serviços. Observe-se, pois, por outro prisma, que o conceito de desigualdade de oportunidades proposto é um desenvolvimento dos conceitos de desigualdade de oportunidades referenciados no indivíduo e na família³⁵. Distingue-se por ser um índice de igualdade de oportunidades agregado ao nível municipal, o qual, por meio de suas dimensões constitutivas, reflete tanto a existência de oportunidades como a realização dessas oportunidades via mercado de trabalho.

3.4 – Construção e estimação

Para atender aos aspectos conceituais propostos, o modelo contempla, de modo geral, as etapas descritas a seguir. Pelo lado da oferta foi construído um índice com o objetivo de apresentar as características médias das famílias (mão de obra) nos municípios. Pelo lado da demanda, foi construído um índice com o intuito de apresentar as principais especificidades do mercado de trabalho nos municípios. Por fim, foi estimado um índice com intuito de representar as instituições municipais.

O cálculo de cada índice foi realizado a partir de alguns procedimentos. A partir da escolha das dimensões constitutivas de cada índice, pautada na literatura sobre pobreza e desigualdade, foram selecionados indicadores representativos de cada dimensão, os quais

³⁵ Como Bourguignon *et al.* (2007); Checchi, Peragine & Serlenga (2008); LeFranc *et al.* (2008); Barros *et al.* (2009).

estivessem disponíveis para todos os municípios brasileiros nos anos de 2000 e 2010. Na presença de indicadores alternativos representativos de uma mesma dimensão, foi selecionado o que apresentasse o maior coeficiente de variação, dado pela razão entre a média e o desvio-padrão dos resultados.

As diferentes escalas dos indicadores foram convertidas em uma única, de modo que variassem de zero a um. Desse modo, os índices foram calculados com base em uma escala de intervalo. A escala de intervalo consiste na razão entre a subtração do valor observado do indicador individual pelo valor mínimo pela subtração do valor máximo e mínimo (Nahas *et. al.*, 2006):

$$I_c = \frac{(I_0 - V_{\min})}{(V_{\max} - V_{\min})}$$

Onde:

I_c é o índice calculado para cada variável que irá compor o indicador agregado

I_0 é o valor original do indicador individual

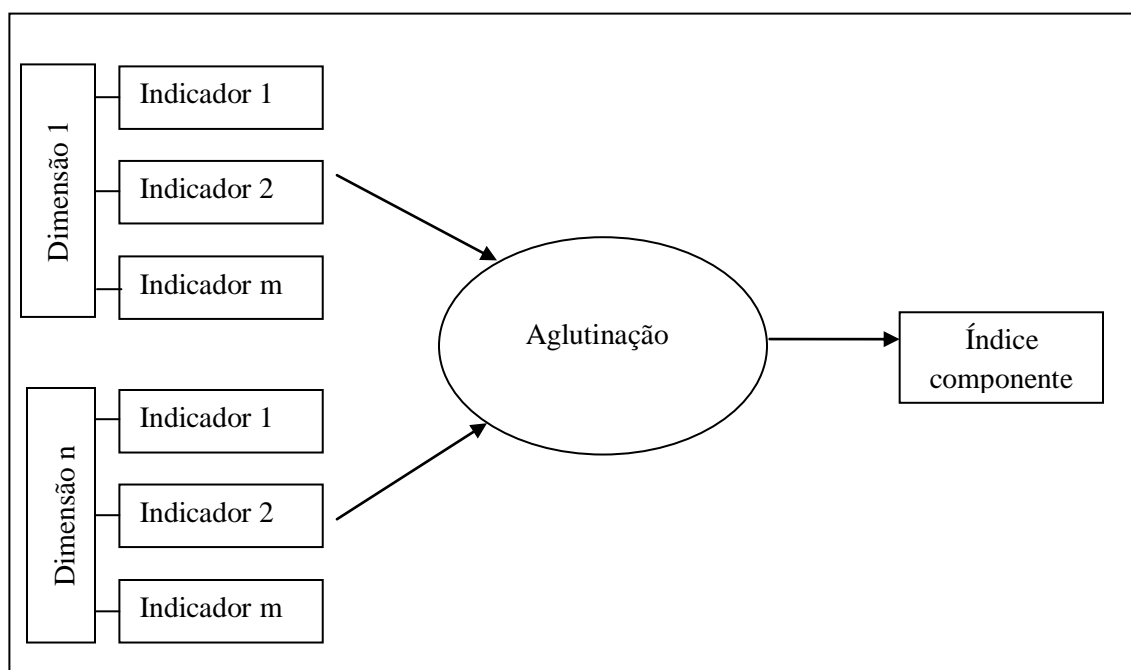
V_{\min} é o valor mínimo do indicador individual

V_{\max} é o valor máximo do indicador individual

Uma vez assim expressos, cada indicador estará contemplado no intervalo (0,1).

Se o indicador expressar um atributo positivo, o valor mínimo é utilizado como o pior/menor valor, e o valor máximo, como o melhor/maior valor. Se o indicador expressar um valor negativo, substitui-se o valor mínimo pelo maior/melhor valor e o valor máximo pelo pior/menor valor.

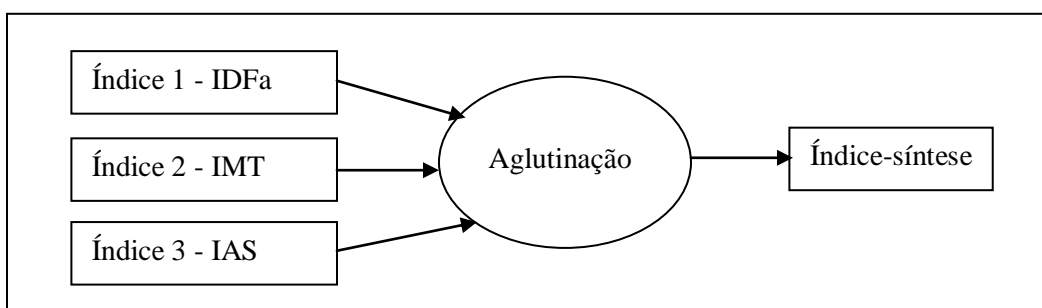
Esquemáticamente, os índices foram calculados conforme a seguir:

FIGURA 1 – Procedimento de Construção dos índices

Fonte: Elaboração Própria.

A aglutinação foi realizada utilizando-se a média dos indicadores existentes, de modo que, para cada dimensão, foi gerado um sub-índice com valores compreendidos entre 0 e 1. Posteriormente, esses sub-índices foram agregados, por meio de média aritmética, no índice componente (Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado- IDFa, Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho – IMT ou Índice de Acesso a serviços - IAS).

Para a geração do índice-síntese de igualdade de oportunidades, procedeu-se à aglutinação dos índices componentes, também utilizando média aritmética, assim construídos:

FIGURA 2 – Construção do Índice de Desigualdade de Oportunidades

Fonte: Elaboração própria.

Desse modo, o Índice de Igualdade de Oportunidades pode variar de 0 a 1. Quanto mais próximo de 0, maior é a desigualdade. Quanto mais próximo de 1, menor é a desigualdade de oportunidades.

3.5 –Fonte de dados e variáveis

A escolha das variáveis, indicadores e índices a serem utilizados nesta tese se pauta na literatura específica e na disponibilidade de informações municipais para os anos de 2000 e 2010. Após a proposição metodológica, da pesquisa e seleção dos dados disponíveis, foi feita a escolha das variáveis que melhor explicassem o fenômeno em estudo (igualdade de oportunidades no mercado de trabalho), em termos da expressão conceitual adequada.

A pesquisa realizada caracterizou-se pela multiplicidade das fontes adotadas e pela representatividade obtida para cada variável. Muitas informações não foram utilizadas devido à descontinuidade espacial (informações não disponíveis para todos os municípios) ou temporal (informações não disponíveis para os anos 2000 e 2010).

Desse modo, com o intuito de construir os índices e variáveis a serem utilizados, foram consideradas as seguintes fontes de dados: Censo Demográfico (2000, 2010), Censo Escolar (2000, 2010), Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC (2001, 2009), Assistência Médico Sanitária – AMS (2002, 2009), Sistema de Informação sobre Mortalidade (2000, 2010), dados do Cadastro de Registro Civil (2000, 2010), Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (2000, 2010), e, por fim, a base de dados Região de Influência das Cidades –REGIC (2007). As respectivas variáveis a serem utilizadas podem ser visualizadas no Quadro 2 a seguir.

Os Censos Demográficos são realizados de dez em dez anos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e têm por objetivo coletar e disponibilizar informações sobre a situação de vida da população nos municípios e localidades brasileiros. Fornecem a contagem dos habitantes do território nacional e identificam as suas principais características pessoais e domiciliares, constituindo-se na única fonte de referência sobre a situação de vida da população nos municípios e em seus recortes internos, como distritos, bairros e localidades, rurais ou urbanas. Permitem, ademais, estudos e planejamentos acerca de distribuição, concentração e desigualdade de renda, aspectos demográficos e sócio-econômicos, dentre outros (IBGE, 2014).

Por sua vez, os censos escolares consistem de levantamentos de dados estatístico-educacionais realizados todos os anos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), com a participação de todas as escolas públicas e privadas. São o principal instrumento de coleta de informações sobre a educação básica. O Censo Escolar coleta dados sobre estabelecimentos, matrículas, funções docentes, movimento e rendimento escolar (INEP, 2013).

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais- MUNIC, de responsabilidade do IBGE, realiza, periodicamente, o levantamento de informações acerca da estrutura, dinâmica e do funcionamento das instituições públicas municipais, em especial das prefeituras, compreendendo, ademais, diferentes políticas e setores que envolvem o governo municipal e a municipalidade. As informações constantes nessa base expressam a oferta e a qualidade dos serviços públicos locais como também a capacidade dos gestores municipais em atender às populações (IBGE, 2014).

Quanto à Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária, também realizada pelo IBGE, é uma pesquisa censitária que investiga todos os estabelecimentos de saúde existentes no Brasil que prestam assistência à saúde individual ou coletiva, públicos ou privados, com ou sem fins lucrativos, em regime ambulatorial ou de internação, incluindo aqueles que realizam exclusivamente serviços de apoio à diagnose e terapia e controle regular de zoonoses, com o objetivo básico de revelar o perfil da capacidade instalada e da oferta de serviços de saúde no Brasil (IBGE, 2014).

Além destas, o Sistema de Informações sobre Mortalidade- SIM, fornece informações para a definição de prioridades nos programas de prevenção e controle de doenças, a partir das declarações de óbito coletadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde. Foi implantado pelo Ministério da Saúde em 1975, e estabeleceu um modelo único de declaração de óbito (DO) e declaração de óbito fetal. O Ministério definiu ainda os fluxos dos documentos e a periodicidade dos dados a serem computados (DATASUS, 2013).

A Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego - RAIS, disponibiliza dados sobre a atividade trabalhista formal no país, estatísticas do trabalho e informações sobre o mercado de trabalho. Trata-se de um registro administrativo, de periodicidade anual, cuja abrangência é todo território nacional e permite a desagregação por municípios (Ministério do Trabalho e do Emprego- MTE, 2013).

A base de dados da Região de Influência das Cidades - REGIC, disponibilizada pelo IBGE, tem por objetivo o estabelecimento das relações entre os municípios brasileiros, com base na análise dos fluxos de bens e serviços (IBGE, 2014).

QUADRO 2 – Fontes de dados e variáveis a serem utilizadas

Base	Variáveis a serem utilizadas
Censos demográficos– Pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia – IBGE	Densidade morador/dormitório, domicílios com banheiro de uso exclusivo, densidade morador/cômodo, número de automóveis/morador, domicílios com canalização de água interna e ligados à rede geral, domicílios com serviço de esgoto ligado à rede geral, domicílios com lixo coletado por serviço de limpeza ou colocado em caçamba de serviço de limpeza, domicílios com acesso a energia elétrica e/ou com medidor ou relógio, média de anos de estudo, residentes com curso superior, rendimento domiciliar per capita, rendimento médio dos domicílios, média de filhos nascidos vivos por mulher, analfabetismo funcional, idade, cor, sexo, rendimento do trabalho principal, população total, dentre outras.
Censo escolar– Pesquisa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)	Distorção idade-série no ensino fundamental e médio, taxa de reprovação no ensino fundamental e médio, taxa de abandono no ensino fundamental e médio, número de escolas, Existência de laboratórios de informática, laboratório de ciências, bibliotecas e quadras de esporte, Número de computadores nas escolas públicas, número de alunos, escolas com acesso à internet.
Munic - Pesquisa de Informações Básicas Municipais, realizada pelo IBGE	Famílias interessadas em programas educacionais, existência de programas de geração e renda no município, existência de guarda municipal e efetivo total, existência de Conselho na área de política urbana, de Conselho municipal de cultura, de Fundo municipal de habitação, de Conselho na área de educação, de Fundo municipal de Educação, de Conselho na área de saúde, de fundo municipal de saúde, de Conselho de Assistência Social e fundo de Assistência social, de conselho relacionado a emprego/trabalho e de fundo municipal de emprego/trabalho, de conselho e fundo municipal de meio ambiente
AMS- Pesquisa de Assistência Médico sanitária	Estabelecimentos de saúde, leitos para internação profissionais de saúde
Registro Civil- IBGE	Número de óbitos por local de residência e nascidos vivos
Datasus SIM – Sistema de informação sobre Mortalidade	Número de óbitos na residência, número de óbitos infantis na residência, nascidos vivos pelo modelo de atenção, Imunizações – cobertura no município.
RAIS- Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego	Atividade econômica e porte da empresa
Região de Influência das Cidades	Foi construída a variável regic, assim classificada: 5 –centro local, 4 – Centro de Zona B, 3 – Centro sub-regional B, 2 – Capital regional B, 1 – Metrópole , 6 – outros municípios da RM

Fonte: Elaboração Própria.

O universo de estudo compreende o Brasil considerando-se como unidade de estudo os municípios. O período de análise são os anos de 2000 e 2010 por se constituírem em anos de realização do Censo Demográfico, o que permitiu a agregação de maior amplitude de informações em termos municipais. Para a montagem das bases, foi necessária a compatibilização no que se refere aos municípios existentes em 2000 e 2010 sendo considerada a conformação territorial do ano de 2000. Essa compatibilização está disponível no Anexo A.

3.6 – Seleção e elaboração dos índices

Tendo em vista os dados disponíveis e com o objetivo de compreender a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho nos municípios brasileiros, foram construídos os índices de Desenvolvimento da Família, Índice de Mercado de Trabalho e Índice de Acesso a Serviços, os quais, em conjunto, deram origem ao Índice de Igualdade de Oportunidades. Esses índices estão descritos a seguir.

3.6.1- Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado ao Município- IDFa

O Índice de Desenvolvimento da Família, proposto por Barros *et al* (2003), foi elaborado para a análise da pobreza no âmbito das famílias. É composto por seis dimensões: a) ausência de vulnerabilidade, b) acesso ao conhecimento, c) acesso ao trabalho, d) disponibilidade de recursos, e) desenvolvimento infantil e f) condições habitacionais (QUADRO 3).

As diferentes dimensões medem se a família tem oportunidades para adquirir habilidades, oportunidades para usar produtivamente essas habilidades e condições para aproveitar essas oportunidades. Desse modo, cada dimensão representa o acesso aos meios necessários para as famílias satisfazerem suas necessidades e a satisfação efetiva de tais necessidades. Além disso, a utilização do IDF deve-se ao fato de a política social brasileira ter matricialidade nas famílias e no território. Nesse sentido, a unidade familiar é tida como espaço de cuidado, de aportes que precisam ser reforçados por meio de serviços, programas e ações planejadas.

O Índice de Desenvolvimento da Família ajustado aos municípios (IDFa) será calculado com base no Censo Demográfico, Censo Escolar e Registro Civil, considerando-se os anos de 2000 e 2010, e agregando-se as informações por município. Dada a mudança do conceito de família entre os censos de 2000 e 2010, foi realizada uma harmonização para as famílias de 2000, de modo a considerar apenas os arranjos onde se configurasse laços de parentesco. Foram,

portanto, eliminados os arranjos do tipo unipessoal e aqueles formados por duas ou mais pessoas sem parentesco.

O IDFM é, assim, uma adaptação do índice original proposto por Barros *et al* (2003), no intuito de propiciar uma análise de tipologias de municípios em termos de atributos socioeconômicos municipais baseados nas características familiares (agregadas). Estas, por sua vez, corresponderiam ao lado da oferta (características do mercado de trabalho) no que diz respeito à estimação do índice de desigualdade de oportunidades municipal. As alterações propostas, assim como as dimensões e indicadores a serem utilizados constam no Quadro 4.A, Quadro 4.B e Quadro 4.C.

QUADRO 3.A – Dimensões e indicadores utilizados na construção do IDF

(continua)

Dimensão	Indicador	Descrição das variáveis
Ausência de vulnerabilidade	Fecundidade	Nenhuma mulher teve filho nascido vivo no último ano, Nenhuma mulher teve filho nascido vivo nos últimos dois anos, Ausência de criança
	Atenção e cuidados especiais com crianças, adolescentes e jovens	Ausência de criança ou adolescente, ausência de criança, adolescente ou jovem
	Atenção e cuidados especiais com idosos	Ausência de idoso
	Presença de mãe	Não existe criança no domicílio cuja mãe tenha morrido, . Não existe criança no domicílio que não viva com a mãe
	Dependência econômica	Presença de cônjuge, mais da metade dos membros encontra-se em idade ativa
Acesso ao conhecimento	Analfabetismo	Ausência de adulto analfabeto, Ausência de adulto analfabeto funcional
	Escolaridade	Presença de pelo menos um adulto com fundamental completo, . Presença de pelo menos um adulto com ensino médio completo, Presença de pelo menos um adulto com alguma educação superior
	Qualificação profissional	Presença de pelo menos um trabalhador com qualificação média ou alta
Acesso ao trabalho	Disponibilidade de trabalho	Mais da metade dos membros em idade ativa encontra-se ocupada,. Presença de pelo menos um trabalhador há mais de seis meses no trabalho atual,
	Qualidade do posto de trabalho	Presença de pelo menos um ocupado no setor formal, Presença de pelo menos um ocupado em atividade não-agrícola,
	Remuneração	Presença de pelo menos um ocupado com rendimento superior a 1 salário mínimo, Presença de pelo menos um ocupado com rendimento superior a 2 salários mínimos
Disponibilidade de recursos	Extrema pobreza	Renda familiar per capita superior à linha de extrema pobreza
	Pobreza	Renda familiar per capita superior à linha de pobreza
	Capacidade de geração de renda	Maior parte da renda familiar não advém de transferências

Fonte: Barros *et al* (2003).

QUADRO 3.B – Dimensões e indicadores utilizados na construção do IDF

(fim)

Dimensão	Indicador	Descrição das variáveis
Desenvolvimento infantil	Trabalho precoce	Ausência de criança com menos de 14 anos trabalhando, Ausência de criança com menos de 16 anos trabalhando.
	Acesso a escola	Ausência de criança até 6 anos fora da escola, Ausência de criança de 7-14 anos fora da escola, Ausência de criança de 7-17 anos fora da escola
	Progresso escolar	Ausência de criança de até 14 anos com mais de 2 anos de atraso, Ausência de adolescente de 10 a 14 anos analfabeto, Ausência de jovem de 15 a 17 anos analfabeto
	Mortalidade infantil	Ausência de mãe cujo filho tenha morrido, Há, no máximo, uma mãe cujo filho tenha morrido, Ausência de mãe com filho nascido morto
Condições habitacionais	Propriedade	Domicílio próprio, Domicílio próprio ou cedido
	Deficit habitacional	Densidade de até 2 moradores por dormitório
	Abrigabilidade	Material de construção permanente
	Acesso a abastecimento de água	Acesso adequado a água
	Acesso a saneamento	Esgotamento sanitário adequado
	Coleta de lixo	Lixo é coletado
	Acesso a energia elétrica	Acesso a eletricidade
	Acesso a bens duráveis	Acesso a fogão e geladeira, Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio, Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio e telefone, Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio, telefone e computador

Fonte: Barros *et al* (2003).**QUADRO 4.A – Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado – IDFa**

(Continua)

Dimensão	Indicador	Descrição das variáveis	Fonte de dados
Ausência de vulnerabilidade	Fecundidade	Média de mulheres que não tiveram filhos nascidos vivos no último ano, Média de famílias com ausência de criança	Censo demográfico
	Atenção e cuidados especiais	Média de família com ausência de criança, Média de famílias com ausência de criança ou adolescente, Ausência de criança, adolescente ou jovem, e com Ausência de idoso	Censo demográfico
	Dependência econômica	Média de famílias com presença de cônjuge	Censo demográfico
	Presença de mãe	Média de famílias onde não exista criança no domicílio cuja mãe tenha morrido ou onde não exista criança no domicílio que não viva com a mãe	Censo demográfico
Saúde e longevidade	Mortalidade infantil	Taxa de mortalidade infantil do município, por mil habitantes	Registro Civil
	Esperança de vida	Esperança de vida ao nascer no município	Censo demográfico

Fonte: Adaptado de Barros *et al* (2003).

Obs. Foram consideradas crianças os indivíduos com idade inferior a 10 anos, adolescentes os indivíduos com idade compreendida entre 10 e 14 anos e jovens os indivíduos com idade superior a 14 e até e inclusive 17 anos. Idosos são os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos.

QUADRO 4.B – Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado – IDFa

(continua)

Dimensão	Indicador	Descrição das variáveis	Fonte de dados
Acesso ao conhecimento	Analfabetismo	Média de famílias onde não haja adulto analfabeto considerando-se pessoas com mais de 15 anos; Média de famílias sem analfabetos funcionais, considerando-se pessoas com 0 a 3 anos de estudo, com idade entre 25 e 64 anos em termos do total da população com idade entre 25 e 64 anos.	Censo demográfico
	Escolaridade	Média de indivíduos com 25 a 64 anos com ensino fundamental completo. Média de indivíduos com 25 a 64 anos com ensino médio completo, Média de indivíduos com 25 a 64 anos com educação superior	Censo demográfico
Acesso ao trabalho	Membros ativos	Média de membros na família que possuem de 25 a 65 anos e são ativos	Censo demográfico
Disponibilidade de recursos	Extrema pobreza	Média de famílias com renda familiar per capita superior à linha de extrema pobreza (R\$70,00)	Censo demográfico
	Pobreza	Média de famílias com renda familiar per capita superior à linha de pobreza (R\$140,00)	Censo demográfico
	Capacidade de geração de renda	Média de famílias cuja maior parte da renda familiar não advém de transferências	Censo demográfico
	Índice de Gini	Média do Gini da renda domiciliar <i>per capita</i> no município	Censo demográfico
Desenvolvimento infantil	Trabalho infantil	Média de indivíduos com idade entre 10 e 15 anos ocupada no município	Censo demográfico
	Acesso a escola	Proporção de famílias com ausência de indivíduos de até 6 anos fora da escola, Proporção de famílias com ausência de indivíduos de 7-14 anos fora da escola, Proporção de famílias com ausência de indivíduos de 7-17 anos fora da escola	Censo demográfico
	Progresso escolar	Média de famílias com ausência de adolescentes de 10 a 14 anos analfabeto, Média de famílias com ausência de jovem de 15 a 17 anos analfabeto. Taxa de reprovação no ensino fundamental e no ensino médio, taxa de abandono no ensino fundamental e médio, distorção idade série nos ensinos fundamental e médio	Censo demográfico e censo escolar

Fonte: Barros *et al* (2003).

QUADRO 4.B – Índice de Desenvolvimento da Família Adaptado – IDFa

(fim)

Dimensão	Indicador	Descrição das variáveis	Fonte de dados
Condições habitacionais	Propriedade	Média de domicílios próprios, Média de domicílios próprios ou cedidos	Censo demográfico
	Abrigabilidade	Média de domicílios permanentes	Censo demográfico
	Características do domicílio	Formado pelo grupamento ³⁶ das variáveis: tipo de domicílio, banheiros exclusivos/numero de moradores, domicílios com água fornecida por rede de distribuição e canalizada em pelo menos um cômodo ou na propriedade, domicílios com coleta de lixo por serviço de limpeza ou caçamba de serviço de limpeza, domicílios com esgoto de rede geral ou pluvial, domicílios com energia elétrica, domicílios com microcomputador, numero de veículos por moradores. O valor 0 foi atribuído ao grupamento com piores características e o valor 1 para os domicílios com melhores características	Censo demográfico
	Acesso a bens duráveis	Média de domicílios com Acesso a fogão e geladeira, Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio, Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio e telefone, Acesso a fogão, geladeira, televisão ou rádio, telefone e computador	Censo demográfico
	Deficit habitacional	Média de domicílios com Densidade de até 2 moradores por dormitório	Censo demográfico

Fonte: Adaptado de Barros *et al* (2003).

O IDF adaptado, conforme proposto passa ser constituído por sete dimensões, a partir da inclusão da dimensão Saúde e Longevidade.

A dimensão Vulnerabilidade apresenta o volume médio de recursos para que as famílias de um município satisfaçam suas necessidades básicas em termos da média das famílias-padrão.

³⁶ A análise de grupamentos (*cluster analysis*) compreende um conjunto de técnicas multivariadas que permite classificar objetos em diferentes grupos. Cada grupo irá conter os objetos semelhantes segundo alguma função de distância estatística, de maneira que os agrupamentos resultantes de objetos devem então exibir elevada homogeneidade interna (dentro dos agrupamentos) e elevada heterogeneidade externa (entre agrupamentos). Além disso, conforme retratam Hair Jr. *et. al.* (2009), o foco da análise de agrupamentos é a comparação de objetos com base na variável estatística conforme especificada pelo pesquisador, não na estimação da variável estatística em si. A esse respeito, ao se formarem grupos homogêneos, a análise de grupamentos possibilita a realização de uma descrição taxonômica dos objetos em análise, a simplificação de dados, na medida em que as observações passam a serem membros de agrupamentos e definidas por suas características gerais e, por fim, a identificação de relação, uma vez que a estrutura simplificada dos agrupamentos pode estar representando relações ou similaridades e diferenças a principio não reveladas (Hair Jr. *et. al.*, 2009). O método utilizado foi o não hierárquico, em que o número de desejado de clusters é previamente especificado e a melhor solução é então escolhida: os elementos são agrupados em k grupos, onde k é a quantidade de grupos definida previamente. Esses métodos são mais utilizados quando a análise envolve grandes conjuntos de dados.

Assim, a existência de gestantes, crianças, adolescentes, jovens e idosos aumenta a vulnerabilidade das famílias.

A dimensão Acesso ao Conhecimento retrata as características médias das famílias de cada município em termos do analfabetismo e escolaridade formal. A dimensão Acesso ao Trabalho representa as oportunidades médias municipais concernentes à utilização da capacidade produtiva das pessoas.

A sustentabilidade e o grau de independência das famílias em um município são dados pela Dimensão Disponibilidade de Recursos. Tendo em vista a relevância de se garantir oportunidades ao desenvolvimento das crianças, foi construída a dimensão Desenvolvimento Infantil.

As condições habitacionais foram utilizadas pela sua relevância no que diz respeito à sua relação com as condições de saúde e por retratarem as condições de vida médias das famílias. A dimensão adicional de Saúde e Longevidade visa captar, de forma mais específica, as condições médias das famílias nos municípios nesse aspecto.

A construção do Índice de Desenvolvimento da Família, adaptado conforme proposto, permite revelar a heterogeneidade existente no que diz respeito às condições de vida, de formação e de acesso ao trabalho nos municípios, refletindo suas características e sua variação nesses espaços, e, assim, as diferenças de condições sócio-econômicas experimentadas pela mão de obra em um dado município.

3.6.2- Índice de acesso a serviços

O índice de acesso a serviços foi construído a partir de indicadores representativos das áreas de saúde, educação e cultura, renda e trabalho e instrumentos de gestão urbana (Quadro 5).

QUADRO 5 – Variáveis utilizadas na construção do indicador de acesso a serviços

Dimensão	Descrição	Bases
Saúde	Profissionais de saúde por mil habitantes	Datasus
	Total de leitos privados por mil habitantes	Datasus
	Total de leitos públicos por mil habitantes	Datasus, Censo demográfico
	Total de estabelecimentos de saúde por mil habitantes	Datasus
	Cobertura de vacinação (%)	SIM
		Datasus
Educação e Cultura	Número de escolas por mil habitantes	Censo escolar, Censo demográfico
	Grupamento formado por acesso a internet, número de salas de aula, número de computadores, existência de biblioteca, quadra de esportes, laboratório de ciências e laboratório de informática. Assume valor 0 para as escolas com pior situação e 1 para as escolas em melhor situação.	Censo escolar
	Grupamento composto pelas variáveis existência de biblioteca pública, museus, estádios, teatro, cinema, clube, orquestra no município. Assume valor 0 para os grupamentos com menores valores e 1 para aqueles com melhores valores ³⁷	Munic
Renda e trabalho	Existência de programas municipais de trabalho e renda	Munic
	Proporção de elegíveis que recebem Bolsa Família no município (Focalização de inclusão)	Censo demográfico
	Proporção de não elegíveis que recebem Bolsa Família no município (vazamento)	Censo demográfico
Instrumentos gestão urbana	Existência de conselho municipal na área de política urbana, que tenha se reunido nos últimos doze meses	Munic
	Existência de conselho municipal na área de cultura, que tenha se reunido nos últimos doze meses	Munic
	Existência de conselho municipal na área de habitação, que tenha se reunido nos últimos doze meses	Munic
	Existência de fundo municipal de habitação	Munic
	Existência de programas habitacionais no município	Munic
	Existência de guarda municipal	Munic
	Efetivo guarda municipal por mil habitantes	Munic
	Existência de conselho municipal de meio ambiente	Munic
	Existência de fundo municipal de meio ambiente	Munic

Fonte: Elaboração Própria.

As quatro dimensões utilizadas refletem o pressuposto de que o Estado, em suas variadas formas de atuação, pode aumentar ou reduzir a desigualdade de oportunidades municipais no que diz respeito ao acesso a tais serviços, aqui considerados no âmbito municipal. Desse modo, pressupõe-se que a privação de liberdades também se vincula à carência de serviços públicos e de assistência social.

³⁷ Foi utilizado o método não hierárquico de grupamento, conhecido como *K means clustering*.

A esse respeito, esse índice foi construído para se demonstrar como a presença desses serviços pode influenciar a relação oferta e demanda de oportunidades, minorando ou acentuando as heterogeneidades presentes no mercado de trabalho.

3.6.3 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho

A condução de uma análise de (des)igualdade de oportunidades requer uma medida ou conjunto de medidas que forneçam uma forma prática para alavancar o progresso de um país em direção à equalização das oportunidades para todos os cidadãos. A esse respeito, poucos trabalhos acadêmicos consideram o mercado de trabalho nas análises de igualdade de oportunidades (Abras *et al*, 2013).

A igualdade de oportunidades no mercado de trabalho pode ser caracterizada como a não ocupação em trabalhos com características relevantes, estar desempregado ou não estar procurando emprego devido a algum tipo de desencorajamento (Abras *et al*, 2013). Pode-se considerar trabalhos com características relevantes aqueles que apresentam compatibilidade entre o nível educacional possuído pelo trabalhador e o nível educacional demandado pela ocupação. Considera-se ainda que a subutilização da qualificação e do nível educacional dos trabalhadores possui um efeito negativo, tanto em termos da redução dos salários, da rotatividade quanto da satisfação profissional³⁸.

A análise do funcionamento do mercado de trabalho foi realizada de forma agregada de maneira a caracterizar os municípios (e não os indivíduos), contemplando o eixo de demanda na construção do índice de desigualdade de oportunidades. Para a análise do mercado de trabalho dos municípios foram também utilizados indicadores conforme Quadro 6 a seguir, e posteriormente construído o índice de funcionamento do mercado de trabalho.

³⁸ Sobre incompatibilidades (*mismatch*) no mercado de trabalho ver Freeman (1976), Santos (2002), Machado, Oliveira & Carvalho (2004), Díaz & Machado (2008), Reis (2012), dentre outros.

QUADRO 6 – Indicadores de mercado de trabalho

Dimensão	Descrição	Fonte de dados
Formalização e Dinâmica da Inserção	Proporção de trabalhadores envolvidos em atividades dinâmicas com idade igual ou superior a 25 anos e igual ou inferior a 64 anos em relação ao número de ocupados no município.	Censo demográfico
	Proporção de trabalhadores envolvidos em atividades informais (por conta própria e sem carteira de trabalho assinada) com idade igual ou superior a 25 anos e igual ou inferior a 64 anos, em relação ao número de ocupados no município	Censo demográfico
Categoria ocupações superiores	Proporção de indivíduos em ocupação superior com idade igual ou superior a 25 anos e igual ou inferior a 64 anos	Censo demográfico
Diversificação produtiva	Índice de diversificação	Censo demográfico
Incompatibilidade Educação - Ocupação	Proporção de trabalhadores sobrededucados no município	Censo Demográfico
Concentração Industrial	Indicador de concentração industrial= trabalhadores ocupados na indústria em relação à população ocupada	RAIS

Fonte: Elaboração Própria.

A dimensão Formalização e Dinâmica da Inserção retrata a ocupação em atividades dinâmicas, compreendidas como aquelas relacionadas a serviços produtivos (como intermediação financeira, seguros e previdência privada, atividades imobiliárias, atividades de informática, pesquisa e desenvolvimento das ciências sociais e humanas e serviços prestados às empresas.) e comércio, em função da sua capacidade de geração de emprego. Além desta, é considerada a ocupação no setor informal, que servirá como indicativo para a demanda neste setor, retratando um tipo de demanda mais vulnerável no mercado de trabalho.

A dimensão Categoria Ocupações Superiores é utilizada para referendar a demanda por trabalhadores com ocupação superior e se baseia em uma escala de nível de qualificação da ocupação, caracterizada pelo nível educacional médio exigido e o grau de hierarquia ocupacional. Compreende as ocupações de membros superiores do poder público, dirigentes de

organizações de interesse público e de empresas e gerentes profissionais das ciências e das artes³⁹.

A dimensão Diversificação Produtiva, é dada pela relação (Henderson, 1999):

$$HH = \sum_{j=1}^n \left[\left(\frac{E_{ij}}{E_j} \right) - \left(\frac{E_i}{E_p} \right) \right]^2$$

Onde E_{ij} = emprego na atividade dinâmica no município j ;

E_j = total de emprego no município j

E_i = emprego nacional na atividade dinâmica

E_p = total de empregos no país

$n = 1, 2, 3, \dots, 27$ são os setores dinâmicos

Assim, a indústria de uma cidade j qualquer é perfeitamente diversa quando seu $hh = 0$. Por outro lado, o limite, ou seja, $hhi \rightarrow 2$, indica que a cidade é completamente especializada. Esse indicador é utilizado para investigar se é a diversidade ou a especialização produtiva dos municípios que influencia de forma positiva os o mercado de trabalho local.

A proporção de trabalhadores sobre-educados, constante na dimensão Incompatibilidade Educação-Ocupação, é utilizada como indicador no intuito de demonstrar a relação entre o nível educacional e as exigências de ocupação no mercado de trabalho e servirá como *proxy* para inclusão produtiva dos trabalhadores nos municípios⁴⁰.

A incompatibilidade educacional observada no mercado de trabalho, que resulta na sobre-educação dos trabalhadores, é verificada a partir da comparação entre a escolaridade

³⁹ A categoria ocupações superiores foi construída com base na Classificação Brasileira de Ocupações compreendendo os grupos-base de 1111 a 2631 (inclusive).

⁴⁰ A estimação desse indicador foi realizada a partir da Classificação Brasileira de Ocupações, considerando-se todos os grupos de base e componentes: membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes membros superiores e dirigentes do poder público, profissionais das ciências e das artes, técnicos de nível médio, trabalhadores de serviços administrativos, trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados, trabalhadores agropecuários, florestais, caça e pesca, trabalhadores da produção de bens e serviços industriais, trabalhadores da produção de bens e serviços industriais, trabalhadores de reparação e manutenção, membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares. Para cada ocupação foi gerada a média e o desvio-padrão dos anos de estudo. Foram então considerados sobre-educados os indivíduos com idade superior a 25 anos e inferior ou igual a 64 anos cujos anos de estudo fossem superior à soma da média e do desvio padrão dos anos de estudo, considerando-se cada ocupação.

demandada e a ofertada nas ocupações. Essa incompatibilidade é uma questão relevante na medida em que impacta os rendimentos individuais e o próprio processo de alocação dos trabalhadores nas ocupações, afetando o bem-estar social.

A Concentração Industrial é dada pela centralização de trabalhadores na indústria, para que se possa verificar o potencial de demanda para esse segmento. O indicador de concentração de trabalho industrial, obtido a partir do cálculo da participação relativa do emprego industrial no município sobre os demais tipos de trabalho, objetiva exprimir a noção de densidade e escala da indústria, sendo um importante indicador de economias de aglomeração.

3.6.3 – Índice de Igualdade de oportunidades

Este índice global irá sintetizar as disparidades existentes no funcionamento do mercado de trabalho dos municípios, considerando-se as relações do lado da demanda e da oferta, e o papel desempenhado pelas instituições, no caso, acesso a serviços, para a mitigação dessas heterogeneidades.

3.7 -Análise exploratória de dados espaciais- AEDE

Com o objetivo de analisar os índices municipais propostos, foram utilizadas técnicas de análises espaciais que permitiram estabelecer a existência de evidências de algum tipo de efeito espacial na distribuição das oportunidades nos municípios brasileiros. A esse respeito, lançou-se mão da utilização da Análise Exploratória de Dados Espaciais.

Conforme definição de Anselin (1994), a AEDE é uma coleção de técnicas para descrever e visualizar distribuições espaciais, identificar locais atípicos (*outliers* espaciais), detectar padrões de associação espacial (*clusters* espaciais) e sugerir diferentes regimes espaciais e outras formas de instabilidade espacial ou de não-estacionaridade espacial. A análise é realizada com base em um conjunto de ferramentas gráficas e descritivas com o intuito de identificar propriedades espaciais dos dados.

Uma definição similar é encontrada em Anselin (2005), segundo o qual a análise exploratória de dados espaciais é um conjunto essencial e indispensável de ferramentas que

permite organizar, sumariar e interpretar dados rapidamente e sem procedimentos estatísticos complicados.

A esse respeito, a AEDE é importante para descrever a distribuição e os padrões de associação espacial do desenvolvimento das famílias, do acesso a serviços e do mercado de trabalho, assim como da desigualdade de oportunidades entre os municípios, identificando possíveis *clusters* e a presença de *outliers*. A utilização da metodologia de AEDE se justifica por permitir identificar se os índices associados a uma dada unidade espacial (município) estão relacionados aos observados em outras unidades espaciais.

Um aspecto central da análise exploratória espacial é a caracterização da dependência espacial, de forma a demonstrar como os valores estão correlacionados no espaço. A esse respeito, a AEDE é um importante instrumento para o estudo dos processos de difusão espacial porque identifica padrões de autocorrelação espacial.

A autocorrelação espacial pode ser definida como (Anselin, 1999, p.258): *the phenomenon where locational similarity (observations in spatial proximity) is matched by value similarity (correlation)*. Trata-se, pois, da coincidência de similaridade de valores com a similaridade de localização (Anselin, 1999).

Relevante para a análise de autocorrelação espacial é o conceito de matriz de pesos espaciais (W) e da variável espacial defasada associada (*spatial lag*). Uma matriz de pesos espaciais define a conexão de cada região a um conjunto de vizinhos a partir de um padrão puramente espacial (Ertur, Le Gallo & Baumont, 2006). Retrata os critérios utilizados para que a vizinhança de cada unidade regional (no caso, municipal) seja estabelecida para que se possa verificar a hipótese de que valores semelhantes apresentam semelhança espacial.

Trata-se de uma matriz quadrada $n \times n$, sendo n o número de unidades espaciais, cujos elementos (w_{ij}) refletem a intensidade ou simplesmente existência de interdependência entre cada par de regiões i e j . Os elementos não nulos da matriz indicam para cada localidade quais outras interagem potencialmente com ela. Além disso, os valores dos elementos não nulos estão relacionados com a força relativa dessa interação (Cliff & Ord, 1981).

Em geral, as matrizes de pesos espaciais são normalizadas, de forma que os elementos de uma linha somem 1, o que uniformiza o efeito total dos vizinhos. Estas matrizes são construídas

a partir de critérios de vizinhança, variando entre contiguidade e distância geográfica até estruturas de vizinhança mais complexas⁴¹. Tipicamente, os critérios mais utilizados são:

a) $w_{ij} = 1$, se i compartilha pelo menos um lado em comum com j ; caso contrário $w_{ij} = 0$.

Esta matriz é chamada de *Rook*;

b) $w_{ij} = 1$, se i compartilha pelo menos um ponto em comum com j ; caso contrário $w_{ij} = 0$. Esta matriz é chamada de *Queen*;

c) $w_{ij} = 1$, se o centróide⁴² de i está a uma determinada distancia de j ; caso contrário $w_{ij} = 0$;

d) $w_{ij} = 1$, se i está entre os k vizinhos mais próximos de j ; caso contrário $w_{ij} = 0$. Esta matriz é conhecida como *k-nearest* ou vizinhos de ordem k ou k vizinhos mais próximos.

Em relação a estas formas de contemplar a proximidade, deve ser destacado que existe a possibilidade de generalização da matriz w de ordem 1, para ordens superiores. Além disso, existe a possibilidade de construção de matrizes não binárias e mais complexas, como sugerido, por exemplo, por Getis & Aldstadt (2004) e Zhang (2012).

Quando a matriz W é construída, independente do critério utilizado, ela é tratada como um fator exógeno na maioria dos modelos espaciais. A escolha apropriada de uma matriz de pesos espaciais é um dos mais complicados e controversos aspectos metodológicos tanto na análise exploratória de dados espaciais como no próprio campo da econometria espacial (Ertur e Gallo, 2003, Anselin, 1999, 1988, Zhang, 2012). Além disso, em conformidade com Anselin (1980, 1984a), a estrutura de dependência espacial incorporada na matriz de pesos espaciais deve guardar relação direta com a concepção teórica da estrutura de dependência.

Conforme apontado por Anselin (1988, p.21), a estrutura de dependência espacial incorporada na matriz de pesos espaciais deve ser escolhida cuidadosamente e relacionada a uma concepção teórica da estrutura de dependência e não somente refletir uma descrição *ad hoc* do padrão espacial. Desse modo, a escolha entre diferentes tipos de matrizes de pesos depende das características da área de estudo e da especificidade do fenômeno analisado.

Quanto à defasagem espacial, esta é construída como uma média ponderada dos valores observados para os vizinhos de uma dada localidade (Anselin, 1988), nos casos em que a matriz

⁴¹ Estudos sobre matrizes de pesos espaciais podem ser encontrados em Getis & Aldstadt (2004), Can (1996), Getis (2009), Griffith (1996), LeSage (1999), dentre outros.

⁴² Entende-se por centróide o ponto que representa o centro geométrico de todo o polígono que define os limites da unidade espacial.

W é normalizada. Formalmente, para uma variável y , W_y é a defasagem espacial e constitui a média dessa variável nos vizinhos ponderada por pesos espaciais. A variável defasada espacialmente possibilita, portanto, quantificar a relação entre os atributos dos vizinhos e de uma região de referência. Quando há um elevado grau de autocorrelação espacial positiva, o valor observado em uma localidade e sua defasagem espacial tendem a ser similares.

Após a determinação da matriz de pesos espaciais, pôde-se analisar a dependência espacial tanto em termos globais quanto locais. Em um primeiro momento procedeu-se à verificação da existência de correlação espacial global, e posteriormente, foi realizada a análise de correlação espacial local. A metodologia utilizada para as análises de autocorrelação espacial global e local são apresentadas a seguir.

3.7.1 – Autocorrelação espacial global

Uma das técnicas mais empregadas no estudo de fenômenos espaciais é a análise de autocorrelação espacial global. Segundo Anselin *et al* (2002), essa técnica permite identificar a estrutura da autocorrelação espacial que melhor descreve o padrão de distribuição dos dados. Estima-se a magnitude da autocorrelação espacial entre as áreas (no caso, municípios), evidenciando como os valores estão correlacionados no espaço.

Para a análise de autocorrelação espacial global foi utilizado como indicador global o I de Moran.. O indicador resume o padrão geral de dependência espacial dos dados em um indicador único, este utilizado como medida da associação espacial para todo o conjunto de dados, caracterizando todo espaço em estudo. Estão assim baseados no pressuposto de estacionaridade espacial.

A estatística I de Moran ou Moran's I foi o primeiro coeficiente de autocorrelação espacial desenvolvido⁴³, sendo ainda o mais utilizado, com intuito de se avaliar a existência de autocorrelação espacial entre as unidades espaciais de uma região assim como demonstrar a heterogeneidade espacial (Moran, 1948, Cliff & Ord, 1973, Cliff & Ord, 1981). Trata-se de uma medida de autocorrelação espacial global, que pode tanto ser univariada quanto bivariada, que utiliza a medida de covariância na forma de produto cruzado, conforme será demonstrado a

⁴³ Ver Moran (1948).

seguir. O objetivo da utilização dessa estatística é o de confirmar ou não a hipótese de dados aleatoriamente distribuídos.

Algebricamente, a estatística I de Moran pode ser dada por:

$$I = \frac{n}{S_o} \frac{\sum_i \sum_j W_{ij} Z_i Z_j}{\sum_{i=1}^n Z_i^2}$$

Em conformidade com Cliff & Ord (1981), a estatística I de Moran pode ser matricialmente descrita por:

$$I_t = \left(\frac{n}{S_o} \right) \left(\frac{Z'_t W Z_t}{Z'_t Z_t} \right) \text{ onde } t = 1, \dots, n$$

Em que z_t é o vetor de n observações para o ano t na forma de desvio em relação à média. W é a matriz de pesos espaciais: os elementos w_{ii} na diagonal são iguais a zero e os elementos w_{ij} indicam a forma como a região i está espacialmente conectada com a região j . O termo S_o é um escalar igual à soma de todos os elementos de W .

Em ambas as equações, o numerador representa a autocovariância espacial, composta pelos produtos cruzados $z'Wz$. A hipótese nula é a de aleatoriedade espacial, sendo o valor esperado de I de Moran igual a $-[1/(n-1)]$, o valor obtido caso não houvesse padrão espacial nos dados).

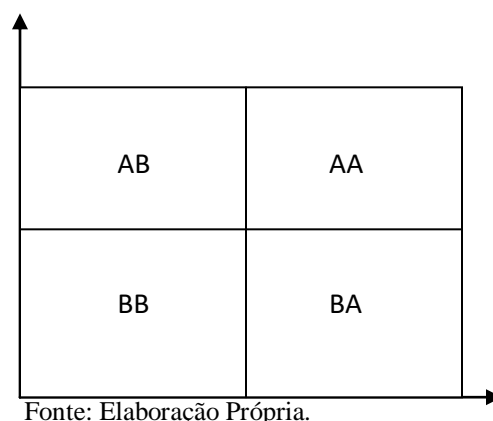
A estatística I de Moran positiva significa que existe uma autocorrelação positiva, ou seja, valores altos (baixos) tendem a estar localizados na vizinhança de valores altos (baixos). Se o valor for negativo, o inverso ocorre: valores altos estarão cercados de valores baixos, e vice-versa. Quando o valor do índice não é estatisticamente diferente de zero, não há autocorrelação espacial. Desta forma, o I de Moran pode ser utilizado para se verificar a existência de similaridade/dissimilaridade nos valores do atributo em estudo. Ademais, quanto maior a concentração espacial, mais próximo da unidade estará o I de Moran e quanto mais próximo de -1, maior a dispersão nos dados.

De acordo com Anselin (1993a, 1996, 1998), o diagrama de Dispersão de Moran é uma das maneiras de se interpretar a estatística I de Moran. Trata-se de um diagrama usual de dispersão no qual a variável na abscissa é a variável em análise e a variável na ordenada é o

cálculo da variável em análise defasada espacialmente. Esta última pode ser definida como a somatória do produto das observações de todas as demais pelo peso que define a relação entre cada unidade j e a unidade i . Com isso, a variável defasada espacialmente, torna-se um vetor que contém para cada unidade a ponderação espacial dos valores dos vizinhos.

O diagrama de dispersão de Moran é dividido em quatro quadrantes. Estes quadrantes correspondem a quatro padrões de associação local espacial entre as regiões e seus vizinhos.

GRÁFICO 1 – Mapa de dispersão de Moran



O primeiro quadrante (AA) retrata as regiões que apresentam altos valores para a variável em análise (*e.g.* valores acima da média) cercada por regiões que também apresentam valores acima da média para a variável em análise. O segundo quadrante (AB) mostra as regiões com valores baixos cercados por vizinhos que apresentam valores altos. O terceiro quadrante (BB) é constituído pelas regiões com valores baixos para os índices em análise cercados por vizinhos que também apresentam baixos valores. Por fim, o quarto quadrante (BA) é formado pelas regiões com altos valores para os índices em análise cercados por regiões com baixos valores. Neste gráfico o valor (I) do Índice de Moran, representa o coeficiente angular da reta de regressão, ou seja, esse valor indica a inclinação da reta de Wz para Z ⁴⁴.

⁴⁴ Outros índices de autocorrelação espacial global são o c de Geary e o G de Getis-Ord. A estatística c de Geary também pode ser utilizada para avaliar a autocorrelação espacial global. Trata-se de um teste de variância. De forma similar ao I de Moran, testa a aleatoriedade espacial. Sua expressão formal é (Geary, 1954):

$$c = \frac{n-1}{2 \sum_i \sum_j w_{ij}} \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (y_i - y_j)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$$

Onde n é o número de regiões, y_i é a variável de interesse, \bar{y} é a média da variável de interesse e w_{ij} é a matriz de peso espacial. O valor de c de Geary varia entre 0 e 2, com valor esperado igual à unidade. Valores menores que o

A autocorrelação espacial global pode ser também compreendida em termos bivariados, de maneira a se averiguar se os valores observados em uma dada região (município) guardam associação com os valores de outra variável observada em regiões vizinhas. Em outras palavras, possibilita identificar a existência de um padrão global entre duas variáveis distintas. Supondo que as duas variáveis distintas sejam z_1 e z_2 , o I de Moran bivariado pode ser expresso por:

$$I^{z_1 z_2} = \frac{n}{S_0} \frac{Z'_1 W Z_2}{Z'_1 Z_2}$$

Se a matriz W for normalizada na linha, tem-se:

$$I^{z_1, z_2} = \frac{Z'_1 W Z_2}{Z'_1 Z_2}$$

Neste caso de autocorrelação global bivariada, o numerador sintetiza uma medida de covariância do tipo produto cruzado e o denominador se refere a um reescalonamento, baseado na variância dos dados.

3.7.2 – Autocorrelação espacial local

As estatísticas anteriormente apresentadas são medidas globais, não sendo, portanto possível observar a estrutura de correlação espacial em nível regional (local). Através de modelagens locais, busca-se testar a presença de diferenças espaciais, desagregando-se as

esperado indicam autocorrelação espacial positiva. Valores superiores à unidade indicam autocorrelação espacial negativa.

A estatística G de Getis-Ord é utilizada para testar a ausência de dependência espacial e sua significância é avaliada por meio da estatística Z padronizada. Para este teste, duas unidades espaciais são vizinhas se estão localizadas a uma distância (d). Um valor positivo dessa estatística indica que localidades com elevado valor de uma variável de interesse tendem a também estar rodeadas por vizinhos com elevado valor da variável de interesse. Por outro lado, localidades com baixo valor de uma variável de interesse tendem a também estar rodeadas por vizinhos com baixo valor da variável de interesse. Essa estatística pode ser calculada pela expressão:

$$G = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij}(d) y_i y_j}{\sum_i \sum_j y_i y_j}$$

Onde y_i e y_j são a variável de interesse, nas localidades i e j , respectivamente. $w_{ij}(d)$ é o elemento da matriz geográfica de distância binária.

estatísticas globais segundo seus constituintes locais. Assim, medidas locais de autocorrelação espacial permitem estimar localmente as relações de dependência no espaço (Anselin, 1995b).

Para que se possam verificar padrões locais de autocorrelação espacial, devem ser utilizadas medidas de autocorrelação espacial local, como é o caso das estatísticas do tipo LISA-Indicadores Locais de Associação Espacial⁴⁵.

Um indicador LISA permite a decomposição de indicadores globais (e. g. I de Moran), de maneira a se inferir a contribuição individual de cada observação (Anselin, 1994). É um tipo de estatística com as seguintes características (Anselin, 1995a, Anselin, 1995b, Anselin, 1996): a) possui, para cada observação, uma indicação de *clusters* espaciais significantes de valores similares em torno da observação (e.g. região) e b) o somatório dos LISAs, para todas as regiões, deve ser proporcional ao indicador de autocorrelação espacial global. O índice local de associação espacial LISA constituiu um exemplo da desintegração do Índice de Moran, determinando um valor específico para cada área (polígono), permitindo assim a identificação de regiões com valores atípicos (*outliers*) e de aglomerados com valores semelhantes (*clusters*).

O coeficiente I_i de Moran local para uma dada variável y padronizada, z_i , observada em um município i é dado por:

$$I_i = z_i \sum_{j=1}^j w_{ij} z_j$$

Para que I_i seja um indicador LISA é necessário que o somatório dos indicadores locais seja equivalente ao indicador global correspondente, em conformidade com um fator de proporcionalidade. Desse modo, a soma dos indicadores locais do I de Moran equivale a:

⁴⁵ Um outro índice de autocorrelação espacial local é o G_i local: O G local (G_i) é dado pela expressão (Getis & Ord, 1992):

$$G_i = \frac{\sum_j w_{ij} y_j}{\sum_j y_j}$$

O somatório em j significa que apenas os vizinhos próximos de i são usados no cálculo da estatística para cada região i , de acordo uma matriz W . Um valor negativo e significativo de G_i representa um cluster espacial com elevados valores. Já um valor negativo e significativo implica em clusters de valores baixos.

$$\sum_i I_i = S_o m_2 I = K \cdot I$$

Valores positivos implicam na existência de *clusters* espaciais com valores similares (alto ou baixo) e valores negativos significam que existem *clusters* espaciais com valores diferentes entre as regiões e seus vizinhos (Anselin, 1995).

Para representar as n estatísticas I de Moran estimadas e seus respectivos níveis de significância, pode ser utilizado um mapa de *clusters* LISA. Conforme apontado por Anselin (1993a) o mapa de *clusters* LISA realiza a combinação da informação contida no diagrama de dispersão de Moran com a informação do mapa de significância das medidas de associação local. Este mapa apresenta *clusters* que passaram no teste de significância estatística de I de Moran Local. Municípios em branco indicam que as mesmas não se encontram em nenhum agrupamento pois o valor da variável para tal localidade não é diferente, estatisticamente, da média das outras regiões.

Também é possível obter um coeficiente de autocorrelação espacial local bivariado. Havendo duas variáveis de interesse, tais como y_i e x_i , padronizadas para z_{1i} e z_{2i} , respectivamente, tem-se a seguinte fórmula do I de Moran local bivariado:

$$I_i^{z_1 z_2} = z_1 W z_{2i} \text{ em que } W z_{2i} \text{ é a defasagem espacial da variável padronizada } z_{2i}.$$

Tal estatística pode ser interpretada como a indicação do grau de associação linear entre o valor de uma variável em um dado local (município) i com a média de outra variável nos locais (municípios) vizinhos (Anselin, 2003).

3.8 – Considerações finais

Esse capítulo teve como objetivo a apresentação dos procedimentos de construção dos índices a serem utilizados nesse trabalho, assim como a descrição desses índices e de suas dimensões constitutivas. Além disso, foi estudada a metodologia de análise exploratória de dados espaciais, utilizada para se analisar a distribuição espacial desses índices nos municípios brasileiros.

Em relação aos procedimentos relativos à elaboração dos índices, apontam-se como limitações aquelas próprias de medidas quantitativas e pontuais, as quais fornecem apenas uma visão geral da distribuição dos fenômenos de interesse. Além disso, esse tipo de metodologia

encontra limitações inerentes a fontes de dados fidedignas, provenientes de fontes secundárias, e da existência de informações padronizadas entre as unidades de análise (municípios) e ao longo do período considerado.

A despeito dessas limitações, considera-se que os indicadores sociais sejam insumos imprescindíveis nos processos de formulação e implementação das políticas públicas. Os índices construídos visam, assim, possibilitar a realização de comparações entre municípios, e, deste modo, subsidiar planos e programas municipais com vistas à redução da desigualdade, aqui contemplada em termos da igualdade de oportunidades no mercado de trabalho.

Em relação à metodologia de análise espacial proposta, a AEDE, conforme demonstrado, consiste em um estudo estatístico de fenômenos manifestados no espaço, com foco na localidade, área, arranjo espacial, distância e na interação de tais fenômenos (Anselin, 1996). Conforme expresso por Tobler (1970, p. 236), no que ficou conhecida como a Primeira Lei da Geografia, partiu-se do princípio de que *“everything is related to everything else, but near things are more related than distant things”*.

De forma específica, a partir da utilização da AEDE, pretende-se averiguar a existência de municípios com elevada desigualdade cercados por outros na mesma condição (*clusterização* da igualdade de oportunidades), se haviam municípios dotados de melhores oportunidades cercados por municípios também caracterizados por essa melhor distribuição (*clusterização* da igualdade de oportunidades) e abarcar o caso da dissimilaridade espacial (municípios com melhor distribuição de oportunidades cercados por municípios com elevada desigualdade de oportunidades e municípios com elevada desigualdade de oportunidades cercados pelos municípios de melhor distribuição nesse quesito). O mesmo foi realizado para os índices componentes propostos.

A análise dos índices propostos, utilizando essa metodologia, encontra-se no capítulo seguinte.

4 – Caracterização dos municípios brasileiros

4.1 – Introdução

Este capítulo tem como escopo apresentar os resultados do índice de igualdade de oportunidades e de seus índices componentes para os municípios brasileiros. Parte-se da hipótese de que a igualdade de oportunidades é um processo dinâmico e multifacetado, que contém um aspecto espacial, uma vez que não se apresenta de forma homogênea nos municípios. Nesse sentido, o objetivo é o de avaliar o mercado de trabalho sob a perspectiva multidimensional e espacial, partindo do pressuposto de que as oportunidades a ele relacionadas são influenciadas pelo contexto local, de modo que uma localidade poderia potencializar ou limitar o acesso e realização de tais oportunidades.

Tendo em vista a dimensão espacial, os índices são analisados por tamanho e por hierarquia dos municípios. Essa análise permite fornecer elementos para a compreensão da dinâmica e da evolução dos mercados de trabalho municipais dado o processo brasileiro de dispersão urbana⁴⁶, caracterizado pelo crescimento privilegiado das cidades pequenas e médias e relacionado à crise das atividades de tipo fordista concentradas nas grandes metrópoles assim como às novas possibilidades de localização instituídas pelo desenvolvimento do sistema de transportes, dos meios de telecomunicação e das técnicas de controle de gestão. Esse processo se reflete na interiorização de atividades econômicas e na criação de novas centralidades urbanas.

A análise relacionada a tamanho fundamenta-se na constatação de que a complexidade do fenômeno urbano aprofundou-se com fortes rebatimentos nas configurações espaciais e nos problemas sociais vivenciados pela população em cidades de diferentes tamanhos e regiões do Brasil. O objetivo é, assim, verificar as possíveis relações entre o tamanho dos municípios e a existência e acesso às oportunidades. O tamanho dos municípios é referendado em sete classes de tamanho da população, que irão compreender desde municípios com população inferior a cinco mil habitantes a municípios com população superior a quinhentos mil habitantes.

Por sua vez, a hierarquia dos municípios é considerada em termos da influência de um município em seu entorno. A esse respeito, é relevante a noção de centralidade, que se relaciona ao agrupamento de bens e serviços em um mesmo local os quais se destinam a atender às

⁴⁶ Ver Simões & Amaral (2011), Diniz (2002).

populações que estão dispersas na região (área de influência). Busca-se compreender se a centralidade de um município afeta a desigualdade de oportunidades assim como a seus elementos constituintes.

Desse modo, as atividades econômicas em um município, em conformidade com sua qualidade e diversificação, podem referenciar indivíduos não somente do município, mas de outros municípios ou até mesmo de outros estados. Desse modo, a existência de um recurso em um dado lugar não implica acesso direto a ele, do mesmo modo que a sua inexistência em um dado município não pressupõe ausência de acesso ao mesmo, uma vez que o referido recurso pode ser acessado pela população em municípios vizinhos.

Para o estudo da hierarquia dos municípios, é utilizada como base o estudo de Região de Influência das Cidades (IBGE, 2007), adaptado para os anos de 2000 e 2010. Esse estudo classifica a rede urbana brasileira de acordo com o tamanho e importância das cidades, identificando os centros urbanos com base na presença de órgãos do executivo, do judiciário, de grandes empresas e na oferta de ensino superior, serviços de saúde e domínios de internet. Essa conformação dos centros urbanos pode se sobrepor à divisão territorial oficial ao refletir a influência de um dado centro sobre municípios situados em diferentes unidades da federação ou regiões (IBGE, 2007). Trata-se, assim, de uma análise dinâmica, que incorpora as relações econômicas entre as localidades.

Os resultados são apurados de forma que quanto maior o índice, melhor é a distribuição dos resultados, isto é, como os índices por dimensão expressam atributos positivos, variando entre zero e um, quanto maior o seu valor, melhor é a situação da população em relação à característica observada.

O capítulo está dividido em 6 partes. Subsequentes a esta Introdução, os itens 4.2 a 4.5 apresentam os resultados gerais dos índices propostos para os municípios, e posteriormente os resultados considerando a hierarquia e o tamanho dos municípios. Por fim, são feitas as considerações finais do capítulo.

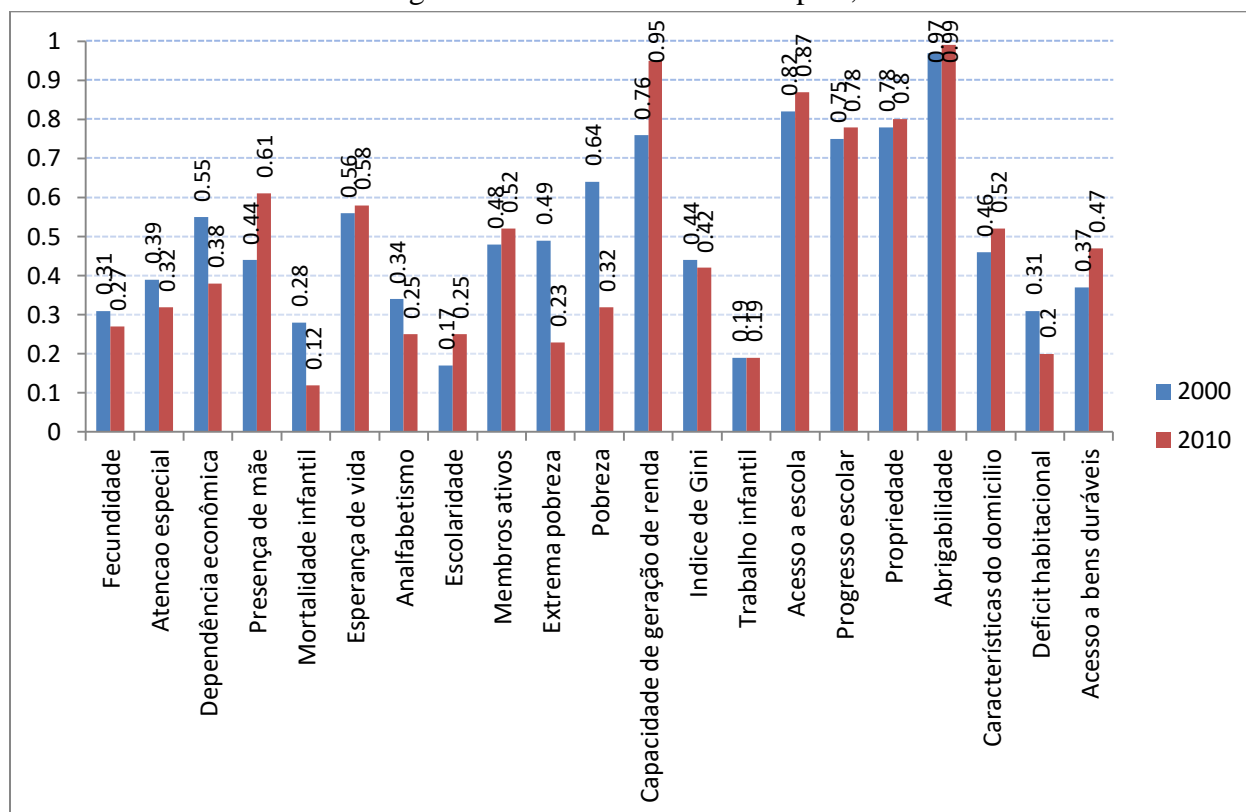
4.2 – Índice de desenvolvimento da Família Adaptado- IDFa

O IDFa é construído com base nas dimensões ausência de vulnerabilidade, saúde e longevidade, acesso ao conhecimento, acesso ao trabalho, disponibilidade de recursos, desenvolvimento infantil e condições habitacionais. A análise dos resultados encontrados em

cada nível de agregação permite identificar aspectos em que a população de cada município está mais vulnerável.

As características gerais das famílias, no que diz respeito aos indicadores utilizados, estão sumarizadas no Gráfico 2. Como pode ser percebido, há uma redução na dimensão ausência de vulnerabilidade há um aumento no número médio de famílias que possuíam mulheres que não tiveram filhos no período analisado, retratando uma redução na fecundidade.

GRÁFICO 2 – Características gerais das famílias nos municípios, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Ocorre uma elevação do indicador relativo à proporção de famílias com ausência de crianças (43,16% em 2000 para 54,21% em 2010), com ausência de crianças e de adolescentes (75% para 82%) e com ausência de crianças, jovens e adolescentes (de 96,6% no ano 2000 para 95% em 2010). Por outro lado, há um aumento no indicador relativo a proporção de famílias com presença de idosos, que passou de aproximadamente 21% para 23% em 2010. Pode ser

observada uma queda do indicador de fecundidade em torno de 10% e da atenção e cuidados especiais em cerca de 18%.

Há ainda um aumento na média de famílias com presença de cônjuge em 38,5% e das famílias com presença da mãe em 39%. Desse modo, o índice relativo à dimensão ausência de vulnerabilidade passa de 0.55 em 2000 para 0.66 em 2010, o que retrata uma redução da vulnerabilidade no período, a partir da conformação de famílias com menos filhos e presença da mãe e pai no domicílio.

Em 2010, os municípios com maior índice de ausência de vulnerabilidade pertencem aos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Pode ser observada uma redução da vulnerabilidade na maior parte dos municípios brasileiros.

Quanto à dimensão saúde e longevidade, há uma queda da mortalidade infantil em cerca de 56% no período. O índice de saúde e longevidade passa de 0.64 em 2000 para 0.73 em 2010. Os resultados apontam para uma melhoria da qualidade de vida do trabalhador, relacionada ao desenvolvimento e maior acesso a serviços de saúde, saneamento básico e melhoria da higiene pessoal. Em 2010, a unidade da federação com maior índice de saúde e longevidade é o Distrito Federal. O município com menor o índice é Cumaru do Norte, no Pará.

O indicador de acesso ao conhecimento apresenta um melhora de 19%, com a redução do analfabetismo (26.5%) e aumento da escolaridade (45%). Em 2010, os estados com maiores índices de acesso ao conhecimento são o Distrito Federal (0,70), São Paulo (0,64) e Rio de Janeiro (0,63), respectivamente. Além disso, ao se considerar os anos de análise, pode-se perceber uma melhoria espacial na distribuição desse índice desde o sul ao centro-oeste do país.

Além disso, pode ser percebido um aumento da média de famílias com membros ativos em torno de 48% entre 2000 e 2010⁴⁷. Isso resulta em um aumento da oferta de trabalho. Observa-se que muitos municípios das regiões sul, norte e centro-oeste passaram melhoraram sua classificação no período. O índice de acesso ao trabalho passa de 0.48 para 0.52 no período, o que sinaliza para um aumento na média de famílias que possuem indivíduos com idade entre 25 e 64 anos e que exercem algum trabalho.

A extrema pobreza, conforme mensurada, é reduzida em 53%, a pobreza em 50% e há um aumento no número de famílias que recebem transferência de renda. A esse respeito, as

⁴⁷ Nos anexos é possível visualizar a distribuição espacial dos indicadores componentes do IDF, do IAS, IMT e IDO, assim como da sua variação no período. Além disso, está disponível a distribuição espacial do LISA, para cada um deles.

transferências sociais possuem o potencial de suavizarem as dificuldades financeiras na satisfação das necessidades básicas, especialmente alimentação e contribuem para a redução do número de pessoas em situação de pobreza e extrema pobreza. Além disso, verifica-se uma melhoria na distribuição de renda, com queda do índice de Gini em 4.6%. Assim, a dimensão disponibilidade de recursos apresenta melhoria de 0.55 em 2000 para 0.75 em 2010, o que representa uma elevação dos recursos disponíveis às famílias no período. Os estados com maior índice nesse quesito em 2010 são São Paulo e Santa Catarina, sendo que pode ser notada uma melhoria desse índice para a maior parte dos municípios. Em especial, municípios da região norte e interior do nordeste têm grandes melhorias nesse índice, acima da média de crescimento das demais regiões.

Já a dimensão desenvolvimento infantil, exibe uma melhoria da ordem de 4%, a partir do aumento do acesso à escola em 5% nos anos considerados e do progresso escolar em 3%. Isso implica em um maior acesso às oportunidades para o desenvolvimento das capacidades e potencialidades das crianças. O estado de São Paulo mantém a melhor posição nos dois períodos considerados em termos da melhoria do desenvolvimento infantil.

O índice relativo à dimensão condições habitacionais passa de 0.65 em 2000 para 0.71 em 2010, em função do aumento dos indicadores de propriedade (aumento de 2%), abrigabilidade (aumento de 2%), da melhoria das características dos domicílios (aumento de 7%), do aumento do acesso a bens duráveis (10%) e da redução do indicador de déficit habitacional, com redução da média de domicílios com densidade de até dois moradores por dormitório (em cerca de 11%). Percebe-se, portanto, uma melhoria nas condições habitacionais das famílias, em termos do acesso a serviços básicos, a bens de consumo duráveis e propriedade habitacional. No entanto, cerca de 345 municípios apresentam piora nesse índice, em sua maioria, localizados no interior de São Paulo, Rio Grande do Norte, Minas Gerais e Bahia.

Os resultados gerais para o Índice de Desenvolvimento da Família, adaptado aos municípios, se encontram dispostos na Tabela 2, a qual retrata o desenvolvimento médio das famílias nos anos de 2000 e 2010. Esse índice, cuja média aumenta entre os anos 2000 e 2010, revela uma melhoria nas condições de vida das famílias e é utilizado para retratar as características relacionadas à força de trabalho.

TABELA 2 – Índice de Desenvolvimento da Família- IDF, 2000 e 2010.

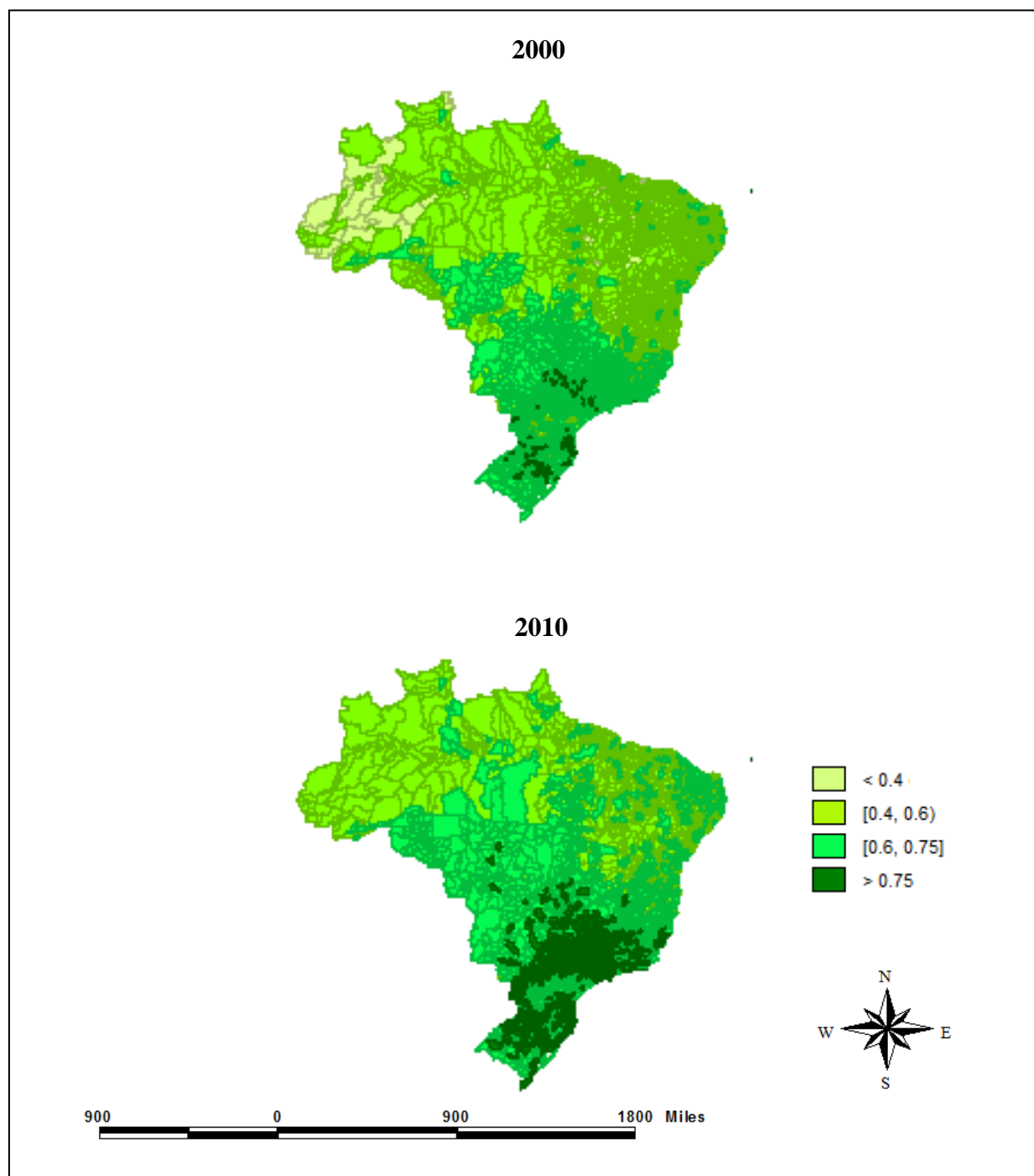
	No. De Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
IDF – 2000	5500	0.58	0.11	0.29	0.82
IDF - 2010	5500	0.67	0.10	0.40	0.86

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Aproximadamente 55% dos municípios possuem em 2010 um índice de desenvolvimento das famílias superior à média e 2.406 municípios têm variação desse índice entre 2000 e 2010 acima da média (0.16). Dos municípios com maior taxa de crescimento do IDF entre os anos considerados, 12% pertencem à região norte, 11% à região sudeste, 24% à região sul, 48% à região nordeste, e o restante, à região central do Brasil.

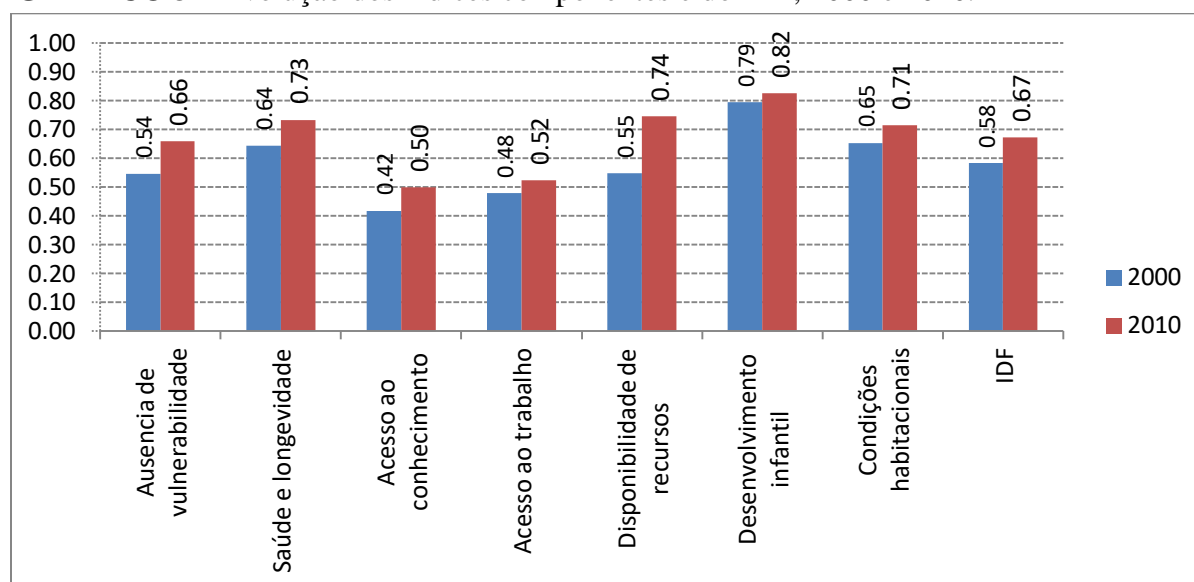
O aumento no desenvolvimento médio das famílias nos municípios é retratado na Figura 3 e Gráfico 3. Os municípios com maiores índices em 2010 pertencem aos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e São Paulo. O município com maior variação de desenvolvimento da família é Lavandeira, em Tocantins, seguido de Ponto Chique, em Minas Gerais (Figura 4). As regiões com maiores médias de variação são o norte e o nordeste (0.20), seguidas da região sudeste. Assim, embora nos anos 2000 e 2010 as regiões norte e nordeste apresentem índices de desenvolvimento da família menores que as demais regiões, percebe-se, ao longo desse período, um movimento de reversão, com essas regiões apresentando maior variação em seu desenvolvimento.

FIGURA 3 – Índice de Desenvolvimento das Famílias, 2000 e 2010.



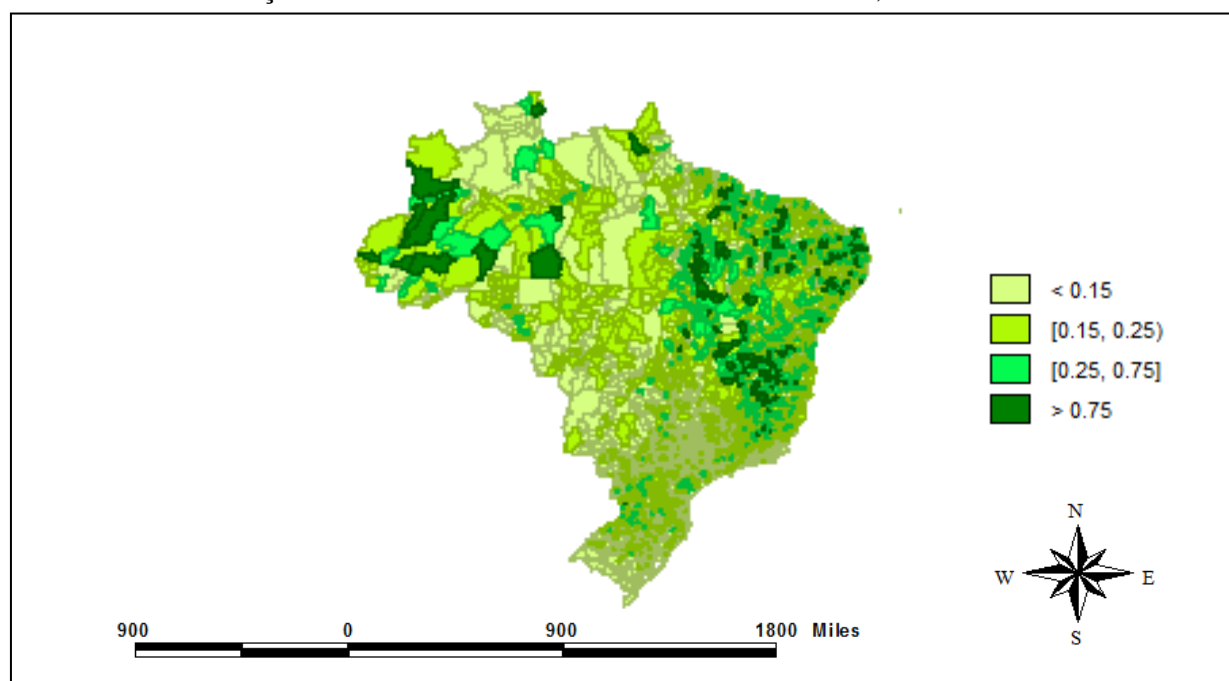
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

GRÁFICO 3 – Evolução dos índices componentes e do IDF, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

FIGURA 4 – Variação do Índice de Desenvolvimento das Famílias, 2000 e 2010.

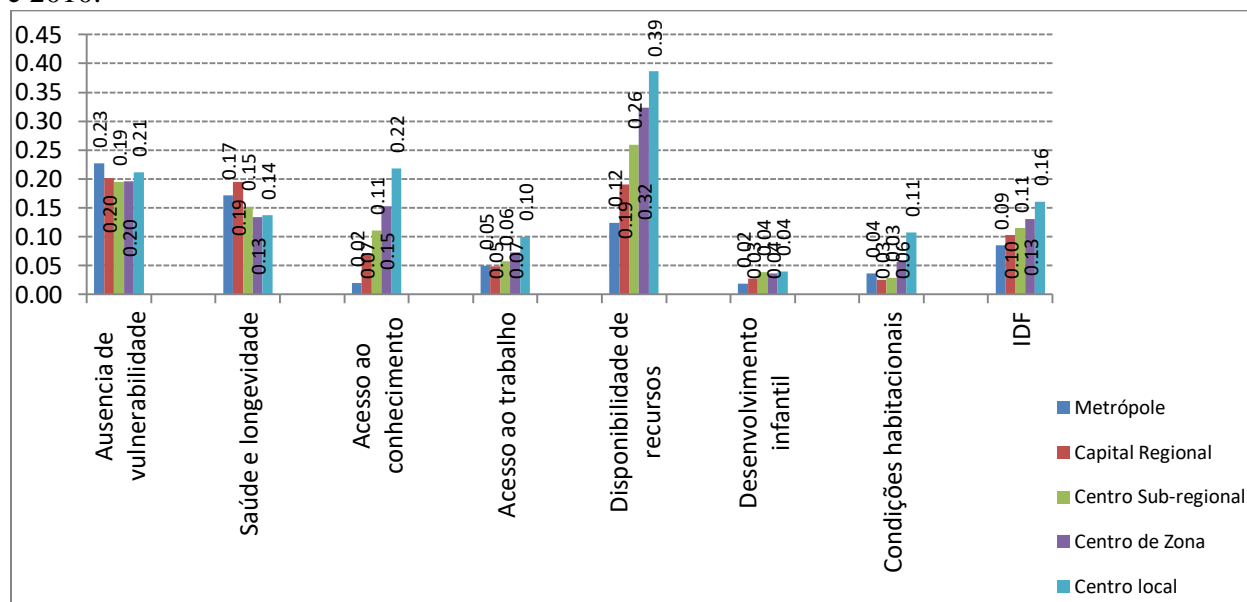


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Tendo em vista os fluxos de bens e serviços, aqui retratados pelo uso da variável representativa da região de influência das cidades, pode-se notar, nos anos de 2000 e 2010, uma

melhoria destes indicadores⁴⁸. O Gráfico 4 apresenta a variação dos índices componentes do IDF para os anos de 2000 e 2010, em conformidade com a hierarquia dos municípios, e o Gráfico 5, por classes de tamanho da população.

GRÁFICO 4 – Variação dos índices componentes e do IDF por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.



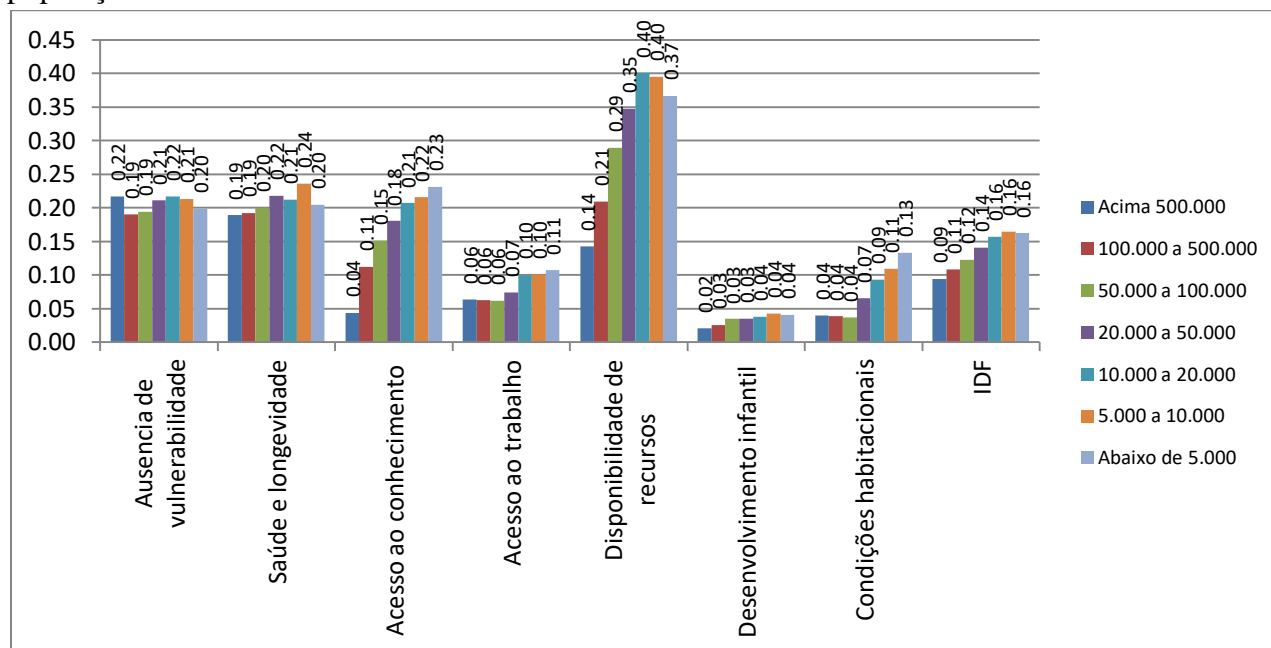
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Pode ser observado que a dimensão ausência de vulnerabilidade apresenta maior variação nas metrópoles e nos centros locais. Para a dimensão saúde e longevidade, a maior variação ocorre nos municípios classificados como capitais regionais. Já para acesso ao conhecimento, a maior variação ocorre nos centros locais e nos centros de zona. O mesmo ocorre para acesso ao trabalho e disponibilidade de recursos e para o próprio Índice de Desenvolvimento das Famílias. O índice para desenvolvimento infantil apresenta mesma variação para centros locais, centros sub-regionais e centros de zona. Ao considerar a hierarquia dos municípios, pôde ser percebido que os municípios com melhores resultados foram aqueles classificados como centros locais e centros de zona. Isso significa que, ao longo dos anos considerados, o desenvolvimento médio das famílias é maior nos municípios cuja influência é restrita à sua área imediata e nos municípios cuja centralidade e atuação não extrapolam seus próprios limites territoriais. Desse

⁴⁸ As Tabelas com os valores da distribuição dos índices encontram-se no Anexo C.

modo, há um maior desenvolvimento/melhoria das características da força de trabalho nos municípios de menor área de influência.

GRÁFICO 5 – Variação do Índice de Desenvolvimento da Família, por classes de tamanho de população.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Ao se analisar os resultados dos índices considerando as classes de tamanho de município, a maior variação dos índices de ausência de vulnerabilidade ocorre nos municípios com população acima de 500.000 habitantes e nos municípios com população compreendida entre 10.000 e 20.000 habitantes. O índice de saúde e longevidade varia mais nos municípios classificados na categoria populacional de 5.000 a 10.000 habitantes.

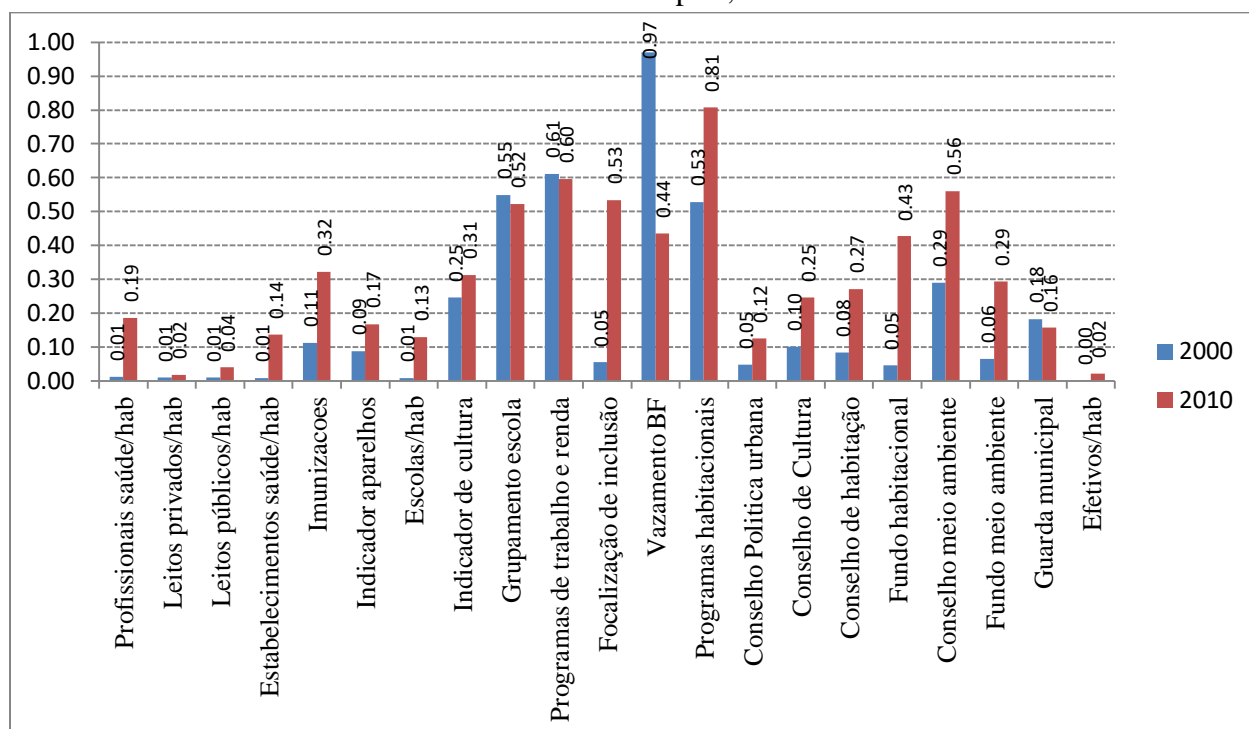
Os índices relacionados a acesso ao conhecimento e acesso ao trabalho, variam mais nos municípios com população abaixo de 5000 habitantes e nos municípios com população entre 5.000 a 10.000 indivíduos. Esses municípios também se destacam na variação do índice de disponibilidade de recursos, juntamente com os municípios com população entre 10.000 e 20.000 habitantes, e do índice de desenvolvimento infantil, juntamente com os municípios com população compreendida entre 10.000 e 20.000 e aqueles com população inferior a 5.000 habitantes. Municípios menores, com população de até 20.000 habitantes se sobressaíram nos

índices relativos a condições de habitação. Em função do exposto, pode-se perceber que os municípios com menor tamanho apresentam maiores melhorias no índice de desenvolvimento das famílias no período considerado, o que revela um maior desenvolvimento da qualidade de vida do trabalhador nesses municípios.

4.3 – Índice de Acesso a Serviços

O índice de acesso a serviços é construído com referência nas áreas de saúde, educação e cultura, renda e trabalho e instrumentos de gestão urbana. O Gráfico 6 fornece as principais características municipais utilizadas para a construção desse índice:

GRÁFICO 6 – Características institucionais municipais, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Pode-se perceber, em geral, uma melhoria nos indicadores de saúde. Há um aumento dos profissionais de saúde, dos leitos, dos aparelhos e estabelecimentos de saúde e das imunizações. As unidades da federação com maior número de profissionais de saúde por habitante em 2010 são Rio Grande do Sul e São Paulo. Nesse mesmo ano, os estados com maior número de leitos

por habitante são São Paulo e Rio de Janeiro, no caso dos leitos privados, e Santa Catarina e Pernambuco, no caso dos leitos públicos. O mesmo ocorre em relação ao número de estabelecimentos de saúde por habitante. O índice de saúde passa de 0.3 no ano de 2000 para 0.13 em 2010.

Quanto aos indicadores de educação e cultura, há um aumento no número de escolas por habitante, mas uma piora nas características de infraestrutura das escolas, em especial, na Paraíba e em Rondônia. Quanto à cultura, ocorre uma melhoria na infraestrutura disponível nos municípios. Os estados com maiores indicadores de cultura são São Paulo e Piauí. O índice de educação e cultura tem uma elevação de 46% no período analisado. Os municípios com maiores índices são Iraceminha, em Santa Catarina, Assis Brasil, no Acre, e Parari na Paraíba.

Há uma redução dos programas municipais de trabalho e renda de 0.61 em 2000 para 0.60 em 2010 e uma melhoria da cobertura de programas de transferência de renda no período considerado. A taxa de inclusão do Programa Bolsa Família passa de 0.05 em 2000 para 0.53 em 2010, tendo havido uma redução da taxa de vazamento do programa para famílias não elegíveis em aproximadamente 55%. O índice de trabalho e renda apresenta uma queda de 24% no período.

Na gestão municipal, observa-se uma elevação do número de conselhos e da existência de fundos habitacionais e fundos destinados ao meio ambiente. Ocorre uma redução dos municípios servidos por guarda municipal, embora, naqueles que a mantêm, há um aumento de efetivos por mil habitantes. O índice de instrumentos de gestão urbana passa de 0.15 para cerca de 0.32. Os maiores índices se encontram no Rio de Janeiro, Ceará e Minas Gerais.

Os resultados gerais para o Índice de Acesso a Serviços se encontram dispostos na Tabela 3 a seguir. Pode ser observada uma melhoria no acesso a serviços, o que implica em um aumento das políticas, ações e instrumentos voltados à promoção e cobertura desses serviços.

TABELA 3– Índice de Acesso a Serviços, 2000 e 2010.

	No. De Observações	Média	Desvio- Padrão	Mínimo	Máximo
IAS – 2000	5500	0.25	0.10	0.005	0.60
IAS - 2010	5500	0.31	0.10	0.09	0.67

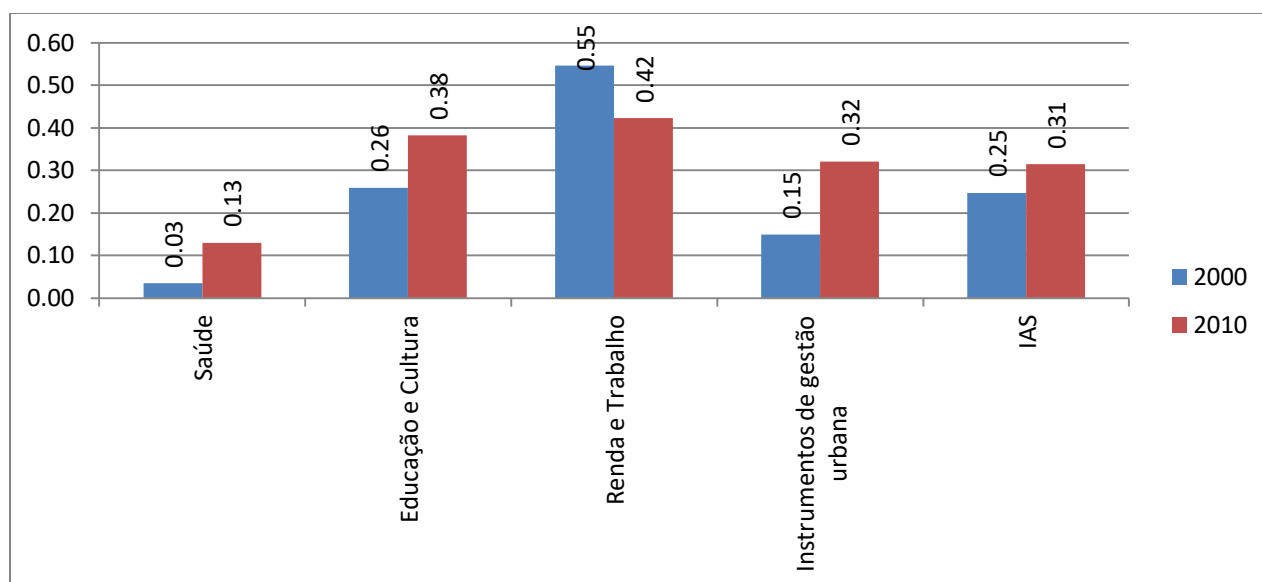
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Em 2010, 44% dos municípios possuem um índice de acesso a serviços superior à média (0.31). Aproximadamente 2.006 municípios apresentam variação do IAS acima da média (0.36). Destes, 11% pertencem à região norte, 15% à região sudeste, 23% à região sul, 7% à parte central do país e 44% à região nordeste.

Em geral, ocorre uma elevação da oferta de serviços (IAS) entre os anos considerados (Gráfico 7 e Figura 5). Como pode ser percebido, há uma piora dos resultados relativos a Renda e Trabalho em função da redução da oferta de programas municipais de trabalho e renda entre 2000 e 2010.

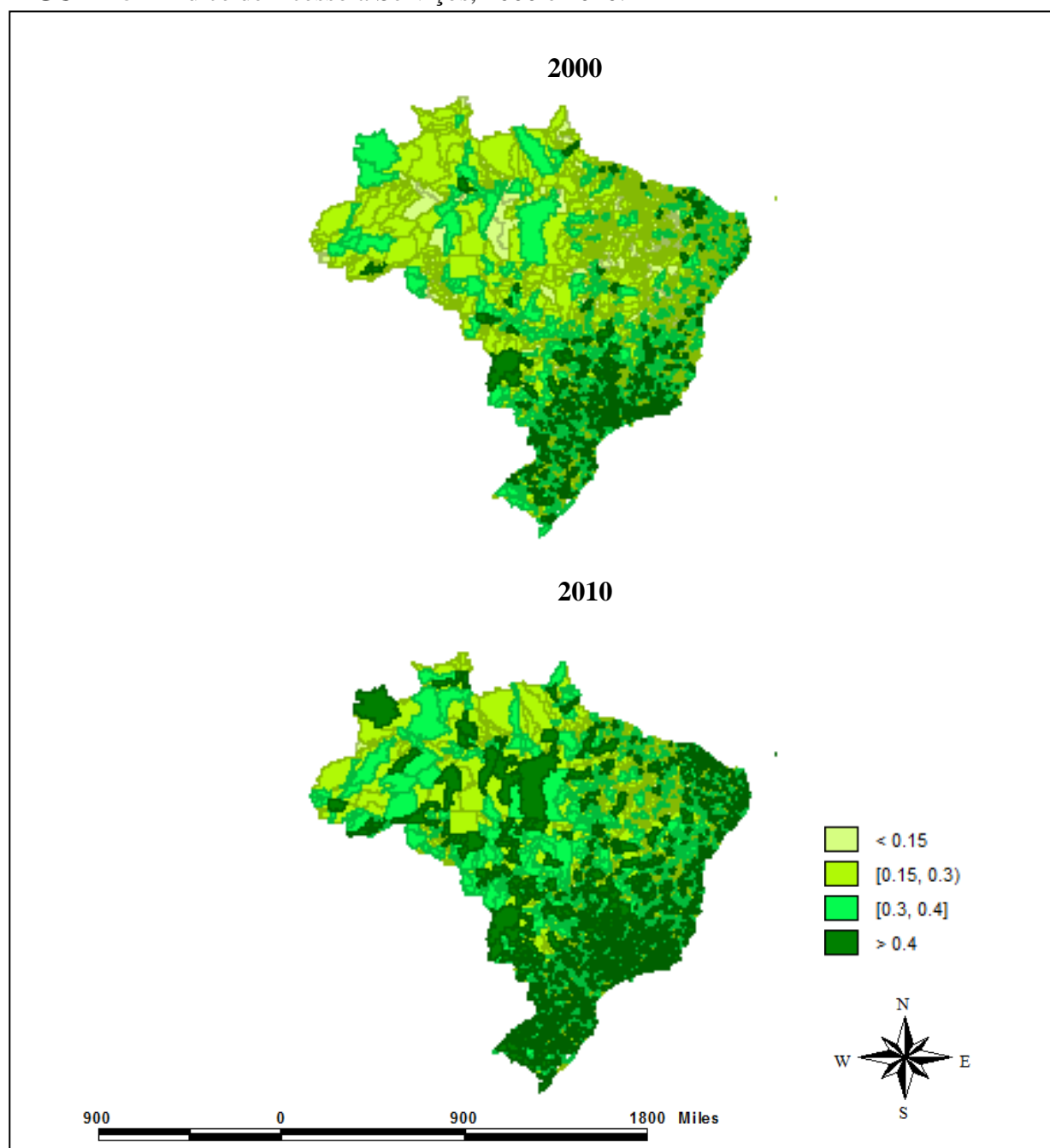
Os municípios com maiores índices de acesso a serviços em 2010 são Juiz de Fora, Viçosa e Varginha, todos localizados em Minas Gerais. As maiores variações ocorrem nas regiões nordeste (0.63), norte (0.57) e sul (0.36), conforme pode ser verificado na Figura 6. O município com maior variação da oferta de serviços é Maraa no Amazonas, seguido de São Bento de Pombal, na Paraíba.

GRÁFICO 7 – Evolução do Índice de Acesso a serviços e de seus componentes, 2000 e 2010.



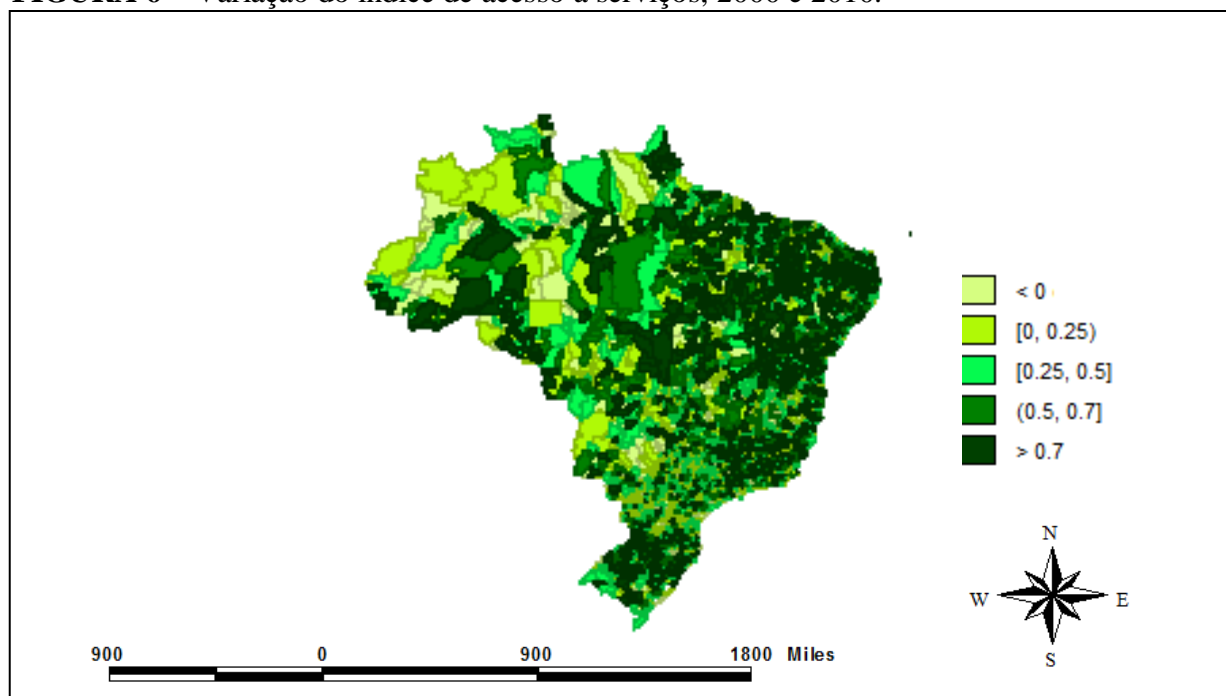
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

FIGURA 5 – Índice de Acesso a Serviços, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

FIGURA 6 – Variação do índice de acesso a serviços, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

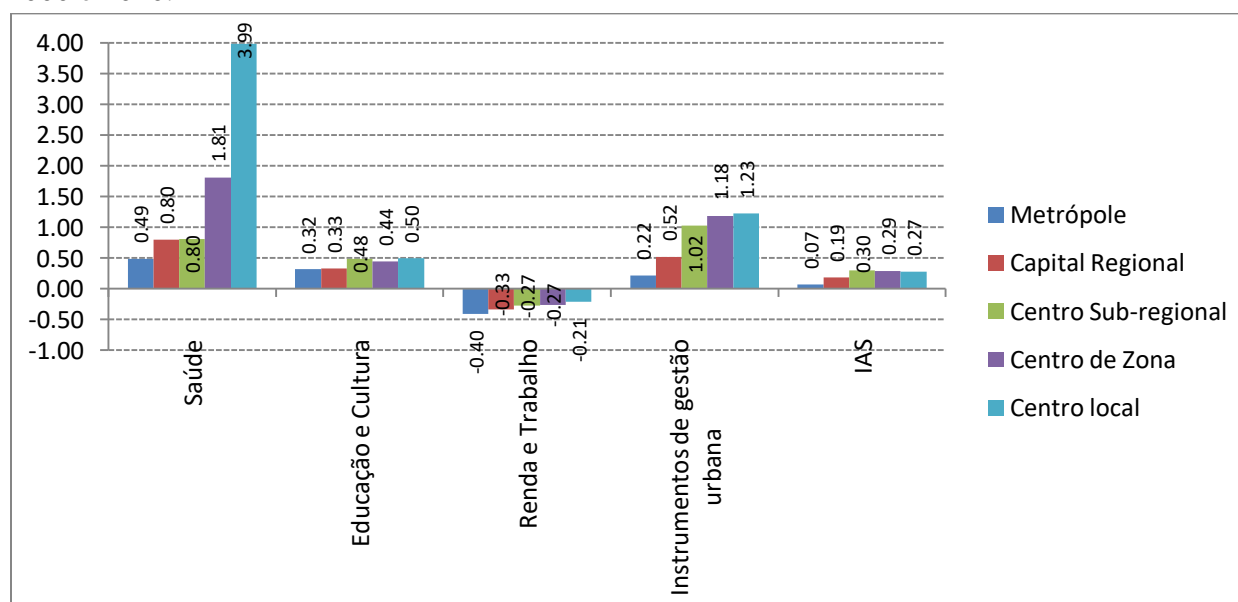
O Gráfico 8 a seguir apresenta a variação do índice de acesso a serviços e de seus indicadores componentes entre os anos de 2000 e 2010 em conformidade com a região de influência das cidades. Pode-se observar que a maior variação positiva ocorre nos municípios classificados como centros locais e centros de zona, para as áreas de saúde, educação e cultura e instrumentos de gestão urbana. Apenas no que diz respeito a Renda e trabalho, há uma piora em todas as classes de municípios, em especial, nas metrópoles e capitais regionais, refletindo a redução dos programas municipais de trabalho e renda. O índice de acesso a serviços, é, assim, maior nos centros sub-regionais, centros de zona e centros locais. Isso significa que as maiores melhorias no que tange ao acesso a serviços destacam-se nos municípios de menor centralidade.

O Gráfico 9 fornece a variação desses índices considerando-se as classes de tamanho da população. Neste caso, os serviços de saúde variam mais nos municípios com população até 20.000 habitantes. No que diz respeito aos serviços educacionais e culturais, sobressaem-se os municípios com população inferior a 5.000 habitantes, seguidos dos municípios com população de 50.000 a 100.000 habitantes. A variação dos serviços relacionados a renda e a trabalho também é negativa, especialmente nos municípios com população acima de cem mil habitantes.

A adoção de instrumentos de gestão urbana é maior nos municípios menores, com até 10.000 habitantes. O índice de acesso a serviços é maior nos municípios com tamanho de população compreendido entre 50.000 e 100.000 habitantes, seguidos dos municípios com população baixo de cinco mil indivíduos.

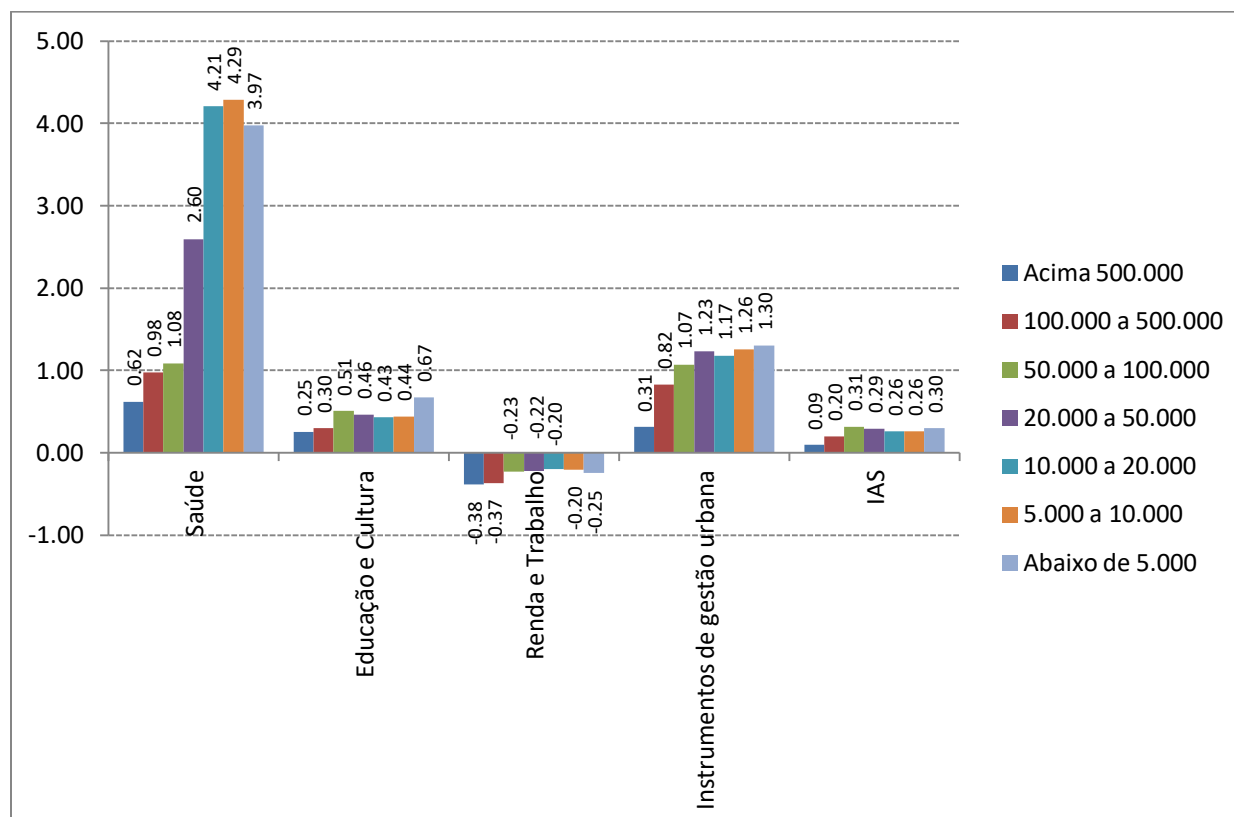
Ao considerar hierarquia e classes de tamanho de população, percebe-se que o índice de acesso a serviços cresce mais nos municípios médios e menores, do que nas metrópoles e capitais regionais, com maior população, o que pode ser explicado pela ação governamental nessas localidades.

GRÁFICO 8 – Variação do IAS e de seus índices componentes por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

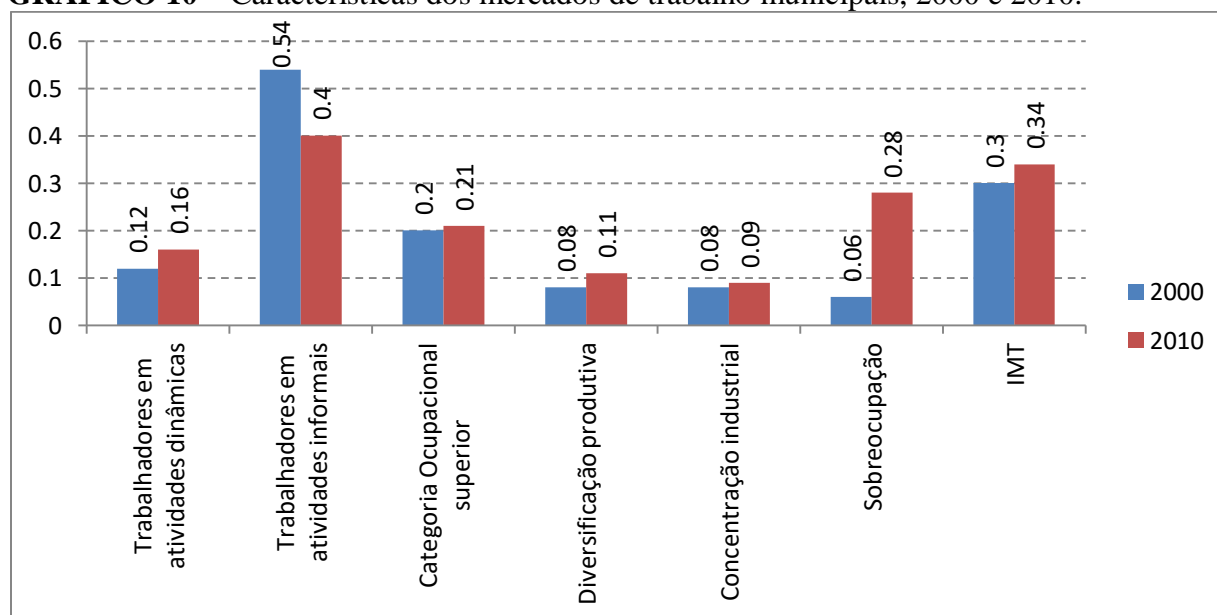
GRÁFICO 9 – Variação do IAS e de seus índices componentes por tamanho de municípios, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

4.4 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho

O índice de funcionamento do mercado de trabalho é construído com base nas dimensões Formalização e dinâmica da inserção no mercado de trabalho, Ocupações Superiores, Diversificação produtiva, Incompatibilidade educação ocupação e Concentração Industrial. Esse índice é elaborado com o intuito de retratar a demanda por trabalho. O Gráfico 10 apresenta as principais características municipais utilizadas para a construção desses índices:

GRÁFICO 10 – Características dos mercados de trabalho municipais, 2000 e 2010.

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

No que diz respeito à dimensão Formação e Dinâmica da Inserção, composta pelos indicadores trabalhadores em atividades dinâmicas e trabalhadores em atividades informais, percebe-se a existência de uma elevação de cerca de 15,4 % nesse índice entre os anos 2000 e 2010. Essa elevação pode ser explicada pelo aumento na proporção de trabalhadores envolvidos em atividades dinâmicas, aqui consideradas como o trabalho relacionado a serviços produtivos e a comércio, que passou de aproximadamente 12% em 2000 para 16% em 2010 e pela redução da proporção de trabalhadores informais, com idade entre 25 e 64 anos, nesse mesmo período.

No que diz respeito à dimensão Categoria Ocupacional Superior, observa-se o aumento de um ponto percentual entre os anos 2000 e 2010. As maiores variações são encontradas nos estados de Alagoas, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul. A dimensão Diversificação produtiva apresenta um aumento entre os anos considerados, especialmente em Minas Gerais, Tocantins, Paraíba e Ceará. A concentração industrial aumenta em um ponto percentual, em especial na Bahia, Rio Grande do Norte e Ceará. Por fim, a dimensão relativa à proporção de trabalhadores sobre-educados (incompatibilidade educação-ocupação) passa por um aumento significativo, principalmente na região sul do país, indicando uma elevação da proporção de trabalhadores com nível educacional superior às exigências da ocupação realizada.

A Tabela 4 fornece os resultados para o IMT para os anos de 2000 e 2010. Depreende-se uma elevação desse índice no período de análise. Pode-se verificar que há uma melhoria no que diz respeito às características da demanda por trabalho.

TABELA 4- Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, 2000 e 2010.

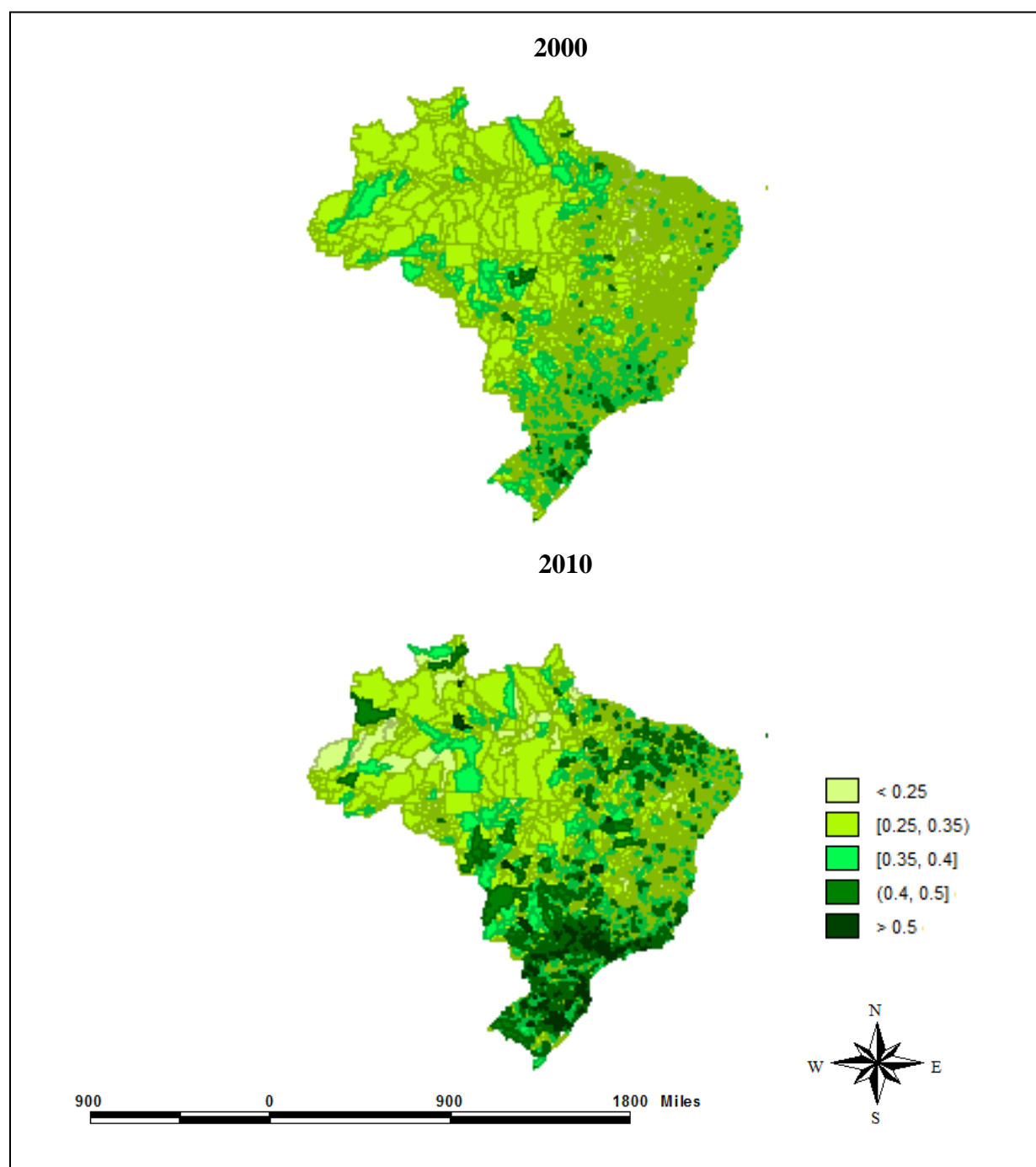
	No. De Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
IMT – 2000	5500	0.30	0.04	0.08	0.55
IMT- 2010	5500	0.34	0.08	0.14	0.65

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

Em 2010, 40% dos municípios possuem um índice de funcionamento do mercado de trabalho superior à média (0.34). Cerca de 4,7% dos municípios da região norte, 29% dos municípios na região sudeste, 34% do sul, 25 % de municípios do nordeste e o restante de municípios da região central apresentam média de variação superior à variação do período de análise (0.12).

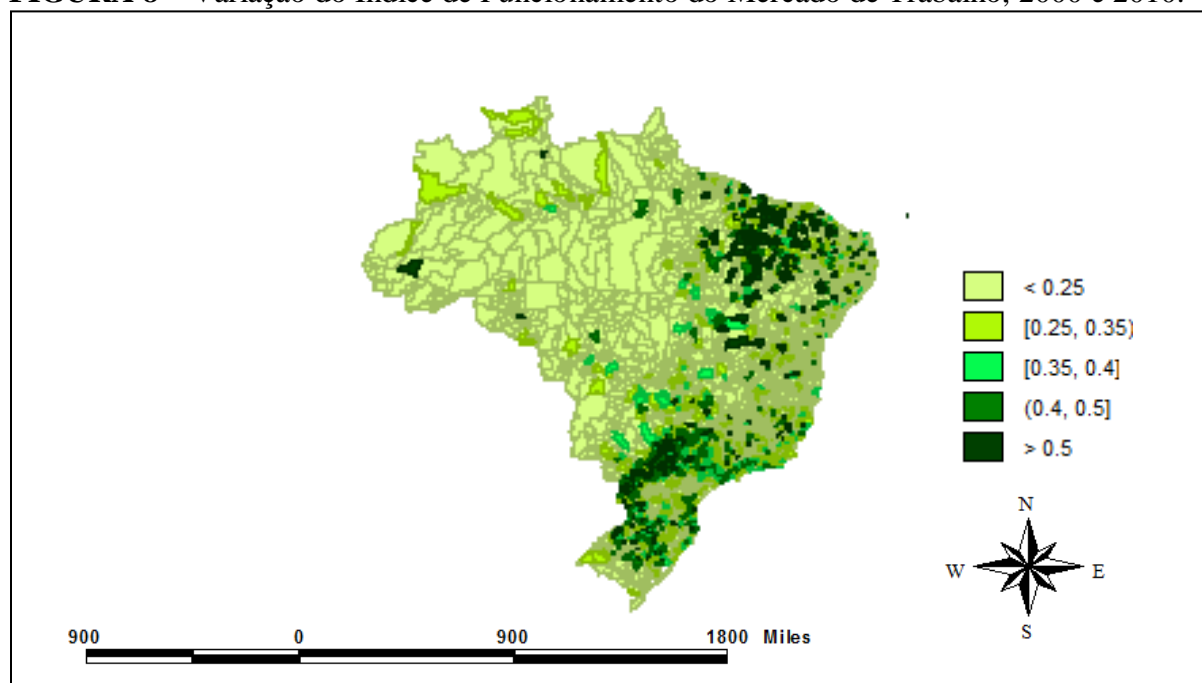
Na Figura 7 pode ser vista a distribuição espacial do índice de funcionamento do mercado de trabalho para os anos 2000 e 2010 e na Figura 8, a distribuição espacial da variação do índice no período. Observa-se que os valores mais elevados para o Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho encontram-se na região sul, cujo índice passou de 0,32 em 2000 para 0,38 em 2010. O IMT permanece concentrado nas regiões tradicionais, ao contrário do IDF e do IAS que tiveram maiores taxas de crescimento em regiões menos desenvolvidas. O IMT cresce aproximadamente 19% na região sul, 13% na região sudeste, 9% nas regiões centro-oeste e nordeste e 1,3% na região norte.

FIGURA 7 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

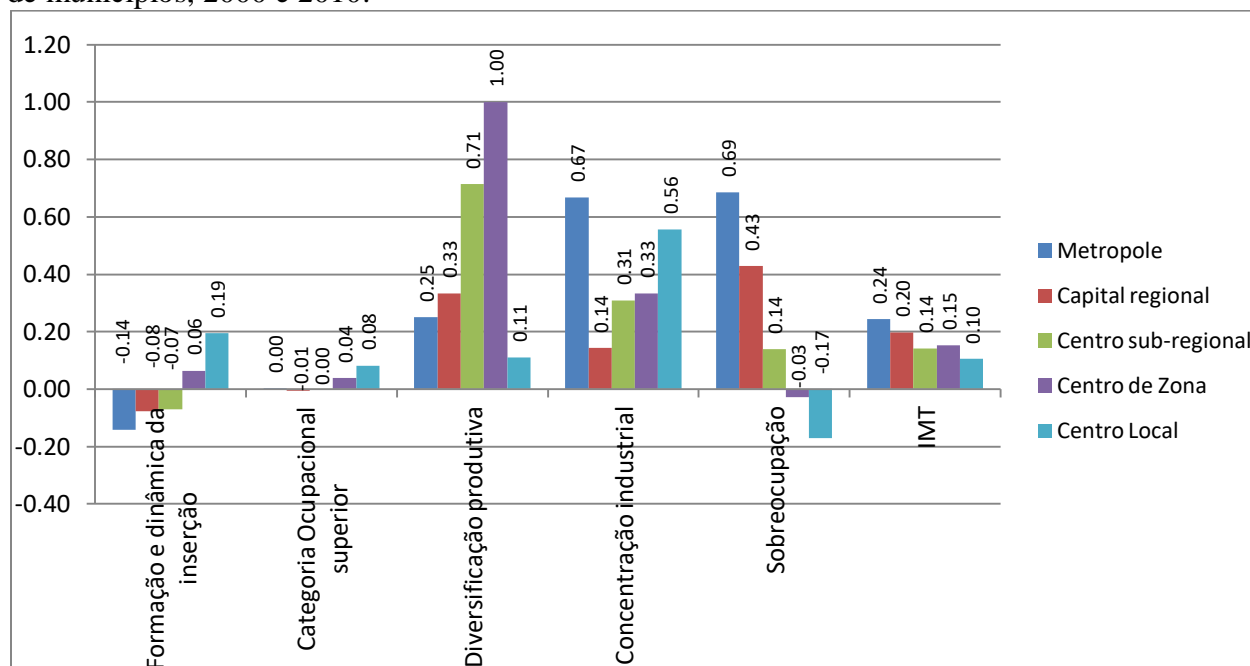
FIGURA 8 – Variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

O Gráfico 11 apresenta a variação do índice de funcionamento de mercado de trabalho por região de influência das cidades. Em relação à dimensão Formalização e dinâmica de inserção, os municípios centros de zona, centros sub-regionais e centros locais possuem uma variação positiva entre 2000 e 2010, ao passo que os municípios classificados como metrópoles e capitais regionais, apresentam, de modo geral, uma variação negativa no período. Centros de zona e centros locais possuem maior variação da média de indivíduos envolvidos em categorias ocupacionais superiores e, com exceção das metrópoles, apresentam também a maior variação quanto à concentração industrial. O indicador de sobreocupação apresenta variação negativa nos centros sub-regionais e centros de zona, implicando em um aumento da sobreocupação nessas categorias de município. A diversificação produtiva também é maior em municípios com menor área de influência. De modo geral, pode ser percebido que a variação do índice de funcionamento de mercado de trabalho apresenta-se maior quanto maior é a hierarquia.

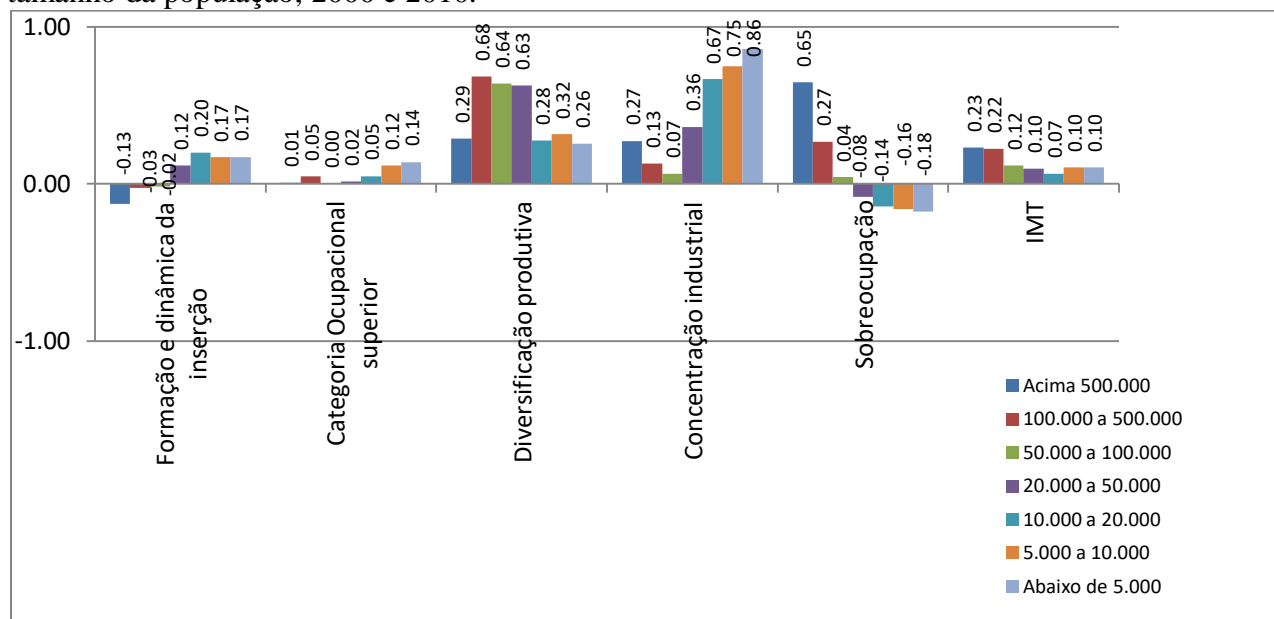
GRAFICO 11 – Variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

No Gráfico 12, o índice de funcionamento do mercado de trabalho pode ser acompanhado em termos das classes de tamanho de município. O resultado para a variação do índice de formalização e dinâmica da inserção é semelhante ao índice relativo a categoria ocupacional superior, com municípios menores apresentando maior variação de resultados entre os anos 2000 e 2010. Quanto à concentração industrial, ao se considerar as classes de tamanho da população, os municípios maiores apresentam variação inferior aos municípios menores. Há uma melhoria do indicador de sobre-educação nos municípios com população superior a 50.000 habitantes e um aumento da incompatibilidade entre nível educacional do trabalhador e as exigências da ocupação nos municípios menores, o que retrata um desajustamento entre a oferta e a demanda por trabalho qualificado nestes últimos, de maneira que nestes casos, em média, os trabalhadores possuem nível educacional superior ao exigido pela ocupação exercida. Ao se observar o índice de funcionamento do mercado de trabalho (IMT), verifica-se que as maiores variações ocorrem em municípios com população com mais de 100.000 habitantes. Desse modo, pode-se apontar que o IMT é positivamente correlacionado com as economias de aglomeração, sendo tanto maior quanto maior o tamanho do município e sua área de influência.

GRAFICO 12 – Variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho por classe de tamanho da população, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

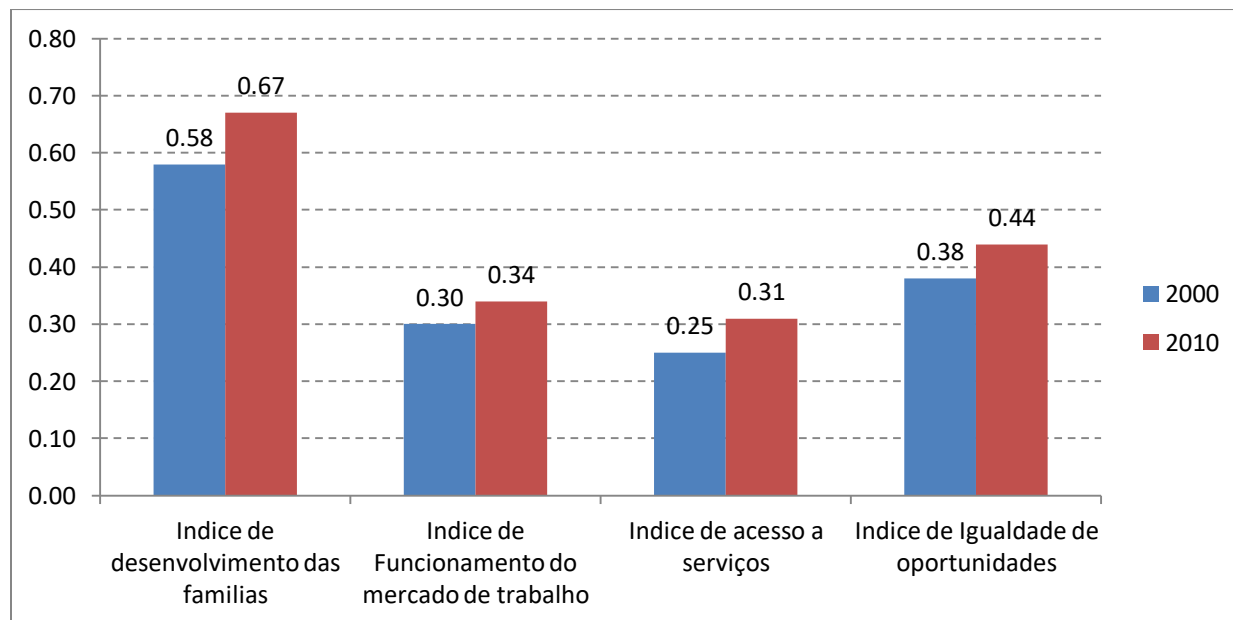
4.5 – Índice de Igualdade de Oportunidades

O Índice global de igualdade de oportunidades é estimado com base nos índices de Desenvolvimento das famílias, índice de funcionamento do mercado de trabalho e índice de acesso a serviços. Quanto maior o valor desse índice, mais distribuídas são as oportunidades no mercado de trabalho.

O Gráfico 13 retrata a evolução desses índices entre os anos 2000 e 2010. Conforme pode ser percebido, há tanto uma elevação pelo lado da oferta (Índice de Desenvolvimento das Famílias) quanto pelo lado da demanda (Índice de funcionamento do mercado de trabalho), indicando um aumento das possibilidades de inclusão produtiva e social nos municípios brasileiros. Mas, tanto no ano de 2000 quanto no ano de 2010, o índice de oferta é maior que o índice de demanda. O excesso de oferta em 2000 é de 0.28, e em 2010 é de 0.33, o que revela um aumento das assimetrias no mercado de trabalho brasileiro. Esse excesso de oferta, que caracteriza uma imperfeição no mercado de trabalho, é parcialmente minorado pelo aumento do acesso a serviços, que passou de 0.25 para 0.31 no período. Desse modo, entre os anos 2000 e 2010, há um aumento de seis pontos percentuais no valor do índice de igualdade de oportunidades, o que retrata um maior acesso e realização das oportunidades mediadas pelo

mercado de trabalho no período. Pode então ser percebido um processo de desenvolvimento do mercado de trabalho no período, com avanços sociais importantes, como por exemplo, a melhoria do perfil de distribuição de renda, a redução da extrema pobreza e da incidência do trabalho infantil, maior formalização dos vínculos de trabalho, a elevação do acesso a serviços públicos essenciais, com aumento da expectativa de vida e da escolaridade de crianças, jovens e adultos, embora ainda permaneçam heterogeneidades relevantes na compatibilização entre oferta e demanda por trabalho, na medida em que o desenvolvimento ocorrido no lado da oferta é maior que aquele verificado para a demanda.

GRÁFICO 13 – Evolução do Índice de Igualdade de Oportunidades e dos índices componentes, 2000 e 2010.

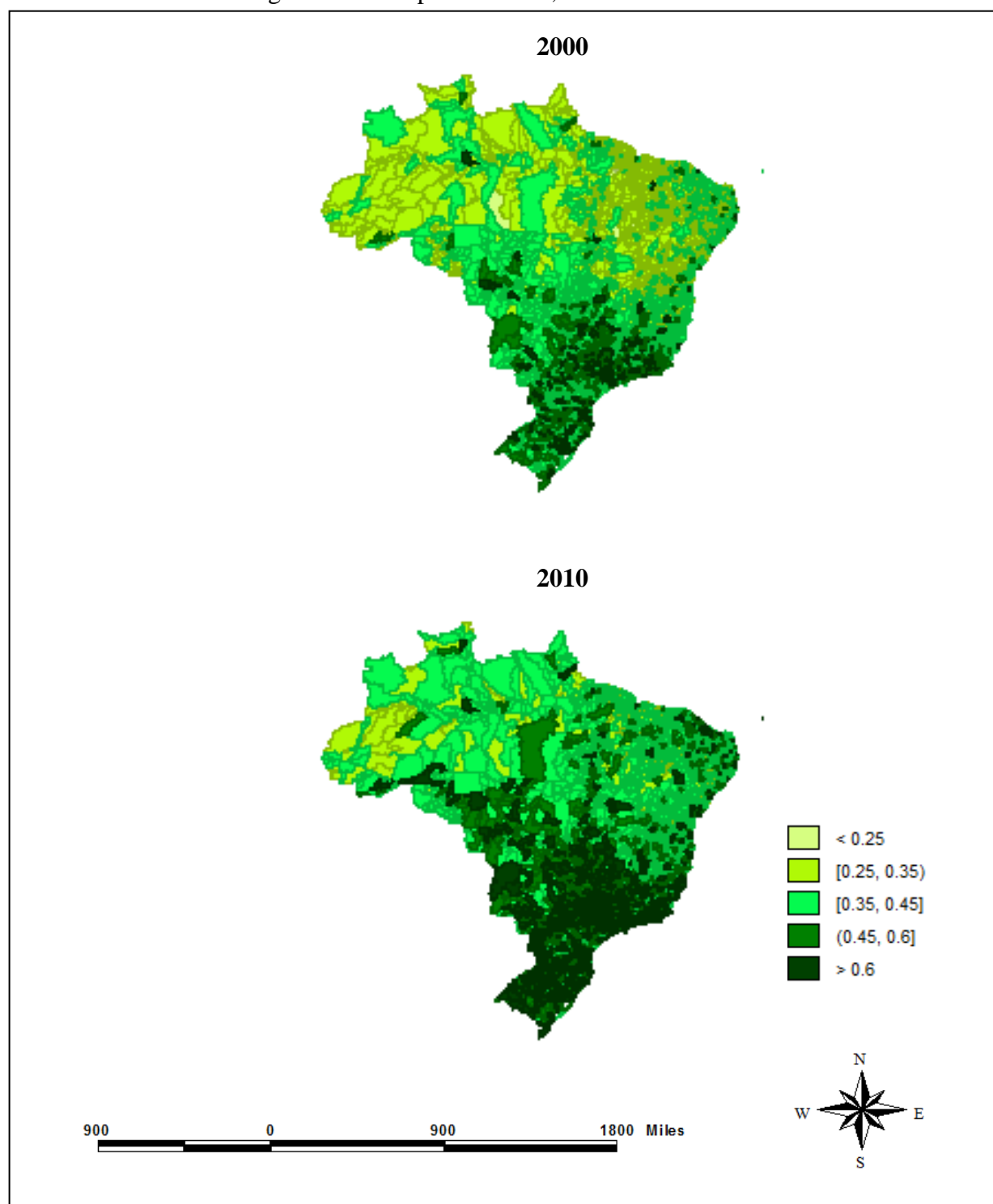


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

No ano de 2010, 2.641 municípios possuem um índice de igualdade de oportunidades superior à média (0.44). Destes, 74 estão localizados na região norte, 955 municípios na região sudeste, 1.115 na região sul, 277 na região central e 220 no nordeste. Considerando a média da variação dos valores do índice entre os anos 2000 e 2010, 2.527 municípios estão acima da média (0.18), dos quais 9,4% pertencem à região norte, 18% à região sudeste, 25% à região sul, 6% à região central e 42% ao nordeste, o que indica um maior crescimento das oportunidades de trabalho nos municípios desta última região.

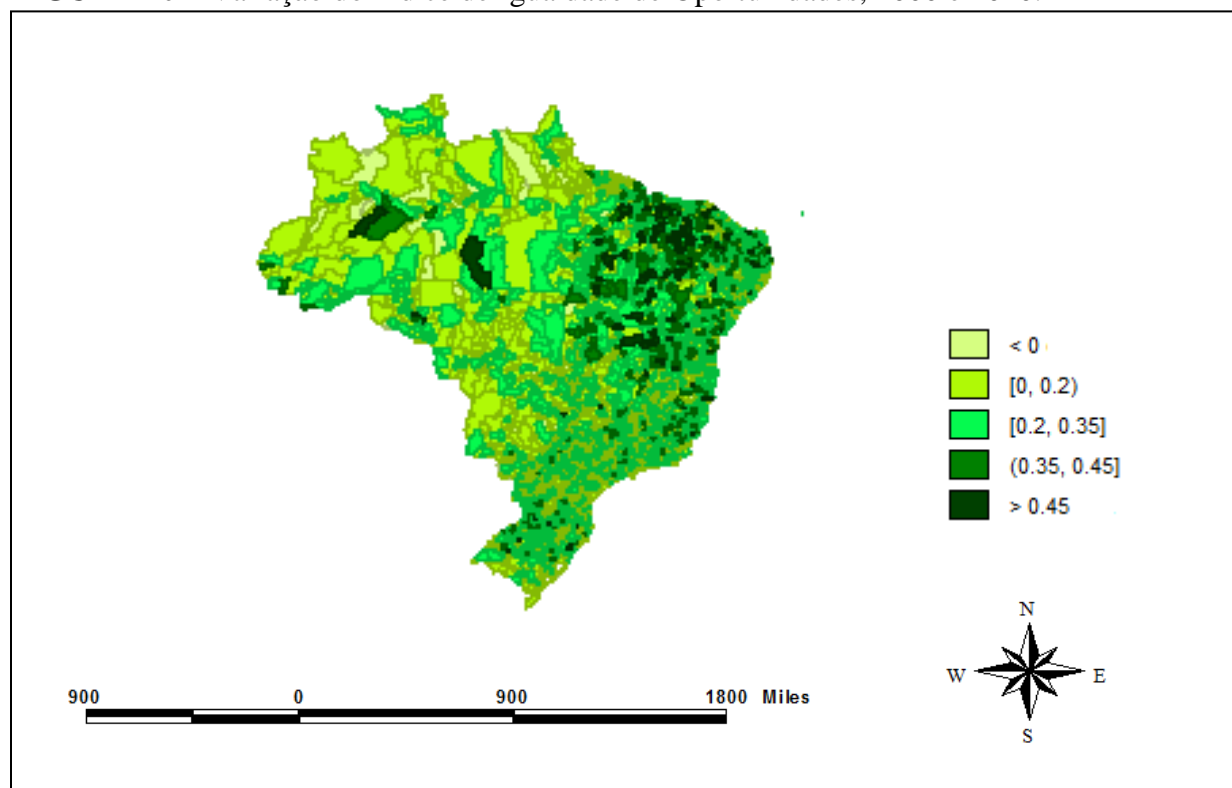
A Figura 9 demonstra a repartição municipal do índice de igualdade de oportunidades. Destacam-se melhorias nas regiões centro-oeste, sudeste. A Figura 10 retrata a variação desse índice entre os anos de 2000 e 2010, mais pronunciada no nordeste (0,21) e em algumas partes do norte (0,19). Assim, entre 2000 e 2010, essas regiões apresentam maior variação no acesso e realização das oportunidades relacionadas ao mercado de trabalho, o que sinaliza para um padrão de “*catching up*” em relação às regiões cujo mercado de trabalho é historicamente mais desenvolvido, como é o caso das regiões sudeste e sul.

FIGURA 9 – Índice de Igualdade de Oportunidades, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

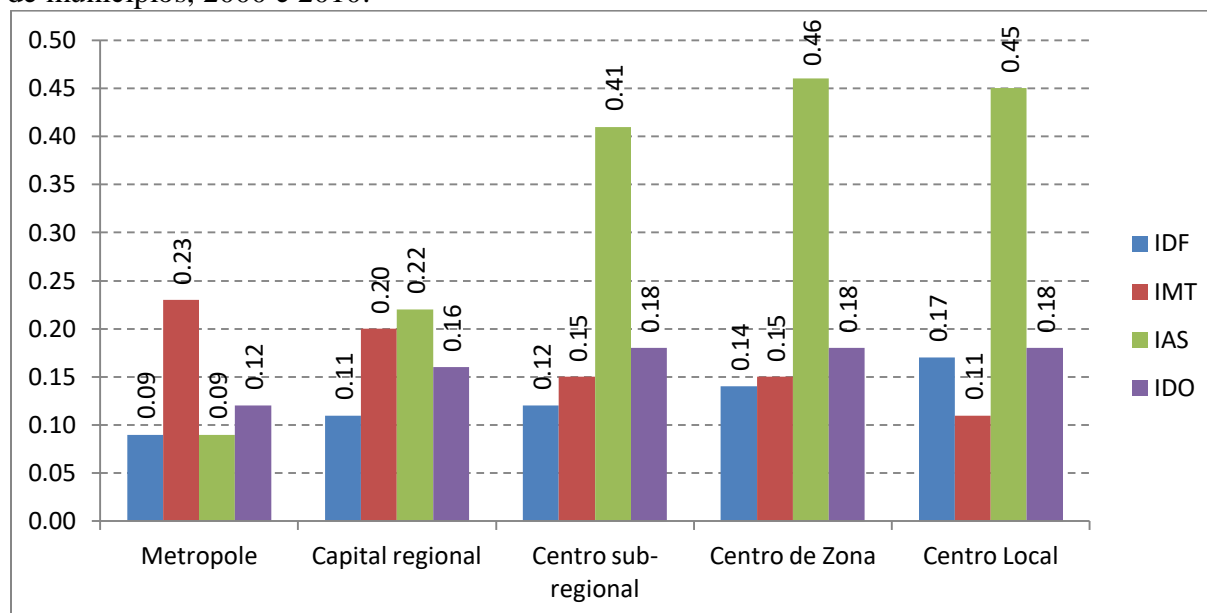
FIGURA 10 – Variação do Índice de Igualdade de Oportunidades, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

A distribuição do índice de igualdade de oportunidades de acordo com a hierarquia dos municípios pode ser visualizada no Gráfico 14 e a distribuição do índice de desigualdade de oportunidades de acordo com classes de tamanho de população podem ser visualizadas no Gráfico 15.

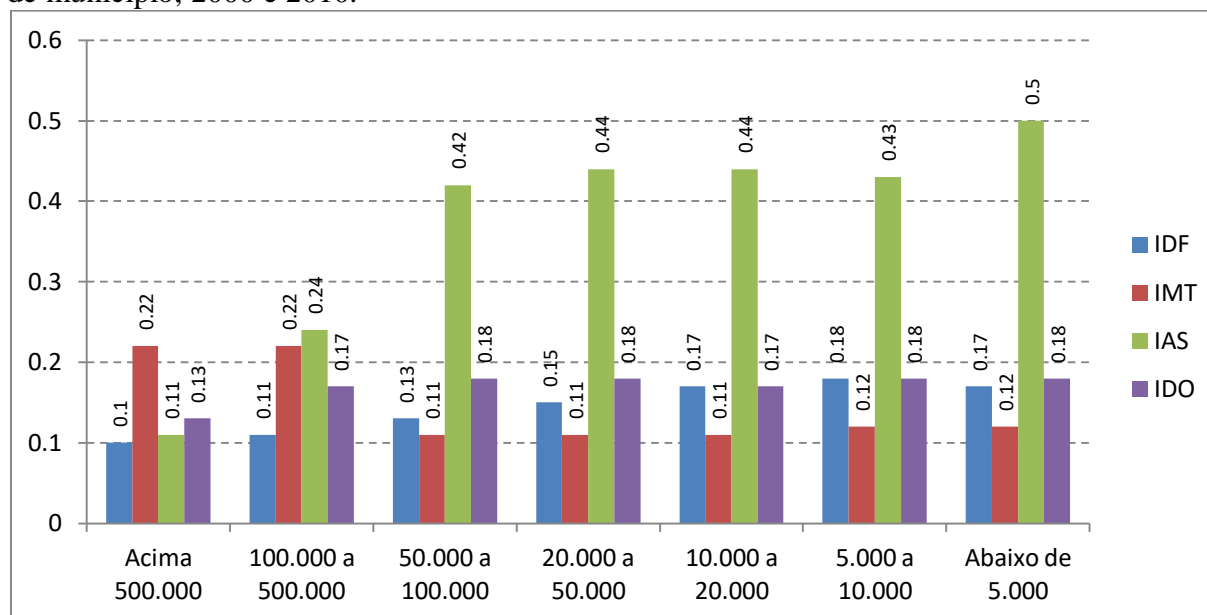
GRÁFICO 14 – Variação do Índice de Igualdade e Oportunidades e componentes por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

No que diz respeito ao IDF, que é o índice representativo da oferta no mercado de trabalho, quanto menor é a categoria hierárquica dos municípios, maior é a variação desse índice. Isso significa que nos anos considerados, há uma elevação maior da força de trabalho (oferta) retrata pelo índice, nos municípios com menor área de influência. Por outro lado, ao se considerar o lado da demanda, representada pelo índice de mercado de trabalho, observa-se que as maiores variações encontram-se nos municípios com maior área de influência, como é o caso das metrópoles e das capitais regionais, possuindo relação positiva com a centralidade. Além disso, há maior variação das melhorias de acesso a serviços nos municípios com menor área de influência, como nos centros locais, centros de zona e centros sub-regionais. Como resultado, as oportunidades de trabalho crescem mais nos municípios classificados em menor hierarquia (menor área de influência), como é o caso dos centros locais, centros de zona e centros sub-regionais.

GRÁFICO 15 – Variação do Índice de Igualdade de Oportunidades e componentes por tamanho de município, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Ao se considerar as classes de tamanho de municípios, dadas pelo tamanho da população, a variação do índice de desenvolvimento das famílias é maior nos municípios menores, enquanto a variação do índice de funcionamento do mercado de trabalho varia mais nos maiores municípios. Por sua vez, o índice de acesso a serviços apresenta maior variação nos municípios de pequeno e médio porte. Quanto ao IDO, sua variação é mais distribuída.

Desse modo, nos anos 2000 e 2010, podem ser observadas algumas transformações no mercado de trabalho brasileiro, tanto pelo lado da oferta quanto pelo lado da demanda. As tendências observadas nos índices representativos da oferta e da demanda por trabalho sugerem a presença de desequilíbrios nesse mercado, o que pode resultar em alocações ineficientes dos trabalhadores nas ocupações, situação não desejada do ponto de vista social. Por outro lado, podem ser percebidas melhorias consideráveis no acesso às oportunidades, não somente quanto à sua composição, mas também no que diz respeito à sua distribuição, com tendência de convergência dos municípios de menor tamanho e hierarquia e também de regiões menos desenvolvidas, como é o caso do nordeste. Tem-se, assim, em geral, um aumento e uma desconcentração espacial das oportunidades de trabalho no Brasil.

4.6 – Considerações finais

Neste capítulo foram apresentados os resultados descritivos do índice global de desigualdade de oportunidades e de seus índices componentes para os municípios brasileiros nos anos 2000 e 2010. Em termos gerais, pôde ser percebido que tanto o índice global quanto os demais apresentaram melhoria entre 2000 e 2010. Deve ser destacado que, embora historicamente as regiões norte e nordeste do Brasil apresentem índices menores (piores) que as demais regiões, pôde ser observado um padrão de convergência ao longo do período analisado, uma vez que essas regiões de menor desenvolvimento apresentaram maior variação (melhoria) nos índices analisados.

Além disso, ao se retratar as oportunidades em termos do tamanho e da hierarquia dos municípios, constatou-se que, de modo geral, os índices representativos do lado da oferta (IDF) e de acesso a serviços (IAS) tiveram maior variação positiva nos municípios de menor hierarquia (centros locais e centros de zona) e nos municípios de menor tamanho, com população até 20.000 habitantes. Com relação ao índice representativo da demanda, o índice de funcionamento do mercado de trabalho (IMT), este apresentou maior variação nos municípios de maior hierarquia e classificados em maiores classes populacionais. Como resultado, o índice de igualdade de oportunidades foi maior nos municípios de menor hierarquia (centros regionais, centros de zona e centros locais). Ao se considerar as classes de tamanho de município, a distribuição das oportunidades é mais uniforme, sendo o índice maior nos municípios com até 500.000 habitantes.

Desse modo, ao se considerar a distribuição espacial dos índices e sua relação com as economias de aglomeração urbana, percebe-se que no período analisado, há um processo de desconcentração do índice de desenvolvimento das famílias e do índice de acesso a serviços em direção a regiões historicamente menos desenvolvidas e para municípios menores e com menor área de influência. Por outro lado, ao se analisar as características da demanda de trabalho, percebe-se ainda uma concentração em municípios classificados em maiores tamanhos e com maior centralidade. Os resultados apontam, portanto, para uma relação entre efeitos de economias de aglomeração no espaço sobre esses índices, sendo, no caso do IDF e do IAS uma relação inversa, em termos da tipologia adotada, e, no caso do IMT, uma relação direta. Dadas essas relações, a variação do índice de igualdade de oportunidades, por sua vez, se distribuiu de

forma mais homogênea entre as tipologias adotadas de municípios (tamanho e hierarquia), embora tenha apresentado menores médias para os municípios maiores e para as metrópoles. Em termos regionais, o IDO apresentou melhoria mais significativa para o nordeste entre 2000 e 2010.

5 – Distribuição espacial do índice de igualdade de oportunidades e de seus componentes

5.1 – Introdução

O objetivo desse capítulo é analisar a distribuição espacial do índice de desigualdade de oportunidades, assim como de seus índices componentes, nos municípios brasileiros. Pretende-se investigar a influência da territorialidade e a formação de *clusters* espaciais na configuração das oportunidades no mercado de trabalho nos anos de 2000 e 2010.

O foco na localização e na interação espacial tem ganhado posição central tanto na econometria teórica quanto aplicada, em especial, a partir da crescente disponibilização de dados geo-referenciados e do desenvolvimento dos sistemas de informação geográficos (SIG's)⁴⁹. Nesse sentido, há um aumento dos estudos que visam identificar padrões espaciais de uma região em relação a outras vizinhas, principalmente na forma como se distribuem e se relacionam no espaço.

A existência ou não de efeitos de transbordamento pode ser estudada por meio da análise exploratória de dados espaciais (AEDE), um conjunto de técnicas que possibilita analisar a distribuição e a relação dos dados no espaço, permitindo testar a existência de padrões espaciais. Essa técnica pode ser balizada no índice I de Moran, que identifica coincidência de valores similares em regiões vizinhas em termos globais, e no indicador local de associação espacial (LISA), que detecta a dependência espacial em termos locais (Anselin, 1995 a, b, Anselin, 1996). A central é a estimação da magnitude da autocorrelação espacial entre as áreas, evidenciando como os valores estão correlacionados no espaço.

Assim, o foco da AEDE é o aspecto espacial dos dados no que diz respeito à associação ou dependência espacial e na heterogeneidade espacial. A partir da compreensão acerca da distribuição e relações espaciais das variáveis de interesse, a incorporação da técnica de análise exploratória de dados espaciais contribui para o processo de tomada de decisões quanto à alocação de recursos e como suporte analítico para a construção e implementação de políticas, planos e projetos de desenvolvimento.

⁴⁹ Anselin (1999, 2010), Anselin & Getis (1992).

As técnicas de análise exploratória de dados espaciais (AEDE) são utilizadas como forma de estudar a correlação espacial dos índices propostos (Índice de Desenvolvimento das Famílias Adaptado aos municípios, Índice de Acesso a Serviços, Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho e Índice Global de Igualdade de Oportunidades). Por meio da AEDE, são obtidas medidas de autocorrelação espacial global e local, para cada índice, de maneira a se observar a influência dos efeitos espaciais. Para tanto, parte-se da hipótese de existência de autocorrelação espacial das oportunidades entre os municípios brasileiros, de modo que a incidência de oportunidades no mercado de trabalho em um município está relacionada à localização do município.

O capítulo está dividido em 5 partes. Cada subitem trata da análise da distribuição espacial de um dos índices propostos, assim como da sua variação entre 2000 e 2010. Posteriormente são retratadas as distribuições espaciais do índice de igualdade de oportunidades considerando-se a hierarquia e tamanho dos municípios. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

5.2 – Índice de Desenvolvimento das Famílias Adaptado aos municípios

A Tabela 5 fornece os valores do I de Moran para o Índice de Desenvolvimento das Famílias (IDF) e suas dimensões constituintes, considerando-se os anos de 2000, 2010 e a variação nesse período, com o intuito de se verificar padrões globais de autocorrelação espacial. O principal propósito dessa estatística é confirmar ou não a hipótese de dados aleatoriamente distribuídos no espaço.

TABELA 5– Indicadores Globais de Autocorrelação Espacial para IDF- I de Moran.

Índice	2000	2010	Variação
	I de Moran	I de Moran	I de Moran
Ausência de Vulnerabilidade	0,1818	0,7113	0,4698
Saúde e Longevidade	0,6790	0,6942	0,3320
Acesso ao conhecimento	0,7707	0,8289	0,2151
Acesso ao trabalho	0,7961	0,8034	0,2090
Disponibilidade de recursos	0,8397	0,8129	0,4225
Desenvolvimento infantil	0,6632	0,6206	0,2532
Condições habitacionais	0,6403	0,7581	0,2024
Índice de Desenvolvimento das Famílias	0,8630	0,8781	0,4589

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e todos os I de Moran foram significativos ao nível de significância de 1%.

Pode ser observado, para cada dimensão e para o próprio IDF que há similaridade entre a média do atributo considerado e a localização espacial desse atributo, isto é, se rejeita a hipótese nula de distribuição aleatória. Os indicadores de autocorrelação global indicam correlação positiva. Os valores positivos apontam para a presença de autocorrelação espacial e indicam a existência de aglomerações de municípios semelhantes, evidenciando a presença de possíveis transbordamentos espaciais entre cidades vizinhas, no que diz respeito ao índice observado.

Desse modo, o Índice de Desenvolvimento das Famílias em um dado município se relaciona ao valor médio desse mesmo índice nos municípios vizinhos, em outras palavras, municípios com elevado desenvolvimento das famílias são vizinhos de outros municípios que também apresentam elevado valor do IDF, e vice-versa. O mesmo ocorre em relação a cada uma das dimensões desse índice. Há, portanto, aglomerações espaciais para a oferta de mão de obra que evidenciam a presença de possíveis transbordamentos espaciais entre municípios contíguos, ou de um efeito multiplicador da oferta de trabalho nesse espaço delimitado. Além disso, a maior intensidade para a autocorrelação espacial sinaliza para uma melhor interação entre os municípios sugerindo um crescente transbordamento do desenvolvimento das famílias. Em outras palavras, as explicativas para o desenvolvimento das famílias em um dado município podem ser encontradas em municípios vizinhos.

Para se verificar os padrões de autocorrelação espacial local, são construídos mapas de *clusters*. Como se pode observar pela Figura 11, há segregação espacial no que diz respeito ao desenvolvimento médio das famílias nos municípios. Pode-se observar que a tendência global de

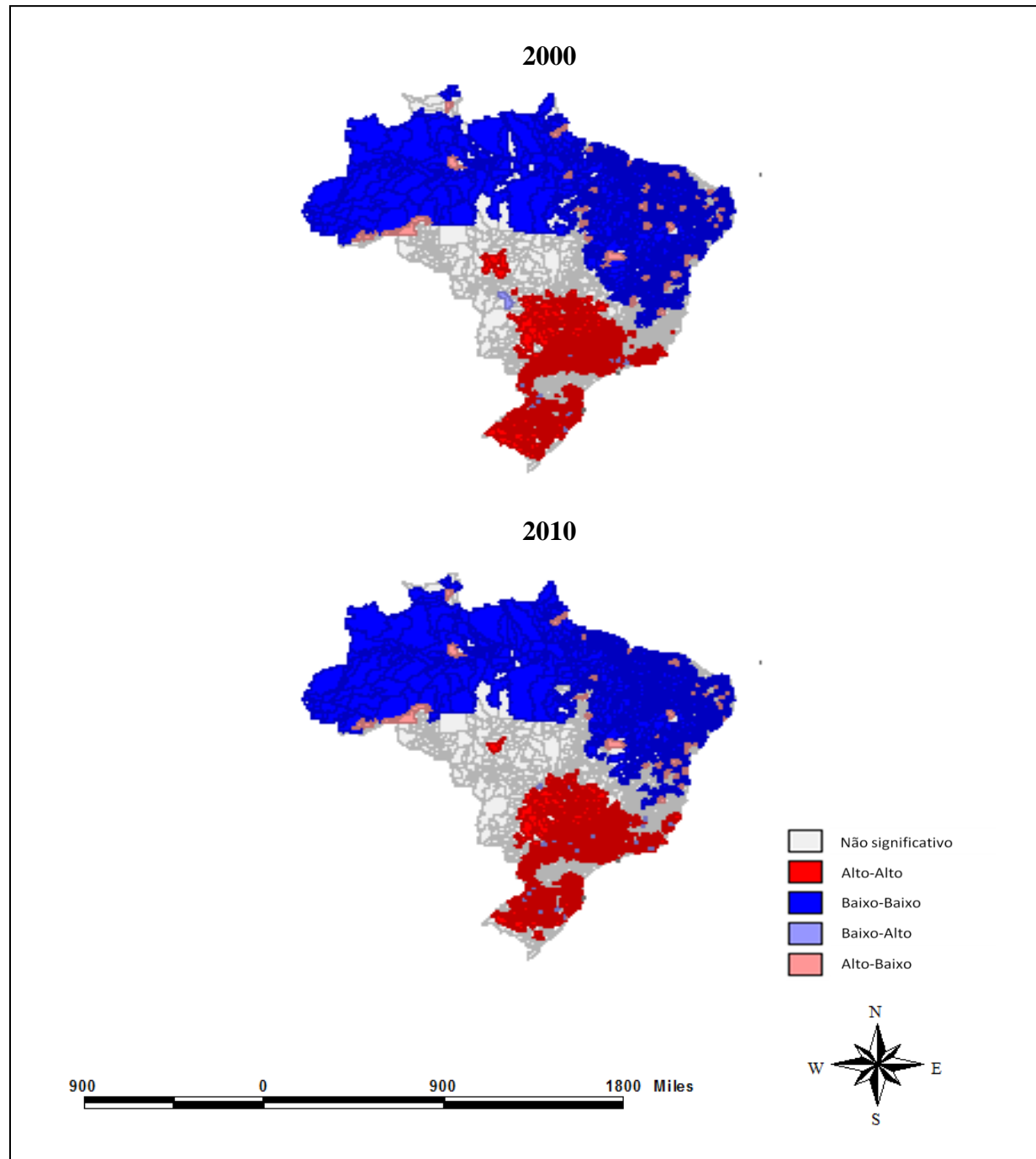
associação positiva, revelada pela estatística I de Moran, é confirmada pelas estatísticas locais de Moran. A Figura 12 fornece a distribuição espacial da variação desse índice entre os anos de 2000 e 2010.

O Índice de Desenvolvimento das Famílias tende a seguir o padrão de distribuição espacial tipo Alto-Alto no centro sul e sudeste, o que implica maior desenvolvimento das famílias nessas regiões, e o padrão Baixo-Baixo nas regiões norte e nordeste (Figura 11), apontando para a existência de conglomerados com baixos níveis de desenvolvimento das famílias, em ambos os anos considerados.

Além disso, observam-se padrões Alto-Baixo no norte e nordeste, regiões que concentram maior número de centros de cluster do tipo BB, e padrão Baixo-Alto no sul, sudeste e centro-oeste. Os grupamentos de municípios com padrões BA e AB podem ser vistos como localidades em que não há o mesmo processo de dependência espacial das demais observações. Percebe-se, ademais, a redução de centros do tipo AB na região nordeste, entre 2000 e 2010, apontando para uma redução dos enclaves nessa região, isto é, uma redução de localidades com valores acima da média de desenvolvimento das famílias cercadas por vizinhos de baixo valor. A existência de ilhas ou enclaves (município isolado ou subgrupo de alguns municípios) em meio a regiões pode significar nichos de excelência (grupamentos AB) ou deficiência (grupamentos BA) em relação ao entorno.

Em 2010, os centros dos grupamentos tipo alto-alto estão na maior parte concentrados na região sul (cerca de 50%), sudeste (44,6%) e centro (5,4%). Isso significa que nas regiões centro, sul e sudeste, há grupamentos de municípios com elevados índices de desenvolvimento da família circundados por municípios com elevados valores desses índices também. Por outro lado, a região nordeste reúne aproximadamente 51,6% dos centros classificados como Baixo- Baixo e a região norte, cerca de 15,12%. Assim, nas regiões norte e nordeste, há grupamentos de municípios com baixos valores do IDF que possuem vizinhos em situação similar.

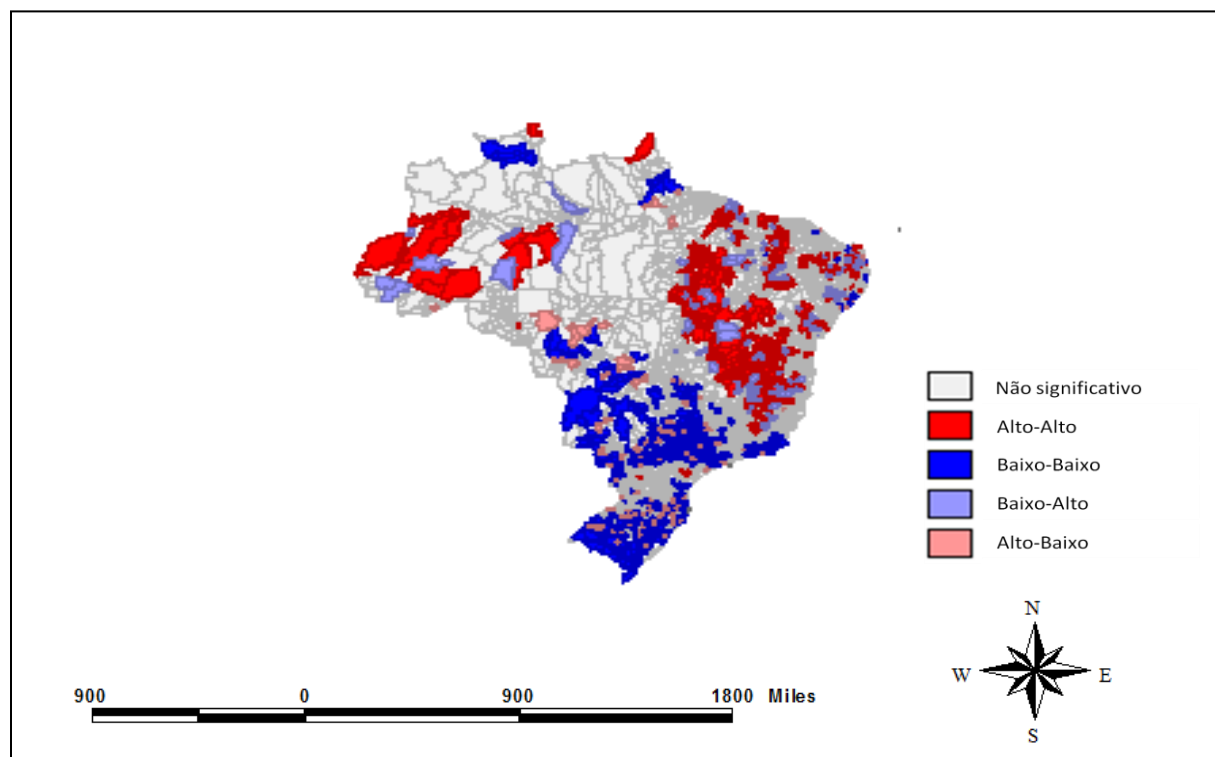
FIGURA 11 – I de Moran Local para Índice de Desenvolvimento das Famílias, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA 12 – I de Moran Local para variação do Índice de Desenvolvimento das Famílias entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

As maiores variações desse índice entre os anos 2000 e 2010 ocorrem nas regiões nordeste (55,3% dos centros dos *clusters* Alto-Alto), sul (27%) e norte (15,5%), respectivamente (Figura 12). Desse modo, há *clusters* Alto-Alto formados por municípios das regiões nordeste, sul e norte. No centro-sul, percebe-se também uma variação, embora menos acentuada. Assim, ao se considerar a correlação espacial tipo Baixo-Baixo, a maior parte dos centros do grupamento do tipo Baixo- Baixo ocorre no sul (45,7%) e parte central do país (6,9%).

Em resumo, pode-se observar uma variação positiva do IDF, que envolve uma melhora no grau de desenvolvimento das famílias nos municípios, ou seja, um ganho geral de bem-estar ao longo da década. Além disso, o índice de desenvolvimento das famílias é regionalizado, apresentando melhores resultados nas regiões sul, sudeste e centro do país, que nas regiões norte e nordeste. Esse resultado aponta para a existência de hierarquias regionais no que diz respeito à

oferta de trabalho. Essas duas últimas regiões despontam pela sua homogeneidade em termos do baixo desenvolvimento das famílias, implicando a existência de uma força de trabalho cujas características estão aquém daquelas presentes na força de trabalho das regiões mais desenvolvidas. No entanto, ao se considerar a variação entre esses anos, há uma tendência de reversão desse padrão de desenvolvimento das famílias, com as regiões norte e nordeste apresentando uma evolução mais pronunciada que as demais.

5.3 – Índice de Acesso a Serviços

A análise de autocorrelação espacial global para o Índice de Acesso a Serviços, composto pelas dimensões Saúde, Educação e Cultura, Renda e Trabalho e Instrumentos de Gestão Urbana pode ser visualizada na Tabela 6.

TABELA 6 – Autocorrelação Espacial Global para o IAS, 2000, 2010 e variação.

Índice	2000	2010	Variação
	I de Moran	I de Moran	I de Moran
Saúde	-0,0573	-0,0270	0,0727
Educação e Cultura	0,3279	0,2713	0,0538
Renda e Trabalho	0,0906	0,5334	0,3145
Instrumentos de gestão urbana	0,1833	0,2716	0,0671
Índice de Acesso a Serviços	0,2430	0,1859	0,0764

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009. Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e todos os I de Moran foram significativos ao nível de significância de 1%.

Para o ano 2000 e 2010, o sinal negativo para a dimensão saúde indica dispersão dos dados, havendo evidências de que a oferta de saúde é espacialmente diferenciada, isto é, concentrada nos centros. Isso pode ser explicado pelo fato de que os serviços de saúde, em especial, os serviços mais complexos, por incorporarem mais tecnologia e possuírem menor densidade espacial de demanda, são regionalizados, isto é, há uma centralidade na oferta dos serviços de saúde, no sentido proposto por Christaller (1966), o que favorece o surgimento de hierarquias de cidades, com centros urbanos maiores concentrando a oferta de serviços de saúde vis a vis a outros municípios.

Para as demais dimensões, há autocorrelação espacial positiva e significativa (Figura 13), de modo que as mesmas não seguem um padrão espacial aleatório. Este tipo de autocorrelação

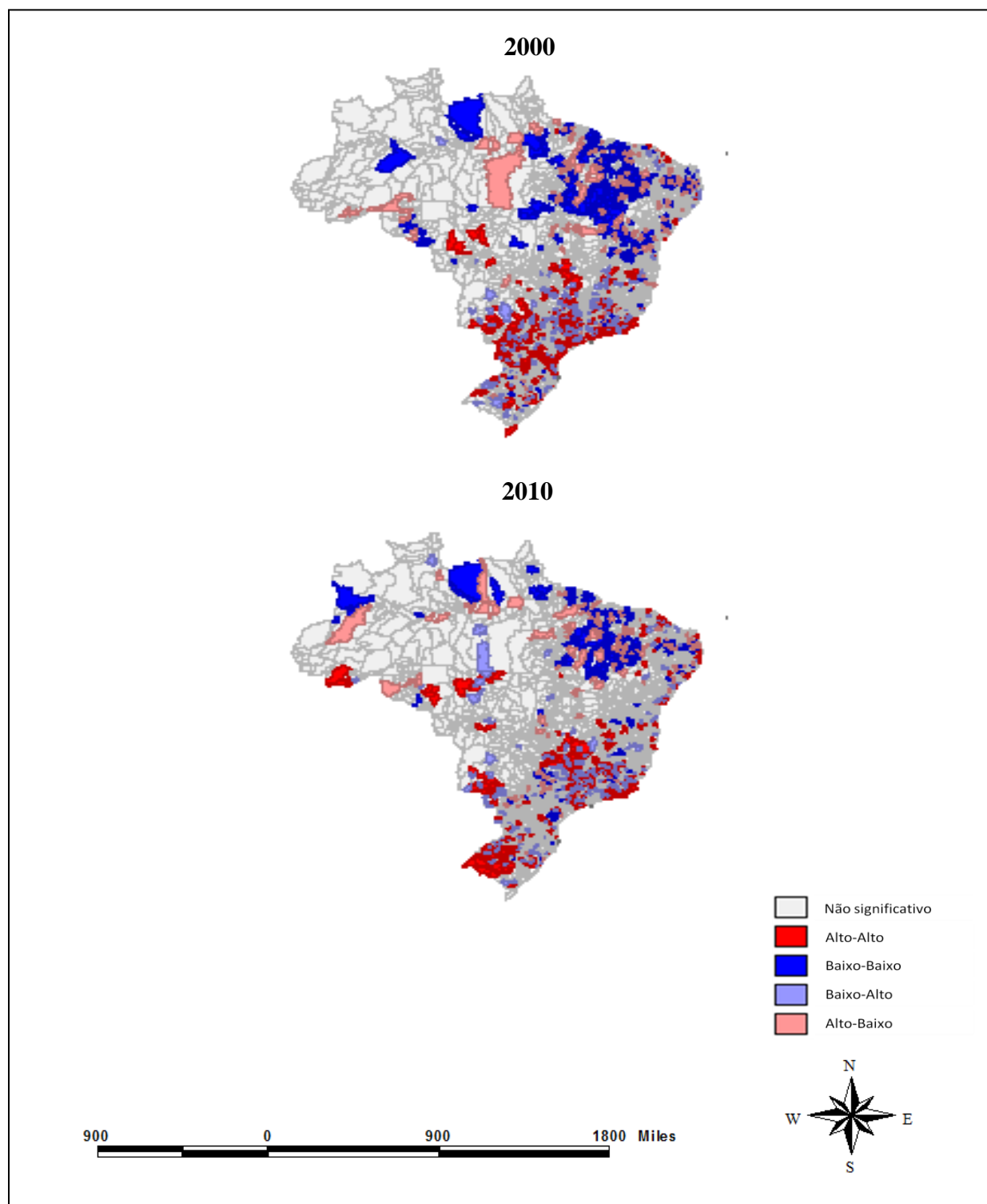
revela a importância dos indicadores componentes do IAS de determinado município na explicação dos indicadores de seus vizinhos, devido à presença de *spillovers*. Desse modo, a distribuição espacial dos serviços não é aleatória.

Nos anos 2000 e 2010, de modo geral, há padrões do tipo Alto-Alto no sul (56,57% em 2000 e 52,80% em 2010), sudeste (32,37% em 2000 e 27,24% em 2010), centro (6,4 % em 2000 e 4,1% em 2010), norte (0,2% em 2000 e 1,3% em 2010) e nordeste (4,5% em 2000 e 14,6% em 2010) para o IAS, indicando a existência de municípios com elevado valor desse índice de oferta circundados por municípios com elevados valores do referido índice e vice-versa.

Percebe-se, assim, um desequilíbrio regional que se reflete tanto nos níveis de infraestrutura física como econômica e social. Em outras palavras, esses desequilíbrios regionais se refletem em uma divisão de serviços hierarquizada a partir de centros urbanos hegemônicos que concentram as atividades mais complexas, a população e os principais mercados de bens e serviços, além de possuírem mercados de trabalho mais diversificados, de modo que, apesar dos avanços na oferta de serviços nos últimos anos, as desigualdades espaciais elucidam, sobretudo, as disparidades no nível de desenvolvimento social e econômico dos municípios. Representa, também, a necessidade de melhorias no planejamento de políticas públicas e prioridades na distribuição de recursos em áreas estratégicas para a população.

Ao se considerar a autocorrelação espacial da variação do IAS entre esses anos considerados (Figura 14), é observado que ela é maior no nordeste (75,4%) e em pontos da região norte (11,25%). Desse modo, há um aumento da qualidade e do acesso a serviços, que embora permaneçam mais concentrados nas regiões mais desenvolvidas, apresentam um padrão de convergência em termos das regiões periféricas, em especial, destaca-se a região nordeste como aquela que apresentou maior crescimento desse índice. São, assim, constituídas áreas periféricas em que as economias de aglomeração são menores e cuja dinâmica se subordina às áreas centrais (efeito Christaller). Isso pode ser visualizado na Figura 13, em especial na região nordeste, particularmente a partir dos centros de *cluster* AB, os quais retratam a hierarquia municipal em termos da concentração de serviços nessa região.

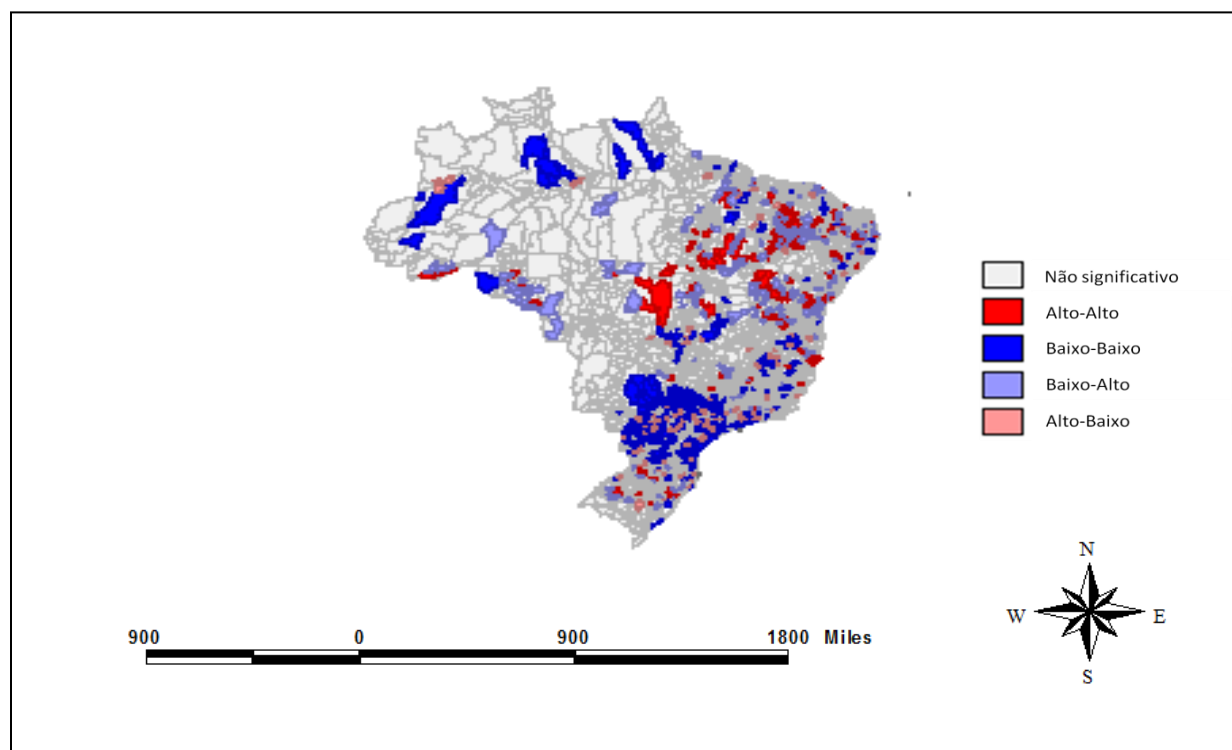
FIGURA 13 – I de Moran Local para Índice Acesso a Serviços , anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA 14 – I de Moran Local para variação do Índice de Acesso a Serviços entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

5.4 – Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho

A análise de autocorrelação espacial global para o Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho pode ser vista na Tabela 7. A estimação do grau de autocorrelação espacial possibilita a identificação de aglomerações espaciais da demanda por trabalho. Para cada dimensão desse índice e para o próprio IMT, há similaridade entre a média do atributo considerado e a localização espacial desse atributo.

Todos os valores para I de Moran foram positivos, de modo que, os valores médios encontrados em um dado município se relacionam aos valores médios desse mesmo índice nos municípios vizinhos. O mesmo ocorre em relação a cada uma das dimensões. Assim, municípios com elevado índice de funcionamento do mercado de trabalho são vizinhos de outros municípios que também apresentam elevado funcionamento do mercado de trabalho ou vice-versa. Esses

resultados apontam para a existência de aglomerações e evidenciam a presença de possíveis transbordamentos espaciais entre cidades contíguas, ou de um efeito multiplicador do emprego nesse espaço delimitado. Tem-se, assim, que a formação das aglomerações se relaciona não apenas aos atributos dos municípios, mas também às características dos municípios vizinhos.

TABELA 7 – Autocorrelação Espacial Global- IMT, 2000, 2010 e variação.

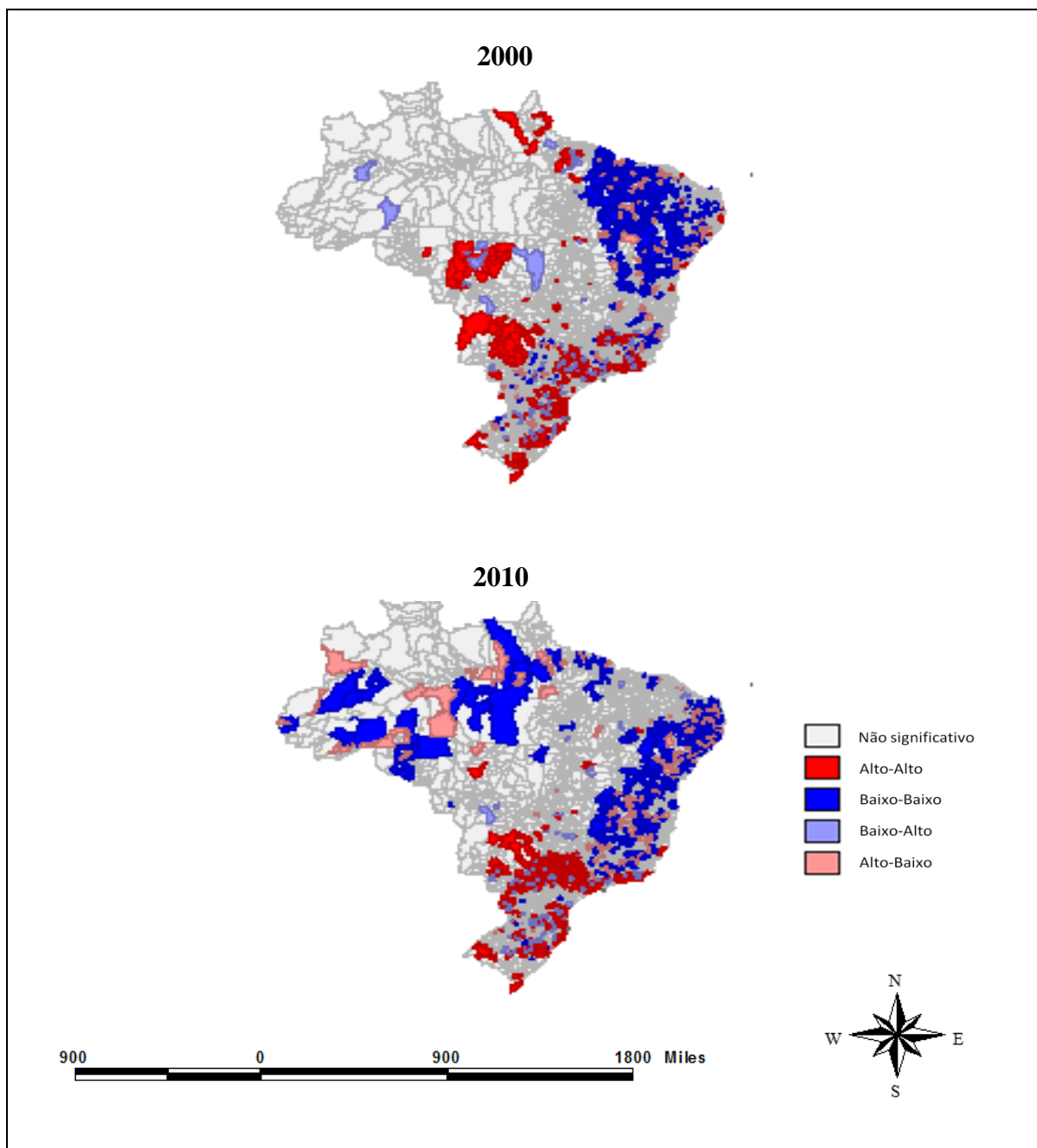
Índice	2000	2010	Variação
	I de Moran	I de Moran	I de Moran
Formalização e Dinâmica da Inserção	0.37	0.46	0.23
Categoria Ocupações Superiores	0.36	0.40	0.07
Diversificação produtiva	0.28	0.20	0,00
Incompatibilidade Educação -Ocupação	0.54	0.38	0.24
Concentração industrial	0.49	0.50	0.11
Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho	0.41	0.50	0.36

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e todos os I de Moran foram significativos ao nível de significância de 1%.

Pela Figura 15 é possível observar a presença de *clusters* no que diz respeito ao IMT nos anos 2000 e 2010. E pela Figura 16, observar o I de Moran para a variação do referido índice no período analisado. Pode-se observar que há um padrão de distribuição espacial tipo Alto-Alto no centro, sul e sudeste, apontando para a existência de aglomerações espaciais com elevado nível de demanda por trabalho com significância estatística. O padrão Baixo-Baixo é encontrado nas regiões norte e nordeste em 2010. Em termos da variação desse índice entre os anos 2000 e 2010, há *clusters* Alto-Alto localizados principalmente na região sul, na região nordeste e em alguns pontos da sudeste.

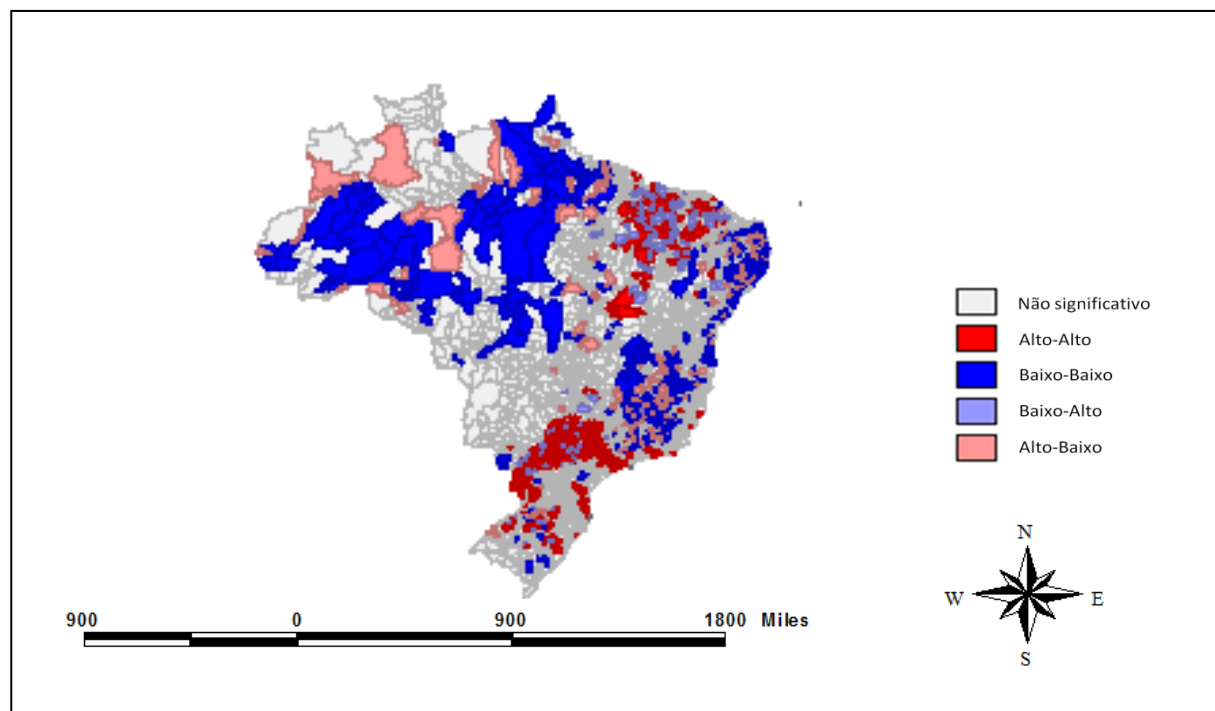
FIGURA 15 – I de Moran Local para Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA 16 – I de Moran Local para variação do Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

Cerca de 161 municípios com baixo índice de funcionamento do mercado de trabalho no ano 2000 (classificados no ano 2000 como Baixo-Baixo), apresentam elevada variação do I de Moran entre 2000 e 2010. Destes, aproximadamente 81,4% pertencem à região nordeste, 8% à região sul, 10% à região sudeste e 0,6% à região centro-oeste. No ano de 2010, a maior parte dos centros dos *clusters* Alto-Alto para o IMT está concentrada nas regiões sudeste (41,1%) e sul (54,5%). Os regimes espaciais Alto- Alto evidenciam a correlação espacial entre municípios com elevada demanda por trabalho, sugerindo a existência de transbordamentos e/ou encadeamentos produtivos espaciais. Aproximadamente 65% dos centros do tipo Baixo-Baixo encontram-se na região nordeste, seguida da região sudeste (27,4 %) e norte (6%).

Ao se considerar as maiores variações entre os anos 2000 e 2010, estas estão concentradas nas regiões sul (45,17%), sudeste (33,16%) e nordeste (20,1%), respectivamente. Na região norte, essa variação é de 0,7%. Desse modo, ao contrário do IDF e do IAS, o índice de funcionamento do mercado de trabalho apresenta um padrão evolutivo de concentração nas

regiões sul e sudeste. Isso corrobora o apontado pela literatura no que diz respeito ao fato de que a distribuição da demanda por trabalho não se dá de forma uniforme, tendendo a se concentrar em poucas áreas que apresentam vantagens locacionais, como fatores históricos que condicionaram o surgimento da indústria nas regiões sudeste e sul, infraestrutura de qualidade, amplo mercado consumidor e fornecedor, mercado de trabalho especializado, aporte tecnológico, renomadas instituições de pesquisas, dentre outras.

No entanto, apesar de as regiões tradicionais continuarem a concentrar a maior parte da demanda por trabalho, percebe-se um maior dinamismo adquirido pelas regiões menos desenvolvidas. Isso pode ser explicado pela intensificação do processo de abertura econômica associado à reestruturação produtiva, que tiveram como consequência a ampliação da concorrência. Isso exigiu das empresas estratégias voltadas à redução de custos, à introdução de métodos mais flexíveis na organização e gestão do trabalho e da produção, assim como o deslocamento de investimentos para outras regiões. Como resultado, percebe-se um (lento) processo de desconcentração de investimentos e do emprego, em especial no que diz respeito aos setores mais tradicionais, como é o caso dos setores intensivos em recursos naturais (em direção ao centro-oeste) e intensivos em trabalho (em direção ao nordeste)⁵⁰.

5.4 – Índice de Igualdade de Oportunidades

Em relação ao I de Moran Global para o índice de igualdade de oportunidades, pode-se perceber que os valores foram positivos e significativos nos anos 2000 e 2010 (Tabela 8). Em outras palavras, as oportunidades presentes em um município tendem a ser semelhantes às oportunidades existentes nos municípios vizinhos, o que revela a existência de aglomerações as quais evidenciam a presença de possíveis transbordamentos espaciais entre municípios contíguos. Desse modo, o acesso e realização das oportunidades de trabalho não estão restritos às fronteiras de um município, estando relacionadas às características dos municípios vizinhos.

⁵⁰ Sobre o processo de desconcentração da indústria brasileira, ver Diniz (1999), Fernandes & Moreira (2013), Cano (2008), Fernandes, Araujo & Moreira (2012), Simões & Amaral (2011) dentre outros.

TABELA 8 – Autocorrelação Espacial Global para IDO, 2000, 2010 e variação.

Índice	2000	2010	Variação
	I de Moran	I de Moran	I de Moran
Índice de igualdade de oportunidades	0,64	0,60	0,19

Fonte: Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e todos os I de Moran foram significativos ao nível de significância de 1%.

Em 2010, aproximadamente 46% das estatísticas significativas são de agrupamento Alto-Alto (centros de *cluster* com elevadas oportunidades no mercado de trabalho) e 44,5% de agrupamento Baixo-Baixo (grupos de municípios com baixas oportunidades de trabalho), de modo a haver uma distribuição semelhante desses tipos de associação. Dentre os dois tipos de associação espacial negativa, há predomínio da associação Baixo- Alto (54% dos casos), que corresponde a 133 municípios com baixo acesso e realização de oportunidades que são vizinhos de outros com elevadas oportunidades de trabalho. A maior elevação dos centros de *cluster* do tipo AB ocorrem na região nordeste, o que implica no aumento do número de municípios caracterizados por altas oportunidades e cuja média dos municípios contíguos é baixa nessa região.

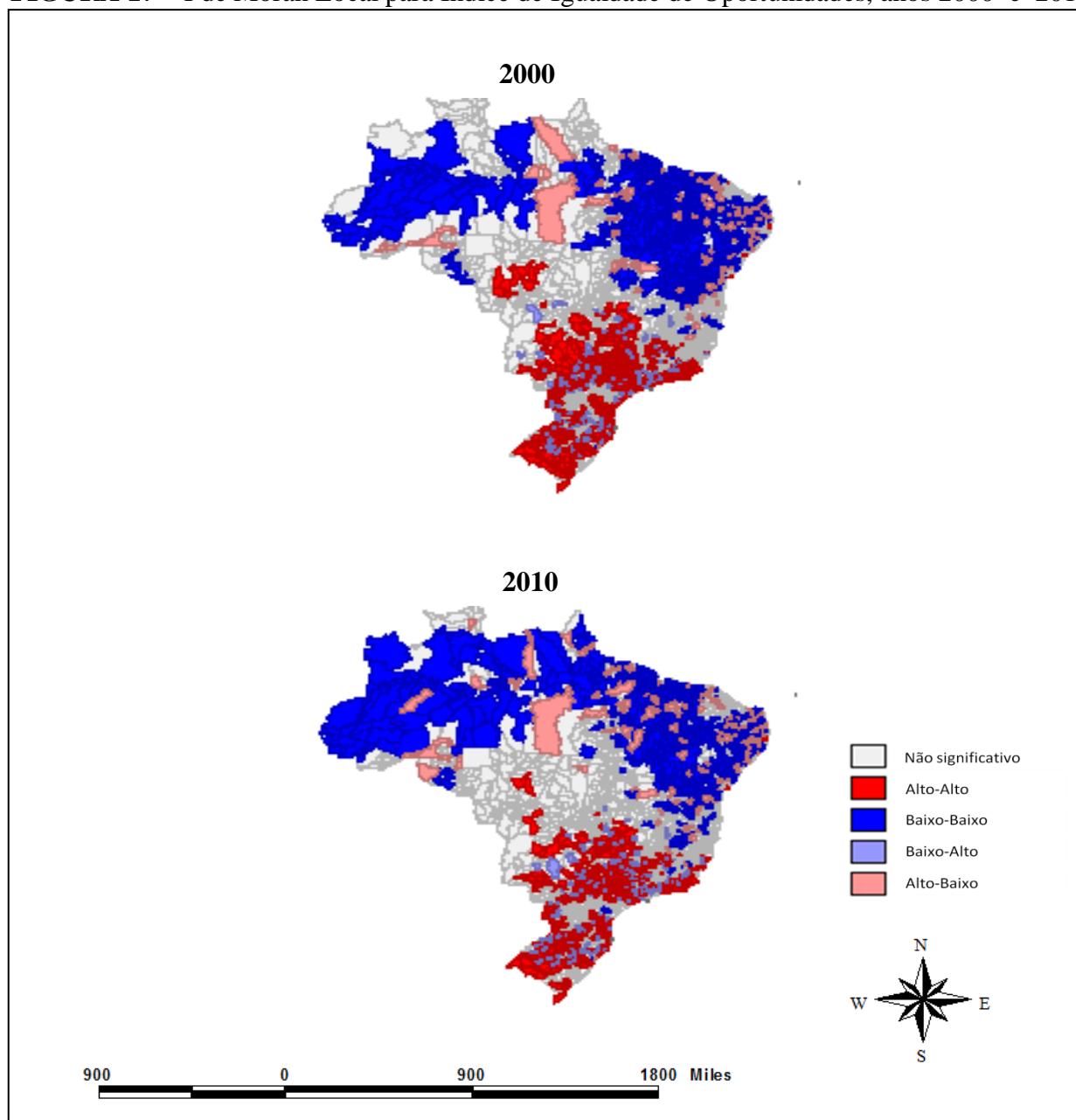
Considerando-se a Figura 17, nos anos de 2000 e 2010, há agrupamentos de municípios com elevado valor do índice de igualdade de oportunidades nas regiões sul (52,12% e 49,51%, respectivamente), e sudeste (40,9% em 2000 e 45% em 2010) e centro (6,3% e 4,6%, respectivamente). Em 2010, as regiões norte e nordeste despontam pela homogeneidade em termos das baixas oportunidades no mercado de trabalho. Cerca de 82,26% dos *clusters* de municípios com baixas médias de oportunidades são encontrados na região e aproximadamente 13,34% na região norte.

Conforme a Figura 18, as maiores taxas de crescimento (em vermelho) ocorrem na região nordeste (94%), principalmente, indicando que o maior crescimento do acesso e realização das oportunidades via mercado de trabalho ocorre nessa região. Podem ser verificadas variações espaciais positivas (em azul), de menor amplitude, nas regiões sul (34%), nordeste (23,8%), sudeste (19,8%), centro (10,5%) e alguns pontos da região norte (11,9%). Cerca de 355 municípios que possuíam baixa autocorrelação espacial do índice de igualdade de oportunidades no ano de 2000 apresentam elevados valores ao se considerar o I de Moran da variação desse

índice entre 2000 e 2010. A maior parte destes municípios pertence à região nordeste (322 municípios), seguida da região norte (30 municípios) e sudeste (3 municípios). Esses dados refletem um padrão de recuperação da região nordeste em relação às regiões mais desenvolvidas, o sul e o sudeste. Assim, apesar de aquela região apresentar baixa inclusão produtiva e social, a sua taxa de crescimento é superior à média nacional e não se restringe aos limites municipais, havendo efeitos de transbordamentos de oportunidades em relação a municípios vizinhos. Identifica-se, assim, a região nordeste como possuindo um padrão Baixo-Baixo no que diz respeito às oportunidades no mercado de trabalho, mas com uma taxa de crescimento Alto-Alto.

As tendências observadas nos índices da oferta e da demanda por trabalho sugerem a presença de desequilíbrios no mercado de trabalho dos municípios brasileiros, com desenvolvimento maior do lado da oferta que do lado da demanda. De modo geral, no período considerado, as oportunidades de trabalho tenderam a se concentrar espacialmente no sul e sudeste. Essas regiões agrupam a maior parte dos centros de *clusters* com maior igualdade de oportunidades, implicando maior acesso a serviços pela população, melhores características da força de trabalho e maior demanda por trabalho. Por outro lado, nas regiões nordeste e norte, reúnem-se os centros de *clusters* que apresentam baixos índices de igualdade de oportunidades. No entanto, ao se considerar a evolução dos padrões entre os anos 2000 e 2010, percebe-se que há redução das disparidades no mercado de trabalho brasileiro, com maior acesso às oportunidades de trabalho, em especial nas regiões historicamente mais excluídas, quais sejam as regiões nordeste e norte. O resultado aponta, portanto, para uma convergência do nível de desenvolvimento dos mercados de trabalho municipais.

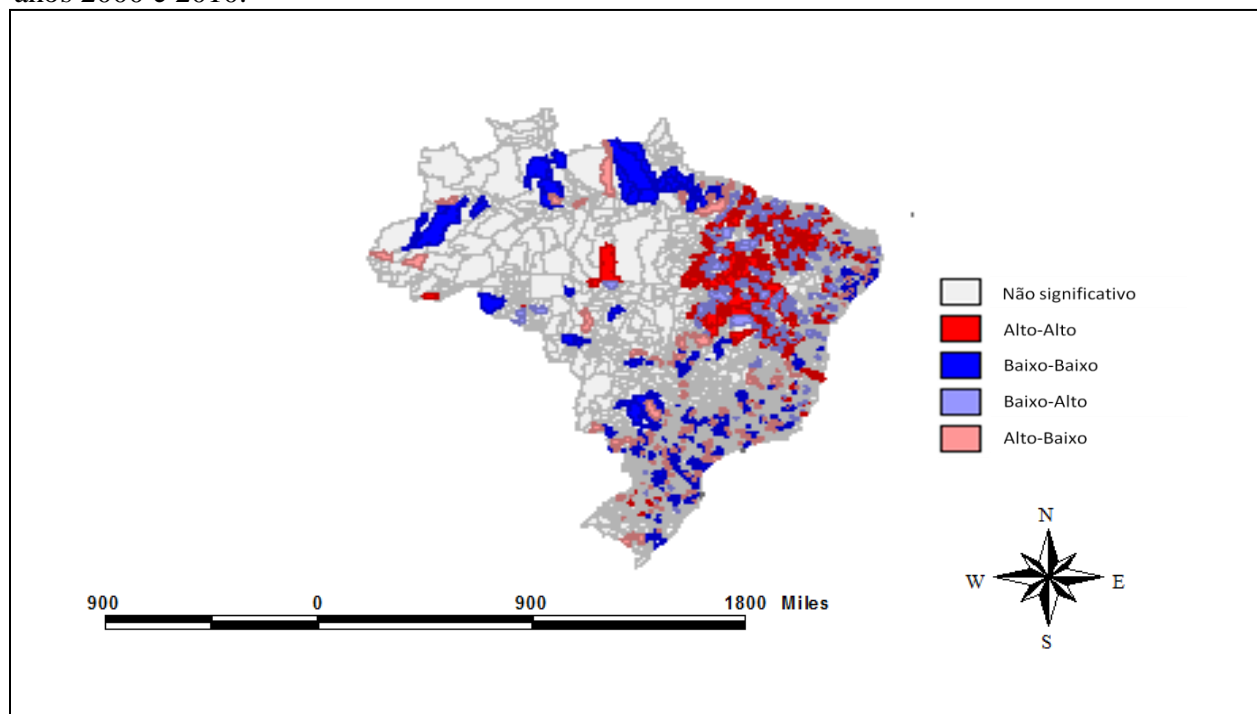
FIGURA 17 – I de Moran Local para Índice de Igualdade de Oportunidades, anos 2000 e 2010.



Fonte: Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA 18 – I de Moran Local para variação do Índice de Igualdade de Oportunidades entre os anos 2000 e 2010.



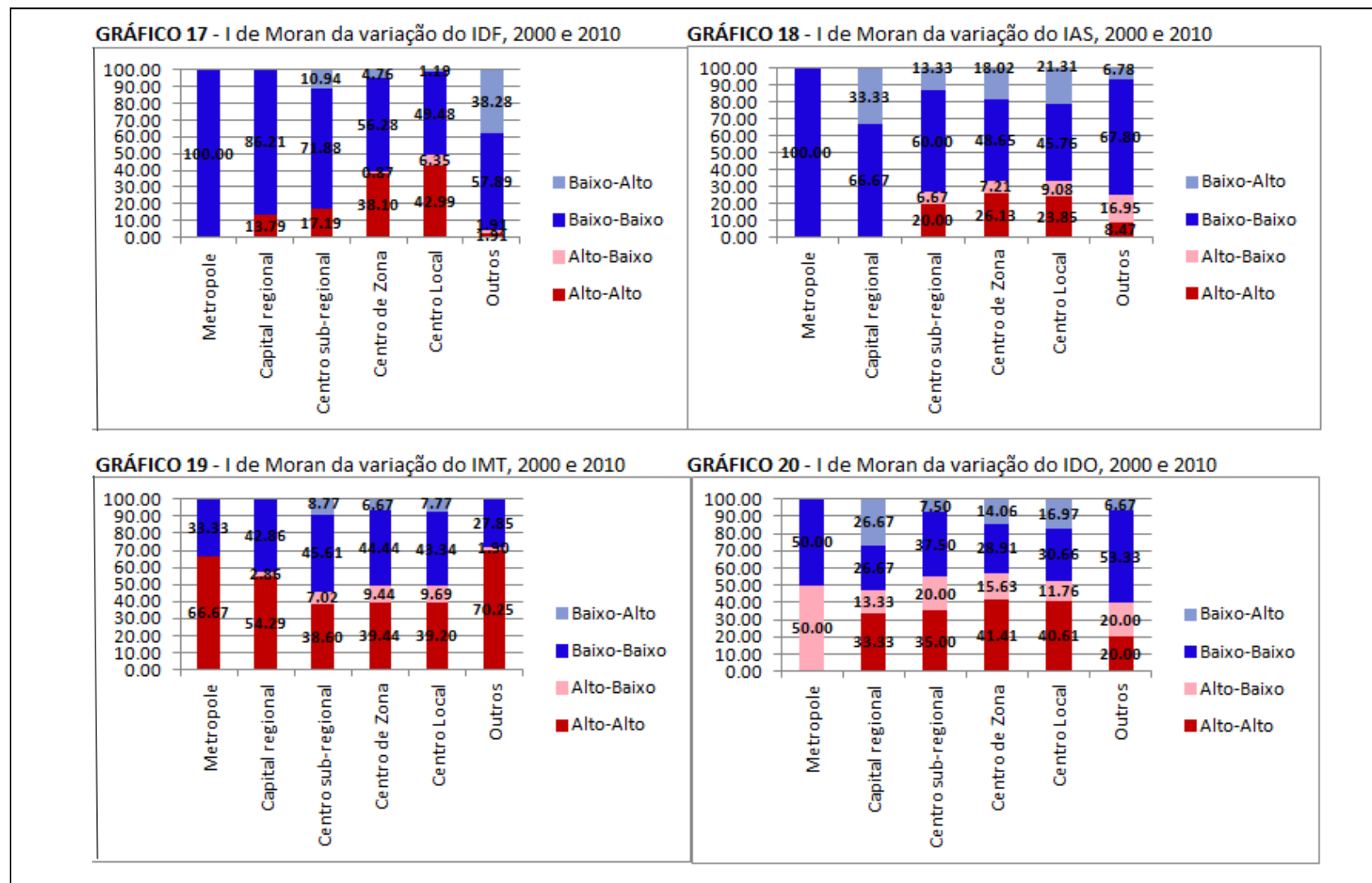
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

5.5 – Autocorrelação espacial local por hierarquia e tamanho de municípios

Na Figura 19, o I de Moran local pode ser visualizado para a variação do Índice de Igualdade de oportunidades (IDO) e para seus índices constituintes (Índice de Desenvolvimento das Famílias –IDF, Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho- IMT e Índice de Acesso a Serviços - IAS), de acordo com a hierarquia classificatória dos municípios. Os resultados são não significativos para 3.529 municípios, no caso do IDF, 3.709 municípios no caso do IMT, 4.442 para o IAS e 4.398 municípios, no caso do Índice de Igualdade de Oportunidades.

FIGURA 19 – I de Moran da variação do IDO e componentes por hierarquia de municípios.



Fonte: Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009. Obs. “Outros” refere-se aos municípios de região metropolitana.

Em geral, as maiores diferenças nos índices, no que diz respeito ao aspecto espacial incidem nos municípios do tipo centros locais e centros de zona, implicando que as maiores variações de autocorrelação espacial entre 2000 e 2010 ocorrem nesses municípios. Ou seja, as maiores tendências de aglomeração espacial ao longo do período se dão nos municípios com menor hierarquia.

Em termos regionais, no norte brasileiro há 112 centros de *cluster* com elevado nível de variação do desenvolvimento das famílias (vermelho). Destes, cerca de 88,4% são do tipo centro local e 9,9% do tipo centro de zona. Considerando os *clusters* do tipo Baixo- Baixo, isto é, com baixa variação de desenvolvimento das famílias, 87,5% são centros locais. Na região sudeste, a totalidade de municípios com elevado nível de variação do IDF são centros locais. Considerando uma variação menor do IDF (Baixo- Baixo, em azul), 69,3% são centros locais e 12,9% são centros de zona. Apenas 0,4% são metrópoles. No sul, existem 196 centros de grupamentos municipais com elevada variação do desenvolvimento das famílias, dos quais a grande maioria (86,7%) são centros locais e aproximadamente 11,7% são centros de zona. Considerando os grupamentos com baixos níveis de desenvolvimento das famílias, dos 473 *clusters* Baixo-Baixo, 78,6% são centros locais ou centros de zona. Na parte central do país, 23% do crescimento do IDF ocorre nos centros de zona e 77% nos centros locais (em vermelho). Os municípios com baixa variação do IDF circundados por municípios em situação semelhante, são, em sua maioria, centros locais (64,8%) e centros de zona (28,2%). Na região nordeste, 83,75% da variação alto-alto pertence aos centros locais, 12,75% aos centros de zona e 2,25% aos centros sub-regionais. Considerando os centros de cluster com baixo valor do IDF, 56% são centros locais e 8%, centros de zona.

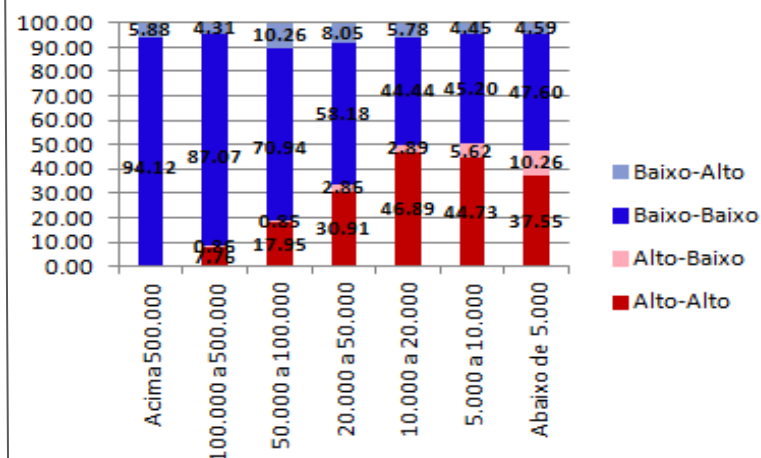
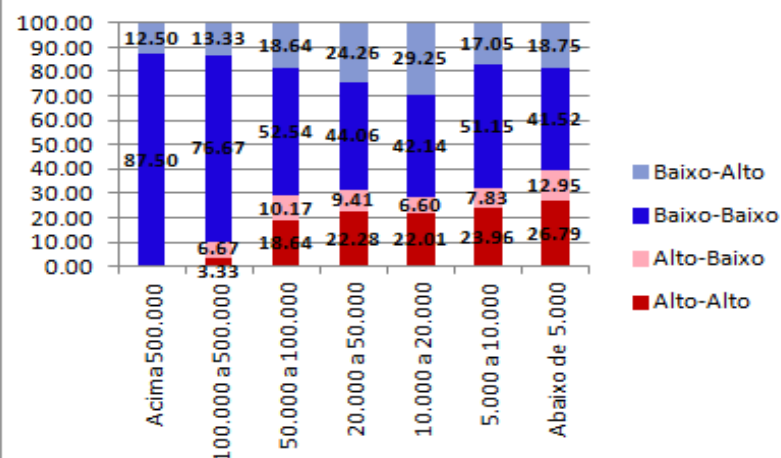
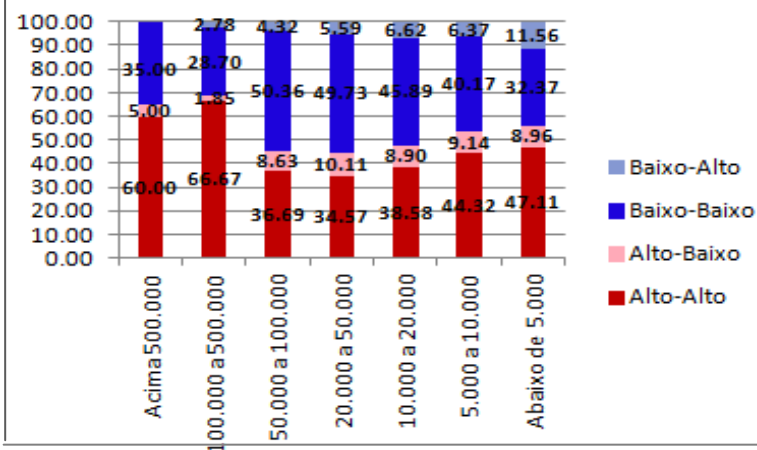
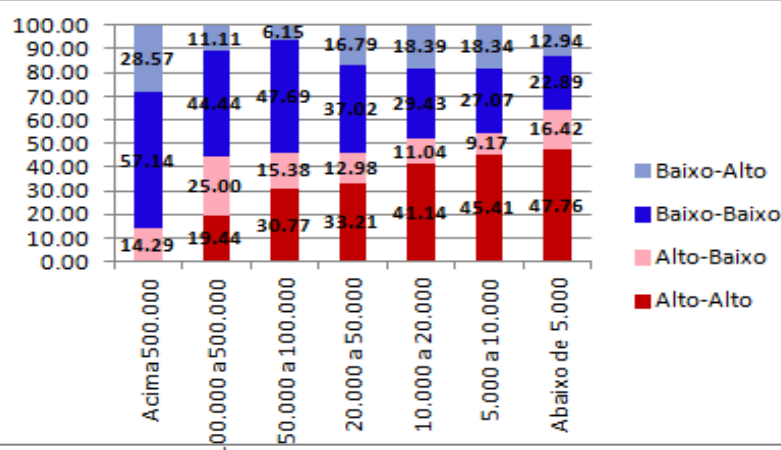
Ao se considerar o Índice de Acesso a Serviços, sua distribuição espacial por hierarquia de municípios possui padrão regional semelhante à do IDF, com maior crescimento do índice nos centros locais e centros de zona. Assim, dos vinte e sete centros de *cluster* com elevada variação do IAS entre 2000 e 2010, 85,2% são centros locais e 11,11% são centros de zona. Na região sudeste, essa proporção é de 64,7% e 35,3%, respectivamente, e, na região sul, a totalidade de municípios com elevada variação do IAS se concentra nos centros locais. No centro do país, o maior crescimento do IDF ocorre em 66,7% de municípios classificados com centros locais e em 33,3% de centros de zona. Por fim, na região nordeste, a maior variação do índice ocorre nos municípios classificados como centros locais (82,32%) e centros de zona (10,5%). Em todas as

regiões, ao se considerar os centros de *cluster* com baixo nível de acesso a serviços, pôde ser observado que as maiores variações ocorreram nos centros locais e centros de zona.

Os grupamentos de municípios com elevada variação do índice de funcionamento do mercado de trabalho estão concentrados em torno de centros do tipo locais (80%) e centros de zona (20%) na região norte. No sudeste, esse padrão também é verificado, com 70,1% do maior crescimento do IMT ocorrendo nos centros locais e 8,3% nos centros de zona, e 62,9% e 12,4%, respectivamente, na região sul. Na porção central, dos sete centros de *cluster* que apreciam com crescimento elevado, 71,4% são do tipo centro local e 14,3%, centro de zona. No nordeste, dos centros de *cluster* do tipo alto-alto, a maior variação do IMT ocorre nos centros locais (85,5%) e nos centros de zona (11,2%). Ao se considerar os grupamentos de municípios com baixo índice de funcionamento do mercado de trabalho, estes são, em todas as regiões, em sua maioria centros locais e centros de zona.

Para o índice global de igualdade de oportunidades, dos centros dos grupamentos com maior crescimento do nível de acesso e de realização das oportunidades no mercado de trabalho, os centros locais correspondem a 15% na região norte, 50% na região sudeste, 93,3% na região sul, 100% na região central e a 82% na região nordeste. Os centros de *cluster* com baixa variação do IDO são em sua maioria centros locais: 75,6% na região norte, 80% na região sudeste, 81,2% na região sul, 77,8% na região central e 79,26% na região nordeste. Percebe-se, assim, que o maior crescimento espacial do índice de igualdade de oportunidades assim como de seus índices componentes ocorre nos centros locais e centros de zona.

A Figura 20 retrata o I de Moran local considerando o tamanho dos municípios. Para os centros de *clusters* com maior crescimento do IDF a maior parte é de municípios com até 10.000 habitantes: 70,5% no norte, 100% na região sudeste, 56% na região sul, 63,3% na região central e 41,5% no nordeste. Considerando os centros de *cluster* com baixo crescimento do IDF, 71,4% são municípios com população compreendida entre 10.000 a 50.000 habitantes na região norte. 47% são municípios com população de até 10.000 habitantes no sudeste, 52%, 63,4% e 52% são municípios com até 20.000 habitantes nas regiões sul e central e nordeste, respectivamente.

FIGURA 20 – I de Moran da variação do IDO e componentes por tamanho de municípios.**GRÁFICO 21- I de Moran da Variação do IDF, 2000 e 2010.****GRÁFICO 22- I de Moran da Variação do IAS, 2000 e 2010.****GRÁFICO 23- I de Moran da Variação do IMT, 2000 e 2010.****GRÁFICO 24- I de Moran da Variação do IDO, 2000 e 2010.**

Fonte: Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Outros refere-se aos municípios de região metropolitana.

As maiores variações na distribuição espacial do índice de acesso a serviços ocorrem em municípios com até 20.000 habitantes: 92,6% na região norte, 88,2% no sudeste, 83,3% na região sul, 100% na região central e 71,3% na região nordeste. Quanto ao índice de funcionamento do mercado de trabalho, a maior parte dos centros de *clusters* Alto-Alto, são também municípios com até 20.000 habitantes: 100% no norte, 70,1% no sudeste, 55,8% no sul, 57,1% na parte central e 75% na região nordeste.

O crescimento do índice de igualdade de oportunidades também é mais pronunciado (em vermelho) nos municípios centros de *clusters* com até 20.000 habitantes: 88,7% na região norte, 83,3% na região sudeste, 73,3% no sul, 100% no centro (onde todos os centros do tipo alto-alto possuem de 10.000 a 20.000 habitantes) e 71,7% na região nordeste. Considerando os grupamentos de municípios com baixos valores de crescimento do IDO, cerca de 70,7% possuem até 20.000 habitantes no norte, 64,7% na região sudeste, 63,2% no sul, 72,2% no centro e 51,2% no nordeste. Desse modo, ao se considerar as classes de tamanho da população dos municípios, o maior crescimento dos índices ocorre nos municípios menores.

5.6- Considerações finais

Este capítulo teve como objetivo analisar a distribuição geográfica dos índices em análise e evidenciar a existência de padrões *clusters* locais nos municípios em relação ao Índice Global de Igualdade de Oportunidades e seus índices componentes.

De acordo com o apresentado, a análise de autocorrelação espacial global é estatisticamente significativa para todos os índices. Desse modo, rejeita-se a hipótese de aleatoriedade na distribuição espacial dos índices. Isso equivale a dizer que, por exemplo, municípios com elevadas oportunidades de trabalho são vizinhos de outros com valores semelhantes para esse índice e vice-versa.

A análise da autocorrelação espacial local apresenta valores significativos na análise espacial local, o que indica uma relação de dependência espacial dos municípios e sua vizinhança no que diz respeito aos índices multidimensionais considerados. Pode-se concluir que existe concentração espacial dos índices considerados, em especial, que existem padrões

regionais de municípios com elevado acesso e realização de oportunidades que se relacionam às oportunidades presentes nos municípios vizinhos e vice-versa.

Ademais, percebe-se que prevalece um regime de polarização regional na distribuição das oportunidades. Os melhores resultados para o mercado de trabalho ocorrem nas regiões sul e sudeste, regiões mais adensadas e diversificadas, o que aponta para a existência de vantagens de caráter jacobiano, isto é, as evidências encontradas corroboram as análises que assinalam a existência de efeitos positivos entre os centros urbanos e mercado de trabalho.

Mas, ao se considerar a autocorrelação espacial local para a variação de cada índice, de modo geral, entre 2000 e 2010, as maiores variações (positivas) ocorrem nas regiões nordeste e norte do país, para os índices IDF, IAS e IDO, o que implica que há um processo de reversão da tendência aglomerativa no sul e sudeste. A exceção é dada pelo o Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho (IMT), cuja evolução reflete um padrão de confirmação da polarização da demanda por trabalho nas regiões sul e sudeste. Isso reflete a importância das economias de aglomeração urbanas para o entendimento da demanda por trabalho. De modo geral, há uma redução das desigualdades de oportunidades no mercado de trabalho nesse período, com convergência de acesso e realização das mesmas, em especial, no que diz respeito às regiões norte e nordeste⁵¹.

Assim, pode-se observar a partir do Índice de Igualdade de Oportunidades que há uma melhora significativa dos municípios brasileiros em termos de desempenho, melhora esta mais acentuada em regiões que, historicamente, vêm apresentando índices de desenvolvimento socioeconômico e de resultados do mercado de trabalho relativamente piores ao longo das últimas décadas, quais sejam, o Norte e o Nordeste.

Além disso, a análise da distribuição espacial dos índices considerando o crescimento dos mesmos entre os anos 2000 e 2010, revela que há uma maior concentração espacial desses índices nos municípios centros de *cluster* de menor hierarquia e menor tamanho (até 20.000 habitantes). Isso aponta para um crescimento das oportunidades de trabalho em municípios de menor área de influência e em municípios com menor tamanho populacional, isto é, menos adensados e diversificados.

⁵¹ Esses avanços nas regiões norte e nordeste são corroborados pelos resultados de outro índice multidimensional no período considerado: o índice de Desenvolvimento Humano Municipal- IDHM . Conforme apontado por Jannuzzi *et al* (2012) e Vaz, Silva & Jannuzzi (2013), esses avanços podem ser relacionados em grande medida com a criação e expansão do Programa Bolsa Família, com melhor focalização nessas regiões.

Os resultados encontrados para a autocorrelação espacial dos índices propostos reiteram, assim, a relação centro (Sul, Sudeste e parte do Centro-oeste) e periferia (Norte e Nordeste), clássica abordagem do esquema hierárquico na organização do território desenvolvida por Christaller e Losch desenvolvida na teoria do lugar central. As regiões tradicionalmente mais desenvolvidas apresentam maior nível hierárquico de agrupamentos, indicando maior entrelaçamento entre seus municípios. Desse modo, as oportunidades de trabalho são mais concentradas nessas regiões, de modo que se pode verificar a influência de cada cidade sobre sua região complementar em termos do acesso e realização dessas oportunidades. Pode ser percebido então um sistema multifacetado de núcleos e periferias em inter-relação e hierarquia que caracterizam o mercado de trabalho no espaço brasileiro e que não se apresenta estaticamente, ao contrário, caracteriza-se pela dinâmica e evolução das interações entre os municípios e regiões.

6 – Conclusões

Nos últimos anos, o aumento do interesse de pesquisadores e de organismos nacionais e internacionais no estudo da pobreza e da desigualdade tem levado a modificações na maneira de entender, abordar e mensurar esses fenômenos. A princípio, essas análises se balizavam na insuficiência da renda, mas, conforme apresentado, tem havido uma percepção crescente no sentido de se considerar a pobreza e a desigualdade como relativas e multidimensionais, de modo que as análises têm incorporado magnitudes diversas, que além da renda, se relacionam a características individuais, domiciliares, sociais, políticas e espaciais. Em especial, a questão da localização e distribuição espacial tem sido um dos aspectos a serem considerados quando se estuda o tema, no intuito de se compreender as relações que as múltiplas dimensões da pobreza e da desigualdade possuem no espaço.

No âmbito dessa literatura, os estudos acerca dos aspectos multidimensionais que caracterizam o mercado de trabalho são recentes. Eles partem do princípio de que, ao se considerar a desigualdade de forma multifacetada, é possível conhecer de forma mais dinâmica e consistente o mercado de trabalho assim como suas especificidades locais e constitutivas, a partir de uma percepção mais complexa da realidade. Embora não haja consenso acerca das dimensões a utilizar e os pesos a serem dados a cada uma delas, esses estudos permitem ampliar os espaços de debate sobre a desigualdade e a pobreza, em especial, no que diz respeito à vulnerabilidade social no mercado de trabalho. Isso é particularmente relevante tendo em vista que, em geral, os indicadores utilizados para a definição e monitoramento de políticas econômicas e sociais ainda são majoritária, senão exclusivamente monetários.

Referendada nesse aporte teórico, essa tese, a partir da consideração multidimensional das oportunidades como recorte analítico, fornece subsídios para a compreensão da dinâmica interna e dos elementos constitutivos do mercado de trabalho bem como de suas relações com aspectos institucionais, tanto ao longo do tempo como do espaço, permitindo verificar a evolução e a distribuição dessas relações. Assim, com o intuito de contribuir para a discussão no contexto dessa literatura, essa tese apresenta a importância de uma abordagem multidimensional das desigualdades no mercado de trabalho, assim como sua distribuição e evolução no espaço brasileiro, como definidores fundamentais das desigualdades de oportunidades. Em termos metodológicos são propostos índices multidimensionais que refletem as características do

mercado de trabalho municipais e, além disso, um índice que reflete o acesso a serviços, com base em uma visão de complementaridade entre mercado e instituições. Por fim, o índice global de igualdade de oportunidades tem como escopo descrever a inclusão produtiva e social de modo a se compreender a dinâmica de funcionamento do mercado de trabalho nos municípios brasileiros.

A análise assim proposta é um avanço conceitual no que tange ao entendimento das oportunidades mediadas pelo mercado de trabalho, uma vez que ultrapassa a noção meramente monetária e individual de bem-estar. É também uma análise pioneira ao referendar as heterogeneidades existentes e relativas à oferta e demanda de trabalho no Brasil, e constitui-se em um arcabouço mais amplo para a compreensão do descompasso entre essas forças. Além disso, é um esforço que contempla os aspectos institucionais intervenientes, a partir da compreensão que as influências do acesso a serviços possuem sobre a mitigação desse descompasso. A partir da construção de índices que refletem os eixos estruturantes da igualdade de oportunidades assim como de um índice agregado de oportunidades no mercado de trabalho, o qual contempla simultaneamente aspectos relativos à oferta, demanda e instituições, permite-se a consecução do objetivo principal da tese de buscar compreender a distribuição das oportunidades de trabalho no espaço brasileiro, assim como suas múltiplas dimensões ao longo do tempo.

A proposição desses índices objetiva, desse modo, trazer uma nova luz para a compreensão da desigualdade no mercado de trabalho, permitindo uma análise mais detalhada de sua incidência e intensidade. Além disso, ao se conjugar a análise multidimensional do acesso às oportunidades com a análise espacial, objetiva-se compreender a evolução da distribuição das oportunidades e de seus elementos constituintes nos municípios brasileiros, o que permite retratar a heterogeneidade espacial e sua relevância no que tange ao entendimento dessas oportunidades. A partir dessa análise é então construída uma abordagem teórica e metodológica de (des)igualdade no mercado de trabalho que permite potencializar o direcionamento de políticas públicas no sentido de superar ou mitigar as desigualdades encontradas nas variadas dimensões.

É importante destacar que, a partir desse estudo, não se pretende fornecer conclusões em termos de quais medidas são as mais apropriadas para analisar a desigualdade. A idéia é a de que índices multidimensionais podem incorporar dimensões não necessariamente correlacionadas com a renda e que, nesse sentido, podem apontar como vulneráveis outros grupos que os

tradicionalmente classificados em termos das medidas monetárias. A seleção das dimensões e índices construídos é inspirada na revisão de literatura e na disponibilidade de dados.

Com base nos resultados encontrados, pode-se perceber, de modo geral, um aumento em todos os índices no período considerado: no Índice de Desenvolvimento das Famílias adaptado aos municípios, revelando uma melhoria das condições da vida e na qualidade da força de trabalho, no Índice de Funcionamento do Mercado de Trabalho, retratando um aumento da demanda por mão de obra, pautada em um aumento da formalização e da dinâmica de inserção, em aumento de categorias ocupacionais superiores, um aumento da diversificação produtiva, uma melhoria da compatibilidade educação-ocupação e uma redução da concentração industrial, no Índice de Acesso a Serviços, indicando maior disponibilidade e promoção de serviços de saúde, educação e cultura, renda e trabalho e instrumentos de gestão pública. Como resultado, o Índice de Igualdade de Oportunidades passa de 0,38 em 2000 para 0.44 em 2010, sugerindo uma redução da vulnerabilidade no mercado de trabalho dos municípios brasileiros.

Tendo em vista a heterogeneidade espacial do Brasil e as especificidades locais em termos de desenvolvimento, após a construção dos índices, é feito um estudo contemplando a relação entre os centros urbanos e as oportunidades de trabalho. A diversidade dos centros urbanos é estudada com base no tamanho e hierarquia dos municípios. Pode ser observada uma taxa de crescimento maior dos índices relativos à oferta de trabalho e de acesso a serviços nos municípios menores e nos municípios com menores áreas de influência na escala de hierarquia. O índice de demanda, por sua vez, distribui-se de forma proporcional às aglomerações urbanas, tendo variado mais nas metrópoles e nos municípios com maiores áreas de influência. O índice global de igualdade de oportunidades se comporta de forma mais homogênea, mas foi maior nos municípios de menor hierarquia (centros regionais, centros de zona e centros locais) e maior nos municípios com até 500.000 habitantes.

Percebem-se, assim, por meio da análise desses índices, diferenças espaciais e socioeconômicas nos mercados de trabalho municipais, que apontam para um efeito de espraiamento do índice de oferta de trabalho e de acesso a serviços, com municípios menores e em níveis mais baixos da hierarquia relativa à região de influência das cidades apresentando uma taxa de desenvolvimento maior do que a das metrópoles e do que a de municípios maiores. Por outro lado, a demanda por trabalho continua concentrada nesses municípios.

Para se averiguar a aleatoriedade da distribuição espacial dos índices é utilizada a Análise Exploratória de Dados Espaciais. São construídos mapas temáticos dos índices e a autocorrelação espacial é mensurada pelo I de Moran global e local, de modo a se verificar a dependência espacial na distribuição das oportunidades nos municípios assim como de seus índices estruturantes ao longo do tempo. Em conformidade com essa análise, o mercado de trabalho se beneficia da proximidade espacial, tanto para o ano de 2000 quanto para o ano de 2010, de modo que as evidências encontradas confirmam os estudos que apontam os efeitos positivos dos centros urbanos sobre as oportunidades de trabalho. Além disso, essa análise ratifica o processo evolutivo de desconcentração espacial da oferta de mão de obra e do acesso a serviços em direção municípios menores e de menor nível na escala hierárquica, e um padrão de concentração da demanda por trabalho nos maiores e mais influentes centros urbanos.

Desse modo, ao se considerar a evolução das oportunidades de trabalho no Brasil, percebe-se um processo de reestruturação sócio-espacial, com desconcentração nas metrópoles e espaços metropolitanos e com a ascensão das cidades pequenas e médias e das cidades menos influentes como espaços privilegiados em termos da melhoria da oferta de serviços e das características da mão de obra. Por outro lado, a demanda por trabalho ainda é fortemente relacionada aos grandes centros urbanos, o que assinala a existência de um descompasso espacial entre oferta, demanda e instituições, no que tange ao desenvolvimento do mercado de trabalho.

Além disso, pode ser observado um padrão de convergência regional no que diz respeito ao índice global de igualdade de oportunidades e a seus índices componentes. Embora exista um padrão de concentração dos centros de *clusters* com maiores índices (oferta, demanda, acesso a serviços e índice de igualdade de oportunidades) nas regiões sul, sudeste e centro-oeste, tanto no ano de 2000 quanto no ano de 2010, quando se considera a taxa de crescimento entre esses anos, pode ser observado um processo de reversão dessa concentração, com maior crescimento dos índices na região norte e, principalmente, na região nordeste.

Desse modo, ao se considerar a relação entre as oportunidades de trabalho, compreendidas em uma perspectiva multidimensional, e suas relações com os centros urbanos e as regiões brasileiras, percebe-se um movimento de reversão nas desigualdades espaciais existentes. Além da melhora significativa dos municípios brasileiros em termos de desempenho nas três dimensões aferidas pelo índice de igualdade de oportunidades, essa melhora tem se acentuado, em especial, em regiões que, historicamente, vêm apresentando índices de

desenvolvimento socioeconômico e de resultados do mercado de trabalho relativamente piores, quais sejam, o Norte e o Nordeste. Aceita-se, assim, a hipótese de que a distribuição das oportunidades no mercado de trabalho é desigual no espaço brasileiro, embora tenha havido uma redução dessa disparidade ao longo do tempo.

Possíveis explicações para estes resultados são o arrefecimento do processo de metropolização brasileiro e movimento de interiorização da atividade econômica, a crescente importância que os municípios vêm assumindo em termos de direcionamento de políticas públicas e alocação de recursos em favor de segmentos ou grupos considerados prioritários, maior focalização da ação governamental em termos de programas sociais, com ênfase para o Programa Bolsa Família, o aumento da oferta e do acesso à qualificação profissional, ao ensino superior, dentre outras.

Ademais, percebe-se que a interação entre as localidades no que tange a conformação do mercado de trabalho no espaço brasileiro, reflete a dinâmica e evolução do sistema urbano, a partir da formação de núcleos e periferias que se relacionam hierarquicamente. A compreensão dessa realidade híbrida e complexa do mercado de trabalho transcende a dimensão municipal e recai sobre as aglomerações, sobre as relações intra e inter-urbanas, compondo um espaço de análise mais abrangente. Essa estrutura espacial hierárquica das oportunidades de trabalho e de seus componentes, longe de ser estática, evolui ao longo do tempo e do espaço a partir da ascensão de novas relações, novas centralidades. Nesse sentido, a compreensão do mercado de trabalho remete à localização da atividade econômica, em especial, à teoria do lugar central como estrutura teórica que contribui para o entendimento dessa formação.

Desse modo, essa tese contribui para uma melhor compreensão do mercado de trabalho brasileiro, ao captar, a partir de uma análise multidimensional, as variações temporais e espaciais existentes no lado da oferta, da demanda e de serviços nos municípios brasileiros. Auxilia, portanto, no conhecimento sobre a estruturação e evolução do processo sócio-espacial das oportunidades de trabalho e fornece um mapeamento dessas oportunidades e de seus elementos constitutivos no Brasil, o que permite identificar grupamentos de municípios marginalizados em termos do acesso e realização dessas oportunidades.

A conclusão geral é a de que as desigualdades de oportunidades no mercado de trabalho dos municípios brasileiros são elevadas, mas que têm se reduzido ao longo do tempo e do espaço. Em particular, a dimensão espacial da desigualdade, definida como a desigualdade dos

índices econômicos e sociais ao longo dos municípios do país, mostrou-se essencial para o entendimento das oportunidades de trabalho. Desse modo, “o espaço importa”, e a extensão das desigualdades espaciais é relevante para a apreensão da desigualdade como um todo e ainda como foco de políticas públicas. A esse respeito, apesar de estar atraindo interesse dos formuladores de políticas, há pouca documentação sistemática sobre a evolução da desigualdade espacial nos últimos anos (Kanbur & Venables, 2005).

Assim, uma reflexão teórica complementar para a promoção dessa agenda de pesquisas diz respeito à importância do conceito de igualdade de oportunidades para as políticas públicas, em especial, considerando-se as disparidades espaciais. A implementação de políticas que estimulem a equalização de oportunidades constitui-se em um desafio uma vez que o desenvolvimento econômico envolve mudanças na estrutura social e econômica da sociedade. A esse respeito, a consideração do conceito de igualdade de oportunidades, conforme proposto, abre um grande leque de possibilidades de ações para os formuladores de políticas em termos do que se teria ao se contemplar univocamente o conceito de igualdade de resultados (Kanbur & Wagstaff, 2014). Nesse sentido, os desequilíbrios entre a oferta e a demanda no mercado de trabalho observados no Brasil implicam na necessidade de se pensar e conduzir políticas públicas de modo a garantir uma alocação espacial mais equitativa de infraestrutura e serviços públicos, incluindo o acesso a serviços básicos, de saúde e educação, assim como da conformação e consolidação de políticas setoriais e regionais que viabilizem a desconcentração econômica regional. Tais políticas podem auxiliar a concretizar o processo em andamento de reversão da desigualdade espacial das oportunidades de trabalho bem como uma melhor distribuição da demanda por trabalho.

Além disso, as diferenças espaciais em termos da qualidade das instituições intervenientes devem ser consideradas, assim como seus efeitos sobre o desenvolvimento. Torna-se, pois, relevante, a consideração da distribuição do poder político, da garantia dos direitos de propriedade, do estímulo à inovação e formação de capital humano, os quais, em geral, são mais desenvolvidos e acessíveis em regiões mais prósperas. Desse modo, pode-se questionar se parte das diferenças verificadas na qualidade da matriz institucional podem explicar diferenciais existentes no acesso às oportunidades nos municípios brasileiros. Sob esse aspecto, a análise das diferentes dinâmicas institucionais, contextos decisórios e o desempenho de programas sociais

podem emergir como tarefas cruciais para a busca de alternativas capazes de fortalecer experiências de integração e emancipação sociais, econômicas e locais.

Uma questão adicional não referendada nessa tese se relaciona à influência das políticas econômicas sobre as oportunidades no mercado de trabalho bem como a importância da integração das políticas econômicas com as políticas sociais e laborais e seus efeitos (diferenciados) no espaço. A política econômica promove as condições para o crescimento e, portanto, para a geração de emprego, enquanto a política sócio-laboral, integrada com a econômica, assegura que o emprego gerado incorpore diferentes dimensões contidas no conceito de oportunidades. Pesquisas futuras podem revelar as relações dessas e de outras questões com a segregação social e espacial das oportunidades, favorecendo a construção de aportes teóricos e modelos com maior potencial de explicação da complexidade e heterogeneidade do mercado de trabalho.

Referências Bibliográficas

ABDEL-RAHMAN, Hesham M. & ANAS, Alex. Theories of systems of cities. Handbook of Regional and Urban Economics. In: J. V. Henderson & J. F. Thisse (ed.), Handbook of Regional and Urban Economics, 1a. Ed.. V. 4, p. 2293-2339, Elsevier, 2004.

ABRAS, A. *et al.* Inequalities of opportunities in the labor market: evidence from life in Transition Surveys in Europe and Central Asia. World Bank: **World Development Report**, 2013. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/EXTNWDR2013/Resources/8258024-1320950747192/8260293-1320956712276/8261091-1348683883703/WDR2013_bp_Inequality_of_Opportunities_in_the_Labor_Market.pdf>. Acesso em : 21 de maio de 2013.

ALKIRE, S. Why the Capability Approach? **Journal of Human Development**, v. 6, n. 1, p. 155-133, 2005.

AMIN, A. An institucionalist perspective on regional economic development. Durham: **Economic Geography Research Group Seminar**, 1998.

ANDERSEN, G. E. & WAGNER, S. **Asymmetries in the Opportunity Structure. Intergenerational Mobility Trends in Europe**. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Department of Political & Social Sciences, Demosoc Working Paper, n. 2012-45, 2012.

ANDERSSON, F.; BURGESS, S. & LANE, J. I. Cities, matching and the productivity gains of agglomeration. **Journal of Urban Economics**, vol. 61: 112–128, 2007.

ANDERSSON, M.; KLAESSON, J.; LARSSON, J. P. The sources of the urban wage premium by worker skills: Spatial sorting or agglomeration economies? **Regional Science**, 2013. doi: 10.1111/pirs.12025.

ANSELIN, L. **Spatial Econometrics**. Dallas: Bruton Center, School of Social Sciences, University of Texas, 1999.

ANSELIN, L. **Spatial Econometrics: methods e models**. Boston: Kluwer Academic, 1988. 248p.

ANSELIN, L. & GETIS, A. Spatial statistics and geographic information systems. **The Annals of Regional Science**, v. 26, p. 19-33, 1992.

ANSELIN, L. **An introduction to spatial autocorrelation analysis with Geoda**. University of Illinois, Urbana-Champaign, 2003. Disponível em <https://geoda.uiuc.edu/pdf/spauto.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2013.

ANSELIN, L. Exploratory spatial data analysis and geographic information systems. In: PAINHO, M. (Ed.) **New tools for spatial analysis: proceedings of the workshop**. Luxemburgo:

EuroStat, 1994. p.45-54

ANSELIN, L. Exploratory spatial data analysis in a geocomputational environment. In: LONGLEY, P; BROOKS, S; McDONNEL, S. & MACMILLAN, B. **Geocomputation, a primer**. New York: John Wiley & Sons, 1998.

ANSELIN, L. **Exploring Spatial Data with GeoDa™**: a Workbook. University of Illinois, Urbana-Champaign, 2005.

ANSELIN, L. Interactive techniques and exploratory spatial data analysis. In: P. Longley, M. Goodchild, D. Maguire and D. Rhind (Eds.), *Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications*, p. 251-264. New York, Wiley, 1999.

ANSELIN, L. **Spatial econometrics**: methods and models. Boston: Kluwer Academic, 1988. 284 p. ANSELIN, L. Local Indicators of Spatial Association - LISA. *Geographical Analysis*, v. 27, n. 2, p. 93-115, 1995a.

ANSELIN, L. The Moran Scatterplot as an ESDA Tool to Access local Instability in Spatial Association. Amsterdam, The Netherlands, West Virginia University: **GISDATA Specialist Meeting in GIS Spatial Analysis**, 1993a, paper 9330.

ANSELIN, L. The Moran scatterplot as ESDA tool to assess local instability in spatial association. In: Fisher, M.; Scholten, H. J.; Unwin, D. *Spatial Analytical Perspectives on GIS*. London: Taylor & Francis, 1996, p. 111-126.

ANSELIN, L. Thirty years of spatial econometrics. **Regional Science**, vol. 89, n. 1, p. 3-25, 2010.

ANSELIN, L. **GeoDa 0.9 User's Guide**. Urbana-Champaign, IL: Spatial Analysis Laboratory (SAL), Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois, 2003.

ANSELIN, L. Local Indicators of Spatial Association—LISA. **Geographical Analysis**, v.27, p. 93–115, 1995b.

ANSELIN, L., I. SYABRI, O. SMIRNOV & REN, Y. Visualizing Spatial Autocorrelation with Dynamically Linked Windows. **Computing Science and Statistics**, v. 33, 2002.

BANCO MUNDIAL. **Reshaping Economic Geography**. Washington: World Bank, 2009. (World Development Report 2009). Disponível em <<http://econ.worldbank.org/wdr>>. Acesso em: 19/05/2013.

BARROS, R. P. de; FERREIRA, F. H. G; VEGA, J. M. & CHANDUVI, J. S. **Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean**. Washington, DC: Palgrave Macmillan and the World Bank, 222p., 2009a.

BARROS, R. P. *et al.* **O Índice de Desenvolvimento da Família (IDF)**. Rio de Janeiro: Ipea, out. 2003. 20p. (Texto para Discussão, n. 986).

BARROS, R. P., VEGA, J. M. & SAAVEDRA, J. **Measuring Inequality of Opportunities for Children**. Washington: World Bank, 2009. 170 p. (Discussion Paper).

BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. & MEDONÇA, R. Determinantes da Queda na Desigualdade de Renda no Brasil. In: CASTRO, J. A.; RIBEIRO, J. A. C. **Situação Social Brasileira** 2007. Brasília: Ipea, 2009.

BARROS, R., FERREIRA, F.; VEGA, J. M. & SAAVEDRA, J. Measuring Progress Toward Basic Opportunities for All. **Brazilian Review of Econometrics**, n.30, v. 2, 2010.

BEHRMAN, J., BIRDSALL, N., & SZEKELY, M. Intergenerational Mobility in Latin America: Deeper Markets and Better Schools make a Difference. In: BIRDSALL, N. ; GRAHAM, C. (eds.). **New Markets, New Opportunities? Economic and Social Mobility in a Changing World**. Washington DC: Brookings Institution, p. 135-67, 2000.

BONVIN, J. M. Individual working lives and collective action. An introduction to capability for work and capability for voice. Transfer: **European Review of Labour and Research**, v.18 , n. 1, p. 9-18, 2012.

BOURGUIGNON, F., F.H.G. FERREIRA & MENÉNDEZ , M. Inequality Of Opportunity In Brazil. **Review of Income and Wealth, International Association for Research in Income and Wealth**, v. 53, n. 4, p. 585-618, 2007.

BRASIL (2008). Estudo da dimensão territorial para o planejamento. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: < <http://www.ans.gov.br/>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 jun. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Censo demográfico 2000; Documentação dos microdados da amostra. [Rio de Janeiro]: IBGE, 2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Censo demográfico 2010; Documentação dos microdados da amostra. [Rio de Janeiro]: IBGE, 2011.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. **Regiões de influência das cidades**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=6>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE. **Tipologia dos municípios brasileiros**. Rio de Janeiro, 1991.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios- PNAD - 2012. Disponível em

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2012/default.shtm>.

Acesso em: 22 de set. 2014.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Disponível em: <http://www.inep.gov.br/>. Acesso em: 15 jan. 2013.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Tesouro Nacional (TN). Brasília, 2013. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>. Acesso em: 3 mai. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS -(Datasus). Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Brasília, 2013. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>. Acesso em: 13 mai. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Brasília, 2013. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

BRASIL. Relação Anual de Informações Sociais- RAIS. Disponível em: www.rais.gov.br. Acesso em: 15 abr. 2013.

BRASIL. Sistema de Informações sobre Mortalidade- SIM. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040701>>. Acesso em: 20 maio 2012.

BRUNELLO, Giorgio & GAMBAROTTO, Francesca. Do spatial agglomeration and local labor market competition affect employer-provided training? Evidence from the UK. **Regional Science and Urban Economics**, Elsevier, vol. 37, no. 1, p. 1-21, 2007.

BRUNORI, P., FERREIRA, F. & PERAGINE, V. **Inequality of Opportunity, Income Inequality and Economic Mobility**: Some International Comparisons. Washington: World Bank Policy Research Working Paper n. 6304, 2013.

CAMPOS, F. M. ; SILVEIRA NETO, R. da M. A importância da dimensão do mercado de trabalho para os diferenciais de participação e salários entre gêneros: uma análise empírica para os centros urbanos brasileiros. **In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA - ANPEC**, 37., 2009, Foz do Iguaçu, Paraná. Anais... Foz do Iguaçu: ANPEC, 2009. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000-c6f925639a711d35a1187c1b9c5483f3.pdf>>.

CAN, A. Weight matrices and spatial autocorrelation statistics using a topological vector data model. **International Journal of Geographical Information Systems**, v. 10, p. 1009–1017, 1996.

CANO, W. Desconcentração produtiva regional no Brasil, 1970-2005. São Paulo: Unespe, 2008.

CASTELLS, M. & HALL, P.. **Technopoles of the World**. London: Routledge, 1994

CHECCHI D. & PERAGINE V. Inequality of opportunity in Italy. **Journal of Economic Inequality**, 2009.

CHECCHI, D. & PERAGINE, V. **Regional Disparities and Inequality of Opportunity: the Case of Italy**. IZA, 2005 (Discussion Paper, 1874).

CHECCHI, D., PERAGINE, V. & SERLENGA, L. Income inequality and opportunity inequality in Europe. **Rivista di Politica Economica**, n.9-10, p. 263-292, 2008.

CHECCHI, D., PERAGINE, V. & SERLENGA, L. **Fair and unfair income inequalities in Europe**. IZA, 2010. (Discussion Paper, 502).

CICCONI, A. & HALL, R. E. Productivity and the density of economic activity. **American Economic Review**, v. 86, n. 1, p. 54-70, 1996.

CICCONI, A. Agglomeration effects in Europe. **European Economic Review**, v.46, n. 2, p.213-227, 2002.

CLIFF, A. & J. ORD. **Spatial autocorrelation**. London: Pion, 1973.

CLIFF, A. & J. ORD . **Spatial processes, models and applications**. London: Pion, 1981.

CODES, A. L. M. **A Trajetória do Pensamento Científico sobre Pobreza: Em Direção a uma Visão Complexa.**, IPEA. 2008. (Texto para Discussão, 1332).

COGNEAU, D. & GIGNOUX, J. **Earnings Inequality and Educational Mobility in Brazil over Two Decades**. DIAL Working Paper, DT/2005/03, 2005.

COMBES, P.; DURATON, G. e GOBILLON, L. Spatial wage disparities: Sorting matters!. **Journal of Urban Economics**, v. 63, p. 723–742, 2008.

COMIM, F. & BAGOLIN, I. P. Aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, p. 467-490, 2002.

COMIM, F. **Operationalizing Sen's Capability Approach**. Inglaterra, Cambridge: Conference of Justice and Poverty: examining Sen's Capability Approach, Junho, 2001.

COMIM, F.; QIZILBASH, M. & ALKIRE, S. (eds.) **The Capability Approach: concepts, measures and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

CUNHA, J. M. P. da. Planejamento municipal e segregação sócio-espacial: por que importa? In: Baeninger, R. (org.). **População e cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2010.

DECANCO, K. Measuring global well-being inequality: A dimension-by-dimension or multidimensional approach? **Reflets et Perspectives**, v.11, n.4, p. 179-196, 2011a.

DECANQ, K. **Global inequality: a multidimensional perspective**. Katholieke Universiteit Leuven: Center for Economic Studies. Discussions Paper Series (DPS), 2011b. Disponível em :<http://www.econ.kuleuven.be/ces/discussionpapers/default.htm>. Acesso em: 15 maio de 2014.

DIAZ, M.D.M. & MACHADO, L. Overeducation e undereducation no Brasil: incidência e retornos. São Paulo: **Estudos Econômicos**, v.38, n. 3, p. 431-460, 2008.

DILL, H.C; GONÇALVES, F.O. Índice de Oportunidade no Brasil entre 1999 e 2009: estimação e decomposição através do valor de Shapley. **Pesquisa e Planejamento Econômico – PPE**, v.42, n.2, ago, 187-210, 2012.

DINIZ, C. C. A nova configuração urbano-industrial no Brasil. In: KON, A. (Ed.). Unidade e Fragmentação: A Questão Regional no Brasil São Paulo: Perspectiva, p. 87–115. 2002.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v.3, n. 1, p. 35-64, set. 1993.

DINIZ, C. C. O imperativo de uma nova política de desenvolvimento regional para o Brasil. *Revista Bahia Invest*, v.2, n.3, p.40–41, 2004.

DINIZ, C. O Papel das Inovações e das Instituições no Desenvolvimento Local. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia** -Anpec, 2001.

DURATON, G. & PUGA, D. Diversity and Specialisation in Cities: Why. Where and When Does it Matter? **Urban Studies**, v. 37, n. 3, p. 533-555, 2000.

DURATON, G. e PUGA, D. Micro-foundations of urban agglomeration economies. **In: HENDERSON, J. V. e THISSE, J. F. (eds.). Handbook of Regional and Urban Economics**, V. IV, Elsevier Science Publishers BV, 2063-2117, 2004.

DWORKIN, R. What is Equality? Part 1: Equality of Welfare; Part 2: Equality of Resources., **Philos. Public Affairs**, v.10, p.185-246; 283-345, 1981.

ERTUR, C. & GALLO, J. An Exploraty Spatial Data Analysis of European Regional Disparities, 1980-1995. **In: Fingleton, B (ed.) European Regional Growth**. Springer, p.55-97, 2003.

ERTUR, C.; LE GALO, J.; BAUMONT, C. The European Regional Convergence Process, 1980-1995: do spatial regimes and spatial dependence matters? **International Regional Science Review**, v.29, 3a. ed., 2006.

FALCÃO, N. & SILVEIRA NETO, R. Concentração espacial de capital humano e externalidades: o caso das cidades brasileiras. **In: 35º Encontro Nacional de Economia**, Recife - PE. Anais 35º Encontro Nacional de Economia, ANPEC, 2007.

FERNANDES, M. F. D., ARAÚJO, S. M. & MOREIRA, I. T. A espacialização do emprego industrial no Nordeste (2000-2010). In: MOREIRA, I; OLIVEIRA, R. V. Cenários da crise do trabalho no Brasil. João Pessoa: Editora universitária da UFPB, 2012. p. 127-156

FERREIRA F. H. G. & GIGNOUX J. **The measurement of inequality of opportunity**: Theory and an application to Latin America. Nova York: World Bank Policy Research WP, n. 4659, 2008.

FERREIRA F. H. G. & MELÉNDEZ, M. **Desigualdad de resultados y Oportunidades en Colombia**: 1997-2010. Universidad de Los Andes-CEDE: Documentos CEDE 010320, 2012.

FIGUEIREDO, E. A & SILVA, C. Desigualdade de Oportunidades no Brasil: Uma Decomposição Quantílica Contrafactual. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.1, n.42, 2012.

FLORIDA, Richard & MELLANDER, Charlotta. **The Geography of Inequality: Difference and Determinants of Wage and Income Inequality across US Metros**. Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation 304, Royal Institute of Technology, CESIS - Centre of Excellence for Science and Innovation Studies, 2013.

FOGUEL, M. N. & VELOSO, F. **Inequality of opportunity of Daycare and preschool services in Brazil**. Associação nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia- ANPEC: Anais do XXXVIII Encontro Nacional, 2011.

FONTES, G. G.; SIMÕES, R. F. e OLIVEIRA, A. M. H. C. de. Diferenciais regionais de salário no Brasil, 1991 e 2000: uma aplicação dos modelos hierárquicos. Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006.

FREEMAN, R. **The Overeducated American**. New York: Academic Press, 1976.

FUJITA, M. THISSE, J. F. **Economics of agglomeration**: Cities, Industrial Locations, and Regional Growth. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

FUJITA, M., KRUGMAN, P. & VENABLES, A. **Economia espacial**: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo. São Paulo: Futura, 2002.

FUJITA, Masahisa *et al.*. **The spatial economy**: cities, regions and international trade. Cambridge: MIT, 1999.

GAFAR, J. Growth, inequality and poverty in selected Caribbean and Latin America countries, with emphasis on Guyana. **Journal of Latin America Studies**, Cambridge. University Press, v. 30, p.591-617, 1998.

GALINARI, R., CROCCO, M., LEMOS, M., BASQUES, M. O efeito de aglomeração sobre os salários industriais: uma aplicação ao caso brasileiro. **Revista de Economia Contemporânea**, V. 11, No. 3, p.391-420, 2007.

GASTEYER, S., & FLORA, C.B. **Social Indicators: An Annotated Bibliography on Trends, Sources and Development, 1960-1998.** North Central Regional Center for Rural Development, 1999.

GEARY, R. C. The Contiguity Ratio and Statistical Mapping. **The Incorporated Statistician**, v. 5, p.115–145, 1954.

GETIS, A. & ALDSTADT, J. Constructing the spatial weights matrix: using a local statistic. **Geographical Analysis**, v.36, p.94-104, 2004.

GETIS, A. & ORD, K. Analysis of Spatial association by use of distance statistics. **Geographical Analysis**, v. 24, p. 189-206, 1992.

GETIS, A. Spatial weights matrices. **Geographical Analysis**, v.41, p.404–410, 2009.

GLAESER, E. Cities and skills. **Journal of Labor Economics**, v. 19, n. 2, p. 316-342, 2001.

GLAESER, E. & MARÉ, D. Cities and skills. National Bureau of Economic Research, 1994. (NBER Working Papers, n. 4728).

GLAESER, E. & RESSEGER, M.G. The Complementarity Between Cities And Skills. **Journal of Regional Science**, vol. 50, no. 1, 2010, p. 221–244, 2010.

GLAESER, E. L., & MARE, D. C. Cities and Skills. **Journal of Labor Economics**, v. 19, n. 2, p. 316-342, 2001.

GLAESER, E., KALLAL, H., SCHEINKMAN, J., SHLEIFER, A. Growth in cities. **Journal of Political Economy**, v.100, p. 1126–1152, 1992.

GRIFFITH, D. A. Some guidelines for specifying the geographic weights matrix contained in spatial statistical models. In S. L. Arlinghaus et al. (Eds.) **Practical Handbook of Spatial Statistics**. Boca Raton: CRC, p.65–82, 1996.

GUIMARÃES, J. R. S.; JANNUZZI, P. M. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas: uma análise crítica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14. Anais... Caxambu, 2004.

HAIR Jr., J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. São Paulo: Bookman, 2005.

HAIR JR., Joseph F. & BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E. & TATHAM, Ronald L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2009.

HARRISON, B. Industrial districts: old wine in new bottles?. **Regional studies**, vol. 26.5, p 469-483, 1992.

HENDERSON, J. V. **Marshall's scale economies**. NBER Working Paper, n. 7358, Sep. 1999.

HENDERSON, J., KUNCORO, A., & MATTHEW, M. Industrial Development in Cities. **Journal of Political Economy**, v.103, p. 1067-1090, 1995.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961 (Edição original: 1958).

HOFFMANN, R. **Distribuição de renda** – Medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998a. 275p.

ISARD, Walter. **Location and space-economy**: a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure. Cambridge: MIT, 1956.

JACOBS, J. **The economy of cities**. Random House, New York, 1969.

JANNUZZI, P. BICHIR, R. RITZI, R. Bolsa Família e seus impactos nas condições de vida da população brasileira: principais resultados da pesquisa Avaliação de Impacto do Bolsa Família II. Estudo Técnico nº03/2012, SAGI – MDS, 2012.

JANNUZZI, P.M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Brasília: **Revista do Serviço Público**, v. 56, n. 2, p.137-160, abr/jun 2005.

JANNUZZI, P.M. **Indicadores sociais no Brasil**: conceitos, fontes de dados e aplicações. São Paulo: Editora Atomo/Alinea, 5ª. Ed., 2012.

JENSEN, H.T & TARP, F. Trade liberalization and Spatial inequality: a methodological innovation in a vietnamese perspective. **Journal of Economic Geography**, v.5, n. 1, p. 23-42, 2005.

JUSOT, F.; TUBEUF, S. & TRANNOY, A. Circumstances and efforts: how important is their correlation for measurement of inequality of opportunity in health. *Health Economics*, v. 22, n.12, p. 1470-1495, 2013.

JUSTINO, P. & LITCHFIELD, J. & NIIMI, Y. **Multidimensional Inequality**: An Empirical Application to Brazil. University of Sussex : PRUS Working Paper, No. 24, Poverty Research Unit at Sussex. Presented at the International Association of the Review of Income and Wealth Conference in Cork, Ireland on August 22-28, 2004.

KAJEIAMA, A. & HOFFMANN, R. Pobreza: uma perspectiva multidimensional. Campinas, Unicamp: **Economia e Sociedade**, v. 15, n. 1, p.79-112, jan/jun, 2006.

KANBUR, R. & VENABLES, A. (eds). **Spatial inequality and development**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

KANBUR, R. & VENABLES, A. J. & WAN, G. **Spatial Disparities in Human Development**: perspectives from Asia. Nova Iorque : Nações Unidas, 2006.

KANBUR, R. & WAGSTAFF, A. How useful is inequality of opportunity as a policy construct? World Bank Group: Policy Research Working Paper, 2014.

KANBUR, R. & ZHANG, X. Fifty years of regional inequality in China: a journey through central planning, reform and openness. **Review of Development Economics**, v.9, n. 1, p.87-106, 2005.

KRISHNAKUMAR, J. & JUAREZ, F. W. C. The impact of oportunidades on Inequality of opportunity in Rural and urban areas in Mexico. **Social Science Research Network**. 2011.

KRUGMAN, Paul. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economic**, v. 99, n. 3, p. 483-499, 1991.

LASTRES, H. M. M. *et al.* Globalização e inovação localizada. **In:** CASSIOLATO, J.E. & LASTRES, H. M. M Globalização e Inovação Localizada - Experiências de Sistemas Locais no Mercosul. Brasília: IEL/IBICT, 1999.

LEFRANC, A., PISTOLESI, N. & TRANNOY, A. Inequality of opportunities vs. inequality of outcomes: are Western societies all alike? **Review of Income and Wealth**, n.54, p. 513-546, 2008.

LESAGE, J. P. **The Theory and Practice of Spatial Econometrics**. University of Toledo, 1999.

LIMA, A. C. C. & SIMÕES, R. Centralidade e emprego na região Nordeste do Brasil. Belo Horizonte: **Nova Economia**, v.20, n.1, p. 39-83, jan./abr. 2010.

LIMOEIRO, D. **Beyond income transfer**: the causes of regional inequality decline in Brazil during the 2000s. Oxford: University of Oxford, 2011. 109p.

LOPES, H.M.; MACEDO, P.B.R. & MACHADO, A.F. **Indicador de pobreza**: aplicação de uma abordagem multidimensional ao caso brasileiro. CEDEPLAR/UFMG. Belo Horizonte, 2003. (Textos de Discussão). Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20223.pdf>. Acesso em : 23 mai. 2013.

LOSCH, A. The Nature of Economic Regions. **In:** FRIEDMANN, John; ALONSO, William. Regional development and planning: a reader. Cambridge: MIT Press, 1969.

MACHADO, A.F., OLIVEIRA, A.M.H.C. & CARVALHO, N. Tipologia de qualificação da força de trabalho: uma proposta com base na noção de incompatibilidade entre ocupação e escolaridade. **Nova Economia**, Belo Horizonte, MG, v.14, n. 2, 11-33, maio-agosto, 2004.

MARRERO, G.A. & RODRÍGUEZ, J.G. . Inequality of Opportunity in the U.S.: trends and decomposition. **Research on Economic Inequality**, v. 19, p. 217-46, 2010.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de Economia**. São Paulo. Ed. Abril Cultural, 1982. 2 volumes. (Coleção - Os Economistas).

MARTINETTI, C. E. A Multidimensional Assessment of Well-being based on Sen's Functioning Approach. **Rivista Internazionale di Scienze Sociali**, n. 108, p.207-39, 2000.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política, v. 1, livro 1.14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

MITCHELL, G. Problems and fundamentals of sustainable development indicators. **Sustainable Development**, n.4, v.1, p. 1–11, 1996.

MORAN, P. The interpretation of statistical maps. **Journal of the Royal Statistical Society**, n. 10, p. 243-51, 1948.

MUELLER, C.; TORRES, M. & MORAIS, M. **Referencial básico para a construção de um sistema de indicadores urbanos**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1997.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1960 (Biblioteca Universitária) (Edição original: 1957).

NAHAS, M. I. P. **Bases teóricas, metodologia de elaboração e aplicabilidade de indicadores intra-urbanos na gestão municipal da qualidade de vida urbana em grandes cidades: o caso de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, 2002. 373f. (Tese de doutorado).

NAHAS, M. I. P. *et al.* **Sistemas de Indicadores Municipais no Brasil: experiências e metodologias**. Caxambu: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, 2006.

NARAYAN, D. *et. al.* **Voices of the poor: can anyone hear us**. New York: Oxford University Press for the World Bank, 2000.

NUSSBAUM, M. **Frontiers of Justice: disability, nationality, species membership**. Cambridge, Massachusetts: The Belnak Press, 2006.

NUSSBAUM, M. & SEN, A. (Eds.). **The quality of life**. Oxford: Clarendon Press, 1993.

NUSSBAUM, M. C. **Women and women development: the capabilities approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

NUSSBAUM, M. **Creating Capabilities**. Cambridge: Cambridge University Press., 2011.

NUSSBAUM, M. **Sex and Social Justice**. New York: Oxford University Press, 1999.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide**. OECD Publications Service, 2008. Disponível em <<http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2014.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Managing National Innovation Systems**. OECD Publications Service, 1999. Disponível em <<http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

PERROUX, F. O conceito de Pólo de Desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia Regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. p. 145-156 (Edição original: Note sur la notion de pôle de croissance, 1955).

PERROUX, François. **A Economia do Século XX**. Porto: Herder, 1967.

PIORE, M. J. & SABEL, C. F. **The second industrial divide**: possibilities for prosperity. New York: Basic Books, 1984.

PORTER, Michael E. T The Economic Performance of Regions. **Regional Studies**, v. 37, n. 6 e 7, p. 549-578, 2003.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD . Relatório de Desenvolvimento Humano 2010. **The real wealth of nations**: pathways to human development. Nova York: PNUD, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD . Relatório de Desenvolvimento Humano 2013. **The rise of the South**: Human Progress in a Diverse World. Nova York: PNUD, 2013. Disponível em <http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2013_EN_complete.pdf>. Acesso em: 14 maio de 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Measuring human development**: a primer. Guidelines and tools for statistical research , analysis and advocacy, 2007. Disponível em : <<http://hdr.undp.org/en/nhdresources/support/primer/>>. Acesso em : 14 de maio de 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO -PNUD **Desarrollo Humano**: Informe 1992.Santafe De Bogota: Pnud/Tercer Mundo Editores, 1992.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO -PNUD. **Desarrollo humano**: informe 1990. Santafe de bogota: pnud/tercer mundo editores, 1990.

PUGA, D., **The magnitude and causes of agglomeration economies**. Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Ciencias Sociales. Working Papers v. 2009-09, 2009.

QIZILBASH, M. A Note on the Measurement of Poverty and Vulnerability in the South Africa Context. **Journal of International Development**. V.14, p. 757-72, 2002.

QIZILBASH, M..Amartya Sen's capability view: insightful sketch or distorted picture? *In*: COMIM, QIZILBASH ; ALKIRE (eds.). **Amartya Sen's Capability View**: Insightful Sketch or Distorted Picture, p. 53–81, 2008.

RAUSCH, James E. Does History Matter Only When It Matters Little? The Case of City-Industry Location. MIT Press, **The Quarterly Journal of Economics**, v. 108, no. 3, p. 843-67, 1993.

RAVALLION, M. Pro-Poor Growth: A Primer. Development Research Group, World Bank: **World Bank Policy Research Working Paper**, No. 3242, 2005.

RAWLS, John Social Unity and Primary Goods. In: SEN, A. e WILLIAMS, B. (orgs.), **Utilitarianism and Beyond**. Cambridge, Cambridge University Press, 1982.

RAWLS, John. **A Theory of Justice**. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1971.

REIS, S. M dos. **Incompatibilidades entre educação e ocupação**: uma análise regionalizada do mercado de trabalho brasileiro. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2012. 158p. (Tese de doutorado).

ROBEYNS, I. **An Unworkable Idea or a Promising Alternative?** Sen's Capability Approach Re-examined., Leuven ,2000. (Center for Economic Studies (Discussion paper 00.30.).

ROBEYNS, I. The Capability Approach: a theoretical survey. **Journal of Human Development**, v. 6, n. 1, 2005.

ROCHA S. O programa Bolsa Família: evolução e efeitos sobre a pobreza. Campinas: Revista Economia e Sociedade, v 20, no.1, p. 113-139, 2011.

ROCHA, R. de M. ; SILVEIRA NETO, R. da M. ; GOMES, S. M. F. P. O. Maiores cidades, maiores habilidades produtivas: ganhos de aglomeração ou atração de habilitados? uma análise para as cidades brasileiras. In: FÓRUM BNB DE DESENVOLVIMENTO, 17. ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 16., jul. 2011, Fortaleza. Anais... Fortaleza: BNB, 2011. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2011/docs/2011_maiores_cidades.pdf>.

ROCHA, S Pobreza no Brasil. O que há de novo no limiar do século XXI? Niterói, RJ: **Revista Economia** – ANPEC, vol.2, 2001.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil** – Afinal, do que se Trata? Editora FGV. 2003.

ROCHA, S. **Opções Metodológicas para a Estimação de Linhas de Indigência e de Pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro:IPEA, 2000. (Texto para Discussão, 720).

ROEMER, John E. **Equality of Opportunity**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

ROSENTHAL, S. S. & STRANGE, W. C. Agglomeration and hours worked. **The Review of Economics and Statistics**, v. 90, no. 1, p.105–118, 2008.

SAKAKIBARA, M., & PORTER, M. E. Competing at home to win abroad: evidence from Japanese industry. **The Review of Economics and Statistics**, v.83, no. 2, p. 310-322, 2001.

SANTOS, Admilson Moreira dos. Overeducation no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**. Brasília, v. 2, n.2, p. 61-80, 2002. Disponível em: http://bibliotecadigital.ricesu.com.br/art_link.php?art_cod=3155 Acesso em: 12 Jun 2013.

SANTOS, L. M. . **Pobreza como privação de liberdade**: Um estudo de caso na favela do Vidigal no Rio de Janeiro 2007. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2007.

SCHMITZ, H. Collective efficiency: growth path for small-scale industry. **Journal of development studies**, n.31, v.9, p. 465-483, 1999.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1960.

SCHWARTZMAN, S. **As causas da pobreza**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

SCHWARTZMAN, S. **Redução da desigualdade, da pobreza e os programas de transferência de renda**. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade (IETS), 2006.

SCOTT, A. Regional motors of the global economy. **Futures**. Cambridge, Vol. 28, n. 5, p. 391-411, 1996.

SEN, A. **Development as freedom**. Nova York: Anchor Books, 1999.

SEN, A. The possibility of social choice. **The American Economic Review**, v. 89, n. 3, p. 349-378, 1999b.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, A. **Inequality Reexamined**. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1992.

SEN, A. O Desenvolvimento como Expansão de Capacidades. **Lua Nova**, nº 28/29, p. 313-333, 1993.

SEN, A. **Choice, welfare and measurement**. Oxford: Basil Blackwell. , p. 84-106, 1982.

SEN, A. Equality of What?. In: MCMURRIN, S. (org.). **Tanner Lectures on Human Values**. Cambridge, Cambridge University Press, 1980.

SEN, A. Human Rights and Capabilities. **Journal of Human Development**, n.6, v.2, p. 151-66, 2005.

SEN, A. **Resources, Values and Development**, Oxford: Basil Blackwell, 1984.

SEN, A. **The Idea of Justice**, London, Allen Lane, 2009.

SEN, A. The welfare basis of real income comparisons: a survey. **Journal of Economic Literature**, v.17, n.1, p.1-45, March 1979.

SIMÕES, R. & AMARAL, P. V M. do. Interiorização e Novas Centralidades Urbanas: Uma Visão prospectiva para o Brasil. Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], vol. 12, n.3, p. 553-579, 2011.

SIMÕES, R. & FREITAS, E. Urban Attributes and Regional Differences in Productivity: Evidence from the External Economics of Brazilian Micro-regions from 2000 - 2010. *International Journal of Economics* , v. 1, p. 30-44-44, 2014.

SUTHERLAND, W .J. et al. 100 questions: identifying research priorities for poverty prevention and reduction. **Journal of Poverty and Social Justice**, v.21, n.3, p. 189-205. ISSN 1759-8273, 2013.

STORPER, M. The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The region as a nexus of untraded interdependencies. **European Urban & Regional Studies**, v.2, n. 3, p. 191-211, 1995.

TE WELDE, D. W. & MORRISSEY, O. Spatial Inequality for Manufacturing Wages in Five African Countries. *In* : KANBUR, r. VENABLES, A. J. (2005). **Spatial Inequality and Development**. Oxford University Press, 2005.

TIMMINS, C. Estimable equilibrium models of locational sorting and their rule in development economics. **Journal of Economic Geography**, v.5, n. 1, p. 59-83, 2005.

TOBLER, W. R. A Computer Model Simulating Urban Growth in the Detroit Region. **Economic Geography**, v.46, p. 234-240, 1970.

VAZ, A. C. N.; SILVA, C. Y.; JANNUZZI, P. M. de. Análise do IDH-M e possibilidades de aprimoramento para captação mais apurada dos efeitos das Políticas de Desenvolvimento Social. **Estudo Técnico**. nº 20. Brasília, DF. 2013.

WEBER, Alfred. **The theory of the location of industries**. Chicago: University of Chicago, 1929.

WEBER, B. JENSEN, L. ;MILLER, K., MOSLEY, J. & FISHER, M. A critical review of rural poverty literature: Is there truly a rural effect? **International Regional Science Review**, n. 28, v.4, 2005.

WHEELER, C. H. Cities and the growth of wages among young workers: Evidence from the NLSY. *Journal of Urban Economics*, vol. 60: 162–184, 2006.

YALONETZKY, G.. **A multidimensional index of inequality of opportunity**. OPHI Working Paper, n. 28, p. 2010.

ZHANG, C. Spatial Weights Matrix and its Application. **Journal of Regional Development Studies**, v. 15, p. 85-97, 2012.

Anexo A

QUADRO A1.1- Compatibilização municipal entre 2000 e 2010.

(continua)

Unidade da Federação	Conformação em 2000	Conformação em 2010
Rio Grande do Norte		
	Varzea	Varzea
		Jundiá
Alagoas		
	São Miguel dos Campos	São Miguel dos Campos
		Jequiá da Praia
Bahia		
	Barreiras	Barreiras
		Luiz Eduardo Magalhães
	Serrinha	Serrinha
		Barroca
Espírito Santo		
	Colatina	Colatina
		Governador Lindenberg
Rio de Janeiro		
	Nova Iguaçu	Nova Iguaçu
		Mesquita
Mato Grosso do Sul		
	Camapuã	Camapuã
	Costa Rica	Costa Rica
Mato Grosso		
	Água Boa	Água Boa
		Nova Nazaré

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO A1.2- Compatibilização municipal entre 2000 e 2010.

(continua)

Unidade da Federação	Conformação em 2000	Conformação em 2010
Mato Grosso	Alto Boa Vista	Alto Boa Vista
	Cocalinho	Cocalinho
	Ribeirão Cascalheira	Ribeirão Cascalheira
	São Félix do Araguaia	São Félix do Araguaia
		Bom Jesus do Araguaia
		Novo Santo Antônio
		Serra Nova Dourada
	Aripuanã	Aripuanã
		Colniza
		Rondolândia
	Cáceres	Cáceres
	Lambari d'Oeste	Lambari d'Oeste
	Mirasol d'Oeste	Mirasol d'Oeste
		Curvelândia
	Cláudia	Cláudia
	Itaúba	Itaúba
		Nova Santa Helena
	Nova Mutum	Nova Mutum
		Santa Rita do Trivelato
	Nova São Joaquim	Nova São Joaquim
		Santo Antônio do Leste
	Pontes e Lacerda	Pontes e Lacerda
		Conquista d'Oeste
		Vale de São Domingos
	São José do Xingu	São José do Xingu
		Santa Cruz do Xingú
	Tapurah	Tapurah
		Ipiranga do Norte
		Itanhangá

QUADRO A1.3- Compatibilização municipal entre 2000 e 2010.

(continua)

Unidade da Federação	Conformação em 2000	Conformação em 2010
Goiás	Anápolis	Anápolis
		Campo Limpo de Goiás
	Ceres	Ceres
		Ipiranga de Goiás
	Itajá	Itajá
		Lagoa Santa
	Silvânia	Silvânia
		Gameleira de Goiás
Rio Grande do Sul		
	Bage	Bagé
		Aceguá
	Caibaté	Caibaté
		Mato Queimado
	Campinas do Sul	Campinas do Sul
		Cruzaltense
	Carazinho	Carazinho
		Almirante Tamandaré do Sul
	Constantina	Constantina
		Novo Xingu
	Cruz Alta	Cruz Alta
		Boa Vista do Cadeado
		Boa Vista do Incra
	Erechim	Erechim
		Paulo Bento
		Quatro Irmãos
	Esmeralda	Esmeralda

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO A1.4- Compatibilização municipal entre 2000 e 2010.

(continua)

Unidade da Federação	Conformação em 2000	Conformação em 2010
Rio Grande do Sul		Pinhal da Serra
	Garibaldi	Garibaldi
		Coronel Pilar
	Ijuí	Ijuí
		Bozano
	Itati	Itati
		Terra de Areia
	Lagoa Vermelha	Lagoa Vermelha
		Capão Bonito do Sul
	Lajeado	Lajeado
		Canudos do Vale
		Forquetinha
	Nova Bréscia	Nova Bréscia
		Coqueiro Baixo
	Palmeira das Missões	Palmeira das Missões
		São Pedro das Missões
	Pelotas	Pelotas
		Arroio do Padre
	Pinheiro Machado	Pinheiro Machado
		Pedras Altas
	Salto do Jacuí	Salto do Jacuí
		Jacuizinho
	Salvador do Sul	Salvador do Sul
		São José do Sul
	Santiago	Santiago

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO A1.5- Compatibilização municipal entre 2000 e 2010.

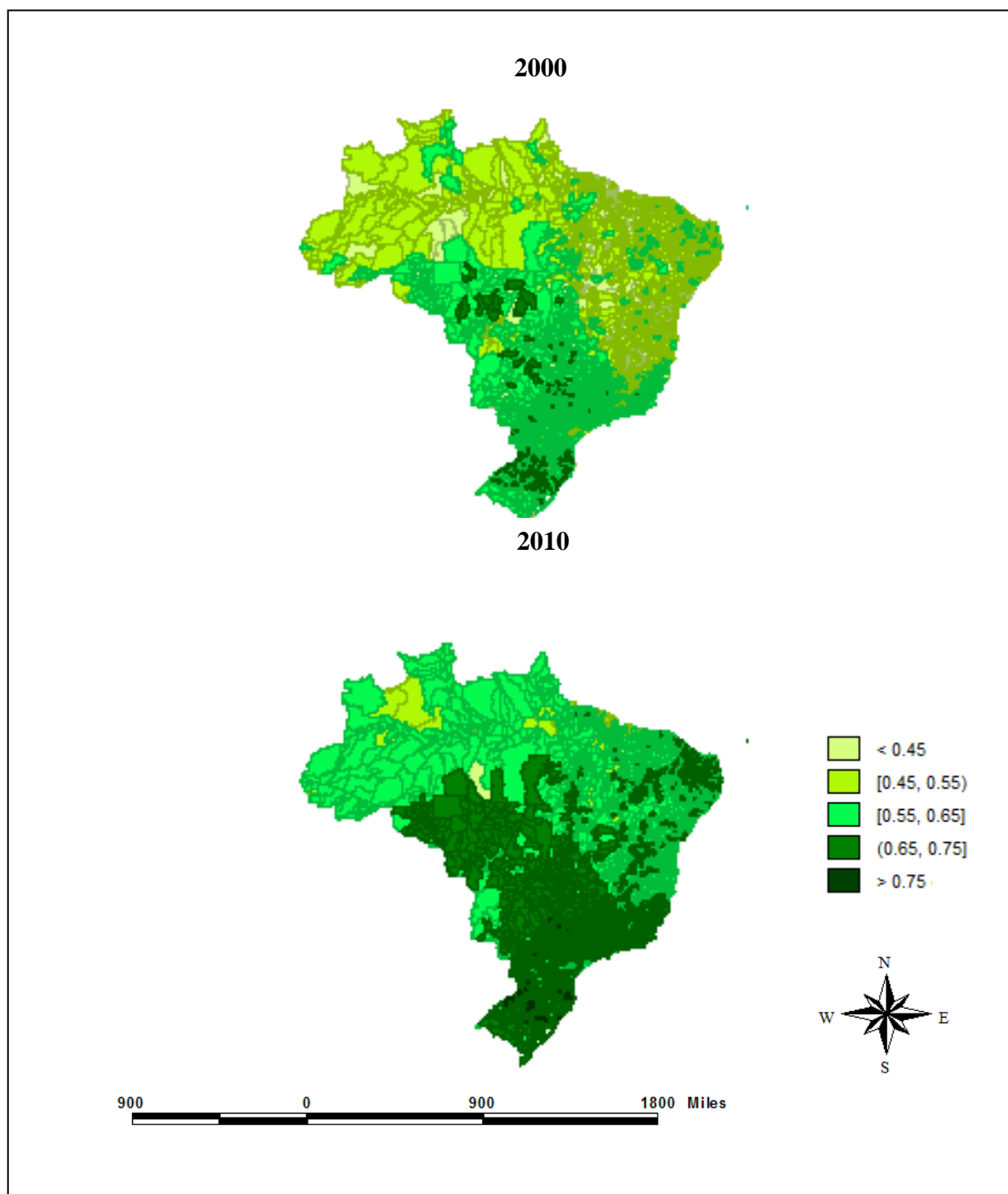
(fim)

Unidade da Federação	Conformação em 2000	Conformação em 2010
Rio Grande do Sul		Capão do Cipó
	São Gabriel	São Gabriel
		Santa Margarida do Sul
	São Luiz Gonzaga	São Luiz Gonzaga
	Rolador	Rolador
	Sobradinho	Sobradinho
		Lagoa Bonita do Sul
	Tapejara	Tapejara
		Santa Cecília do Sul
	Teutônia	Teutônia
		Westfália
	Victor Graeff	Victor Graeff
		Tio Hugo
Mato Grosso do Sul		
	Camapua	Camapuã
	Costa Rica	Costa Rica
		Figueirão

Fonte: Elaboração própria.

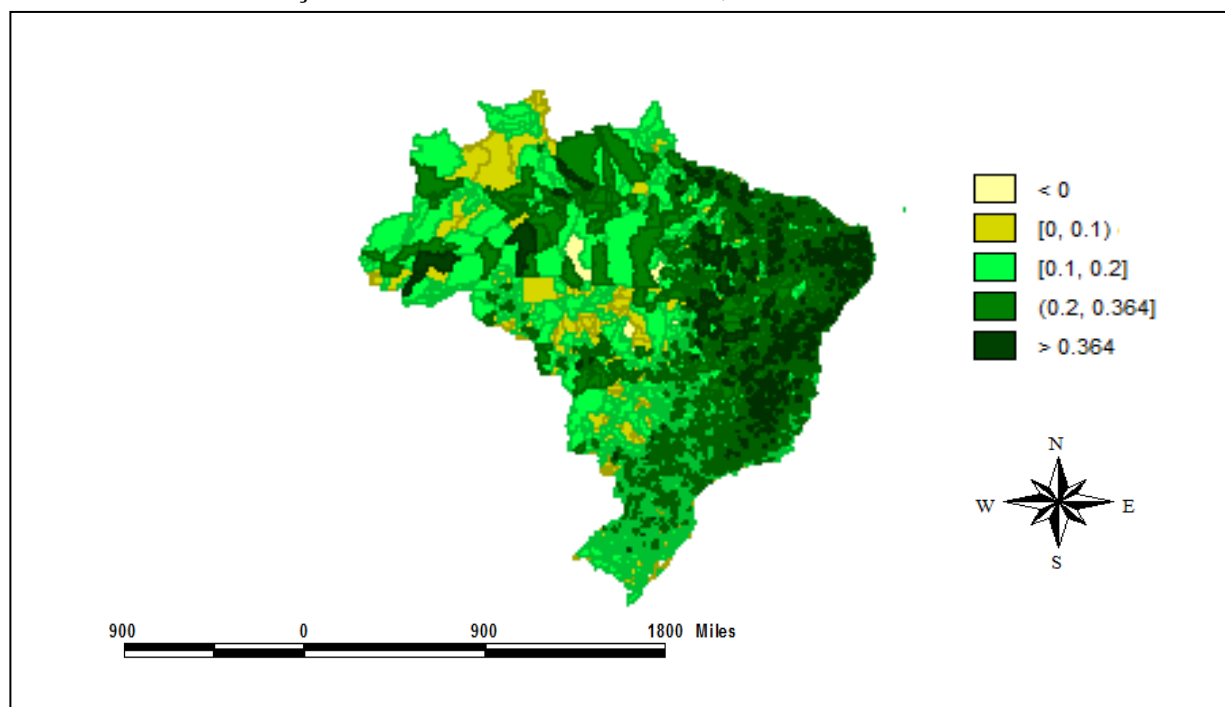
Anexo B

FIGURA B.1 – Índice de Ausência de Vulnerabilidade, 2000 e 2010.



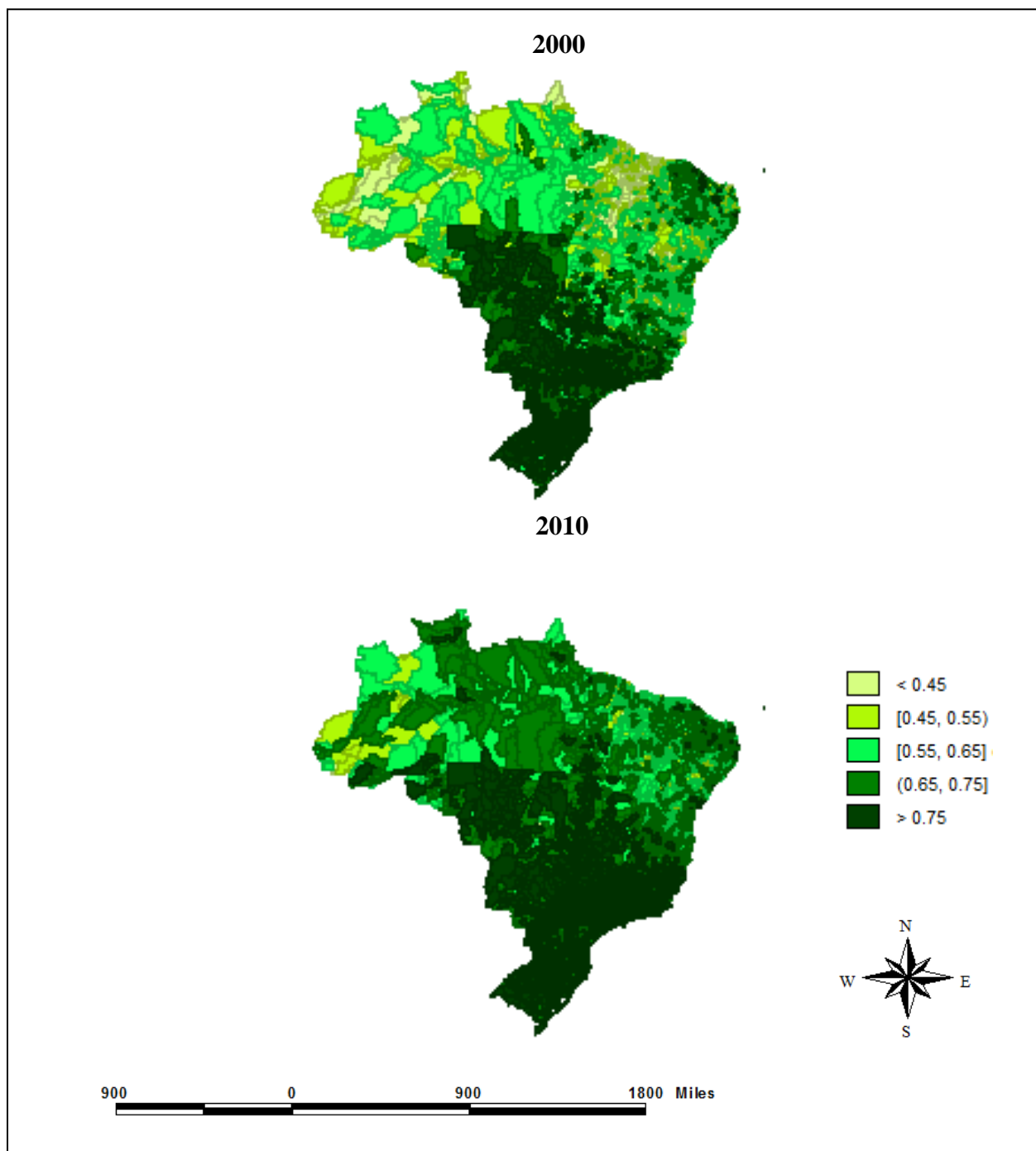
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.2 – Variação do Índice de Vulnerabilidade, 2000 e 2010.



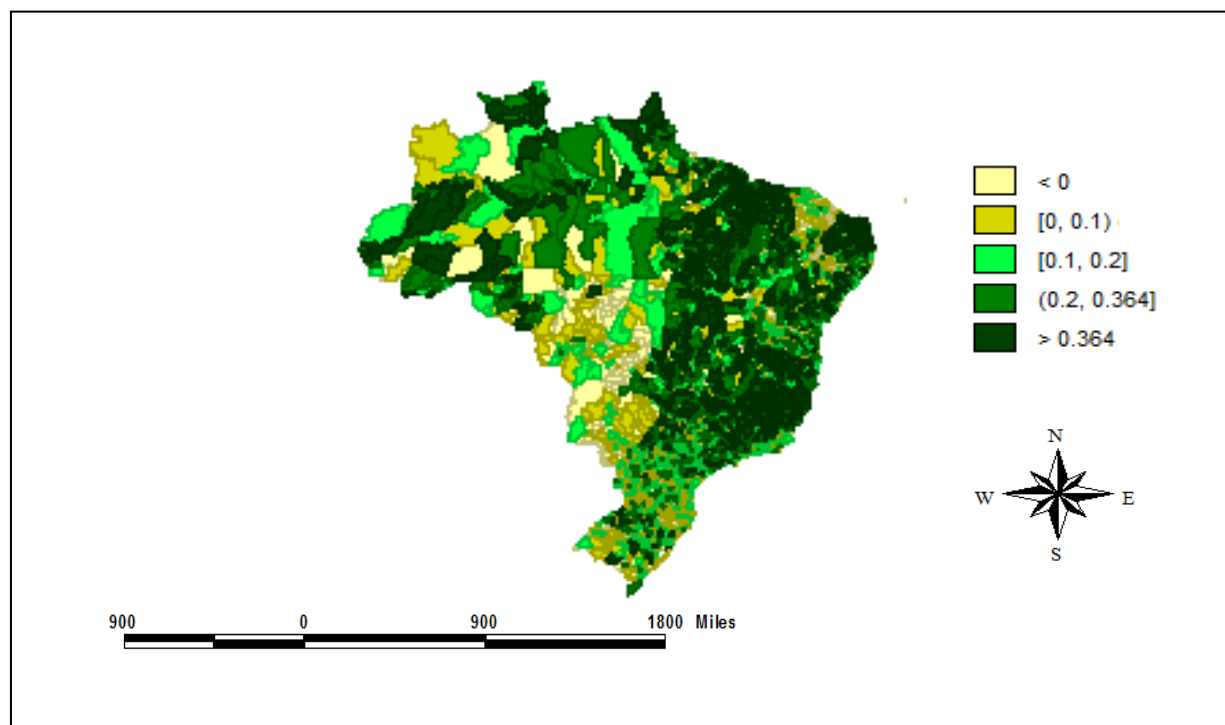
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.3 – Índice de Saúde e Longevidade, 2000 e 2010.



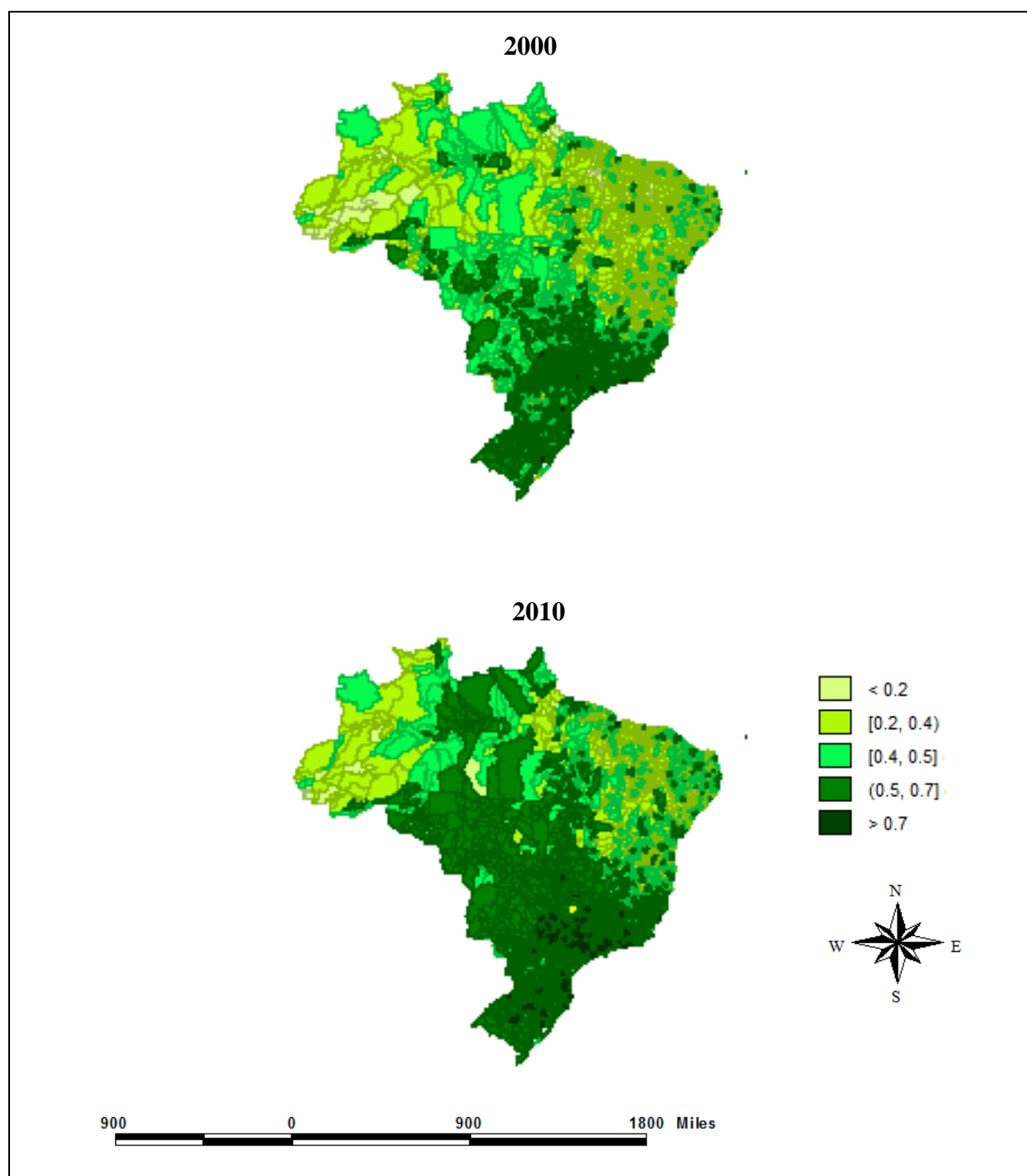
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Registro Civil, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.4 – Variação do Índice de Saúde e Longevidade, 2000 e 2010.



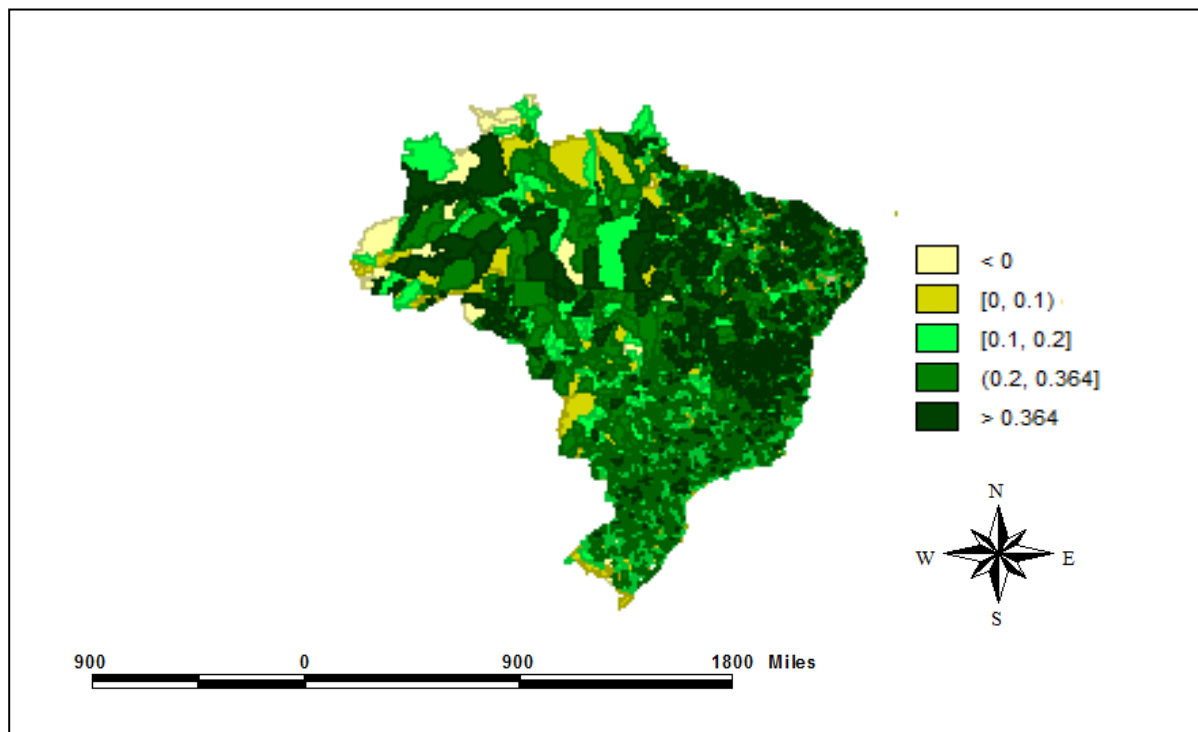
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Registro Civil, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.5 – Índice de acesso ao conhecimento, 2000 e 2010.



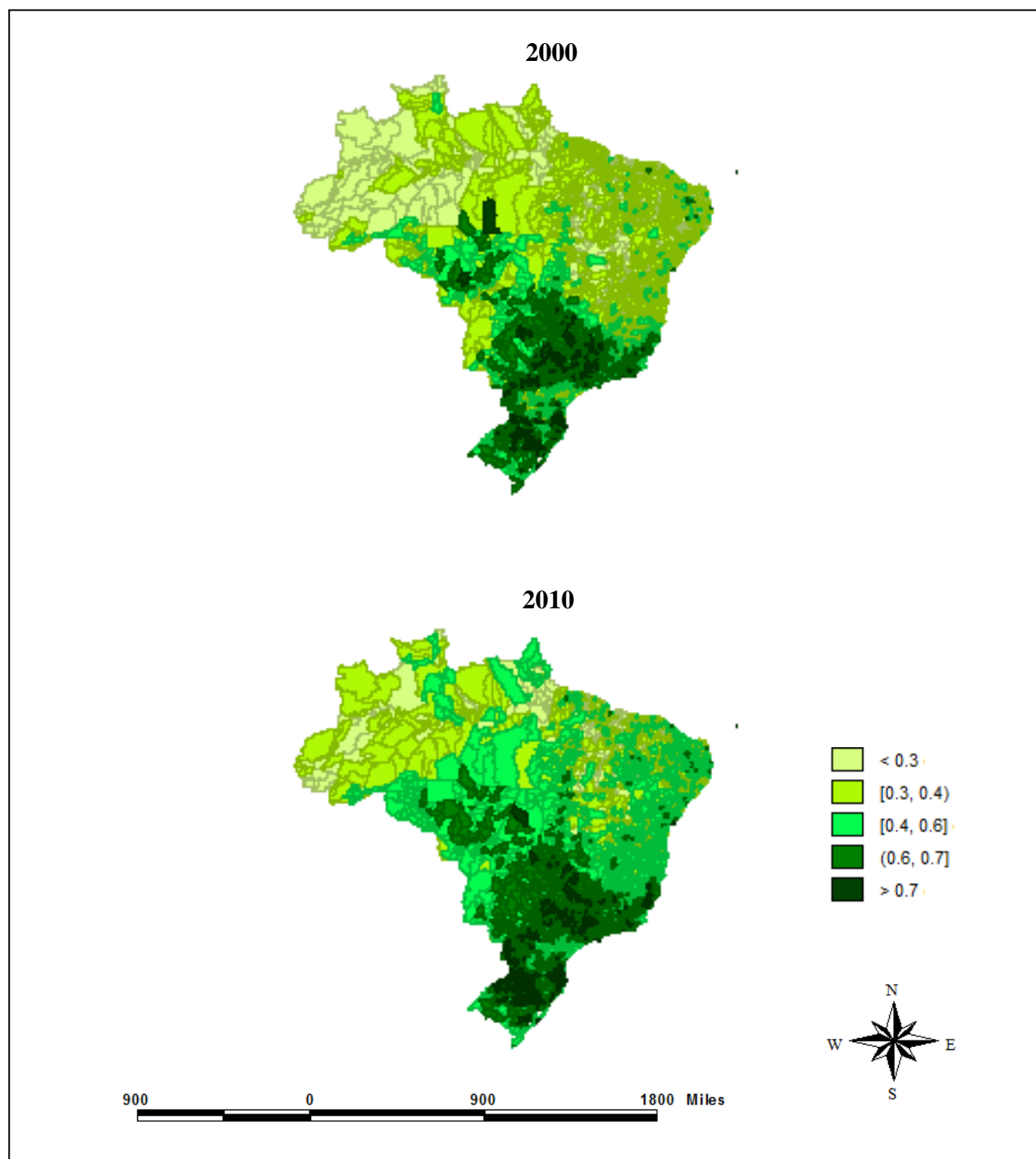
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.6 – Variação do Índice de acesso ao conhecimento, 2000 e 2010.



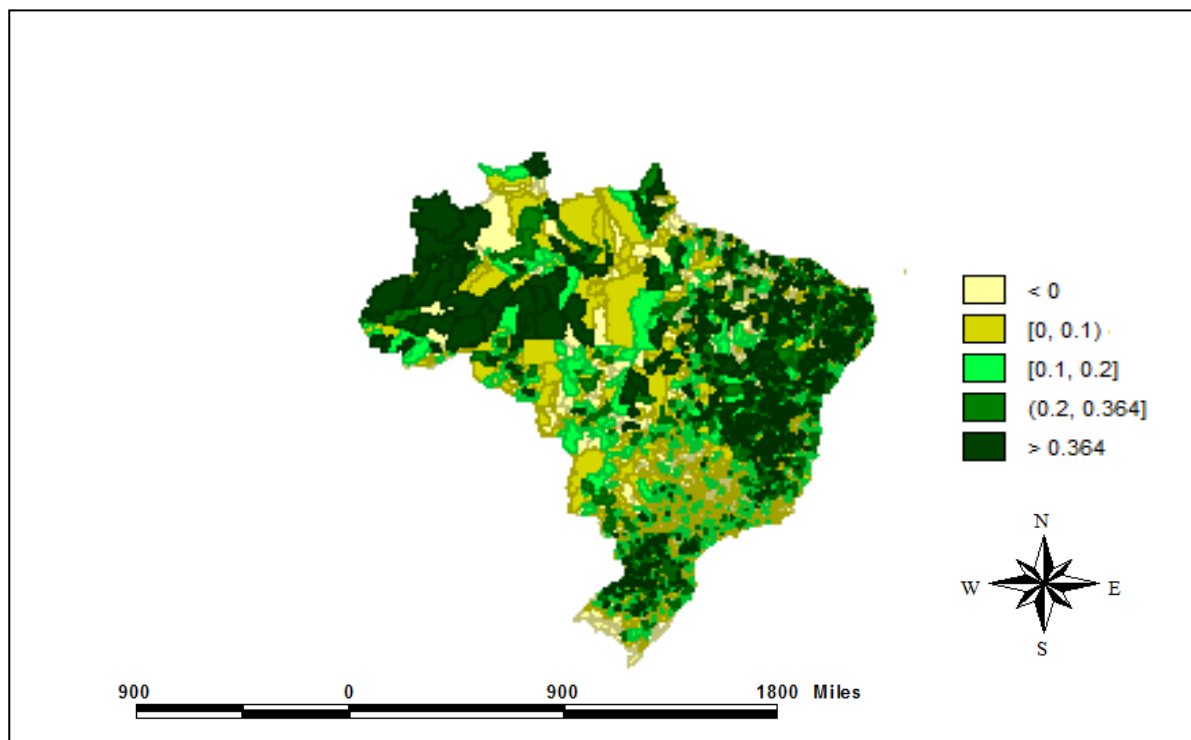
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.7 – Índice de acesso ao trabalho, 2000 e 2010.



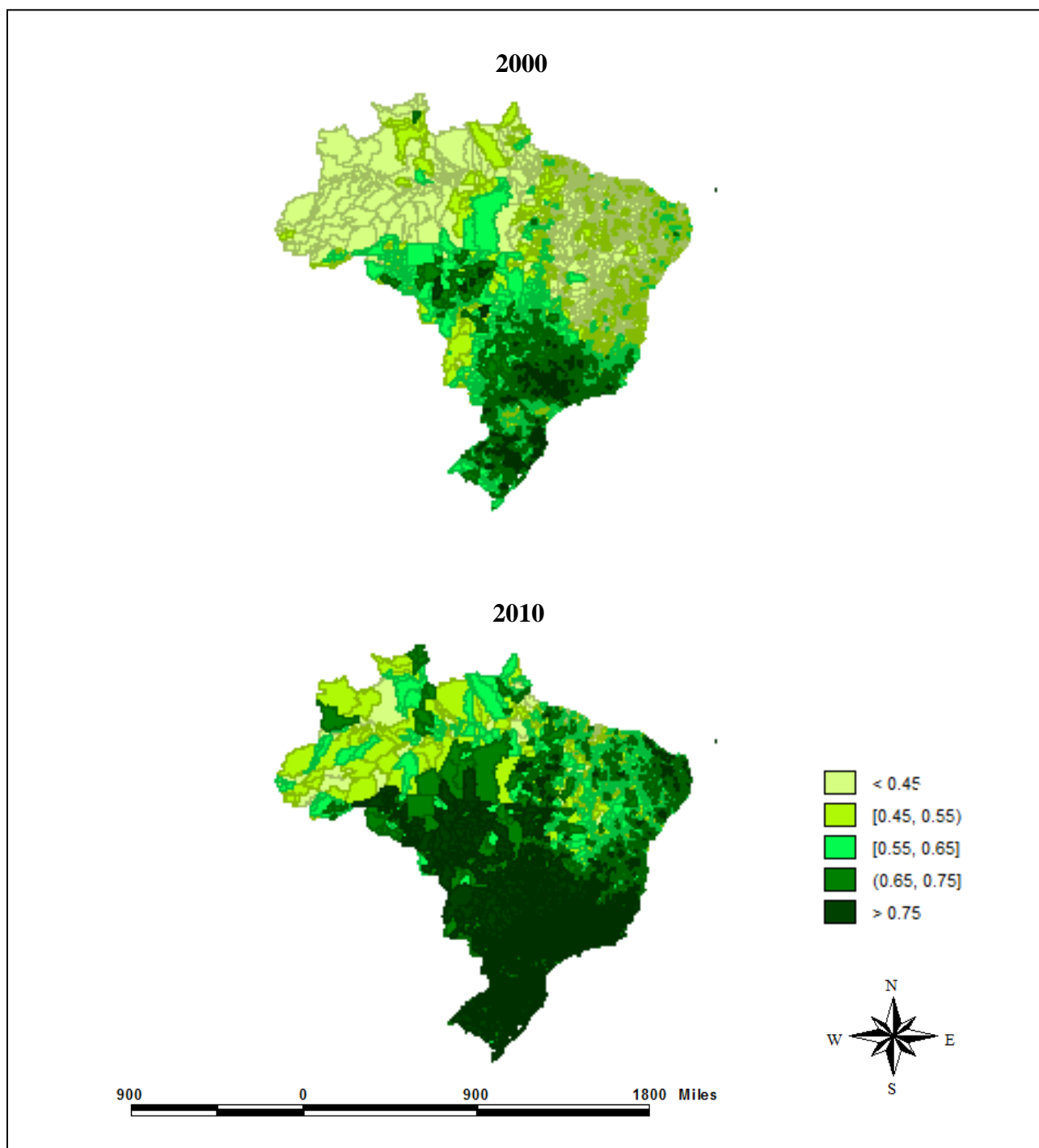
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.8 – Variação do Índice de acesso ao trabalho, 2000 e 2010.



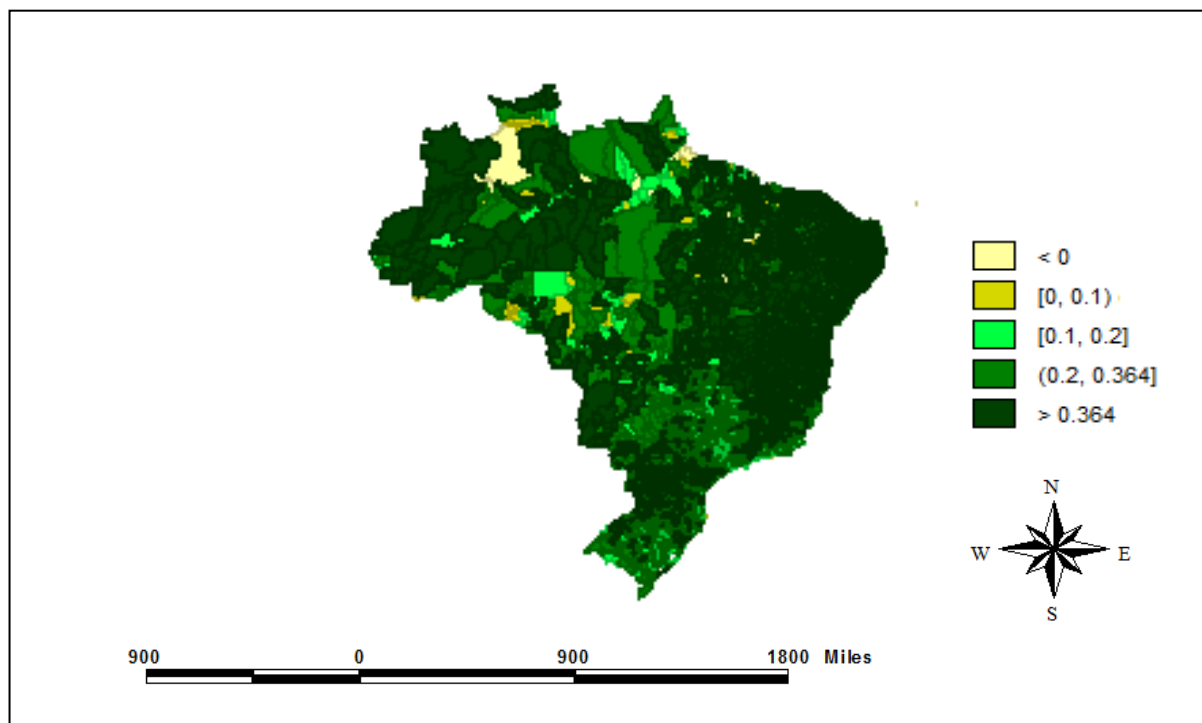
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.9 – Índice de disponibilidade de recursos, 2000 e 2010.



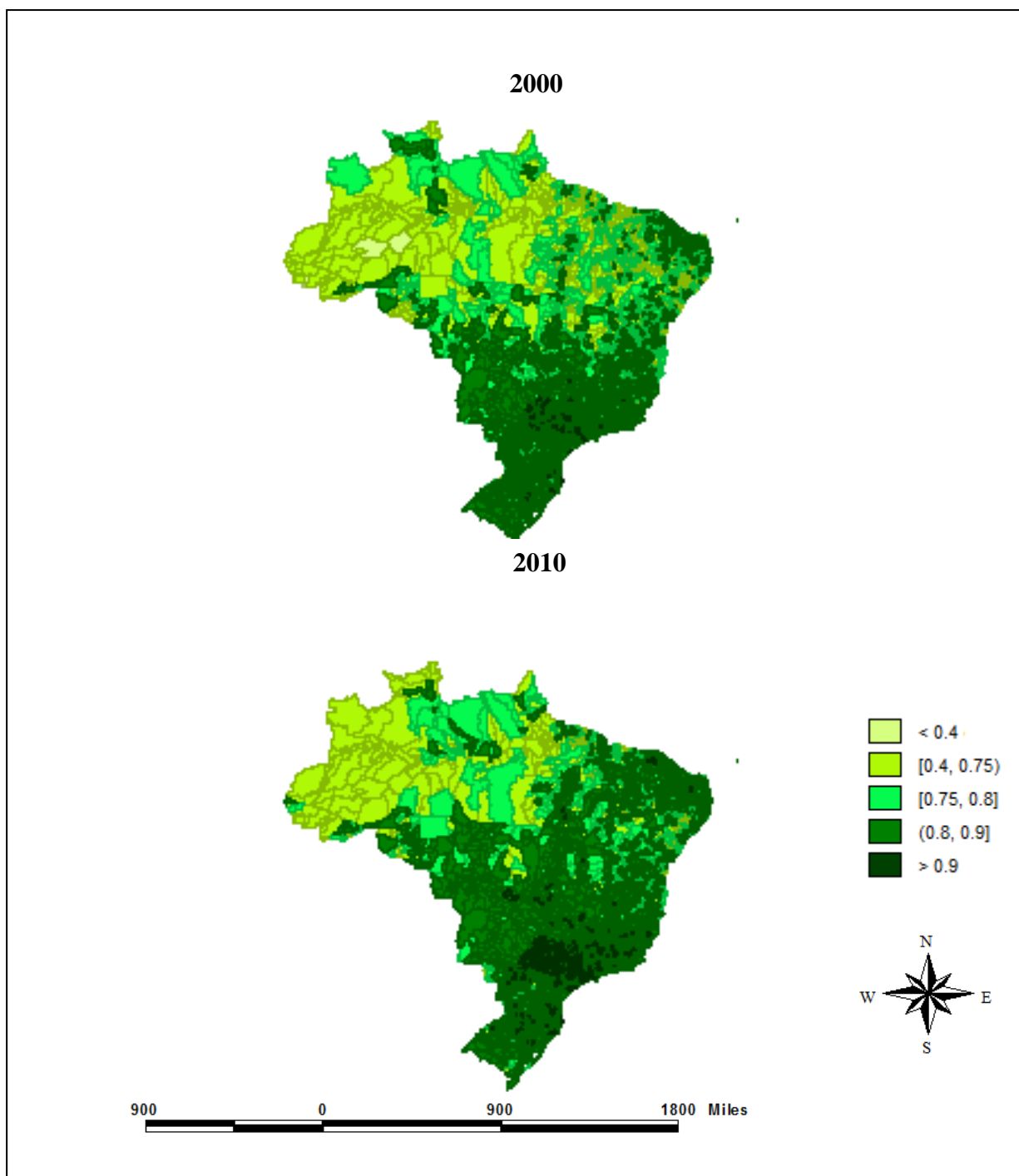
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.10 – Variação do Índice de disponibilidade de recursos, 2000 e 2010.



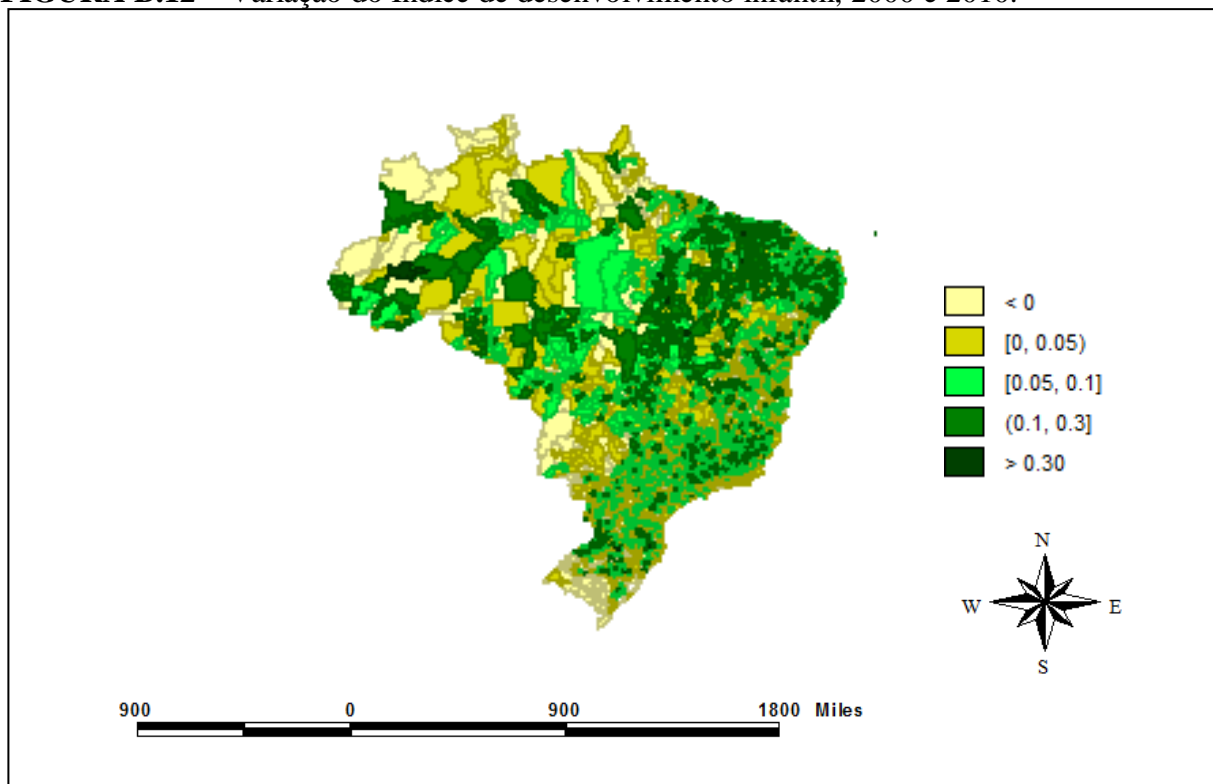
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.11 – Índice de desenvolvimento infantil, 2000 e 2010.



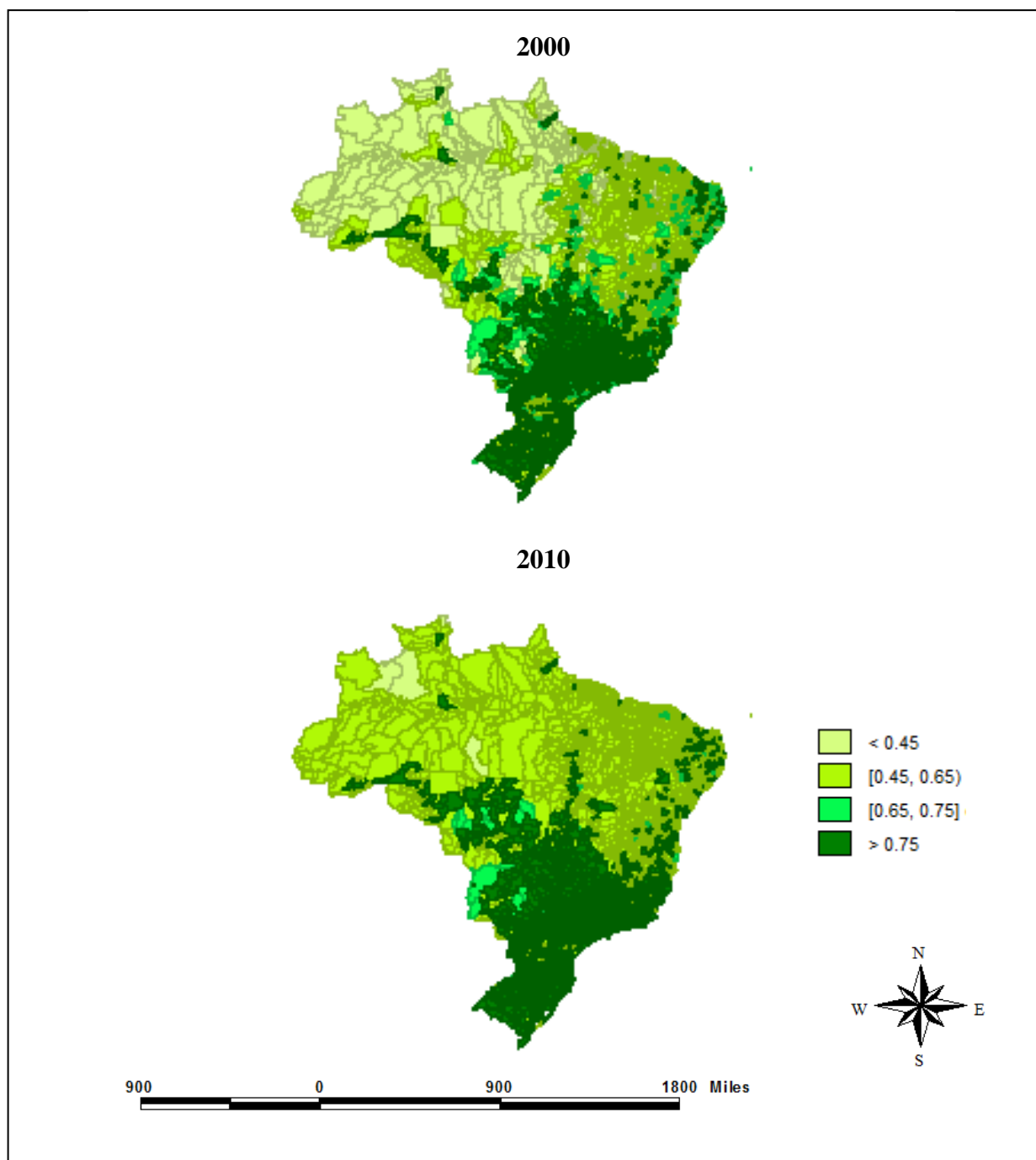
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.12 – Variação do Índice de desenvolvimento infantil, 2000 e 2010.



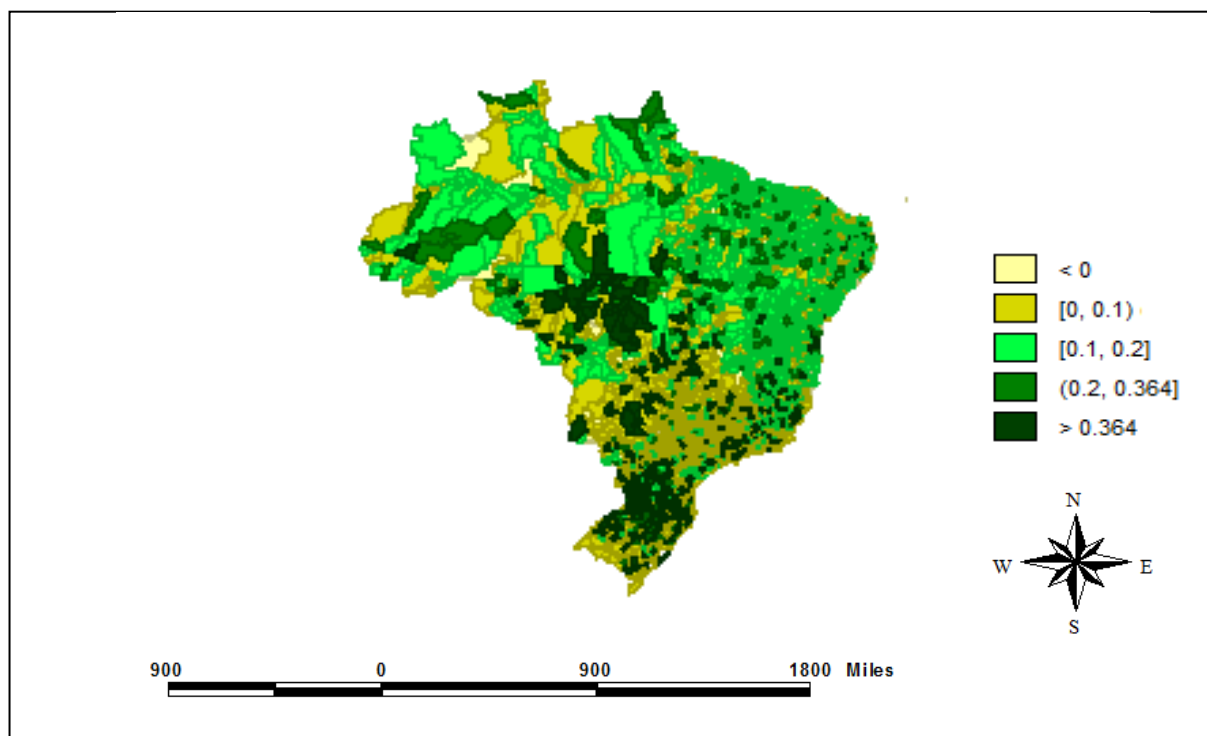
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.13 – Índice de condições habitacionais, 2000 e 2010.



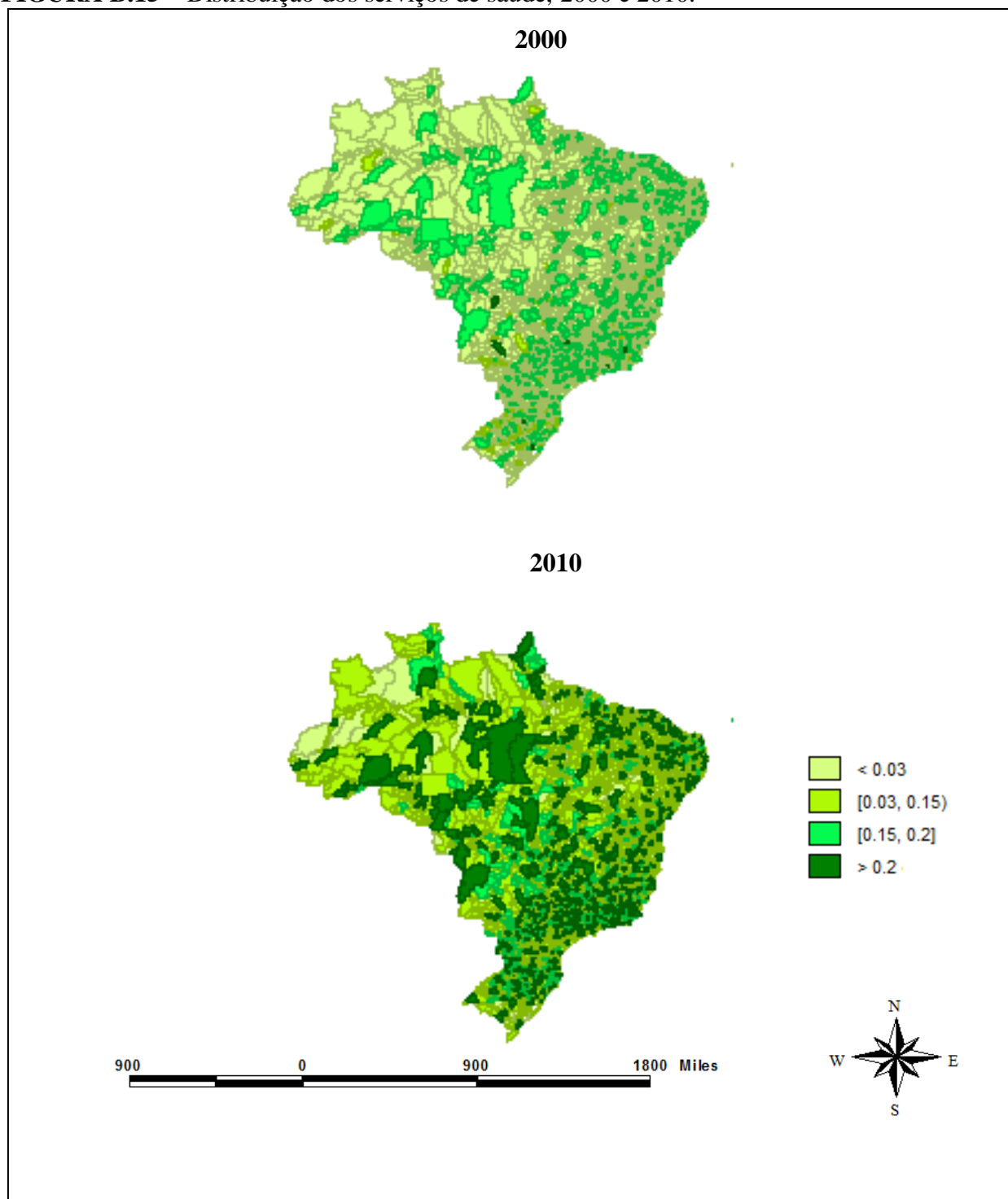
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.14 – Índice de condições habitacionais, 2000 e 2010.



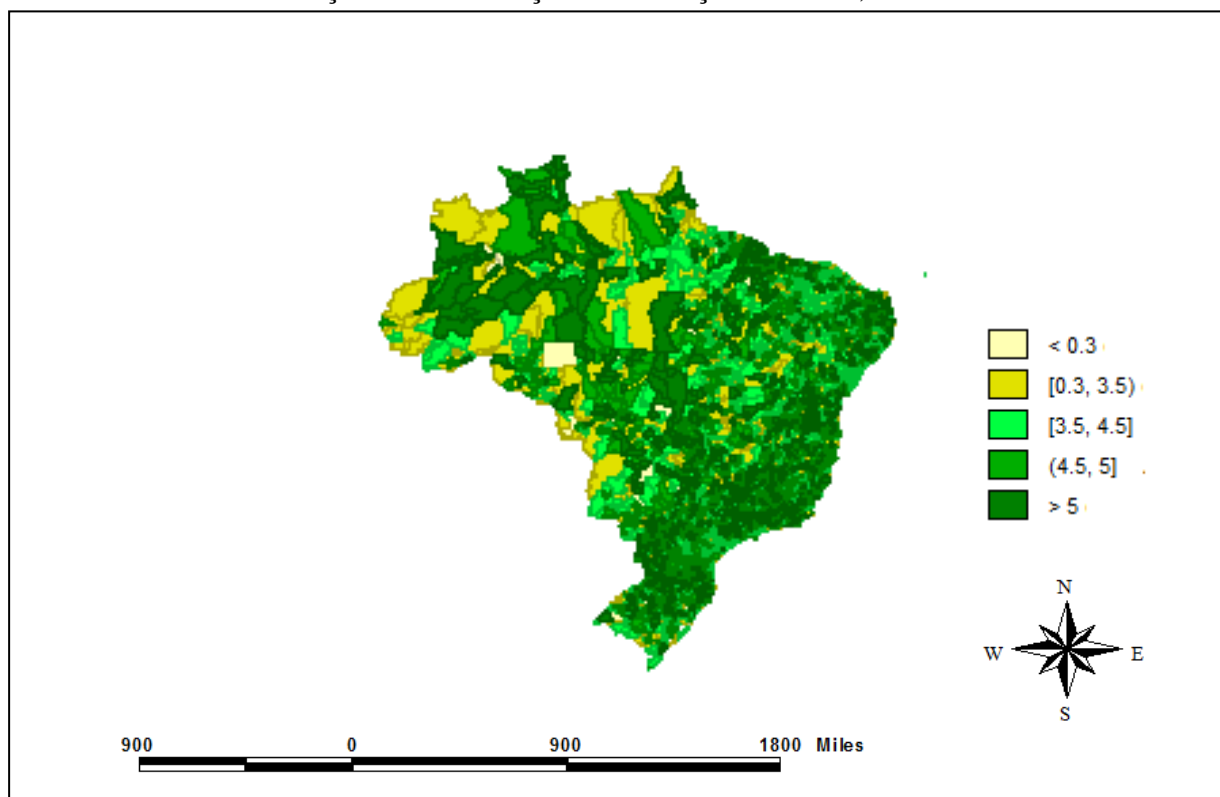
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.15 – Distribuição dos serviços de saúde, 2000 e 2010.



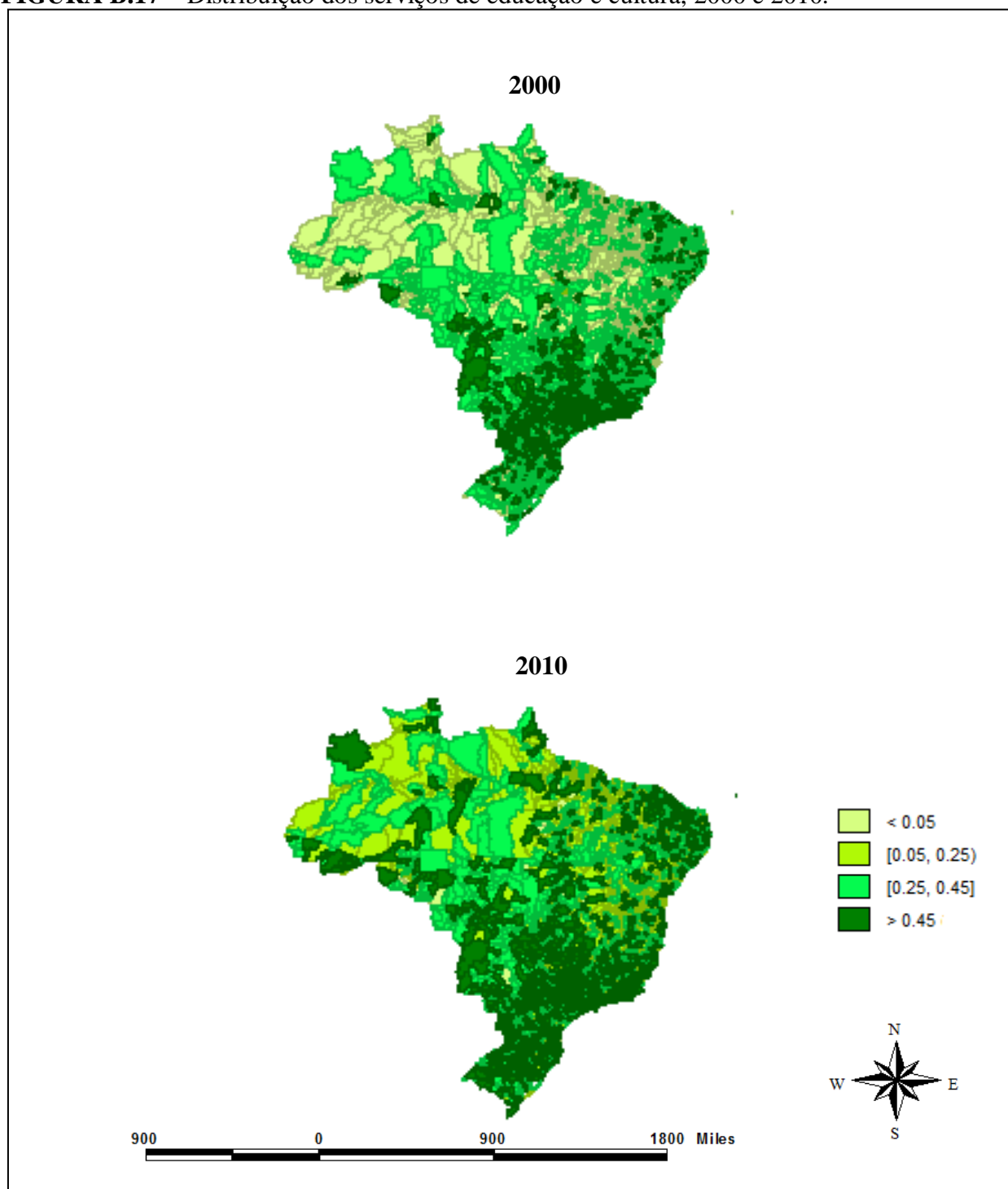
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Datasus, SIM, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.16 – Variação da Distribuição dos serviços de saúde, 2000 e 2010.



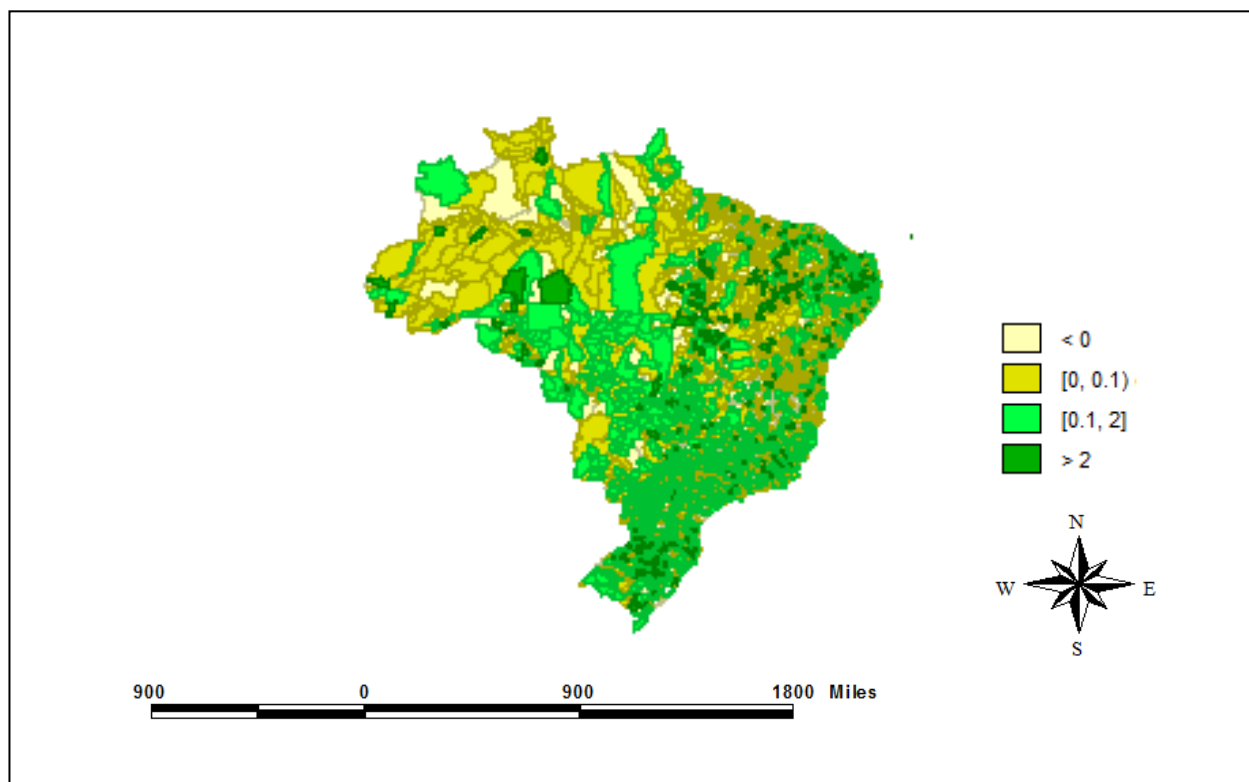
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Datasus, SIM, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.17 – Distribuição dos serviços de educação e cultura, 2000 e 2010.



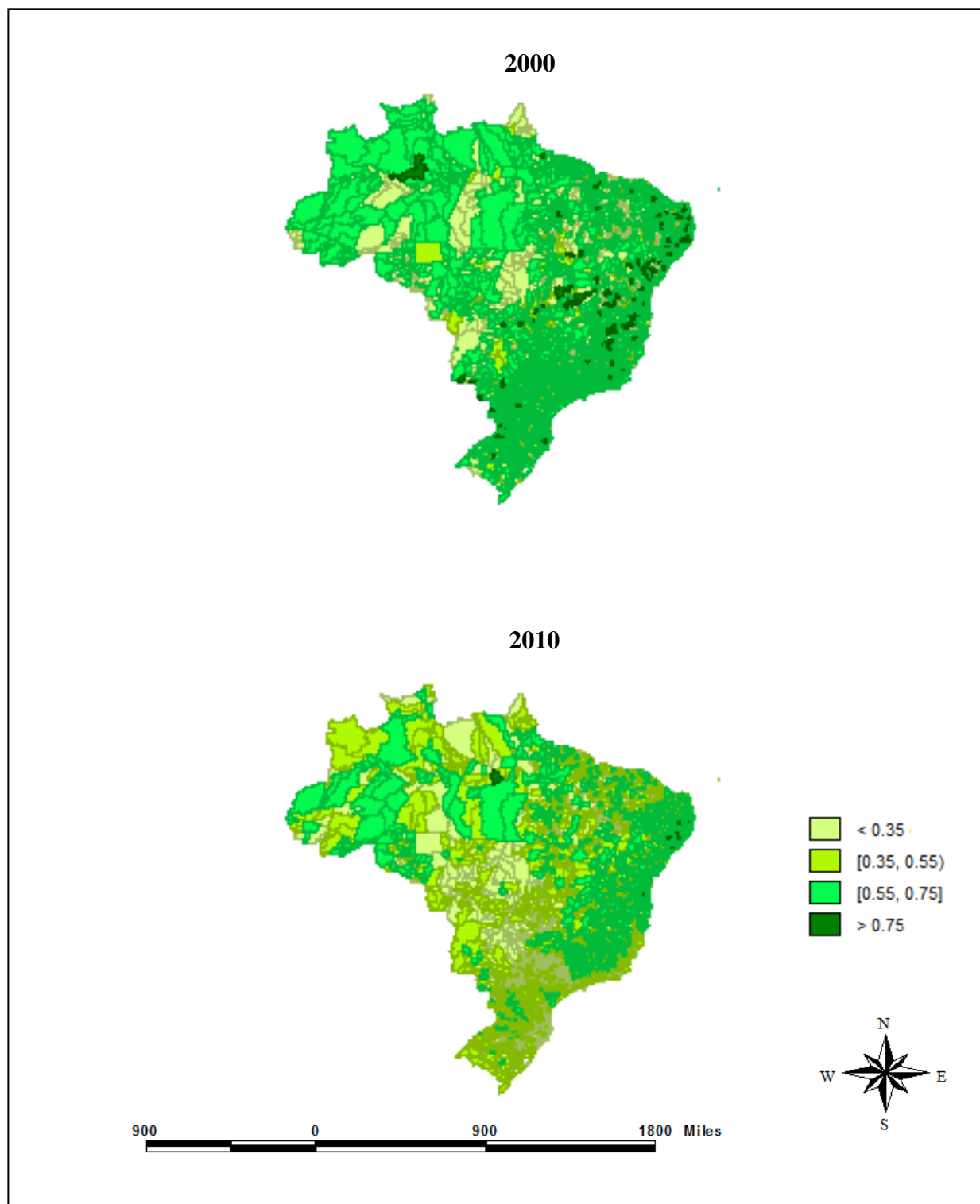
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Censo Escolar anos 2000 e 2010 e Munic, anos 2001 e 2009.

FIGURA B.18 – Variação da Distribuição dos serviços de educação e cultura, 2000 e 2010.



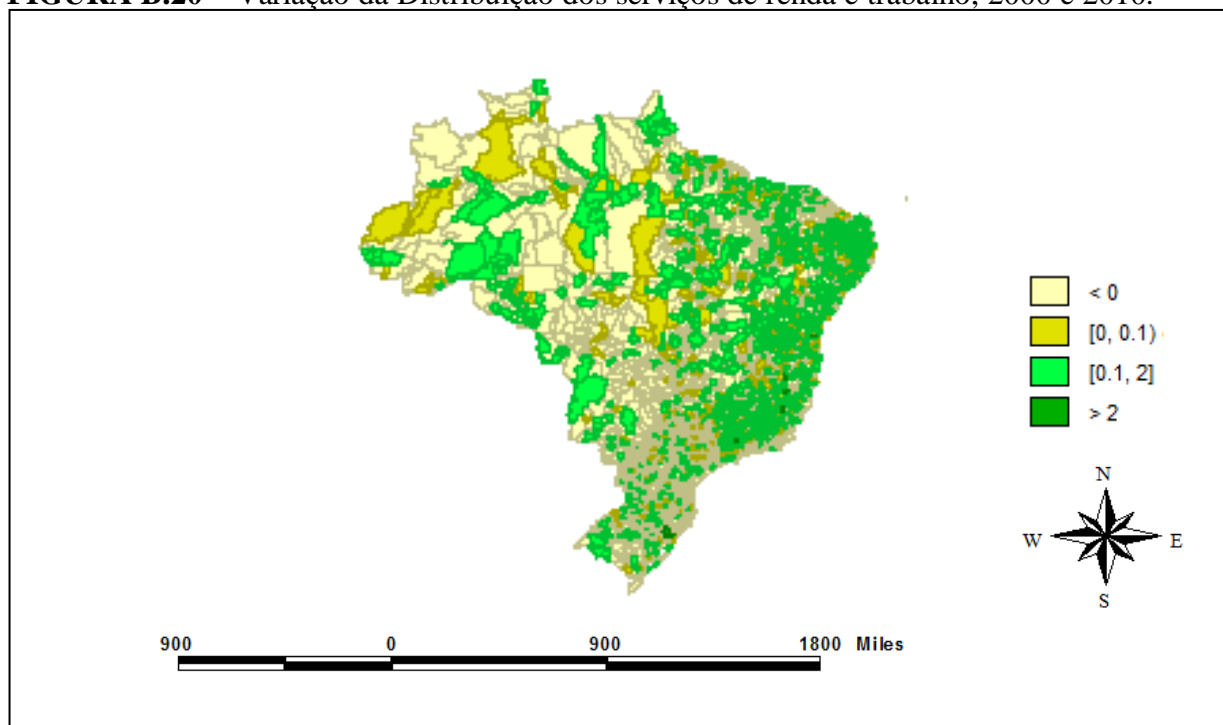
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Censo Escolar anos 2000 e 2010 e Munic, anos 2001 e 2009.

FIGURA B.19 – Distribuição dos serviços de renda e trabalho, 2000 e 2010.



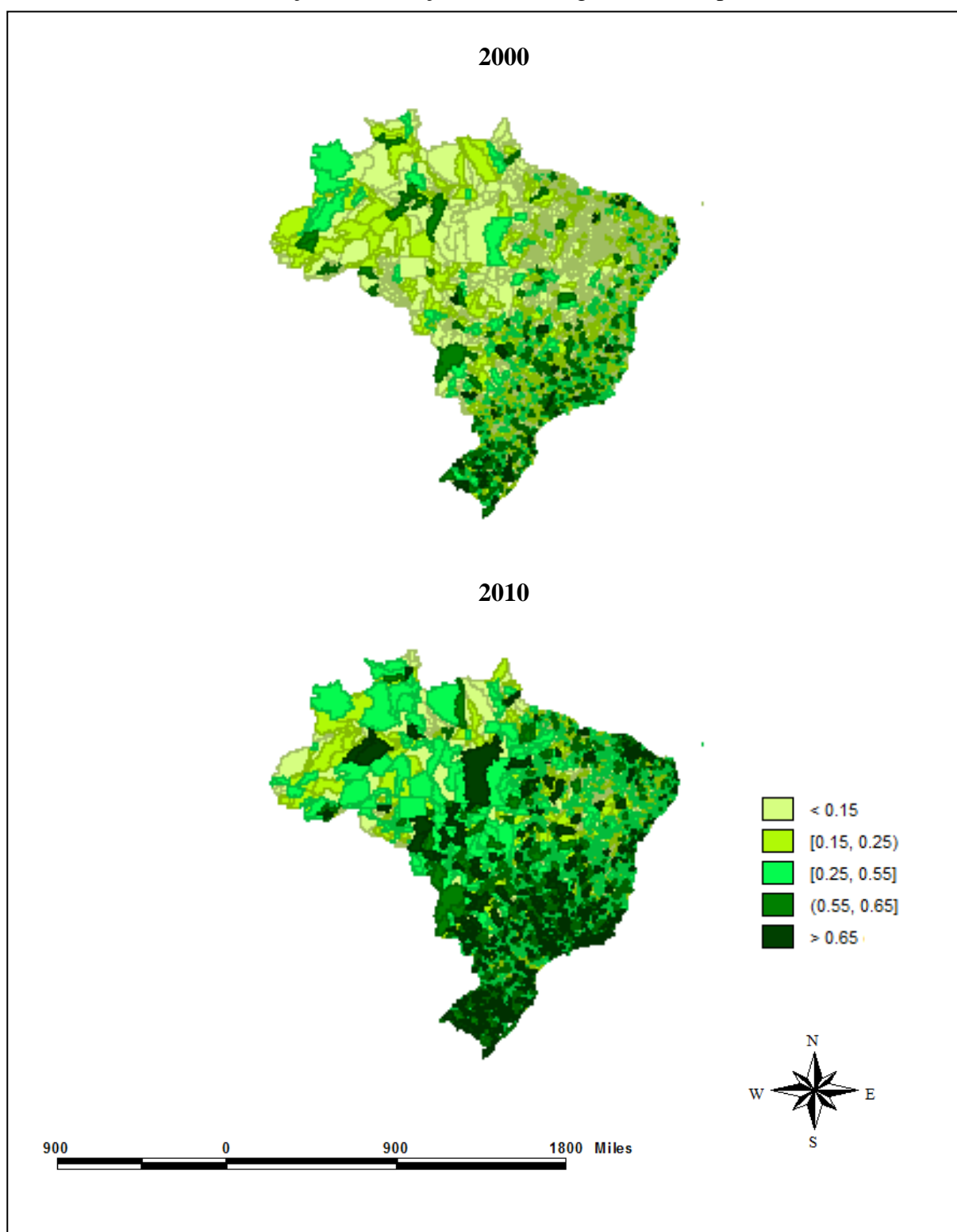
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010 e Munic, anos 2001 e 2009.

FIGURA B.20 – Variação da Distribuição dos serviços de renda e trabalho, 2000 e 2010.



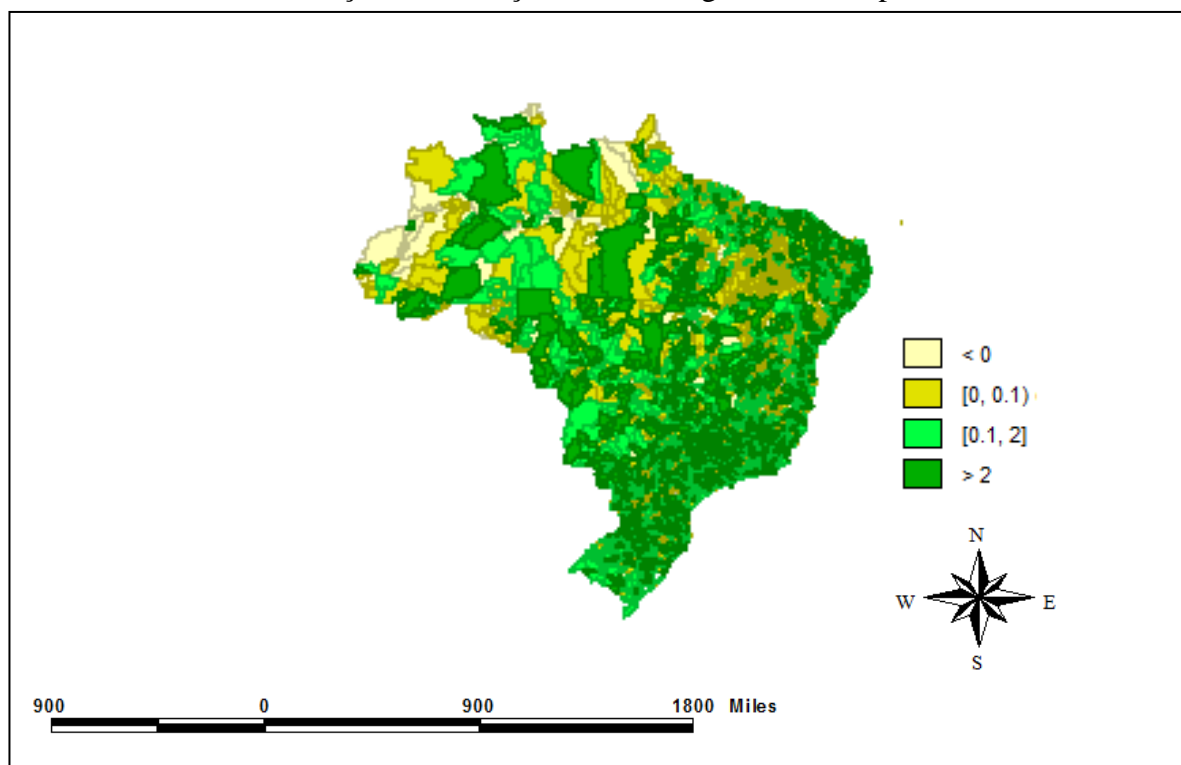
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010 e Munic, anos 2001 e 2009.

FIGURA B.21 – Distribuição dos serviços relativos à gestão municipal, 2000 e 2010.

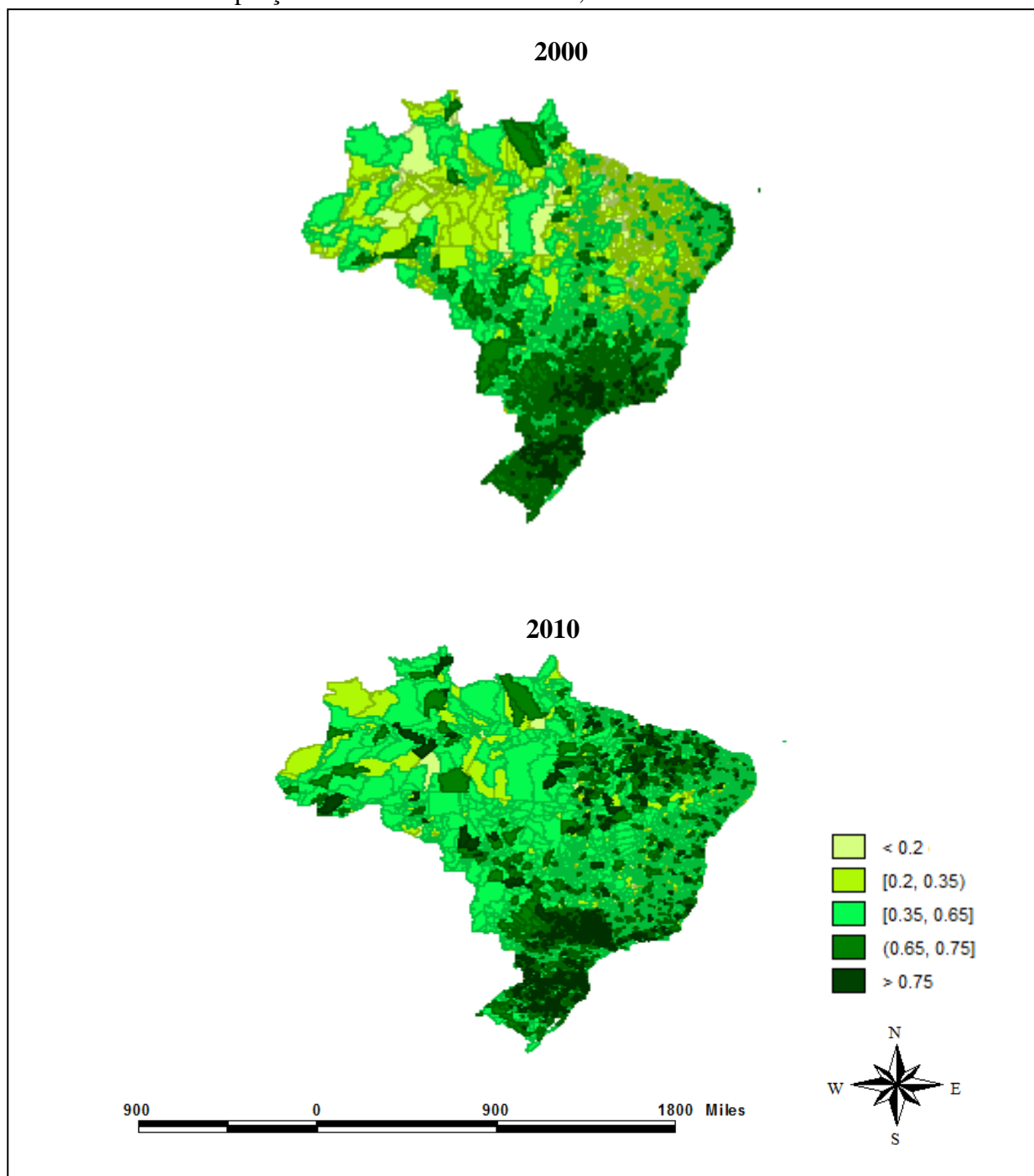


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da Munic, anos 2001 e 2009.

FIGURA B.22 – Distribuição dos serviços relativos à gestão municipal, 2000 e 2010.

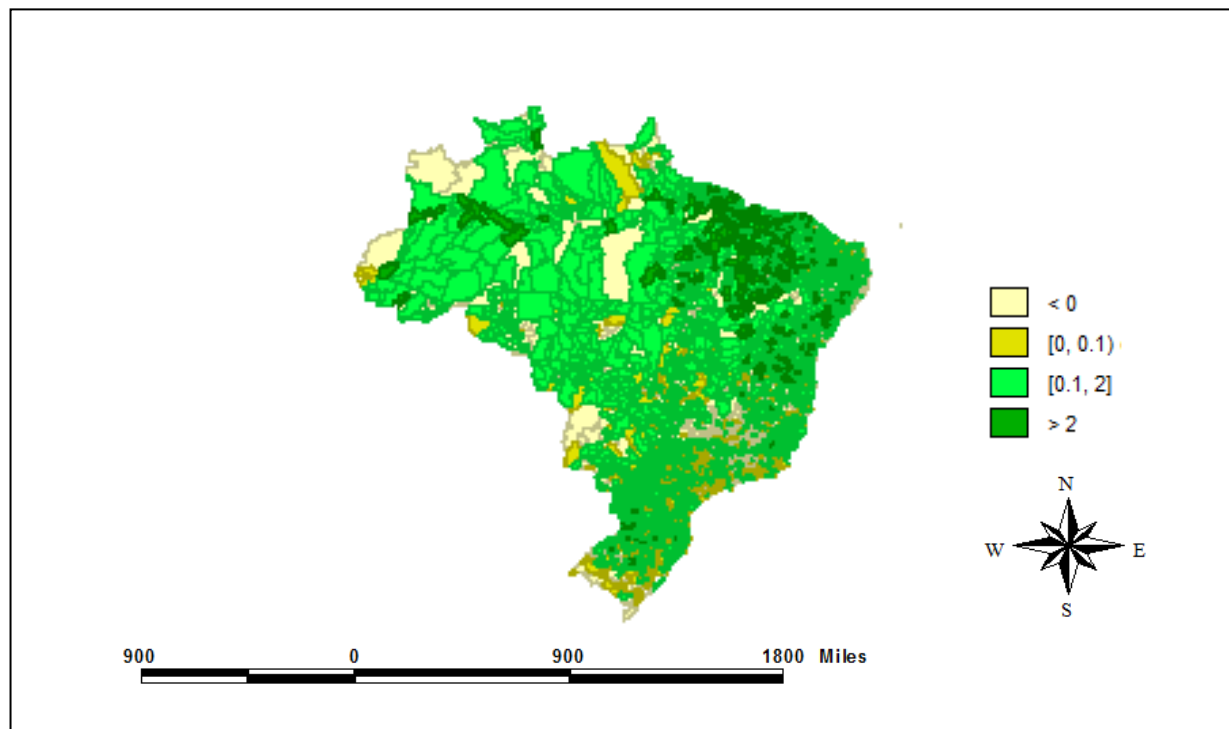


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da Munic, anos 2001 e 2009.

FIGURA B.23 – Proporção de trabalhadores formais, 2000 e 2010.

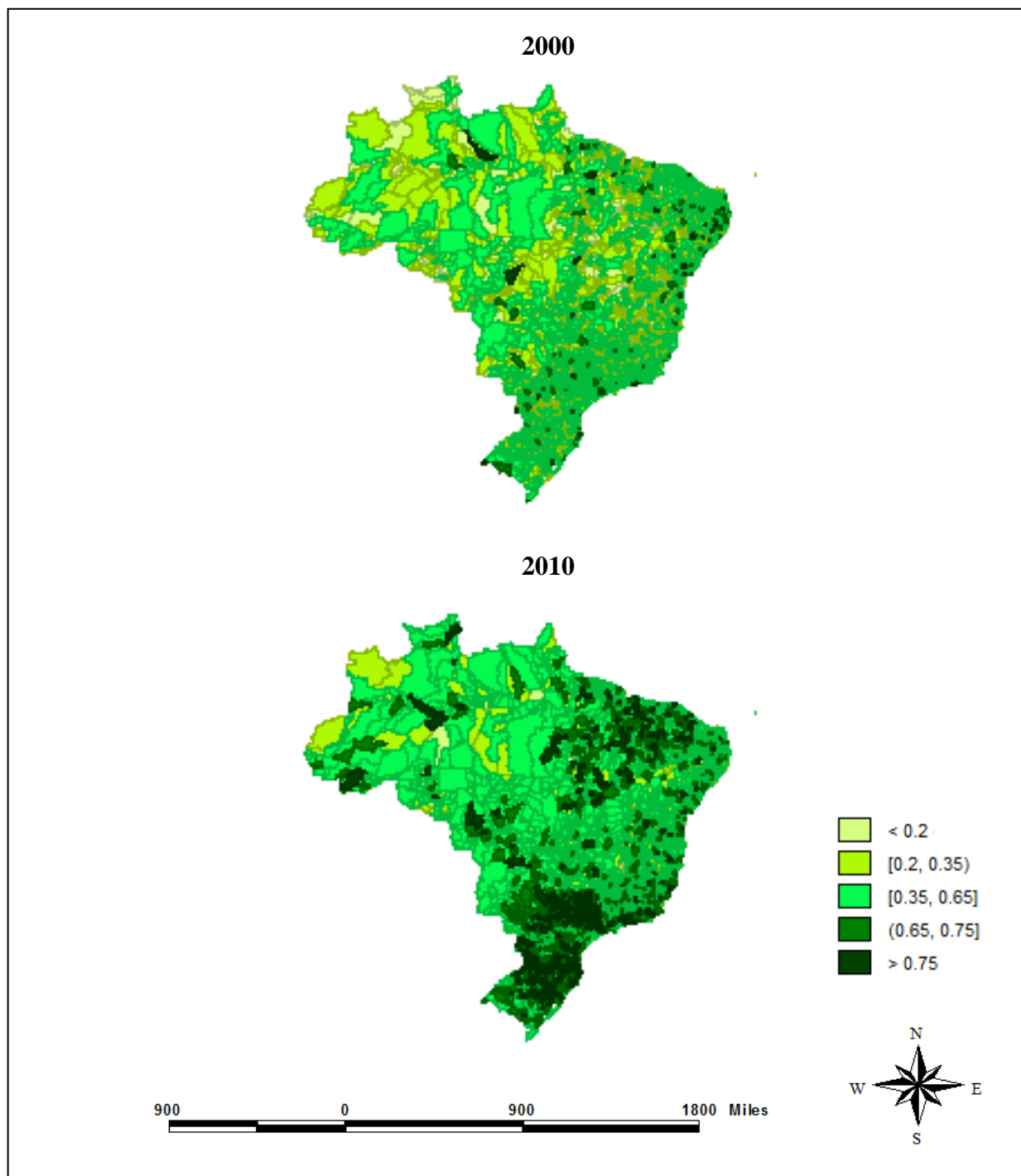
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.24 – Variação da Proporção de trabalhadores formais, 2000 e 2010.



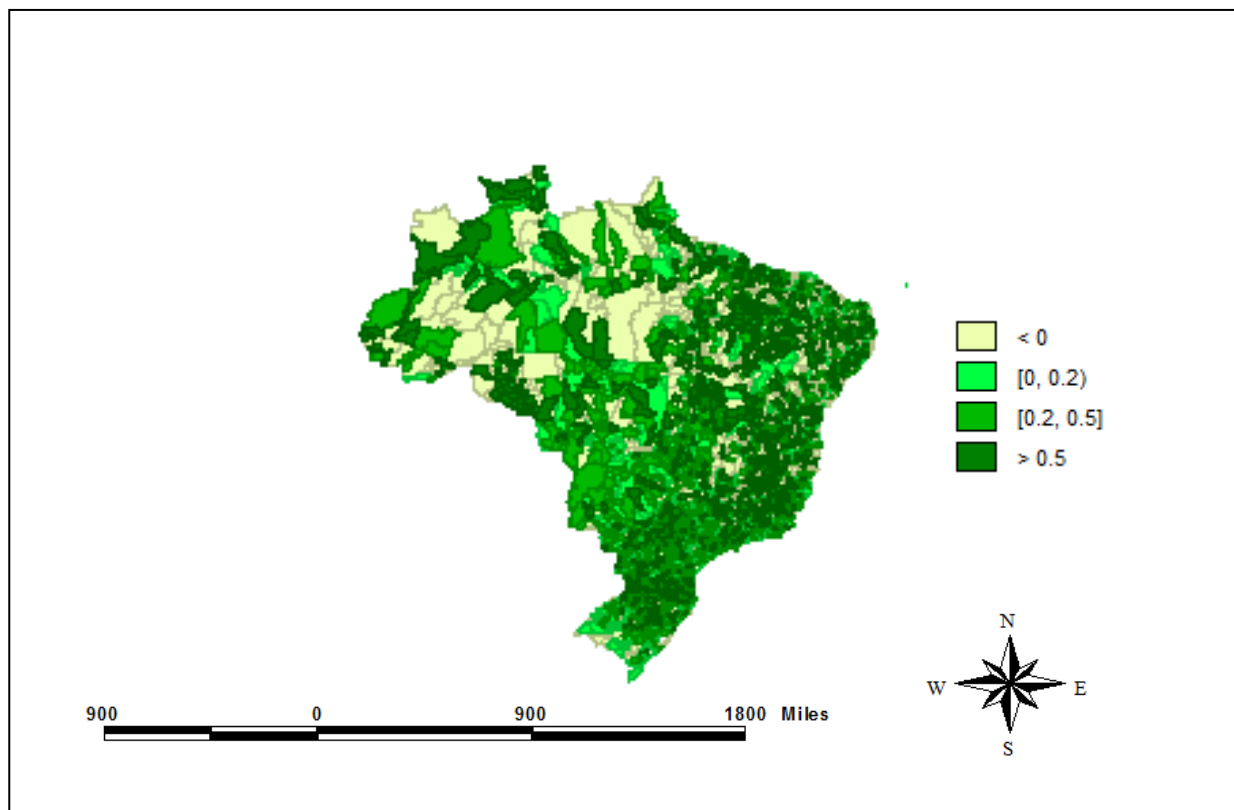
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.25 – Proporção de trabalhadores em atividades dinâmicas, 2000 e 2010.



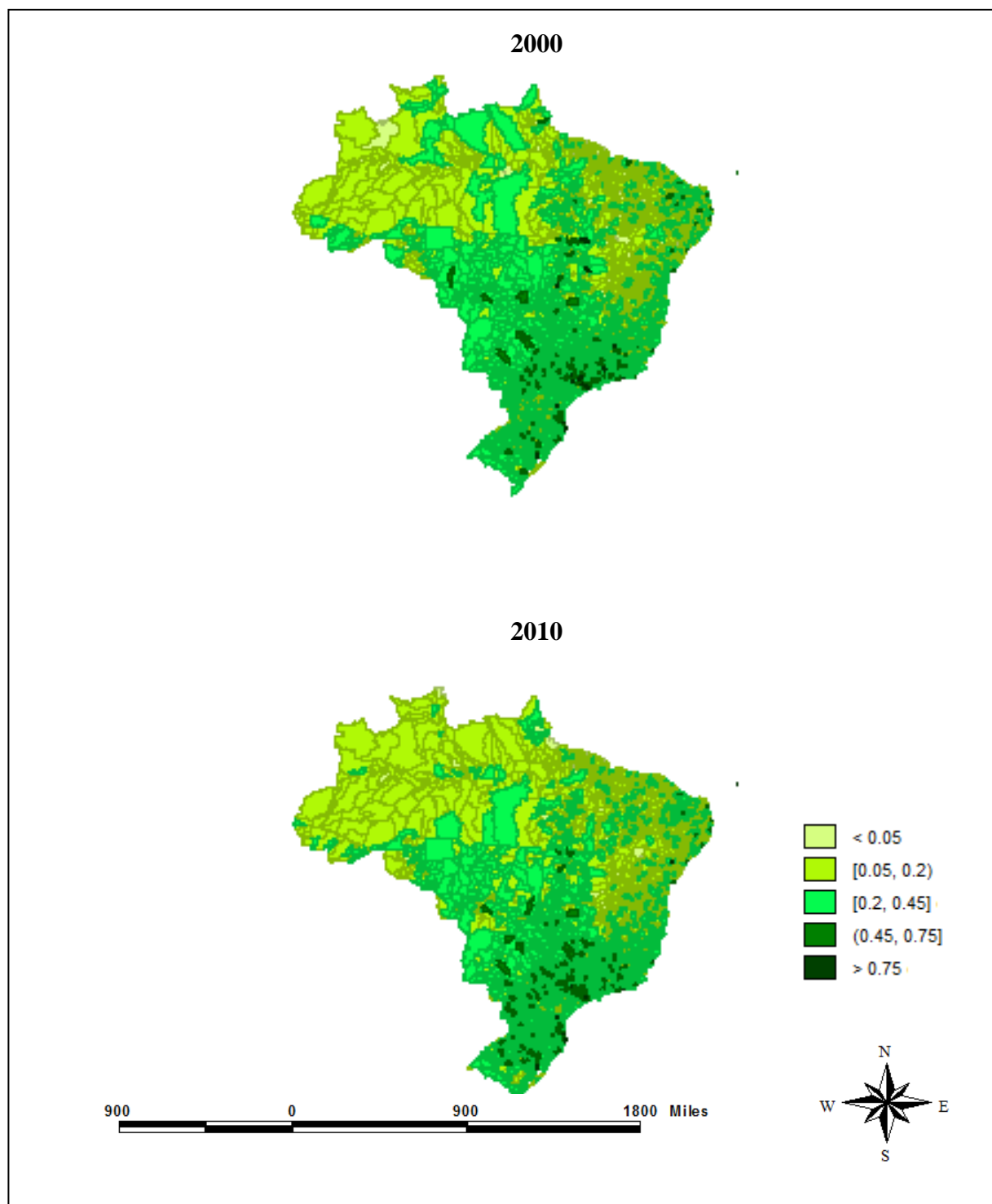
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.26 – Variação da Proporção de trabalhadores em atividades dinâmicas, 2000 e 2010.



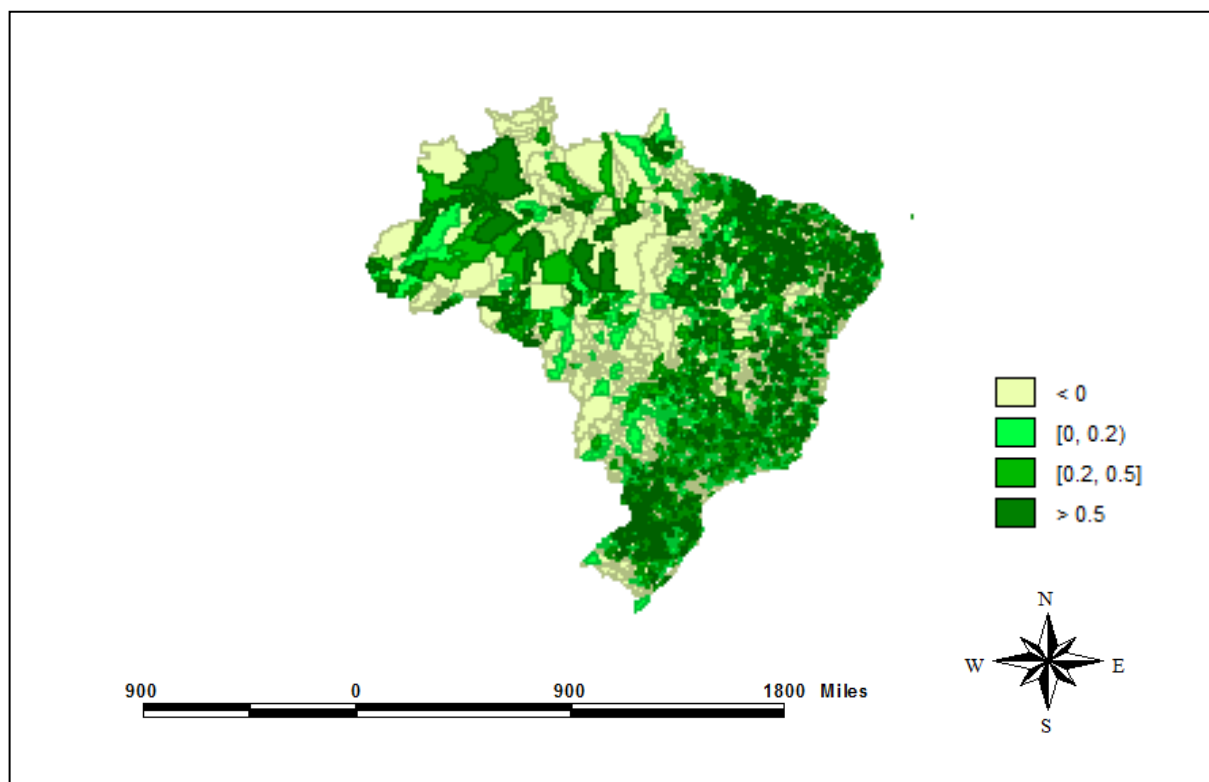
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.27 – Proporção de trabalhadores em ocupações superiores, 2000 e 2010.



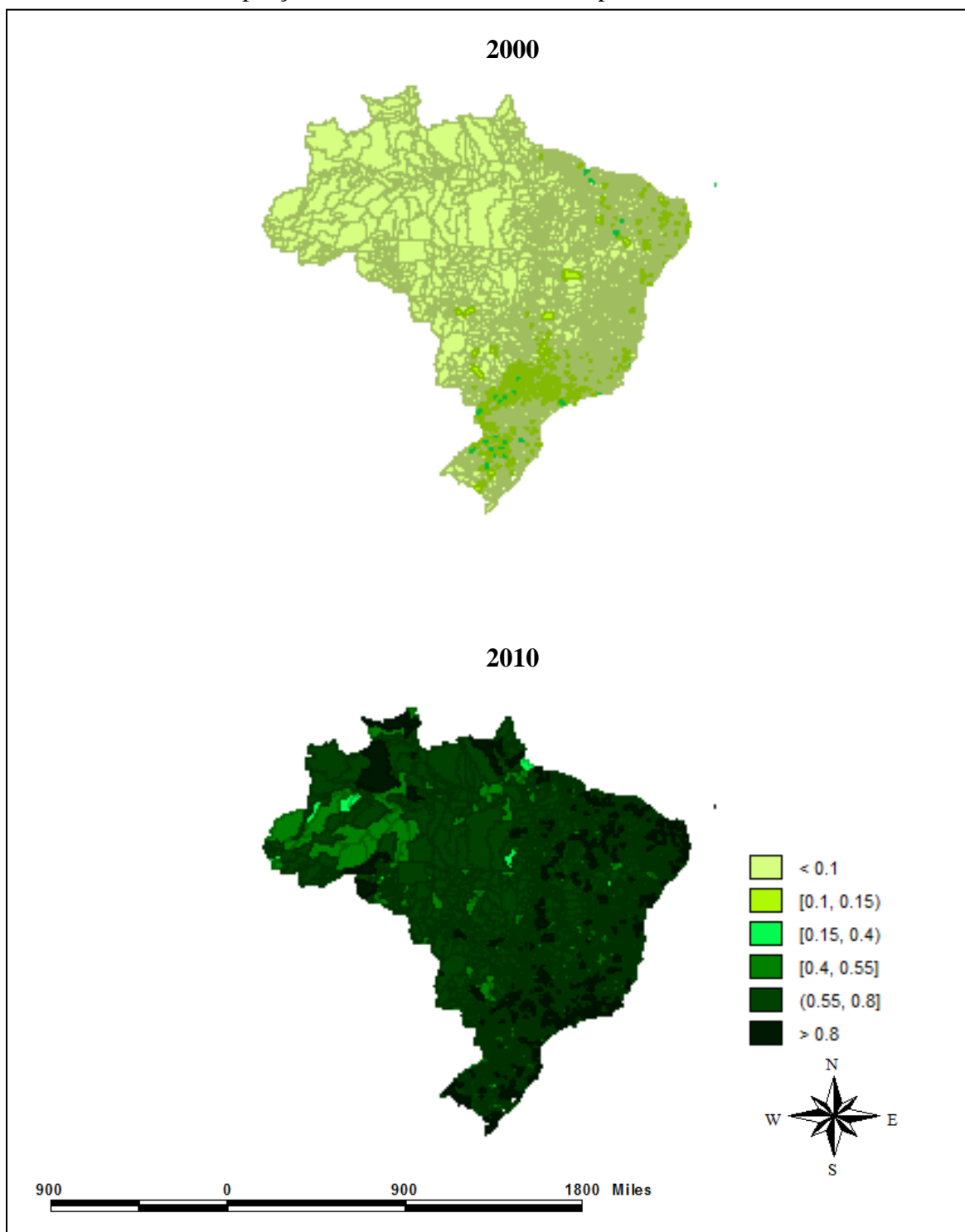
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.28 – Variação da Proporção de trabalhadores em ocupações superiores, 2000 e 2010.



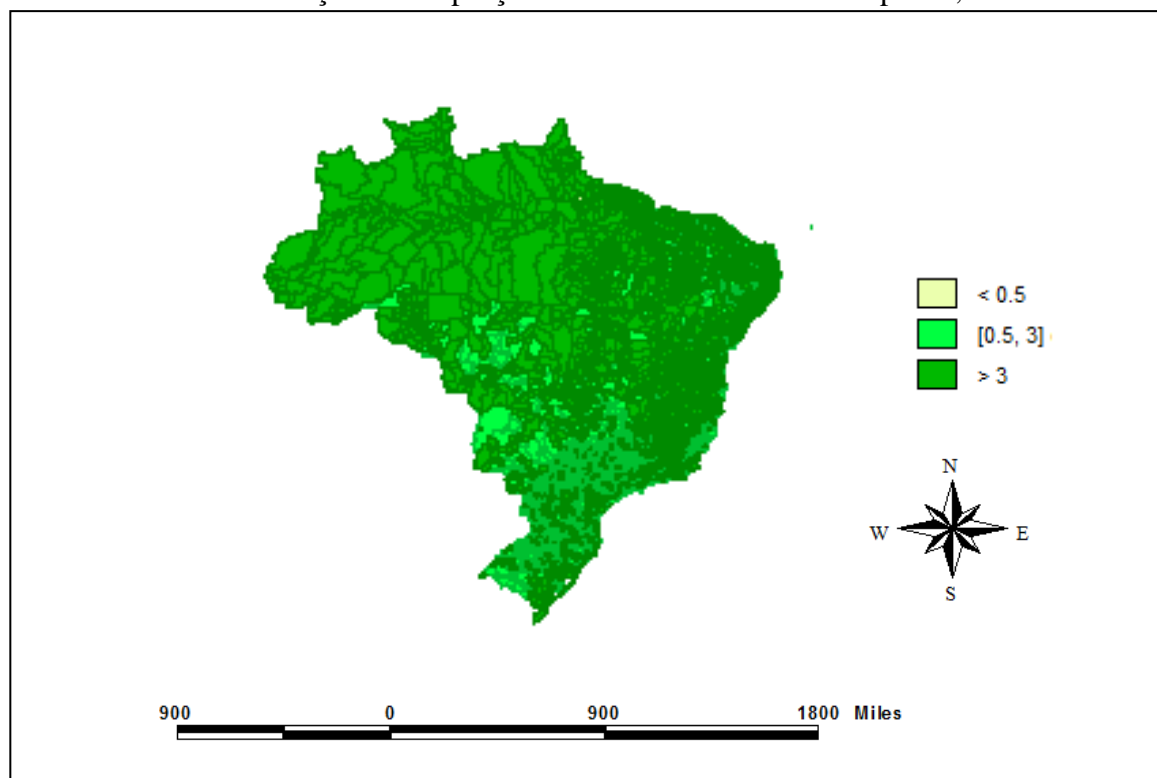
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.29 – Proporção de trabalhadores sobreocupados, 2000 e 2010.



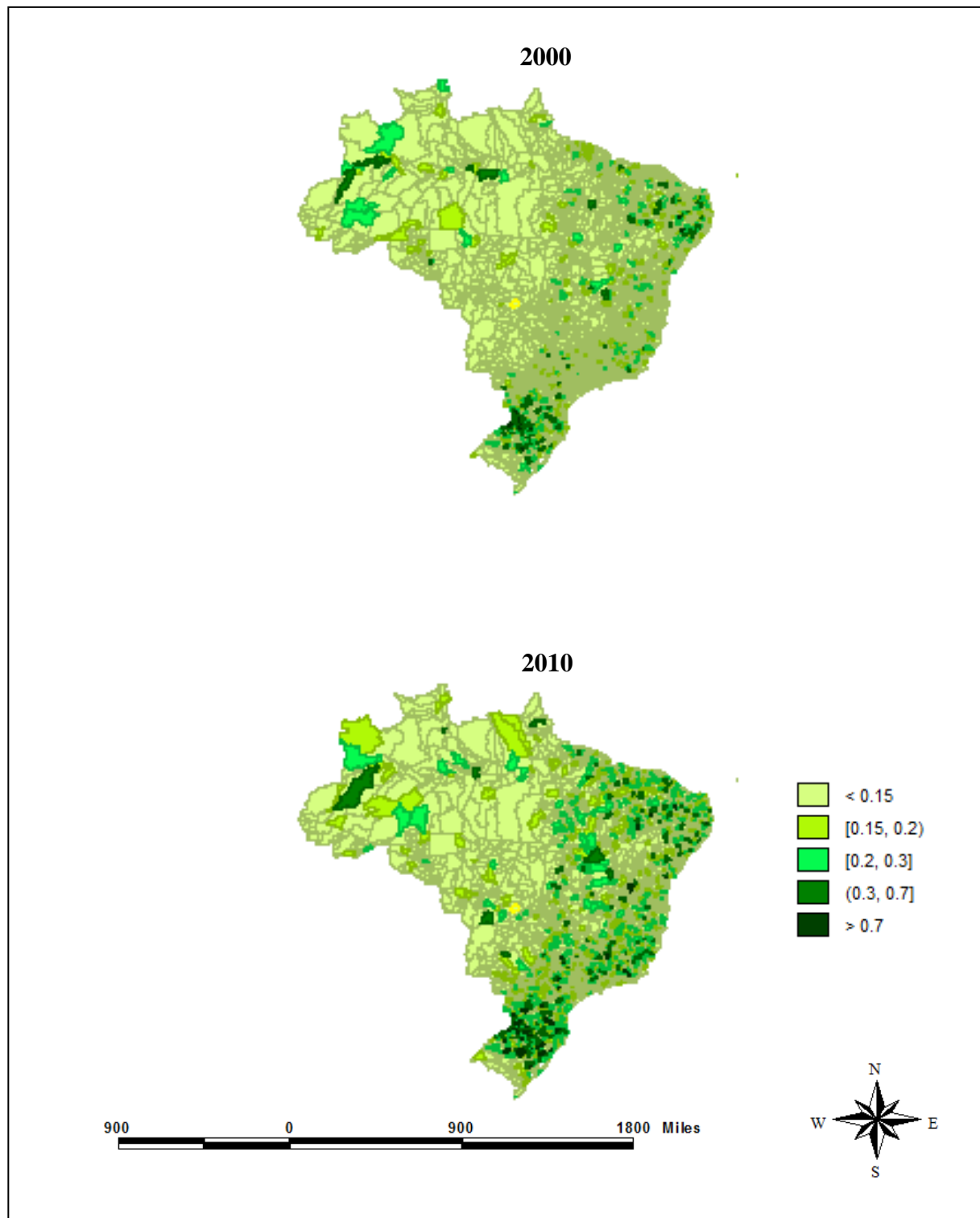
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.30 – Variação da Proporção de trabalhadores sobreocupados, 2000 e 2010.



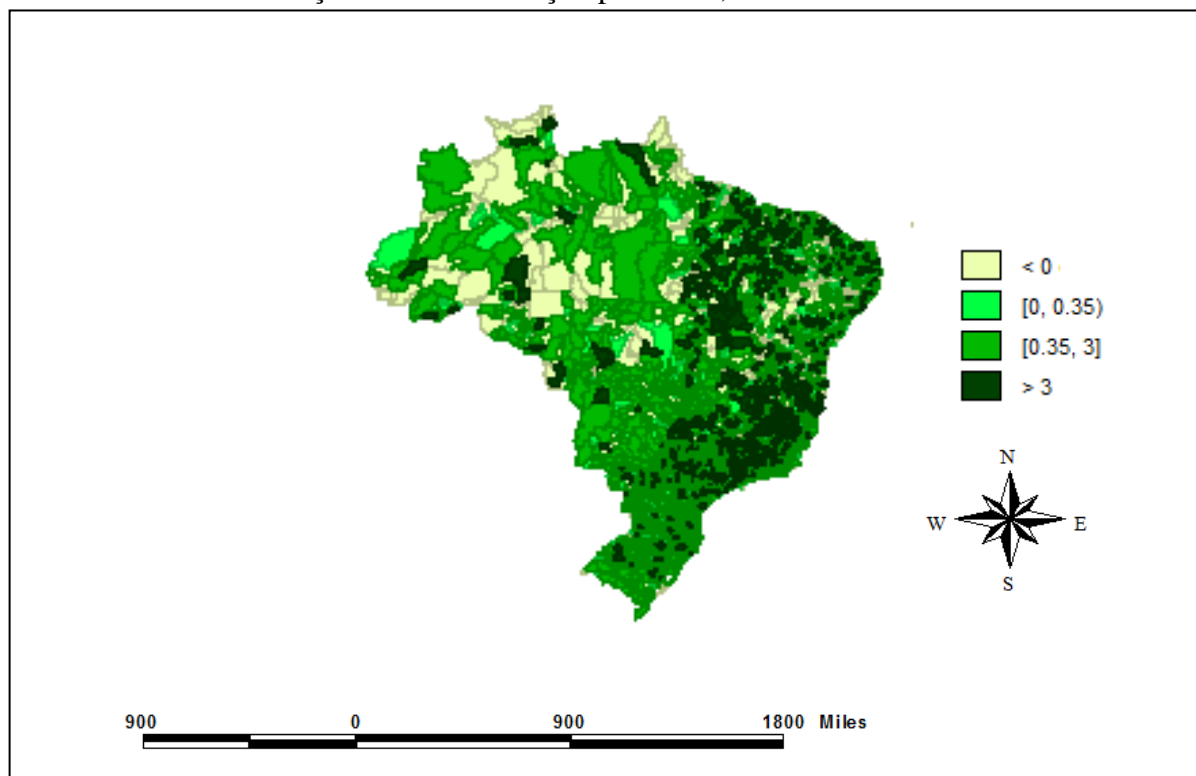
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.31 – Diversificação produtiva, 2000 e 2010.

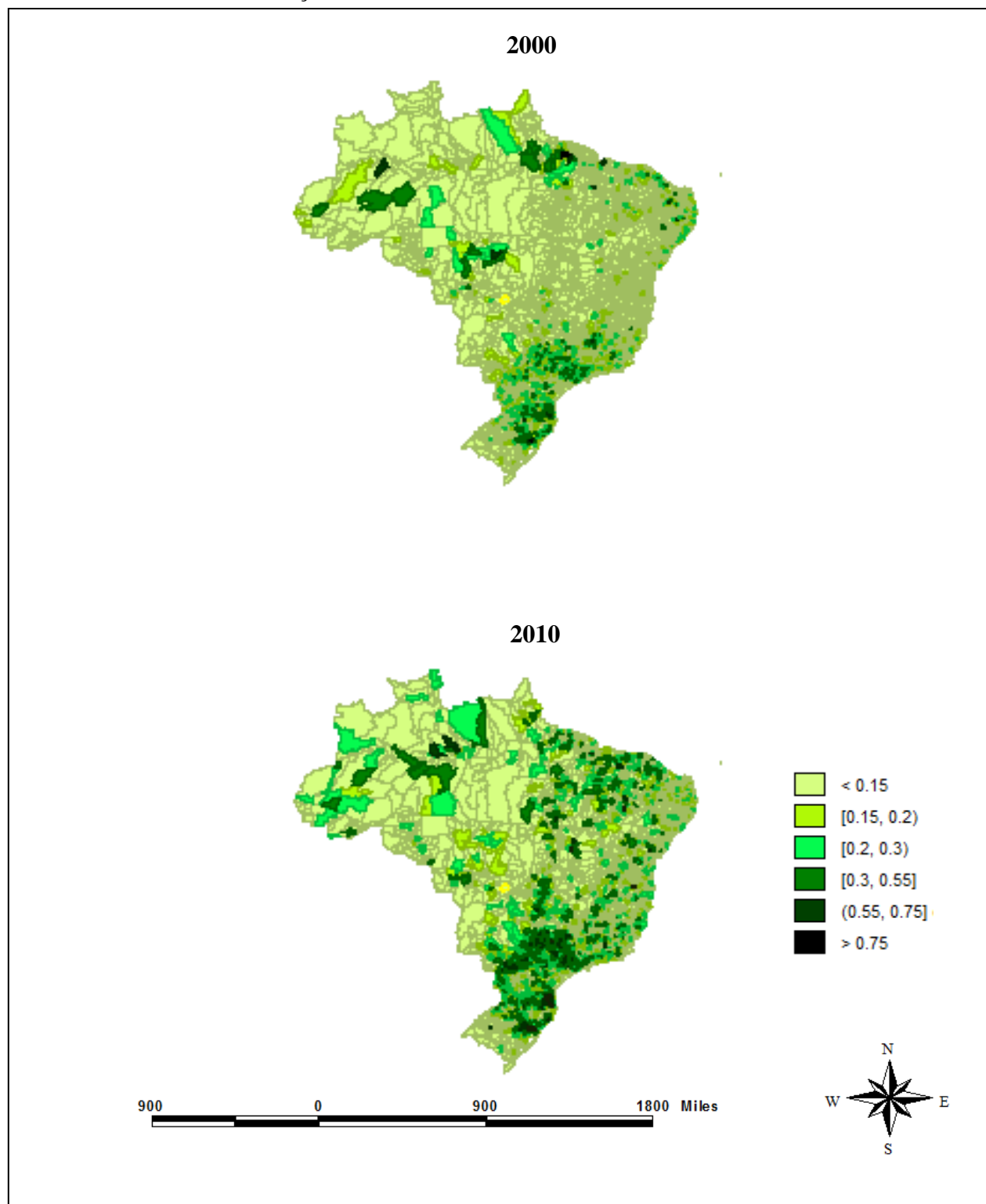


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.32 – Variação da Diversificação produtiva, 2000 e 2010.

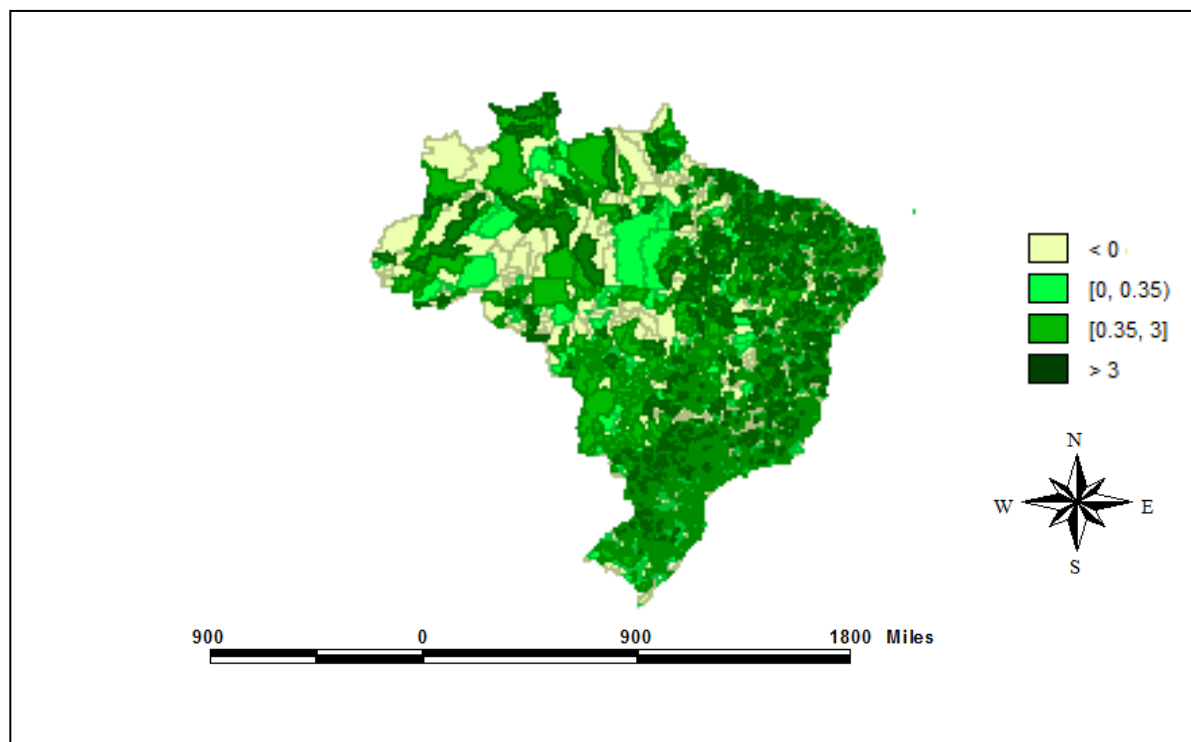


Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.33 – Concentração industrial, 2000 e 2010.

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da RAIS, anos 2000 e 2010.

FIGURA B.34 – Variação da Concentração industrial, 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da RAIS, anos 2000 e 2010.

Anexo C

TABELA C.1 – IDFa e componentes, por região de influência das cidades, 2000 e 2010.

2000									
Regic	Obs.	Ausência de Vulnerabilidade	Saúde e longevidade	Acesso ao conhecimento	Acesso ao trabalho	Disponibilidade de recursos	Desenvolvimento infantil	Condições de habitação	IDF
1	12	0.54	0.71	0.69	0.64	0.67	0.85	0.82	0.70
2	70	0.56	0.68	0.62	0.61	0.67	0.85	0.80	0.68
3	164	0.56	0.69	0.53	0.56	0.62	0.82	0.75	0.64
4	555	0.55	0.67	0.47	0.52	0.58	0.80	0.70	0.61
5	4410	0.54	0.63	0.39	0.46	0.53	0.79	0.63	0.57
6	289	0.57	0.71	0.55	0.56	0.66	0.85	0.76	0.67
Brasil	5500	0.54	0.64	0.42	0.48	0.55	0.79	0.65	0.58
2010									
Regic	Obs.	Ausência de Vulnerabilidade	Saúde e longevidade	Acesso ao conhecimento	Acesso ao trabalho	Disponibilidade de recursos	Desenvolvimento infantil	Condições de habitação	IDF
1	12	0.67	0.83	0.70	0.67	0.75	0.86	0.85	0.76
2	70	0.68	0.82	0.66	0.64	0.80	0.87	0.82	0.75
3	164	0.67	0.79	0.59	0.59	0.78	0.85	0.77	0.72
4	555	0.67	0.76	0.54	0.56	0.76	0.83	0.74	0.69
5	4410	0.66	0.72	0.48	0.51	0.74	0.82	0.70	0.66
6	289	0.68	0.81	0.63	0.60	0.81	0.86	0.79	0.74
Brasil	5500	0.66	0.73	0.50	0.52	0.74	0.82	0.71	0.67

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Regic, 2007.

Obs. Classificação regic: 5 – Centro local, 4 – Centro de Zona B, 3 – Centro sub-regional B, 2 – Capital regional B, 1 – Metrópole, 6 – Outros municípios de região metropolitana

TABELA C.2 – IDFa e componentes, por classe de tamanho de município, 2000 e 2010.

2000									
Classe	Obs.	Ausencia de Vulnerabilidade	Saúde e longevidade	Acesso ao conhecimento	Aceso ao trabalho	Disponibilidade de recursos	Desenvolvimento infantil	Condições de habitação	IDF
1	31	0.56	0.70	0.66	0.62	0.68	0.86	0.81	0.70
2	193	0.57	0.71	0.58	0.58	0.67	0.85	0.77	0.67
3	300	0.55	0.67	0.48	0.51	0.58	0.81	0.70	0.61
4	964	0.53	0.64	0.41	0.46	0.53	0.79	0.65	0.57
5	1377	0.53	0.63	0.38	0.44	0.51	0.78	0.63	0.56
6	1308	0.54	0.63	0.39	0.47	0.54	0.79	0.64	0.57
7	1327	0.56	0.67	0.42	0.51	0.58	0.80	0.66	0.60
Brasil	5550	0.54	0.64	0.42	0.48	0.55	0.79	0.65	0.58
2010									
Classe	Obs.	Ausencia de Vulnerabilidade	Saúde e longevidade	Conhecimento	Trabalho	Disponibilidade de recursos	Desenvolvimento infantil	Condições de habitação	IDF
1	31	0.68	0.83	0.69	0.66	0.78	0.87	0.85	0.77
2	193	0.68	0.82	0.65	0.61	0.81	0.87	0.80	0.75
3	300	0.65	0.76	0.55	0.54	0.75	0.84	0.73	0.69
4	964	0.64	0.72	0.49	0.50	0.71	0.82	0.69	0.65
5	1377	0.65	0.70	0.46	0.49	0.71	0.81	0.69	0.64
6	1308	0.66	0.72	0.48	0.51	0.75	0.82	0.71	0.67
7	1327	0.68	0.75	0.52	0.57	0.79	0.83	0.74	0.70
Brasil	5500	0.66	0.73	0.50	0.52	0.74	0.82	0.71	0.67

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil e Censo Escolar, anos 2000 e 2010.

Obs. 1 - Acima 500.000 habitantes, 2 - 100.000 a 500.000 , 3 - 50.000 a 100.000 , 4- 20.000 a 50.000 , 5- 10.000 a 20.000, 6- 5.000 a 10.000, 7- Abaixo de 5.000

TABELA C.3 – Índice de Acesso a serviços e componentes, por hierarquia de município, 2000 e 2010.

2000						
Regic	Obs.	Saúde	Educação e Cultura	Renda e Trabalho	Instrumentos de gestão urbana	Índice de Acesso a Serviços - IAS
1	12	0.22	0.53	0.67	0.60	0.50
2	70	0.18	0.51	0.64	0.47	0.45
3	164	0.16	0.43	0.61	0.26	0.37
4	555	0.06	0.36	0.58	0.20	0.30
5	4410	0.02	0.23	0.53	0.13	0.23
6	289	0.04	0.40	0.60	0.25	0.32
Brasil	5500	0.03	0.26	0.55	0.15	0.25
2010						
Regic	Obs.	Saúde	Educação e Cultura	Renda e Trabalho	Instrumentos de gestão urbana	Índice de Acesso a Serviços - IAS
1	12	0.32	0.70	0.40	0.73	0.54
2	70	0.32	0.69	0.43	0.71	0.53
3	164	0.29	0.63	0.45	0.53	0.48
4	555	0.17	0.52	0.43	0.43	0.39
5	4410	0.12	0.34	0.42	0.28	0.29
6	289	0.12	0.56	0.38	0.51	0.39
Brasil	5500	0.13	0.38	0.42	0.32	0.31

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009, Regic (2007).

Obs. Classificação regic: 5 –Centro local, 4 – Centro de Zona B, 3 – Centro sub-regional B, 2 – Capital regional B, 1 – Metrópole, 6 – Outros municípios de região metropolitana

TABELA C.4 – Índice de Acesso a serviços e componentes, por classes de tamanho de municípios, 2000 e 2010.

2000						
Regic	Obs.	Saúde	Educação e Cultura	Renda e Trabalho	Instrumentos de gestão urbana	Índice de Acesso a Serviços - IAS
1	31	0.19	0.56	0.65	0.56	0.49
2	193	0.11	0.51	0.62	0.34	0.40
3	300	0.09	0.37	0.60	0.24	0.33
4	964	0.04	0.29	0.58	0.17	0.27
5	1377	0.02	0.23	0.54	0.13	0.23
6	1308	0.02	0.22	0.53	0.12	0.22
7	1327	0.02	0.21	0.51	0.11	0.21
Brasil	5500	0.03	0.26	0.55	0.15	0.25
2010						
Regic	Obs.	Saúde	Educação e Cultura	Renda e Trabalho	Instrumentos de gestão urbana	Índice de Acesso a Serviços - IAS
1	31	0.30	0.70	0.40	0.74	0.53
2	193	0.22	0.66	0.40	0.63	0.48
3	300	0.20	0.56	0.46	0.50	0.43
4	964	0.13	0.43	0.45	0.38	0.35
5	1377	0.11	0.33	0.44	0.29	0.29
6	1308	0.11	0.32	0.42	0.26	0.28
7	1327	0.12	0.35	0.38	0.25	0.28
Brasil	5500	0.13	0.38	0.42	0.32	0.31

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Classificação regic: 5 –Centro local, 4 – Centro de Zona B, 3 – Centro sub-regional B, 2 – Capital regional B, 1 – Metrópole, 6 – Outros municípios de região metropolitana

TABELA C.5 – Índice de Mercado de Trabalho e componentes, por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.

2000							
Regic	Obs.	Formalização e dinâmica da inserção	Categoria Ocupacional	Diversificação produtiva	Concentração industrial	Sobreocupação	Índice de Mercado de Trabalho
1	12	0.71	0.57	0.12	0.12	0.48	0.40
2	70	0.64	0.44	0.09	0.14	0.56	0.38
3	164	0.57	0.32	0.06	0.13	0.65	0.35
4	555	0.47	0.26	0.05	0.12	0.71	0.32
5	4410	0.36	0.17	0.09	0.09	0.76	0.29
6	289	0.56	0.25	0.08	0.19	0.67	0.35
Brasil	5500	0.39	0.19	0.08	0.10	0.74	0.30
2010							
Regic	Obs.	Formalização e dinâmica da inserção	Categoria Ocupacional	Diversificação produtiva	Concentração industrial	Sobreocupação	Índice de Mercado de Trabalho
1	12	0.61	0.57	0.15	0.20	0.86	0.50
2	70	0.59	0.44	0.15	0.16	0.80	0.45
3	164	0.53	0.32	0.12	0.17	0.74	0.40
4	555	0.50	0.27	0.10	0.16	0.69	0.37
5	4410	0.43	0.19	0.11	0.14	0.63	0.32
6	289	0.56	0.28	0.11	0.22	0.80	0.42
Brasil	5500	0.44	0.21	0.11	0.15	0.65	0.34

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

Obs. Classificação regic: 5 – Centro local, 4 – Centro de Zona B, 3 – Centro sub-regional B, 2 – Capital regional B, 1 – Metrópole, 6 – Outros municípios de região metropolitana

TABELA C.6 – Índice de Mercado de Trabalho, por classes de tamanho da população, 2000 e 2010.

2000							
Classe	Obs.	Formalização e dinâmica da inserção	Categoria Ocupacional superior	Diversificação produtiva	Concentração industrial	Sobreocupação	Índice de Mercado de Trabalho
1	31	0.69	0.49	0.10	0.15	0.51	0.39
2	193	0.61	0.33	0.07	0.17	0.63	0.36
3	300	0.51	0.26	0.07	0.15	0.70	0.34
4	964	0.42	0.21	0.06	0.12	0.74	0.31
5	1377	0.37	0.18	0.08	0.09	0.76	0.30
6	1308	0.36	0.17	0.08	0.08	0.75	0.29
7	1327	0.35	0.17	0.12	0.07	0.74	0.29
Brasil	5500	0.39	0.19	0.08	0.10	0.74	0.30
2010							
Classe	Obs.	Formalização e dinâmica da inserção	Categoria Ocupacional	Diversificação produtiva	Concentração industrial	Sobreocupação	Índice de Mercado de Trabalho
1	31	0.60	0.50	0.13	0.19	0.84	0.48
2	193	0.59	0.35	0.12	0.19	0.80	0.44
3	300	0.50	0.26	0.11	0.16	0.73	0.38
4	964	0.47	0.21	0.10	0.15	0.68	0.34
5	1377	0.44	0.19	0.10	0.15	0.65	0.33
6	1308	0.42	0.20	0.11	0.14	0.63	0.32
7	1327	0.41	0.20	0.15	0.13	0.61	0.32
Brasil	5500	0.44	0.21	0.11	0.15	0.65	0.34

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e RAIS, anos 2000 e 2010.

Obs. 1 - Acima 500.000 habitantes, 2 - 100.000 a 500.000 , 3 - 50.000 a 100.000 , 4- 20.000 a 50.000 , 5- 10.000 a 20.000, 6- 5.000 a 10.000, 7- Abaixo de 5.000

TABELA C.7– Índice de Igualdade de Oportunidades e componentes, por hierarquia de municípios, 2000 e 2010.

2000					
Classe	Obs.	Índice de desenvolvimento das famílias	Índice de acesso a serviços	Índice de mercado de trabalho	Índice de desigualdade de oportunidades
1	12	0.70	0.50	0.39	0.53
2	70	0.68	0.45	0.34	0.49
3	164	0.64	0.37	0.29	0.43
4	555	0.61	0.30	0.24	0.39
5	4410	0.57	0.23	0.19	0.33
6	289	0.67	0.32	0.29	0.43
Brasil	5500	0.58	0.25	0.20	0.34
2010					
Classe	Obs.	Índice de desenvolvimento das famílias	Índice de acesso a serviços	Índice de mercado de trabalho	Índice de desigualdade de oportunidades
1	12	0.76	0.54	0.50	0.60
2	70	0.75	0.53	0.45	0.58
3	164	0.72	0.48	0.40	0.53
4	555	0.69	0.39	0.37	0.48
5	4410	0.66	0.29	0.32	0.42
6	289	0.74	0.39	0.42	0.52
Brasil	5500	0.67	0.31	0.34	0.44

Fonte: Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009, Regic, ano 2007..

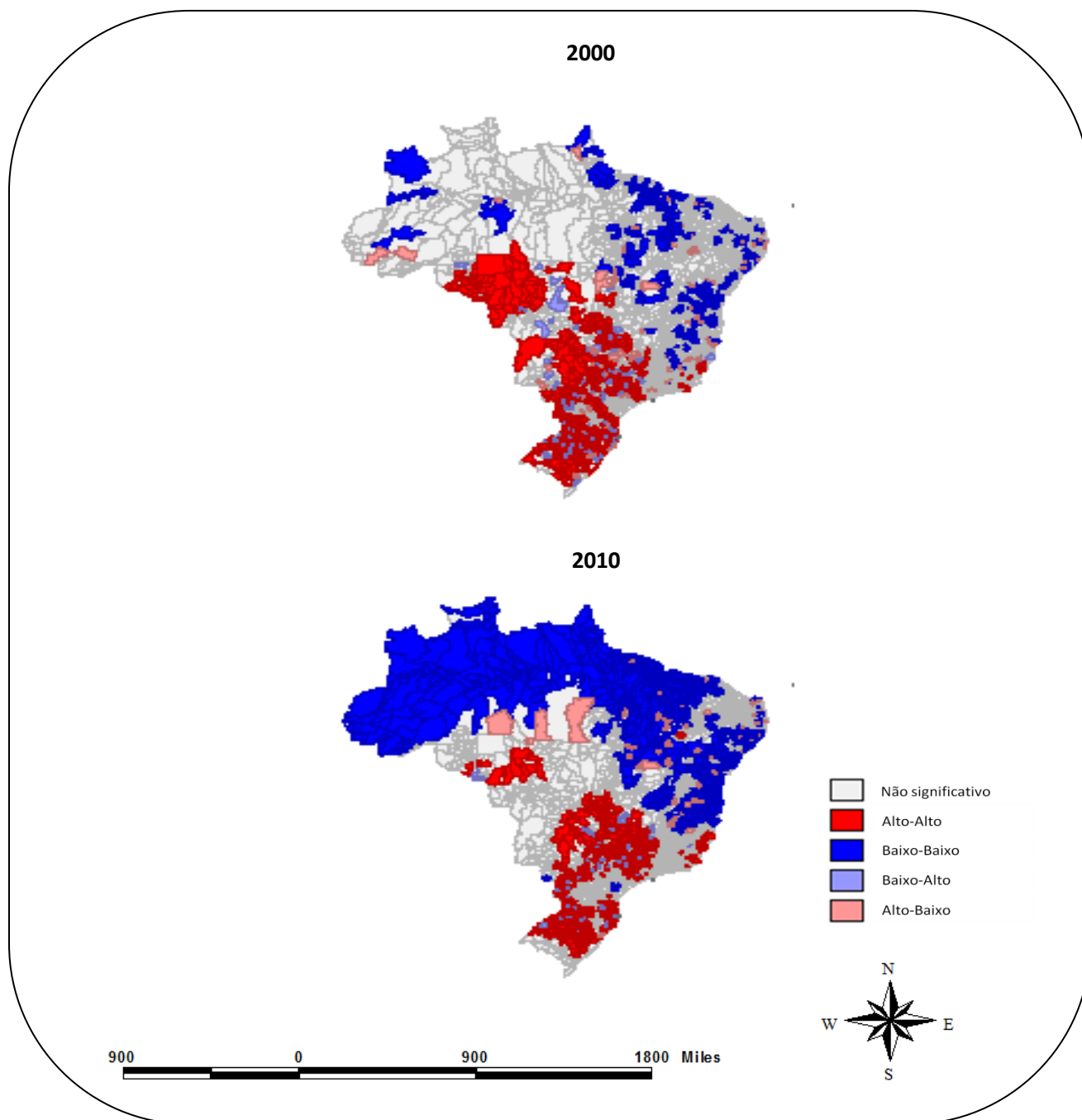
Obs. Classificação regic: 5 –Centro local, 4 – Centro de Zona B, 3 – Centro sub-regional B, 2 – Capital regional B, 1 – Metrópole, 6 – Outros municípios de região metropolitana

TABELA C.8 – Índice de Desigualdade de Oportunidades e componentes, por classes de tamanho de municípios, 2000 e 2010

2000					
Classe	Obs.	Índice de desenvolvimento das famílias	Índice de acesso a serviços	Índice de mercado de trabalho	Índice de desigualdade de oportunidades
1	31	0.70	0.49	0.37	0.52
2	193	0.67	0.40	0.31	0.46
3	300	0.61	0.33	0.26	0.40
4	964	0.57	0.27	0.21	0.35
5	1377	0.56	0.23	0.19	0.33
6	1308	0.57	0.22	0.19	0.33
7	1327	0.60	0.21	0.19	0.33
Brasil	5500	0.58	0.25	0.20	0.34
2010					
Classe	Obs.	Índice de desenvolvimento das famílias	Índice de acesso a serviços	Índice de mercado de trabalho	Índice de desigualdade de oportunidades
1	31	0.77	0.53	0.48	0.59
2	193	0.75	0.48	0.44	0.55
3	300	0.69	0.43	0.38	0.50
4	964	0.65	0.35	0.34	0.45
5	1377	0.64	0.29	0.33	0.42
6	1308	0.67	0.28	0.32	0.42
7	1327	0.70	0.28	0.32	0.43
Brasil	5500	0.67	0.31	0.34	0.44

Fonte: Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Registro Civil, Datasus SIM e AMS, RAIS, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

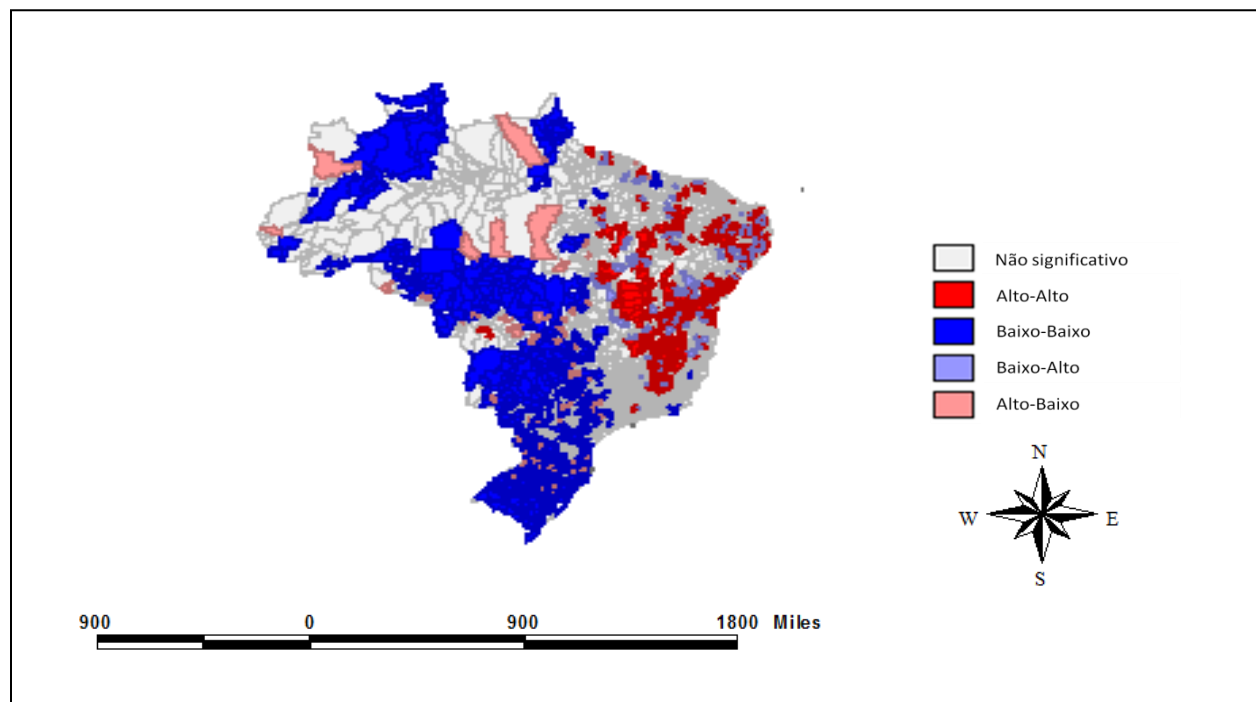
Obs. 1 - Acima 500.000 habitantes, 2 - 100.000 a 500.000 , 3 - 50.000 a 100.000 , 4- 20.000 a 50.000 , 5- 10.000 a 20.000, 6- 5.000 a 10.000, 7- Abaixo de 5.000

Anexo D**FIGURA D.1**– I de Moran Local para Ausência de Vulnerabilidade, anos 2000 e 2010

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

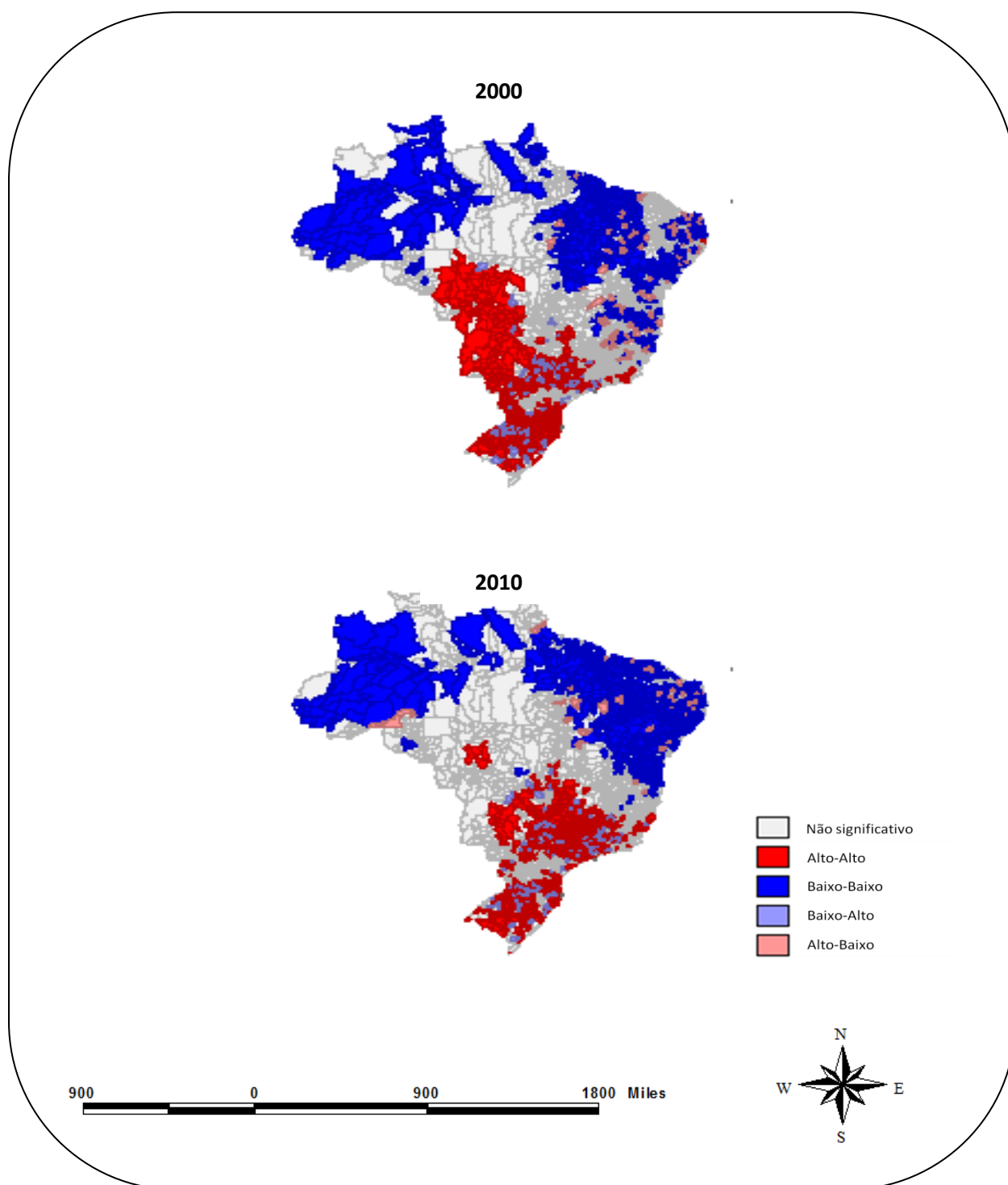
FIGURA D.2 – I de Moran Local para variação da Ausência de Vulnerabilidade entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

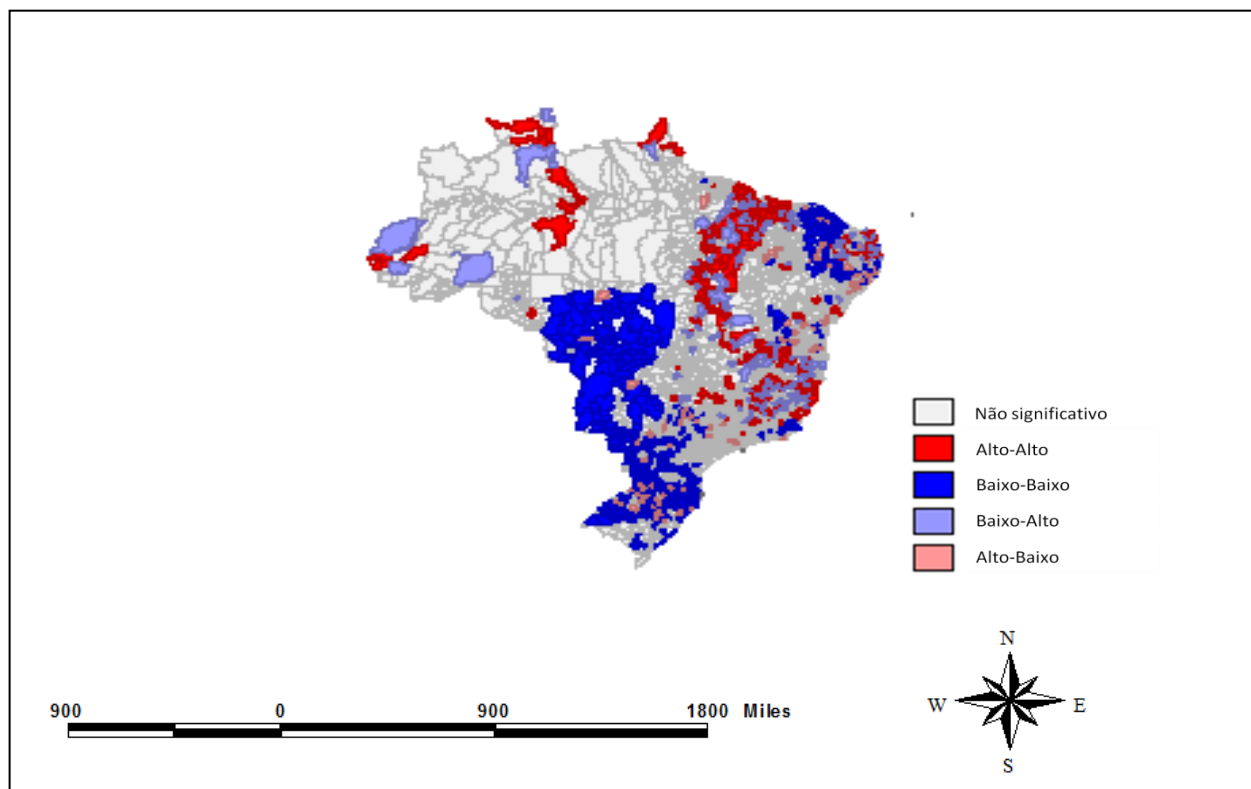
FIGURA D.3 – I de Moran Local para Saúde e Longevidade, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Registro Civil, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

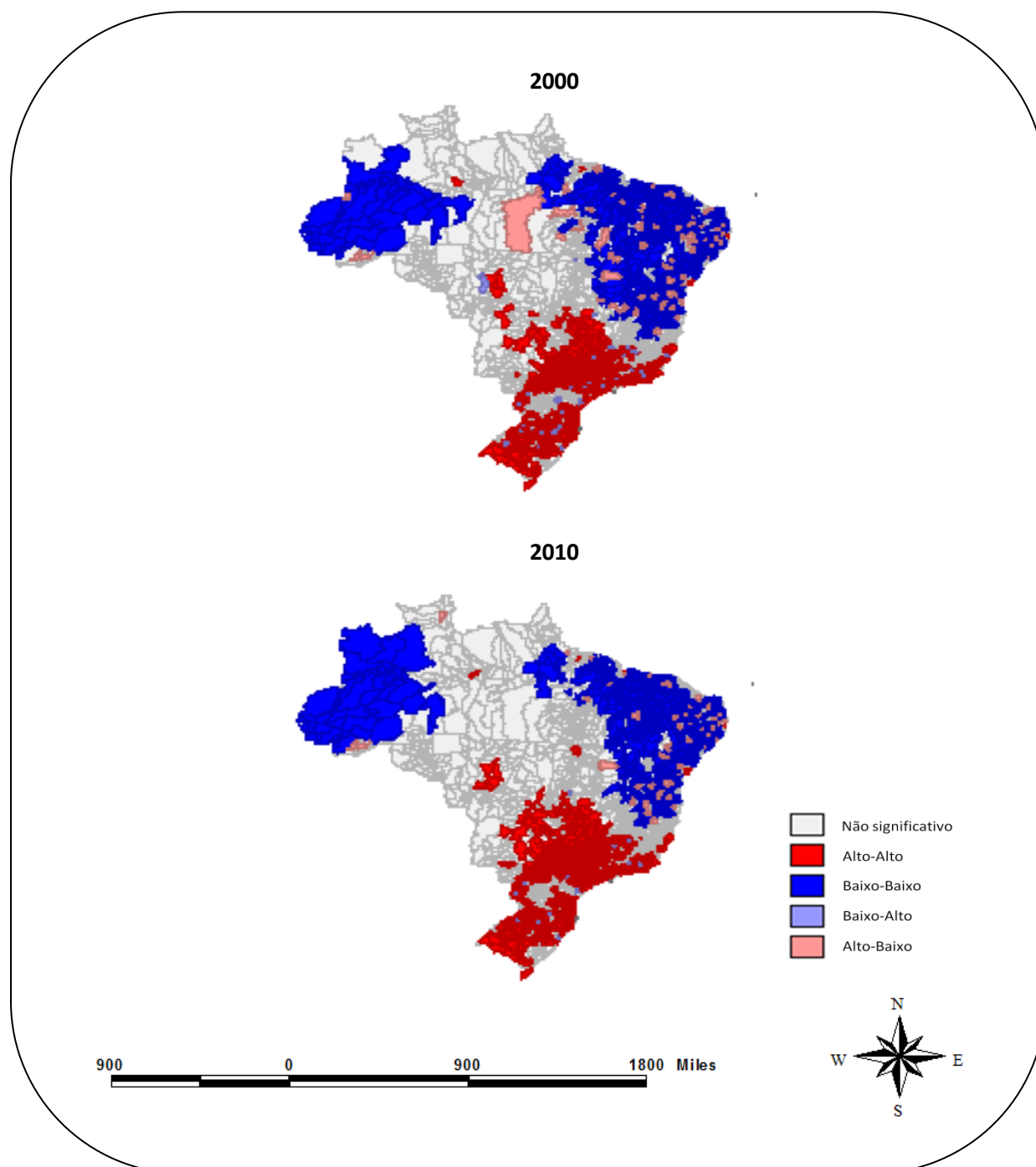
FIGURA D.4 – I de Moran Local para variação do Índice de Saúde e Longevidade entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Registro Civil, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

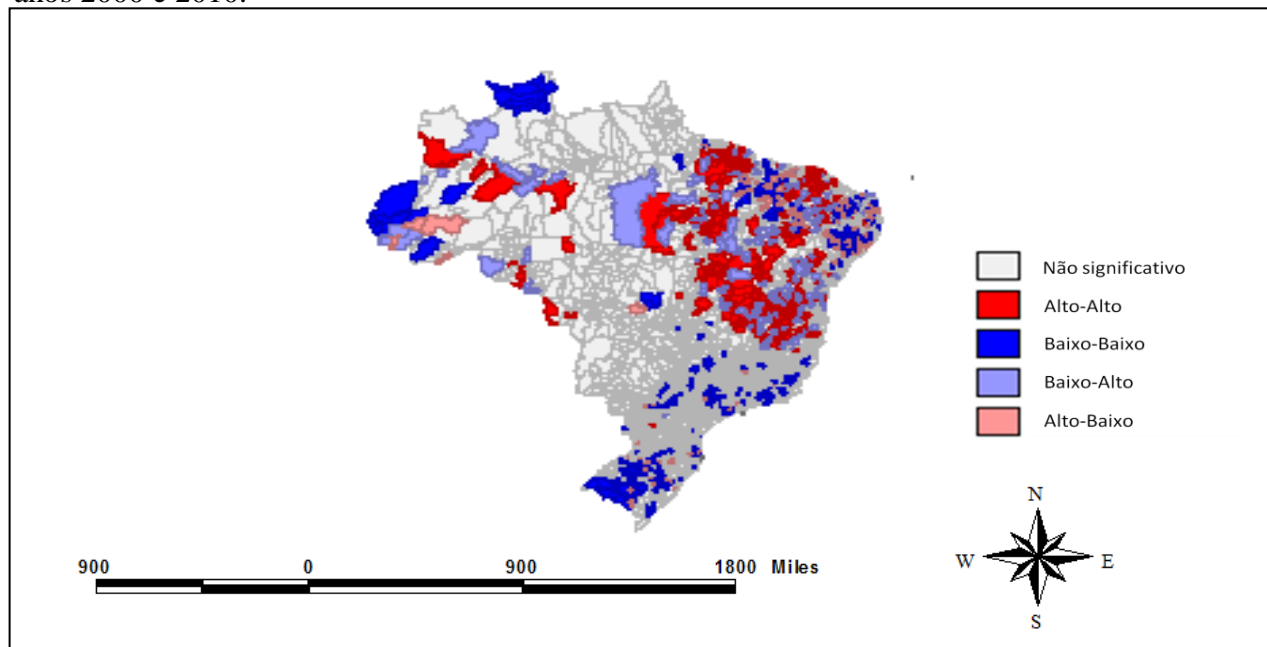
FIGURA D.5 – I de Moran Local para Acesso ao Conhecimento, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

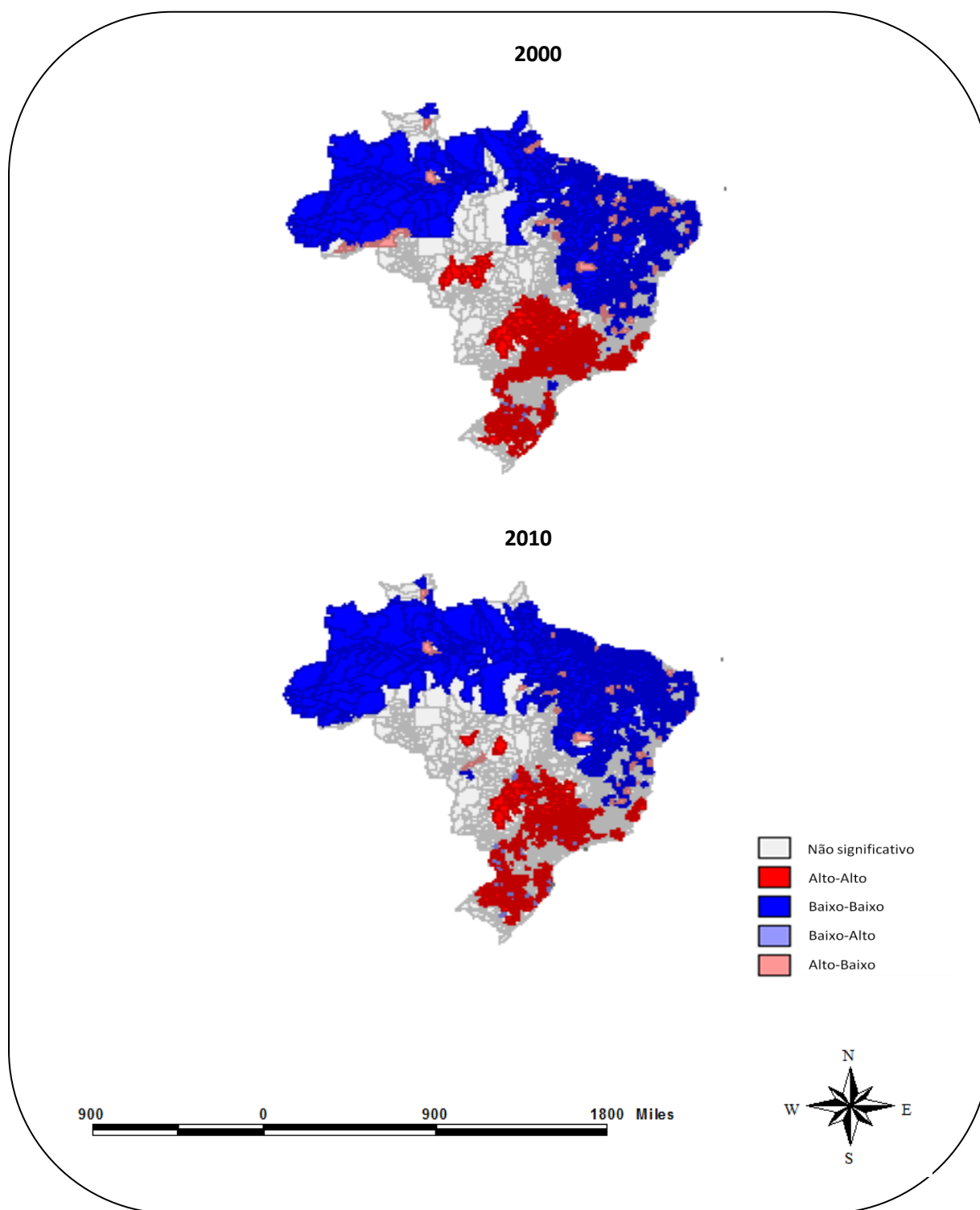
FIGURA D.6 – I de Moran Local para variação do Índice de Acesso ao Conhecimento entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

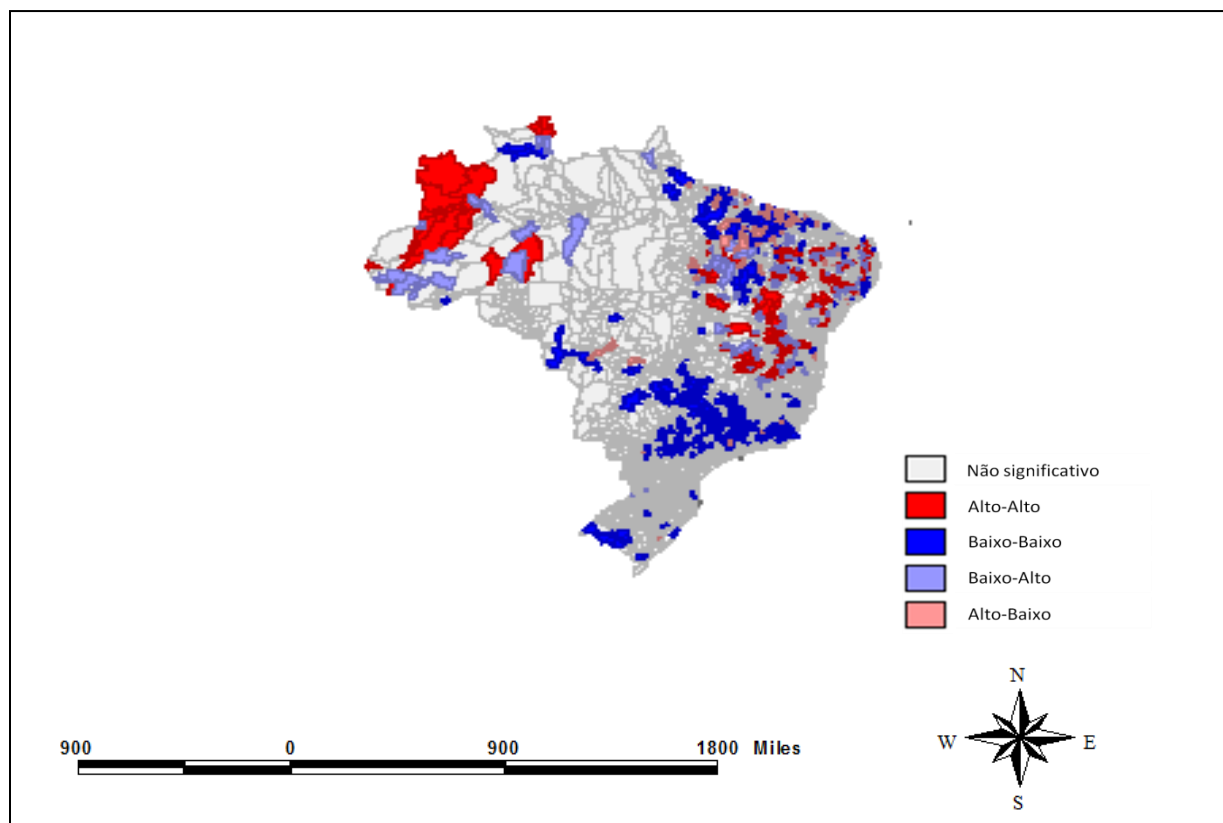
FIGURA D.7 – I de Moran Local para Índice de Acesso ao Trabalho , anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

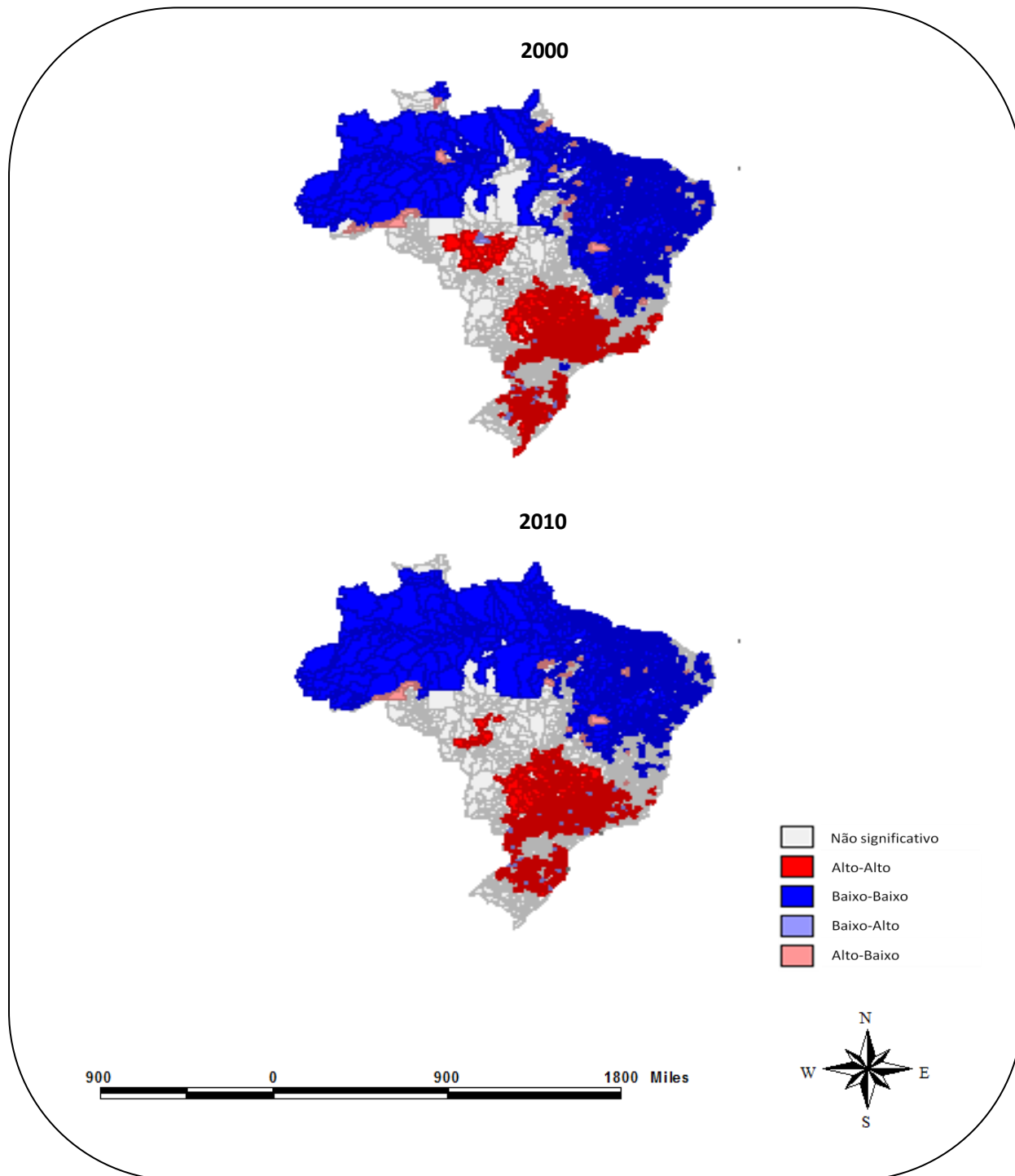
FIGURA D.8 – I de Moran Local para variação do Índice de Acesso ao Trabalho entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

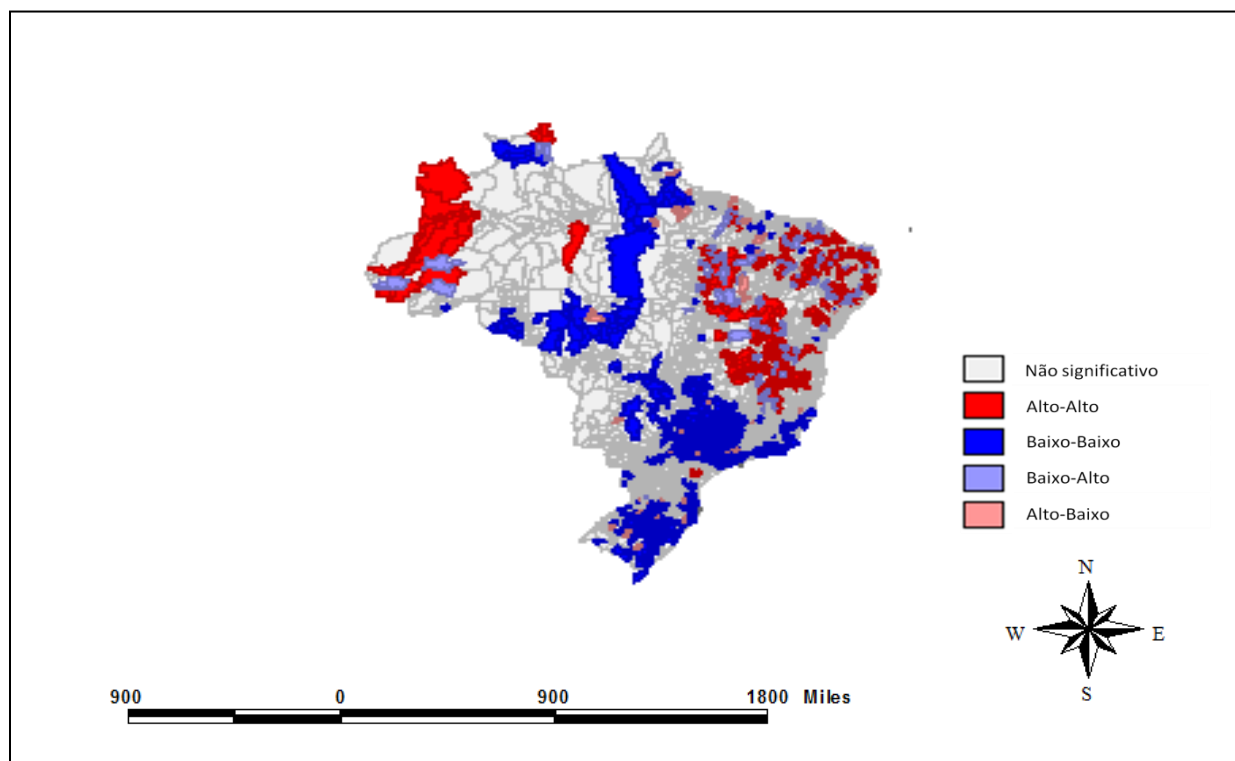
FIGURA D.9 – I de Moran Local para Índice de Disponibilidade de Recursos, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

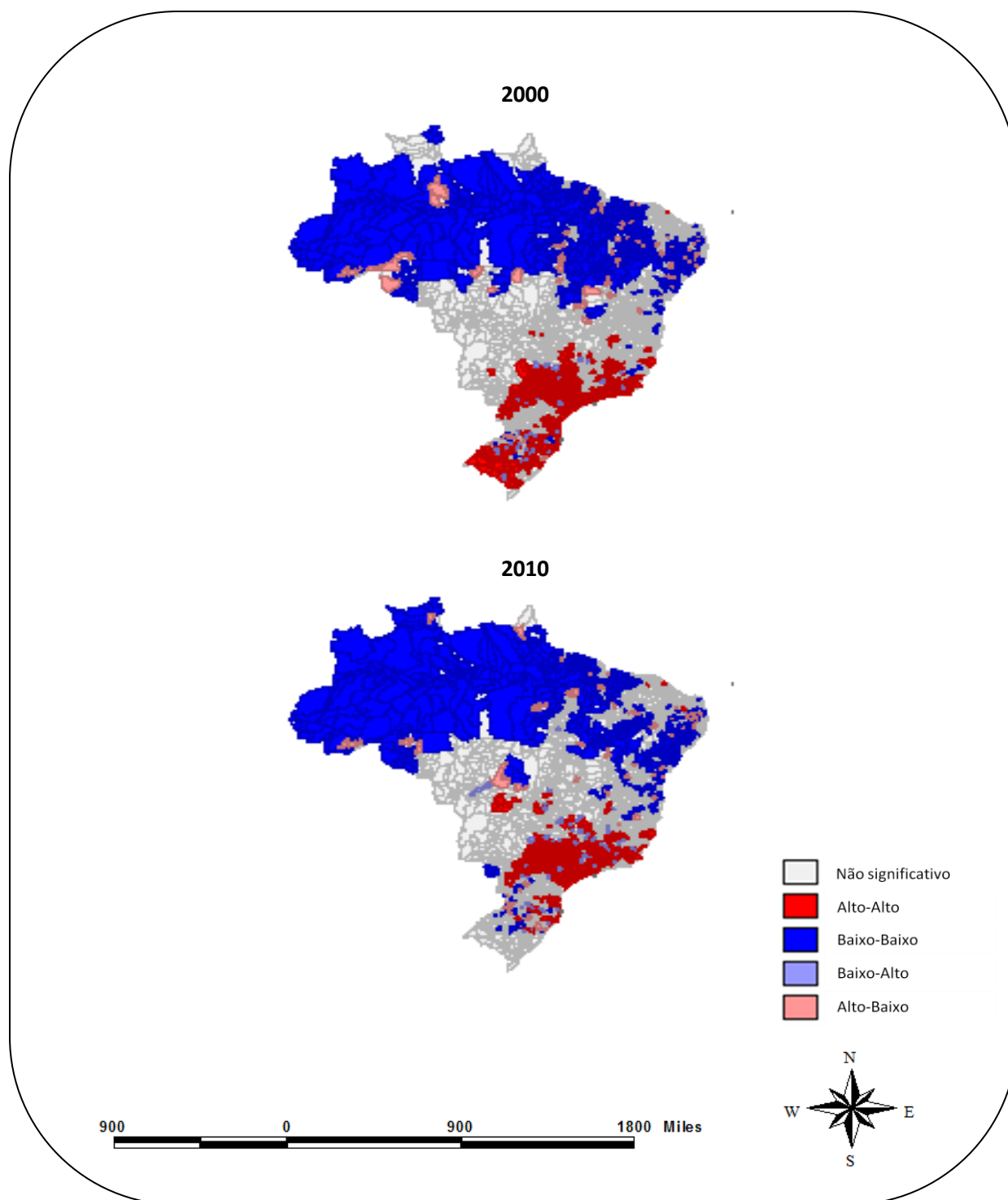
FIGURA D.10 – I de Moran Local para variação do Índice de Disponibilidade de Recursos entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

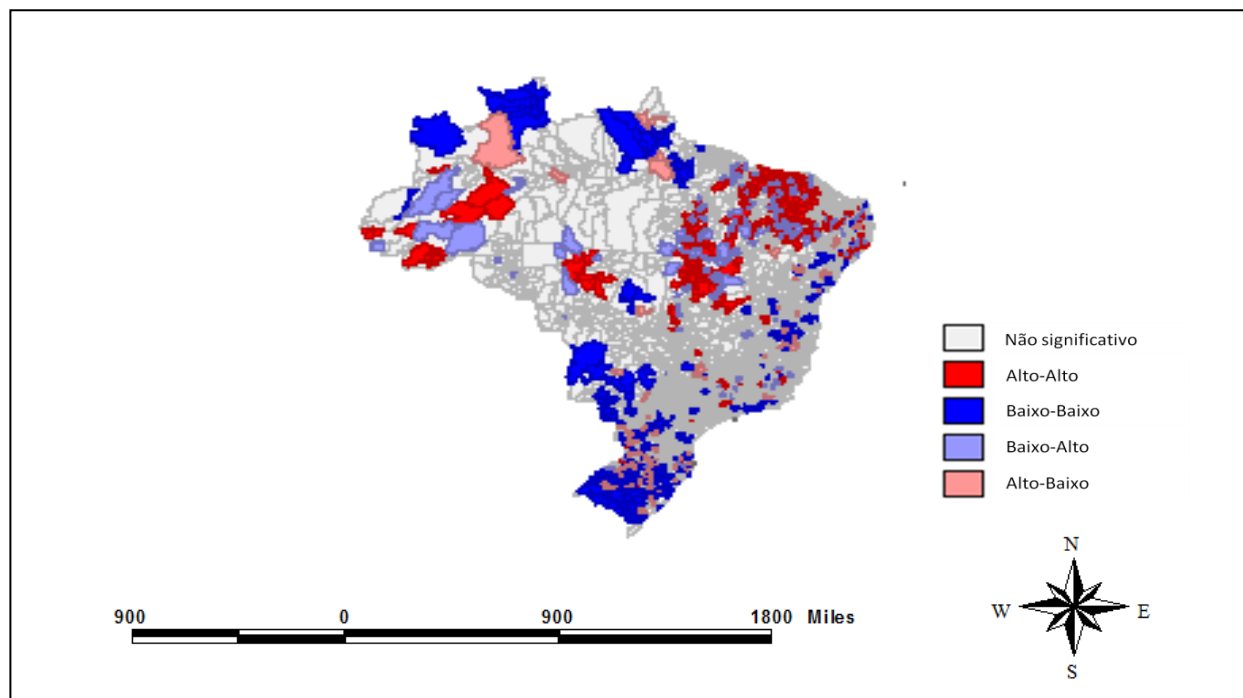
FIGURA D.11 – I de Moran Local para Índice de Desenvolvimento Infantil , anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Censo Escolar, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

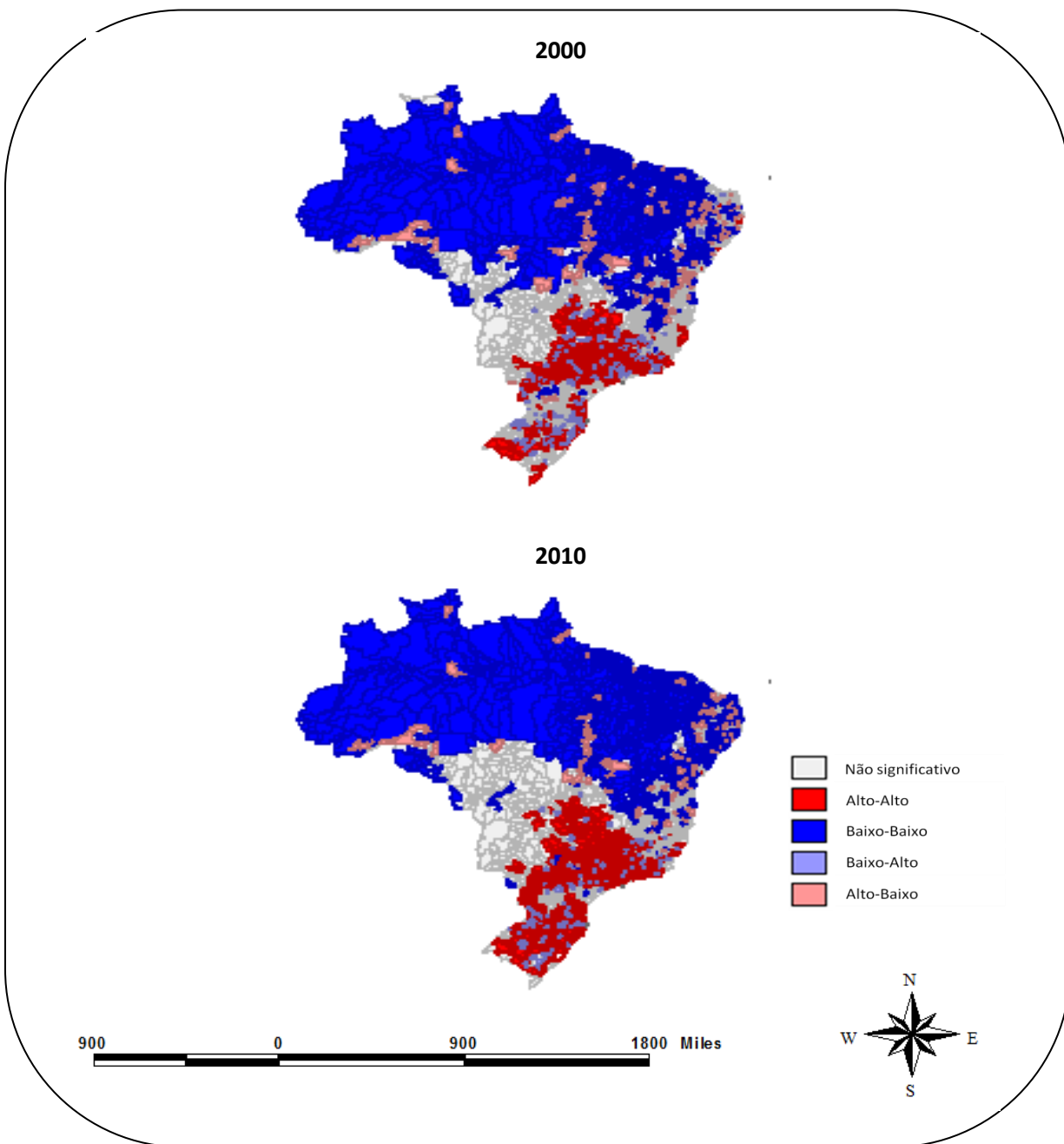
FIGURA D.12 – I de Moran Local para variação do Índice de Desenvolvimento Infantil entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico e Censo Escolar, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

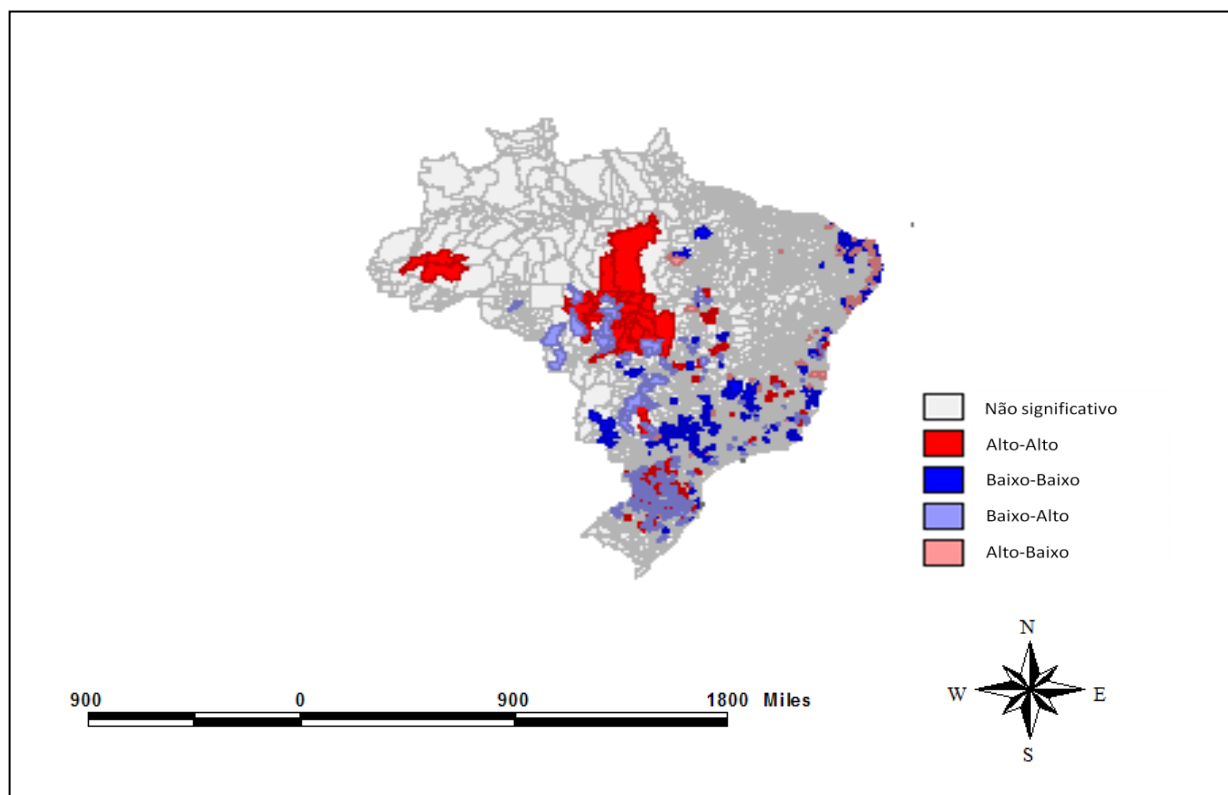
FIGURA D.13 – I de Moran Local para Índice de Condições Habitacionais, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

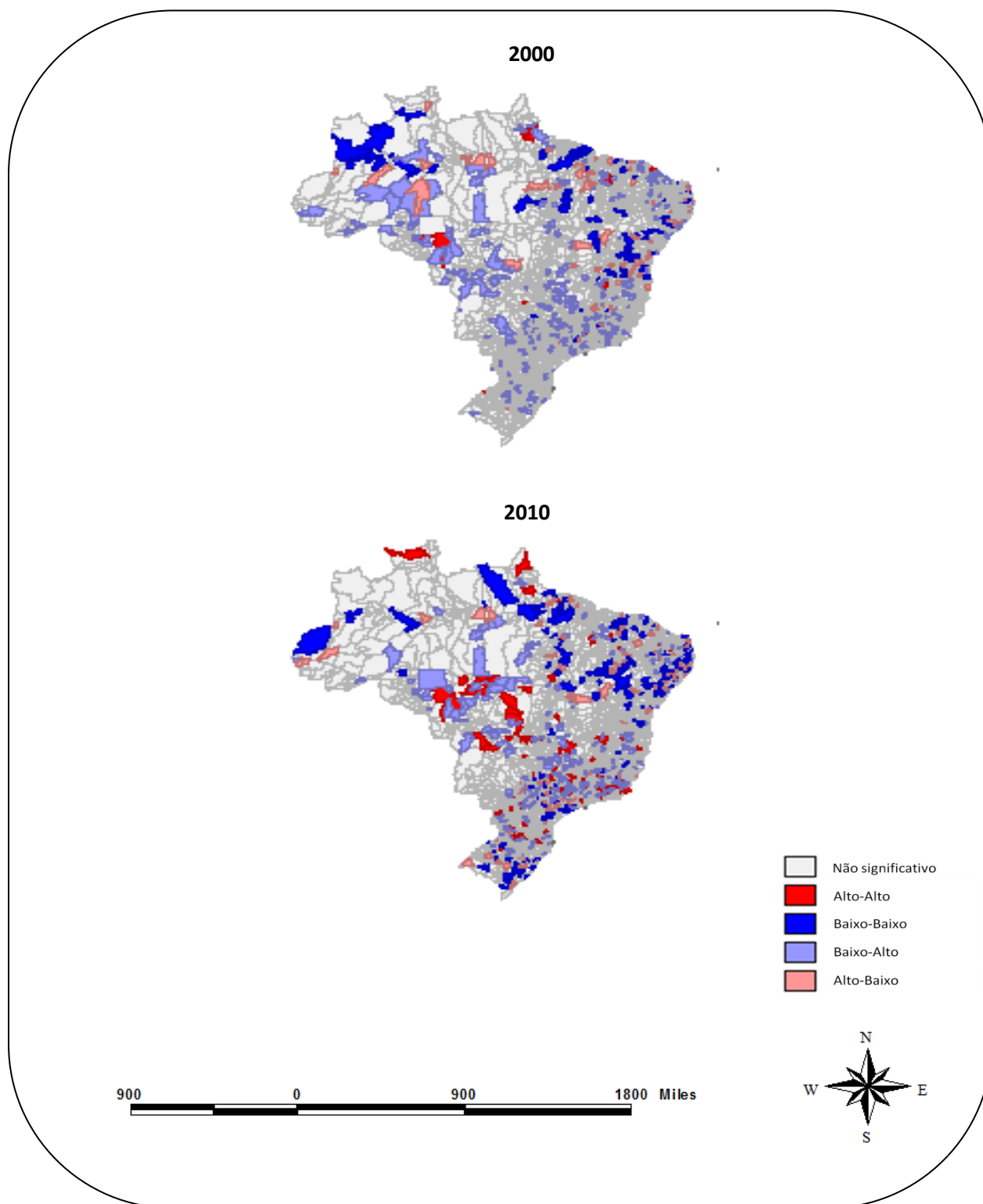
FIGURA D.14 – I de Moran Local para variação do Índice de Condições Habitacionais entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

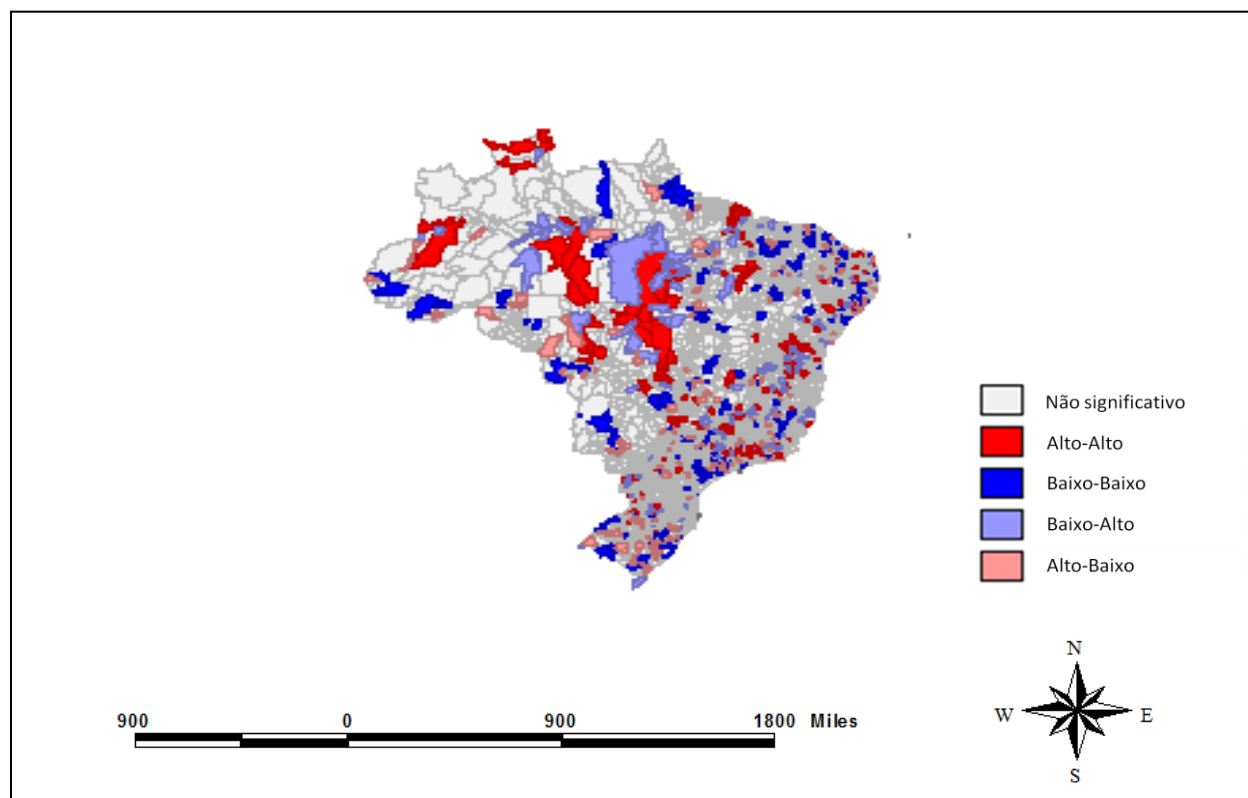
Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA D.15 – I de Moran Local para Índice de Serviços de Saúde , anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Datasus, SIM, anos 2000 e 2010.
 Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

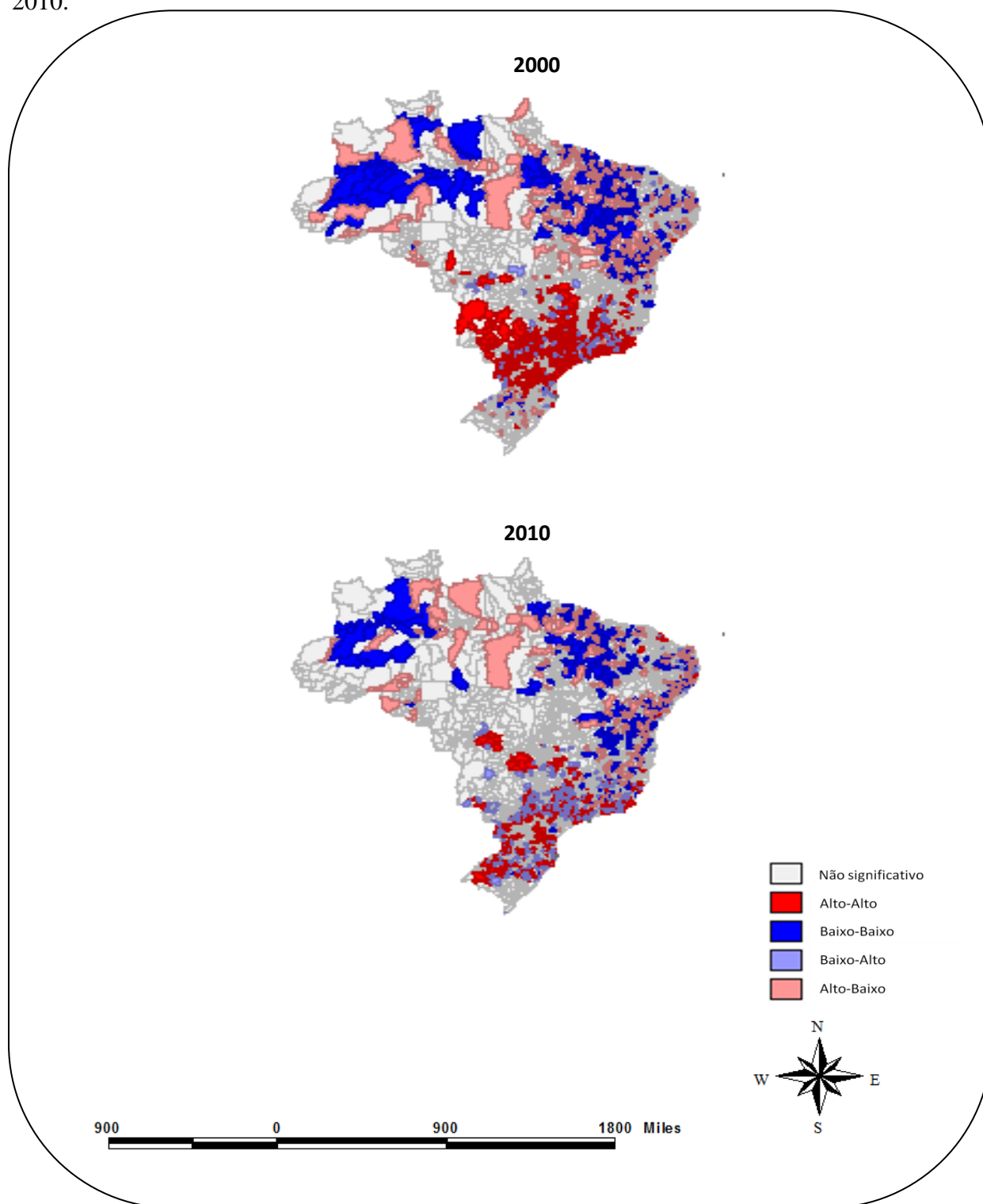
FIGURA D.16 – I de Moran Local para variação do Índice Serviços de Saúde entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Datasus, SIM, anos 2000 e 2010.

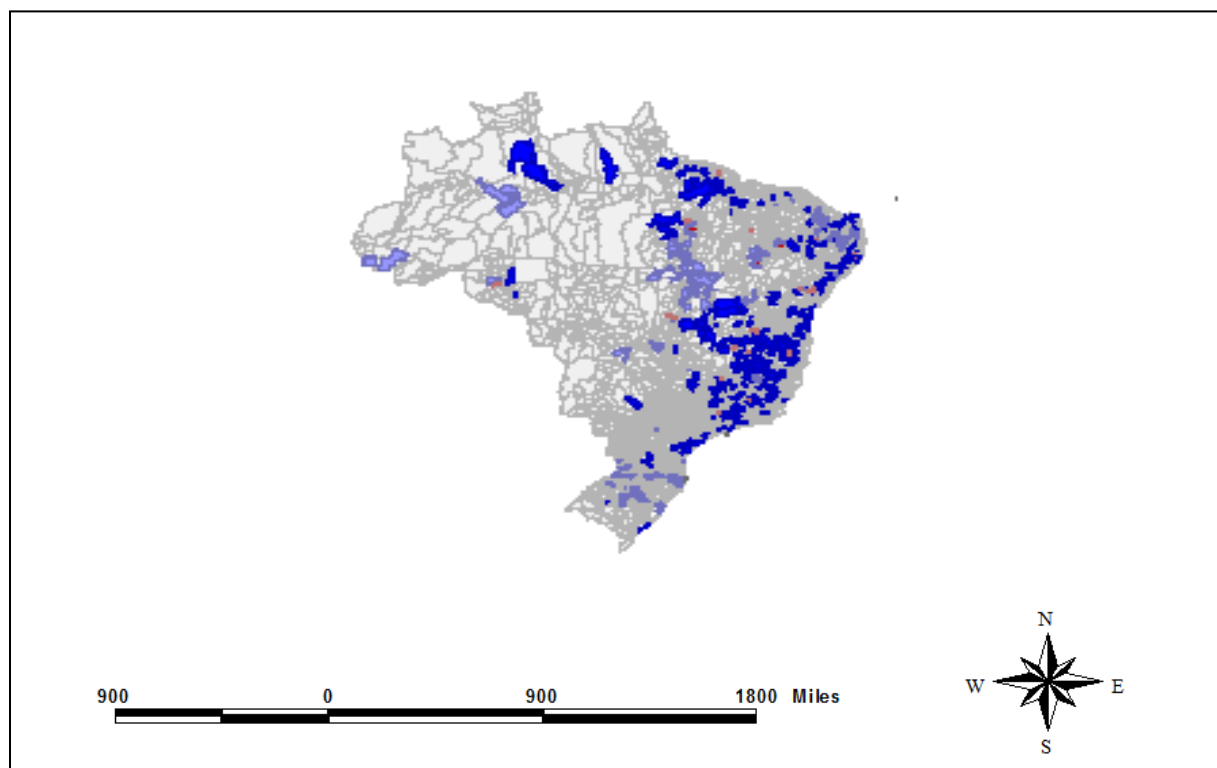
Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA D.17 – I de Moran Local para Índice de Serviços de Educação e Cultura , anos 2000 E 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009. Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

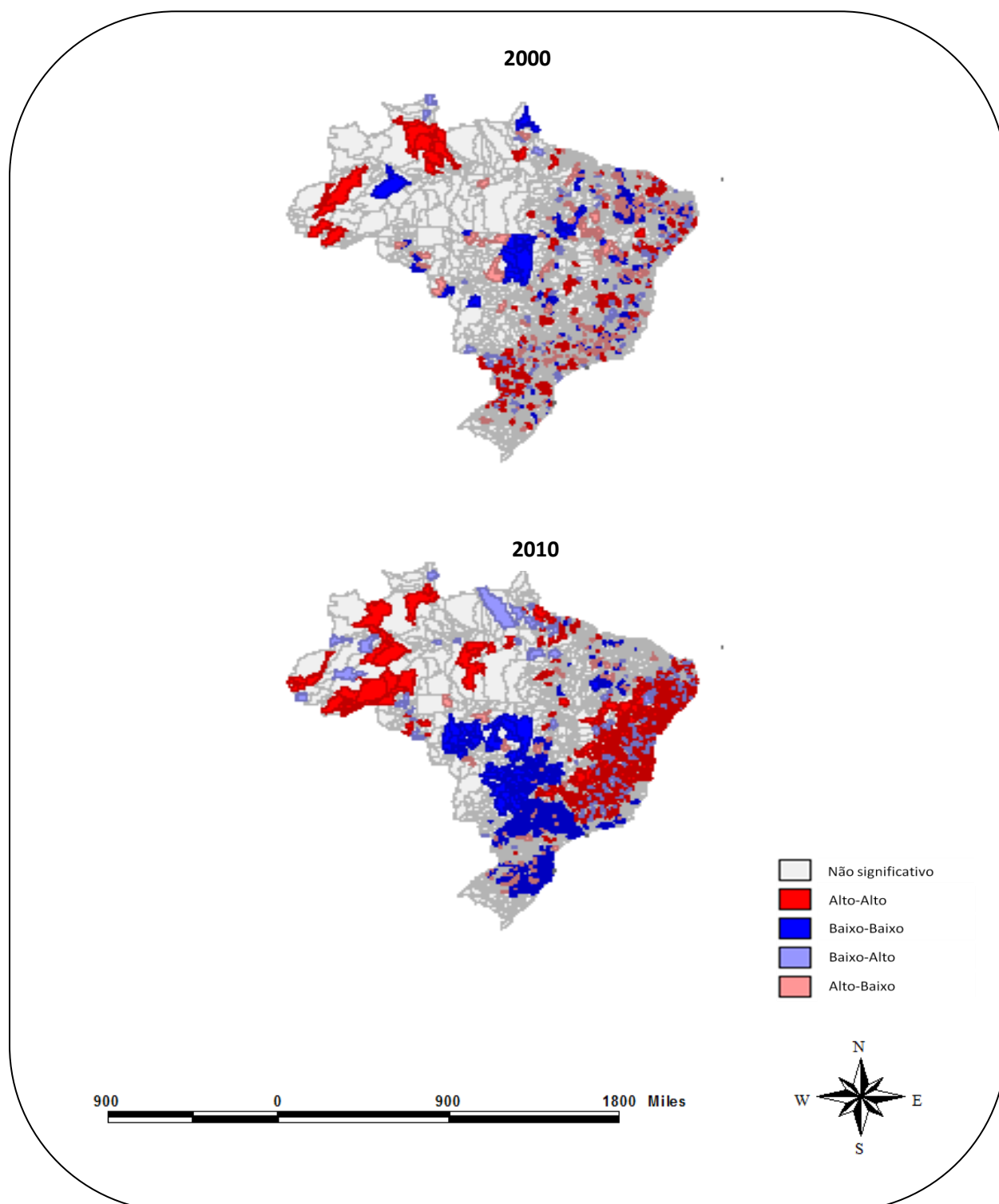
FIGURA D.18 – I de Moran Local para variação do Índice de Serviços de Educação e Cultura entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, Censo Escolar, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

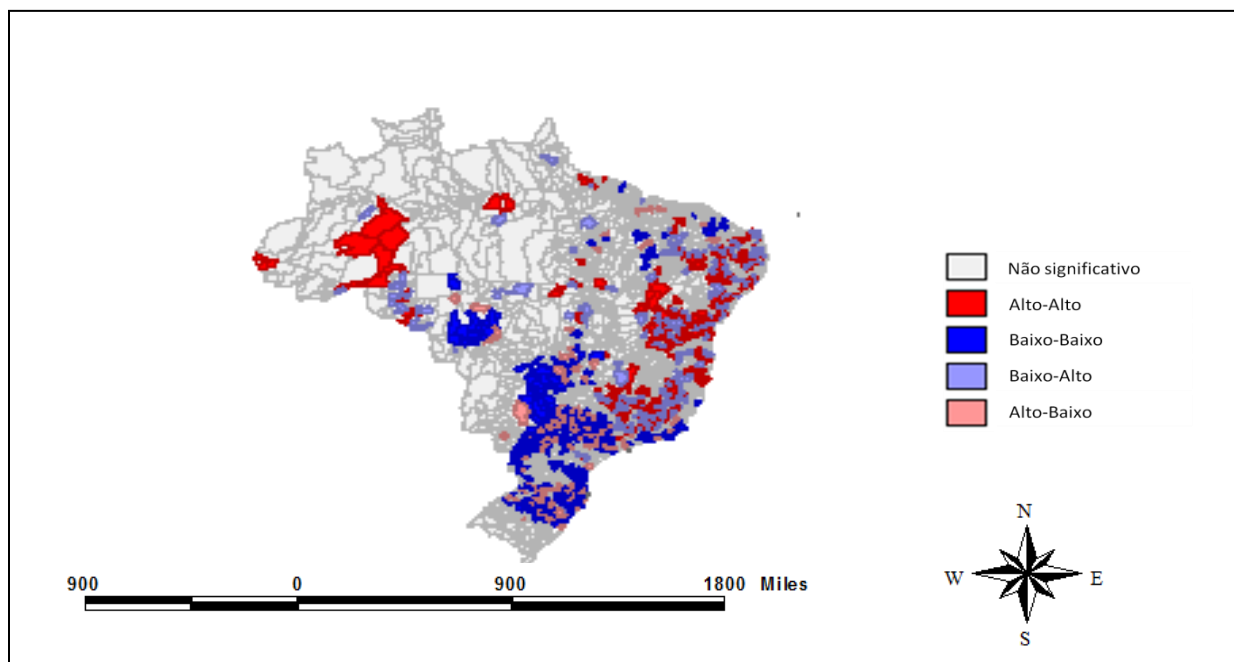
FIGURA D.19 – I de Moran Local para Índice de Renda e Trabalho, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

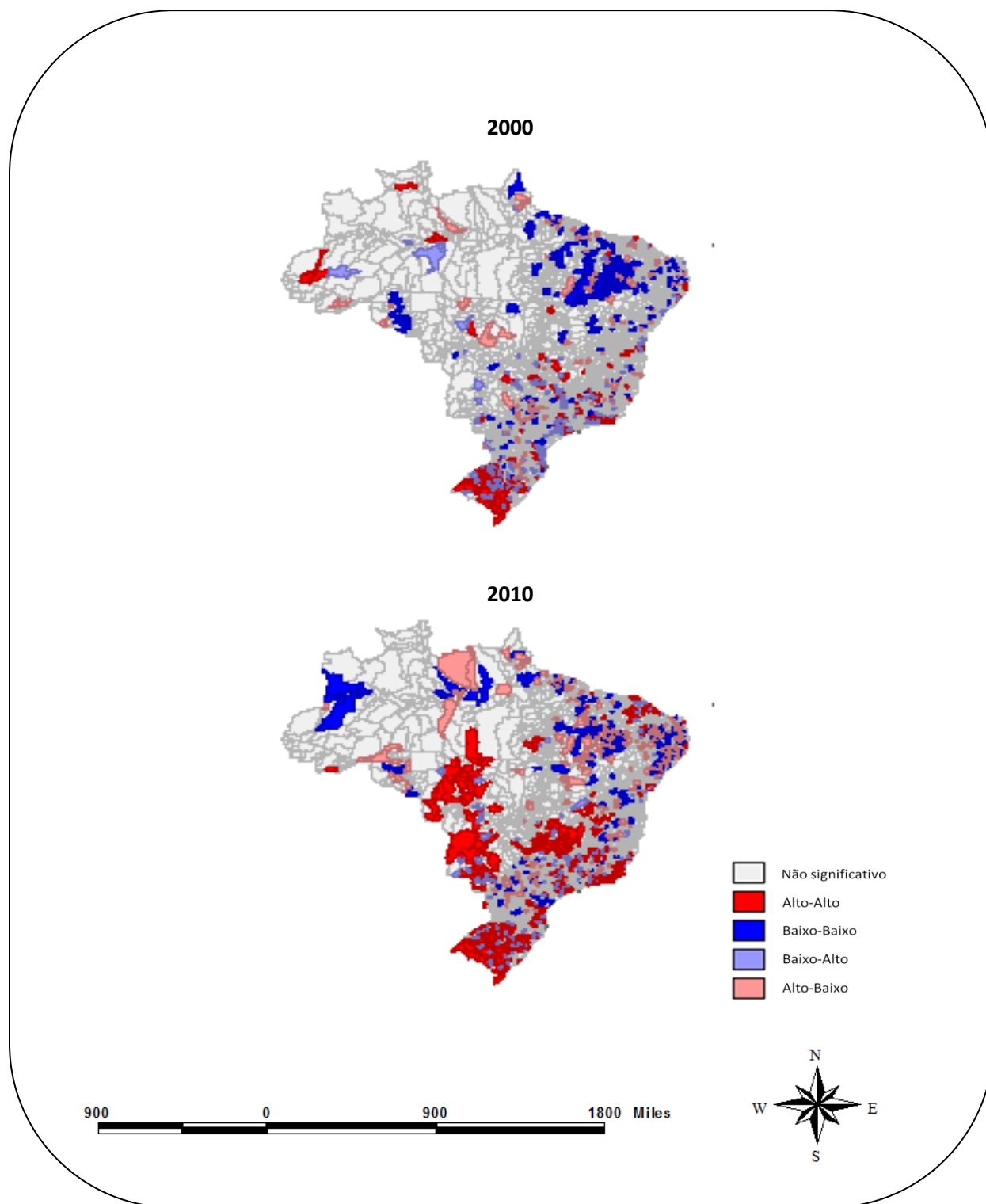
FIGURA D.20 – I de Moran Local para variação do Índice de Renda e Trabalho entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010 e Munic, 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

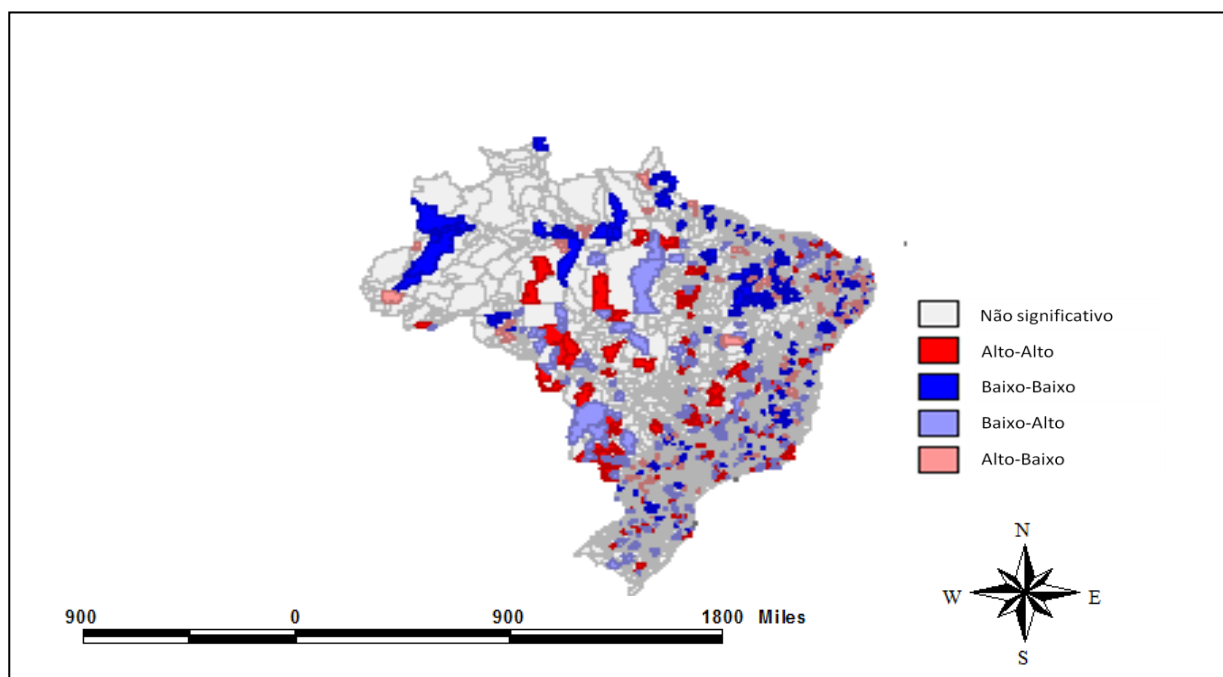
FIGURA D.21 – I de Moran Local para Índice de Instrumentos de Gestão Municipal, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Munic, anos 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

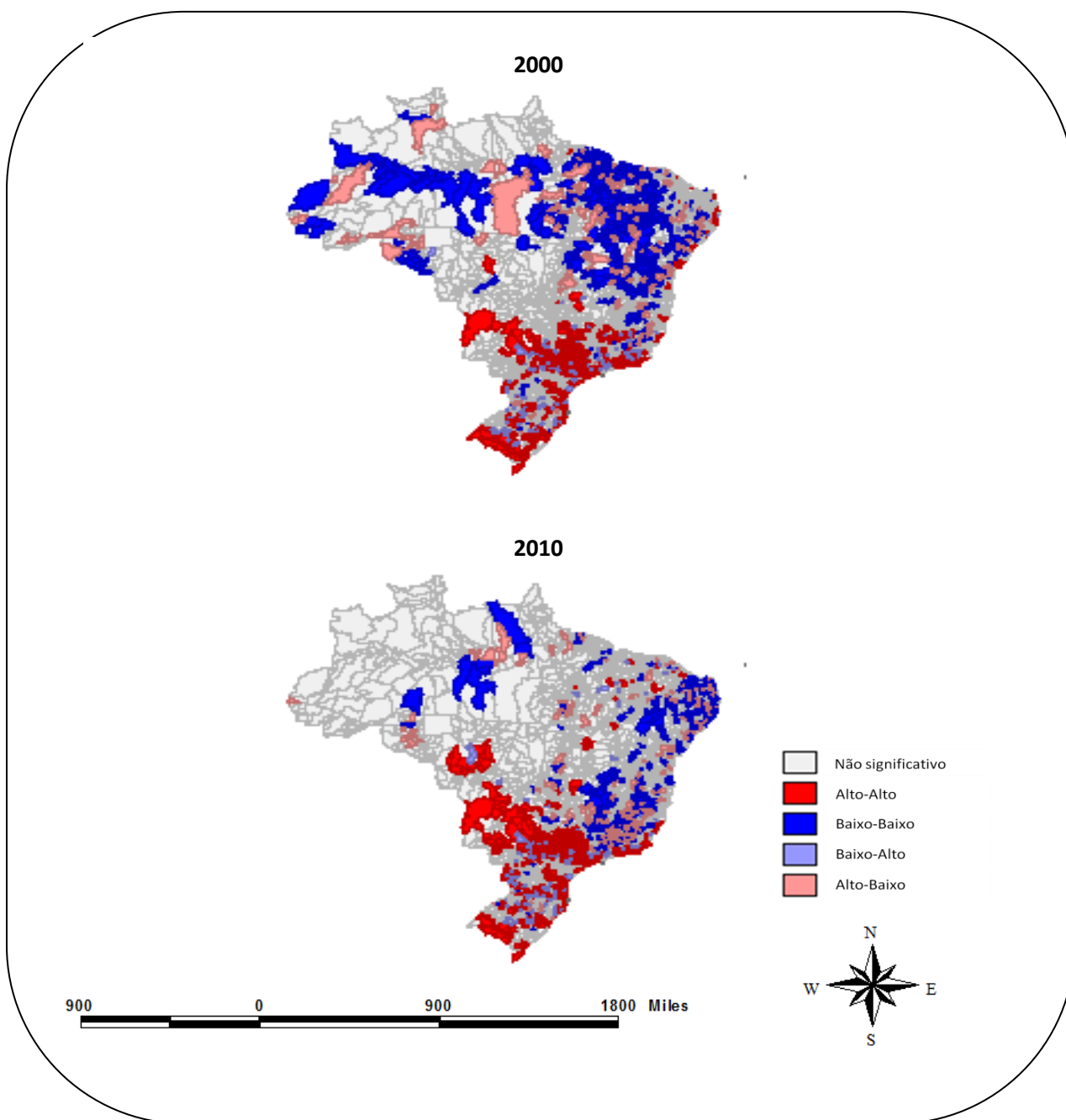
FIGURA D.22 – I de Moran Local para variação do Índice de Instrumentos de Gestão Urbana entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Munic, anos 2001 e 2009.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

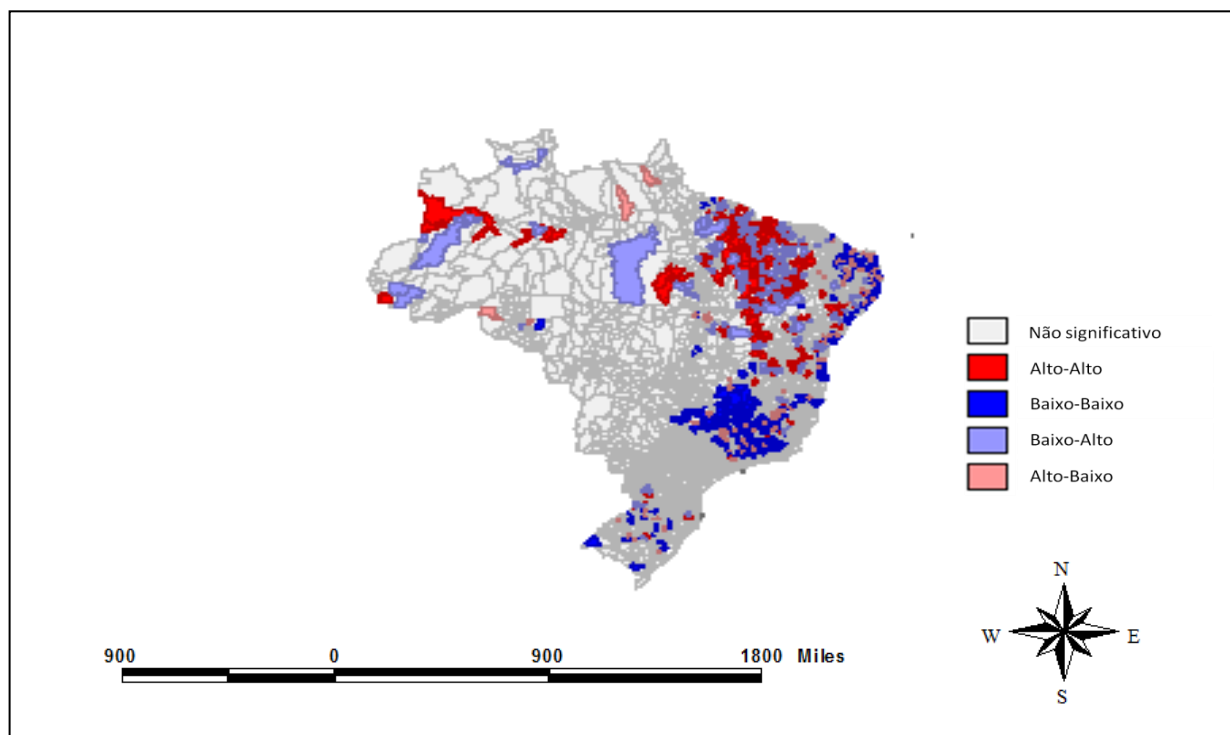
FIGURA D.23 – I de Moran Local para Índice de Formalização e inserção, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

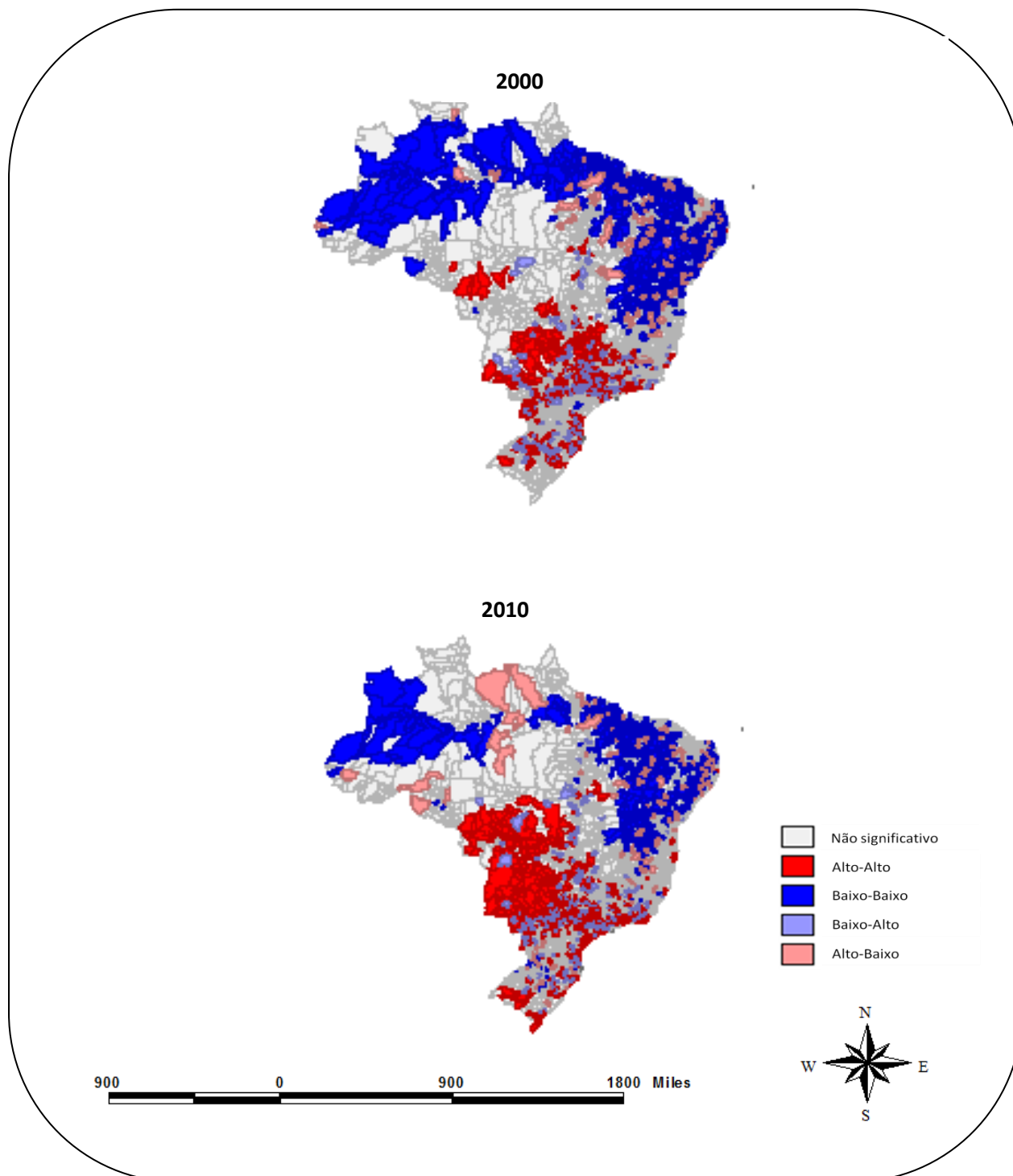
FIGURA D.24 – I de Moran Local para variação do Índice de Formalização e inserção entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

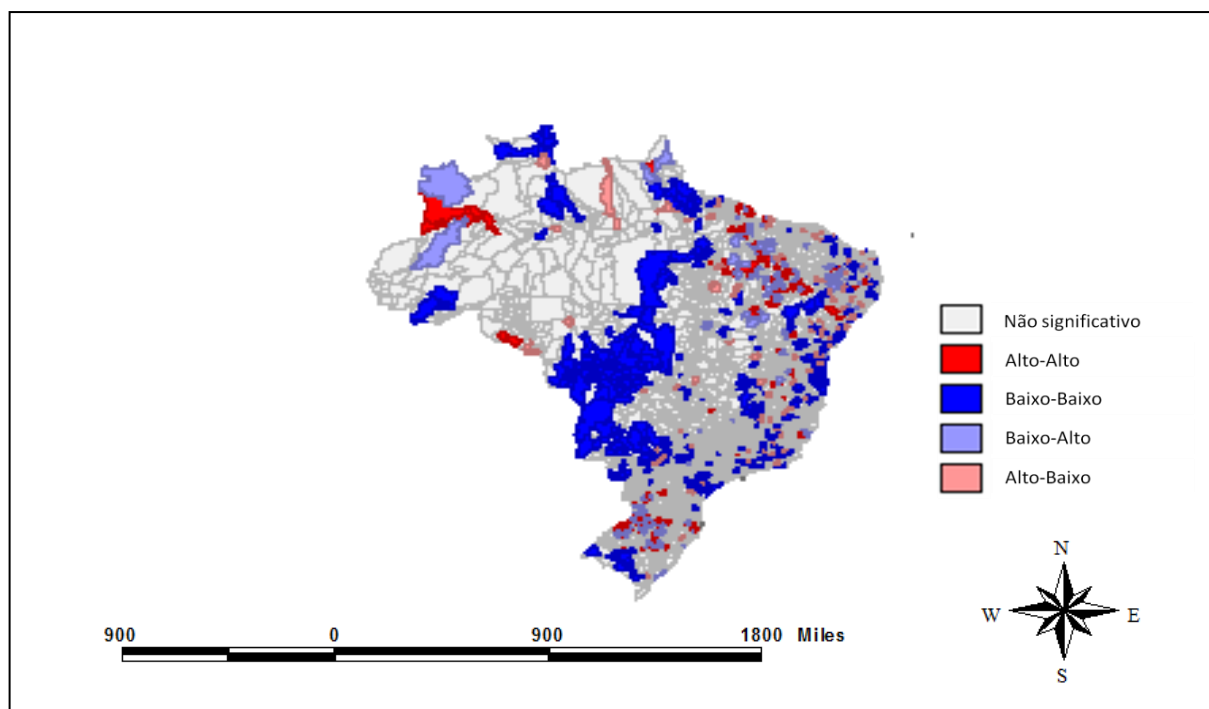
FIGURA D.25 – I de Moran Local para Índice de Categoria Ocupacional Superior, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

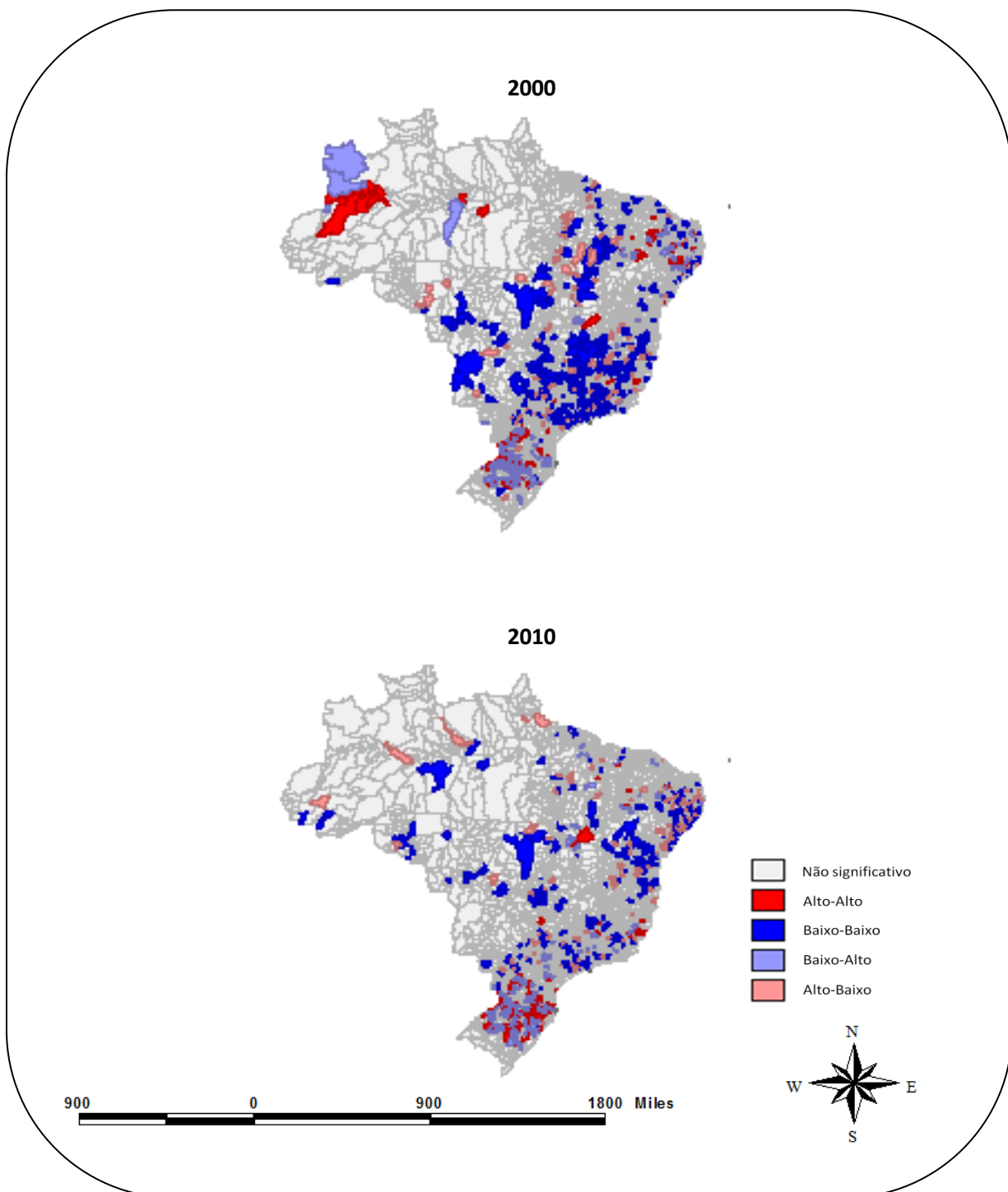
FIGURA D.26 – I de Moran Local para variação do Índice de Categoria Ocupacional entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

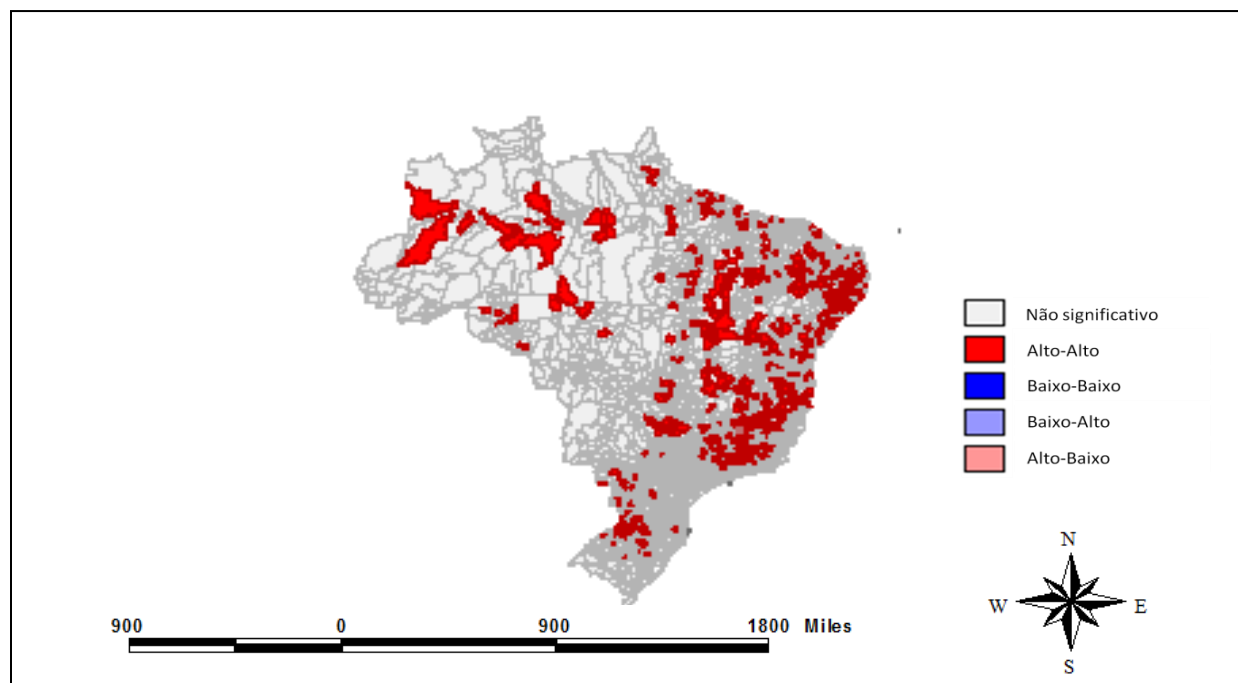
FIGURA D.27 – I de Moran Local para Índice de Diversificação Produtiva, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

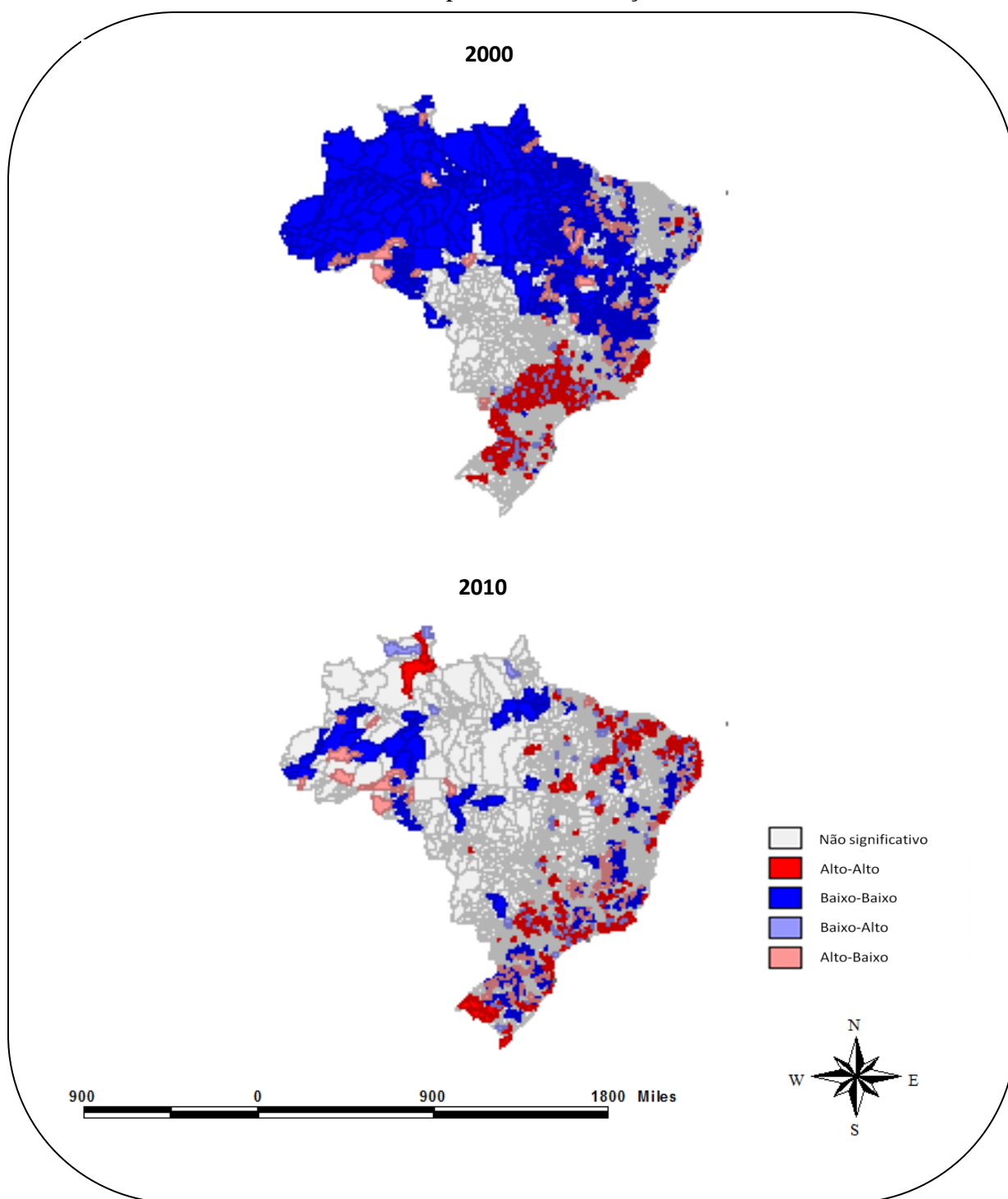
FIGURA 28 – I de Moran Local para variação do Índice de Diversificação Produtiva entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

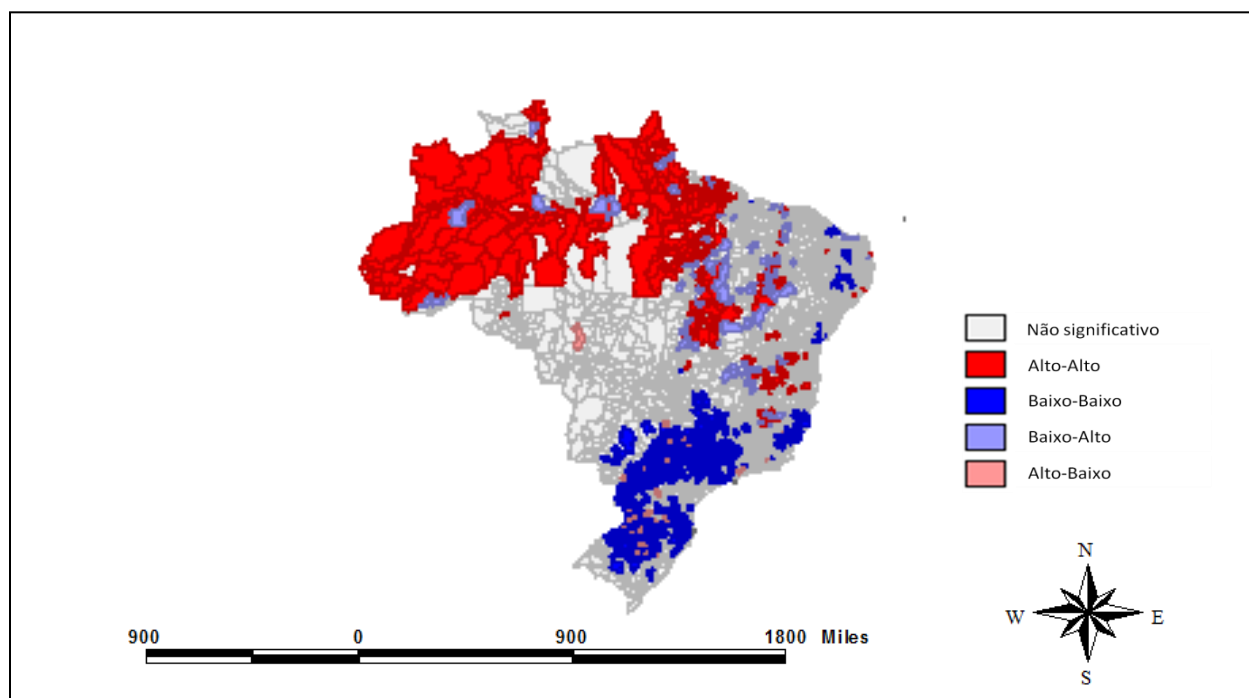
FIGURA D. 29 – I de Moran Local para Sobre-educação, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

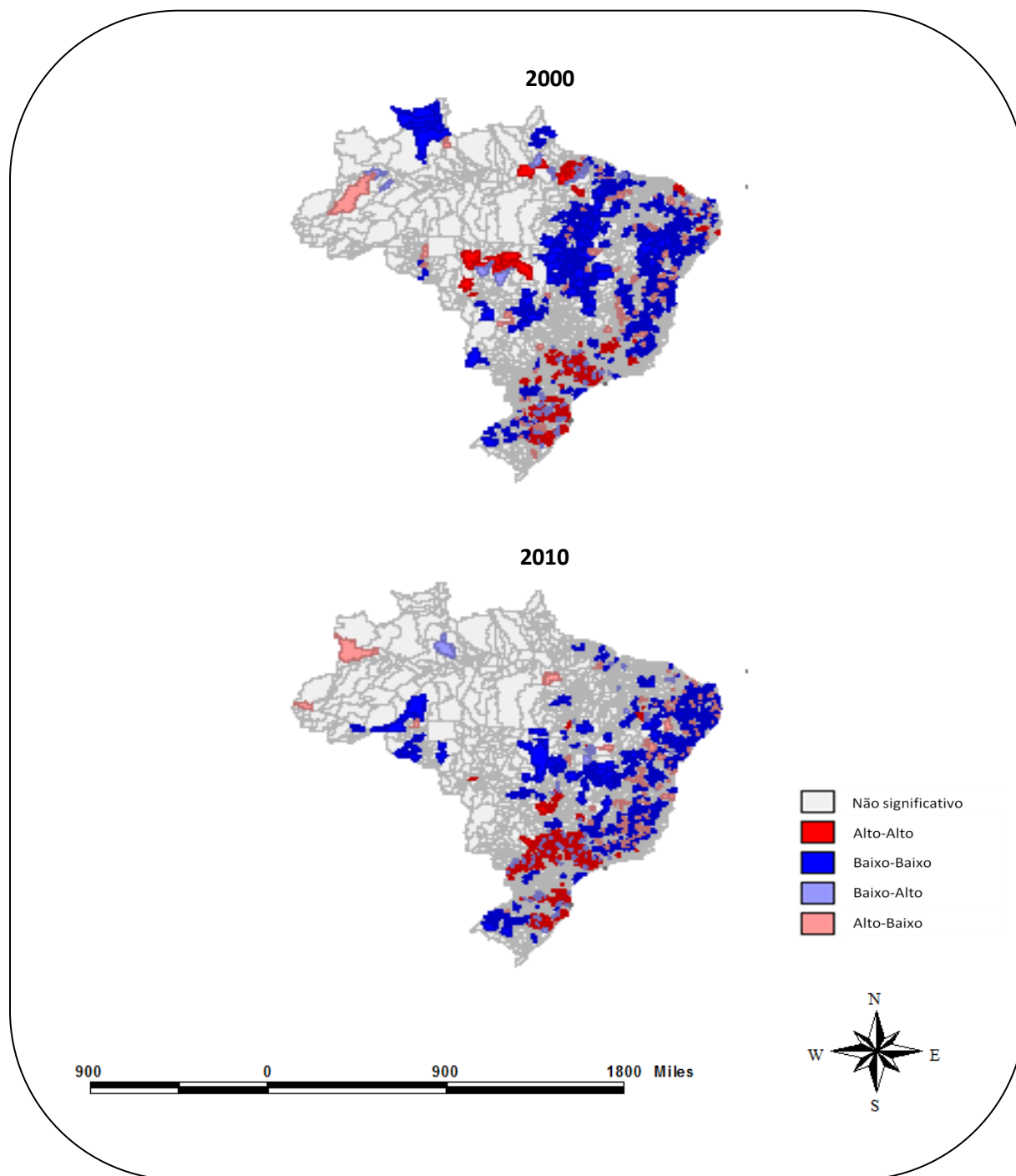
FIGURA D.30 – I de Moran Local para variação do Índice de Mismatch (População Sobreeducada) Produtiva entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Censo Demográfico, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

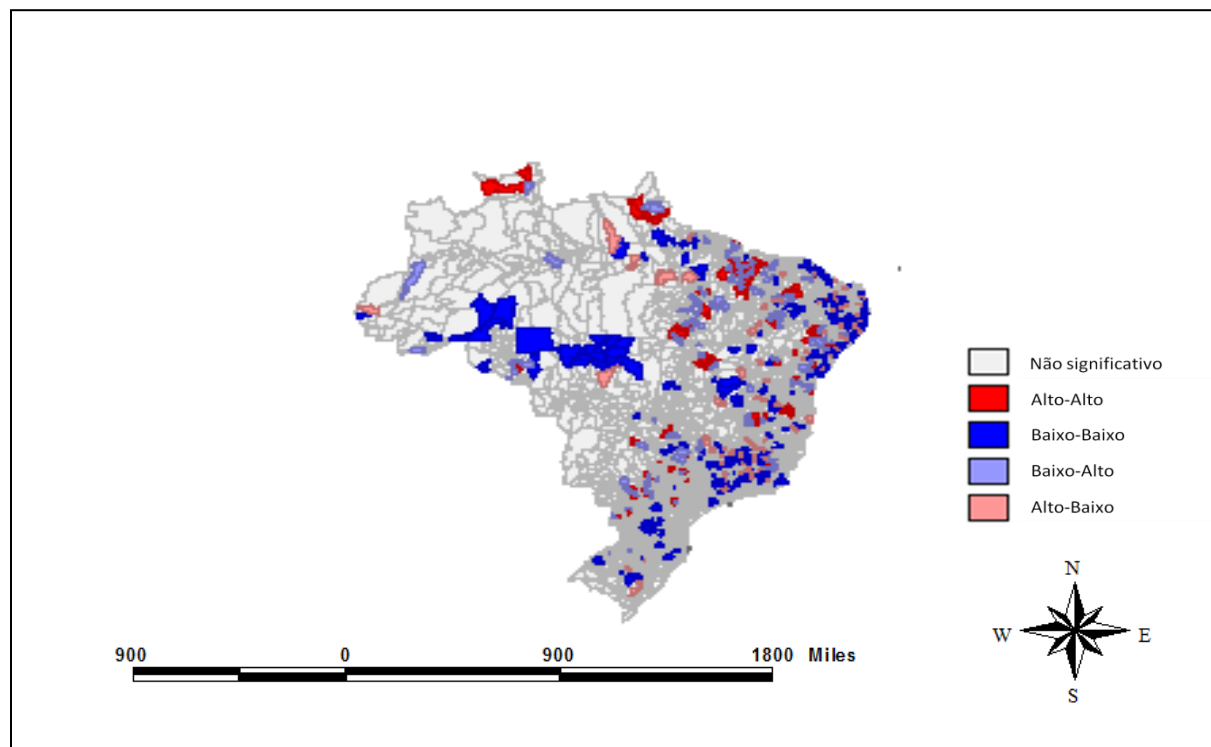
FIGURA D.31 – I de Moran Local para Índice de Concentração Industrial, anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da RAIS, anos 2000 e 2010

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.

FIGURA D.32 – I de Moran Local para variação do Índice de Concentração Industrial Produtiva entre os anos 2000 e 2010.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da RAIS, anos 2000 e 2010.

Obs. Foi considerada uma matriz de vizinhança do tipo Queen de primeira ordem e um nível de significância de 5%.